

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

DINARA POCKEVIČIŪTĖ

**SKOLINTO KAPITALO ĮTAKA JŪRŲ SEKTORIAUS
ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė

doc. dr. G. Gipienė

KLAIPĖDA, 2014

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

SKOLINTO KAPITALO ĮTAKA JŪRŲ SEKTORIAUS
ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621L10009

Recenzentas

2014 04

Vadovė

_____ **doc. dr. G. Gipienė**

2014 04

Atliko

FRmis 2-03 gr. stud.

_____ **D. Poškevičiūtė**

2014 04

KLAIPĖDA, 2014

TURINYS

ĮVADAS	6
1. SKOLINTO KAPITALO IR INVESTICIJŲ TEORIJA	8
1.1. Skolinto kapitalo koncepcija.....	8
1.2. Skolinto kapitalo ryšys su įmonių investicijomis ir augimo galimybėmis.....	22
2. SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONĖS INVESTICIJOMS IR AUGIMUI TYRIMO METODOLOGIJA.....	30
2.1. Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimo koncepcija.....	30
2.2. Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimo modelis ir metodika.....	33
3. SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS JŪRŲ SEKTORIAUS ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI VERTINIMAS.....	43
3.1. Jūrų sektoriaus įmonių investicijų, skolinto kapitalo struktūros ir augimo rodiklių analizė.....	43
3.2. Skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui vertinimas koreliacinės regresinės analizės pagrindu.....	52
IŠVADOS	63
LITERATŪRA	65
ANOTACIJA	73
ANNOTATION.....	74
SANTRAUKA	75
SAMMARY	76
PRIEDAI	77

PRIEDAI

1 priedas. Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui empiriniu tyrimų apžvalga.....	78
2 priedas. Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo metodika.....	82
3 priedas. Skolinto kapitalo konceptualus modelis.....	83
4 priedas. Kontinentinio jūrų sektoriaus rodiklių vidutinės reikšmės Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	84
5 priedas. Jūrinių įmonių apskaičiuoti rodikliai 2005-2012 m.....	85
6 priedas. Skolinto kapitalo ir investicijų vertės dinamika 2005-2012 m. Baltijos jūrų sektoriuje.....	87
7 priedas. Kontinentinio jūrų sektoriaus skolinto kapitalo ir investicijų horizontalioji analizė 2005-2012 m.....	88

LENTELĖS

1 lentelė. Skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai remiantis klasikinėmis ir moderniomis kapitalo struktūros formavimo teorijomis.....	15
2 lentelė. Investicijų rūšys pagal pagrindinius klasifikavimo požymius.....	23
3 lentelė. Skolinto kapitalo ryšys su įmonės investicijomis ir augimo galimybėmis, remiantis skirtingų autorių požiūriais.....	25
4 lentelė. Ekspertų duomenys.....	35
5 lentelė. Ekspertų vertinimo duomenys.....	35
6 lentelė. Atrinktų modelio kintamųjų apskaičiavimo metodika.....	36
7 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus finansavimo sprendimų veiksnių vidutinės reikšmės ir sklaida Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	44
8 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių finansavimo sprendimų veiksnių vidutinės reikšmės ir sklaida Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	44
9 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus grynujų investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo ir augimo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	52
10 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių grynujų investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo ir augimo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	54
11 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus Tobin Q priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	56
12 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių Tobin Q priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	56
13 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus investicijų regresijos lygties parametru įverčiai Baltijos šalyse.....	57
14 lentelė. Lietuvos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametru įverčiai.....	58
15 lentelė. Latvijos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametru įverčiai.....	59
16 lentelė. Estijos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametru įverčiai.....	60

PAVEIKSLAI

1 pav. Skolinto kapitalo struktūros detalizavimas.....	9
2 pav. Skolinto kapitalo struktūros veiksniai.....	19
3 pav. Jūrų sektoriaus investicinio turto vertės dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	45
4 pav. Jūrų sektoriaus grynujų investicijų rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	46
5 pav. Jūrų sektoriaus skolinto kapitalo struktūros dinamika 2005-2012 m.....	47
6 pav. Jūrų sektoriaus įmonių skolinto kapitalo struktūros dinamika 2005-2012 m.....	47
7 pav. Jūrų sektoriaus bendro finansinio svėro dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	48
8 pav. Jūrų sektoriaus LTD vidutinių reikšmių dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	48
9 pav. Jūrų sektoriaus einamojo likvidumo koeficiento dinamika 2005-2012 m.....	49
10 pav. Jūrų sektoriaus pinigų srautų rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	49
11 pav. Jūrų sektoriaus pardavimų augimo rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	51
12 pav. Jūrų sektoriaus Tobin Q rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.....	51

ĮVADAS

Tyrimo aktualumas. Įmonių kapitalą sudaro savininkų nuosavybė ir skolintas kapitalas. Nuo kapitalo struktūros priklauso įmonės finansinis stabilumas ir nemokumo rizikos, kurios pirmiausiai siejamos su skolinto kapitalo dydžiu. Skolintas kapitalas ir jo pagrindu vykdomos investicijos padeda įgyti įmonei strateginį konkurencinį pranašumą. Jie yra tiesiogiai susiję, nes investicijų augimas sąlygoja skolinto kapitalo augimą, ir priešingai (Norvaišienė ir kt., 2008). Tai itin aktualu jūrų sektoriuje. Bendra laivyno plėtros tendencija yra tokia, jog vis didėja modernesnių, specializuotų laivų ir įrenginių poreikis, kuris reikalauja nuolatinių investicijų. Didžioji dalis laivybos kompanijų įgyjamas turtas 63 proc. yra finansuojamas skolintomis lėšomis (Damodaran, 2012). Todėl labai svarbi kreditavimo politika, o kartu ir jos sudedamoji dalis investicijos. Nuo investicijų dydžio ir grąžos priklauso įmonės pelningumo bei augimo alternatyvos. Tai didina įmonės vertę ir patrauklumą užsienio investuotojams. Tačiau nepakankamos ar perteklinės investicijos gali veikti įmonių vertę neigiamai. Todėl esant didelei investicinių instrumentų gausai, svarbu juos tinkamai pasirinkti, jog tai skatintų įmonės augimą.

Tyrimo reikšmingumas ir naujumas. Nevienareikšmiškas skolinto kapitalo poveikis įmonių investicijų lygiui ir augimo galimybėms yra svarbi įmonių finansų valdymo sritis, kuri reikalauja išsamaus tyrimo. Mokslinėje literatūroje iki šiol diskutuojama dėl optimalaus įmonės skolinto ir nuosavo kapitalo subalansavimo, o taip pat įsiskolinimo dydžio pasirinkimo. Užsienio autorių mokslo darbuose skiriama gana daug dėmesio problemoms, susijusioms su įmonės finansavimo lygio pasirinkimo alternatyvomis bei jo įtaką įmonės investavimo politikai. Šios mokslo srities susiformavimui ir plėtrai daugiausiai įtakos turėjo tokių mokslininkų kaip Modigliani, Miller (1958), Ross (1973), Mayers (1977), Stulz (1990), Mcconell, Servaes (1995), Lang et al. (1996), Fama, French (2002), Harris, Raviv (2003), Bancel, Mittoo (2004), Lyandres, Zhdanov (2005), Aivazian et al. (2005), Aggarwal et al. (2008), Titman et al. (2009), Luigi, Sorin (2009), Hayat et al. (2010), Franklin, Muthusamy (2011), Hackbarth, Mauer (2012) darbai. Darbuose aptariamos kapitalo struktūros teorijų aspektai ir jų diversifikacijos, kurios traktuojamos kaip pagrindinės skolinto kapitalo struktūros teorijos, sąlygojančios įmonių vertę ir augimo galimybes. Lietuvoje kapitalo struktūros ir ją lemiančių veiksnių koncepsijas nagrinėjo Vasiliauskaitė, Rumšaitė (2000), Kipišas (2004), Majauskienė (2005), Dumbravaitė (2006), Cibulskienė (2007), Gustas (2007), Stulpinienė (2008), Kuizinaite, Paliulytė (2008), Norvaišienė ir kt. (2008). Mokslininkų atlikti empirinių tyrimų rezultatai apimantys įmonių finansavimo sprendimų įtaką investavimui, gana prieštaringi, o Baltijos regiono jūrų sektoriaus įmonių investavimo ir skolinto kapitalo sąveikos tyrimų iki šiol nebuvo atlikta.

Tyrimo problema. Kokią įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui daro skolintas kapitalas?

Tyrimo objektas. Jūrų sektoriaus įmonių investicijos ir augimas bei jiems įtaką darantis

skolintas kapitalas.

Tyrimo tikslas. Įvertinti skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui ir pateikti siūlymus jų didinimui.

Tyrimo uždaviniai:

- 1) susisteminti ir išnagrinėti skolinto kapitalo teoriją įmonės investicijų bei augimo galimybių pagrindu;
- 2) parengti skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo metodologiją;
- 3) remiantis koreliacine regresine analize ir Baltijos regiono įmonių palyginimo rezultatais, nustatyti skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui bei pateikti siūlymus augimo alternatyvoms.

Tyrimo metodai:

- 1) mokslinės literatūros analizė;
- 2) teisinių dokumentų analizė;
- 3) statistinių duomenų analizė;
- 4) ekspertinis vertinimas;
- 5) horizontali analizė;
- 6) koreliacinė regresinė analizė;
- 7) palyginimo metodas.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš trijų skyrių. Pirmame skyriuje „Skolinto kapitalo ir investicijų teorija“ apibrėžiama skolinto kapitalo samprata, pateikiama skolinto kapitalo struktūra bei vertinimo metodai. Taip pat nagrinėjama įmonės investicijų ir augimo koncepcija, investicijų tipai, bei jų ryšys su skolintu kapitalu. Antrame skyriuje „Skolinto kapitalo įtakos įmonės investicijoms ir augimui tyrimo metodologija“ pateikiami mokslininkų atlikti skolinto kapitalo įtakos įmonės investicijų ir augimo tyrimai, atliktas tyrimo metodikos pagrindimas bei iškeltos pagrindinės tyrimo hipotezės. Trečiame skyriuje „Skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui vertinimas“ vertinama skolinto kapitalo įtaka investicijoms ir augimui, palyginant Baltijos regiono laivybos ir laivų statybos bei remonto įmones, atliekama regresinė koreliacinė analizė, patvirtinamos ar atmetamos hipotezės bei daromos išvados. Skyriuje „Išvados“ pateikiami svarbiausi pastebėjimai, išsakoma nuomonė dėl skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui ir pateikiami siūlymai investicijų ir augimo didinimui skolinto kapitalo pagrindu. Pateikiama tyrimo metu naudota literatūra ir priedai.

Darbo rezultatai aprobuoti moksliniame straipsnyje – Gipienė, G., Počkevičiūtė, D. Investment and growth research model // Management and Engineering'14, 16 p. (įteikta spaudai).

1. SKOLINTO KAPITALO IR INVESTICIJŲ TEORIJA

Finansavimo ir investavimo sprendimai sukelia skirtingas pasekmes įmonių veiklos rezultatams, todėl ūkio subjektui būtina įvertinti finansavimo skolintais ištekliais įtaką verslo tęstinumui ir plėtrai. Šiame skyriuje aptariama įmonės skolinto kapitalo, investicijų ir augimo genezė. Teoriniu aspektu analizuojama skolintų finansinių išteklių struktūra, skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai bei jo formavimą veikiančios kintamieji, apžvelgiant kapitalo struktūros klasikinės ir šiuolaikines teorijas. Aptariama investicijų reikšmė, rūšys, remiantis skolinto kapitalo koncepcija, susisteminta skolinto kapitalo sąsaja su įmonės investicijomis ir augimo galimybėmis.

1.1. Skolinto kapitalo koncepcija

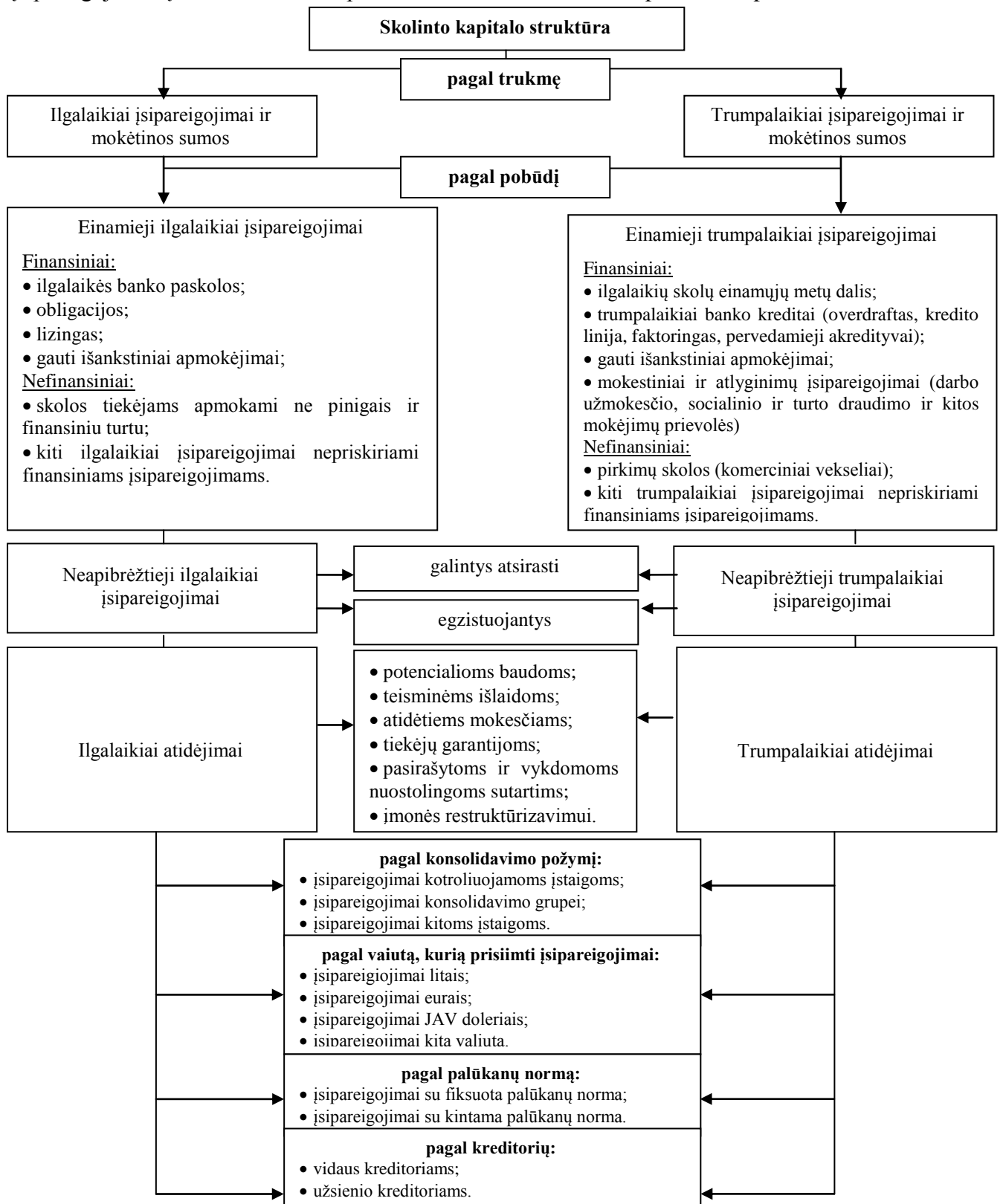
Šiuolaikinėje laisvos konkurencijos aplinkoje savininkų nuosavybė yra ribota finansuoti įmonės veiklą. Todėl skolintas kapitalas ir jo valdymas itin aktualus veiklos stabilumui ir tolimesniam ūkio subjekto augimui. Ūkio subjektai savo veiklą finansuoja tiek iš vidinių, tiek iš išorinių šaltinių, formuodamos kapitalą ir jo struktūrą. Anot Cibulskienės ir kitų (2008) kapitalo sąvoka gali būti apžvelgiama skirtingais aspektais: makroekonominiu ir mikroekonominiu lygiu. Makroekonominiu požiūriu kapitalas apibūdinamas kaip vienas iš gamybos veiksnių, esant realiam kapitalui (mašinoms, įrengimams, pastatams) ir nominaliam – piniginiam kapitalui. Mikroekonominiu požiūriu kapitalas – balansinis ir finansinis kapitalas. Bendrąja prasme, kapitalas – piniginių išteklių suma, kurią suteikia skolintojai ir įmonės savininkai.

Kapitalo struktūra – ūkio subjekto finansavimo procese naudojamas skolinto kapitalo ir savininkų nuosavybės derinys (Cibulskienė, 2005, Kuizinaitė, Paliulytė, 2008). Taip pat kapitalo tikslinė struktūra apibrėžiama kaip optimalus paskolų, privaligijuotų akcijų ir paprastųjų akcijų derinys, kuriuo planuojama finansuoti investicijas (Stulpinienė, 2008). Nuo kapitalo struktūros politikos priklauso pelningumo lygio ir įmonės vertės apimties alternatyvos pasirinkimas. Siekiant padidinti iki aukščiausio laipsnio įmonės nuosavo kapitalo pelningumą, būtina suderinti racionaliai skolinto ir nuosavo kapitalo santykį, atsižvelgiant į rizikos ir pelningumo pusiausvyrą. Kapitalas apima išteklių panaudojimą bei įvairias finansavimo sąvokas:

- kaip finansinė priemonė investicijoms: materialinių ir finansinių įnašų investicijos;
- kaip finansinė priemonė grynųjų pinigų rezervams (likvidumo fondai);
- kaip finansinė priemonė įsipareigojimams padengti (Cibulskienė, 2007, p. 78).

Tradiciškai įmonių kapitalas yra skirstomas į investuotą (nuosavą) ir skolintą (Kiršienė, Tikniūtė, 2004). Anot Paliulytės (2009) „skolintas kapitalas – tai lėšos, kuriomis laikinai disponuoja įmonė ir kurios, priklausomai nuo disponavimo trukmės bei pobūdžio, gali būti įvairiai grupuojamos“ (p. 41). Įmonės įsipareigojimas LR Buhalterinės apskaitos įstatyme apibrėžiamas „kaip prievolė, atsirandanti dėl atliktų ūkinių operacijų ir ūkinių įvykių, už kuriuos ūkio subjektas privalės ateityje atsiskaityti turtu

ir kurių dydį galima objektyviai nustatyti“. Skolintą kapitalą sudaro ilgalaikiai ir trumpalaikiai įsipareigojimai. Įmonės skolinto kapitalo struktūros detalizavimas pateiktas 1 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Cibulskienę (2007), Mickytę (2007), Gustą (2007), Dovidaitę (2006), Majauskienę (2005), Vertybinių popierių biržą NASDAQ OMX Vilnius (2010), ilgalaikių ir trumpalaikių įsipareigojimų apskaitos biudžetinėse įstaigose tvarkos aprašą, VAS, TAS.

1 pav. Skolinto kapitalo struktūros detalizavimas

Ilgalaikiai įsipareigojimai tai visi įmonės turimi įsiskolinimai ir įsipareigojimai partneriams, kredito ir valstybės institucijoms, juridiniams ir fiziniams asmenims. Šie įsiskolinimai turi būti apmokėti ne vėliau kaip po ataskaitinių finansinių metų pabaigos. „Ilgalaikiams įsipareigojimams taip pat priskiriamos trumpalaikės paskolos, kurių gražinimo terminas pratęstas arba yra sudaryta pakartotinio finansavimo sutartis ilgesniam nei vienerių metų laikotarpiui. Taip pat priskiriami skolos vertybiniai popieriai – obligacijos. Trumpalaikiai įsipareigojimai – įsipareigojimai, kurie turi būti įvykdyti per vieną įmonės įprastinės veiklos ciklą arba per vienerius metus nuo balanso datos. Trumpalaikiai įsipareigojimai apima įmonės įsiskolinimus ir įsipareigojimus prekybos partneriams, kredito įstaigoms, valstybės institucijoms, kitiems juridiniams ir fiziniams asmenims“ (2-asis verslo apskaitos standartas).

Pagal Stulpiniene (2008), Majauskienę (2005) ūkio subjekto mokėtinos sumos ir įsipareigojimai skirstomi:

- finansiniai įsipareigojimai – iš bankų ar įmonių pasiskolintos lėšos, kurias reikia gražinti ne vėliau, kai sueis nustatyti terminai. Už gautas paskolas paprastai reikia mokėti palūkanas. Įmonė ima paskolas tada, kai jai trūksta savų lėšų veiklai vykdyti ir plėsti. Katauskis (2010) taip pat šių įsipareigojimų grupei priskiria lizingą;
- pirkimų skolos – susidaro įsigyjant materialines vertybes, priimant užsakytus darbus arba gaunant paslaugas. Šie įsipareigojimai susidaro tada, kai už gautas prekes ir suteiktas paslaugas sumokama ne iš karto. Už šiuos įsipareigojimus palūkanų mokėti nereikia, tačiau už pavėluotą atsiskaitymą mokamos baudos ir delspinigiai;
- išankstiniai apmokėjimai – tai avansiniai įsipareigojimai pirkėjams. Dažniausiai jų atsiranda, kai iš potencialiai nepatikimų ir nemokių klientų ar siekiant užsitikrinti netesybas už galimus sutarčių nutraukimus prašoma dalį užsakymo kainos sumokėti iš anksto;
- mokestinės ir atlyginimų skolos – tai darbo užmokesčio, socialinio ir turto draudimo, biudžeto mokesčių skolos ir kitokios mokėjimų prievolės.

Nacionaliniai (toliau - VAS) ir tarptautiniai apskaitos standartai (toliau - TAS) bei autorės Mickytė, (2007), Dovidaitė (2006) ir teisės aktai, reglamentuojantys įsipareigojimus, numato skolintą kapitalą klasifikuoti pagal įmonės įsipareigojimų trukmę ir pobūdį: į esamuosius (įprastinius), atidėjimus ir neapibrėžtus įsipareigojimus, kurie gali būti ir trumpalaikiai ir ilgalaikiai.

Pagal Mickytę (2007) esamieji įsipareigojimai – įmonės įsipareigojimai, susiję su ankstesniais ūkiniais įvykiais ar operacijomis. Atsižvelgiant į atsiskaitymo formą esamieji įsipareigojimai, o kartu ir skolintas kapitalas skirstomi į finansinius ir nefinansinius įsipareigojimus. Finansiniu įsipareigojimu yra laikomas kai skola padengiama piniginiu pavidalu, o nefinansiniai - kai įsipareigojimai dengiami prekėmis ar paslaugomis. Finansinius įsipareigojimus reglamentuoja 18-asis VAS „Finansinis turtas ir įsipareigojimai“, kurį atitinka 32-asis TAS „Finansinės priemonės: atskleidimas ir pateikimas“ ir 39-

asis TAS „Finansinės priemonės: pripažinimas ir vertinimas“. Anot Vertybinių popierių biržos NASDAQ OMX Vilnius (2010), finansiniai įsipareigojimai apima sutartinius įsipareigojimus: „perduoti grynuosius pinigus ar kitą finansinį turtą kitam ūkio subjektui ir pasikeisti finansiniais įsipareigojimais su kitu ūkio subjektu tokiomis sąlygomis, kurios yra potencialiai nepalankios šiam ūkio subjektui“ (p. 8). Finansiniai įsipareigojimai perduoti grynuosius pinigus gali būti: apmokėti vekseliai, mokėtinos paskolos ir obligacijos, tačiau jie neapima mokėtinų prekybos skolų.

Trumpalaikius finansinius įsipareigojimus sudaro:

- ilgalaikių paskolų einamųjų metų dalis;
- finansinės paskolos – tai skolos kredito įstaigoms, kurios susietos su trumpalaikiu terminu t.y. skolos per vėlesnius ataskaitinius metus. Trumpalaikės finansinės skolos dažniausiai naudojamos apyvartinio kapitalo papildymui, tačiau šis finansavimas yra brangesnis dėl taikomų fiksuotų palūkanų normų (Gustas, 2007);

- įsipareigojimai tiekėjams – tai įsipareigojimai sumokėti už gautas prekes ar suteiktas paslaugas, už kurias buvo išrašytos sąskaitos ar buvo tiesiogiai susitarta su tiekėju. Cibulskienė (2007) šią įsipareigojimų rūšį pabrėžia kaip viena iš svarbiausių skolinto kapitalo elementų, kadangi tinkama su tiekėjais atsiskaitymo politika yra pamatas įmonės vertės augimui;

- gauti išankstiniai apmokėjimai realizavus įmonės turtą;
- pelno mokesčio įsipareigojimai.

Ilgalaikių finansinių įsipareigojimų sudėtis yra:

- finansinės paskolos – finansinės skolos susietos su ilgalaikiu terminu kaip lizingo įsipareigojimai, įsipareigojimai kredito įstaigoms už ilgalaikes paskolas. Tai labiausiai paplitęs ir pigiausias finansavimo būdas (Gustas, 2007);

- įsipareigojimai tiekėjams (2-asis VAS, Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX Vilnius, 2010).

Pagal 19-ąją VAS „Atidėjimai, neapibrėžtieji įsipareigojimai ir turtas bei pobalansiniai įvykiai“ ir 37-ąją TAS „Atidėjimai, neapibrėžtieji įsipareigojimai ir neapibrėžtasis turtas bei pobalansiniai įvykiai“ atidėjimai traktuojami kaip įsipareigojimai, kurių galutinės padengimo sumų ar įvykdymo datų negalima tiksliai nustatyti, tačiau patikimai įvertintinami. Pagrindiniai esamųjų ir atidėjimų skirtumai yra turto naudojimo tikimybė ir prievolės dydžio nustatymo objektyvumas. Taigi esamieji įsipareigojimai fiksuojami kai prievolė vykdoma naudojant ūkio subjekto turtą. Taip pat atidėjimai skirstomi ne tik termino atžvilgiu į ilgalaikius ir trumpalaikius (ilgalaikių atidėjinių einamųjų metų dalis ir trumpalaikiai atidėjiniai), bet ir pagal atidėjimų sudarymo tikslą, todėl atidėjiniai gali būti skirti: teismo byloms, pensijų atidėjimams, atidėtiems mokesčiams, suteiktoms tiekėjų garantijoms, pasirašytoms ir vykdomoms nuostolingoms sutartims, galimoms baudoms, garantiniam aptarnavimui,

įmonės pertvarkymui ir kitiems įsipareigojimų bei reikalavimų padengimui (Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX Vilnius, 2010).

Kita išskirta įsipareigojimų rūšis yra neapibrėžtieji įsipareigojimai, kurie nepriskiriami įprastiniams įsipareigojimams ir atidėjiniams. Šie įsipareigojimai pagal apskaitos standartus neatskleidžiami įmonės balanse ir yra vadinami užbalansiniais įsipareigojimais. Neapibrėžti įsipareigojimai detalizuojami į:

- įsipareigojimus, potencialiai galinčius tapti realiais įsipareigojimais naudojant įmonės turtą ar galinčius išnykti dėl būsimų įvykių. Pagrindinis skirtumas tarp atidėjimo ir neapibrėžto įsipareigojimo – prievolės padengimo turtu neapibrėžto įsipareigojimo atveju tikimybė itin maža;
- įsipareigojimus, kurie jau egzistuoja įmonės veikloje ir jų įvykdymo pobūdį ir dydį gali nulemti būsimieji įvykiai: įmonė nesitiki įsipareigojimus padengti turimu turtu ar negali tiksliai nustatyti ir įvertinti prievolės sumos (Dovidaitė, 2006).

Tačiau remiantis viešojo sektoriaus ilgalaikių ir trumpalaikių įsipareigojimų tvarkos aprašu, pagal pobūdį įsipareigojimai yra grupuojami detalčiau nei anksčiau minėtų autorių ir reglamentų: neskirstant įprastinius įsipareigojimus į finansinius ir nefinansinius. Taigi įsipareigojimams pagal pobūdį priskiriami ne tik atidėjiniai, bet ir finansinės nuomos (lizingo) įsipareigojimai, mokėtinos finansavimo sumos, socialinių išmokų įsipareigojimai, gražintini, permokėti ir gauti išankstinius mokesčiai ir įmokos, pervestinos sumos išteklių fondams ir kitiems viešojo sektoriaus subjektams, mokėtinos sumos, susijusios su vykdoma veikla.

Taip pat skolinto kapitalo struktūrą detalizuojama ir pagal konsolidavimo požymį: įsipareigojimai skirti kontroliuojamoms įstaigoms, vienos konsolidavimo grupės įstaigoms ir kitoms įstaigoms. Taigi tai gali būti įsipareigojimai patronuojančioms, dukterinėms, asocijuotoms įmonėms, kurios bendrai kontroliuoja jungtinį veiklos sutarties objektą.

Priklausomai nuo įmonės veiklos geografinės zonos ir partnerių įmonės įsipareigojimai gali būti registruojami skirtingomis valiutomis. Tokie įsipareigojimai atsiranda kai ūkio subjektas įsigyja ar realizuoja prekes, paslaugas, turtą, ima kreditus iš bankų ar kitaip perleidžia turtą užsienio valiuta. Įsipareigojimai pagal valiutos pobūdį gali būti:

- įsipareigojimai litais;
- įsipareigojimai eurais;
- įsipareigojimai JAV doleriais;
- įsipareigojimai kita valiuta.

Itin svarbus skolinto kapitalo (įsipareigojimų) klasifikavimas palūkanų normos atžvilgiu:

- su fiksuota palūkanų norma – įsipareigojimai, kurių palūkanas sudaro banko marža ir ši nekinta tam tikrą pasirinktą laikotarpį.
- su kintama palūkanų norma – įsipareigojimai, kurių palūkanos susideda ne tik iš banko

maržos, bet ir tarpbankinės rinkos palūkanų normos (palūkanos susietos su EURIBOR – euro tarpbankinėmis rinkos palūkanų normomis, LIBOR - Londono tarpbankinėmis palūkanų normomis, VILIBOR – vidutinėmis tarpbankinėmis palūkanų normomis, išdo vertybinių popierių pelningumu, ar kitu atskaitos tašku).

Įmonei renkantis skolintas finansinis alternatyvas ir siekiant stabilumo bei užtikrintumo palūkanų normų atžvilgiu tinkamiausia yra įsipareigojimai su fiksuota palūkanų norma. Tai leidžia ūkio subjektams planuoti tikslias išlaidas, tačiau tokių palūkanų išlaidos yra kur kas aukštesnės. Todėl priimant palūkanų finansavimo sprendimus, būtina įvertinti įmonės finansinį pajėgumą ir strategijas.

Atsižvelgiant į šaltinius, kurie suteikia įmonėms finansinius išteklius, įsipareigojimai gali būti skirstomi į:

- įsipareigojimai vidaus kreditoriams – nefinansinio, finansinio sektoriaus subjektams;
- įsipareigojimai užsienio kreditoriams – tarptautinėms organizacijoms, užsienio šalių valdymo organams finansinėms korporacijoms ir kitiems kreditoriams.

Taigi apžvelgus skolinto kapitalo struktūrą, galima teigti, kad skolintas kapitalas sudaromas platinant įmonės obligacijas, skolinantis pinigus, naudojant lizingą. Esant didelėms finansavimo šaltinių pasirinkimo alternatyvoms įmonėms svarbu atsižvelgti į savo poreikius bei konkrečias sąlygas renkantis optimaliausią skolinimosi būdą ir apimtis bei savininkų nuosavybės dydį. Pasak Stulpinienės (2008) finansinis svertas apibūdinamas kaip skolintų lėšų naudojimas įmonės kapitalo struktūroje arba kaip įmonės įsipareigojimų ir savininkų nuosavybės santykis, didinant nuosavo kapitalo pelningumą bei mažinant kapitalo kaštus. Šis koeficientas parodo įmonės priklausomybę nuo įsiskolinimo: kuo didesnis koeficientas, tuo didesnė ir priklausomybė. Jei finansinis svertas yra mažesnis už vienetą, tai rodo, kad įmonė savo veiklą finansuoja iš nuosavų lėšų, o didesnis už vienetą finansinio sverto reikšmė – įmonė turi daugiau skolinto nei nuosavo kapitalo. Skolinto ir nuosavo kapitalo dalys kapitalo struktūroje yra lygios kai finansinio sverto reikšmė lygi vienetui. Majauskienė (2005) teigia, kad finansinis svertas kinta nuo pasirinktų įmonės veiklos finansavimo šaltinių ir lemia kapitalo pelningumą. Šis rodiklis priskiriamas finansinės rizikos indikatoriui. Aukšta skolinimosi lygio reikšmė sudaro santykinai dideles palūkanų sumas, kurias privaloma apmokėti nepriklausomai nuo ūkio subjekto pelningumo. Taigi finansinę riziką lemia pastovios ir kintamos finansavimo išlaidos bei jų santykis, kuris priklauso nuo skolų apimties kapitalo struktūroje.

Optimali įmonės kapitalo struktūra – nuosavo ir skolinto kapitalo santykis, gaunant didžiausią grynąjį pelną esant mažiausiomis finansinės rizikos sąlygomis. Atsižvelgiant į finansinę riziką bei siekiant užtikrinti kredito saugumą, komerciniai bankai reikalauja, kad nuosavo ir skolinto kapitalo dalys būtų maždaug lygios arba nuosavų lėšų įmonė turėtų daugiau nei skolintų. Tačiau šitoks santykis sėkmingai įgyvendinamas tik smulkiame versle. Todėl tarptautinėje praktikoje bankai taiko taisyklę, pagal kurią nuosavo ir skolinto kapitalo santykis procentais sudaro 30:70, išimtiniais atvejais – 20:80,

tačiau tik tuo atveju, jei investicijų poreikis įtikinamai pagrindžiamas ekonomiškai (jų atsipirkimo ir pelningumo prasme (Gustas, 2007, p. 12). Anot Dobbins, Witt (1988) įmonėms, kurių veikla aukšto rizikos lygio, yra tikslinga 30-40 procentų skolos ir nuosavų išteklių santykis, tačiau mažiau rizikingoms įmonės patartina skolos dydį didinti iki 70 procentų bendros kapitalo struktūros atžvilgiu, kadangi skolinto kapitalo naudojimas didina finansinį įmonės lankstumą. Adomavičiūtė (2006) taip pat akcentuoja verslo finansavimo skolintu kapitalu privalumus bei traktuoja, jog padidina kapitalo pelningumą, tačiau optimaliausia verslo finansavimo šaltinių struktūra, kai ilgalaikiai įsipareigojimai sudaro 33,3 proc., o nuosavas kapitalas 66,7 proc. Atliktas Cibulskienės, Padgureckienės (2011) tyrimas parodė, kad racionalus kapitalo struktūros modeliavimas daugiausiai susideda iš skolintų lėšų t.y. iki 75 proc. Anot Gusto (2007), įmonės skolinto kapitalo apimtys tiesiogiai praporingos ekonominiam ciklui. Pakilimo metu skolintų finansinių išteklių naudojimas auga dėl gamybos pajėgumo didėjimo ir investicinių projektų atnaujinimo, o ekonominio nuosmukio metu – priešingai, skolintu kapitalu įmonės mažiau naudojasi, dėl investicijų sumažėjimo ir gamybos tempų sulėtėjimo.

Pasak Kiršienės, Tikniūtės (2004) skolinto kapitalo administravimas yra paprastesnis ir pigesnis, tačiau nėra prieinamos toms įmonėms, kurios neturi tam tikrų garantijų, užtikrinančių paskolos grąžinimo. Taip pat įmonė, turinčią didelių įsipareigojimų, sąlygoja didesnė rizika bei aukštesnės paskolų palūkanos. Nors didėjantis įmonės įsiskolinimo lygis pasireiškia mažėjančia akcijų kaina, o kartu investuotojų praradimu, tačiau prognozuojamas akcinio kapitalo pelningumo augimas akcijų kainą vėl padidina pritraukdamas daugiau investuotojų. Nuosavo kapitalo didinimas lemia įmonės stabilumą, o savo ruožtu mažina įmonės priklausomybę nuo kreditorių. Kadangi nuosavo kapitalo kaina yra didesnė nei skolinto, todėl didelė nuosavo kapitalo dalis ūkio subjektui finansiškai nėra naudinga. Nuosavas kapitalas taip pat atlieka užtikrinamąją funkciją, nes jis pritraukia skolintą kapitalą.

Kiekvienai įmonei svarbu pasirinkti tokią finansavimo šaltinių struktūrą, kuri garantuotų jos finansinį stabilumą bei veiklos rizikos lygį. Netinkamai naudojant skolintą kapitalą įmonė gali patirti bankrotą. Tačiau įmonė siekdama užtikrinti savo veiklos stabilumą turi naudotis ne tik savininkų lėšomis. Yra išskiriami skolinto kapitalo privalumai dėl šių priežasčių:

- išlaidos, skirtos palūkanoms išmokėti yra sąlygiškai pastovios – tai reiškia, kad įmonei naudotis skolintu kapitalu naudinga tol, kol palūkanos mažesnės už pelną, kuris yra gautas naudojantis skolintais ištekliais. Kai palūkanos pastovios, ūkio subjektas, numatydamas būsimą pelną, turi nuspręsti, ar verta disponuoti skolintu kapitalu. Tiksliai numatyti būsimą pelną yra sudėtinga, todėl įmonė rizikuoja. „Jeigu pelnas bus mažesnis už palūkanas, įmonė patirs nuostolių, nes, nepriklausomai nuo rezultatų, turės sumokėti palūkanas. 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“ (Kuizinaitė, Paliulytė, 2008, p. 140).

• „palūkanos skiriasi nuo dividendų – tai reiškia, jog palūkanos yra finansinės išlaidos, o dividendai išmokami savininkams paskirstant pelną, likusį atskaičius palūkanas ir kitas išlaidas. Palūkanos mažina pelną, liekanti įmonei, tačiau infliacijos sąlygomis piniginiai įsipareigojimai duoda pelną dėl didėjančių kainų“ (Kuizinaitė, Paliulytė, 2008, p.140).

Majauskienė (2005), Kiršienė, Tikniūtė (2004) pateikia šiuos skolinto kapitalo privalumus:

- skolintojai turi pirmumo teisę, nei akcininkai;
- skolintas kapitalas paimamas iš įmonės, skirtingai nei nuosavas kapitalas.

Įmonės skolinto kapitalo valdymo sprendimai dažniausiai yra pagrindžiami tam tikromis susiformavusiomis finansų teorijomis ir nuostatomis. Įmonių kapitalo struktūros sprendimuose esminį vaidmenį atlieka atitinkamas įsiskolinimo lygis. Siekiant įvertinti pagrindinius skolinto kapitalo privalumus ir trūkumus svarbu išanalizuoti kapitalo struktūros formavimo teorijas. Skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai pagal kapitalo struktūros formavimo teorijas pateikiami 1 lent.

1 lentelė. Skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai remiantis kapitalo struktūros formavimo teorijomis ir skirtingų autorių požiūriais

Kapitalo struktūros formavimo teorijos ir požiūriai		Skolinto kapitalo privalumai	Skolinto kapitalo trūkumai
Klasikinės teorijos	1-oji Modigliani ir Miller kapitalo struktūros formavimo teorija	sutaupoma skolinto kapitalo kaina	finansinės rizikos ir investuotojų laukiamo pelningumo didėjimas
	2-oji Modigliani ir Miller kapitalo struktūros formavimo teorija	didesnė ūkio subjekto vertė; palūkanų neapmokestinimas	didina bankroto grėsmę
	3-oji Modigliani ir Miller kapitalo struktūros formavimo teorija	didina įmonės vertę, esant ribiniams mokesstinėms lengvatoms ir ribinėms bankroto išlaidoms	mažina įmonės vertę turto atžvilgiu.
	Solomon tradicinis požiūris	pigesnis skolinimasis dėl mokesčių efekto	finansinės rizikos ir vidutinės svartinės kapitalo kainos didėjimas
Modernios teorijos	STO	įmonės bankroto išlaidos sutampa su mokesstinėmis lengvatomis, grėšia mažesnės finansinių sunkumų išlaidos susijusios su materialaus turto nuvertėjimu; lėšų pritraukimas mažai rizikingoms įmonėms.	didesnė bankroto tikimybė rizikingoms įmonėms
	ATF	nuosavo kapitalo poreikio mažėjimas; aprūpinimas apyvartinėmis lėšomis; apsauga nuo įsiskolinimo tiekėjams; skirtingi interesai tarp kredito įmonės ir akcininkų.	didelės kontrolės išlaidos
	POH	Pigesnis naudojimas, skolintojai turi pirmumo teisę, nei akcininkai; skolintas kapitalas paimamas iš įmonės, skirtingai nei nuosavas kapitalas, palūkanų išlaidos yra sąlygiškai pastovios	akcijų kainų mažėjimas, nuostolių patirimas esant mažesniai pelnei už palūkanas

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Modigliani ir Miller (1958), Harris, Raviv, (1991), Bancel, Mittoo (2004), Yue (2011), Fama, French (2002), Brounen, Eichholtz (2001), Luigi, Sorrin (2009), Martynovos, Rennneboog (2008), Dybvig, Zender (1991), Majauskienė (2005), Kiršienė, Tikniūtė (2004), Paliulytė (2009).

Vasiliauskaitė, Rumšaitė (2000) kapitalo struktūros formavimo teorijos skirsto į dvi pagrindines grupes: klasikines ir modernias, kurios yra mažiau reikšmingų ir naudojamų teorijų pirmataakai. Cibulskienė (2007) kapitalo teorijas skirsto į neoklasikinio ir neoinstitucionalistinio požiūrio teorijas, kurios iš esmės vertinamos tapačiai tik išskiriamos mažiau aktualios skolinto kapitalo formavimo teorijos.

Klasikinės kapitalo struktūros formavimo teorijos pagrindus sukūrė Modigliani ir Miller. Autoriai išskyrė tris pagrindines kapitalo struktūros formavimo teorijas. Pirmoji klasikinė Modigliani ir Miller teorija remiasi tobulos kapitalo rinkos prielaidomis neegzistuojant mokesčių struktūrai. Pagrindinės prielaidos:

- palūkanų normų ir skolinimosi rizikos vienodumas fiziniams ir juridiniams asmenims – esant skirtingam rizikos ir kreditingumo lygiui tiek fiziniai tiek juridiniai asmenys gali gauti skirtingos sumos kreditą už visiems vienodai taikomą palūkanų normą, kuri nekinta ir išlieka pastovi. Tačiau netobulos rinkos erdvėje palūkanų normos yra skirtingos kiekvienam ūkio subjektui dėl skirtingos finansinės rizikos lygio, disponuojamo turto vertės ir kitų veiksnių;

- neegzistuoja prekybos akcijomis išlaidos;
- neegzistuoja bankroto išlaidos – ūkio subjektas yra likviduojamas disponuojant didelę dalį skolintų lėšų kai nesugeba apmokėti kredito palūkanų normų ir netenka nuosavo kapitalo. Tačiau rizika yra mažesnė, kadangi įmonės skolinasi atsargiai;
- neegzistuoja mokesstinės išlaidos;
- efektyvios kapitalo rinkos – investuotojai įvertinę riziką gauna vertingas pajamas (Harris, Raviv, 1991).

Pasak Modigliani ir Miller 1-osios klasikinės teorijos, neegzistuojant mokesčiams, skolinto kapitalo padidėjimas negali veikti ūkio subjekto metinių pinigų srautų, nes jie priklauso nuo investuoto turto, o ne nuo jo finansavimo. Tačiau pinigų srautai sumažėja dėl pakitusios palūkanų normos ir dividendų proporcijos. Kuo įmonė daugiau skolinasi, tuo daugiau reikia mokėti palūkanų ir mažiau lėšų lieka dividendams. Tačiau pasiskolinus daugiau, dažnai galima įgyvendinti pelningesnius projektus. Taigi įmonei racionaliai naudojant nedideles skolintas lėšas sutaupoma skolinto kapitalo kaina, o itin didelis skolintas kapitalas didina finansinę riziką kartu ir investuotojų laukiamą pelningumą.

Antroji Modigliani ir Miller kapitalo struktūros formavimo teorija grindžiama egzistuojant mokesčiams. Anot Modigliani ir Miller (1958), ši teorija patvirtina teiginį, jog ūkio subjekto vertė yra didesnė, kuris savo veiklą finansuoja skolintomis lėšomis. Taigi vien tik nuosavo kapitalo naudojimas įmonės vertės ir pelningumo atžvilgiu yra kritikuojamas. Įmonei didinant skolintą kapitalą, auga jos disponuojamo turto vertė, nes palūkanų lėšos nėra apmokestinamos. Aleknevičienė (2008) pabrėžia, kad skolinto kapitalo palūkanos yra išlaidos, atimamos prieš pelno apmokestinimą, kurios padeda

sutaupyti mokesčius ir sumažinti palūkanų normą. Remiantis palūkanų neapmokestinimo pranašumu, galima teigti, jog įmonės siekdamos sumažinti vidutinę svertinio kapitalo kainą ir padidinti rinkos vertę, turėtų skolintis kuo daugiau. Tačiau didėjanti finansinė rizika kelia grėsmę įmonei patirti bankrotą. Trečioji Modigliani ir Miller kapitalo struktūros formavimo teorija grindžiama egzistuojant finansinio sukrėtimo išlaidoms. Esant tam tikriems skolų lygiams dėl mokesčių lengvatų, ypatingai svarbios tampa su bankrotu susijusios išlaidos, kurios progresuojančiai mažina paskolų teikiamą naudą (Padgureckienė, 2011). Anot šios teorijos didėjantis įmonės skolintas kapitalas turto atžvilgiu mažina jos vertę, todėl būtina pasirinkti tinkamą skolos lygį esant ribinėms mokesčinėms lengvatoms ir ribinėms bankroto išlaidoms.

Klasikinėms kapitalo struktūros teorijoms yra priskiriamas Solomon tradicinis požiūris. Šios teorijos šalininkė išskiria tris finansinio sverto didinimo stadijas: pirmojoje stadijoje įmonė didina skolinto kapitalo dydį ir kartu mažina vidutinę svertinę kapitalo kainą, kai skolintis yra pigiau dėl mokesčių aplinkos; antrojoje – didėja skolinto bei nuosavo kapitalo lygis, nors daugiau besiskolinančiai įmonei vidutinė svertinė kapitalo kaina lieka nepakitusi; trečiojoje stadijoje – daugiau besiskolinančiai įmonei ir didinančiai nuosavas lėšas, didėja finansinė rizika, todėl sparčiai didėja vidutinė svertinė kapitalo kaina (Majauskienė, 2005, Bancel, Mittoo, 2004). Remiantis šiuo požiūriu, galima teigti, kad egzistuoja toks skolų ir savininkų lėšų santykis, kuris maksimizuoja įmonės vertę, todėl formuojant būsimą investicijų struktūrą svarbu atsižvelgti į dabartinį skolų ir nuosavybės santykį (Stulpinienė, 2008).

Klasikinės kapitalo struktūros teorijos nėra laikomos efektyviomis ir kritikuojamos dėl tobulo kapitalo rinkos egzistavimo ir visų rinkos dalyvių informacijos prieinamumo prielaidų. Šios prielaidos eliminuojamos patobulinus klasikinius modelius, išskiriant šiuolaikinį požiūrį į kapitalo struktūrą remiantis informacijos asimetrija. Vasiliauskaitė, Rumšaitė (2000), Cibulskienė (2007) šiuolaikines teorijas skirsto į pagrindinius tris teorinius modelius.

- statinį kompromisų modelį – (toliau STO – Static Trade-off Model – angl.);
- agentų (atstovavimo) teorinį modelį – (toliau ATF – Agency theoretic framework – angl.);
- pasirinkimo eilės hipotezė – (toliau POH – Pecking – Order Hypothesis – angl.).

STO viena iš populiariausių šiuolaikinių kapitalo struktūros formavimo teorijų. Statinio kompromisinio modelio pradininkas buvo Miller ir Schole. Šio modelio pagrindinės idėjos buvo tai, jog egzistuoja su bankrotu susijusios išlaidos, kurios prilyginamos bankrutavimo išlaidoms. Įmonės, kurios pagrindinį finansavimo šaltinį pasirenka skolinantis, įgyja pranašumą dėl mokesčių naštos sumažinimo (Yue, 2011). Remiantis šiuo modeliu išskiriamos svarbios skolinto kapitalo naudojimo ir formavimo nuostatos:

- padidintos rizikos įmonėms, kurių kapitalo pelningumas svyruoja, reikėtų mažiau naudoti skolinto kapitalo, kadangi iškyla bankroto tikimybė. Mažo rizikos laipsnio įmonės turėtų aktyviau

naudotis skolintomis lėšomis, kol laukiamos bankroto išlaidos neviršis mokesčių teikiamų privalumų, susijusių su lėšų pritraukimu;

- egzistuojant dideliems mokesčių tarifams, skolinto kapitalo naudojimas turi daugiau privalumų, kadangi įmonės bankroto išlaidos sutampa su mokestinėmis lengvatomis;
- įmonė, kurios materialus turtas yra realizuojamas rinkoje, gali naudotis skolintais finansiniais ištekliais, nes tos įmonės bankroto išlaidos siejamos su turto įvertinimo kaštais. Bankroto atveju įmonės materialus turtas tiek sparčiai kaip kitos turto rūšys nenuvertėja, dėl to gresia mažesnės finansinių sunkumų išlaidos susijusios su turto nuvertėjimu (Brounen, Eichholtz, 2001).

Taigi STO modelyje finansavimo šaltinių struktūra formuojama taip, jog atspindėtų mokesčių tarifus, verslo riziką ir bankroto išlaidas, proporcingai naudojant tiek skolintus, tiek nuosavus finansavimo išteklius (Fama, French, 2002). Pagal kompromisų teoriją galima teigti, jog ūkio subjekto finansavimas pasirenkant tik skolintą ar nuosavą kapitalą yra netinkamas, nes egzistuoja optimalus įsiskolinimo lygis, identifikuojant kompromisą tarp mokestinio skydo ir nemokumo kaštų skolinto kapitalo atžvilgiu.

Agentavimo teorinis modelis remiasi įmonės vadovų, savininkų, kreditorių tarpusavio interesų konfliktais (Ross, 1973). Kylant šiems nesutarimams yra paskiriamas vadybininkas, kuris priima su verslu susijusius sprendimus akcininkų turto maksimizavimo linkme. Dėl to savininkai patiria dideles kontrolės išlaidas, ir atvirkščiai, savininkams nesiimant jokių priemonių paveikti vadybininko sprendimus, kontrolės išlaidos neegzistuoja. Kitos kontrolės išlaidos atsiranda tarp įmonės akcijų ir obligacijų turėtojų, kai sprendžiama, kaip panaudoti skolintą kapitalą, tačiau ribojančios sąlygos sumažina šias išlaidas (Martynova, Rennneboog, 2008).

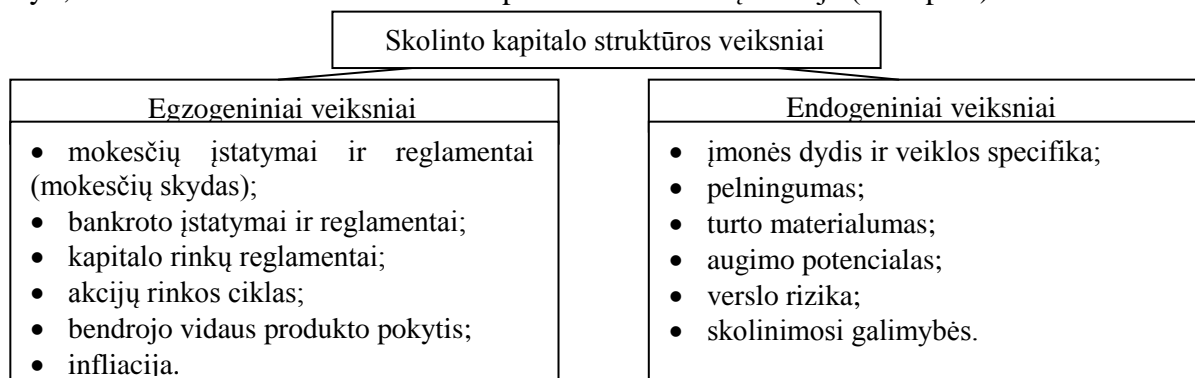
Jensen ir Meckling (1976) suformavo optimalios kapitalo struktūros modelį, eliminuojant agentų kaštus iki mažo lygmens. Šiuo modeliu, autoriai įrodė tiesinę priklausomybę tarp kapitalo struktūros ir jų finansavimo kaštų (augantis nuosavas kapitalas - progresyviai didina nuosavo finansavimo kaštus ir regresyviai mažina skolinto finansavimo kaštus). Pasak ekonomistų Dybvig ir Zender (1991) skolinto ir nuosavo kapitalo santykį įmonėse veikia tik dividendų išmokėjimo ir palūkanų santykio pasikeitimas. Jie teigia, kad skolintą kapitalą naudoti verta, kadangi kreditas mažina nuosavo kapitalo poreikius, aprūpina apyvartinėmis lėšomis bei padeda apsisaugoti nuo įsiskolinimo tiekėjams. Be to tarp kreditą išduodančios institucijos ir akcininkų vyrauja skirtingi interesai. Savo ruožtu, akcininkai daugiau investavę laukia didesnės grąžos, o kreditą išdavusi institucija – pastovių, per tam tikrą terminą numatytų palūkanų ir skolos grąžinimo, neatsižvelgiant į įmonės pelningumą (Luigi, Sorrin, 2009).

Pasirinkimo eilės hipotezė teigia, kad skolintas kapitalas yra pirmas įmonei pasirinktiną finansavimo šaltinis (Dudley, 2012). POH paaiškina, kodėl pelningiausios įmonės skolinasi pakankamai mažai nesiekdamos žemo skolos lygio, o dėl to, jog įmonė sugeba savo veiklą finansuoti iš nuosavų finansinių išteklių bei nėra reikalingi išoriniai finansavimo šaltiniai. Ūkio subjektai,

generuojantys kur kas mažesnius pelnus, yra priversti didinti skolintą kapitalą, kad užtikrintų vidinius piniginius srautus (Frank, Goyal, 2005). Taip pat ši hipotezė konstatuoja, jog skolinto kapitalo naudojimas yra kur kas pigesnis, kadangi nuosavo kapitalo išleidimo kaštai yra brangesni nei skolinto. Tačiau ūkio subjektų vadovai vengia savo veiklą finansuoti imant kreditą, kadangi tai gali paveikti neigiamai investuotojus ir akcijų kainas. Skolinto kapitalo didinimas dažnai gretinamas su finansinės būklės pablogėjimu, grėsme išskelti finansiniams sunkumams (Keshtkar et al, 2012). Pagal pasirinkimo eilės teoriją, formuojant kapitalo struktūrą – pirmiausiai naudojamas nuosavo lėšos - nepaskirstytas pelnas. Esant nuosavų lėšų stygiui finansavimas vykdomas iš kredito rinkos. Kitos kapitalo struktūros hipotezės, kurios mažiau aktualios ir nėra populiarios mokslininkų tarpe yra neutrali kitimo hipotezė (įmonė įvairiai formuoja kapitalą, tačiau tai neturi jokios įtakos jos vertei) ir rinkos sinchronizavimo hipotezė (kapitalo struktūra tai istorinio jungtinio vadybininkų rinkos laiko parinkimo rezultatas) (Stulpinienė, 2008).

Šiuolaikinės teorijos pateikia skirtingas prielaidas kapitalo struktūros formavimo sprendimams. Kompromisiniai modeliai leidžia teigti, kad įmonėms tikslinga naudoti skolintą kapitalą. Pasirinkimo eilės teorijos teigia, kad kapitalo struktūros formavimo sprendimai priklauso nuo pelningumo: skolinti finansiniai ištekliai naudojami kai trūksta nuosavų lėšų. Agentavimo teorija nukreipta paveikti prieštaravimams tarp akcininkų, vadovų bei kreditorių. Siekdami sumažinti išskylančius prieštaravimus, akcininkai patiria agentavimo kaštus, kurie susiję su visomis išlaidomis, skirtomis skatinti įmonės valdytojus veikti tik įmonės savininkų turto ir naudos maksimizavimo linkme (Petkevičiūtė, 2013).

Taigi apžvelgus pagrindines klasikines ir šiuolaikines kapitalo struktūros teorijas, galima teigti, kad skolinto kapitalo naudojimas ir jo dydis yra vertinamas komplikuoti. Kiekvienas ūkio subjektas kapitalą formuoja pagal savo poreikius ir galimybes. Remiantis šiomis teorijomis, galima teigti, kad įmonė turi saikingai skolintis, įvertinus galimybes ir sąlygojančius veiksniai. Akivaizdu, kad įmonės tęstinumas ir pajamingumas priklauso nuo kapitalo kaupimo ir paskirstymo. Todėl itin svarbu numatyti, kokie veiksniai lemia skolinto kapitalo dominavimą rinkoje (žr. 2 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal Padgureckienę (2011), Paliulytę (2009), Cibulskienę (2007), Vidugirytę (2008), Kancerevyčių (2006), Dumbravaitę (2006), Kiršienė, Tikniūtė (2004), Kipišą (2004), Vasiliauskaitę, Rumšaitę (2000)

2 pav. **Skolinto kapitalo struktūros veiksniai**

Vienas iš svarbiausių išorinių veiksnių, kuris lemia įmonės kapitalo struktūros formavimą yra mokesčiai ir jų lengvatos. Ūkio subjektas, kuris nemoka pelno mokesčio ar moka esant mažesniai pelno mokesčio tarifui, finansuojamas skolomis, negu esant didesniam tarifui. Be to įmonė kuri veikia nuostolingai negali pasinaudoti palūkanų neapmokestinimo pranašumu (Cibulskienė, 2007). Kipišas (2004), Padgureckienė (2011) akcentuoja, kad kapitalo struktūra, o kartu ir skolų lygis priklauso nuo įmonės veiklos šakos ir mokesčių skydo, kuris veikia kaip skolos kaštų substitutas mažinantis neapmokestinamą pelną palūkanų atžvilgiu. Anot autorių, mokesčių lengvatos – mokesčių skydas, kuris veikia kaip skolos kaštų substitutas mažinantis neapmokestinamą pelną palūkanų atžvilgiu. Taigi mokesčių tarifo dydis yra tiesiogiai praporingas optimaliam skolos lygiui: kuo jis didesnis, tuo didesnis optimalus skolos lygis ir atvirkščiai (Kancerevyčius, 2006).

Bankroto tikimybė - tai realios išlaidos atsirandančios likvidavimo ir bankrutavimo procese negražinant skolų, nemokant palūkanų ar nevykdant laiku tam tikrų įsipareigojimų. Didėjant įmonės skolų lygiui bei siekiant pasinaudoti mokesčių lengvatomis, didėja ir finansinė rizika bei bankroto tikimybė. Skolinti finansiniai ištekliai sąlygoja išlaidas, atsirandančias įmonės turo likvidavimo procese (Dobbins, Witt, 1988, p.108).

Kita priežastis lemianti kapitalo struktūrą yra kapitalo rinkos reglamentai ir akcijų rinkos ciklai. Kapitalo rinkos pagrindinis segmentas, kuris veikia skolinimąsi, o kartu ir įmonės kapitalo struktūrą yra paskolų palūkanų norma ir kredito reitingavimas. Nuo šių aspektų priklauso ar įmonė savo veiklą finansuos skolintomis ar nuosavomis lėšomis. Didėjančios palūkanų normos skatina įmones naudotis nuosavomis lėšomis ar skolintis mažesnėmis apimtims ir atvirkščiai mažos palūkanų normos lemia didesnę įmonių skolinimąsi. Kai palūkanų norma yra lygi skolinto kapitalo palūkanų normai, teigiama kad, skolinto kapitalo palūkanos didėja su augančiu įsiskolinimo laipsniu. Kitaip tariant, nuosavas kapitalas gali būti keičiamas skolintu kapitalu tol, kol didėjant įsiskolinimui auganti palūkanų norma neviršija vidinės palūkanų normos (Cibulskienė, 2008, p. 77).

Ūkio subjekto kapitalo struktūra priklauso ir nuo skirtingų valstybių rinkų, taigi jas veikia šalies makroaplinka, t. y. infliacijos kitimo tempai, bendrojo vidaus produkto pokytis (Paliulytė, 2009, Padgureckienė, 2011).

Vidiniams įmonių veiksniams priskiriami specifiniai įmonių veiksniai, tokie kaip: įmonės dydis, pelningumas, turto materialumas, augimo potencialas, veiklos specifika ir verslo rizika bei skolinimosi galimybės. Finansinių išteklių apimtys skiriasi tarp atskirų tos pačios pramonės šakos įmonių, kurios savo ruožtu gali skirtis pagal dydį (didį išreiškiantys rodikliai gali būti: darbuotojų skaičius, bendro įmonės turto rodiklis, įmonės grynujų pajamų balansinės vertės rodikliai), nuosavybės formą, pelningumą, augimo galimybes, informacijos asimetriškumą, investicines galimybes ir agentūrinius prieštaravimus (Dumbravaitė, 2006). Šie veiksniai yra glaudžiai susiję tarpusavyje.

Įmonės dydis, o kartu ir nuosavybės forma nulemia skolinimosi lygį, kadangi didelės įmonės yra

patrauklesnės kreditoriams dėl didesnio patikimumo nei mažesnių įmonių (Kancerevyčius, 2006).

Pajamų kintamumas bei pelningumas reiškia didesnę verslo riziką, kurią sąlygoja ir veiklos specifika. Esant aukštesniam verslo rizikos laipsniui įmonės skolinasi mažiau, ir atvirkščiai, dėl pajamų kintamumo didėja įsipareigojimų kreditoriams nevykdymo tikimybė (Dumbraitė, 2006). Be to tik pelningos įmonės gali pasinaudoti palūkanų neapmokestinamu (Stulpinienė, 2008). Anot Kancerevyčiaus (2006) optimalų skolos lygį (skolinto kapitalo dydį) lemia įmonės pelningumas, pinigų srautai ir jų dinamika:

- ikimokestinis įmonės pelningumas (veiklos pelno ir turto santykis): kuo jis didesnis, tuo didesnis optimalus skolos lygis;
- pelno nepastovumas: kuo jis didesnis, tuo mažesnis optimalus skolų lygis;
- laisvas pinigų srautas – jo didėjimas lemia įmonių galimybes naudotis skolintu kapitalu;
- pinigų srautų dinamika ir nepastovumas skatina ūkio subjektus mažiau naudotis skolintais finansiniais ištekliais, kadangi didelis neapibrėžtas pinigų srautas didina riziką neįvykdyti įsipareigojimų.

Remiantis Norvaišienės, Stankevičienės (2007) atlikto tyrimo rezultatais, galima teigti, kad įmonių kapitalo struktūrai nemažos įtakos turi augimo galimybės, kadangi tarp augimo galimybes atspindinčio rodiklio Tobin Q ir beveik visų kapitalo struktūros rodiklių pasireiškė vidutinė teigiama koreliacija. Esant geroms įmonės augimo perspektyvoms, daugiau finansuojama nuosavais finansiniais ištekliais, kadangi tokios įmonės turi daugiau laisvų pinigų srautų ir joms nereikalingi skolinti finansavimo šaltiniai (Petkevičiūtė, 2013).

Taip pat svarbūs veiksniai yra turto struktūra ir jo augimas (Padgureckienė, 2011). Priimant tinkamus finansavimo sprendimus auga įmonės turto ištekliai taip pat pinigų poreikis. Tik suderinus turto augimą su finansinių išteklių poreikiu, galima turėti optimalią kapitalo struktūrą. Taip pat pasikeitus turto struktūrai keičiasi ir pajamos (Majauskienė, 2005). Įmonės turto rūšis pagal likvidacinius kaštus yra svarbus skolinto kapitalo dominavimo rinkoje veiksnys, nes „turtas, greičiau netenkantis likvidacinės vertės yra finansuojamas skolintais šaltiniais, tai yra įmonės, turinčios didesnę fiksuotą turto dalį, turi daugiau galimybių užtikrinti skolų grąžinimą (Kancerevyčius, 2006). Taip pat svarbu atsargiai skolintis turto, kadangi turto vertė yra pakeičiama į nematerialų. Taigi turto materialumas įmonėje koreliuoja su skolinto kapitalo dydžiu: įmonė su mažesniu turto materialumo laipsniu siekia kaupti didesnes skolas kiekvienu laikotarpiu ir gauna aukštesnį finansinio svorto lygį (Cibulskienė, 2007, p. 148). Reikia pažymėti, kad skolinimosi galimybės kaip turimas užstatas, garantijos taip pat lemia kapitalo finansinį svortą, tačiau šis faktorių yra kaip poveiksmis, kadangi priklauso nuo įmonės pelningumo, verslo rizikos.

Apibendrinant skirtingas autorių nuomones, galima konstatuoti, kad skolinto kapitalo apimtys ir dominavimas rinkoje skiriasi pirmiausiai dėl makroekonominės aplinkos: mokestinės, teisinės,

ekonominės aplinkos ir įmonės vidinių svarbiausių determinantų: veiklos specifikos, įmonės dydžio, turto struktūros ir pelningumo. Remiantis kapitalo struktūros formavimo teorijomis ir kitų autorių požiūriais, išskiriami nevienareikšmiški skolinto kapitalo privalumai ir trūkumai. Mokslinėje literatūroje sutariama, jog skolintis įmonei yra pigiau lyginant su nuosavo kapitalo kaštais, dėl paskolų palūkanų neapmokestinimo ir mokesčių lengvatų. Skolintas kapitalas ne tik sukuria mokesstinę naudą, bet ir apsaugo nuo neracionalių įmonės sprendimų priėmimo, taip pat didina investuotojų grąžą. Nors augant įmonės įsiskolinimo laipsniui bei didesniems su tuo susijusiems mokėjimų įsipareigojimams, didėja nemokumo pavojus, investuotojų praradimas kartu mažinama įmonės vertė.

1.2. Skolinto kapitalo ryšys su įmonių investicijomis ir augimo galimybėmis

Įmonės veiklos sėkmingumas priklauso nuo investicinio aktyvumo ir apimties. Siekiant atskleisti investicijų svarbą, vaidmenį įmonės augimo perspektyvoms bei ryšį su skolintu kapitalu, pirmiausia svarbu apžvelgti pagrindines investicijų sąvokas, investicijų reikšmę įmonei ir investicijų rūšis.

Plačiąja prasme investavimas apibrėžiamas kaip kapitalo panaudojimo būdas, kuris užtikrina kapitalo saugumą ir vertės augimą, o investicijos – priemonė, kurios dėka perduodami grynieji pinigai, išsaugant ir didinant investicijų vertę ar užtikrinant teigiamas pajamas, kurios gaunamos perduodant tuos pinigus (Rutkauskas, Stankevičius, 2006).

Šiuolaikinėje mokslinėje literatūroje investicijų apibrėžimo spektras yra itin platus. Lietuvos Respublikos investicijų įstatyme investicijos traktuojamos „kaip piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatyta tvarka įvertintas materialusis, nematerialusis ir finansinis turtas, kuris investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno, socialinį rezultatą arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą“. Anot Tomaševič, Mackevičiaus (2010), vertinant investicijas ūkio subjekto pagrindu, investicijos apibūdinamos kaip įvairių kapitalo formų įdėjimai į skirtingus objektus, siekiant ateityje gauti pelną arba pasiekti kitą ekonominį ar neekonominį efektą.

Būtina pažymėti, kad investicijos ir bet kokie lėšų ar kapitalo įdėjimai yra klaidingai tapatinami. Bet kokie finansinių lėšų įdėjimai, kurie nedidina kapitalo prieaugio, nei pelno nėra investicijos. Tokie finansiniai išteklių savo ekonominiu turiniu nepriskiriami investicijoms, kadangi naudojami ilgalaikiam vartojimui, o ne pardavimui siekiant pelno. Taip pat kapitalo įdėjimo ir investicijos terminų sutapatinimas yra klaidingai vertinimas. Šiuo atveju investicijos yra finansinių išteklių įdėjimas pagrindinėms priemonėms atnaujinti kaip pastatams, įrenginiams, transporto priemonėms taip pat apyvartinėms lėšoms, įvairiems finansiniams instrumentams (akcijoms, obligacijoms) ir atskiroms nematerialiųjų aktyvų rūšims (licenzijoms, patentams).

Investicijos įtakoja daugumą įmonės strateginių ir vystymosi funkcijų įgyvendinimą, kurių siekis paremtas rinkos principais ir susijęs su laiko, rizikos ir likvidumo veiksniais. Pasak Morkevičiūtės (2006) investicijos tai:

- gamybinio potencialo suformavimo šaltinis, sumažinant išlaidas;
- ekonominės plėtros tikslų įgyvendimo instrumentas;
- svarbiausias įmonės turto struktūros optimizavimo ir atkūrimo instrumentas;
- pagrindinis veiksnys lemiantis ilgalaikio kapitalo struktūrą;
- svarbiausias įmonės rinkos vertės augimo užtikrinimo sąlyga;
- įmonės veiklos rizikos valdymo mechanizmas;
- inovacijų sukūrimo priemonė;
- įmonės įvaizdžio formavimo ar sukūrimo instrumentas.

Taigi galima teigti, kad investicijos yra svarbi įmonės veiklos dalis, kuri padeda užtikrinti konkurencingumą, įmonės augimą ir tęstinumą. Investicijos nukreipiamos į įvairias verslo ir socialines sferas todėl yra skirtingos savo turiniu, tikslais ir apimtimis. Įvairių autorių Rutkausko, Stankevičiaus (2006), Kancerevyčiaus (2006), Tomaševič (2010) nuomonės atskleidžia skirtingas investicijų rūšis. Remiantis jų darbais ir Lietuvos Respublikos investicijų įstatymu, investicijų klasifikacija pateikiama 2 lent.

2 lentelė. Investicijų rūšys pagal svarbiausius klasifikavimo požymius

Investicijų klasifikavimo požymiai	Investicijų rūšys
Pagal investavimo objektą	<ul style="list-style-type: none"> • kapitalo materialiosios investicijos – tai lėšų investavimas į materialųjį turtą (žemę, pastatus, įrengimus, mašinas, transporto priemones, prietaisus, įrangą, nebaigtą statybą ir kt.); • kapitalo nematerialiosios investicijos – investicijos į nematerialųjį turtą (plėtros darbus, prestižą, patentus, licencijas, programinę įrangą ir kt.); • finansinės investicijos – lėšų investavimas į įvairius finansinius instrumentus (vertybinius popierius, banko indėlius, tauriuosius metalus).
Pagal investavimo laikotarpį	<ul style="list-style-type: none"> • trumpalaikės – investicijos iki vienerių metų laikotarpio; • vidutinio laikotarpio – investicijų trukmė iki 5 metų; • ilgalaikės – tai ilgesnės nei 5 metų laikotarpio investicijos.
Pagal investuotojo statusą	<ul style="list-style-type: none"> • valstybės investicijos – tai valstybės ir municipalinės valdžios lėšų investavimas į tam tikrus objektus siekiant visuomenės gerovės; • privačios investicijos – tai lėšų investavimas į kitų fizinių ir juridinių asmenų įmones ir organizacijas, kurių įstatiniame kapitale nėra valstybinio kapitalo; • užsienio investicijos – investicijos, atliekamos kitų valstybių, užsienio fizinių asmenų, įmonių ir organizacijų.
Pagal investuotojo statusą	<ul style="list-style-type: none"> • valstybės investicijos – tai valstybės ir municipalinės valdžios lėšų investavimas į tam tikrus objektus siekiant visuomenės gerovės; • privačios investicijos – tai lėšų investavimas į kitų fizinių ir juridinių asmenų įmones ir organizacijas, kurių įstatiniame kapitale nėra valstybinio kapitalo; • užsienio investicijos – investicijos, atliekamos kitų valstybių, užsienio fizinių asmenų, įmonių ir organizacijų.
Pagal investuotojo įtaką įmonei	<ul style="list-style-type: none"> • tiesioginės investicijos – tiesioginio investuotojo dalyvavimas investavimo procese ir pasirenkant patį investavimo objektą. Tai investicijos įmonei steigti bei įregistruoto ūkio subjekto kapitalui, kurios suteikia investuotojui galimybę kontroliuoti arba daryti nemažą

2 lentelės tęsinys kitame puslapyje

2 lentelės tęsinys

	įtaką ūkio subjektui; <ul style="list-style-type: none"> • netiesioginės investicijos – investavimas per įgaliotus asmenis arba finansines institucijas, kai investuotojui nesuteikiamos galimybės daryti įtaką įmonei.
Pagal investuotojo rezidavimą	<ul style="list-style-type: none"> • investicijos šalies viduje – investavimas į objektus, esančius tos šalies viduje; • investicijos užsienyje – lėšų investavimas į objektus, esančius už tos šalies ribų.
Pagal organizacines formas	<ul style="list-style-type: none"> • investicinis projektas – tam tikras užbaigtas investicinės veiklos objektas, vienos investicijų formos realizavimas; • investicinis portfelis – vieno investuotojo turimų investicinių instrumentų visuma.
Pagal rizikingumo lygį	<ul style="list-style-type: none"> • mažos rizikos – tai tokie investavimai, kurie pagal nustatytą pelno gavimo normą atrodo saugūs; • didelės rizikos – tai tokie investavimai, kurie laikomi spekuliaciniais ir kurių pelnas yra nepastovus.
Pagal strategijos pobūdį	<ul style="list-style-type: none"> • inovacinės investicijos – investicijos, skirtos naujų produktų ir gamybos technologijų kūrimui ir įdiegimui; • diversifikuotos investicijos – investicijos, kuriomis išplečiamos esamos veiklos sritys. Tokios investicijos dažniausiai daromos siekiant: įsigyti naujas technologijas arba žinias bei išsklaidyti ir sumažinti riziką.
Pagal investavimo specifiką	<ul style="list-style-type: none"> • atstatymo investicijos – investicijos, skirtos pakeisti susidėvėjusius įrengimus, kai neapsimoka daryti kapitalinį remontą; • plėtros investicijos – investicijos, didinančios dabartinį gamybinį pajėgumą papildomų įrengimų ir kitų priemonių įsigijimo sąskaita. Tai investicijos skirtos geriau išnaudoti paklausos potencialą, įeinant į naują rinką ar rinkos plėtros strategijai įgyvendinti ateityje.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Tomaševič (2010, Rutkausku, Stankevičiumi (2006), Kancerevyčiumi (2006), LR Investicijų įstatymu

Egzistuoja įvairios kapitalo disponavimo ir investavimo formos. Tačiau atsižvelgiant į skolinto kapitalo ir investicijų sąsajas tikslinga išskirti pagrindinę investicijų rūšį – kapitalo investicijas. Anot Zinkevičienės, Bružausko (2010), Lietuvos ūkio subjektai apie 77 proc. skiria kapitalo investicijoms. Šios investicijos ūkio subjektui yra gamybinio pajėgumo ir potencialo kūrimo instrumentas, todėl itin svarbios formuojant skolinto ir nuosavo kapitalo santykį. Kapitalo investicijų didinimas įmonėje sudaro galimybę modernizuoti gamybos ir paslaugų teikimo infrastruktūras, tobulinti technologijas bei produktus. Siekiant tinkamai parinkti ir racionaliai įgyvendinti kapitalo investicinius sprendimus, kiekviena įmonė privalo identifikuoti ir įvertinti investicijų alternatyvas ateities požiūriu, nes dabartinės investicijų sąnaudos teikia įmonei ekonominę naudą ir pinigines įplaukas ateityje. Taigi investicijos vienas iš svarbiausių veiksnių, turinčių įtakos įmonių finansinei būklei, veiklos tęstinumui, plėtrai ir konkurencingumui. Tačiau tam, kad įmonė galėtų vydyti investicinę veiklą neišvengiamai būtinas nuosavas ar skolintas finansavimo šaltinis.

Daugelis mokslininkų tyrimai patvirtina ryšį tarp įmonės kapitalo struktūros, jos investicinių išlaidų ir elgsenos rinkoje bei akcentuoja skolinto kapitalo dydį. Skolinto kapitalo apimčių ir jo pagrindu vykdomas investicijų didėjimas padeda įmonėms įrodyti pranašumą konkurencinėje aplinkoje ir didina pardavimų apimtis. Skolintas kapitalas ir investicijos yra vienas kitą papildantys elementai, kadangi investicijų augimas lemia skolintų finansinių išteklių augimą, ir atvirkščiai (Norvaišienė, ir kt., 2008). Ši priklausomybė siejasi ir su įmonės augimo alternatyvomis. Leland, Toft

(1991) nurodo, kad ūkio subjekto vertė yra jo turto ir mokesčių lengvatų vertės suma eliminavus įmonės bankroto išlaidas, susijusias su įsiskolinimo lygiu. Modigliani (1980) teigia, kad įmonės vertė – skolinto ir nuosavo kapitalo suma, kuri priklauso nuo įmonės generuojamų pajamų srautų uždirbtų įmonės turto dėka. Bet kokių atveju, įmonių augimas ir jį atspindinti įmonės vertė yra siejami su įmonės skolinto kapitalo apimtimi, kuris lemia investavimo lygį. Skolinto kapitalo poveikis įmonių investicijoms ir augimui pagal skirtingų autorių požiūrius pateikiamas 3-oje lentelėje.

3 lentelė. Skolinto kapitalo ryšys su įmonių investicijomis ir augimu, remiantis skirtingų autorių požiūriais

Autoriai	Skolinto kapitalo ryšys su įmonių investicijomis ir augimo alternatyvomis
Ross (1973)	<ul style="list-style-type: none"> • teigiamas ryšys – didėjant įmonės vertei, įmonės gali skolintis daugiau ir gaunama didesnė mokestinė nauda ir investicijų grąža.
Mayers (1977), Hackbarth, Mauer (2012), Hayat et al. (2010), Lyandres, Zhdanov (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • neigiamas ryšys – didėjantis įsiskolinimo laipsnis sumažina akcininkų investicijas į teigiamus NPV projektus, kadangi nauda didesnė yra kreditoriams nei akcininkams. Įsiskolinusios įmonės – neišnaudoja augimo galimybių.
Hite (1977)	<ul style="list-style-type: none"> • teigiamas ryšys – skolintas kapitalas užtikrina įmonės investicijas ir augimą, sumažinant finansinę riziką ir nuosavo kapitalo kaštus.
McConnell, Servaes (1995), Stulz (1990)	<ul style="list-style-type: none"> • teigiamas ryšys – skolintos lėšos lemia nepakankamas investicijas bei sumažina įmonės vertę. Įmonių, kurių P/E reikšmė žema – skolintas kapitalas teigiamai veikia įmonės vertę. • neigiamas ryšys – skolintos lėšos sumažina perteklines investicijas ir didina įmonės vertę. Įmonės, kurios P/E reikšmė aukšta (sparčiai augančios įmonės) – skolintas kapitalas neigiamai veikia įmonės vertę.
Aivazian et al. (2005), Lang et al. (1996), Aggarwal et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • neigiamas ryšys – skolintos lėšos mažina investicijų apimtį mažų augimo galimybių įmonėse.
Titman et al. (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • neigiamas ryšys – įmonės, kurios turi mažiau investicinių lėšų – vykdo geriau investicinius projektus.
Deangelo, Masulis (1980)	<ul style="list-style-type: none"> • neigiamas ryšys – finansinis svetas neigiamai veikia įmonės augimą dėl investicijų išlaidų ir mokestinių lengvatų nelygybės.
Franklin, Muthusamy (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • teigiamas ryšys – mažose ir didelėse įmonėse. • neigiamas ryšys – vidutinio dydžio įmonėse.
Jensen (1986)	<ul style="list-style-type: none"> • teigiamas ryšys – skolintas kapitalas padeda išvengti perteklinių investicijų mažų augimo galimybių įmonėse. • neigiamas ryšys – skolintas kapitalas skatina perteklines investicijas ir mažina vertę didelių augimo galimybių įmonėse.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Ross (1973), Mayers (1977), Hite (1977), Jensen (1986), Stulz (1990), McConnell, Servaes (1995), Lang et al. (1996), Lyandres, Zhdanov (2005), Aivazian et al. (2005), Aggarwal et al. (2008), Titman et al. (2009), Hayat et al. (2010), Franklin, Muthusamy (2011), Hackbarth, Mauer (2012)

Remiantis Ross (1973) nuomone, įmonių skolų lygis turėtų būti grindžiamas įmonių finansinio ir stabilumo tendencijomis: įmonių įplaukomis, pelningumu, apyvartinio kapitalo kiekiu, subalansuotais pinigų srautais ir mažesne bankoto (nemokumo) tikimybe. Autorius akcentuoja, kad nuosavo kapitalo vertė ir investicijų grąža priklauso nuo kapitalo struktūros diversifikacijos. Didėjantis įsiskolinimo lygis, finansiniams ciklams jautresniems ir ypatingai mažesniems ūkio subjektams tenka didesnės

nemokumo sąnaudos ir rizika, todėl tokių ūkio subjektų kapitalo struktūrose turėtų būti mažiau apskaitomi finansiniai įsipareigojimai kreditoriams. Ross (1973) teigia, jog tarp įmonės vertės ir įsiskolinimo laipsnio egzistuoja teigiamas ryšys: didėjant įmonės vertei, išryškėja tendencija, kad tokios įmonės gali skolintis daugiau ir gaunama didesnė mokesstinė nauda ir investicijų grąža.

Mayers (1977) analizavo skolinto kapitalo galimus išorės veiksnius akcininkų ir vadovų optimalioms investavimo strategijoms. Autoriaus nuomone didėjantis įsiskolinimo laipsnis sumažina akcininkų paskatas investuoti į pozityvius teigiamos grynosios vertės (toliau tekste – NPV) projektus, kadangi nauda didesnė yra kreditoriams nei akcininkams. Taip atsitinka dėl to, kad akcininkai, kontroliuojantys, investicinius sprendimus nesuinteresuoti finansuoti skolintomis lėšomis, kadangi grąža dalijamasi su kreditoriais, o tai reikštų, kad akcininkai gali gauti tik dalį įmonės vertės padidėjimo (Hayat, et al., 2010). Pagrindinė priežastis įtakojanti įmonių vadovybės ir akcininkų sprendimus dėl skolinto kapitalo apimtys yra potencialios nemokumo sąnaudos. Įmonės vadovai gali riboti įmonės veiklą skolintais ištekliais, kadangi ėmus reikštis bankroto procedūroms pirmiausia paveikiami jų interesai. Taip pat įsiskolinimų didėjimu bei galimu įmonės pelningumo padidimu nėra suinteresuoti ir kreditoriai. Taigi aukštą finansinį svertą, turinčios įmonės lyginant su mažiau įsiskolinusiomis įmonėmis yra linkusios neišnaudoti augimo galimybių (Hackbarth, Mauer, 2012, Lyandres, Zhdanov, 2005).

Tai nusako nepakankamų investicijų teorija, pagrįsta įmonės savininkų, vadovų ir kreditorių interesų konfliktais, kurie iškyla pasirenkant skolinto ir nuosavo kapitalo santykį. Teoriškai, nors ir skolintas kapitalas sukuria neigiamą įtaką investicijoms, tačiau jo įtaka įmonės augimui yra silpna, kadangi nepakankamų investicijų efektas remiasi tuo, kad naujos investicijos yra finansuojamos nuosavomis lėšomis, o tai stabdo įmonės augimą. (Norvaišienė, ir kt., 2008, Hackbarth, Mauer, 2012).

Kita teorija, nusakanti ryšį tarp skolinto kapitalo, investicijų ir augimo yra perteklinių investicijų teorija, paremta įmonės vadovų ir akcininkų interesų konfliktais. Pagrindiniai teorijos argumentai yra:

- vadovai yra linkę plėtoti įmonės veiklą ir didinti jos vertę, neatsižvelgiant į akcininkų norus ir investicinių projektų pelningumą t.y. įmonę plečia investuojant į blogus investicinius projektus ir mažina akcininkų gerovę;
- nepelningi investiciniai projektai varžo laisvų pinigų srautų prieinamumą, kurį dar labiau didina skolintas kapitalas;
- už skolintą kapitalą įmonė įsipareigoja kreditoriui mokėti palūkanas ir grąžinti paskolas, taigi skolintos lėšos, kurios galėjo būti skirtos blogiems investiciniams projektams, padeda sumažinti perteklinių investicijų problemą (Aivazian, et. al., 2005). Perteklinių investicijų teorijos pagrindu, galima teigti, kad skolintos lėšos mažina investicijų apimtį mažų augimo galimybių įmonėse. Anot Titman, et. al. (2009), pernelyg aukštas investavimo lygis neigiamai veikia akcijų vertę. Taip pat teigia, kad įmonės, kurios turi mažiau investicinio turto – vykdo geriau investicinius projektus ir

sprendimus. Perteklinės investicijos viršijančios investavimo galimybes ir finansinius suvaržymus mažina įmonės akcijų grąžą ateityje.

Taigi įmonės įsiskolinimo lygis ir interesų konfliktai, kylantys tarp akcininkų, vadovų ir kreditorių, lemia nepakankamas arba perteklines investicijas, kurios savo ruožtu neigiamai sąlygoja įmonės augimo alternatyvas. Nepakankamų investicijų efektas verčia ūkio subjektus atmesti teigiamus NPV projektus ir mažiau investuoti, nors ir įmonė turi pakankamus skolintus finansinius išteklius. Perteklinių investicijų efektas skatina įmones daugiau investuoti, nors skolinto kapitalo tokios įmonės turi mažiau (Norvaišienė ir kt., 2008).

Anot Mcconell, Servaes (1995), Stulz (1990), skolinto kapitalo poveikis įmonių investicijoms ir augimui gali būti tiek teigiamas, tiek neigiamas. Nagrinėjant perteklines, nepakankamas investicijas ir jų įtaką įmonių augimui tikslinga įmones išskirti į spartaus augimo perspektyvų ir mažų augimo perspektyvų ūkio subjektus. Autorių tyrimai nustatė skolinto kapitalo poveikį investicijoms skirtingų augimo galimybių įmonėse: spartaus augimo galimybių įmonėse įsiskolinimas neigiamai veikia įmonės vertę, o mažų augimo galimybių įmonėse – teigiamai. Taigi nustatytas dvejopas ryšys tarp skolinto kapitalo, investicijų bei augimo:

- skolintos lėšos lemia nepakankamas investicijas bei sumažina įmonės vertę;
- skolintos lėšos sumažina perteklines investicijas ir didina įmonės vertę.

Franklin, Muthusamy (2011), savo moksliniame darbe nagrinėjo finansavimo įtaka įmonių investiciniams sprendimams, skirstant įmones pagal dydį. Autoriai nustatė, kad:

- mažose įmonėse – skolinto kapitalo įtaka investicijoms yra teigiama;
- vidutinio dydžio įmonėse – skolintas kapitalas neigiamai veikia investicinius sprendimus;
- didelėse įmonėse – finansavimas skolintu kapitalu teigiamai veikia investavimo lygį.

Mcconnell, Servaes (1995) laikosi pozicijos, kad nepakankamų investicijų problema kyla dėl perteklinių investicijų. Autoriai išnagrinėjo ryšį tarp įmonės vertės, finansinio svarto (įsiskolinimo lygio) ir turto, įvertinant akcijos kainos ir pelno santykį (toliau tekste – P/E). Jie patvirtina teiginį, kad įmonės, kurių P/E reikšmė aukšta (sparčiai augančios įmonės) – skolintas kapitalas neigiamai veikia įmonės vertę, o įmonių, kurių P/E reikšmė žema – skolintas kapitalas teigiamai veikia įmonės vertę. Jensen (1986) atkreipia dėmesį, kad įsipareigojimai gali padėti išvengti perteklinių investicijų, kurios mažintų pinigų srautus ir pelningumą. Įsipareigojimai apriboja perteklines investicijas, kurios daugiausiai priklauso nuo įmonės augimo galimybių. Taigi mažų augimo galimybių įmonėse skolintas kapitalas yra monitoringo mechanizmas, kuris leidžia plėtoti įmonės veiklą, o aukštų augimo galimybių įmonėse įsiskolinimo lygis skatina perteklines investicijas, kurios mažina ūkio subjekto vertę.

Pasak Hite (1977), finansinis svertas daro tik teigiamą įtaką investicijoms, kadangi skolintu kapitalu užtikrinamas įmonės vystymasis ir augimas, sumažinama finansinė rizika ir nuosavo kapitalo

sąnaudos. Tačiau Deangelo, Masulis (1980), prieštarauja Hite (1977) nuomonei ir aiškina neigiamą finansinio svarto poveikį, dėl to, kad skolinto kapitalo mokesčių lengvatos neprilygsta investicijų lengvatomis ir išlaidoms.

Lang, et. al. (1996), Aivazian, et. al. (2005), Aggarwal et. al. (2008) kaip ir kiti anksčiau aptarti kapitalo struktūros teorijos šalininkai taip pat nustatė stiprų neigiamą ryšį tarp skolinto kapitalo ir investicijų, tačiau toks ryšys egzistuoja tik mažų augimo galimybių įmonėse. Tai reiškia, kad įmonės linkusios labiau skolintis mažiau investuoja į blogus investicinius projektus Tokio ryšio pagrindiniai veiksniai yra ekonominis ciklas, pramonės šaka, įmonės dydis, skirtingi investiciniai instrumentai, skolinto kapitalo priemonės. (Lang, et. al., 1996). Antwi, et al. (2012), teigia, kad pagrindinis ir reikšmingiausias veiksnys, lemiantis įmonės vertę yra viena iš skolinto kapitalo dalis - ilgalaikiai įsipareigojimai, kurie finansuoja ilgalaikes įmonių investicijas. Atliktame tyrime traktuojama, kad įmonės siekiančios finansuoti veiklą ir įmonės plėtrą iš skolintų ilgalaikių finansinių išteklių privalo įvertinti ir palyginti ribinę naudą ir ribinius kaštus, atsižvelgiant į vidutinę palūkanų normą ir realias sąlygas gauti finansinius išteklius rinkoje.

Kiekvienas galimas finansavimo šaltinis ar jo derinys turi kainą, taigi naudojantis skolintu kapitalu būtina apskaičiuoti, kada įmonei palanku skolintis, o kada – ne. Daugelis autorių sutinka, kad skolintą kapitalą naudoti verta, kai pelningumo norma yra didesnė už palūkanų normą, todėl būtina atsižvelgti į įmonės vidinę palūkanų normą ir ribinius skolinto kapitalo kaštus bei jų tarpusavio sąveiką:

- teigiamas finansinio svarto efektas - vidinė įmonės palūkana norma aukštesnė už skolinto kapitalo palūkanų normą, įmonės vertė gali būti padidinta papildomu skolintu kapitalu arba nuosavą kapitalą pakeitus skolintu kapitalu;
- kai vidinė įmonės palūkanų norma ir ribiniai skolinto kapitalo kaštai yra lygūs, kapitalo struktūros pasikeitimai neveikia įmonės vertės. Teigiama, kad skolinto kapitalo palūkanos didėja su augančiu įsiskolinimo laipsniu. Taigi investicijos gali būti finansuojamos skolintu kapitalu tiek ilgai, kol didėjant įsiskolinimui auganti palūkanų norma neviršija vidinės palūkanų normos.
- neigiamas finansinio svarto efektas – kai vidinė palūkanų norma yra žemesnė už skolinto kapitalo palūkanų normą. Didėjantis įsiskolinimas leidžia didinti įmonės vertę, tačiau sukelia finansinio svarto riziką, taigi perteklinis skolinto kapitalo poveikis neigiamai veikia įmonės vertę ir pelningumą (Cibulskienė, ir kt, 2008).

Kadangi įsiskolinimų kaina – palūkanos yra neapmokestinamos, todėl jos sąlygoja mažesnę skolinto kapitalo kainą, lyginant su savininkų nuosavybe. Tokiu būdu kylant įsiskolinimo laipsniui, vidutinė svartinė kapitalo kaina mažėja tuo pačiu didinant įmonės vertę. Saikingas skolinto kapitalo disponavimas nesukelia finansinės rizikos, todėl akcininkai neprivalo didinti įmonės investicijų. Tačiau egzistuoja ir atvirkštinė priklausomybė: didinamas skolintas kapitalo laipsnis sukelia didesnę

investicijų riziką, o tai skatina tikėtis didesnio laukiamo pelningumo dėl padidėjusios bankroto tikimybės (Majauskienė, 2005).

Toliau nagrinėjant investavimo ir finansavimo sąveiką, būtina paminėti Hackbarth, Mauer (2012) atlikto tyrimo rezultatus, kurie parodė, jog skolinto kapitalo poveikis įmonės investicijoms ir augimui yra pagrįstas dualistiniu požiūriu. Pirma, skolinto kapitalo prioritetą teikiamas įmonėse, kurių didesnė finansinė rizika ir bankrutavimo galimos išlaidos. Antra, įmonė, kurios finansinis rizikos laipsnis žemas – pirmenybę teikia nuosavoms lėšoms. Mokslininkų nuomone, siekiant didinti įmonės augimo galimybes svarbu atsižvelgti į galimas bankrutavimo ir tarpininkavimo išlaidas, mokesčių skydą (palūkanų neapmokestinimą) ir investicijų grąžą.

Apžvelgus skirtingas autorių nuomones, galima teigti, tarp skolinto kapitalo ir įmonių investicijų bei augimo perspektyvų egzistuoja tiek teigiamas, tiek neigiamas ryšys. Dažnai skolintas kapitalas padeda įmonėms įgyvendinti investicinius sprendimus ir užtikrinti veiklos tęstinumą bei pozicijas rinkoje, kadangi įsiskolinimai riboja perteklines investicijas ir didina įmonės vertę. Tačiau labiausiai akcentuojama neigiama skolinto kapitalo įtaka įmonių veiklai. Sparčiai augančiose įmonėse skolų augimas sumažina įmonės vertę, investuojant į investicinius projektus, kadangi dominuoja kur kas didesnė rizika. Įmonėms skolintis verta kai laukiamas pelningumas yra didesnis už skolintų lėšų išlaidas ir užtikrinamas nuosavo kapitalo valdymo efektyvumas. Įsiskolinimo masto poveikis įmonės investavimo sprendimams priklauso svarbiausia nuo: įmonės dydžio ir augimo galimybių, investicinių projektų alternatyvų, ilgalaikių įsipareigojimų apimtys, įmonės vadovų, akcininkų ir kreditorių interesų, potencialių įmonės nemokumo išlaidų, įmonės vidinės palūkanų normos ir ribinių skolinto kapitalo kaštų tarpusavio sąveikos.

Apibendrinant galima teigti, kad skolintas kapitalas – įmonių investicijų ir augimo potencialo mechanizmas, kuris padeda įmonei įgyvendinti strateginius tikslus, modernizuoti įmonės produkto infrastruktūrą, išsaugoti vietą rinkoje ir suteikti konkurencinį pranašumą, tačiau per aukštas skolų lygio disponavimas sukelia bankrutavimo tikimybę. Tai elementai, kurie glaudžiai tarpusavyje susiję, kadangi skolintų finansinių lėšų augimas sąlygoja investicijų lygio augimą ir atvirkščiai. Atsižvelgiant į įmonės vadovų, akcininkų ir kreditorių interesus, skolintas kapitalas nulemia nepakankamas arba perteklines investicijas, kurios savo ruožtu sąlygoja įmonės augimo alternatyvas. Skolintas kapitalas mažų augimo galimybių įmonėse padeda sumažinti perteklines investicijas, tačiau sparčiai augančiose įmonėse įsiskolinimai didina nepakankamas investicijas bei neigiamai veikia įmonės vertę. Skolintų finansinių lėšų poveikis įmonės investavimui labiausiai priklauso nuo įmonės dydžio, skolinto kapitalo kainos ir įmonės vadovų, akcininkų ir kreditorių interesų konfliktų. Taigi saikingas skolintas kapitalas tai yra priemonė padedanti įgyvendinti investicinius projektus, nors daugelio tyrėjų nuomone dominuoja nustatytas neigiamas ryšys įmonės vertės atžvilgiu.

2. SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI TYRIMO METODOLOGIJA

Šiame skyriuje analizuojama skolinto kapitalo įtakos investicijoms ir augimui tyrimo metodologija. Pateikiama mokslininkų empirinių tyrimų apžvalga, siekiant parengti skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo modelį. Pagrindžiamas tyrimo pagrindumas nagrinėjamai problemai bei iškeliamos pagrindinės tyrimo hipotezės. Apibūdinami tyrimo metodai, jų rezultatų patikimumo vertinimai bei tyrimo apribojimai.

2.1. Skolinto kapitalo įtakos įmonės investicijoms ir augimui tyrimo koncepcija

Skolinto kapitalo poveikis investiciniams sprendimams ir augimui yra įmonės finansų valdymo pagrindas. Šiuo klausimu atlikta nemažai empirinių tyrimų, tačiau dėl skirtingos įvairių tyrimų bazės sudėtinga tiesiogiai įvertinti skolinto kapitalo įtaką įmonių investicijoms ir augimui. Siekiant įvertinti, kokią įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui daro skolintas kapitalas, būtina apžvelgti mokslininkų atliktus empirinius tyrimus. Atliekant apžvalgą pasirinktos empirinės studijos susijusios su nagrinėjama tema, išskiriant svarbiausius kintamuosius, kurie pateikti 1 priede.

Skolinto kapitalo poveikis įmonių vertei dažniausiai analizuojamas kelių šalių kontekste, apimant skirtingus sektorius. 1 priede pateiktų autorių tyrimų rezultatai gana prieštaringi. Kalbant apie labai išsivysčiusių šalių (JAV, Kanada, Kinija) įmones, pastebima, kad analizuojamų įmonių skolintas kapitalas neigiamai veikia investavimo sprendimus ir augimo alternatyvas skirtinguose sektoriuose. Tyrimų rezultatai pagrindžia iškeltas prielaidas, kad skolos neigiamai veikia didelio augimo galimybių įmones ir tik maža dalis tyrimų patvirtina, jog skolintas kapitalas teigiamai pasireiškia mažų galimybių įmonėse (Long, Malitz, 1985, McConne, Servaes, 1995, Lang et al., Lyandres, Zhdanov, 2005, Aivazian et al., 2005, Bao, 2010). Panaši tendencija nustatyta kontinentinėje Europoje, išskyrus Didžiąją Britaniją. Remiantis Huang, Thi (2002), Chanine (2007) skolintas kapitalas turi stipresnį poveikį mažesnių įmonių investavimui ir augimo galimybėms. Tačiau kitose šalyse kaip Iranas, Irakas, Pakistanas, Gana, Nigerija, Mauritanija akcentuojama skolinto kapitalo teigiama įtaka mažo ir vidutinio augimo galimybių įmonėms bei nustatytas neigiamas poveikis įmonėms, turinčioms daugiau išorinių skolintų finansavimo šaltinių (Odit, Chittoo, 2008, Awan et al., 2010, Keshtkat et al., 2012, Iorpev, Kwanum, 2012, Antwi et al., 2012, Dadashi et al., 2013).

Baltijos šalyse atlikti tyrimai skirtingų sektorių įmonėse, įrodė, kad egzistuoja neigiamas ryšys su rinkos verte pagrįstu įsiskolinimo koeficientu. Didelis prisiimtas skolos lygis sąlygoja mažesnę įmonės vertę, nepakankamas investicijas ir mažesnes augimo galimybes (Kipišas, 2004, Norvaišienė, Stankevičienė, 2007, Norvaišienė ir kt., 2008). Tačiau Avarmma (2011), Avarmaa et al. (2010) atlikti tyrimai teigia, kad finansinis svertas teigiamai veikia Baltijos įmonių augimą. Tokie kontraversiški vertinimai leidžia konstatuoti, kad tyrimų rezultatai atspindi skirtingus tyrimų objektus, t.y. minėtų

autorių tyrimų imtis kur kas didesnė nei Lietuvos mokslininkų, pasirenkant skirtingus sektorius.

Kadangi prielaidos grindžiamos skirtingų sektorių kontekste negali būti taikomos tam tikro sektoriaus įmonėms, įsikūrusioms tose šalyse, kuriose vyrauja finansavimo galimybių apribojimai ir skirtumai, itin svarbu aptarti skolinto kapitalo poveikį jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui. Huang, Thi (2002) analizavo 2 laivybos įmones Švedijoje ir nustatė skolinto kapitalo teigiamą įtaką įmonės vertei, kadangi finansinis svertas kompensuojamas stabiliomis pajamomis ir maža verslo rizika. Myhre (2011) mažesnio ribotumo tyrimas, apimantis 24 jūrų sektoriaus įmones, leidžia teigti, kad skolinti finansiniai ištekliai neigiamai veikia investicijų grąžą bei jūrų sektoriaus įmonės teikia prioritetą nuosavų lėšų naudojimui. Tačiau atlikti tyrimai laivybos įmonių atžvilgiu labiau orientuojasi į bendrą kapitalo struktūros analizę, o ne skolinto kapitalo įtaką įmonės investicijoms ir augimui.

Apžvelgus ankstesnių tyrimų metodikas, galima teigti, kad dauguma išsivysčiusių ir besivystančių šalių įmonėse atliktos empirinės studijos remiasi daugialypės (daugiamatės) regresijos ir koreliacijos metodais, kurie teisingiausiai atspindi priklausomybę ir priežastingumą tarp kintamųjų.

Dažniausiai empirinės studijos yra atliekamos remiantis Lang et al. (1996) modeliu pateiktu (1) formulėje:

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \alpha + \lambda_t + \beta \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \delta Q_{i,t-1} + \eta \text{Leverage}_{i,t-1} + \varphi \frac{\text{Sale}_{i,t-1}}{K_{i,t-1}} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}; \quad (1)$$

Čia: $I_{i,t}$ – grynosios įmonės investicijos tiriamu laikotarpiu;

$K_{i,t-1}$ – grynasis ilgalaikis įmonės turtas i laiko momentu t-1;

$CF_{i,t}$ – įmonės pinigų srautai i laiko momentu t-1;

$Q_{i,t-1}$ – įmonės vertės augimas (Tobin Q) i laiko momentu t-1;

$\text{Leverage}_{i,t-1}$ – įmonės finansinis svertas i laiko momentu t-1;

$\text{Sale}_{i,t-1}$ – įmonės pardavimų pajamos i laiko momentu t-1;

α – konstanta;

λ_t – fiktyvus kintamasis kontroliuojantis galimus makroekonominės aplinkos skirtumus kiekvienais metais;

μ_i – individualus įmonės poveikis i;

$\varepsilon_{i,t}$ – paklaida tiriamu laikotarpiu.

Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui metodikos pagrindo kūrėjas Lang et al. (1996) teigia, kad individualus įmonės poveikis yra nematomas ir prilyginamas nuliui, todėl ši investicijų lygtis naudojama kaip daugialypė regresija. Nulinės įmonės poveikio prielaida yra taikoma kai nėra didelio heterogeniškumo tarp to pačio sektoriaus įmonių. Dauguma kitų mokslininkų empirinės studijos remiasi analogiška metodika.

Aivazian et al. (2005), Odit, Chittoo (2008) iš dalies kritikuoja Lang et al. modelį (1996),

kadangi nepakankamai atskleidžiama finansinio sveto įtaką įmonės investicijoms ir vertės augimui žr. (2) formulę. Todėl autoriai pateikia specifikuotą metodiką papildant turto gražos (ROA) ir bendrojo likvidumo kintamaisiais tiriamu laikotarpiu. Mokslininkų nuomone, ROA koeficientą būtina įtraukti, kadangi parodo kaip efektyviai valdomas turtas įmonėje atspindint investicijų gražą, nepriklausomai nuo to, ar kuri nors turto dalis yra finansuojama skolintu kapitalu. Bendrojo likvidumo koeficientas parodo įmonės gebėjimą vydyti trumpalaikius įsipareigojimus. Įmonės turėtų užtikrinti pakankamas apyvartines lėšas, kad nesukeltų finansinių sunkumų. Priešingu atveju nepakankamas likvidumas neigiamai paveikia įmonės kreditingumą bei investicijų rizikingumą investuotojų atžvilgiu.

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \alpha + \beta \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_1 Q_{i,t-1} + \beta_2 LEV_{i,t-1} + \beta_3 SALE_{i,t-1} + \beta_4 ROA_{i,t-1} + \beta_5 LIQ_i \gamma_{t-1} + u_{it}; \quad (2)$$

Čia: $I_{i,t}$ – grynosios įmonės investicijos tiriamu laikotarpiu;

$K_{i,t-1}$ – grynasis ilgalaikis įmonės turtas i laiko momentu t-1;

$CF_{i,t}$ – įmonės pinigų srautai i laiko momentu t-1;

$Q_{i,t-1}$ – įmonės vertės augimas (Tobin Q) i laiko momentu t-1;

$LEV_{i,t-1}$ – įmonės finansinis svetas i laiko momentu t-1;

$SALE_{i,t-1}$ – įmonės pardavimų pajamos i laiko momentu t-1;

$ROA_{i,t-1}$ – turto graža i laiko momentu t-1;

LIQ_i – bendrasis įmonės likvidumas tiriamu laikotarpiu;

α – konstanta;

γ_{t-1} – individualus įmonės poveikis i;

$u_{i,t}$ – paklaida tiriamu laikotarpiu.

Bao (2010) empirinėje studijoje, kurioje nagrinėjamos nefinansinės įmonės Kinijoje, modelio pagrindas taip pat remiasi Lang et al. (1996) metodika žr. (3) formulę. Tačiau siekiant įvertinti Kinijos ir užsienio šalių įmones, modelį specifikavo papildomais kintamaisiais kaip BVP augimu ir nepaskirtysty įmonės pelnu (EBIT). Tokia metodika yra grindžiama tuo, kad BVP augimas atspindi tam tikrą poveikį finansiniams ir investiciniams sprendimams. Mokslininko nuomone, užsienio kapitalo įmonės patiria žymiai stipresnę neigiamą finansinio sveto įtaką investicijoms nei valstybinio kapitalo įmonės. EBIT naudojimas modelyje leidžia įvertinti įmonės pelningumą eliminuojant skolinto kapitalo išlaidas ir mokestinę aplinką.

$$\frac{I_t}{K_{t-1}} = \alpha + \beta_1 L_{t-1} + \beta_2 Q_{t-1} + \beta_3 GDP_t + \beta_4 \frac{S_t}{K_{t-1}} + \beta_5 \frac{RE_t}{K_{t-1}} + \varepsilon_t; \quad (3)$$

Čia: $I_{i,t}$ – bendros investicijos laiko momentu t;

$K_{i,t-1}$ – ilgalaikis turtas laiko momentu t-1;

L_{t-1} – sveto koeficientas laiko momentu t-1;

Q_{t-1} – ribinis vertės augimas laiko momentu $t-1$;

GDP_t – BVP augimas laiko momentu;

S_t – pardavimų pajamos laiko momentu;

RE_t - nepaskirstytas pelnas laiko momentu t ;

α – konstanta;

ε_t – paklaida tiriamu laikotarpiu.

Lang et al. (1996) modelio prototipas taip pat taikomas Norvaišienės ir kt. (2008), Norvaišienės, Stankevičienės (2007) empirinėje studijoje siekiant įvertinti skolinto kapitalo įtaką Baltijos listinguojamų įmonių investicijoms ir augimui. Modelio specifikacija skiriasi, tuo jog, įtraukiami ilgalaikio įsiskolinimo ir bendro finansinio sveto koeficientai. Tokiu būdu išskaidoma skolinto kapitalo struktūra bei atvaizduojama kiekvieno skolinto kapitalo struktūros pagrindinių elementų poveikis įmonės vertei.

Lyginant skirtingose šalyse atliktus tyrimus, galima teigti, kad pasirinkti tirti kintamieji varijuoja priklausomai nuo tyrimo bazės. Sudėtinga tiesiogiai palyginti tyrimų rezultatus, tačiau bendrai apžvelgus išryškėja atskirų veiksnių reikšmingumas ir poveikio kryptis. Svarbiausi teoriniai kintamieji įtraukiami į skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui empirinius modelius yra akcentuojami kaip bendras finansinis svetas, investicijų apimtys, įmonės augimo galimybės, pinigų srautai, pardavimai, ROA, EBIT, įsipareigojimų padengimo koeficientas ir BVP.

2.2. Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimo modelis bei metodika

Šioje darbo dalyje yra aprašomi pagrindiniai tyrime naudojami rodikliai ir jų skaičiavimo metodikos, koreliacijos ir daugialypės regresijos analizės modelis ir metodika, suformuluotos hipotezės, apribojimai ir rezultatų patikimumo vertinimas. Remiantis mokslininkų atliktomis empirinių studijų metodikomis bei gautais rezultatais ir jų ribotumais yra pagrindžiamas naujos empirinės studijos reikalingumas.

Koncepcinėje darbo dalyje buvo apžvelgta įvairių mokslininkų tyrimai tiek teoriniame, tiek praktiniame lymenyje. Daugelis autorių analizavo finansinio sveto įtaką įmonių investicijoms ir augimui, tačiau naudojant skirtingas metodikas gauti prieštaringi rezultatai. Skolos poveikis įmonės vertei dažniausiai analizuojamas vienos šalies skirtingų sektorių kontekste. Todėl reiktų pažymėti, jog finansinio sveto ir įmonės augimo galimybių santykis skiriasi įvairiose šalyse ir nagrinėjamuose sektoriuose. Aptariant jūrų sektorių kaip tyrimo objektą, svarbu akcentuoti, kad Myhre (2011), Huang, Thi (2002) atlikti tyrimai koncentruojasi į bendros kapitalo struktūros analizę neišskiriant investicijų apimties ir įmonės vertės augimo kintamųjų. Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad išsamaus skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui tyrimo iki šiol nėra atlikta. Todėl tai viena iš priežasčių atlikti tyrimą šia moksline tematika. Aptartų mokslininkų naudojami skirtingi

kintamieji regresinėje analizėje vertinant skolų įtaką įmonės vertei, yra vienas iš pastebėtų trūkumų. Susidaro galimybės atrinkti svarbiausius kintamuosius, sukuriant naują skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimo metodiką, pritaikant jūrų sektoriuje. Ankstesnės empirinės studijos apie skolinto kapitalo įtaką įmonės vertei gana išsamiai atliktos, tačiau tiriamieji objektai plačios apimties ir atlikti makroekonominiame lygmenyje. Išanalizavus daugelio empirinių studijų metodologiją, pagal kurią buvo atlikti tyrimai pasirenkat tiriamąjį objektą, dalis naudojamos metodologijos tinkama pritaikyti skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimui atlikti.

Norint nustatyti ryšį tarp skolinto kapitalo ir įmonių investavimo lygio bei augimo galimybių formuluojamos trys aiškinamosios hipotezės, kurios patikrinamos trečiajame skyriuje remiantis regresinės koreliacinės analizės rezultatais.

1. Hipotezė – skolintų finansinių išteklių panaudojimas neturi reikšmingos įtakos įmonių investicijoms ir augimo alternatyvoms.

2. Hipotezė – skolintų finansinių išteklių panaudojimas skatina nepakankamas investicijas ir turi neigiamą poveikį įmonės augimui.

3. Hipotezė – skolintų finansinių išteklių panaudojimas skatina perteklines investicijas ir turi teigiamą poveikį įmonės augimui.

Remiantis mokslinių studijų apžvalga ir ankstesnių tyrimų rezultatais, 2 priede pateikiamas skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo metodika ir jos etapai. Grafinis modelis apima nuo tyrimo problemos koncepcinės analizės iki sprendimų formavimo bei investicijų ir augimo galimybių didinimo priemonių pateikimo. Sudarant tyrimo metodiką ir modelį svarbu tinkamai atrinkti kintamuosius veiksnus. Todėl siekiant išnagrinėti, kokią įtaką skolintas kapitalas daro įmonių investicijoms ir augimui, sukuriama koncepcijų žemėlapis (žr. 3 priedą). Išanalizavus ir susisteminius aptartus skolinto kapitalo struktūros veiksnus (žr. 2 pav.) ir 1 priede pateiktas empirines studijas, išskiriamos trijų lygių skolinto kapitalo koncepcijos. Pirmo lygio koncepcijas sudaro egzogeniniai veiksniai: ekonominiai, finansiniai, rinkos, teisiniai ir investiciniai veiksniai. Egzogeniai veiksniai detalizuojami ir išskiriami į antro lygio veiksnus kaip infliacija, palūkanų norma šalyje, BVP, mokesčių, bankroto ir kapitalo rinkų įstatiminė bazė, rinkos dalyvių elgsena ir informacijos asimetriškumas, nuosavybės forma, įmonės turimas turtas, pajamos ir pinigų srautai bei investavimo rizika, dydis ir alternatyvos. Trečio lygmens endogeniniai veiksniai, įtakoiantys skolintą kapitalą yra: skolinimosi galimybės, veiklos pelno svyravimai, finansiniai rodikliai, mokestinės lengvatos, bankroto išlaidos, įmonės dydis, verslo šaka, agentūriniai prieštaravimai bei įmonės vertės augimas. Toks veiksnų detalizavimas yra itin platus ir sudėtingas, todėl pasirenkami endogeniniai veiksniai, kurie dažniausiai naudojami empirinių studijų modeliuose taip pat artimi skolinto kapitalo įtakos Baltijos įmonių investicijoms ir augimui Norvaišienės ir kt. (2008) sudarytai metodologijai.

Nustatant pagrįstus kintamuosius, kurie įtraukiami į skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimą, naudojamas ekspertinio vertinimo metodas. Ekspertiniu metodu susistemintos atskirų ekspertų nuomonės ir prieinama prie bendro problemos sprendimo. Individualaus vertinimo metodu buvo apklausti 5 ekspertai ($X_1, X_2 \dots X_5$), kurie tiesiogiai arba iš dalies susiję su finansų sritimi. Ekspertų duomenys pateikiami 4 lent.

4 lentelė. Ekspertų duomenys

Ekspertų duomenys	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Išsilavinimas	Buhalterinės apskaitos bakalauras	Finansų bakalauras	Ekonomikos magistras	Finansų bakalauras	Finansų bakalauras
Pareigos	Buhalterė -apskaitininkė	Finansininkas	Vyr. finansininkas	Auditorius	Finansų analitikas
Darbo patirtis	6 metai	17 metai	10 metai	7 metai	5 metai

Šaltinis: sudaryta autorės

Norint išsiaiškinti, kokia yra ekspertų nuomonė apie skolinto kapitalo įtaką įmonių investicijoms ir augimui, ekspertams buvo pateikti keli klausimai. Ekspertų buvo prašoma pateikti savo nuomonę ir suranguoti nuo 1 iki 8 pateiktas alternatyvas, kurios jų nuomone daugiau ar mažiau įtakoja skolinto kapitalo poveikio įmonių investicijoms ir augimui svarbiausius kintamuosius. Vertinant ekspertų atsakymus, reikia nustatyti, ar vertinimai yra priešaringi, ar panašūs. Taigi iškeliamos pradinės hipotezės: H_0 : Ekspertų vertinimai yra priešaringi t.y. $W=0$; H_a : Ekspertų vertinimai yra panašūs t.y. $W \neq 0$.

Išanalizavus mokslines studijas susijusias su nagrinėjama problema, išskiriami svarbiausi skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tirti kintamieji, kurie susisteminti ir pateikti 5 lent.

5 lentelė. Ekspertų vertinimo duomenys

Eksperto Nr.	Skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui, svarbiausi tiriami kintamieji								
	Bendrasis finansinis svertas	Ilgalaikiai išsipareigojimai	Trumpalaikiai išsipareigojimai	Pinigų srautai	Turtas rinkos verte	Investicijų dydis	Įmonės augimo galimybės	Pardavimų augimas	
X_1	1	2	8	5	7	4	3	6	
X_2	2	1	8	5	6	4	3	7	
X_3	1	2	8	5	6	3	4	7	
X_4	1	2	8	4	6	5	3	7	
X_5	1	2	8	5	6	3	4	7	
Rangų suma	6	9	40	24	31	19	17	34	
Rangų sumų vidurkis a	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	
Nuokrypio kvadratas	272,25	182,25	306,25	2,25	72,25	12,25	30,35	156,25	
Suma $S^2=1034$									

Šaltinis: sudaryta autorės

Rangų sumų vidurkis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$a=0,5m(k+1) = 0,5*5(8+1)=15; \quad (4)$$

Čia: a - rangų sumų vidurkis;

m - ekspertų skaičius;

k - alternatyvų skaičius.

Nuokrypio kvadratas (S^2) apskaičiuojamas:

$$S^2 = \sum_{j=1}^k \left(\sum_{i=1}^m x_{ij} - a \right)^2; \quad (5)$$

$$S^2=(6-22,5)^2+(9-22,5)^2+(39-22,5)^2+(24-22,5)^2+(31-22,5)^2+(19-22,5)^2+(17-22,5)^2+(35-22,5)^2=1034$$

Kadangi nėra sutampančių reikšmių konkordancijos koeficientas (W) skaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S^2}{m^2(k^3 - k)}; \quad (6)$$

$$W= 12 * 1034/5^2(8^3 - 8) = 12408/12600=0,98$$

Konkordacijos koeficientas W kinta nuo 0 iki 1 ($0 < W < 1$); 0 reiškia visišką nesuderinamumą; 1 - pilną suderinamumą. Patikrinamas konkordinacijos koeficientą:

$$W*m*(k-1)=0,98*5*7=34,3 \quad (7)$$

$X_{krit}^2=(0,05;4)=14,06$ (MS Excel funkcija CHIINV(0,05;4)). Kadangi $\chi^2 > \chi_{krit}^2$, tai hipotezė H_0 , kad ekspertų vertinimai yra priešaringi yra atmetama. Priimama H_a , kad ekspertų vertinimai yra panašūs. Svarbiausi išskirti endogeniniai veiksniai, lemiantys skolinto kapitalo įtaką investicijoms ir augimui yra turimi įmonės ilgalaikiai ir trumpalaikiai įsipareigojimai, turtas rinkos verte, pardavimų augimas, pinigų srautai ir įmonės augimo galimybės. Kadangi priimama H_a , hipotezė, galima teigti, kad veiksniai yra pasirinkti tinkamai. Ekspertų veiksmų reitingavimas pagal svarbą yra panašus ir prioritetą teikia: finansiniam svertui, ilgalaikiams įsipareigojimams bei įmonės augimo galimybėms. Remiantis skolinto kapitalo conceptualiu modeliu ir ekspertiniu vertinimu, tyrime tikslinga naudoti aptartus kintamuosius. Tyrimo modelio atrinktų kintamųjų apskaičiavimo metodika pateikiama 6 lent.

6 lentelė. Atrinktų modelio kintamųjų apskaičiavimo metodika

Koeficiento pavadinimas	Skaičiavimo formulė
Investicijos	$I = \frac{\text{Grynosios investicijos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$
P pinigų srautai	$CF = \frac{\text{Grynasis pelnas} + \text{nusidėvėjimas } t \text{ laiko momentu}}{\text{Visas turtas } t - 1 \text{ laiko momentu}}$

6 lentelės tęsinys kitame pualapyje

6 lentelės tęsinys

Augimo galimybės	$\text{Tobin } Q = \frac{\text{Kapitalizacija} + \text{visi išsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$
Bendras finansinis svetas	$\text{TD} = \frac{\text{Visi išsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$
Ilgalaikių išsipareigojimų padengimo koeficientas	$\text{LTD} = \frac{\text{Ilgalaikiai išsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$
Trumpalaikių išsipareigojimų padengimo koeficientas (einamasis likvidumas)	$\text{STD} = \frac{\text{Trumpalaikiai išsipareigojimai}}{\text{Trumpalaikis turtas}}$
Bendras rinkos skolos rodiklis	$\text{MTD} = \frac{\text{Ilgalaikiai išsipareigojimai}}{\text{Ilgalaikiai išsipareigojimai} + \text{nuosavas kapitalas}}$
Pardavimų augimas (turto apyvartumas)	$S = \frac{\text{Pardavimų pajamos}}{\text{Visas turtas}}$

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lang et al. (1996), Norvaišienę, Stankevičienę (2007), Norvaišienę ir kt. (2008), Odit, Chittoo (2008), vertybinių popierių biržą NASDAQ OMX Vilnius (2010).

Plačiau vertinant finansinių sprendimų poveikį įmonių investicijų intensyvumui, autoriai (Lang, et al., 1996, Norvaišienė, ir kt., 2008) naudoja investicijų lygio, pinigų srautų, Tobin Q, pardavimų bei varijuotus finansinio sveto indikatorius. Apžvelgtose empirinėse studijose investicijų apimtys bei įmonių dydžiai skiriasi, tačiau dažniausiai naudojamas investicijų rodiklis, kuris parodo grynųjų investicijų sumą vienam ilgalaikio turto vienetui. Didėjanti rodiklio reikšmė, rodo įmonės kapitalo įdėjimus į sėkmingą veiklą ateityje.

Vertinant įmonės augimo perspektyvas, naudojamas Tobin Q indikatorius, lyginantis įmonės buhalterinę ir rinkos vertes. Jei $Q < 1$, teigiama, kad įmonės akcijos yra nuvertintos ir rodo nepakankamas įmonės investavimo lygį, ir priešingai, jei $Q > 1$ akcijos pervertintos ir skatina tolimesnes perteklines investicijas (Odit, Chittoo, 2008). Nemažiau svarbus indikatorius, rodantis įmonės augimo galimybes, yra pinigų srautai, kadangi pakankamų pinigų srautų rezervai naudojami finansuoti investicinę veiklą (Lang et al., 1996). Pinigų srautų indikatorius apima įmonės pelningumą, parodantį ekonomines augimo galimybes, bei įmonės nusidėvėjimo sąnaudas. Kitas augimo perspektyvas atspindintis rodiklis tai pardavimai, kuris įvertina turto naudojimo efektyvumą. Aukštesnė rodiklio reikšmė, leidžia teigti, kad turtas efektyviai valdomas ir priešingai kai rodiklio reikšmė žema.

Siekiant patikrinti investicijų priklausomybę nuo skolinto kapitalo, naudojama bendras finansinis svetas, ilgalaikių išsipareigojimų padengimo, kritinio likvidumo indikatorius bei rinkos verte pagrįstas skolos indikatorius. Bendras finansinis svetas parodo, kokia suma visų ilgalaikių ir trumpalaikių išsipareigojimų, susijusių su palūkanų sąnaudomis, tenka vienam įmonės turto vienetui. Indikatoriaus reikšmės didėjimas, rodo augančią palūkanų normos svyravimų riziką bei mažėjantį įmonės pelningumą. Optimali finansinio sveto reikšmė 0,5, virš 0,7 būklė laikoma nepatenkinama.

Ilgalaikių įsipareigojimų padengimo indikatorius tikslesnis finansinės rizikos lygio įvertinimas, kurie tiesiogiai susiję su investavimo lygiu versle ir parodo, kokia dalimi įmonės turtas yra finansuojamas iš finansinių paskolų ar kitų įsipareigojimų trunkančių ilgiau nei vienerius metus, taip pat nusako įmonės finansinę padėtį ir gebėjimą vykdyti ilgalaikius įsipareigojimus (NASDAQ OMX Vilnius, 2010). Tačiau tiksliau atspindintis ilgalaikį finansavimą skolintu ir nuosavo kapitalo santykį sektoriuje naudojamas MTD rodiklis, kuris skaičiuojamas rinkos verte ir kai įmonė neturi trumpalaikių įsipareigojimų. Odit, Chittoo (2008) akcentuoja, jog nemažiau svarbu įvertinti einamąjį likvidumą, kadangi didėjančios palūkanų išlaidos sumažina įmonės dabartinį kreditingumą ir galimybes investuoti skolintais finansiniais šaltiniais. Tai leidžia teigti, kad investavimo sprendimai itin jautrūs trumpalaikių (einamųjų) įsipareigojimų padengimui ir rodiklio reikšmė tarp 1,0-1,5 laikoma normali, o žemesnė nei 0,5 – nepatenkinama.

Taigi konkrečių įmonių finansinių išteklių valdymo poveikį investiciniams sprendimams aptarti indikatoriai naudojami norint patikrinti investicijų apimties priklausomybę nuo turimų paskolų, kapitalo lygio, augimo galimybių bei konkrečių įmonės charakteristikų.

Atrinkus modelio kintamuosius, svarbu unifikuoti pagrindinius tiriamuosius veiksnius, pateikiant jų dinamiką ir palyginant tiriamuoju laikotarpiu. Juozaitienė ir kt (2008) akcentuoja, kad nepakanka susiteminti atrinktus kintamuosius ir įvertinti pagrindines statistines charakteristikas (padėties, sklaidos ir formos), kadangi statistinių rodiklių pagrindu atliekama pirminis duomenų apdorojimas parengiant tyrimo bazę išsamiems skaičiavimams. Kadangi statistinės aprašomosios charakteristikos nepakanka tolimesniam duomenų reprezentyvumo, validumo argumentamas pateikti ir patikrinti tyrimo hipotezes, todėl atliekama koreliacinė regresinė analizė.

Kelių rodiklių tarpusavio ryšiui ir jo stiprumui bei kryptiškai nustatyti naudojama koreliacinė analizė. Atliekant koreliacinę analizę, svarbu pasirinkti tinkamą koreliacijos koeficientą. Jo pasirinkimas priklauso nuo analizuojamų kintamųjų skirstinių, vertinamų ryšių formos, duomenų skalės. Tiriant daugialypį koreliacinį ryšį apskaičiuojami tiesinės koreliacijos Pearson (r) koeficientai, kurie įvertina tiesinio ryšio stiprumą. Jie gali būti naudojami, kai stebimų atsitiktinių dydžių X ir Y reikšmės yra išmatuotos intervalų arba santykių skalėje. Koreliacinė nepriklausomųjų kintamųjų stebėjimų matrica apskaičiuojama naudojant MS Excel Correl funkciją. Analizuojamų kintamųjų tarpusavio sąveika ir jų stiprumas vertinami pagal r koeficiento dydžius nuo -1 iki $+1$. Tiesinis ryšys tuo 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. Jei $r = 0$, tai tiesinio ryšio nėra, bet gali būti netiesinis ryšys (Boguslauskas, 2004, Juozaitienė ir kt. 2011). Siekiant nustatyti koreliacijos koeficientų patikimumą apskaičiuojamas kriterijus (t_r):

$$t_r = \frac{r}{m_r} = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}; \quad (8)$$

Čia: r - koreliacijos koeficientas;

m_r – koreliacijos patikimumo kriterijus;

n - imties dydis.

Koreliacijos koeficientas statistiškai reikšmingas jeigu $t_r > t_{\alpha/(n-2)}$, t. y. didesnis už Stjudento skirstinio su $n-2$ laisvės laipsnių $\alpha/2$ lygmens kritinę reikšmę. Taigi koreliacijos analizė padeda nustatyti tiesinio ryšio tarp dviejų kintamųjų stiprumą, tačiau neatskleidžia priežastingumo ryšių.

Norint nustatyti ne tik modelio kiekybinių kintamųjų tarpusavio sąveiką, bet ir priežastingumą bei plėtros galimybes naudojama daugialypė regresinė analizė, dažniausiai paremta praėjusio laikotarpio duomenimis. Regresinėje analizėje gaunama regresijos lygtis, kuri susieja vieną kintamąjį Y , vadinamą priklausomuoju kintamuoju, su kitais – nepriklausomaisiais kintamaisiais X_1, X_2, \dots, X_k . Panaudojus regresijos lygtį, galima su tam tikru patikimumu prognozuoti nepriklausomojo kintamojo Y reikšmes pagal priklausomų kintamųjų X_k reikšmes. Analizuojamu atveju naudojama stochastinė priklausomybė tarp atsitiktinių dydžių. Esant stochastinei priklausomybei, nepriklausomų kintamųjų kitimas apibūdina Y kitimą su tam tikra atsitiktine paklaida ε :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_k \cdot x_k + \varepsilon; \quad (9)$$

Daugialypės tiesinės regresinės analizės modelyje kintamieji Y, X_1, X_2, \dots, X_k yra kiekybiniai, išmatuoti intervalų, santykių skalėse arba dvireikšmiai kintamieji (dichotominiai kintamieji). Tiesinės regresinės analizės modelį galima taikyti, jeigu duomenys tenkina tam tikras sąlygas (tiesiškumo, autokoreliacijos, modelio paklaidų normų ir homoskedastiškumo). Regresijos lygtis išreiškia stochastinę tiesinę priklausomybę populiacijoje (populiacijos regresijos funkcija), čia ε yra populiacijos paklaida (paklaida gaunama pakeičiant tikrą priklausomybės formą tiesine), o β_j - nežinomi populiacijos regresijos funkcijos koeficientai, $j = 0, 1, \dots, K$. Iš imties žinoma tik keletas šios funkcijos realizacijų Y_i , atitinkančių fiksuotoms nepriklausomų kintamųjų reikšmėms $(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki})$, $i = 1, \dots, n$. Remiantis šiais duomenimis, panaudojus mažiausiųjų kvadratų metodą, randami populiacijos regresijos lygties koeficientų β_j taškiniai įverčiai $b_j, j = 0, 1, \dots, K$ (Čekanavičius, Murauskas, 2007).

Apžvelgus ankstesnių tyrimų metodikas ir atlikus ekspertinį vertinimą, atrinkti kintamieji naudojami daugialypės koreliacinės regresijos modelyje, kuris teisingiausiai atspindi priklausomybę ir priežastingumą tarp kintamųjų. Tyrimo metu naudojamas modifikuotas Norvaišienės ir kt. (2008) modelis pritaikytas Baltijos šalių kontinente:

$$\frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{CF_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \beta_2 TD_{i,t} + \beta_3 LTD_{i,t} + \beta_4 STD_{i,t} + \beta_5 MTD_{i,t} + \beta_6 Q_{i,t} + \beta_7 S_{i,t}; \quad (11)$$

Čia: $I_{i,t}$ – grynosios investicijos tiriamu laikotarpiu;

$K_{i,t-1}$ – grynasis ilgalaikis turtas laiko momentu t-1;

$CF_{i,t}$ – įmonės pinigų srautai laiko momentu t;

$TD_{i,t}$ – bendrosios skolos rodiklis (finansinis svertas) laiko momentu t;

$LTD_{i,t}$ – ilgalaikių įsipareigojimų padengimo rodiklis laiko momentu t;

$STD_{i,t}$ – trumpalaikių įsipareigojimų padengimo rodiklis laiko momentu t;

$MTD_{i,t}$ – bedras rinkos skolos rodiklis;

$Q_{i,t}$ – augimo galimybių rodiklis laiko momentu t;

$S_{i,t}$ – pardavimų augimas laiko momentu t;

$\beta_{0,1,2...7}$ – konstantos;

Siekiant įvertinti ir trumpalaikių įsipareigojimų įtaką investiciniams sprendimams bei augimo galimybėms įtraukiamas STD koeficientas. Taip pat eliminuojamas μ_i – individualus įmonės poveikis, kadangi ankstesnių tyrimų koncepcijoje dėl mokesstinės aplinkos nevientisumo atskirose šalyse šis koeficientas prilyginamas nuliui (Lang et al., 1996). Pagal gautą funkciją prognozuojamos vidutinės grynųjų investicijų (Y) reikšmės fiksuotoms nepriklausomų kintamųjų reikšmėms (X). Siekiant įvertinti daugialypės regresijos modelio tinkamumą, iškeliamos statistinės hipotezės apie regresijos tiesiškumą:

H₀: Regresijos modelis nėra adekvatus t.y. $\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_K = 0$;

H_a: Regresijos modelis tinkamas prognozėms t.y. $\beta_j \neq 0$.

Jeigu visi regresijos lygties koeficientai prie nepriklausomų kintamųjų lygus nuliui, tai regresijos modelis prognozėms visiškai netinka. Hipotezės tikrinamos naudojant Fišerio ir Stjudento kriterijus. Fisherio (F) kriterijus su dešinine kritine sritimi apskaičiuojamas:

$$F = r^2 = \frac{E SS/K}{R SS/(n-K-1)}; \quad (12)$$

Čia: r^2 - determinacijos koeficientas;

E SS – sisteminių nuokrypių kvadratų suma;

R SS – liekamosios paklaidos kvadratų suma;

K - kintamųjų skaičius;

n-K-1 – laisvės laipsnių skaičius.

Hipotezė H_0 atmetama (bent vienas $\beta_j \neq 0$), jei $F > F_{\alpha(m;n-k-1)}$. Kai H_0 neatmetama, tai sudarytas regresijos modelis yra nereikšminis. Kadangi Fišerio kriterijus neleidžia atrinkti informatyviausių nepriklausomų kintamųjų, o naudojamas tik patikrinti ar bent vienas iš nepriklausomų kintamųjų nelygūs nuliui, apskaičiuojamas Stjudento (T) kriterijus:

$$T_j = \frac{b_j}{s_b}; \quad (13)$$

Čia: β_j – nežinomi populiacijos regresijos funkcijos koeficientai;

S_b – koeficientų standartiniai nuokrypiai.

Hipotezė H_0 atmetama (bent vienas $\beta_j \neq 0$), jei $T > t_{\alpha/2; (n-K-1)}$. Jeigu nulinė hipotezė atmetama, tai koeficientas β_j statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio, t.y. Y reikšmės priklauso nuo X_j . Tačiau, esant didelei imčiai svarbu įvertinti bei fiksuoti ir mažiausius koeficientų skirtumus nuo nulio, kurie yra reikšmingi.

Taigi pateikta tyrimo metodologija yra universali ir teoriškai pagrįsta, tačiau sisteminis modelio vertinimas apjungia kelias metodikas, todėl apsunkina tyrimo modelio pritaikymą praktikoje bei didina rezultatų nepatikimumą. Todėl siekiant empiriškai įvertinti skolinto kapitalo įtaką įmonių investavimo politikai ir augimo alternatyvoms būtina problemą išanalizuoti kompleksiskai tiek teoriniame, tiek praktiniame lygmenyje bei įvertinti tyrimo apribojimus.

Nustačius skolinto kapitalo, investicijų bei įmonių augimo galimybių tarpusavio ryšius, svarbu atsižvelgti ir į galimus ankstesnėse empirinėse studijose pateiktus apribojimus. Atlikti ankstesni tyrimai skiriasi savo specifikacija ir duomenų apimtimis, todėl svarbu nustatyti tyrimo ribotumus, dėl kurių sumažėja tyrimo patikimumas. Vienas iš galimų tyrimo trūkumų yra duomenų neprieinamumas, kadangi pagrindinis duomenų šaltinis yra vertybinių popierių biržos NASDAQ OMX Baltic, kurioje listinguojama tik 5 laivybos įmonės. Todėl sudarant platesnę duomenų imtį pasirenkamas 2005-2012 m. laikotarpis. Tokį tyrimo laikotarpio pasirinkimą taip pat nulėmė tikslas apimti prieš krizinį ir po krizinį laikotarpius, kadangi įmonių finansiniai rezultatai itin skiriasi. Tyrimo modelio bazę sudaro laivybos įmonių metiniai finansiniai duomenys Lietuvoje (AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“, AB „Limarko laivininkystės kompanija“, AB „DFDS Seaways“), Latvijoje (Latvian shipping company – LASCO, SC Tosmares shipyard) ir Estijos (AS Tallink grupp). Kitas svarbus galima tyrimo trūkumas yra nepalyginamumas dėl skirtingos politinės ir ekonominės aplinkos Baltijos šalyse. Todėl skolinto kapitalo įtaka sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui gali būti iškreipta. Taip pat svarbu atsižvelgti ir į kiekvienos įmonės finansinius rezultatus, kadangi įmonė, kuri artėja link bankroto ribos ar bankrutuojanti įmonė sumažina tyrimo patikimumą ir netiksliai atspindi tyrimo rezultatus. Be to, pasirinkto sektoriaus įmonių veiklos rezultatai gali skirtis dėl tam tikros veiklos specifikos. Nemažiau svarbus tyrimo ribotumas yra diskutuotinas regresinės koreliacinės analizės pagrįstumas, sudarant kiekvienai nagrinėjamai įmonei Baltijos šalyse. Nors regresijos lygčių sudarymas remiasi atliktomis kitų autorių empirinių studijų rezultatais, tačiau iškyla tyrimo patikimumo vertinimo abejotinumai dėl pasirinktų ir apdorotų finansinių rodiklių (pasirinktų modelio kintamųjų). Siekiant sumažinti galimą tyrimo ribotumą, reikėtų remtis kitų mokslininkų panašia tematika sudaryta empirinių studijų metodika ir rezultatais sudarant išsamią tyrimo metodologiją. Taigi įvertinus tyrimo ribotumus, galima

teigti, kad skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui tyrimo metodologija yra detali ir pagrįsta ankstesnių empirinių studijų metodikomis bei atliktu ekspertiniu vertinimu ir jo patikimumo nustatymu. Vienas iš svarbiausių tyrimo aspektų – išanalizuoti skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui Baltijos šalyse. Pagal atliktą daugiamačę koreliacinę regresinę analizę ir jos patikimumą Baltijos šalių įmonių atžvilgiu, tikrinama ar iškeltos tyrimo hipotezės patvirtinamos ar paneigiamos iš dalies, ar visiškai.

Apibendrinant galima teigti, kad šiuo metu nuolat didėja skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimų svarba, tačiau ankstesnių empirinių studijų rezultatai dominuoja įvertinant kelis sektorius bei įtraukiant skirtingus veiksnius. Todėl iškyla būtinybė atlikti naują tyrimą. Sukurtas sisteminis skolinto kapitalo įtakos sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui įvertinimo modelis, kuriuo nustatomi ilgalaikių ir trumpalaikių skolintų finansavimo šaltinių, investicijų bei Tobin Q ryšys ir patikimumas bei pagrindžiamos tyrimo suformuluotos hipotezės. Įvertinus tyrimo ribotumus, galima teigti, kad pateikta metodologija išsami, tačiau galimi apribojimai gali būti pritaikyti vėlesnių empirinių studijų objektams.

3. SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS JŪRŲ SEKTORIAUS ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI VERTINIMAS

Šiame skyriuje pritaikoma suformuota metodologija, pagal kurią atliekamas NASDAQ OMX Baltic listinguojamų ir nelistinguojamų laivybos įmonių skolinto kapitalo įtakos investicijoms ir augimui empirinis tyrimas apimant 2005-2012 m. laikotarpį. Apžvelgiama jūrų sektoriaus įmonių skolinto kapitalo struktūra ir dinamika, investicijų apimtys bei kiti nepriklausomi koreliacinės regresijos modelio kintamieji. Remiantis atliktos koreliacinės regresinės analizės rezultatais priimamos hipotezės bei įvertinama skolinto kapitalo įtaka jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui.

3.1. Jūrų sektoriaus įmonių investicijų, skolinto kapitalo struktūros ir augimo rodiklių analizė

Jūrų sektorius apima įvairias kompleksines jūrų verslo ekonomines sritis. Reikšmingiausi subsektoriai yra traktuojami kaip laivyba ir uostų veikla, taip pat laivų statyba ir remontas, kadangi šie sektoriai kartu generuoja 80 proc. pajamų. Laivybos subsektoriui priskiriama pagrindinė veikla – keleivių ir krovinių transportavimas. Laivų statybos ir remonto ekonominės srities pagrindinė veikla yra įvairių tipų laivų bei kitų plūduriųjų konstrukcijų statyba taip pat priskiriama ir veikla, susijusi su metalo gaminių bei įrangos remontu (UAB „SAVVIN“, 2011).

Šiame tyrime orientuojamasi į įmones, kurių pagrindinės paslaugos apima jūrų laivybą ir laivų statybą bei remontą. Tyrime naudojami vertybinių popierių biržoje NASDAQ OMX Baltic listinguojamų ir nelistinguojamos įmonės AB „DFDS Seaways“ finansiniai rodikliai. Dėl pasirinkto tyrimo objekto ir problemos, į tyrimą įtraukti tik jūrų sektoriaus įmonių finansiniai duomenys, t.y. 6 bendrovių (3 Lietuvos įmonių: AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“, AB „Limarko laivininkystės kompanija“; 2 Latvijos įmonių: AB „LASCO“, AB „Tosmare Shipyard“ ir Estijos įmonės – AB „Tallink Grupp“) metinių finansinių ataskaitų duomenys Baltijos regione. Visos įtrauktos įmonės vykdo jūrų laivybos paslaugas, išskyrus Latvijos įmonę AB „Tosmare Shipyard“, kurios pagrindinė veikla – laivų statyba ir remontas. Tyrimo laikotarpis apima 2005-2012 m.

Pagal UAB „SAVVITA“ parengtą ataskaitą (2011), Baltijos kontinentinio jūrų sektoriaus pridėtinė vertė šalių ekonomikai per tiriamąjį laikotarpį žymiai pakito. 2005-2008 m. pastebimas ryškus sektoriaus pajamų augimas (75 proc.), tačiau pasaulinis ekonomikos letėjimas neigiamai paveikė jūrinio verslo bendrovių finansinius rezultatus ir trečdaliu sumažino transportavimo tonažą. Rinkos nuosmukiui didžiausią įtaką lėmė laivų nuomos tarifų svyravimai, neigiami valiutos kurso pokyčiai dėl JAV dolerio kurso ir kuro kainų augimo. Tačiau nuo 2010 m. pastebimas nuosaikus jūrų sektoriaus atsigavimas kai pajamos pradėjo nežymiai augti mažindamos kasmetinius finansinius nuostolius. Taigi nuolat kintanti jūrų sektoriaus ekonominė padėtis ir didėjanti konkurencija tarp laivybos ir statybos bei remonto įmonių, skatina jas orientuotis ne tik į išorinius veiksnius, lemiančius

padėtį rinkoje, bet ir vidinius veiksmus kaip investavimo į laivyną, krovos įrangą ir kitą infrastruktūrą bei finansavimo politikas. Pagal jūrų sektoriaus rodiklius (žr. 4 priedą) investicijų, skolinto kapitalo rodiklių bei kitų specifinių įmonės veiksmų vidutinės reikšmės kiekvienoje Baltijos šalyje (pažymėta μ) bei sklaida (pažymėta σ) pateiktos 7 lent.

7 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus investicijų, skolinto kapitalo ir augimo rodiklių vidutinės reikšmės ir sklaida Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektorius pagal šalis	Jūrų sektorius Baltijos šalyse		Lietuva		Latvija		Estija	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
I (Y)	0,130	0,314	0,256	0,410	0,004	0,005	0,006	0,003
TD	0,416	0,218	0,332	0,259	0,437	0,099	0,627	0,033
LTD	0,237	0,200	0,170	0,164	0,212	0,202	0,493	0,047
STD	1,889	2,758	2,778	3,697	0,696	0,150	1,606	0,260
MTD	0,280	0,233	0,210	0,211	0,241	0,216	0,569	0,045
CF	-0,163	0,304	-0,064	0,122	-0,391	0,424	-0,005	0,093
S	0,506	0,315	0,410	0,098	0,670	0,494	0,465	0,124
Q	0,936	0,171	0,954	0,215	0,963	0,106	0,828	0,065

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Remiantis pateiktos lentelės duomenimis, akivaizdu, kad jūrų sektoriaus grynujų investicijų pasiskirstymas nebuvo vienodas tarp Baltijos šalių. Tiriamuoju laikotarpiu bendrame kontinentiniame jūrų sektoriuje daugiausiai investuoja Lietuvos jūrinis verslas ($\mu=0,256$). Tačiau rodiklio sklaida ($\sigma=0,410$) taip pat didžiausia Lietuvos sektoriuje, o tai rodo, kad ne visos bendrovės investuoja. Pagal kiekvienos jūrinės įmonės apskaičiuotus rodiklius (žr. 5 priedą) detalesnė investicijų, augimo ir skolinto kapitalo rodiklių aprašomoji statistika pateikta 8 lent.

8 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių investicijų, skolinto kapitalo ir augimo rodiklių vidutinės reikšmės ir sklaida Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektoriaus įmonės	Lietuva						Latvija				Estija	
	AB „DFDS Seaways“		AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“		AB „Limarko laivininkystės kompanija“		AB „LASCO“		AB „Tosmare Shipyard“		AB „Tallink Grupp“	
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ
I (Y)	0,758	0,347	0,009	0,012	0,001	0,001	0,007	0,005	0,001	0,002	0,006	0,003
TD	0,080	0,061	0,286	0,085	0,631	0,179	0,489	0,106	0,384	0,060	0,627	0,033
LTD	0,006	0,004	0,168	0,043	0,334	0,158	0,393	0,107	0,030	0,004	0,493	0,047
STD	0,298	0,153	3,283	2,245	4,753	5,297	0,675	0,190	0,717	0,104	1,606	0,260
MTD	0,007	0,004	0,192	0,051	0,431	0,201	0,435	0,117	0,046	0,005	0,569	0,045
CF	-0,002	0,078	-0,088	0,126	-0,102	0,144	-0,754	0,285	-0,028	0,031	-0,005	0,093
S	0,454	0,083	0,317	0,073	0,459	0,069	0,237	0,076	1,103	0,297	0,465	0,124
Q	0,737	0,105	1,059	0,200	1,066	0,142	1,008	0,131	0,918	0,047	0,828	0,065

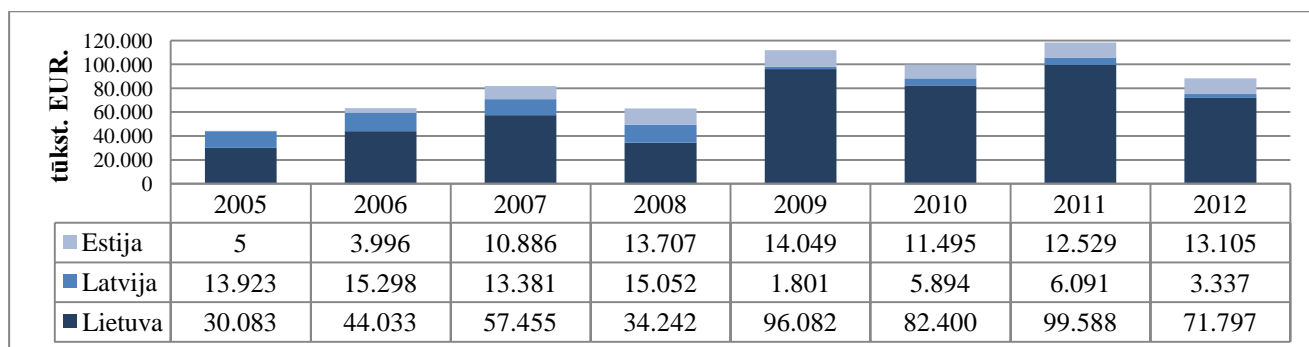
Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius

finansinius ataskaitų rinkinius

Tokią investicijų apimtį tarp laivybos įmonių Lietuvoje nulėmė AB „DFDS Seaways“ įmonė ($\mu=0,758$), kurios investicinė politika kiekvienais metais orientuojasi ne tik į investicijas dukterinėms ir asocijuotoms įmonėms, bet ir atidedamus mokesčius, skirtus įsigyti naujus ro-pax keltus ir kitą laivų įrangą, remontuoti laivyną bei terminalų įrangą, plėsti veiklą atidarant naujas linijas Baltijos jūros regione bei kitas investicines veiklas. Remiantis finansinių ataskaitų rinkiniu, reikšmingiausia investicinio turto dalis – gautinos sumos. Tai pinigai, kuriuos dukterinės įmonės yra skolingos AB „DFDS Seaways“. Jos kiekvienais metais sudaro daugiau nei 90 proc. įmonės investicinio turto. Tokia įmonių grynujų pinigų investavimo politika skatina visų grupės bendrovių plėtrą ir kartu yra stabilumo garantas, nes didina veiklos pajamas 20 proc..

Lyginant likusias laivybos įmones Lietuvoje, teigtina, jog itin didelių investicinių projektų įmonės neįvykdė ir apsiribojo ties 25-30 m. senumo laivyno atnaujinimu ir krovininės galios padidinimu. Tokiai investicijų apimčiai įtakos turėjo įstatyminė bazė. Vienas iš veiksnių lėmusių investicijų didėjimą nuo 2006 m. jūrų sektoriuje MARPOL konvencijos VI priedas, kurio pagrindu laivai, plaukiojantys Baltijos ir Šiaurės jūrų regionuose, privalo naudoti sumažintos sieringumo normos kurą iki 10 proc. Remiantis finansinių ataskaitų duomenimis, tokia aplinkos taršos pataisa nuo 2006 m. padidino įmonių savikainą iki 40 proc. Taip pat nuo 2010 m. įsigaliojo tvarka įplaukiant, išplaukiant ar stovint reiduose E.S. uostuose laivai privalo naudoti dyzeliną iki 0,1 proc. sieringumo. Taigi nuo 2006 m. jūrų sektoriaus įmonės buvo priverstos investuoti į kuro saugojimo ir paruošimo sistemos modernizavą.

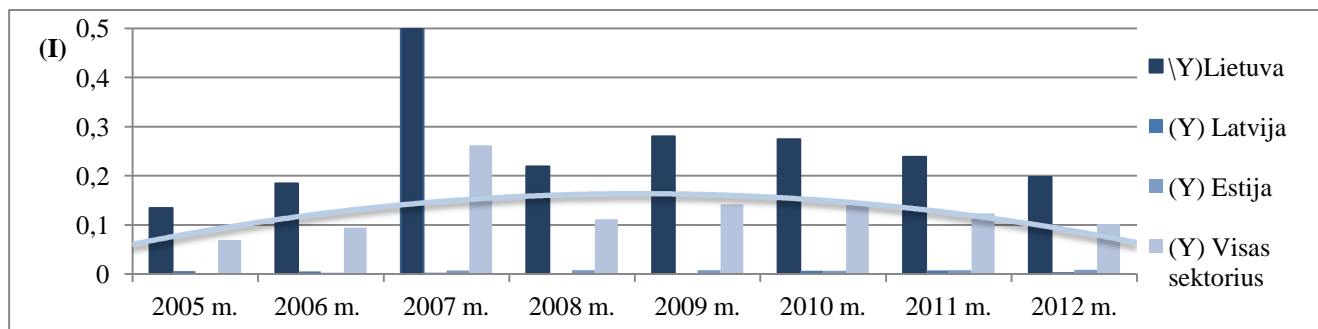
Pagal aprašomosios statistikos rezultatus (vidurkius ir standartiniu nuokrypius), galima teigti, kad Latvijoje ir Estijoje investicijos sudarė mažą dalį įmonių ilgalaikio turto ($\mu < 0.01$) ir dominuoja ryškus žemas investavimo lygis. Kalbant apie investicijų vertės dinamiką, teigtina, kad investavimo apimtis per tiriamąjį laikotarpį ženkliai svyravo (žr.3 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

3 pav. **Jūrų sektoriaus investicinio turto vertės dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.**

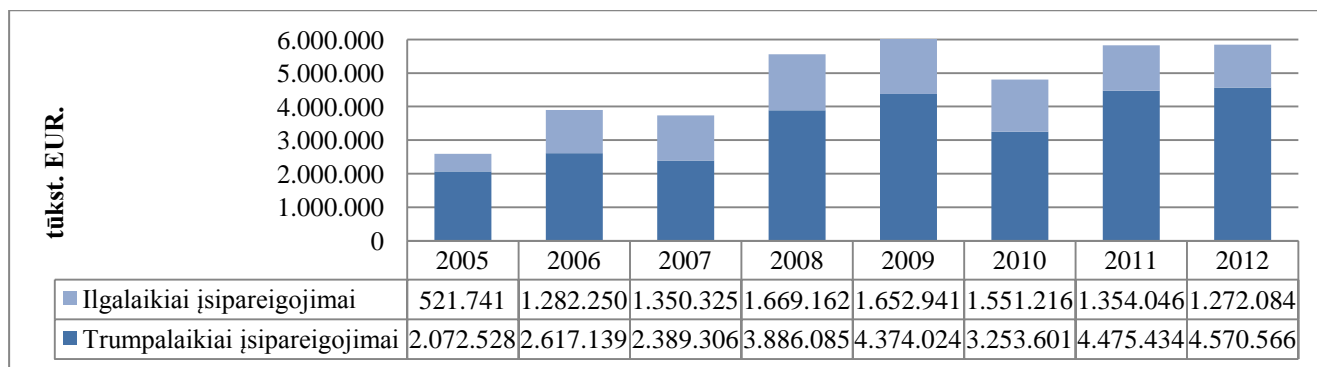
Iki 2008 m. matomas ryškus investicijų augimas (40 proc.), kuris sudarė 81,8 mlrd. EUR. Sekančiais laikotarpiais pastebimas ciklinis investicinio turto svyravimas, kuriam didžiausios įtakos turėjo Lietuvos jūrų verslas, kadangi kitose Baltijos šalyse investicinio turto vertė kiekvienais metais tolygi (žr. 6 ir 7 priedus). Tokį ciklinį investicijų svyravimą paaiškina kas 2-3 metus atliekami dokiniai laivų ar kitos įrangos darbai laivų remonto įmonėse. Estijos ir Latvijos jūrų verslo investicinio turto daugiausiai užfiksuota 2011 m., kuris sudarė apie 18,6 mlrd. EUR ir iš jų 67 proc. sudaro Estijos investicijos. Tačiau vertinant bendrą grynųjų investicijų rodiklio dinamiką 2005-2012 m. jūrų sektoriuje, pastebima didžiausias grynųjų investicijų lygis 2007 m., kuris sudarė apie 0,5 (žr. 4 pav.)



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

4 pav. Jūrų sektoriaus grynųjų investicijų rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

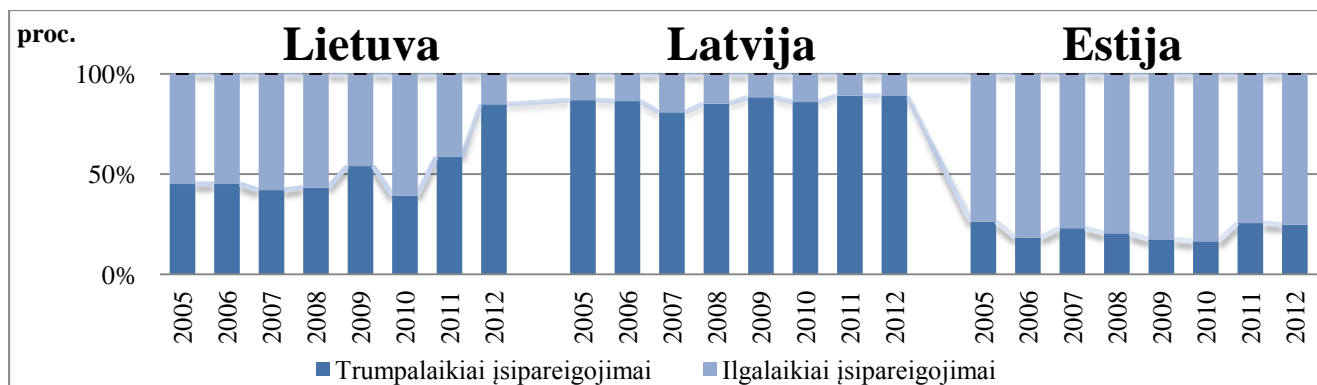
Nuo 2009 m. matomas ryškus investicijų sumažėjimas visame sektoriuje tarp Baltijos šalių. Tai paaiškina frachtų tarifų kainos, kadangi 2007-2008 m. kainos buvo didžiausios, laivybos įmonės užsakinėjo naujus laivus bei jų įrangą, kurie rinką pasiekė vyraujant nuosmukiui, t. y. 2010-2011 m. Todėl galima teigti, kad grynasis investavimo lygis nuo 2007 m. iki 2012 m. sumažėjo dvigubai ir sudarė tik apie 0,25. Taigi didinant konkurencingumą rinkoje bei modernizuojant turtą, ekonominio nuosmukio metu, laivybos ir laivų statybos bendrovės likusį nusidėvėjusį investicinį turtą (laivus ir kitą įrangą) realizavo kaip metalo laužą. Apibendrinant grynųjų investicijų vertę, galima teigti, kad Lietuvos jūrinis verslas sudaro apie 80 proc. bendro sektoriaus investicinio turto. Tokią situaciją labiausiai nulėmė AB „DFDS Seaway“ naujų linijų atidarymas ir investavimas į dukterines bendroves, kitų įmonių - laivyno reorganizavimas ir sausakrūvių laivų įsigijimas. Nemažai įtakos turėjo aplinkos taršos konvencijos, kurios privertė laivybos įmones investuoti į kuro modernizavimo sistemą ir jos monitoringą. Remiantis investicijų rodiklių dinamika, investavimas tiriamu laikotarpiu kito cikliškai, kadangi kas 2-3 m. privalomi laivų remonto darbai dokuose. Nuo 2007 m. investavimo apimtys sumažėjo dvigubai. Kitose Baltijos šalyse investijų apimtys tiriamuoju laikotarpiu kito nežymiai bei investicijos sudarė vidutiniškai vos 20 proc. viso sektoriaus investicinio turto. Nors Lietuvos laivybos įmonių grynųjų investicijų lygis aukščiausias lyginant su kitomis Baltijos šalimis, tačiau skolinto kapitalo apimtis priešinga (žr. 5 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

5 pav. Jūrų sektoriaus skolinto kapitalo struktūros dinamika 2005-2012 m.

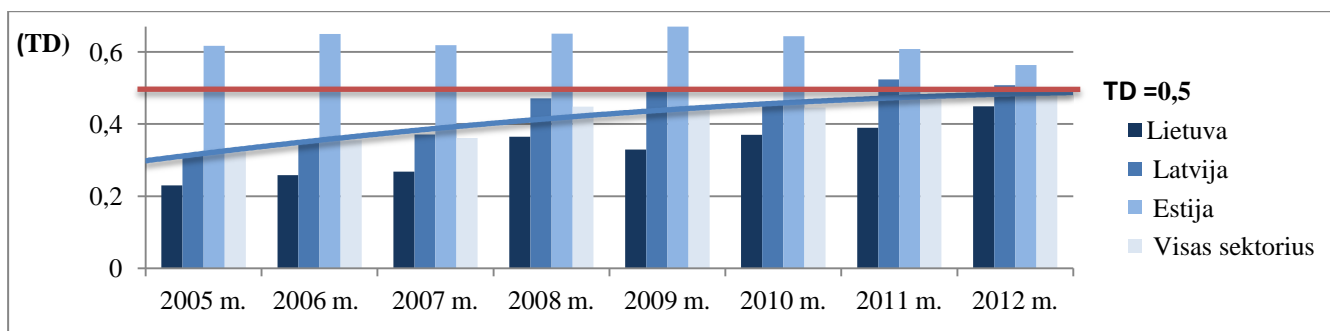
Analizuojant skolinto kapitalo apimčių dinamiką (žr. 6 ir 7 priedus), aiškiai pastebimas ekonominis pakilimo laikotarpis, iki prasidedant finansų krizei. Baltijos šalių kredito institucijos pakankamai aktyviai dalyvavo finansinio tarpininkavimo veikloje ir aktyviai teikė kreditus jūrų sektoriaus įmonėms. Remiantis jūrų sektoriaus įmonių finansinių ataskaitų duomenimis, pastebimas svyruojantis skolinto kapitalo augimas 2005-2009 m. laikotarpiu, kai skolų apimtys išaugo dvigubai ir sudarė apie 6 mlrd. EUR. 2009 m. skolinto kapitalo apimtys buvo didžiausios. Pagal skolinto kapitalo struktūros dinamiką bendro jūrų sektoriaus pagrindu, galima teigti, jog per visą tiriamąjį laikotarpį trumpalaikiai įsipareigojimai dominuoja ir sudaro 73 proc. viso skolinto kapitalo. Tačiau 2010 m. skolinto kapitalo apimtys sumažėjo daugiau nei 1,2 mlrd. EUR. Tokio sumažėjimo priežastis įvardijama kaip sumažinta kredito pasiūla bei sugriežtintos paskolų teikimo sąlygos. Nuo 2010 m. matomas akivaizdus konservatyvesnis skolinimasis. 2012 m. jūrų sektoriaus įmonių skolų apimtys rodo atsigavimo ženklą, kadangi gerėjanti sektoriaus finansinė padėtis tapo patrauklesnė skolinimui. Tačiau žvelgiant į skolų dinamiką ir jos struktūrą kiekvienoje Baltijos valstybėje, matomas skirtingas skolų struktūros prisiėmimo lygis (žr. 6 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

6 pav. Jūrų sektoriaus skolinto kapitalo struktūros dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

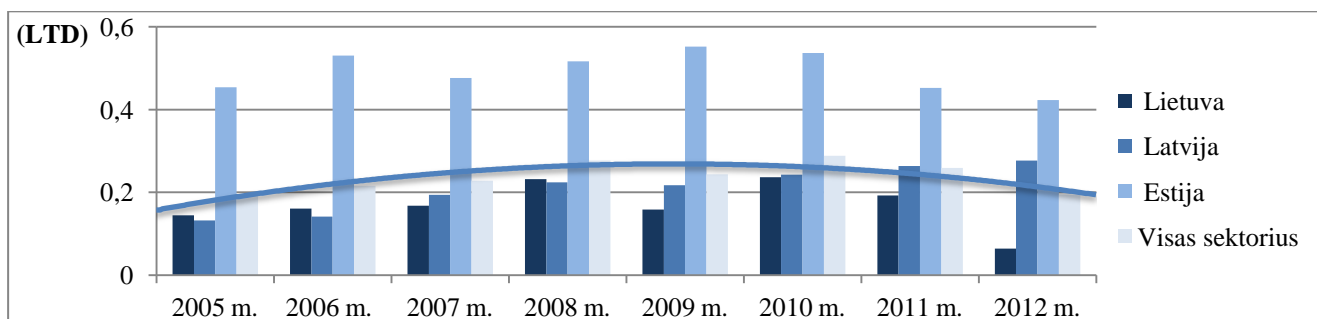
Žvelgiant į Lietuvos skolų struktūrą, galima teigti, kad iki ekonominio nuosmukio trumpalaikių ir ilgalaikių įsipareigojimų lygis vidutiniškai tapatus ir skolintą kapitalą sudaro santykiu 40:60. Tačiau nuo 2011 m. pastebimas trumpalaikių įsipareigojimų didėjimas, kas leidžia daryti prielaidą, jog laivybos įmonės Lietuvoje susikonglomeravusios į ilgalaikių finansinių įsipareigojimų mažinimo politiką bei daugiausiai skolų turi už remontą, techninį tiekimą (kuro ir tepalų tiekimą), uosto sąnaudas dirbant pagal trumpalaikes nuomos sutartis (voyage charter'ius). Mažesnę trumpalaikių įsipareigojimų dalį sudaro įsipareigojimai už navigacinių, radijo priemonių remontą, laivų gaisrų ir gelbėjimosi įrangos patikrą, jūrlapius ir kitą navigacinę medžiagą bei šiuokščių pridavimą. Tai patvirtina TD mažiausios vidutinės reikšmės tarp Baltijos šalių (žr. 7 pav.).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

7 pav. Jūrų sektoriaus bendro finansinio svėro dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Bendrame sektoriuje TD reikšmė normali ir 2006-2012 m. laikotarpiu padidėjo 40 proc. (t.y. nuo 0,3 iki 0,5). Tokia koeficiento dinamika rodo, jog jūrų verslas vis daugiau prisiima finansinių ir prekybinių įsipareigojimų su augančia palūkanų normos rizika ir mažėjo įmonių pelningumas. Tačiau Estijos jūrų įmonė viršija normatyvą. Nors rodiklis nesiekia 0,7 ir Estijos jūrų verslo padėtis patenkinama, tačiau signalizuoja apie įmonės polinkį prisimti didesnę kredito riziką nei kitos įmonės Baltijos valstybėse. Detaliau skolintą kapitalą atspindi LTD vidutinių reikšmių dinamiką (žr. 8 pav.).

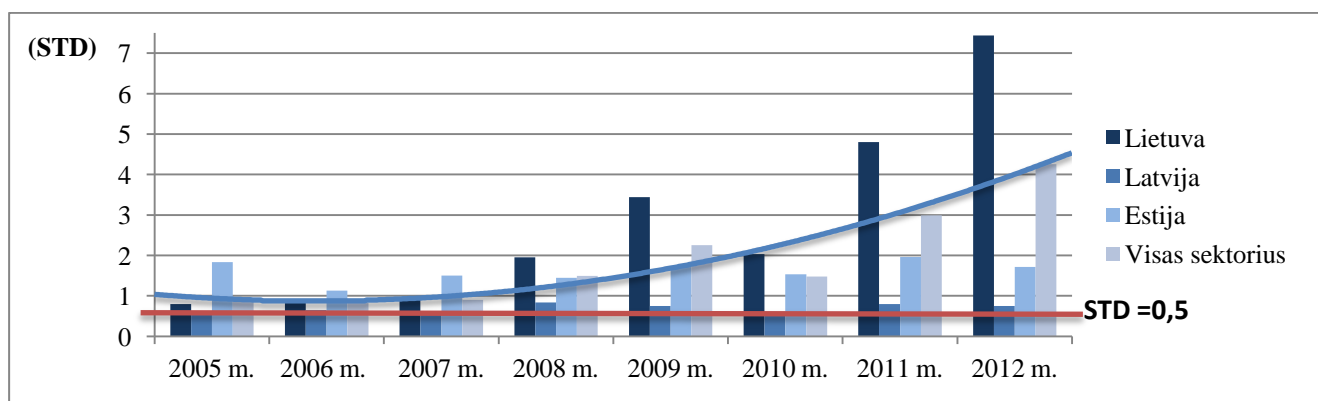


Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

8 pav. Jūrų sektoriaus LTD vidutinių reikšmių dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Bendro jūrų sektoriaus duomenimis, 2005-2010 m. pastebimas laipsniškas ilgalaikių įsipareigojimų padengimo koeficiento augimas. Panaši tendencija pastebima ir Estijos jūrų versle. Ilgalaikių įsipareigojimų padengimo indikatorius tik patvirtina bendrą finansinio svėro koeficiento dinamiką ir įrodo, jog jūrų verslas iki 2010 m. didino ilgalaikių įsipareigojimų apimtį, tačiau buvo pajėgus juos vykdyti. Įsivyravus krizės pasekmėms bendrame sektoriuje ilgalaikiai finansiniai ištekliai pradėjo trauktis. Ypatingai matomas Lietuvos sektoriaus ilgalaikių įsipareigojimų sumažėjimas, nors Latvijos įmonėse ilgalaikiai finansiniai įsipareigojimai iki 2012 m. nuolat nors ir nežymiai augo. Latvijos skolų politiką paaiškina į duomenų bazę įtraukta statybos ir remonto įmonė, kadangi šio subsektoriaus įmonės pardavimai nesumažėjo dėl augančios laivų ir kitos technikos remonto paklausos bei užsakytų naujų statomų laivų prieš ekonomikos sulėtėjimo ciklą.

Nemažiau svarbu atsižvelgti ir į STD koeficiento vidutinių reikšmių dinamiką, kadangi parodo viso sektoriaus gebėjimą vykdyti einamuosius įsipareigojimus (žr. 9 pav).



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

9 pav. Jūrų sektoriaus einamojo likvidumo koeficiento dinamika 2005-2012 m.

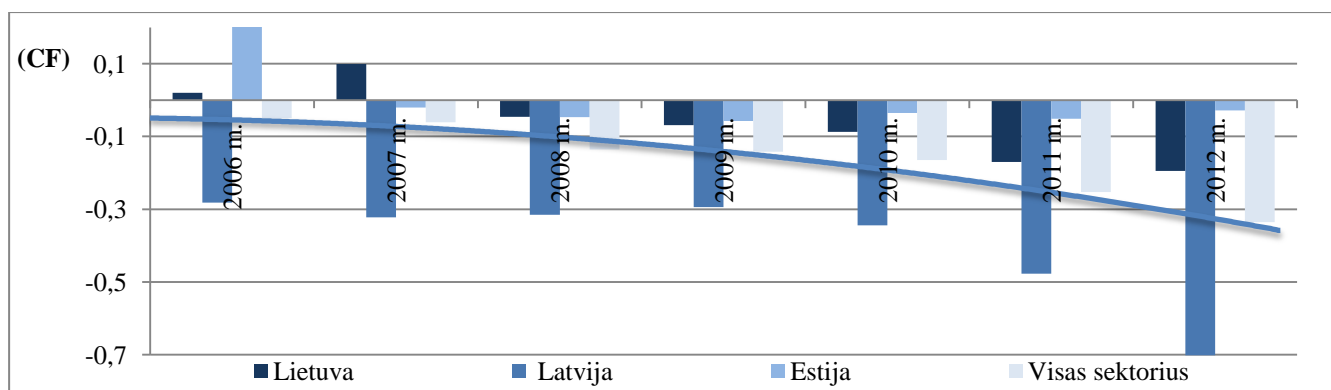
Vertinant trumpalaikių įsipareigojimų padengimo koeficientą STD ($\mu=2,778$) patvirtinama, kad Lietuvos jūrinio verslo einamasis likvidumas itin aukštas. Tokio koeficiento vidutinė reikšmė signalizuoja apie neefektyvų likvidaus turto valdymą, kuris per tiriamą laikotarpį išaugo daugiau nei 7 kartus. Latvijos jūrų sektoriaus įmonių skolinto kapitalo struktūros dinamika per tiriamą laikotarpį išliko gana stabili ir vidutiniškai 80 proc. skolinto kapitalo sudaro trumpalaikiai įsipareigojimai bei trumpalaikių įsipareigojimų koeficientas viršija 0,5, kas rodo, kad Latvijos verslas turi du kartus didesnės vertės turto padengti einamuosius įsipareigojimus. Estijoje STD rodiklio reikšmės atitinka rekomenduojamas 1-1,5 reikšmes.

Taigi pagal turimo bendro įsiskolinimo ($\mu=0,627$) ir bendro rinkos įsiskolinimo (MTD) ($\mu=0,569$) lygį Estijos jūrų verslas užima opoziciją jūriniame sektoriuje, taip pat Estijos įmonė prioritetą teikia ilgalaikiems įsipareigojimams ($\mu=0,493$), kurie skirti laivams ir jų įrangai įsigyti. Tokie kontraversiški rezultatai rodo, kad Latvijos įmonės orientuojasi į laivų statybos ir remonto

subsektorių, kuriose trumpalaikių įsipareigojimų apimtys yra didesnės dėl veiklos specifikos ir didesnės turimos trumpalaikio turto vertės kaip atsargų bei žaliavų.

Aptariant Baltijos valstybių kontinentinį jūrų sektorių, svarbu pažymėti, kad didžiausią skolų apimtį sukuria Latvijos (64 proc.) ir Estijos (35 proc.) įmonės ir šiuo atveju Lietuvos jūrų sektoriaus skolintas kapitalas siekia vidutiniškai 25,5 mln. EUR. per metus ir sudaro vos 1 proc. visų skolintų finansinių išteklių sektoriuje. Lyginant su Norvaišienės ir kt. (2008) atlikto tyrimo rezultatais Baltijos šalyse, jūrų sektoriaus vidutinis finansinis svetas ($\mu=0,416$), ilgalaikio įsiskolinimo koeficientas ($\mu=0,237$) bei kiti skolų struktūros rodikliai yra 10 proc. aukštesni ir rodo, kad jūrų verslas Baltijos šalyse linkęs daugiau prisiimti finansinių įsipareigojimų nei kitų sektorių įmonės apimant tiek ilgalaikius tiek trumpalaikius įsipareigojimus.

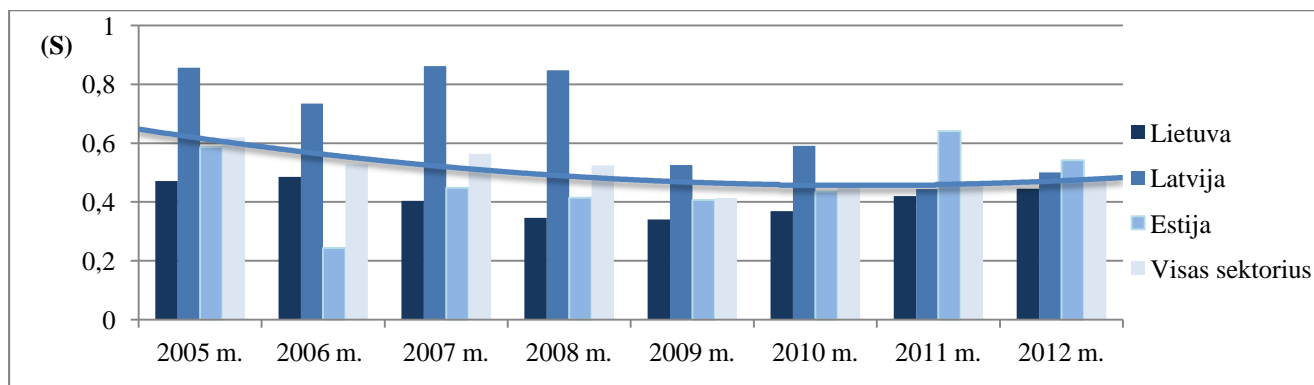
Vertinant jūrų sektoriaus augimo perspektyvas, būtina aptarti pinigų srautų, pajamų augimo ir augimo galimybių rodiklių vidutinių reikšmių dinamiką. Pinigų srautų dinamika kontinentiniame jūrų sektoriuje pateikta 10 pav.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

10 pav. Jūrų sektoriaus pinigų srautų rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Pastebėta, kad Latvijos jūrų verslo neigiamos pinigų srautų vidutinės reikšmės buvo užfiksuotos didžiausios, kai tuo tarpu Lietuvos bendrovės pinigų srautų koeficientas buvo 20 proc. mažesnis. Pinigų srautų mažėjimą nulėmė jūrų verslo grynojo pelningumo kritimas bei nusidėvėjusio investicinio turto (laivų ir kitos įrangos) pardavimas bei nusidėvėjimo sąnaudų augimas. Tokia CF rodiklio dinamika, rodo jūrų verslo nuostolingą veiklą išskyrus Estijos laivybos įmonę, kurios veikla tiriamu laikotarpiu pelningiausia. Identišką sektoriaus situaciją atskleidžia pardavimų augimo koeficiento vidutinių reikšmių dinamika (žr. 11 pav.).

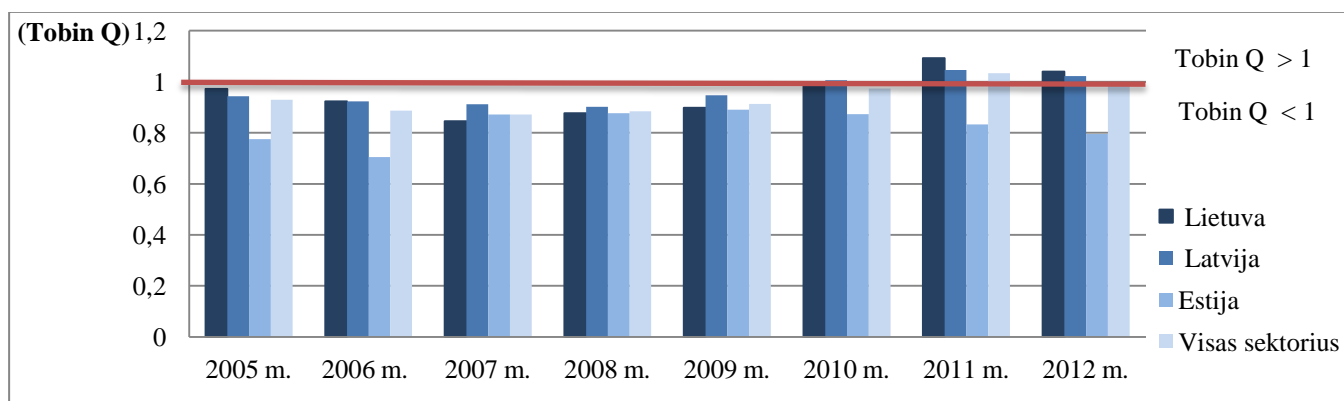


Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

11 pav. Jūrų sektoriaus pardavimų augimo rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Remiantis pardavimų augimo indikatoriais pokyčiais, teigtina, jog turto naudojimo efektyvumas iki 2009 m. mažėjo, o vėlesniais finansiniais metais nežymiai augo. Tokią situaciją paaiškina ekonominis sulėtėjimas krovinių gabenimo jūrų transportu rinkoje. 2008-2009 m. sektoriaus turto vertė buvo didžiausia, tačiau iki 2012 m. sektorius mažino laivyno apimtis. Krizės metu bendro kontinentinio jūrų sektoriaus pardavimai nuo 2005 iki 2009 m. sumažėjo apie 0,2 punktais. Tam įtakos turėjo sumažėjusių frachtų įkainiai. Nuo 2010 m. pastebimas nežymus sektoriaus pajamų augimas, kadangi jūrų verslo didžioji dalis veikia pagal ilgalaikes nuomos sutartis (time charter'ius), sugebėjo užtikrinti stabilius pardavimus. Svarbu pažymėti, kad Latvijos įmonės 2 kartus viršija pajamų rodiklius ir turtą naudoja efektyviau nei kitų šalių įmonės. Tai paaiškina, kad Latvijos sektoriui priklausanti AB „Tosmares Shipyard“, kuri skiriasi savo veiklos specifika ir įmonės dydžiu.

Atsižvelgiant į augimo galimybių koeficientus tarp Baltijos šalių, matoma, kad bendrovių augimo galimybės gana nesiskiria ir iki 2011 m. neviršijo 1 (žr. 12 pav.), kas leidžia daryti prielaidą, kad įmonių akcijos yra nepakankamai įvertintos.



Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

12 pav. Jūrų sektoriaus Tobin Q rodiklio dinamika Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Nuo 2011 m. Latvijos ir Lietuvos sektorius pasireiškė kaip didelio augimo, kadangi $Q > 1$. Toki poveikį labiausiai nulėmė AB „Limarko laivininkystės kompanija“ ir AB „LASCO“ įmonės, kadangi jų optimaliausios augimo perspektyvos lyginant su kitomis įmonėmis. Tačiau žvelgiant į bendrą sektoriaus augimo perspektyvą, Estijos įmonių Tobin Q vidutinė reikšmė mažiausia ir sudaro 0,828, o tuo tarpu Latvijos didžiausia – 0,963. Taigi tokios augimo galimybių rodiklių vidutinės reikšmės jūrų sektoriuje, rodo, kad visos bendrovės yra mažo augimo galimybių įmonės ir veiklos plėtra yra ribota.

3.2. Skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui vertinimas koreliacinės regresinės analizės pagrindu

Šioje darbo dalyje įvertinamas skolintų išteklių reikšmingumas jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui remiantis daugiamate koreliacine analize bei jos patikimumo nustatymu atskirose Baltijos šalyse bei kiekvienoje jūrinėje bendrovėje. Norint išanalizuoti ne tik atrinktų kintamųjų tarpusavio ryšių stiprumą, bet ir priežastinį ryšį naudojama daugiamatė regresinė analizė, į kurią įtraukiami statistiškai reikšmingi kintamieji. Nustatomas regresinio modelio adekvatumas apskaičiuojant determinacijos koeficientus bei patikrinant statistines hipotezes. Įvertinus atrinktų modelių kintamųjų statistines charakteristikas ir tarpusavio ryšius kiekvienoje Baltijos šalyje nustatomi kapitalo struktūros teoriniai modeliai (POH, STO, ATF) ir jų kryptys.

Siekiant nustatyti skolinto kapitalo poveikio stiprumą jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui naudojama koreliacinė analizė tarp priklausomojo kintamojo Y – grynujų investicijų bei nepriklausomųjų kintamųjų – TD, LTD, STD, MTD, CF, S ir Q Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje bei kontinentiniame jūrų sektoriuje. Koreliacijos koeficientų patikimumui nustatyti apskaičiuotas patikimumo t_r kriterijus, kuris lyginamas su p reikšmingumo lygiu 0,01 (t.y. ryšys tarp rodiklių laikomas patikimu ir statistiškai reikšmingu, kai p reikšmė $< 0,01$) ir su p reikšmingumo lygiu – 0,05 (t.y. ryšys tarp rodiklių laikomas patikimu ir statistiškai reikšmingu, kai p reikšmė $< 0,05$). Jūrų sektoriaus grynujų investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių bei kitų specifinių įmonės veiksmų (pažymėta r) bei ryšių patikimumo kriterijai (pažymėta t_r) pateikti 9 lent.

9 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus grynujų investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo ir augimo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektoriaus pagal šalį	Jūrų sektorius Baltijos šalyse		Lietuva		Latvija		Estija	
	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r
TD	-0,070	0,873	-0,123	0,780	-0,037	0,933	-0,090	0,426
LTD	0,218	0,218	0,171	0,696	0,037	0,933	0,050	0,910
STD	-0,203	0,640	-0,201	0,644	-0,188	0,665	0,142	0,746
MTD	0,181	0,679	0,150	0,731	-0,009	0,984	-0,016	0,971
CF	0,422	0,319	0,645	0,080	-0,266	0,535	-0,961**	0,000
S	-0,039	0,867	-0,375	0,370	-0,355	0,400	0,080	0,855
Q	-0,316	0,458	-0,493	0,220	0,669*	0,049	0,692*	0,047

** patikimumo lygmuo - 0,01

* patikimumo lygmuo - 0,05

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Atlikus daugiamatę koreliacinę analizę kontinentiniame jūrų sektoriuje Baltijos valstybėse, pastebima, kad tarp grynujų investicijų ir pinigų srautų rodiklių yra vidutinio stiprumo tiesinė teigiama priklausomybė. Nors ryšys tarp duomenų vidutinis ($r=0,422$), tačiau galima teigti, kad jūrų sektoriaus investicijos ir pinigų srautai yra tarpusavyje priklausomi dydžiai. Tokią priklausomybę paaiškina, tai kad, augant laivyno skaičiui ir kitam ilgalaikiam turtui, didėja gereruojamasis pelnas ir nusidėvėjimo sąnaudos, kurios kiekvienais finansiniais metais reikalauja įdėjimų į laivų ir kitos įrangos atnaujinimą. Taip pat matomas tiesinis neigiamas vidutinio stiprumo ryšys tarp grynujų investicijų bei Tobin Q rodiklio $r = -0,316$. Tokia priklausomybė leidžia teigti, kad didėjant įmonių investicijoms – mažėja įmonių augimo galimybės, tačiau koreliacijos koeficiento patikimo kriterijus ($t_r=0,458$) rodo, jog tarpusavyje priklausomybė nepatikima, kadangi $t_r > 0,05$. Investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo bendrai viso sektoriaus atžvilgiu yra silpna. Tai parodo ilgalaikių įsipareigojimų teigiamas ($r=0,218$) ir trumpalaikių įsipareigojimų padengimo neigiamas ($r=-0,203$) koreliacijos koeficientai. Bendrasis finansinio svėro ir investicijų santykis siejasi neigiamu santykiu ir leidžia teigti, kad didėjant skolinto kapitalo dydžiui grynujų investicijų dydis mažėja. Likusių rodiklių reikšmės su investicijomis yra susijusios itin silpnai ir nepatikimu ryšiu.

Panaši tendencija atsispindi Lietuvos jūriniame sektoriuje. Koreliacinės analizės rezultatai rodo, kad didžiausią teigiamą poveikį investicijoms Lietuvoje daro pinigų srautai $r=0,645$. Vidutinio stiprumo neigiama koreliacija ($r = -0,493$) užfiksuota tarp investicijų augimo galimybių ir pardavimų augimo, tačiau kaip ir bendrai visame sektoriuje tarp Baltijos valstybių $t_r > 0,05$, todėl ryšys nėra patikimas.

Tačiau tarp Latvijos ir Estijos įmonių investavimo ir augimo galimybių pasireiškė priešinga priklausomybė ($r=0,669$, $r=0,692$), kuri statistiškai patikima. Taigi galima teigti, jog 95 proc. patikimumu ($t_r < 0,05$) grynujų investicijų augimas didina įmonių plėtros galimybes Latvijoje ir Estijoje. Taip pat Estijos jūrų sektoriuje pastebimas labai stiprus neigiamas ryšys tarp grynujų investicijų ir pinigų srautų ($r=0,961$), kas leidžia konstatuoti, kad didėjant pinigų srautams – investicijos mažėja esant 99 proc. tikimybei.

Vertinant bendro jūrų sektoriaus investicijų priklausomybę nuo atrinktų kintamųjų, galima konstatuoti, kad investicijoms stipriausią teigiamą įtaką daro pinigų srautų rodiklis, tačiau investicijų ryšys su Tobin Q rodikliu priešingas. Identiškos ryšių kryptys nustatytos ir Lietuvoje, tačiau patikimumo kriterijus nepatikimas. Latvijoje ir Estijoje pastebima, kad augant investavimo apimtims kartu didinamos įmonių plėtros perspektyvos su 95-99 proc. patikimumu. Kalbant apie investicijų ir

skolinto kapitalo tarpusavio ryšius visame sektoriuje, užfiksuoti ryšiai silpnesni nei vidutinio stiprumo. Tarp investicijų ir ilgalaikių įsipareigojimų koeficiento atsispindi tiesiama priklausomybė, o su trumpalaikių įsipareigojimų padengimo koeficientu – neigiama. Stipriausi ryšiai pastebimi tarp Lietuvos jūrinio verslo dėl didžiausių investavimo apimčių, tačiau nustatyti ryšiai ir kryptys nėra patikimi, todėl tikslinga apžvelgti detalesnę investicijų priklausomybę nuo skolinto kapitalo ir augimo rodiklių kiekvienoje jūrinėje įmonėje (žr. 10 lent.).

10 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių grynujų investicijų priklausomybė nuo skolinto kapitalo ir augimo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektoriaus įmonės	Lietuva						Latvija				Estija	
	AB „DFDS Seaways”		AB „Lietuvos jūrų laivininkystė”		AB „Limarko laivininkystės kompanija”		AB „LASCO”		AB „Tosmare Shipyard”		AB „Tallink Grupp”	
	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r
TD	-0,028	0,950	-0,870**	0,002	-0,691	0,052	0,177	0,684	-0,612	0,104	-0,090	0,837
LTD	-0,156	0,722	-0,790*	0,014	0,315	0,459	0,252	0,559	0,640	0,104	0,050	0,910
STD	-0,412	0,320	-0,790*	0,014	-0,563	0,147	-0,192	0,659	-0,218	0,616	0,142	0,746
MTD	-0,172	0,694	-0,888**	0,001	0,051	0,908	0,216	0,618	0,280	0,514	-0,016	0,971
CF	0,441	0,281	0,910**	0,000	0,576	0,134	-0,389	0,351	0,732*	0,033	-0,961**	0,000
S	-0,486	0,227	0,261	0,544	0,609	0,106	-0,369	0,379	0,907**	0,000	0,080	0,855
Q	-0,186	0,670	-0,635	0,087	-0,567	0,143	0,655	0,074	0,220	0,611	0,692	0,051

** patikimumo lygmuo - 0,01

* patikimumo lygmuo - 0,05

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Lietuvos įmonėse kaip ir visame kontinentiniame jūrų sektoriuje pinigų srautų poveikis investicijoms itin reikšmingas. Ypatingai AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“ ($r=0,910$). Taigi didėjant pinigų srautų apimtims, didėja ir investicijos. Tokią tendenciją, rodo ir pardavimų augimo rodiklis AB „Limarko laivininkystės kompanija“ ($r=0,609$). Augimo galimybių ir investicijų koreliacijos koeficientai visose įmonėse neigiami, nors statistiškai nėra patikimi.

Vertinant skolinto kapitalo įtaką įmonių investicijoms, pastebima, kad didžiausią neigiamą poveikį daro bendrasis išiskolinimas ir rinkos skolos rodiklis, nes koreliacijos koeficientai svyruoja nuo -0,028 iki -0,870 ir iš dalies statistiškai patikimi ($t_r < 0,01$). Lyginant Lietuvos įmones tarpusavyje, išryškėja silpnesni neigiami ryšiai tarp investicijų, ilgalaikių įsipareigojimų ir trumpalaikių įsipareigojimų padengimo rodiklių. Remiantis koreliacine analize, galima teigti, kad didėjant įsipareigojimų padengimo rodikliui – investicijos mažėja, o tai leidžia daryti prielaidą, kad Lietuvos jūrinis verslas vis konservatyviau skolinasi vykdant investicinius projektus ir labiau linkęs naudoti

nuosavus finansinius išteklius.

Taip pat skolinto kapitalo struktūra 2005-2012 m. konstatuoja, kad laivybos įmonės daugiau prisiima trumpalaikių įsipareigojimų ir mažina ilgalaikių finansinių išteklių apimtį, tuo pačiu minimizuojant finansinę riziką bei tolimesnes investicijas. Taigi trumpalaikių įsipareigojimų augimas mažina investicijas labiau nei ilgalaikių įsipareigojimų prisiėmimas. Tokia skolinimosi politika patvirtina, kad Lietuvos jūriniame sektoriuje vyrauja nepakankamų investicijų efektas.

Kitose Baltijos valstybėse gauti tyrimo rezultatai gana skirtingi. Latvijos regione kaip ir Lietuvoje pastebimas stiprus neigiamas ryšys tarp investicijų ir bendro įsiskolinimo koeficiento ($r = -0,612$), tačiau tarp laivybos ir remonto įmonių investicijų apimtys ir ilgalaikių įsipareigojimų padengimo koeficiento vyrauja stiprus patikimas teigiamas ryšys ($r = 0,640$). Tai reiškia, kad įmonės didinančios ilgalaikius įsipareigojimus, didina tolimesnes investicijas, o tai signalizuoja apie perteklinių investicijų vyraujimą. Skolinto kapitalo apimtys Latvijos jūriniame versle, leidžia konstatuoti, jog prioritetas teikiamas ilgalaikių finansinių išteklių naudojimui nei trumpalaikių. Be to Latvijos įmonių investicijas didina, ne tik ilgalaikiai įsipareigojimai, bet ir pardavimų, pinigų srautų ir Tobin Q rodiklių stiprus koreliacinis ryšys.

Estijos įmonėse nustatytas itin silpnas neigiamas koreliacinis ryšys tarp investicijų, bendro įsiskolinimo koeficiento ($r = -0,090$) ir rinkos įsiskolinimo koeficiento ($r = -0,016$). Todėl galima teigti, jog Estijos jūrų sektorius, turintis aukštą įsipareigojimų lygį – mažina investicijas, kas patvirtina nepakankamų investicijų efektą. Didžiausią įtaką investavimo apimtims Estijoje daro pinigų srautai. Koreliacijos koeficientas ($r = -0,961$) įrodo, kad augantis pinigų srautai mažina investicijų apimtį su 99 proc. patikimumo lygiu ($t_r < 0,01$). Augimo galimybių ir investicijų priklausomybė, teigia, kad kaip ir Latvijos sektoriuje didėjančios investicijos, didina įmonės vertę ir augimo galimybes.

Tiriamu laikotarpiu nustatyta, kad didžiausią investicijoms įtaką daro pinigų srautų ir pardavimų augimas. Apibendrinant skolinto kapitalo poveikį investicijoms, galima konstatuoti, jog Baltijos šalių prisiimamų įsipareigojimo lygio įtaka gana silpna jūrinio sektoriaus investicijoms. Pastebima, kad stipriausia įtaka pasireiškė, tarp Lietuvos ir Latvijos įmonių. Remiantis koreliacinės analizės tarp investicijų ir kitų specifinių atrinktų veiksnių, rezultatais, galima teigti, kad Lietuvoje ir Estijoje pasireiškė nepakankamų investicijų efektas, kadangi nustatytas neigiamas vidutinis ryšys tarp bendro įsiskolinimo ir grynujų investicijų rodiklio. Tačiau Latvijos jūrinio sektoriaus investicijų ir skolinto kapitalo struktūros rodiklių tarpusavio teigiama ir stipri koreliacija, įrodo, jog vyrauja perteklinių investicijų efektas.

Norint nustatyti, skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių augimui, tarp Baltijos šalių buvo nagrinėjama augimo galimybių rodiklio ir skolinto kapitalo atrinktų rodiklių koreliaciniai ryšiai. Kontinentinio jūrų sektoriaus Tobin Q priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių Baltijos šalyse pateikta 11 lent.

11 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus Tobin Q priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektoriaus pagal šalį	Jūrų sektorius Baltijos šalyse		Lietuva		Latvija		Estija	
	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r
TD	0,617	0,100	0,544	0,165	0,611	0,105	0,258	0,549
LTD	0,096	0,828	-0,248	0,565	0,685*	0,039	0,263	0,541
STD	0,726*	0,035	0,656	0,073	0,219	0,614	0,321	0,449
MTD	0,283	0,509	0,022	0,961	0,650	0,076	0,265	0,538

** patikimumo lygmuo - 0,01

* patikimumo lygmuo - 0,05

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Gauti bendro sektoriaus rezultatai gana prieštaringi ankstesnių empirinių studijų nuostatomis, kadangi tarp visų skolinto kapitalo ir augimo galimybių rodiklių veikia teigiamas ryšys. Tarp TD ir Q rodiklio vyrauja gana stipri teigiama priklausomybė ($r=0,617$) bei dar stipresnė ir patikima tarp STD ir Q rodiklių ($r=0,726$). Tai leidžia teigti, kad augant skolintui kapitalui, ypatingai trumpalaikiams išsipareigojimams – didinama įmonės vertė. Tačiau koreliaciniai ryšiai gana prieštaringi tarp Baltijos šalių. Lietuvoje kaip ir visame sektoriuje vyrauja identiški ryšiai, tačiau Latvijoje stipriausias bei patikimas koreliacinis ryšys nustatytas tarp LTD ir Q rodiklio $r=0,685$ ($0,039 < 0,05$). Tai parodo, kad didėjant ilgalaikių išsipareigojimo padengimo koeficientui, įmonės augimo galimybės taip pat didėja. Estijoje priešinga situacija ir stipriausi ryšiai nustatyti tarp STD ir Q rodiklių. Detalesni Tobin Q ir skolinto kapitalo rodiklių ryšiai kiekvienoje jūrų verslo įmonėje pateikti 12 lent.

12 lentelė. Jūrų sektoriaus įmonių Tobin Q priklausomybė nuo skolinto kapitalo rodiklių Baltijos šalyse 2005-2012 m.

Jūrų sektoriaus įmonės	Lietuva						Latvija				Estija	
	AB „DFDS Seaways“		AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“		AB „Limarko laivininkystės kompanija“		AB „LASCO“		AB „Tosmare Shipyard“		AB „Tallink Grupp“	
	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r	r	t_r
TD	0,656	0,073	0,868**	0,002	0,546	0,163	0,738*	0,030	-0,154	0,724	0,258	0,549
LTD	0,959**	0,000	0,208	0,633	0,140	0,749	0,801*	0,011	0,109	0,804	0,263	0,541
STD	-0,564**	0,000	0,829**	0,007	0,283	0,509	0,103	0,814	-0,160	0,713	0,321*	0,449
MTD	0,964**	0,000	0,478	0,236	0,398	0,338	0,774*	0,018	0,059	0,893	0,265	0,538

** patikimumo lygmuo - 0,01

* patikimumo lygmuo - 0,05

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Iš pateiktos lentelės duomenų, aiškiai pastebima, kad Lietuvos sektoriuje tarp Tobin Q ir skolinto kapitalo rodiklių vyrauja teigiama stipri bei patikima priklausomybė, išskyrus AB „DFDS Seaways“ trumpalaikių įsipareigojimų rodiklį ($r = -0,564$). Tokia STD ir Tobin Q atvirkštinė priklausomybė, leidžia teigti, kad trumpalaikių įsipareigojimų ribojimas sąlygoja didėjančias augimo perspektyvas. Kitose Baltijos šalių įmonėse vyrauja teigiami ryšiai ir patikslina bendro sektoriaus nustatytus ryšius tarp Tobin Q bendro įsiskolinimo ir rinkos įsiskolinimo rodiklių.

Norint nustatyti ne tik priklausomybę tarp analizuojamų kintamųjų, bet konkretizuoti ryšių formą tolimesniame etape sudaromas investicijų augimo regresinis modelis visame sektoriuje ir kiekvienoje Baltijos šalyje. Regresinio modelio parametrų įverčiai parodo, kokį poveikį jūrų verslo investicijoms daro modelio nepriklausomi kintamieji. Remiantis atlikta koreliacine analize bei patikimumo kriterijumi ($t_r < 0,05$), atrenkami regresinės analizės nepriklausomi kintamieji X, kadangi įtraukiant visus aptartus kintamuosius, regresinė lygtis tampa „ideali“ ir nepatikima dėl imties duomenų stokos. Todėl siekiant logiško ir pagrįsto modelio sudarymo į modelį įtraukiami statistiškai reikšmingi nepriklausomi kintamieji – LTD, STD, CF, S ir Q. Eliminuojami bendro įsiskolinimo ir rinkos verte nustatytų įsiskolinimų rodikliai, kadangi apžvelgus kontinentinį jūrų sektorių Baltijos šalių, nustatyti silpniausi ryšiai tarp investicijų bei parinkti skolinto kapitalo struktūros rodikliai, kurie detalčiau atspindi skolų poveikį investicijoms. Bendro jūrų sektoriaus investicijų regresijos lyties parametrų įverčiai bei regresinės analizės statistinės reikšmės pateikiamos 13 lent.

13 lentelė. Kontinentinio jūrų sektoriaus investicijų regresijos lyties parametrų įverčiai Baltijos šalyse

Modelio nepriklausomi kintamieji (X)	Koeficientų įverčiai (β_j)	Standartinė koeficientų paklaida	Stjudento kriterijaus kritinė reikšmė (T)	Stjudento kriterijaus faktinė reikšmė (T_a)
(β_0)	-1,861	0,591	-3,147	0,088
CF	2,288	0,623	3,675	0,067
LTD	-1,762	0,539	-3,268	0,082
STD	0,174	0,137	1,271	0,332
S	-0,183	0,374	-0,491	0,672
Q	3,232	0,670	4,822	0,040
Regresinės analizės statistinės reikšmės				
Pearsno koreliacijos koeficientas (R)				0,971
Determinacijos koeficientas (R^2)				0,943
Faktinė Fišerio kriterijau reikšmė (F)				6,662
Kritinė Fišerio kriterijau reikšmė (F_a)				0,136
Atsitiktinė paklaida (ϵ)				0,026

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“, AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkiniu

Remiantis lentelės duomenimis, bendro kontinentinio sektoriaus gauta tiesinės regresinės lyties išraiška yra $Y = -1,861 + 2,288 * CF - 1,762 * LTD + 0,174 * STD - 0,183 * S + 3,232 * Q$. Apskaičiuoti

nepriklausomi kintamieji (CF ir Q) didesni už 1 leidžia teigti, kad grynujų investicijų koeficientas didėja greičiau nei pinigų srautų ir augimo galimybių rodikliai, bei šių regresorių augimas labiausiai nulemia investicijų apimčių didėjimą. Tokie koeficientų įverčiai logiškai paaiškina įmonių investicijų tiesioginę teigiamą priklausomybę nuo grynojo pelno ir nuosavo kapitalo. Kuo didesnė jų vertė, tuo daugiau lėšų skiriama investiciniam turtui. Žvelgiant į skolinto kapitalo koeficientų įverčius, pastebima, kad ilgalaikių įsipareigojimų didinimas jūrų versle mažina investicinį turtą. Tai paaiškina laivų ar kitos įrangos pardavimas susidūrus su mokumo problemomis įmonėse dėl finansinės krizės padarinių. Nors ilgalaikių skolintų išteklių prisiėmimas mažina investicijas, tačiau trumpalaikių įsipareigojimų naudojimas priešingas ir šis ryšys yra statistiškai reikšmingas.

Regresijos modelio tinkamumas patikrinamas apskaičiuojant Fišerio reikšmingumo kriterijus. Kadangi $F > F_a$, todėl teigtina, kad regresijos modelis yra reikšminis. Taip pat gautas dauginės koreliacijos koeficientas ($R=0,971$), patvirtina itin glaudų tarpusavio laipsnį. Be to bendras determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,973$), rodo, kad 97 proc. investicijų kitimo lemia įtrauktų regresorių pokytis ir tik 3 proc. investicijų kitimo lieka neįvertinta. Nors tai neužtikrina modelio prasmingumo ir įtrauktų regresorių reikšmingumo. Aptartų regresorių reikšmingumo laipsnis yra iš dalies patikimas, kadangi $T_a < T$, išskyrus ilgalaikių įsipareigojimų padengimo, pardavimų augimo ir atsitiktinių dydžių, nulemiančių nukrypimus nuo regresijos lygties (β_0), koeficientus bendrame sektoriaus modelyje, kurie nėra statistiškai patikimi. Taigi sudarius bendro sektoriaus tarp Baltijos šalių regresijos modelį, galima teigti, kad modelis iš dalies tinkamas duomenų statistinei charakteristikai ir reikšmingiausias svoris yra tarp investicijų, pinigų srautų, trumpalaikių įsipareigojimų padengimo ir augimo galimybių rodiklių. Priešinga situacija pastebima Lietuvos jūriniame versle (žr. 14 lent.).

14 lentelė. Lietuvos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametrų įverčiai

Modelio nepriklausomi kintamieji (X)	Koeficientų įverčiai (β_j)	Standartinė koeficientų paklaida	Stjudento kriterijaus kritinė reikšmė (T)	Stjudento kriterijaus faktinė reikšmė (T_a)
(β_0)	-0,995	0,432	-2,302	0,148
CF	4,209	0,723	5,819	0,028
LTD	1,260	0,816	1,544	0,263
STD	0,120	0,029	4,130	0,054
S	-1,540	0,780	-1,975	0,187
Q	1,645	0,636	2,587	0,123
Regresinės analizės statistinės reikšmės				
Pearsno koreliacijos koeficientas (R)				0,980
Determinacijos koeficientas (R^2)				0,961
Faktinė Fišerio kriterijau reikšmė (F)				9,796
Kritinė Fišerio kriterijau reikšmė (F_a)				0,095
Atsitiktinė paklaida (ε)				0,043

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „DFDS Seaways“, AB „Lietuvos jūrų laivininkystės“, AB „Limarko laivininkystės kompanijos“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Lietuvos jūrinio sektoriaus gauta tiesinės regresinės lygties išraiška yra $Y = -0,995 + 4,209 \cdot CF + 1,260 \cdot LTD + 0,120 \cdot STD - 1,540 \cdot S + 1,645 \cdot Q$. Apskaičiuoti kintamųjų įverčiai rodo, kad didžiausią lyginamąjį svorį regresinėje lygtyje turi pinigų srautų ir augimo rodikliai. Galima teigti, kad didėjant CF, LTD, STD, Q indikatorių vertei, didėja ir įmonės investicijos. Kiti koeficientai yra mažiau reikšmingi ir statistiškai nepatikimi kadangi $T_a > T$. Aptariat skolų ir investicijų priklausomybę, konstatuojama, kad Lietuvos jūrinių įmonių investicijų augimas priklauso nuo ilgalaikių įsipareigojimų lygio didėjimo. Regresijos modelio tinkamumas patikrinamas apskaičiuojant Fišerio reikšmingumo kriterijus. Kadangi $F > F_a$, todėl teigtina, kad regresijos modelis yra reikšminis. Taip pat gautas dauginės koreliacijos koeficientas ($R = 0,980$), patvirtina dar glaudesnę tarpusavio ryšį nei bendrame sektoriuje. Be to bendras determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,961$), rodo, kad 96 proc. investicijų kitimo lemia įtrauktų regresorių pokytis ir tik 4 proc. investicijų kitimo lieka neįvertinta. Taigi sudarius Lietuvos jūrinio verslo regresijos modelį, galima teigti, kad modelis iš dalies tinkamas duomenų statistinei charakteristikai. Latvijos jūrų sektoriaus investicijų regresijos lygties parametrų įverčiai ir regresinės analizės statistinės reikšmės pateiktos 15 lentelėje.

15 lentelė. Latvijos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametrų įverčiai

Modelio nepriklausomi kintamieji (X)	Koeficientų įverčiai (β_j)	Standartinė koeficientų paklaida	Stjudento kriterijaus kritinė reikšmė (T)	Stjudento kriterijaus faktinė reikšmė (T_a)
(β_0)	-0,055	0,030	-1,822	0,210
CF	0,001	0,006	-0,041	0,971
LTD	-0,031	0,028	-1,097	0,387
STD	0,001	0,009	0,127	0,911
S	0,006	0,008	0,747	0,533
Q	0,063	0,025	2,502	0,129
Regresinės analizės statistinės reikšmės				
Pearsno koreliacijos koeficientas (R)				0,912
Determinacijos koeficientas (R^2)				0,831
Faktinė Fišerio kriterijau reikšmė (F)				1,969
Kritinė Fišerio kriterijau reikšmė (F_a)				0,370
Atsitiktinė paklaida (ϵ)				0,002

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „LASCO“, AB „Tosmares Shipyard“, AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Latvijos jūrinio sektoriaus gauta tiesinės regresinės lygties išraiška yra $Y = -0,055 + 0,001 \cdot CF - 0,031 \cdot LTD + 0,001 \cdot STD + 0,006 \cdot S + 0,063 \cdot Q$. Kaip ir Lietuvoje didžiausią įtaką iš atrinktų regresorių investiciniam turtui daro augimo galimybių rodiklis. Žinant, kad augimo galimybės priklauso nuo nuosavų lėšų dydžio, galima teigti, kad augant nuosavo kapitalo dydžiui, laivybos ir laivų statybos bei remonto įmonės Latvijos regione didina grynąsias investicijas. Kitą nemažiau lyginamąjį svorį investicijų kontekste sudaro ilgalaikiai įsipareigojimai. Rodiklio neigiama reikšmė atskleidžia priešingą priklausomybę, bet nėra statistiškai patikima. Kiti koeficientai yra mažiau reikšmingi dėl jų koeficientų įverčių nepatikimumo. Apskaičiavus Fišerio kriterijaus reikšmes, pastebima, jog $F > F_a$. Taip pat determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,831$), rodo, kad 83 proc. Latvijos jūrų verslo investicijų

kitimo lemia įtrauktų regresorių pokytis, o 17 proc. investicijų kitimo lieka neįvertinta. Taigi sudarius Latvijos jūrinio verslo regresijos modelį, galima teigti, kad modelis iš dalies tinkamas duomenų statistinei charakteristikai. Estijos įmonės investicijų regresijos lygties parametru įverčiai ir regresinės analizės statistinės reikšmės pateikiamos 16 lentelėje.

16 lentelė. Estijos jūrų verslo investicijų regresijos lygties parametru įverčiai

Modelio nepriklausomi kintamieji (X)	Koeficientų įverčiai (β_j)	Standartinė koeficientų paklaida	Stjudento kriterijaus kritinė reikšmė (T)	Stjudento kriterijaus faktinė reikšmė (T_a)
(β_0)	0,007	0,077	0,094	0,934
CF	-0,008	0,082	-0,094	0,934
LTD	-0,055	0,071	-0,778	0,518
STD	0,005	0,018	0,270	0,812
S	-0,031	0,049	-0,630	0,593
Q	0,039	0,088	0,444	0,700
<i>Regresinės analizės statistinės reikšmės</i>				
Pearso koreliacijos koeficientas (R)				0,793
Determinacijos koeficientas (R^2)				0,629
Faktinė Fišerio kriterijau reikšmė (F)				0,679
Kritinė Fišerio kriterijau reikšmė (F_a)				0,686
Atsitiktinė paklaida (ϵ)				0,003

Šaltinis: sudaryta autorės pagal AB „Tallink Grupp“ 2005-2012 m. metinius finansinius ataskaitų rinkinius

Estijos jūrinio verslo gauta tiesinės regresinės lygties išraiška yra $Y=0,007-0,008*CF-0,055*LTD+0,005*STD-0,031*S+0,039*Q$. Kaip ir kiekvienoje Baltijos valstybėje taip ir Estijos laivybos įmonių investicijoms didžiausią teigiamą priklausomybę daro augimo galimybių rodiklis, o didžiausią neigiamą priklausomybę – ilgalaikių įsipareigojimų padengimo koeficientas. Tokie koeficientų įverčiai leidžia, teigti, kad Estijos laivybos įmonės investicijos auga didėjant nuosavo kapitalo dydžiui ir mažėja augant ilgalaikiams skolintiems ištekliams. Kiti koeficientai yra mažiau reikšmingi dėl jų koeficientų įverčių abejotino patikimumo. Apskaičiavus Fišerio kriterijaus reikšmes, pastebima, jog $F < F_a$, todėl regresijos lygtis reikšminė tik iš dalies. Determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,629$), rodo, kad apie 63 proc. Estijos įmonės investicijų kitimą lemia įtrauktų regresorių pokytis, o 37 proc. investicijų kitimo lieka neįvertinta.

Apibendrinant regresinės analizės rezultatus galima teigti, kad investavimo apimtis į laivyną ir kitą įrangą visame sekoriuje labiausiai lemia pinigų srautų augimas, pardavimų augimas ir augimo galimybės. Šių indikatorių augimas sąlygoja didesnes investicijas, tačiau ilgalaikių įsipareigojimų prisiėmimas jūriniame versle riboja grynąsias investicijas. Tokia padėtis aiškinama laivų ir kitos įrangos pardavimu kai susiduriama su mokumo problemomis dėl sumažėjusio tonažo ir frachtų įkainių visame Baltijos regione. Tačiau gautas LTD įverčio Stjudento kriterijai, rodo, kad regresoriaus įtaka investicijoms nėra patikima. Nors STD reikšmė yra patikima ir leidžia teigti, kad investavimo sprendimai itin jautrūs nuo einamųjų įsipareigojimų padengimo, kadangi nepertraukiamas trumpalaikių įsipareigojimų vykdymas užtikrina jūrų sektoriaus dabartinį kreditingumą ir galimybes investuoti skolintais ilgalaikiais finansiniais šaltiniais.

Siekiant įvertinti galutinius tyrimo rezultatus patikrinamos hipotezės.

1. Hipotezė – skolintų finansinių išteklių panaudojimas neturi reikšmingos įtakos įmonių investicijoms ir augimo alternatyvoms.

Daugialypės koreliacinės regresinės analizės metu nustatyta, kad skolinto kapitalo rodiklių poveikis bendro jūrų sektoriaus investicijoms yra silpnas ir neigiamas, o augimui priešingas. Todėl hipotezė, apie reikšmingą finansinių išteklių poveikį įmonių investicijoms ir augimui, yra **neatmetama** ir galima teigti, kad skolintas kapitalas reikšmingai neveikia įmonės investicijų, bet tiesiogiai sąlygoja įmonės augimą.

2. Hipotezė – skolintų finansinių išteklių panaudojimas skatina nepakankamas investicijas ir turi neigiamą poveikį įmonei augti.

Remiantis koreliacinės analizės rezultatais galima teigti, kad skolinti finansiniai ištekliai, kurie išreiškiami per bendrosios skolos ir bendrosios rinkos skolos rodiklį bei trumpalaikių įsipareigojimų skolos rodiklį, daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį, tačiau skatina daugumos įmonių augimą, todėl hipotezė yra **priimama iš dalies**.

3. Hipotezė - skolintų finansinių išteklių panaudojimas skatina perteklines investicijas ir turi teigiamą poveikį įmonei augti.

Vertinant koreliacinės regresinės analizės rezultatus, galima teigti, kad skolinti finansiniai ištekliai, kurie išreiškiami per ilgalaikių įsipareigojimų skolos rodiklį, daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį Latvijos ir Estijos jūrinių įmonių investicijoms ir augimui. Likusioms įmonėms šis skolinimosi rodiklis nedaro reikšmingos įtakos, todėl hipotezė yra **priimama iš dalies**.

Tokie tyrimo rezultatai ir nevienareikšmiškos hipotezės rodo, kad tyrimo metu susidurta su per mažos duomenų imties problema, nes patikimam ir adekvačiam regresiniam modeliui sudaryti reikalinga didesnė tiriamoji duomenų imtis. Todėl plečiant skolinto kapitalo įtakos jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui tyrimą, tikėtina, kad objektyvesni rezultatai būtų gaunami naudojant ketvirtinius finansinius duomenis. Per maža duomenų imtis sąlygojo parametrų įverčių paslinktumą ir neefektyvumą, dėl to, modelio parametrų įverčiai nebuvo visiškai reikšmingi. Be to, regresijos lygties multikolinearumo prielaida nebuvo išpildyta, nes dalis faktorių teikė tokią pat informaciją, o gerame modelyje faktoriai neturi tarpusavyje stipriai koreliuoti. Kitas tyrimo ribotumas tai nevienodos ūkio subjektų veiklos kryptys, AB „Tosmares Shipyard“ apskaičiuoti rodikliai itin skiriasi, kadangi įmonė nevykdo krovinių gabenimo jūra, o užsiima laivų statyba. Svarbu pažymėti, kad dėl ekonomikos sulėtėjimo dauguma įmonių veikė nepelningai išskyrus Estijos įmonę. Tokie kontraversiški rezultatai netiksliai atspindi tyrimo rezultatus ir sumažina tyrimo patikimumą.

Taigi apžvelgus skolinto kapitalo, investicijų, augimo rodiklių dinamiką 2005-2012 m. bei koreliacinės regresinės analizės rezultatus, galima teigti, kad bendras kontinentinis jūrų sektorius remiasi POH kapitalo struktūros prielaidomis. 2010 m. pastebimas nuosaikesnis skolinto kapitalo

naudojimas kas leidžia teigti, kad jūrų sektoriaus įmonės atidžiau prisiima finansinius ir prekybinius įsipareigojimus įvertinant kredito riziką. Taip pat prioritetas teikiamas nuosavų lėšų disponavimui. Tuo metu sumažėjo ir grynujų investicijų apimtys. Remiantis koreliacine regresine analize, nustatyta, kad skolinto kapitalo įtaka bendro sektoriaus investicijoms yra itin silpna ir neigiama, tačiau įvertinus ryšius kiekvienoje jūrinėje įmonėje galima teigti, kad skolų lygio augimas sąlygoja mažesnes investicijas.

Regresinės analizės rezultatai detalizuoja, kad ilgalaikių įsipareigojimų prisiėmimas labiau mažina investavimą nei trumpalaikiai įsipareigojimai. Kadangi sektorius sudarytas iš mažo augimo galimybių jūrinių įmonių, dėl to vyrauja stiprus teigiamas santykis tarp skolų rodiklių ir augimo alternatyvų. Tai leidžia teigti, kad bendro sektoriaus skolinto kapitalo didėjimas riboja investavimo apimtį, tačiau didina augimo alternatyvas. Visame sektoriuje nustatyti silpni skolinto kapitalo ir investicijų rodiklių ryšiai, kurie patvirtino daugumos ankstesnių empirinių studijų rezultatus mažo augimo įmonėse. Detalizuojant poveikį Baltijos šalyse, pastebima, kad Lietuvoje vyrauja bendro kontinentinio sektoriaus rezultatai. Jūrinės įmonės orientuotos į POH teorijos kriterijus, naudojant itin mažą skolų dydį lyginant su kitomis valstybėmis, t. y. vidutiniškai apie 1 proc. visų Baltijos valstybių skolinto kapitalo, tačiau investavimo lygis Lietuvos jūrinėse įmonėse didžiausias ir sudaro apie 80 proc. viso sektoriaus investicinio turto. Koreliacinė ir regresinės analizės rezultatai atskleidžia, kad laipsnis tarp investicijų ir skolinto kapitalo struktūros rodiklių (tiek trumpalaikių ir ilgalaikių įsipareigojimo padengimo koeficientų) neigiamas ir statistiškai reikšmingas. Tiek Latvijoje ir Estijoje pasireiškė neigiama priklausomybė tarp bendro finansinio svėro ir grynujų investicijų, tačiau AB „Tosmares Shipyard“, AB „LASCO“ ir AB „Tallink Grupp“ ilgalaikių įsipareigojimų didinimas skatina investicijas, o Estijos investavimą skatina ne tik LTD bet ir STD. Tokie skirtingi rezultatai tarp Lietuvos ir kitų Baltijos šalių laivybos ir laivų statybos įmonių paaiškina tai, kad Latvijos ir Estijos įmonės, turinčios aukštesnį ilgalaikių finansinių įsipareigojimų padengimo lygį daugiau investuoja iš turimų skolintų išteklių, kadangi turimus įsipareigojimus geba padengti dvigubai. Tačiau bendro sektoriaus atžvilgiu, skolinto kapitalo įtaka jūrų įmonių investavimui itin maža.

IŠVADOS

1. Skolintas kapitalas – įmonių investicijų ir augimo mechanizmas, kuris padeda įmonei įgyvendinti veiklos tęstinumą rinkoje. Pagrindinę skolinto kapitalo struktūrą sudaro: ilgalaikės paskolos, obligacijos bei trumpalaikiai įsipareigojimai, kurių apimtys ir dominavimas įmonės veikloje priklauso nuo endogeninių ir egzogeninių determinantų. Atsižvelgiant į įmonės vadovų, akcininkų ir kreditorių interesus, skolintas kapitalas nulemia nepakankamas arba perteklines investicijas, kurios savo ruožtu sąlygoja įmonės augimo alternatyvas. Skolintas kapitalas tiek teigiamai, tiek neigiamai sąlygoja įmonės investavimo ir augimo strategiją: mažų augimo galimybių įmonėse – sumažina perteklines investicijas, augančiose įmonėse – didina nepakankamas investicijas bei neigiamai veikia įmonės vertę. Taigi skolintas kapitalas sukuria mokestinę naudą, apsaugo nuo neracionalių įmonės sprendimų priėmimo, didinant investuotojų grąžą. Nors augant įmonės įsiskolinimo laipsniui didėja nemokumo rizika, investuotojų praradimas kartu mažinama įmonės vertė.

2. Atlikus mokslinių studijų koncepcinę analizę suformuota skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui tyrimo metodologija. Empirinių studijų nagrinėjusių skolintų finansinių išteklių įtaką įmonių investicijoms ir augimui pagal atskirus sektorius nebuvimas yra pagrindas atlikti analizę šioje srityje. Iškeltų tyrimo hipotezių pagrindu, pagrindžiama tyrimo logika ir naudojama metodika – modelio kintamųjų atranka ir apskaičiavimas, ekspertinis vertinimas ir daugiamačė koreliacinė regresinė analizė. Sukurtos metodologijos pagrindu, nustatomi skolinto kapitalo ir jo struktūros, investicijų bei Tobin Q ryšys, patikimumas taip pat įvertinami galimi tyrimo ribotumai. Pateikta metodologija išsami, tačiau galimi apribojimai ir tyrimo kompleksiskumas mažina rezultatų patikimumą.

3. Remiantis atrinktų kintamųjų dinamika 2005-2012 m. ir koreliacinės regresinės analizės rezultatais, galima teigti, kad jūrų sektoriuje nustatyti silpni skolinto kapitalo ir investicijų ryšiai, kurie patvirtino daugumos ankstesnių empirinių studijų rezultatus mažo augimo įmonėse. Nustatyta, kad 97 proc. investicijų kitimo lemia įtrauktų regresorių pokytis ir tik 3 proc. investicijų kitimo lieka neįvertinta. Didžiausią teigiamą įtaką sektoriaus investicijoms daro pinigų srautai, o neigiamą augimo galimybės ir pardavimų augimo koeficientai. Tokią priklausomybę paaiškina, tai kad, augant laivyno skaičiui ir kitam ilgalaikiam turtui, sukuriamas didėjantis generuojamas pelnas ir nusidėvėjimo sąnaudos, kurios kiekvienais finansiniais metais reikalauja įdėjimų į laivų ir kitos įrangos atnaujinimą. Tačiau ekonominio sulėtėjimo metu jūrų verslo mažėjančio pelningumo ir investicijų neigiamas ryšys įrodo, kad priimant investicinius sprendimus jūrų verslas prioritetą teikia nuosavų lėšų naudojimui. Tai patvirtina grynųjų investicijų ciklinis svyravimas. Detalizuojant skolinto kapitalo poveikį Baltijos šalyse, pastebima, kad Lietuvoje vyrauja bendro kontinentinio sektoriaus rezultatai. Nors skolinto kapitalo apimtys Lietuvoje sudaro vidutiniškai apie 1 proc. visų Baltijos valstybių skolinto kapitalo, tačiau investavimo lygis didžiausios ir sudaro apie 80 proc. viso sektoriaus investicinio turto.

Koreliacinės regresinės analizės rezultatai atskleidžia, kad laipsnis tarp investicijų ir skolinto kapitalo struktūros rodiklių (tiek trumpalaikių ir ilgalaikių įsipareigojimo padengimo koeficientų) neigiamas ir statistiškai reikšmingas. Tiek Latvijoje ir Estijoje pasireiškė neigiama priklausomybė tarp bendro finansinio svėro ir grynųjų investicijų ($r=-0,037$, $r=-0,009$), tačiau ilgalaikių įsipareigojimų didinimas skatina investicijas ($r=0,037$, $r=0,05$), o Estijoje ne tik LTD bet ir STD ($r=0,142$). Tokie skirtingi rezultatai tarp Lietuvos ir kitų Baltijos šalių laivybos ir laivų statybos įmonių paaiškina tai, kad Latvijos ir Estijos įmonės, turinčios aukštesnį ilgalaikių finansinių įsipareigojimų padengimo lygį daugiau investuoja iš turimų skolintų išteklių, kadangi turimus įsipareigojimus geba padengti dvigubai. Tačiau bendro sektoriaus atžvilgiu, skolinto kapitalo įtaka jūrų įmonių investavimui itin maža, nors augimo galimybės daro stipresnią įtaką ($r=0,617$) esant 95 proc. patikimumui.

Atsižvelgus į koreliacinės regresinės analizės rezultatus, paaiškėjo, jog Lietuvos investicijų augimą skatintų skolinto kapitalo ribojimas, išskyrus AB „Limarko laivinkystės kompanija“, kuriai pravartu didinti ilgalaikius finansinius įsipareigojimus atnaujinant turimą laivyną ir kitą įrangą bei plečiant savo veiklą. Šis siūlymas pagrindžiamas ilgalaikių įsipareigojimų padengimo ir investicijų teigiamu stipriu koreliaciniu ryšiu. Kitų Lietuvos laivybos įmonių skolų prisiėmimas mažintų mokumą ir einamąjį likvidumą, nors išorinis finansavimas ir teigiamai veikia augimo galimybes. Taip pat rekomenduojama, efektyviau naudoti trumpalaikį turtą, kuris užtikrina einamąjį likvidumą, o kartu galimybes skolintis. Kitose Baltijos šalyse skolinto kapitalo aukštesnis disponavimo lygis sąlyginai didintų investavimo apimtį ir jų plėtros alternatyvas tiek didinant trumpalaikius, tiek ilgalaikius skolintus finansinius išteklius, tačiau svarbu atsižvelgti į gebėjimą juos padengti, kadangi Estijos verslo TD koeficiento dinamika, rodo, kad įmonė prisiima didesnę kredito riziką.

LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas. URL: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/oldsearch.preps2?Condition1=154657&Condition2=> [žiūrėta 2012 11 27]
2. Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas. URL: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=347535 [žiūrėta 2013 04 25]
3. Verslo apskaitos standartai. URL: <http://www.aat.lt/index.php?id=14> [žiūrėta 2013 04 25]
4. Tarptautiniai finansinės atskaitomybės standartai. URL: <http://www.aat.lt/index.php?id=198> [žiūrėta 2013 04 25]
5. Adomavičiūtė, I. Verslo finansavimo šaltinių įtaka kapitalo pelningumui // Jaunasis mokslininkas: studentų mokslinės konferencijos medžiaga. – Vilnius: Vilniaus universitetas, 2006, 6 p. – URL: http://jaunasis-mokslininkas.asu.lt/smk_2006/finansai/Adomaviciute%20Inga.pdf [žiūrėta 2012 05 06]
6. Aggarwal, R. et al. Leverage and Firm Value: A Global Perspective // Financial Development, 2008, 36 p. – URL: <http://www.docstoc.com/docs/11687406/Leverage-and-Firm-Value-A-Global-Perspective> [žiūrėta 2013 05 03]
7. Aivazian, V. A. et al. The impact of leverage on firms investment: Canadian evidence // Journal of Corporate Finance, 2005, No 11, p. 277-291. – URL: <http://profs.degroot.mcmaster.ca/ads/jiaping/paper/leverageinvestment.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
8. Aleknevičienė, V. Ilgalaičių investicijų finansavimo šaltiniai ir jų kainos nustatymo metodiniai aspektai // Inžinerinė ekonomika. – 2000, Nr. 5 (20), p. 9-16. – ISSN 1392-2785
9. Antwi, S. et al. Capital Structure And Firm Value: Empirical Evidence from Ghana // International Journal of Business and Social Science, 2012, Vol. 3, No. 22, p. 103-111. – URL: http://www.ijbssnet.com/journals/Vol_3_No_22_Special_Issue_November_2012/10.pdf [žiūrėta 2013 05 03]
10. Avarmaa, M. Does Leverage Affect Company Growth in the Baltic Countries? // International Conference on Information and Finance, Singapore, 2011, Vol. 21, p. 90-95. URL: <http://www.ipedr.com/vol21/18-ICIF2011-F10014.pdf> [žiūrėta 2013 11 10]
11. Avarmaa, M. et al. Capital structure formation in multinational and local companies in Baltic States // Baltic Journal of Economics, 2011, No. 11 (1), p. 125-145. URL: <http://www.biceps.org/assets/docs/bje/Capital%20structure%20formation%20in%20multinational%20and%20local%20companies%20in%20the%20Baltic%20States.pdf> [žiūrėta 2013 11 10]
12. Awan, H. M et al. How growth opportunities are related to corporate leverage decisions? // Investment Management and Financial Innovations, 2010, Vol. 7, No. 1, p. 90-97. – URL: http://businessperspectives.org/journals_free/imfi/2010/imfi_en_2010_01_Awan.pdf [žiūrėta 2013 11

10]

13. **Bagdžiūnienė, V.** Apskaitos praktika: analizė, komentarai, pavyzdžiai. – Vilnius, 2004. – 143 p. – ISBN 9955-608-10-2
14. **Bancel, F., Mittoo, U. R.** Cross-Country Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms // *Financial Management*. – 2004, Vol. 33, No. 4, p. 33. – URL: <http://home.cc.umanitoba.ca/~umittoo/publications/FM%20Cap%20Structure%202004.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
15. **Bao, H.** A study on leverage and firm investment: Chinese Evidence // Royal institute of Technology Master's thesis, 2010, 46 p. – URL: http://www.kth.se/polopoly_fs/1.169309!/Menu/general/column-content/attachment/Huijie%20Bao.pdf [žiūrėta 2013 11 20]
16. **Boguslauskas, V.** Ekonometrijos pagrindai: mokomoji knyga. – Kaunas, 2004. – 263 p.- ISBN 9955-09-747-7
17. **Brounen, D., Eichholtz, P. M. A.** Capital Structure Theory. Evidence from European Property Companies' Capital Offerings // *Forthcoming in Real Estate Economics*. – 2001, No. 21(4), p. 1-24. – URL: <http://www1.fee.uva.nl/fm/papers/Brounen/CapStructTheory.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
18. **Chahine, S. et al.** The effects of R&D Investment and Firm Size on Growth Opportunities of Newly Listed Firms: European Evidence // *Submitted to European Finance Association Conference, Slovenia, 2007*, 26 p. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=959155 [žiūrėta 2013 11 10]
19. **Cibulskienė, D ir kt.** Kapitalo struktūros sprendimai kaip apsisprendimo problema modernioje finansavimo teorijoje // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. – Šiauliai: Šiaulių universitetas, 2008, Nr. 4(13), p. 72-80. – ISSN 1648-9098
20. **Cibulskienė, D.** Įmonių kapitalo struktūros formavimas finansų rinkos globalizacijos procesuose. – Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2007. – 272 p. – ISBN 978-9986-38-806-7
21. **Cibulskienė, D., Padgureckienė, A.** Prekybinės įmonės kapitalo struktūros, pagrįstos EVA maksimizavimu, formavimo sprendimai // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. – Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2011, Nr. 2(22), p. 80-92. – ISSN 1648-9098
22. **Čekanavičius, V., Murauskas, G.** Statistika ir jos taikymai, I knyga. – Vilnius: TEV, 2007. – 240 p. – ISBN 9986-546-93-1
23. **Dadashi, I. et al.** Investigating the effect of growth and financial strength variables on the financial leverage: Evidence from the Tehran Stock Exchange // *Management Science Letters*, 2013, Vol. 3, No. 4, p. 1125-1132. – ISSN 1923-9335. URL: <http://www.growingscience.com/msl/Vol3/metadata/j.msl.2013.03.014.html> [žiūrėta 2013 11 10]
24. **Damodaran, A.** Cost of capital by sector.

- http://w4.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/wacc.htm [žiūrėta 2012 11 27]
25. **Deangelo, H., Masulis, R. W.** Optimal capital structure under corporate and personal taxation // Journal of Financial Economics, 1980, No. 8, p. 3-29. – URL: <https://www.owen.vanderbilt.edu/vanderbilt/data/research/2202full.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
 26. **Dybvig, P. H., Zender, J. F.** Capital structure and dividend irrelevance with asymmetric information // The Review of Financial Studies. – 1991, Vol. 4, No. 1, p. 201-219. – URL: <http://leeds-faculty.colorado.edu/Zender/papers/Irrelevance.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
 27. **Dobbins, R., Witt, S. F.** Practical financial management. – New York, 1988. – 276 p. – ISBN 0-631-14095-6
 28. **Dovidaitė, B.** Neapibrėžtieji įsipareigojimai pagal Verslo apskaitos standartus // Apskaitos ir mokesčių apžvalga. – 2006, Nr. 12. URL:http://www.buhalteris.lt/lt/?cid=821&new_id=622 [žiūrėta 2012 11 27]
 29. **Dudley, E.** Capital structure and large investment projects // Journal of Corporate Finance, 2012, Vol. 18, No. 5, p. 1168–1192. URL:http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1030118 [žiūrėta 2012 11 27]
 30. **Dumbraitė, I.** Įmonės kapitalo struktūrą veikiantys veiksniai // Jaunasis mokslininkas: studentų mokslinės konferencijos medžiaga. – Kaunas, 2006, 6 p. – URL: http://jaunasis-mokslininkas.asu.lt/smk_2006/finansai/inxex.html [žiūrėta 2012 05 06]
 31. **Fama, E. F., French, K. R.** Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt // The Review of Financial Studie. – 2002, Vol. 15, No.1, p. 1-33. – URL: http://ecsocman.hse.ru/data/854/126/1231/fama_french_-_tradeoff_2002.pdf [žiūrėta 2012 11 27]
 32. **Frank, M. Z., Goyal, V. K.** Trade off and pecking order theories of debt. <http://www.tc.umn.edu/~murra280/WorkingPapers/Survey.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
 33. **Franklin, J. S., Muthusamy, K.** Impact of Leverage on Firms Investment Decision //International Journal of Scientific and Engineering Research, 2010, Vol. 2, No. 4, 16 p. – ISSN 2229-5518
 34. **Gustas, R.** Įmonių kapitalo struktūros formavimo tyrimai: 324S – Vadyba ir verslo administravimas. – Akademija: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2007. – 54 p. – URL: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070816_155143-37869/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2012 04 26]
 35. **Hackbarth, D., Mauer, D. C.** Optimal priority structure, capital structure, and investment // The Review of Financial Studies. – 2011, No 3, p. 746-796. URL: http://business.illinois.edu/dhackbar/RFS_Forthcoming.pdf [žiūrėta 2012 04 26]
 36. **Hayat, M. A. et al.** How growth opportunities are related to corporate leverage decisions? // Investment Management and Financial Innovations, 2010, Vol. 7, No. 1, p. 90-97. – URL:

- http://businessperspectives.org/journals_free/imfi/2010/imfi_en_2010_01_Awan.pdf [žiūrėta 2013 05 03]
37. **Harris, M., Raviv, A.** The theory of capital structure // *The Journal of Finance*, 2003, Vol. 46, No. 1. <http://www.eco.sdu.edu.cn/jrtzx/uploadfile/pdf/corporatefinance/27.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
38. **Hite, G. L.** Leverage, output effects, and the M-M theorems // *Journal of Financial Economics*, 1977, Vol. 4, No. 2, p.177-202. http://www.econ.uiuc.edu/~avillami/course-files/PalgraveRev_ModiglianiMiller_Villamil.pdf [žiūrėta 2013 05 03]
39. **Iorpev., L., Kwanum, I. M.** Capital structure and firm performance: Evidence form manufacturing companies in Nigeria // *International Journal of Business and Management Tomorrow*, 2012, Vol. 2, No. 5, 7 p. – ISSN 2249-9962
40. **Yue, H. Y.** Determinants of Corporate Capital Structure Under Different Debt Maturities // *International Research Journal of Finance and Economics*. – 2011, No. 66, p. 91-106. – ISSN 1450-2887. URL: http://www.eurojournals.com/IRJFE_66_09.pdf [žiūrėta 2012 11 27]
41. **Jensen, M. C.** Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers // *American economic review*, 1986, Vol. 76, No. 2, p. 323-329. – URL: <http://www.sml.hw.ac.uk/ms75/GP%20Papers/G32.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
42. **Jensen, M. C., Meckling, W. H.** Theory of firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure // *Journal of Finance and Economics*. – 1976, Vol. 3, No. 4, p. 78. URL: <http://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ400/jensen-meckling.pdf> [žiūrėta 2013 11 05]
43. **Kancerevyčius, G.** Finansai ir investicijos. – Kaunas: „Smaltijos“ leidykla, 2006. – 864 p. – ISBN 9955-551-93-3
44. **Keshtkar, H. et al.** Determinants of Corporate Capital Structure under Different Debt Maturities: Empirical Evidence from Iran // *International Research Journal of Finance and Economics*, 2012, No. 90, p. 46 –54. http://www.internationalresearchjournaloffinanceandconomics.com/ISSUES/IRJFE_90_03.pdf [žiūrėta 2012 11 27]
45. **Kipišas, T.** Kapitalo struktūros optimizavimo problema Lietuvos įmonėse eurointegracinių procesų sąlygomis // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*. – Kaunas, 2004, Nr. 31, p. 103-115. – ISSN 1392-11-42
46. **Kiršienė, J., Tikniūtė, A.** Kapitalo teorinė ir struktūrinė paradigma: teisiniai aspektai // *Jurisprudencija: mokslo darbai*. – Vilnius: Lietuvos teisės universitetas, 2004, Nr. 57(49). – ISSN 1392-6195. URL: <http://gintarask.home.mruni.eu/wp-content/uploads/2008/11/juris49.pdf>
47. **Kuizinaitė, V., Paliulytė I.** Kapitalo struktūros įtakos įmonių veiklos finansiniams rodikliams analizė // *Jaunųjų mokslininkų darbai*. – Šiauliai: Šiaulių universitetas, 2008, Nr. 1(17), p. 138-149. – ISSN 1648-8776

48. **Lang, L. et al.** Leverage, investment, and firm growth // *Journal of Financial Economics*, 1996, No. 40, p. 3-29. – URL: <http://fisher.osu.edu/fin/faculty/stulz/publishedpapers/Leverage,%20Investment.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
49. **Lyandres, E., Zhdanov, A.** Underinvestment or Overinvestment: the Effects of Financial Leverage on Investment // *Rice University Working Paper*, 2005, 53 p. – URL: http://registration.akm.ch/images/img.php?abstract_file_id=13337 [žiūrėta 2013 05 03]
50. **Long, M. S., Malitz, I.B.** Investment patterns and financial leverage // *National Bureau of Economics Research*, 1985, No. 1145, p. 325-352. – URL: <http://www.nber.org/chapters/c11425.pdf> [žiūrėta 2013 11 10]
51. **Luigi, P., Sorin, V.** A review of the capital structure theories // *Annals of Faculty of Economics*, 2009, Vol. 3, No. 1, p. 315–320. <http://steconomice.uoradea.ro/anale/volume/2009/v3-finances-banks-and-accountancy/53.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
52. **Mayers, S.** Determinants of corporate borrowing // *Journal of Financial Economics*, 1977, Vol. 5, No. 2, p. 147-175. – URL: <http://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/1915/SWP-0875-02570768.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
53. **Majauskienė, D.** Įmonių kapitalo struktūros formavimo tyrimai: 427 S – *Ekonomika*. – Akademija: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2005. – 54 p. – URL: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D_20050525_145021-91453/DS.005.0.02.ETD [žiūrėta 2012 11 27]
54. **Martynova M., Renneboog L.** What Determines the Financing Decision in Corporate Takeovers: Cost of Capital, Agency Problems, or the Means of Payment? // *European Corporate Governance Institute (ECGI) - Finance Research Paper Series*. – 2008, No. 66, p. 45. – ISSN 0924-7815. - URL: <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=80757> [žiūrėta 2012 11 27]
55. **McConennell, J. J., Servaes, H.** Equity ownership and the two faces of debt // *Journal of Financial Economics*, 1995, Vol. 39, p. 131-157. – URL: <http://faculty.london.edu/hservaes/jfe1995.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
56. **Mickytė, V.** Tarptautinių apskaitos standartų ir verslo apskaitos standartų lyginamoji analizė: 324S – *Vadyba ir verslo administravimas*. – Akademija: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2007. – 81 p. – URL: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070816_153506-72489/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2012 04 26]
57. **Myers, S. C.** Determinants of corporate borrowing // *Journal of financial Economics*, 1977, Vol. 5, p. 147-175. – URL: <http://student.bus.olemiss.edu/files/jeggington/OLE%20MISS%20PHD%20Program/Fin%20635/3/myersdeterminants.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]

58. **Modigliani, F.** The Collected Papers of Franco Modigliani. – University of Illinois, 1980, Vol. 3, 7 p.
59. **Modigliani, F., Miller, M.** The cost of capital, corporation finance and the theory of investment // American Economic Review. – 1958, No. 48, p. 260–297. – URL: <https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1958.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
60. **Morkevičiūtė, V.** Investicijų planavimas ir analizė: 04S – Ekonomika. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2006. – 61 p. – URL: http://vddb.library.lt/obj/LT-eLABa-0001:E.02~2006~D_20061220_090305-88629 [žiūrėta 2012 04 30]
61. **Norvaišienė R. ir kt.** The Impact of Loan Capital on the Baltic Listed Companies' Investment and Growth // Engineering economics. – Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2008, No. 2(57), p. 40–48. – ISSN 1392-2785. – URL: <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/57/1392-2758-2008-2-57-40.pdf> [žiūrėta 2012 11 27]
62. **Norvaišienė, R., Stankevičienė, J.** The Interaction of Internal Determinants and Decisions on Capital Structure at the Baltic Listed Companies // Engineering economics. – Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2007, No. 2(52), p. 7-17. – URL: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2007~1367164272686/datastreams/DS.002.1.01.ARTIC/content> [žiūrėta 2013 05 06]
63. **Odit, M. P., Chittoo, H. B.** Does financial leverage influence investment decision? The case of Mauritian firms // Journal of Business Case Studies, 2008, Vol. 4, No. 9, p. 49-60. URL: <http://journals.cluteonline.com/index.php/JBCS/article/view/4807/4899> [žiūrėta 2013 11 20]
64. **Padgureckienė, A.** Prekybos įmonės kapitalo struktūros formavimo sprendimai krizės metu // Profesinės studijos: teorija ir praktika. – Šiauliai, 2011, Nr. 8, p. 238-247. – URL: <http://pstp.svako.lt/ps08/p238-247.PDF> [žiūrėta 2013 04 30]
65. **Paliulytė, I.** Kapitalo struktūros įtaka įmonių pelningumo rodikliams // Vadyba: journal of management. – Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla, 2009, Nr. 3(16), p. 41-47. – ISSN 1648-7974
66. **Pečkaitis, J. S., Mačerinskienė, I.** Magistro baigiamojo darbo rengimo tvarka: mokomasis leidinys. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2008. – 63 p. – ISBN 978-9955-19-083-7
67. **Petkevičiūtė, A.** Pasirinkimo eilės teorijos testavimas Lietuvos akcinėse bendrovėse // Jaunasis mokslininkas: studentų mokslinės konferencijos medžiaga. – Kaunas, 2013, p. 169-175. – ISSN 1822-9913
68. **Ross, S. A.** The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem // Decision making under uncertainty. – 1997, No. 2, Vol. 63, p. 134-139. – URL: http://www2.uah.es/econ/MicroDoct/Ross_1973_The%20economic%20theory%20of%20agency.pdf [žiūrėta 2012 11 27]

69. **Ross, S. A.** The determination of financial structure: The incentive signalling approach // *Bell Journal of Economics*, 1977, Vol. 8, p. 23-40. – URL: <http://bbs.cenet.org.cn/uploadImages/200342019261976605.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
70. **Rutkauskas, V., Stankevičius, P.** Investicinių sprendimų valdymas. – Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 2006. – 376 p. – ISBN 9955-20-126-6
71. **Stulpinienė, V.** Kapitalo struktūros formavimo Lietuvos įmonėse tyrimai: 277S. – Vadyba ir verslo administravimas. – Akademija, 2008. – 55 p. – URL: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2008~D_20090114_160220-23773/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2012 04 30]
72. **Stulz, R. M.** Managerial discretion and optimal financing policies // *Journal of Financial Economics*, 1990, No. 26 (1), p. 3-27. – URL: <http://student.bus.olemiss.edu/files/jeggington/OLE%20MISS%20PHD%20Program/FMA%20Paper/Fin%20635/2/stulz.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
73. **Titman, S. et al.** Unexpected Investment, Overinvestment and Stock Returns // *Financial Management Association annual meeting and the City University of Hong Kong*, 2009, 42 p. – URL: <http://www.ccf.org.cn/cicf2010/papers/20091215170816.pdf> [žiūrėta 2013 05 03]
74. **Tomaševič, V.** Investicinių projektų ekonominio efektyvumo analizė ir vertinimas (taikant diskontuotų pinigų srautų metodus): 04S. – *Ekonomika*. – Vilnius: Vilniaus universitetas, 2010. – 190 p. – URL: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20101230_094306-26933/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2012 05 01]
75. **Tomoševič, V., Mackevičius, J.** Materialiųjų investicijų analizė ir jų įtakos vertinimas // *Verslo ir teisės aktualijos*. – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2010, Nr. 5, p. 186-203. – ISSN 1822-9530
76. UAB „SAVVIN“, 2011. Lietuvos jūrinio sektoriaus vystymo galimybių studija. – URL: http://balticvalley.lt/web_documents/2011/07/Jurinio-sektoriaus-GALIMYBIU-STUDIJA.pdf [žiūrėta 2014 01 08]
77. **Vasiliauskaitė, R., Rumšaitė, V.** Įmonės finansinio svėro sprendimams įtaką darančių veiksnių tyrimas // *Socialiniai mokslai*. – Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2000, Nr. 4(25). – ISSN 1392-0758 – URL: <http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/archive/pdf/2000%204%20%2825%29/6%20Vasiliauskaitė,Rumsaitė.pdf>
78. **Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX Vilnius.** Įmonių finansinė analizė: rodiklių skaičiavimo metodika. – Vilnius, 2010. – 97 p. – ISBN 978-609-95195-0-0
79. **Vidugirytė, A.** Įmonės optimalios kapitalo struktūros formavimas. – URL: http://www.ebiblioteka.lt/resursai/Konferencijos/KTU_PI/KNYGA2005%20PDF/straipsniai/Ekonomikos/Vidugiryte.pdf [žiūrėta 2012 12 10]
80. **Wu, Y.** Leverage and firm growth: the European evidences // *Aalto University School of Business*

Finance Master's thesis, 2013, 100 p. – URL: https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/8947/hse_thesis_13136.pdf?sequence=1 [žiūrėta 2013 11 10]

81. **Zinkevičienė, D., Bružauskas, V.** Kapitalo investicijų apskaitos metodikos įtaka apskaitos informacijos kokybei // Vadybos mokslas ir studijos - kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai. - Akademija: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2010, Nr. 24 (5), p. 193-202. - ISSN 1822-6760

Pockevičiūtė D. Skolinto kapitalo įtaka jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui / Ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. G. Gipienė. – Klaipėda: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014. – 88 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuota ir įvertinta skolinto kapitalo įtaka jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui bei pateikti siūlymai augimo galimybių didinimui. Pirmoje darbo dalyje teoriniu aspektu tiriama skolinto kapitalo, investicijų bei augimo samprata, jų turinys bei svarba įmonės veiklai, aprašomas skolinto kapitalo ryšys su investicijomis ir augimo galimybėmis. Antroje dalyje aptarta ir pagrįsta tyrimo metodika bei parengtas skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo modelis. Trečioje dalyje atlikta jūrų sektoriaus apskaičiuotų varijuotų skolinto kapitalo, grynujų investicijų ir augimo rodiklių statistinė apžvalga ir dinamika 2005-2012 m. Baltijos šalyse. Daugiamatės koreliacinės regresinės analizės pagrindu nustatyta skolinto kapitalo įtaka jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimo alternatyvoms bei pateikiami jūrų verslo investicijų ir augimo didinimo siūlymai skolinto kapitalo pagrindu.

Pagrindiniai žodžiai: finansavimo politika, skolinto kapitalo struktūra, investavimo sprendimai, augimo alternatyvos.

Pockevičiūtė D. The impact of borrowed capital on marine sector companies investment and growth / Master's Work in Public Sector Economics. Supervisor assoc. dc. dr. G. Gipienė – Klaipėda: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014. – 88 p.

ANNOTATION

The impact of borrowed capital on marine sector companies investment and growth also recommendations to increase growth opportunities is analyzed and evaluated in Master's degree final work. The theoretical aspects of borrowed capital, investment and growth concept, their content and importance of the company's activities, the borrowed capital connection with investment and growth opportunities are explored and described in the first part of work. The developed methodology and evaluation model, used to estimate the impact of borrowed capital to corporate investment and growth are discussed and justified in the second part of work. The statistical and dynamic overview of calculate varied borrowed capital, net investment and growth indicators of Baltic marine sector in the period 2005-2012 are accomplished in the third part of the work. The multiple correlation regression analyzes determined the influence of borrowed capital on maritime sector companies investment and growth alternatives, and submitted the maritime business investment and growth proposals enhancement using loan capital.

Key words: financing politics, the borrowed capital structure, investment decisions, growth opportunities.

Pockevičiūtė D. Skolinto kapitalo įtaka jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui / Ekonomikos magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. G. Gipienė. – Klaipėda: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2014. – 88 p.

SANTRAUKA

Bendra laivyno plėtros tendencija rodo didėjančią modernesnių laivų ir įrenginių poreikį, kuris reikalauja nuolatinių investicijų. Didžioji dalis laivybos įmonių įgyjamas turtas 63 proc. yra finansuojamas skolintomis lėšomis, todėl labai svarbi kreditavimo politika ir jos sudedamoji dalis investicijos. Nuo investicijų ir grąžos priklauso įmonės pelningumas bei augimo alternatyvos, tačiau itin aukštas skolų lygis gali sukelti nemokomo riziką. Nevienareikšmiška skolinto kapitalo įtaka įmonių investicijų lygiui ir augimo galimybėms yra svarbi įmonių finansų valdymo sritis, kuri reikalauja išsamaus tyrimo. Mokslinėje literatūroje iki šiol diskutuojama dėl skolų įtakos investicijoms. Akstesnių empirinių tyrimų rezultatai prieštaringi, o Baltijos regiono jūrų sektoriaus įmonių investavimo ir skolinto kapitalo sąveikos tyrimų iki šiol nebuvo atlikta. Magistro baigiamojo darbo tikslas – įvertinti skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui bei pateikti siūlymus jų didinimui. Tikslui pasiekti išskirti šie uždaviniai: susisteminti ir išnagrinėti skolinto kapitalo teoriją įmonės investicijų bei augimo galimybių pagrindu; parengti skolinto kapitalo įtakos įmonių investicijoms ir augimui vertinimo metodologiją; remiantis koreliacine regresine analize ir Baltijos regiono įmonių palyginimo rezultatais, nustatyti skolinto kapitalo įtaką jūrų sektoriaus įmonių investicijoms ir augimui bei pateikti siūlymus investicijų ir augimo alternatyvų didinimui skolinto kapitalo pagrindu. Tyrime naudoti metodai: mokslinės literatūros, statistinių duomenų ir teisinių dokumentų analizė, ekspertinis vertinimas, horizontalioji skolinto kapitalo ir investicijų analizė, daugiamatė koreliacinė regresinė analizė, palyginimo metodas.

Remiantis atrinktų kintamųjų dinamika 2005-2012 m. ir koreliacinės regresinės analizės rezultatais, galima teigti, kad Baltijos regiono jūrų sektoriaus atžvilgiu, skolinto kapitalo įtaka jūrų įmonių investavimui itin maža ir neigiama, nors augimo galimybėms daro stipresnią ir teigiamą įtaką ($r=0,617$) esant 95 proc. patikimumui. Lietuvoje nustatytas neigiamas vidutinio stiprumo ryšys tarp skolinto kapitalo ir investicijų rodiklių. Latvijoje ir Estijoje taip pat pasireiškė neigiama priklausomybė tarp TD ir I ($r=-0,037$, $r=-0,009$), tačiau ilgalaikių įsipareigojimų didinimas skatina investicijas ($r=0,037$, $r=0,05$), o Estijoje ne tik LTD bet ir STD ($r=0,142$).

Darbas susideda iš trijų skyrių. Pirmame skyriuje apibrėžiama skolinto kapitalo ir investicijų koncepcija bei tarpusavio ryšys. Antrame skyriuje pateikiama pagrįsta metodika ir tyrimo modelis. Trečiame skyriuje remiantis koreliacine regresine analize įvertinama skolinto kapitalo įtaka investicijoms ir augimui, palyginant Baltijos regiono jūrines įmones. Pateikiamos išvados, naudota literatūra ir priedai.

Pockevičiūtė D. The impact of borrowed capital on marine sector companies investment and growth / Master's Work in Public Sector Economics. Supervisor assoc. dc. dr. G. Gipiienė – Klaipėda: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2014. – 88 p.

SUMMARY

The total fleet development trend shows a growing modern ships and equipment demand, which requires constant investment. Most of the shipping companies obtained assets 63 percent is financed with borrowed resources, so it is very important for the credit policy and an integral part of the investment. The company's profitability and growth depending on the investment options and returns, but very high loan levels can cause insolvency risk. The influence of different borrowed capital level on corporate investment grade and growth opportunities is important finance management area, which required detailed study. The discussion of the impact of loan on investment going until now in the scientific literature. Previous empirical research results have been controversial, and studies of loan and investment interaction in the marine sector of Baltic region were not performed currently. Master's degree final work aim – assess the impact of borrowed capital on marine sector investment and growth, and provide suggestions for their improvement. To achieve this, following objectives are raised: to examine the structure and theory of borrowed capital, investment and growth opportunities basis; to prepare assessment methodology of the impact of borrowed capital on corporate investment and growth; to identify the impact of borrowed capital on marine sector investment and growth and to provide suggestions for investment and growth options increase borrowed capital on the basis of multiple correlation regression analysis of the Baltic region comparisons between companies results. In the study used methods: scientific literature, statistical and financial reports analysis, expert survey, analysis of the horizontal, multiple correlation regression analysis, the comparison method.

Based on the selected variables, the dynamics of the period 2005-2012, and the correlation regression analysis, it can be said that the Baltic region's the impact of loan capital on marine companies invest very small and negative, although the growth opportunities and has a stronger positive influence ($r = 0.617$) at 95 percent reliability. Lithuania determined a negative relationship between borrowed capital and investment indicators. Latvia and Estonia also reported a negative correlation between TD and I ($r = -0.037$, $r = -0.009$), but the long-term commitment was driven investment ($r = 0.037$, $r = 0.05$), in Estonia – positive connection with LTD and STD ($r = 0.142$).

The final work consist of three part. The concept of borrowed capital, investment and their connection are defined in the first part of work. The developed methodology and research-based model, are presented in the second part of work The influence of borrowed capital on investment and growth, Baltic sea region companies are based in the third part of the work. Below conclusions, literature and appendices.

PRIEDAI

**SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR
AUGIMUI EMPIRINIŲ TYRIMŲ APŽVALGA**

Autorius (metai)	Tyrimo laikotarpis, tyrimo metodika	Tirti kintamieji, lemiantys skolinto kapitalo įtaką įmonių investicijoms ir augimui	Tyrimo rezultatai
Long, Malitz (1985)	1978-1980 m. 545 gamybos įmonės: 136 Standart and Poor 500 listinguojamos įmonės, 216 NYSE listinguojamos įmonės, 190 AMEX listinguojamos įmonės. Daugialypė regresinė analizė Koreliacija.	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Mokesčių skydas • Pinigų srautai • Kapitalo kaštai • Ilgalaikiai įsipareigojimai • Trumpalaikiai įsipareigojimai • Reklamos išlaidos • Sektoriaus rizikos laipsnis 	Padidintos rizikos įmonės prioritetą teikia nuosaviems finansiniams ištekliams. Mokečių skydas teigiamai veikia ilgalaikių skolintų išteklių naudojimą.
McConne, Servaes (1995)	1988 m. 826 Nyse ir AMEX listinguojamos įmonės. Regresinė analizė.	<ul style="list-style-type: none"> • Kainos ir pelno santykis akcijai (P/E) • Įmonės vertė (Tobin Q) • Finansinis svertas 	Skolos svertas turi neigiamos įtakos didelio augimo galimybių įmonėms, o teigiamai pasireiškia mažo augimo galimybių įmonėse.
Lang et al. (1996)	1970-1991 m. 640 JAV įmonės Daugialypė regresinė analizė Koreliacija	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas 1 • Finansinis svertas 2 • Pinigų srautai • Pardavimai • Įmonės vertė (Tobin Q) • Turto grąža • Pelno ir turto santykis • Ilgalaikis skolos svertas 	Finansinio sverto neigiama įtaka įmonės augimui, kai Tobin Q reikšmė žema. Skolintas kapitalas svarbesnis nei pinigų srautai. Tyrimo rezultatai atitinka agentavimo teoriją (skolinto kapitalo naudojimas turi būti ribojamas).
Huang, Thi (2002)	1997-2001 m. 2 Švedijos laivybos įmonės Finansinė analizė (lyginamųjų svorio dalių skaičiavimas)	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Skolos padengimo svertas • Įmonės vertė • Mokesčių skydas • Šaka • Turto grąža (ROA) • Pelningumas 	Laivybos įmonė, kuri turi aukšesnį skolinto kapitalo lygį, yra vertinama teigiamai, kadangi finansinis svertas kompensuojamas stabilių pajamų ir mažos verslo rizikos.
Kipišas (2004)	1999-2003 m. 67 įmonės Lietuvoje, iš kurių 36 listinguojamos ir 31 nelistinguojamos įmonės. Daugialypė regresijos analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Turto apyvartumas • Turto pelningumas • Neskolinis mokesčių skydas • Turto materialumas • Veklos pelno svyravimai • Įmonės dydis • Investicijų galimybės 	Tyrimo rezultatai rodo, kad tarp Lietuvos įmonių investicijų galimybių ir skolinto kapitalo egzistuoja neigiamas ryšys., kuris patvirtina agentavimo kaštais paremtą teoriją. Įmonei turint geras investavimo galimybes akcininkai linkę investuoti daugiau nei optimalu ir siekia pelnytis kredito nuvertėjimo sąskaita.

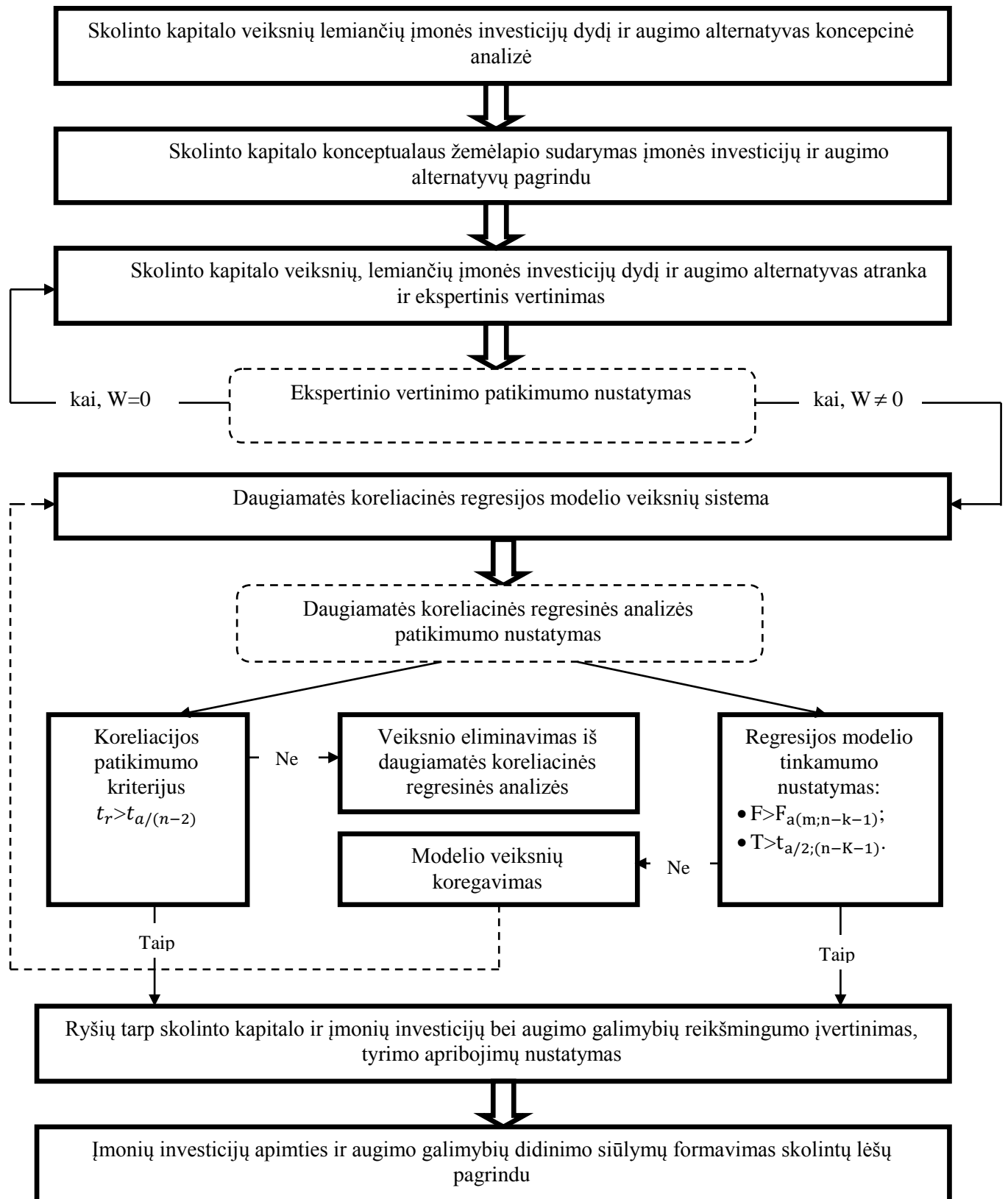
Lyandres, Zhdanov (2005)	1951-2002 m. Įvairių sektorių įmonės pagal SIC kodą: 2000 ir 5999 Regresinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Finaninis svertas • Pinigų srautas • Įmonės balansinė vertė • Turtas • Įsipareigojimai • Investicijos 	Nustatytas neigiamas skolinto kapitalo poveikis įmonių investicijoms, kurį lemia perteklinių investicijų dydis. Perteklinės investicijos veikia stipriau akcininkų investicijas nei nepakankamas investavimo lygis. Tyrimo rezultatai patvirtina agentavimo teorijos hipotezę ir agentūrinius prieštaravimus, kad per didelis investicijų kiekis priklauso nuo prisiimtų įsipareigojimų dydžio ir rizikos laipsnio.
Aivazian et al. (2005)	1982-1999 m. 863 Kanados pramonės įmonės Dviejų pakopų regresinė analizė Variacinė (kintamųjų) analizė Koreliacija	<ul style="list-style-type: none"> • Investicijos • Finansinis sverta 1 • Finaninis svertas 2 • Pinigų srautai • Pardavimai • Įmonės vertė (Tobin Q) 	Finansinis svertas neigiamai susijęs su investicijų lygiu. Mažo augimo galimybių įmonės labiau jautrios finansinio sverto įtakai nei didelio augimo galimybių įmonės. Tyrimo rezultatai atitinka agentavimo teorijos prielaidas (žemo finansinio sverto lygio naudojimas mažose įmonėse).
Chanine (2007)	1986-1998 m. 831 Didžiosios Britanijos, Prancūzijos, Vokietijos ir Italijos listinguojamos įmonės Daugialypė regresinė analizė Koreliacinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Turtas • Finansinis svertas • Pardavimai • Įmonės amžius 	Tyrimo rezultatai rodo, kad augimo galimybės ir investicijos yra teigiamai susiję, tačiau neigiamai susiję su finansiniu svertu ir investicijų dydžiu. Kontinentinėje Europoje finansinio sverto įtaka mažesnėms įmonėms turi stipresnę neigiamą poveikį įmonės augimui nei Didžiojoje Britanijoje.
Norvaišienė, Stankevičienė (2007)	2000-2005 m. Baltijos šalių listinguojamos įmonės Daugiamatė koreliacinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Turto grąža (ROA) • Finansiniai svertai (ilgalaikiai ir trumpalaikiai įsipareigojimai) • Pelnas prieš mokesčius ir palūkanas (EBIT) • Ilgalaikio materialaus torto ir viso turto santykis • Nusidėvėjimo sąnaudų ir viso turto santykis • Įmonės dydis pagal logaritmuotą turtą • Įmonės dydis pagal logaritmuotas pardavimo pajamas • Įmonės vertė (Tobin Q) • Pardavimo pajamos • Turto augimas • Laisvi pinigų srautai 	Patvirtino pasirinkimo eilės hipotezę: įmonės pirmiau išnaudoja vidinius išteklius ir tik vėliau bando pasitelkti finansinėjus skolomis. Vyraujant geroms įmonės augimo perspektyvoms Lietuvoje daugiau finansuojama skolintu kapitalu. Latvijoje nenustatytas ryšys. Estijoje pirmiausiai naudojamas nuosavą kapitalą, kuris pagrindžia kompromisų teoriją.
Odit, Chitto (2008)	1990-2004 m. 27 listinguojamos įmonės Mauritanijoje Daugiamatė	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Įmonės vertė (Tobin Q) • Pardavimai • Turto grąža (ROA) • Pinigų srautai 	Investicijų ir skolinto kapitalo neigiamas ryšys nėra statistiškai reikšmingas didelio augimo įmonėse.

	koreliacinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Bendras likvidumas 	
Norvaišienė ir kt. (2008)	2000-2006 m. 76 listinguojamos nefinansinės Baltijos šalių įmonės (35 Lietuvos, 28 Latvijos ir 13 Estijos įmonės) Daugiamatė koreliacinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Pinigų srautai • Skolos koeficientas • Ilgalaikio išsiskolinimo lygis • Skolų ir turto rinkos vertės santykis • Augimo galimybės (Tobin Q) • Pardavimo pajamos 	Lietuvoje įmonių investiciniai sprendimai yra ribojami skolintu kapitalu (nepakankamų investicijų efektas). Estijos įmonės turinčios aukštesnį ilgalaikių išsipareigojimų lygį – mažina tolimesnes investicijas (nepakankamų investicijų efektas). Latvijoje pasireiškė perteklinių investicijų efektas. Tyrimas patvirtino, kad egzistuoja neigiamas ryšys su rinkos verte pagrįstu išsiskolinimo koeficientu. Didelis prisiimtas skolos lygis sąlygoja mažesnę įmonės vertę, nepakankamas investicijas ir mažesnes augimo galimybes.
Awan et al. (2010)	1982-1997 m. 110 Pakistano gamybos įmonės iš 9 sektorių Fiksuoto poveikio regresinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Įmonės vertė (Tobin Q) 	Mažo ir vidutinio augimo galimybių įmonės prisiimančios kuo daugiau išsipareigojimų didina augimo ir plėtros perspektyvas, tačiau įmonėms turinčioms didesnę nuosavo kapitalo lygį (didelio augimo galimybių įmonėms) nustatytas neigiamas poveikis.
Avarmma (2011), Avarmaa et al. (2010)	2001-2008 m. 159 000 Baltijos įmonės Regresinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Pardavimai • BVP • Finansinis svertas • Šakos kreditavimo apribojimai • Įmonės dydis • Įmonės amžius 	Finansinio sverto teigiama įtaka Baltijos įmonių augimui. Tyrimo rezultatai patvirtina pasirinkimo teoriją.
Bao (2010)	1992-2009 m. 1686 įvairių sektorių listinguojamos Kinijos įmonės Daugiamatė koreliacinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Įmonės vertė (Tobin Q) • BVP augimas • Pardavimai • Nepaskirstytas pelnas • Investicijos • Turtas 	Nustatytas neigiamas ryšys tarp skolinto kapitalo ir investicijų lygio. Įmonės turinčios didesnę skolinto kapitalo dydį negali įgyvendinti investicinių projektų net jeigu veikla pelninga. To priežastis yra kapitalo rinkos teisinės sistemos trūkumai, Kinijos gyventojų neracionalumas ir spekuliaciniai veiksmai.
Myhre (2011)	2005-2010 m. 24 jūrų sektoriaus listinguojamos NASDAQ OMX, OSE, NYSE įmonės (11 birių krovinių įmonės, 13 tanklaivių įmonės) Regresinė analizė Koreliacija	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Akcijų kaina • Frachto tarifas • Turto grąža (ROA) • Kapitalo grąža (ROE) • Investuoto kapitalo grąža (ROIC) • Trumpalaikiai išsipareigojimai • Ilgalaikiai išsipareigojimai 	Tyrimo rezultatai rodo, kad skolinti finansiniai ištekliai neigiamai veikia investicijų grąžą ir patvirtina pasirinkimo teorijos prielaidas: įmonės turinčios nuosavų lėšų linkusios mažiau naudoti išorinio finansavimo bei turėtų teikti prioritetą nepaskirstyto pelno naudojimui nei skolintiems finansavimo šaltiniams
Antwi et al (2012)	2010 m. 34 Ganos listinguojamos įmonės	<ul style="list-style-type: none"> • Įmonės vertė • Turtas • Ilgalaikiai išsipareigojimai 	Kapitalo struktūra veikia įmonės vertę dvejopai, todėl įmonėms rekomenduojama palyginti ribinę naudą ir ilgalaikių išsipareigojimų

	Daugialypė regresinė analizė		kaštus. Nustatyta, kad ilgalaikės skolos daro teigiamą įtaką įmonės vertei. Tyrimo rezultatai atitinka pasirinkimo teorijos prielaidas.
Keshkat et al. (2012)	2001-2011 m. 69 listinguojamos įmonės Regresinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Įmonės dydis • Ilgalaikiai įsipareigojimai • Trumpalaikiai įsipareigojimai • Turto grąža (ROA) • Kainos ir pelno vienai akcijai santykis (P/E) • Logaritmuota rinkos kapitalizacija • Dividendų išmokėjimo koeficientas (DIV) 	Skolintas kapitalas neigiamai susijęs su įmonės pelningumu. Tyrimo rezultatai rodo, kad reikšmingiausi kintamieji aptariant skolos lygį yra trumpalaikiai ir ilgalaikiai įsipareigojimai, bei ROA rodiklis, kurių empiriniai rezultatai prieštarauja kompromisų teorijai ir labiau artimi pasirinkimo teorijos prielaidoms.
Wu (2013)	1990-2010 m. 523 didelės 13-os Europos šalių įmonės Daugialypė regresinė analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Grynosios investicijos • Kapitalo kaštai • Darbuotojų skaičius • Finansinis svertas • Įmonės vertė (Tobin Q) • Pinigų srautai • Pardavimai 	90 įmonių neparodo finansinio svorto ir kapitalo išlaidų augimo ryšio. Skolintas kapitalas nebūtinai sukelia mažesnes įmonės investicijas ir augimą.
Dadashi et al. (2013)	2006-2010 m. 140 Teherano vertybinių popierių biržoje listinguojamos įmonės Regresinė analizė Z- Altmano bankroto modelis	<ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Ilgalaikiai įsipareigojimai • Trumpalaikiai įsipareigojimai • Turto augimas • Pelno augimas • Pardavimo pajamų augimas • Finansinis pajėgumas 	Tyrimo rezultatai patvirtino, kad egzistuoja reikšmingas neigiamas santykis tarp turto augimo ir finansinio svorto. Tačiau kita priklausomybė rodo, kad įmonės turinčios didesnę skolinto kapitalo dydį ir didesnę finansinio pajėgumą yra pelningesnės.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Long, Malitz (1985), McConne, Servaes (1995), Lang et al. (1996), Huang, Thi (2002), Kipišas (2004), Lyandres, Zhdanov (2005), Aivazian et al. (2005), Chanine (2007), Norvaišienė, Stankevičienė (2007), Norvaišienė ir kt. (2008), Odit, Chitto (2008), Awan et al. (2010), Avarmma (2011), Avarmaa et al. (2010), Bao (2010), Myhre (2011), Iorpev, Kwanum (2012), Antwi et al (2012), Keshkat et al. (2012), Wu (2013) Dadashi et al. (2013)

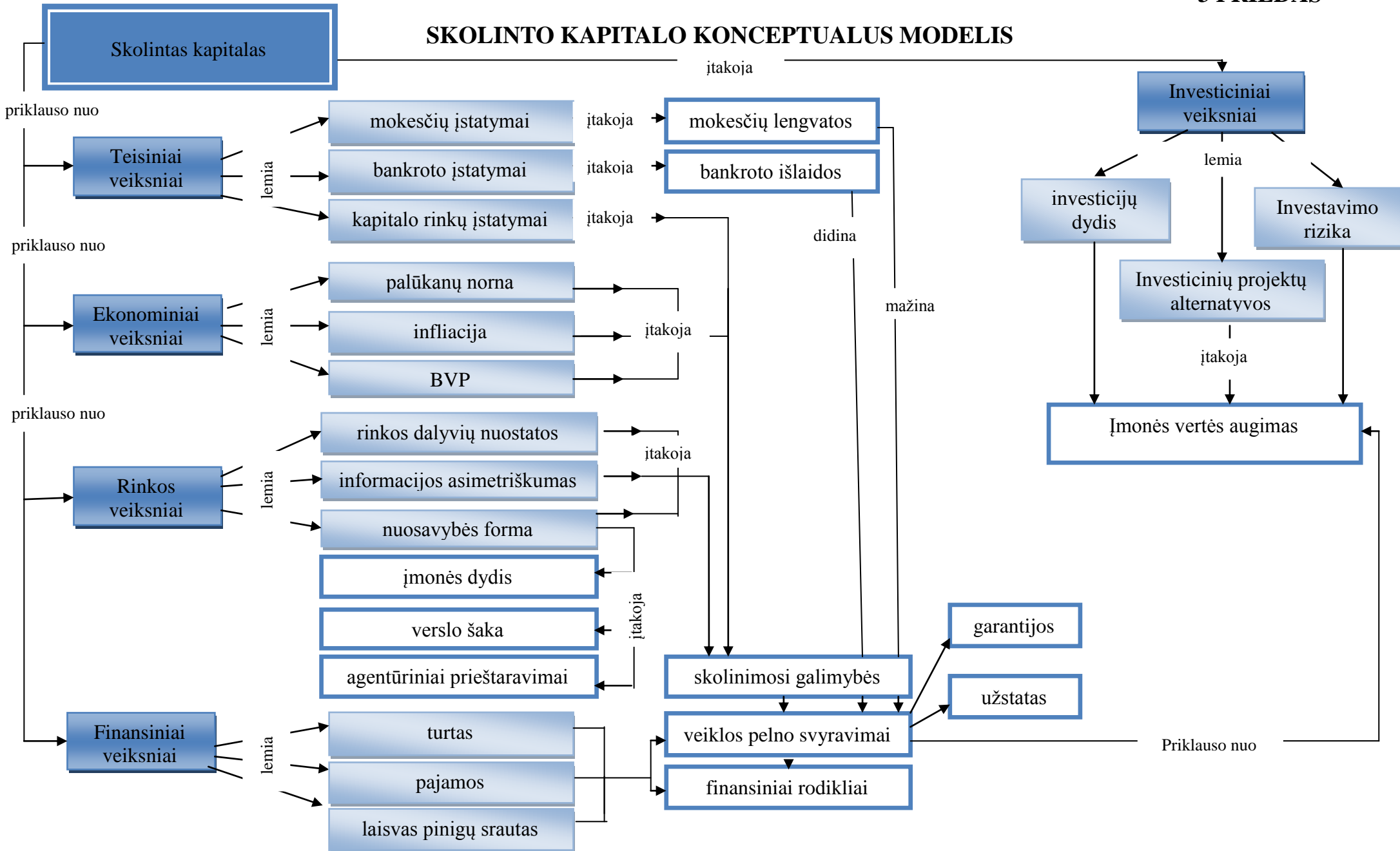
SKOLINTO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONIŲ INVESTICIJOMS IR AUGIMUI VERTINIMO METODIKA



Šaltinis: sudaryta autorės

3 PRIEDAS

SKOLINTO KAPITALO KONCEPTUALUS MODELIS



4 PRIEDAS

**KONTINENTINIO JŪRŲ SEKTORIAUS RODIKLIŲ VIDUTINĖS REIKŠMĖS
BALTIJOS ŠALYSE 2005-2012 M.**

Viso sektoriaus rodiklių µ	INVEST(Y)	TD	LTD	STD	MTD	CF	S	Q	
	2005 m.	0,069	0,322	0,192	0,911	0,219	0,000	0,619	0,930
	2006 m.	0,094	0,355	0,216	0,825	0,246	-0,050	0,528	0,887
	2007 m.	0,262	0,361	0,228	0,898	0,260	-0,061	0,563	0,872
	2008 m.	0,111	0,448	0,277	1,495	0,318	-0,136	0,525	0,885
	2009 m.	0,142	0,440	0,244	2,257	0,297	-0,142	0,413	0,913
	2010 m.	0,141	0,446	0,289	1,476	0,335	-0,164	0,454	0,974
	2011 m.	0,123	0,471	0,259	2,993	0,333	-0,253	0,465	1,033
	2012 m.	0,101	0,488	0,195	4,254	0,231	-0,336	0,480	0,993

Lietuvos rodiklių µ	INVEST(Y)	TD	LTD	STD	MTD	CF	S	Q	
	2005 m.	0,134	0,230	0,145	0,798	0,159	0,000	0,472	0,973
	2006 m.	0,184	0,258	0,161	0,841	0,180	0,020	0,485	0,923
	2007 m.	0,519	0,268	0,168	0,918	0,191	0,100	0,403	0,845
	2008 m.	0,219	0,365	0,232	1,951	0,264	-0,046	0,346	0,876
	2009 m.	0,280	0,329	0,158	3,436	0,215	-0,069	0,341	0,898
	2010 m.	0,274	0,370	0,237	2,035	0,289	-0,087	0,369	0,986
	2011 m.	0,239	0,390	0,192	4,803	0,289	-0,170	0,420	1,092
	2012 m.	0,197	0,449	0,064	7,440	0,092	-0,195	0,445	1,040

Latvijos rodiklių µ	INVEST(Y)	TD	LTD	STD	MTD	CF	S	Q	
	2005 m.	0,006	0,312	0,132	0,621	0,148	0,000	0,856	0,944
	2006 m.	0,005	0,353	0,142	0,649	0,165	-0,282	0,735	0,923
	2007 m.	0,003	0,371	0,194	0,566	0,217	-0,323	0,861	0,912
	2008 m.	0,002	0,471	0,224	0,834	0,261	-0,315	0,848	0,901
	2009 m.	0,002	0,492	0,218	0,748	0,256	-0,294	0,525	0,947
	2010 m.	0,007	0,461	0,243	0,609	0,272	-0,345	0,590	1,006
	2011 m.	0,008	0,524	0,263	0,795	0,298	-0,478	0,443	1,046
	2012 m.	0,004	0,508	0,277	0,747	0,309	-0,702	0,500	1,022

Estijos rodiklių µ	INVEST(Y)	TD	LTD	STD	MTD	CF	S	Q	
	2005 m.	0,000	0,617	0,454	1,832	0,542	0,000	0,587	0,775
	2006 m.	0,003	0,650	0,530	1,127	0,602	0,204	0,244	0,705
	2007 m.	0,007	0,619	0,476	1,504	0,555	-0,021	0,448	0,872
	2008 m.	0,008	0,650	0,517	1,446	0,596	-0,047	0,414	0,877
	2009 m.	0,008	0,670	0,552	1,736	0,626	-0,057	0,407	0,891
	2010 m.	0,007	0,643	0,537	1,533	0,601	-0,035	0,435	0,873
	2011 m.	0,008	0,608	0,453	1,960	0,536	-0,051	0,641	0,833
	2012 m.	0,008	0,563	0,423	1,711	0,492	-0,028	0,542	0,795

JŪRINIŲ ĮMONIŲ APSKAIČIUOTI RODIKLIAI 2005-2012 M.

AB „DFDS Seaways”								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,376	0,530	1,529	0,654	0,840	0,823	0,716	0,592
CF	–	0,036	0,072	0,064	0,011	-0,009	-0,030	-0,157
TD	0,103	0,119	0,095	0,188	0,058	0,070	0,003	0,002
LTD	0,012	0,011	0,008	0,005	0,005	0,003	0,003	0,002
STD	0,245	0,275	0,142	0,261	0,209	0,183	0,552	0,518
S	0,518	0,524	0,398	0,324	0,403	0,417	0,476	0,574
Q	0,905	0,851	0,778	0,748	0,686	0,683	0,590	0,653
MTD	0,013	0,012	0,009	0,007	0,005	0,004	0,003	0,003
AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,023	0,020	0,027	0	0	0	0	0
CF	–	-0,024	0,162	-0,123	-0,161	-0,135	-0,228	-0,104
TD	0,182	0,187	0,214	0,286	0,301	0,344	0,367	0,405
LTD	0,118	0,123	0,139	0,209	0,216	0,214	0,141	0,189
STD	1,404	1,085	0,890	2,592	4,503	3,495	7,326	4,967
S	0,374	0,374	0,287	0,271	0,204	0,250	0,366	0,410
Q	0,961	0,922	0,842	0,907	0,996	1,152	1,306	1,386
MTD	0,126	0,131	0,150	0,226	0,236	0,246	0,182	0,241
AB „Limarko laivininkystės kompanija“								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,003	0,002	0,002	0,004	0	0	0	0
CF	–	0,049	0,065	-0,080	-0,058	-0,118	-0,252	-0,323
TD	0,404	0,470	0,495	0,622	0,627	0,696	0,799	0,940
LTD	0,304	0,348	0,356	0,482	0,253	0,492	0,434	0,002
STD	0,745	1,164	1,723	3,001	5,597	2,427	6,531	16,833
S	0,523	0,556	0,525	0,443	0,415	0,439	0,420	0,351
Q	1,051	0,996	0,916	0,974	1,011	1,122	1,381	1,081
MTD	0,338	0,397	0,414	0,560	0,404	0,618	0,683	0,034
AB „LASCO”								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,009	0,008	0,002	0,000	0,003	0,013	0,015	0,008
CF	–	-0,589	-0,638	-0,607	-0,530	-0,666	-0,911	-1,341
TD	0,316	0,370	0,431	0,529	0,528	0,538	0,589	0,612
LTD	0,238	0,251	0,349	0,417	0,407	0,456	0,500	0,529
STD	0,363	0,657	0,522	0,974	0,774	0,620	0,843	0,646
S	0,354	0,325	0,280	0,219	0,223	0,161	0,139	0,194
Q	0,916	0,915	0,913	0,891	0,953	1,086	1,153	1,234

MTD	0,258	0,285	0,380	0,469	0,463	0,497	0,549	0,577
AB „Tosmare Shipyard”								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,002	0,003	0,003	0,004	0	0	0	0
CF	–	0,026	-0,007	-0,024	-0,058	-0,024	-0,045	-0,063
TD	0,309	0,336	0,311	0,414	0,456	0,384	0,458	0,403
LTD	0,027	0,032	0,039	0,032	0,028	0,030	0,027	0,025
STD	0,880	0,642	0,609	0,694	0,722	0,599	0,746	0,847
S	1,358	1,144	1,443	1,476	0,828	1,020	0,748	0,806
Q	0,971	0,931	0,911	0,911	0,942	0,926	0,938	0,811
MTD	0,037	0,046	0,053	0,052	0,049	0,047	0,047	0,040
AB „Tallink Grupp”								
Rodikliai/metai	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
INVEST(Y)	0,000	0,003	0,007	0,008	0,008	0,007	0,008	0,008
CF	–	0,204	-0,021	-0,047	-0,057	-0,035	-0,051	-0,028
TD	0,617	0,650	0,619	0,650	0,670	0,643	0,608	0,563
LTD	0,454	0,530	0,476	0,517	0,552	0,537	0,453	0,423
STD	1,832	1,127	1,504	1,446	1,736	1,533	1,960	1,711
S	0,587	0,244	0,448	0,414	0,407	0,435	0,641	0,542
Q	0,775	0,705	0,872	0,877	0,891	0,873	0,833	0,795
MTD	0,542	0,602	0,555	0,596	0,626	0,601	0,536	0,492

SKOLINTO KAPITALO IR INVESTICIJŲ VERTĖS DINAMIKA 2005-2012 M. BALTIJOS JŪRŲ SEKTORIJE

(mln. EUR.)	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.
Bendras jūrų sektorius Baltijos šalyse								
Trumpalaikiai įsipareigojimai	2072,528	2617,139	2389,306	3886,085	4374,024	3253,601	4475,434	4570,566
Ilgalaikiai įsipareigojimai	521,741	1282,25	1350,325	1669,162	1652,941	1551,216	1354,046	1272,084
Skolintas kapitalas iš viso	2594,269	3899,389	3739,631	5555,247	6026,965	4804,817	5829,48	5842,649
Investicijos (investicinis turtas)	44,011	63,327	81,722	63,001	111,932	99,789	118,208	88,239
Lietuvos jūrų sektorius								
Trumpalaikiai įsipareigojimai	20,64099	26,55552	29,71768	52,3858	49,24696	36,47652	49,88783	65,20261
Ilgalaikiai įsipareigojimai	25,15794	32,20324	40,86203	68,22319	41,87826	56,22348	35,18319	11,62087
Skolintas kapitalas iš viso	45,79894	58,75905	70,57971	120,60899	91,12522	92,7	71,09536	62,90957
Investicijos (investicinis turtas)	30,083	44,033	57,455	34,242	96,082	82,4	99,588	71,797
Latvijos jūrų sektorius								
Trumpalaikiai įsipareigojimai	1979,977	2392,24	2117,699	3580,223	4095,802	3017,844	4145,598	4261,13
Ilgalaikiai įsipareigojimai	295,505	371,077	500,903	620,397	535,496	490,675	504,36	523,695
Skolintas kapitalas iš viso	2275,482	2763,317	2618,602	4200,62	4631,298	3508,519	4649,958	4784,825
Investicijos (investicinis turtas)	13,923	15,298	13,381	15,052	1,801	5,894	6,091	3,337
Estijos jūrų sektorius								
Trumpalaikiai įsipareigojimai	71,91	198,343	241,889	253,476	228,975	199,28	279,948	244,233
Ilgalaikiai įsipareigojimai	201,078	878,97	808,56	980,542	1075,567	1004,318	814,503	736,768
Skolintas kapitalas iš viso	272,988	1077,313	1050,449	1234,018	1304,542	1203,598	1094,451	981,001
Investicijos (investicinis turtas)	0,005	3,996	10,886	13,707	14,049	11,495	12,529	13,105

7 PRIEDAS

KONTINENTINIO JŪRŲ SEKTORIAUS SKOLINTO KAPITALO IR INVESTICIJŲ HORIZONTALIOJI ANALIZĖ 2005-2012 M.

	Absoliutūs pokyčiai (mln. EUR.)							Procentiniai pokyčiai						
	2005- 2006 m.	2006- 2007 m.	2007- 2008 m.	2008- 2009 m.	2009- 2010 m.	2010- 2011 m.	2011- 2012 m.	2005- 2006 m.	2006- 2007 m.	2007- 2008 m.	2008- 2009 m.	2009- 2010 m.	2010- 2011 m.	2011- 2012 m.
Bendras jūrų sektorius Baltijos šalyse														
Trumpalaikiai įsipareigojimai	544,611	-227,83	1496,78	487,939	-1120,4	1221,83	95,132	26%	-9%	63%	13%	-26%	38%	2%
Ilgalaikiai įsipareigojimai	784,293	56,068	358,115	-22,568	-140,29	-195,07	-88,816	140%	4%	26%	-1%	-8%	-12%	-6%
Skolintas kapitalas iš viso	1328,9	-171,77	1854,89	465,371	-1260,7	1012,79	6,377	51%	-4%	49%	8%	-21%	21%	0,1%
Investicijos (investicinis turtas)	19,32	0,00003	-18,7	48,9	-12,1	18,4	-29,9	44%	29%	-23%	78%	-11%	18%	-25%
Lietuvos jūrų sektorius														
Trumpalaikiai įsipareigojimai	5,915	3,162	22,668	-3,139	-12,770	13,411	15,315	29%	12%	76%	-6%	-26%	37%	31%
Ilgalaikiai įsipareigojimai	7,045	8,659	27,361	-26,345	14,345	-21,040	-23,562	28%	27%	67%	-39%	34%	-37%	-67%
Skolintas kapitalas iš viso	12,960	11,821	50,029	-29,484	1,575	-21,605	-8,186	28%	20%	71%	-24%	2%	-23%	-12%
Investicijos (investicinis turtas)	13,9	0,00003	-23,2	61,8	-13,7	17,2	-27,8	46%	30%	-40%	181%	-14%	21%	-28%
Latvijos jūrų sektorius														
Trumpalaikiai įsipareigojimai	412,263	-274,541	1462,52	515,579	-1077,96	1127,75	115,532	21%	-11%	69%	14%	-26%	37%	3%
Ilgalaikiai įsipareigojimai	99,356	117,819	158,772	-91,248	-83,388	15,788	12,481	30%	27%	29%	-13%	-14%	3%	2%
Skolintas kapitalas iš viso	511,619	-156,722	1621,29	424,331	-1161,35	1143,54	128,013	22%	-6%	61%	10%	-25%	32%	3%
Investicijos (investicinis turtas)	1,4	-0,00013	1,8	-13,3	4,1	0,197	-2,7	10%	-13%	12%	-88%	227%	3%	-45%
Estijos jūrų sektorius														
Trumpalaikiai įsipareigojimai	126,433	43,546	11,587	-24,501	-29,695	80,668	-35,715	176%	22%	5%	-10%	-13%	40%	-13%
Ilgalaikiai įsipareigojimai	677,892	-70,410	171,982	95,025	-71,249	-189,82	-77,735	337%	-8%	21%	10%	-7%	-19%	-10%
Skolintas kapitalas iš viso	804,325	-26,864	183,569	70,524	-100,94	-109,15	-113,45	295%	-2%	17%	6%	-8%	-9%	-10%
Investicijos (investicinis turtas)	3,9	0,00172	2,8	0,342	-2,6	1,03	0,576	79820%	172%	26%	2%	-18%	9%	5%