



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Deimantė Karpavičienė

**LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO
GYVYBINGUMO VERTINIMAS**

Baigiamasis magistro projektas

Vadovas

prof. dr. Valentinas Navickas

KAUNAS, 2019

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO
GYVYBINGUMO VERTINIMAS**

Baigiamasis magistro projektas
Ekonomika (6211JX040)

Vadovas

..... prof.dr. Valentinas Navickas
(parašas) 2019 05 ...

Recenzentas

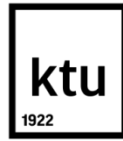
..... prof.dr. Vaidas Gaidelys
(parašas) 2019 05 ...

Projektą atliko

..... Deimantė Karpavičienė
(parašas) 2019 05 12

KAUNAS, 2019

Akademinio sąžiningumo deklaracija



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Deimantė Karpavičienė

Ekonomika, 6211JX040

Baigiamojo magistro projekto „Logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimas“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2019 m. gegužės 12 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Deimantės Karpavičienės**, baigiamasis magistro projektas tema „Logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame projekte nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį projektą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Deimantė, Karpavičienė. Evaluating of Economic Viability of Logistics Companies. Master's Final Degree Project / supervisor prof. dr. Valentinas Navickas; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study area, study field: Social Science, Economics.

Keywords: *economic viability, economic viability assessment, economic analysis, logistics sector, logistics companies.*

Kaunas, 2019. 93 pages.

SUMMARY

Relevance of the theme. Ensuring economic viability means not only adaptation to modern business conditions but also fast, effective competitive development based on optimal resource management. Viable organizations not only adapt but also develop. In the conditions of global economy, ensuring viability of logistics companies depends on a variety of external and internal factors which determine the necessity to systematically evaluate the change in these factors. The systematic approach to the modern interpretation of economic viability not only allows the determination of critical factors affecting the viability of organizations, but nevertheless allows the development of an appropriate system of indicators to evaluate these factors. In order to achieve high economic viability of the company, it is particularly important to apply new tools and methods by which it would be taken into account not only the internal but also the external parameters of the activities. Globalization, new rules of competition and capital movements create the conditions, the need and the increasing demand for evaluation of economic viability. The necessity for economic viability evaluation is based on the ability of the organisation to innovate, adjust its actions and, prior to its competitors to develop a strategy which would allow to maintain high productivity in the long period. In addition, hundreds of logistics companies in Lithuania get bankrupt every year, which ones may not have been able to properly evaluate their working methods and indicators in time, they were not able or failed to make the necessary adjustments of the activities in time.

The relevance of the final project research was determined by the need to deepen theoretical and methodological guidelines, as well as to provide recommendations related to ensuring the economic viability of logistics companies based on the evaluation system of the indicators.

The subject of the research – the economic viability of logistics companies.

The aim of the research. To carry out the evaluation of the economic viability of logistics companies.

The tasks:

1. To describe the importance of logistics companies to the Lithuanian economy;
2. To reveal the problem of economic viability evaluation of logistics companies;
3. To define the concept of economic viability in the context of ongoing research;
4. To identify factors affecting the viability of logistics companies;
5. To determine indicators and methods for evaluation of the economic viability of logistics companies;
6. To perform financial analysis of logistics companies and determine the probability of bankruptcy;
7. To evaluate the impact of macroeconomic factors on the results of the activities of logistics companies.

The results of the research. In the master's thesis there was performed a theoretical analysis of the concept of economic viability, for this purpose defining the economic viability in the context of the

research. Analysing the literature there were distinguished the main indicators and methods for evaluation of the business actor in the aspect of viability, as well as there were revealed factors determining economic viability. With the reference to theoretical analysis of the factors and indicators there is presented the evaluation model for evaluation of economic viability of logistics companies. There are chosen methods of financial and economic analysis, which will be applied in empirical part of the thesis. In the methodological part of the thesis there is presented substantiation of the research method and described the research process. In the empirical part of the thesis there are performed horizontal and vertical analysis of the statement of the profit (losses), financial comparative analysis of the indicators, evaluated the probability of bankruptcy and determined the influence of the macroeconomic indicators on the results of the activities of the company. As well as, in the empirical part of the thesis there are compared results of the companies of the same sector, in order to compare their economic viability.

Deimantė, Karpavičienė. Logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimas. Magistro baigiamasis projektas / vadovas profesorius Valentinas Navickas; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų sritis, studijų kryptis: Socialiniai mokslai, Ekonomika.

Reikšminiai žodžiai: *ekonominis gyvybingumas, ekonominio gyvybingumo vertinimas, ekonominė analizė, logistikos sektorius, logistikos įmonės.*

Kaunas, 2019. 93 puslapiai.

SANTRAUKA

Temos aktualumas. Ekonominio gyvybingumo užtikrinimas reiškia ne tik prisitaikymą prie šiuolaikinių verslo sąlygų, bet ir greitą, veiksmingą konkurencinį vystymąsi, pagrįstą optimaliu išteklių valdymu. Gyvybingos organizacijos ne tik prisitaiko, bet ir vystosi. Globalios ekonomikos sąlygomis logistikos sektoriaus įmonių gyvybingumo užtikrinimas priklauso nuo įvairių išorinių ir vidinių veiksnių, kurie lemia būtinybę sistemingai vertinti šių veiksnių pasikeitimą. Sisteminis požiūris į šiuolaikinį ekonominio gyvybingumo interpretavimą leidžia ne tik nustatyti kritinius veiksnius, turinčius įtakos organizacijų gyvybingumui, bet tuo pačiu leidžia sukurti tinkamą rodiklių sistemą jiems vertinti. Norint pasiekti aukštą įmonės ekonominį gyvybingumą, ypač svarbu taikyti naujas priemones ir metodus, kuriais būtų atsižvelgiama ne tik į vidinius, bet ir į išorinius veikimo parametrus. Globalizacija, naujos konkurencijos taisyklės ir kapitalo judėjimas kuria sąlygas, poreikį ir vis didesnius reikalavimus ekonominiam gyvybingumui vertinti. Ekonominio gyvybingumo vertinimo būtinybė grindžiama organizacijos gebėjimu atsinaujinti, koreguoti savo veiksmus ir pirmiau nei konkurentai sukurti tokią strategiją, kuri leistų išlaikyti didelį našumą ilguoju laikotarpiu. Be kita ko, Lietuvoje kasmet bankrutuoja šimtai logistikos įmonių, kurios galbūt nesugebėjo laiku teisingai įsivertinti savo darbo metodų ir rodiklių, nesugebėjo ar nespėjo laiku atlikti būtinų veiklos korekcijų.

Baigiamojo projekto tyrimo aktualumą lėmė poreikis gilinti teorines ir metodines nuostatas, taip pat pateikti rekomendacijas, susijusias su logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo užtikrinimu, remiantis rodiklių vertinimo sistema.

Tyrimo objektas – logistikos įmonių ekonominis gyvybingumas.

Tyrimo tikslas. Atlikti logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimą.

Uždaviniai:

1. Apibūdinti logistikos sektoriaus įmonių svarbą Lietuvos ekonomikai;
2. Atskleisti logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo problemą;
3. Apibrėžti ekonominio gyvybingumo sampratą atliekamų tyrimų kontekste;
4. Identifikuoti veiksnius, turinčius įtakos logistikos įmonių gyvybingumui;
5. Nustatyti rodiklius ir metodus, skirtus logistikos įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti;
6. Atlikti logistikos įmonių finansinę analizę ir nustatyti bankroto tikimybę;
7. Įvertinti makroekonominių veiksnių poveikį logistikos įmonių veiklos rezultatams.

Tyrimo rezultatai. Magistro baigiamajame darbe teoriniu aspektu atlikta ekonominio gyvybingumo sampratos analizė, tuo tikslu apibrėžiant ekonominį gyvybingumą tyrimo kontekste. Analizuojant literatūrą išskirti svarbiausi vertinimo rodikliai ir metodai, skirti verslo subjektui vertinti gyvybingumo požiūriu, taip pat atskleisti ekonominį gyvybingumą lemiantys veiksniai. Remiantis veiksnių ir rodiklių teorine analize pateikiamas vertinimo modelis logistikos sektoriaus įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti. Pasirinkti finansinės ir ekonominės analizės metodai, kurie bus taikomi empirinėje darbo dalyje. Metodologinėje šio darbo dalyje yra pateikiamas tyrimo metodo pagrindimas ir aprašytas tyrimo

procesas. Empirinėje darbo dalyje atliekamos pelno (nuostolių) ataskaitos horizontalioji ir vertikalioji analizės, finansinių santykinių rodiklių analizė, vertinama bankroto tikimybė bei nustatoma makroekonominių rodiklių įtaka įmonės veiklos rezultatams. Taip pat empirinėje darbo dalyje lyginami dviejų to paties sektoriaus įmonių rezultatai, siekiant palyginti jų ekonominį gyvybingumą.

TURINYS

SANTRAUKA	6
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	10
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	12
ĮVADAS	13
1. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO VERTINIMO PROBLEMOS ANALIZĖ	14
1.1.1 Lietuvos logistikos sektoriaus įmonių apžvalga ir dinamika	14
1.1.2 Logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo prieštaravimas	20
2. TEORINIAI LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO VERTINIMO SPRENDIMAI	22
2.1 Ekonominio gyvybingumo koncepcijos.....	22
2.2 Ekonominį gyvybingumą apibūdinantys rodikliai ir vertinimo metodai	25
2.3 Logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo veiksniai	28
2.4 Rodiklių grupės logistikos sektoriaus įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti	34
3. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMO METODOLOGIJA.....	41
4. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMŲ REZULTATAI IR DISKUSIJA	45
4.1 Logistikos sektoriaus konkrečių įmonių pelno (nuostolių) ataskaitos analizė.....	45
4.1.1 Horizontalioji analizė.....	45
4.1.2 Pelno (nuostolių) ataskaitos vertikalioji analizė	48
4.2 Santykinų finansinių rodiklių analizė ir bankroto prognozavimas	50
4.2.1 Pelningumo rodiklių analizė	50
4.2.2 Mokumo koeficientų analizė.....	52
4.2.3 Veiklos efektyvumo rodiklių analizė	55
4.2.4 Bankroto tikimybės prognozavimas.....	58
4.3 Išorinės aplinkos pokyčių įtaka įmonių veiklos rezultatams.....	59

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	67
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	68
PRIEDAI	72

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Keleivių pervežimų, krovinių pervežimų ir Lietuvos BVP, to meto kainomis, kitimo dinamika 2012–2017 m.	14
2 pav. Transporto ir saugojimo sektoriaus sukuriama pridėtinė vertė 2015–2017 m.	15
3 pav. Sukuriamos darbo vietos pagal transporto rūšis, tūkst., 2012–2017 m.	16
4 pav. Vidutiniškas vieno darbuotojo transporto sektoriuje generuojamas pajamų kiekis į metus 2012–2017 m., Eur.	16
5 pav. Didžiausios transporto įmonės pagal 2017 m. pardavimo pajamas, mln. Eur.	17
6 pav. Didžiausios transporto įmonės pagal 2017 m. pardavimo pajamas, mln. Eur.	17
7 pav. Transporto įmonių pajamų dinamika pagal transporto rūšis 2012–2017 m., mln. Eur.	18
8 pav. Transporto įmonių finansinio atsparumo rodikliai 2017 m.	19
9 pav. Didžiausios transporto paslaugų eksporto iš Lietuvos šalys 2017–2018 m., mln. Eur.	19
10 pav. Ekonominio gyvybingumo teorijos iliustravimas.	22
11 pav. Tvarios plėtros sąvoka.	24
12 pav. Pagrindiniai verslo vieneto ekonominio gyvybingumo vertinimo rodikliai.	26
13 pav. Veiksnių, lemiančių įmonių ekonominį gyvybingumą, klasifikacija.	29
14 pav. Veiksniai, lemiantys ir keičiantys logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą.	30
15 pav. Logistikos socialinės atsakomybės veiksniai ir logistikos funkcijos.	33
16 pav. Logistinės veiklos poveikio sekimo modelio taikymas ekologiniam poveikiui įvertinti.	34
17 pav. Tradiciniai ir subalansuoti santykiniai prioritetai.	35
18 pav. Logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklių sistema.	36
19 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų, savikainos ir bendrojo pelno dinamika 2012–2017 m., mln. Eur.	45
20 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudų ir veiklos pelno dinamika 2012–2017 m., mln. Eur.	46
21 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ grynas pelnas (nuostoliai), jo kitimo dinamika 2012–2017 m., mln. Eur.	47
22 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo savikaina ir bendrasis pelnas pajamų struktūroje 2012–2017 m., proc.	48
23 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudų struktūra 2012–2017 m.	49
24 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bendrasis pelningumas 2012–2017 m., proc.	50
25 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ grynas pelningumas 2012–2017 m., proc.	51
26 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ turto pelningumas 2012–2017 m., proc.	52
27 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ įsiskolinimo koeficientai 2012–2017 m.	53
28 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ nuosavybės koeficientai 2012–2017 m.	53
29 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ finansinis svetas 2012–2017 m.	54
30 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ turto apyvartumo rodikliai 2012–2017 m.	55

31 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ ilgalaikio turto apyvartumo kitimo dinamika 2012–2017 m.	56
32 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ trumpalaikio turto apyvartumo rodiklių dinamika 2012–2017 m.	57
33 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ kapitalo apyvartumo rodiklių dinamika 2012–2017 m.	58
34 pav. Didžiausią koreliaciją su BVP pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai	63
35 pav. Didžiausią koreliaciją su nedarbo pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai	63
36 pav. Didžiausią koreliaciją su vidutinio darbo užmokesčio pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai	64
37 pav. Didžiausią koreliaciją su TUI pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai	65

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Ekonominio gyvybingumo sampratos interpretacijos pagal tyrimo kontekstą.....	25
2 lentelė. Pelningumo rodiklių vertinimo ribos.....	37
3 lentelė. Mokumo rodiklių vertinimo ribos	38
4 lentelė. Veiklos efektyvumo rodiklių vertinimo ribos.....	39
5 lentelė. Kapitalo rinkos rodiklių vertinimo ribos	39
6 lentelė. Bankroto tikimybės vertinimo ribos	40
7 lentelė. Santykiniai rodikliai ekonominiam gyvybingumui vertinti.....	41
8 lentelė. Bankroto tikimybės apskaičiavimo modeliai ir jų vertinimo ribos	43
9 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretavimas	43
10 lentelė. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bankroto prognozavimas 2012–2017m.....	59
11 lentelė. Pelningumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais	60
12 lentelė. Mokumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais	61
13 lentelė. Veiklos efektyvumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais	61
14 lentelė. Pardavimo pajamų ryšys su makroekonominiais rodikliais	62

ĮVADAS

Temos aktualumas. Ekonominio gyvybingumo užtikrinimas reiškia ne tik prisitaikymą prie šiuolaikinių verslo sąlygų, bet ir greitą, veiksmingą konkurencinį vystymąsi, pagrįstą optimaliu išteklių valdymu. Gyvybingos organizacijos ne tik prisitaiko, bet ir vystosi. Globalios ekonomikos sąlygomis logistikos sektoriaus įmonių gyvybingumo užtikrinimas priklauso nuo įvairių išorinių ir vidinių veiksnių, kurie lemia būtinybę sistemingai vertinti šių veiksnių pasikeitimą. Sisteminis požiūris į šiuolaikinį ekonominio gyvybingumo interpretavimą leidžia ne tik nustatyti kritinius veiksnius, turinčius įtakos organizacijų gyvybingumui, bet tuo pačiu leidžia sukurti tinkamą rodiklių sistemą jiems vertinti. Norint pasiekti aukštą įmonės ekonominį gyvybingumą, ypač svarbu taikyti naujas priemones ir metodus, kuriais būtų atsižvelgiama ne tik į vidinius, bet ir į išorinius veikimo parametrus. Globalizacija, naujos konkurencijos taisyklės ir kapitalo judėjimas kuria sąlygas, poreikį ir vis didesnius reikalavimus ekonominiam gyvybingumui vertinti. Ekonominio gyvybingumo vertinimo būtinybė grindžiama organizacijos gebėjimu atsinaujinti, koreguoti savo veiksmus ir pirmiau nei konkurentai sukurti tokią strategiją, kuri leistų išlaikyti didelį našumą ilguoju laikotarpiu. Be kita ko, Lietuvoje kasmet bankrutuoja šimtai logistikos įmonių, kurios galbūt nesugebėjo laiku teisingai įsivertinti savo darbo metodų ir rodiklių, nesugebėjo ar nespėjo laiku atlikti būtinų veiklos korekcijų.

Baigiamojo projekto tyrimo aktualumą lėmė poreikis gilinti teorines ir metodines nuostatas, taip pat pateikti rekomendacijas, susijusias su logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo užtikrinimu, remiantis rodiklių vertinimo sistema.

Temos naujumas. Nustatyti ir susisteminti veiksniai, turintys įtakos logistikos įmonių gyvybingumui (išoriniai veiksniai: ekonominė aplinka, politinė ir teisinė aplinka, socialinė ir kultūrinė aplinka, technologinė aplinka, ekologinė aplinka, konkurencinė aplinka ir vidiniai veiksniai: socialiniai ištekliai, žmogiškieji ištekliai, ir žmogaus sukurti ištekliai), ir šiuo pagrindu pasiūlyta ekonominio gyvybingumo vertinimo metodika, apimanti finansinį ir ekonominį požiūrius.

Iki šiol daugiausiai ekonominio gyvybingumo tyrimų atliekama ūkininkų ūkių srityje. Tuo tarpu ekonominio gyvybingumo tyrimų logistikos srityje atlikta nedaug ir pastebėta, kad jie iš esmės apima tik finansinį požiūrį. Šiame tyrime į ekonominį gyvybingumo vertinimą integruojami ir su ekonominiu požiūriu susiję išorės aplinkos veiksniai – makroekonominiai rodikliai ir jų poveikis gyvybingumui.

Tyrimo problema: kokie vertinimo kriterijai taikytini logistikos įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti.

Tyrimo objektas – logistikos įmonių ekonominis gyvybingumas.

Tyrimo tikslas. Atlikti logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimą.

Uždaviniai:

1. Apibūdinti logistikos sektoriaus įmonių svarbą Lietuvos ekonomikai;
2. Atskleisti logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo problemą;
3. Apibrėžti ekonominio gyvybingumo sampratą atliekamų tyrimų kontekste;
4. Identifikuoti veiksnius, turinčius įtakos logistikos įmonių gyvybingumui;
5. Nustatyti rodiklius ir metodus, skirtus logistikos įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti;
6. Atlikti logistikos įmonių finansinę analizę ir nustatyti bankroto tikimybę;
7. Įvertinti makroekonominių veiksnių poveikį logistikos įmonių veiklos rezultatams.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros vertinimo bei interpretavimo analizė, lyginamoji analizė, finansinė ir ekonominė analizė, statistinė analizė, koreliacinė ir regresinė analizė, grafinis duomenų atvaizdavimas ir apibendrinimas. Tyrimo rezultatai apdoroti *Microsoft Excel* programa.

1. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO VERTINIMO PROBLEMOS ANALIZĖ

1.1.1 Lietuvos logistikos sektoriaus įmonių apžvalga ir dinamika

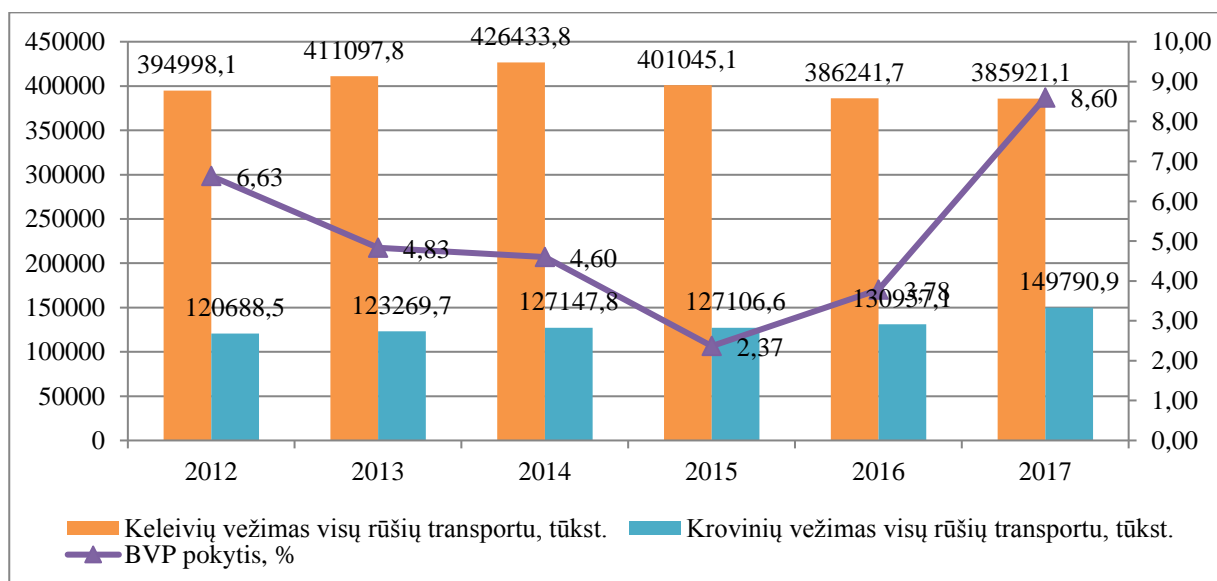
Logistikos rinkos analizė pradedama nuo statistinių duomenų ir veiklos analizės. Atliekant rinkos analizę reikia įvertinti logistikos sektoriaus poveikį ekonomikai ir darbo rinkai.

Transporto sektoriaus reikšmė. Susisiekimo ministerija nurodo, kad transporto sektoriuje sukuriama 12,2 proc. Lietuvos bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP), o tai yra aukščiausias rezultatas Europoje. Apie 9 proc. BVP kuria užsienio šalyse dirbantys Lietuvos vilkikai. Transporto ir logistikos sektoriuje dirba daugiau nei 118 tūkst. darbuotojų, veikia daugiau nei 7,5 tūkst. įmonių („Verslo žinios“, 2019).

Teigiamas poveikis ekonomikai. Dirbančių asmenų skaičius transporto sektoriuje 2018 metais išaugo 9 proc. ir tai buvo labiausiai darbuotojų skaičių didinęs sektorius Lietuvoje. Viena svarbiausių sektoriaus augimą lemiančių priežasčių, tai Lietuvos logistikos įmonių sugebėjimas efektyviai valdyti savo transporto parkus, naudojant inovatyvius technologinius sprendimus ir tobulinant procesus. Dėl įmonių diegiamų IT sprendimų didėja našumas, nes įgyvendintos pažangios procesų valdymo metodikos.

Viena pagrindinių iki šiol iš esmės neišspręsta problema – tai kvalifikuotų vairuotojų suradimas ir jų išlaikymas (ypač augimo metu). Tačiau didžiausias nerimas, kuris gali išbalansuoti rinką trumpuoju laikotarpiu, yra „Brexit“. Transporto sektorius yra „vienas jautriausių bendros ekonominės aplinkos rodiklių“ („Verslo žinios“, 2019), kuris gali greitai įspėti apie artėjančius pokyčius. Įmonės, kurios nuosekliai rūpinasi finansiniu tvarumu ir likvidumu, sėkmingai įveikia nuosmukio etapus ir gyvuoja dešimtmečiais.

Pridėtinė vertė transporte ir logistikoje. Kuriama verslo pridėtinė vertė yra tiesiogiai susijusi su verslo ambicijomis, o įmonės siekis augti ir plėstis yra neatsiejamas nuo ilgalaikių verslo planų, investicijų į veiklos inovacijas, darbuotojus bei finansinę gerovę. Pažymėtina, kad BVP glaudžiai susijęs su transportavimo veikla. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis (žr. 1 priedą), pavaizduotos keleivių, krovinių pervežimų ir BVP kitimo tendencijos Lietuvoje (1 pav.).

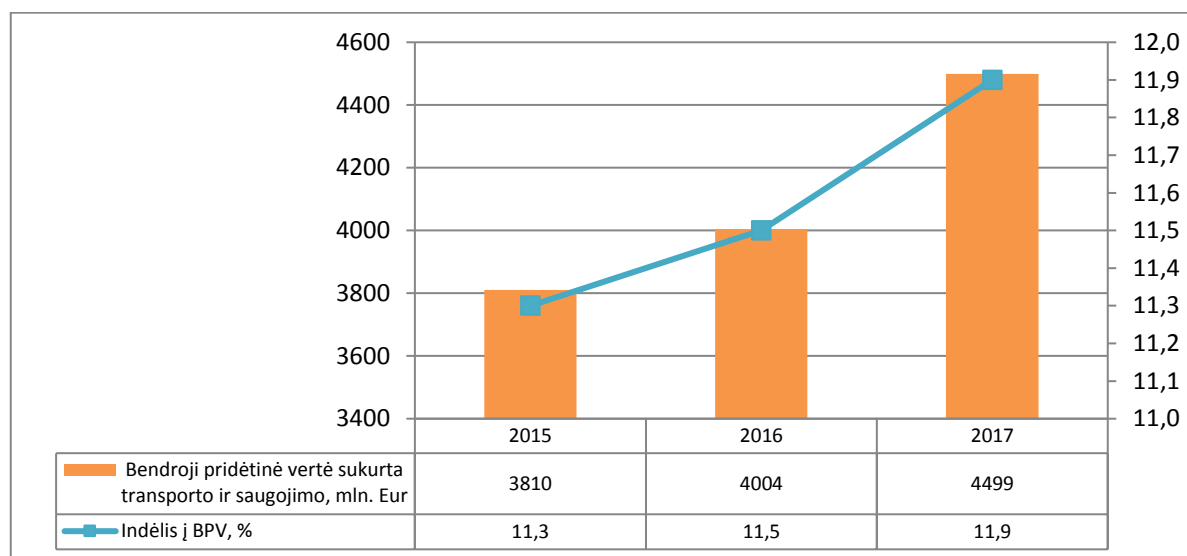


1 pav. Keleivių pervežimų, krovinių pervežimų ir Lietuvos BVP, to meto kainomis, kitimo dinamika 2012–2017 m. (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Analizuojamu laikotarpiu krovinių srautas pasižymėjo panašia kitimo tendencija kaip ir BVP. Palyginus 2012 m. rezultatus su 2017 m., transportuojamų krovinių srautas vidutiniškai padidėjo 24,1 proc. arba 29102,4 tūkst., o BVP atitinkamai 26,5 proc. arba 8,8 mln. Eur. Tuo tarpu transportuojamų keleivių srautas pasižymėjo skirtinga kitimo dinamika ir per analizuojamą laikotarpį sumažėjo 2,3 proc. arba 9077,0 tūkst. 2012–2017 m. laikotarpiu BVP vidutiniškai augo 5 proc., transportuojamų krovinių 3,69 proc. per metus. Tuo tarpu transportuojamų keleivių vidutiniškai sumažėjo 0,29 proc.

Vadinasi BVP padidėjant 1 proc., krovinių srautai vidutiniškai padidėja 0,74 proc., o keleivių srautai sumažėja 0,06 proc. Pastarojo dinamika yra lėtesnė nei krovinių pervežimų, bet ne todėl, kad mažiau žmonių keliauja, o todėl, kad pasikeitė pasiskirstymas tarp transporto priemonių rūšių.

Lietuvoje transporto ir sandėliavimo sektorius vidutiniškai sukuria apie 11,6 proc. bendrosios pridėtinės vertės (toliau – BPV) (žr. 2 priedą). Tuo tarpu žemiau pateiktame 2 paveiksle pavaizduota BPV, kurią sukuria transporto ir saugojimo sektorius, ir indėlis į BPV, kurią sukuria pastarasis sektorius 2015–2017 m.



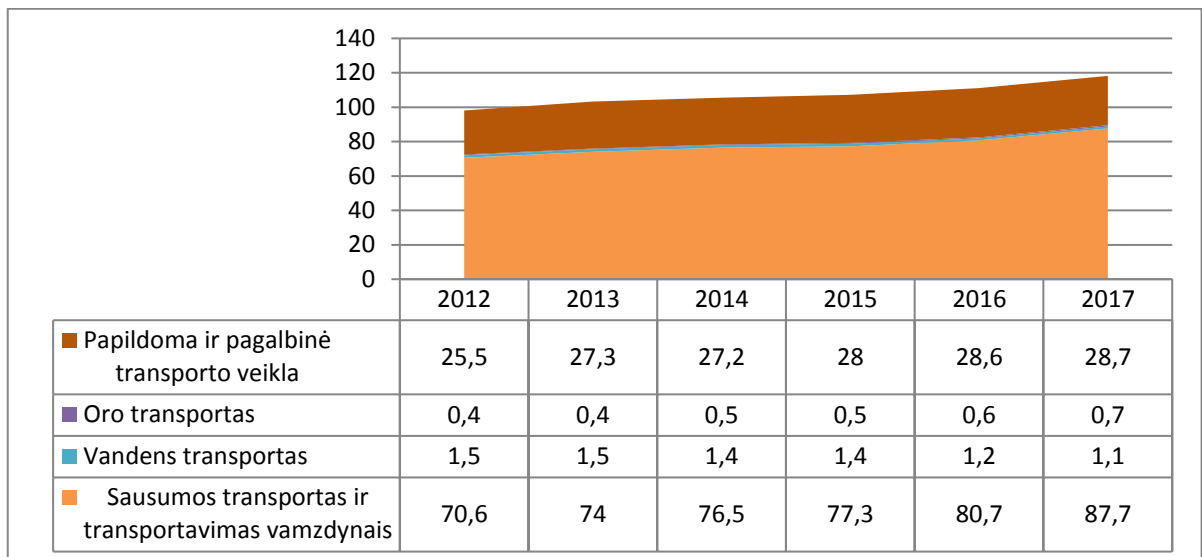
2 pav. Transporto ir saugojimo sektoriaus sukuriamą pridėtinę vertę 2015–2017 m. (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

2015–2017 m. transporto ir sandėliavimo sektorius sukūrė apie 11,6 proc. BPV. Kiekvienais metais indėlis į BPV didėjo. Atitinkamai lyginant 2015 m. su 2016 m. – 5,0 proc., o lyginant 2016 m. su 2017 m. – 12,4 proc. Per visą šį analizuojamą laikotarpį BPV padidėjo 18,1 proc.

Transporto sektoriaus sukuriamos darbo vietos ir darbo užmokestis. Siekiant geriau įvertinti logistikos sektoriaus indėlį į Lietuvos ekonomiką, reikia atsižvelgti į sukuriamų darbo vietų skaičių. Be to, dėl Europos Sąjungos (ES) politikos gerėja sąlygos vairuotojams, nes siekiama suvienodinti komandiruojamų darbuotojų darbo sąlygas ES šalyse.

Kaip jau buvo minėta, logistikos įmonių problema – kvalifikuotų vairuotojų suradimas ir jų išlaikymas. Kitaip tariant, šio sektoriaus darbdaviai nenori patikėti brangių transporto priemonių bet kam, taigi vis daugiau investuoja į mokymus ir skatinimo priemones.

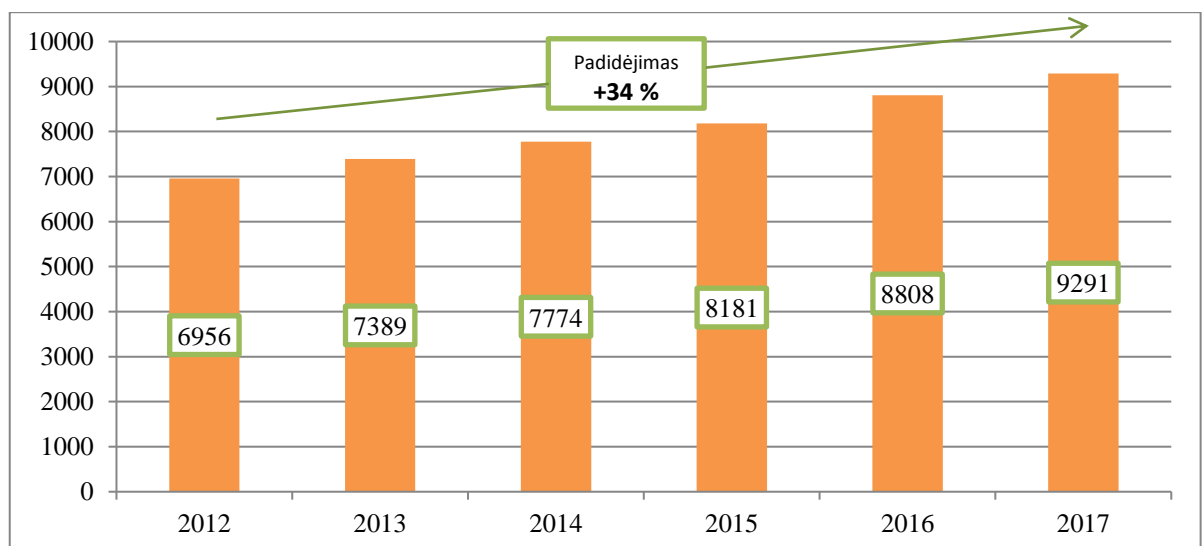
Kokia kitimo tendencija pasižymėjo šiame sektoriuje sukurtos darbo vietos pagal transporto rūšis galima matyti žemiau pateiktame 3 paveiksle (remiantis 16 priedo duomenimis).



3 pav. Sukuriamos darbo vietos pagal transporto rūšis, tūkst., 2012–2017 m. (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

2017 metais transporto sektoriuje dirbo 118,2 tūkst. žmonių, tai sudarė 13 proc. visų žmonių, dirbančių paslaugų srityje (Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2017 m. paslaugų sektoriuje dirbo 908,8 tūkst. žmonių). Pastebima, kad daugiausiai darbo vietų sukuria sausumos transportas. Per 2012–2017 m. laikotarpį sausumos transportas vidutiniškai sukuria apie 77,8 tūkst. darbo vietų per metus. Tiek sausumos transportas, tiek oro transportas bei papildoma ir pagalbinė transporto veikla pasižymėjo didėjančia kitimo tendencija analizuojamu laikotarpiu. Tuo tarpu vandens transportas per šį laikotarpį pasižymėjo neigiama kitimo dinamika – 2012 m. palyginti su 2017 m. sumažėjo 26,7 proc.

Nepakanka sužinoti dirbančiųjų skaičiaus dinamikos, būtina įvertinti ir šių darbuotojų per metus sukuriama pajamų dydį. Vidutiniškas vieno darbuotojo, dirbančio transporto sektoriuje, generuojamas pajamų dydis per metus pavaizduotas 4 paveiksle (žr. 4 priedą).



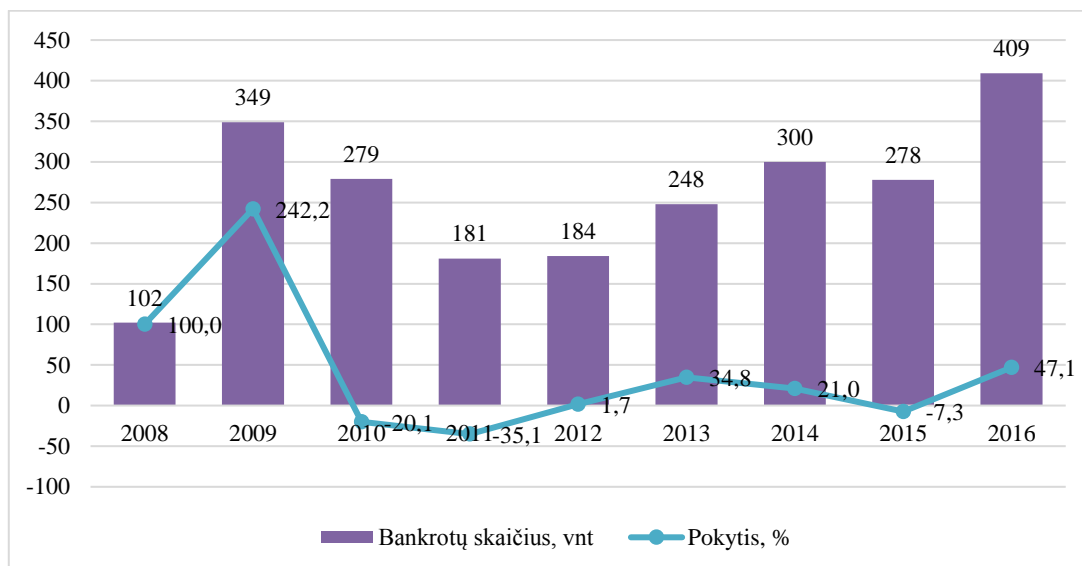
4 pav. Vidutiniškas vieno darbuotojo transporto sektoriuje generuojamas pajamų kiekis į metus 2012–2017 m., Eur (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

2012–2017 metais darbuotojo pajamos pasižymėjo teigiama kitimo dinamika. Per šį laikotarpį pajamos padidėjo 34 proc. 2017 m. vidutinis darbuotojas uždirbo 9291 Eur pajamų, vadinasi mėnesio pajamos siekė 774,25 Eur.

Neigiamas poveikis ekonomikai. Pastaruoju metu „transporto sektoriaus bankrotų skaičius yra toks

didelis, kokio nebuvo net 2008 ir 2009 metais, kada įvyko pasaulinė finansų krizė. Tarptautinė internetinė platforma *trans.eu*, jungianti krovinių ekspeditorius ir vežėjus, savo pranešime atskleidė, kad su sutrikusiais atsiskaitymais šiuo metu susiduria 65 proc. tarptautinėje rinkoje dirbančių Lietuvos krovinių vežimo ir ekspedijavimo įmonių“ („Lietuvos žinios“, 2017).

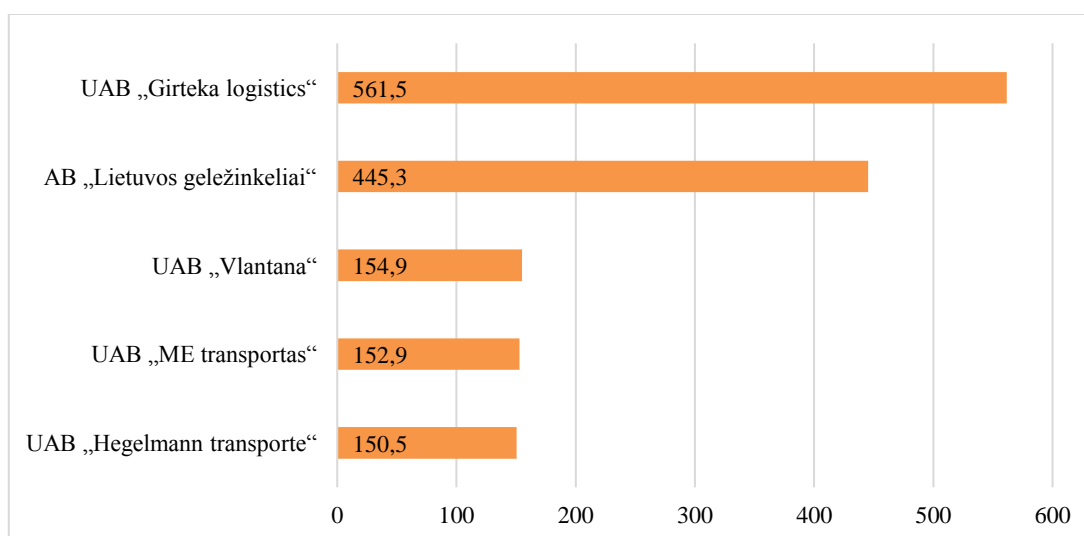
5 paveiksle pateiktas bankrotų skaičiaus pokytis Lietuvoje 2008–2016 m.



5 pav. Transporto įmonių bankrotų skaičiaus pokytis 2008–2016 m. (sudaryta pagal „Lietuvos žinios“)

Per analizuojamą 2008–2016 metų laikotarpį bankrotų skaičius išaugo 3 kartus. Iš paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad 2016 m. palyginti su 2015 m. bankrotų skaičius Lietuvoje išaugo 47,1 proc., t. y. bankrutavo 409 įmonės. Didžiausias bankrutavusių transporto įmonių skaičiaus pokytis pastebimas 2008–2009 metais. Tokį bankrotų skaičiaus pasikeitimą lėmė nuo 2007 metų prasidėjusi pasaulinė finansų krizė.

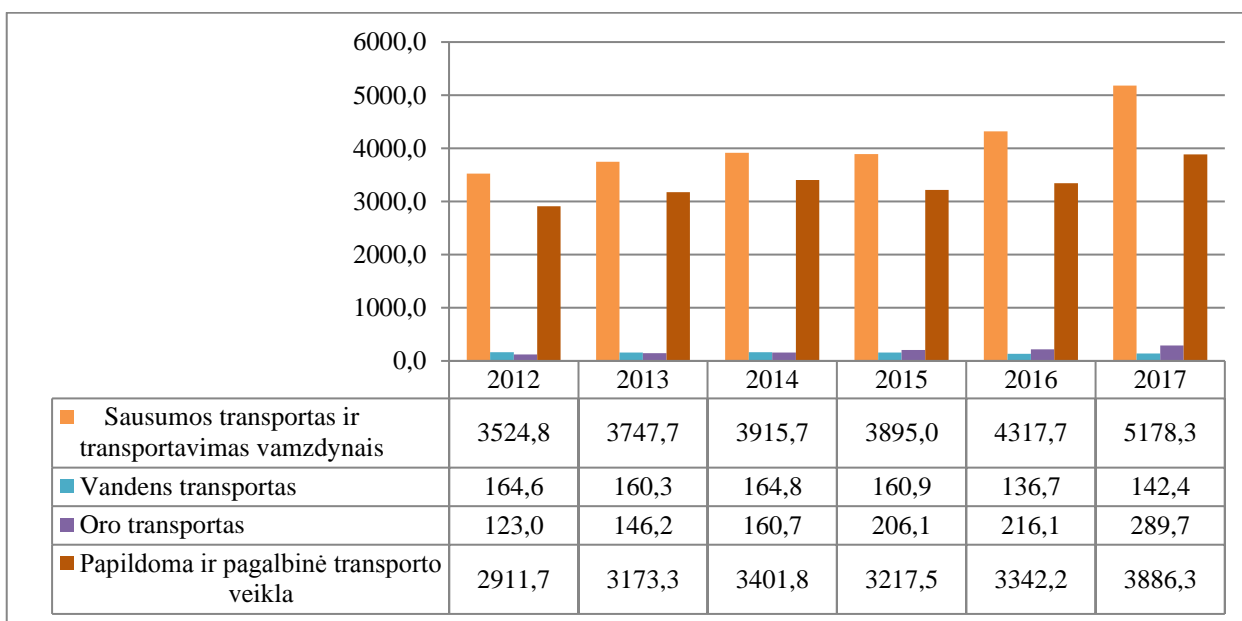
Transporto ir logistikos sektoriaus didžiausios Lietuvos įmonės. Remiantis 5 priedo duomenimis transporto įmonių pasiskirstymas pagal uždirbtas pajamas 2017 metais parodytas žemiau pateiktame 6 paveiksle.



6 pav. Didžiausios transporto įmonės pagal 2017 m. pardavimo pajamas, mln. Eur (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

2017 m. transporto sektoriaus lyderė buvo UAB „Girteka logistics“, kurios pajamos siekė 561,5 mln. Eur. Taip pat pagal uždirbamų pajamų kiekį lyderiauja AB „Lietuvos geležinkeliai“. Tuo tarpu UAB „Vlantana“, UAB „ME transportas“ ir UAB „Hegelmann transporte“ 2017 metais uždirbo labai panašiai, atitinkamai: pirmoji – 154,9 mln. Eur, antroji – 152,9 mln. Eur ir trečioji – 150,5 mln. Eur.

Transporto ir logistikos įmonių pajamos. Kad sužinotume, kuri transporto veiklos rūšis analizuojamu laikotarpiu generuoja didžiausias pajamas, būtina pažvelgti į transporto įmonių pajamų dinamiką. Kaip keitėsi transporto įmonių pajamų dinamika pagal transporto veiklos rūšis 2012–2017 m., pateikiama 7 paveiksle.

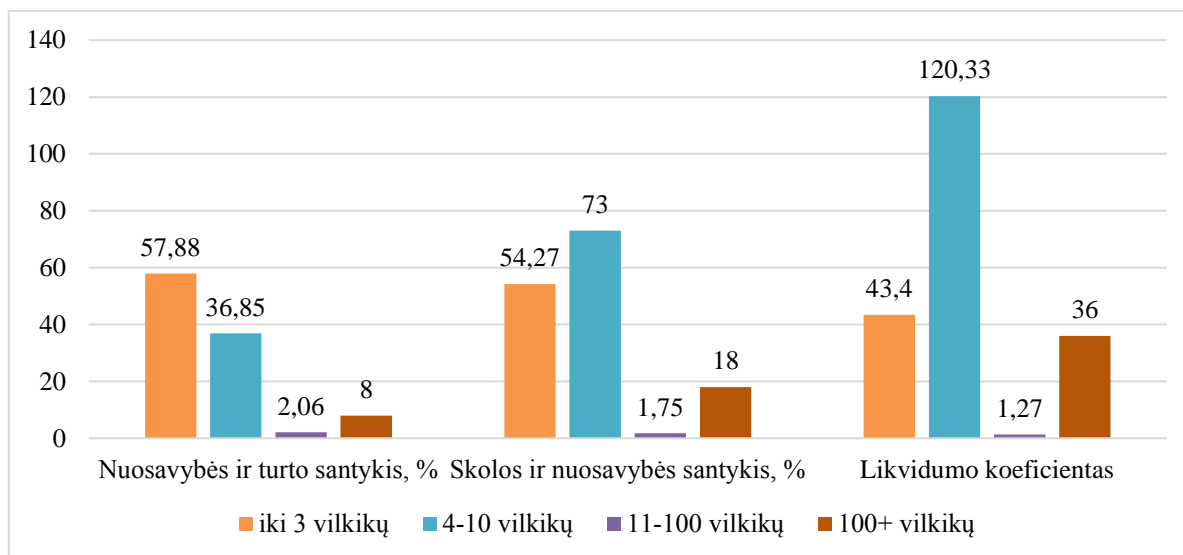


7 pav. Transporto įmonių pajamų dinamika pagal transporto rūšis 2012–2017 m., mln. Eur (sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Iš pateiktų duomenų matyti, kad didžiausias pajamas generuoja sausumos transportas ir transportavimas vamzdynais. 2017 m. lyginant su 2012 m. šios rūšies transporto pajamos padidėjo 46,9 proc. ir 2017 m. siekė 5178,3 mln. Eur. Lyginant pajamų tendencijas per visą laikotarpį pastebima, kad tik oro transportas pasižymėjo didėjančia kitimo dinamika. Tuo tarpu sausumos transportas ir papildoma transporto veikla pasižymėjo tokia pačia kitimo dinamika, t. y. 2012–2014 m. ir 2015–2017 m. pajamos tendencingai didėjo, o 2014–2015 m. tendencingai mažėjo. Santykinai didelę dalį pajamų sudaro papildoma ir pagalbinė transporto veikla – apie 30 proc. 2017 m. šios veiklos pajamos siekė 3886,3 mln. Eur. Mažiausias pajamas generuoja vandens transportas, 2017 m. pajamos siekė 142,4 mln. Eur. arba 1,5 proc. visų to meto pajamų.

Lietuvos banko duomenimis, tam įtaką gali turėti neapskaitoma pajamų dinamika, t. y. įmonės, kurios naudoja vandens transporto infrastruktūrą, nėra registruotos Lietuvoje ir nepateikia savo duomenų Lietuvos statistikos departamentui.

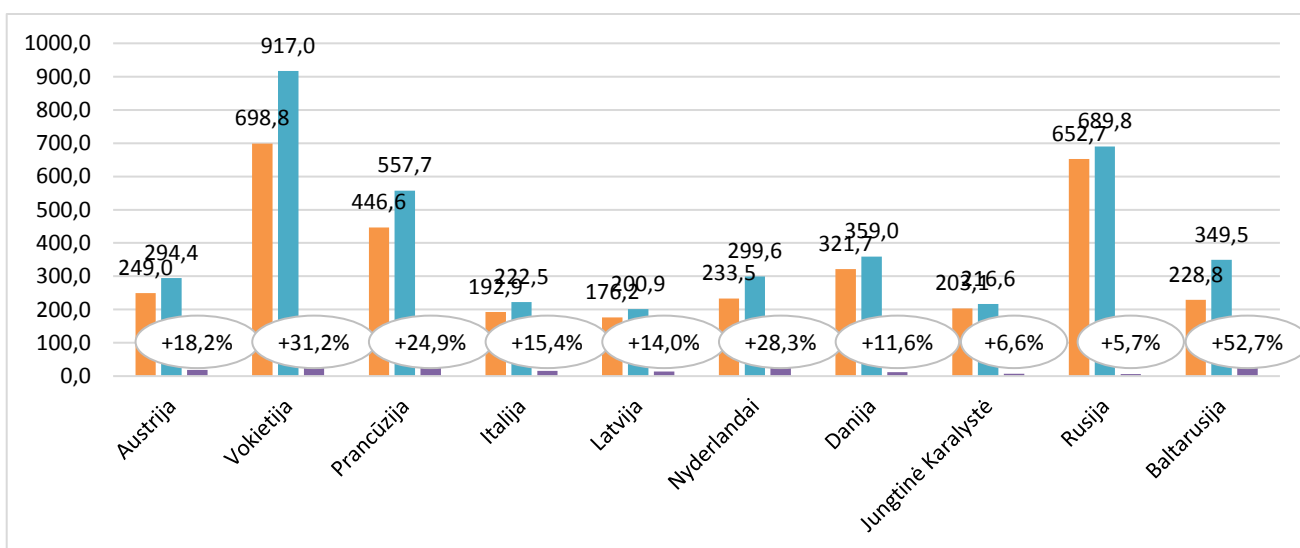
Transporto finansinio atsparumo rodikliai. Smulkių transporto įmonių atsparumas ekonomikos svyravimams yra didesnis, negu didelių įmonių. Vieni pagrindinių rodiklių vertinant verslo atsparumą, tai nuosavybės ir turto santykis, skolos ir nuosavybės santykis bei likvidumo koeficientas (žr. 8 pav.).



8 pav. Transporto įmonių finansinio atsparumo rodikliai 2017 m. (sudaryta pagal „Verslo žinios“, 2019)

Iš paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad 4–10 vilkikų turinčios įmonės pasižymi geresniais finansinio atsparumo rodikliais, palyginti su daugiau vilkikų turinčiomis įmonėmis. Aukštesniais nuosavybės ir turto santykio rodikliais pasižymi įmonės, turinčios iki 3 vilkikų, – šio rodiklio vidurkis 2017 m. buvo apie 58 proc., – tai rodo, kad įmonės daugiau finansuojamos nuosavomis savininkų lėšomis. Tuo tarpu labai aukštu likvidumo koeficientu pasižyminčios įmonės, turinčios 4–10 vilkikų, rodo įmonių gebėjimą vykdyti trumpalaikius išsipareigojimus, bet tuo pačiu aukšta šio rodiklio reikšmė gali rodyti nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą.

Transporto paslaugų eksportas. Transporto sektoriaus tendencijų analizėje didelę reikšmę ekonomikai sudaro transporto paslaugų eksportas. Transporto paslaugos sudaro apie 60 proc. šalies paslaugų eksporto. Susisiekimo ministro Roko Masiulio teigimu, tam, kad Lietuvos vežėjai, vykdančys tarptautinius vežimus, galėtų dirbti palankiomis ir konkurencingomis sąlygomis, dedamos didelės pastangos ginant ir atstovaujant jų interesams užsienio šalyse ir ypač Europos Sąjungoje šiuo metu derinant naujas mobilumo teisinio reglamentavimo nuostatas. Kaip pasiskirstė Lietuvos ir transporto paslaugų eksporto rinkos 2017–2018 metais pavaizduota 9 paveiksle (remiantis 5 priedu).



9 pav. Didžiausios transporto paslaugų eksporto iš Lietuvos šalys 2017–2018 m., mln. Eur (sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis)

2017–2018 m. didžiausia Lietuvos transporto paslaugų eksporto partnerė buvo Vokietija. Šiai šaliai mūsų šalies transporto paslaugų suteikta už 917 mln. Eur, t. y. 31,2 proc. daugiau nei 2017 m. Paslaugų eksportas į Rusiją – antrą pagal eksporto apimtį valstybę – padidėjo 5,7 proc. – iki 689,8 mln. Eur. Kitos pagrindinės Lietuvos transporto paslaugų eksporto šalys yra Prancūzija, kuriai paslaugų 2018 m. suteikta 24,9 proc. daugiau nei 2017 m. – už 557,7 mln. Eur, taip pat Danija ir Baltarusija – šioms šalims 2018 m. transporto paslaugų suteikta apylygiai: atitinkamai Danijai – už 359 mln. Eur, Baltarusijai – už 349,5 mln. Eur.

Transporto ir logistikos plėtra. Lietuvos vežėjai, remiantis konkrečiais 2019 metų užsakymais, tikisi 20–30 proc. augimo. Tokį ryžtą patvirtina naujų vilkikų įsigijimai. Europos automobilių gamintojų asociacijos (ACEA) duomenimis, Lietuvoje sunkiasvorių komercinių automobilių registracija auga sparčiausiai tarp ES šalių. Taip pat ir toliau sparčiai auga Lietuvos oro uostuose aptarnaujamų keleivių skaičius. Be to, didėja tranzito kiekiai geležinkeliu per Lietuvą („Verslo žinios“, 2019).

Lietuvoje transporto ir sandėliavimo sektoriaus veikla vidutiniškai sukuria apie 11,6 proc. BPV. 2017 m. šis sektorius sukūrė 11,9 BPV ir sudarė 4499 mln. Eur. Transportas ir sandėliavimas yra trečia daugiausiai BVP sukurianti veiklos rūšis Lietuvoje. Iš visų veiklos rūšių 2017 m. transporto paslaugų sektorius uždirbo 9496,7 mln. Eur pajamų. Vienas darbuotojas generuoja 9291 tūkst. Eur pajamų per metus. Tačiau turi ir neigiamų pokyčių – bankrotų skaičius išaugo 3 kartus.

1.1.2 Logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo prieštaravimas

Šiuolaikinėmis ekonomikos sąlygomis ypač svarbus efektyvus įmonių vystymasis, siekiant užtikrinti jos gyvybingumą. Įmonių vystymasis yra būtina sąlyga naujų formų atsiradimui, naujovių ir inovacijų atsiradimui, kurios glaudžiai susijusios su išorinių ir vidinių santykių formavimu. Nors lietuvių ir užsienio moksliniuose darbuose nemažai dėmesio skiriama ekonominio gyvybingumo vertinimui, tačiau logistikos sektoriaus įmonių srityje tai nėra plačiai ištirta. Daugelis mokslininkų ir teoretikų ekonominį gyvybingumą nustato per „efektyvumą“, „tvaraus vystymosi“, „našumo“ ir „stabilumo“ koncepcijas. Taip pat autoriai pateikia savo sąvokų „gyvybingumas“, „efektyvumas“, „tvarus vystymasis“, „našumas“ ir „stabilumas“ interpretacijas.

Ekonominio įmonės gyvybingumo vystymosi klausimus nagrinėjo tokie užsienio ir lietuvių mokslininkai kaip Bagdžiūnienė (2013), Garbie (2016), Gasparėnienė ir Kartašova (2015), Ionescu (2018), McKinnon, Browne, Whiteing & Piecyk (2018), Rosha & Lace (2018), Savickienė (2016), ir Qerimi, Hajdar & Fejza (2017). Vieni autoriai (Bagdžiūnienė, 2013; Savickienė, 2016;) minėtą koncepciją sieja su įmonės finansiniu stabilumu, kad įmonės gyvybingumas pasiekiamas per veiklos efektyvumą, kiti teigia (Gasparėnienė, Kartašova, 2015), kad gyvybingumo svarbiausi vertinimo kriterijai susiję su našumo, efektyvumo ir tinkamumo vystymosi koncepcija ir yra vieni iš jo veiksmų, dar kiti (Garbie, 2016; Ionescu, 2018; McKinnon, Browne, Whiteing, Piecyk, 2018; Rosha, Lace, 2018; Qerimi, Hajdar, Fejza, 2017) gyvybingumą sieja su tvariosios plėtros sąvoka apibrėždami ją kaip tarpusavyje susijusių ekonominių, socialinių ir ekologinių dėmenų pusiausvyrą. Taigi, įmonės ekonominis gyvybingumas suprantamas kaip įmonės augimo ir tvarumo pusiausvyrą.

„Gyvybingumas“ yra visuotinis reiškinys, esminis bet kokios sistemos egzistavimo elementas, todėl sunku apibrėžti jį vienu sakiniu, kuris būtų visuotinai priimtinas. Štai kodėl autoriai pateikia skirtingas gyvybingumo koncepcijas. Svarbi gyvybingumo procesų ypatybė yra laikas, nes vystymasis vyksta realiu laiku, o tik laikas nustato vystymosi kryptį.

Svarbu pabrėžti, kad be „gyvybingumo“ koncepcijos sudėtingumo, logistikos įmonių vystymosi

procesui didelę įtaką daro daug išorinių ir vidinių veiksnių, įskaitant ekonominius, socialinius, ekologinius, teisinius, politinius, technologinius ir kitus. Nors literatūroje pateikiamos skirtingos ekonominę gyvybingumą lemiančių veiksnių klasifikacijos, tačiau bendrai sutariama, kad logistikos sektoriaus įmonių ekonominę gyvybingumą daugiausiai lemia vidaus (kontroliuojamieji) ir išorės (nekontroliuojamieji) veiksniai.

Todėl dėl nuolat besikeičiančios vidaus ir išorės aplinkos būtina atnaujinti įmonės gyvybingumą užtikrinančias veiklos sritis. Taigi, siekiant užtikrinti organizacijos gyvybingumą vidinės ir išorinės aplinkos požiūriais, reikia išsamesnio mokslinio ir metodologinio tyrimo. Bet kuri organizacija turi greitai prisitaikyti ne tik prie vidinės, bet ir prie išorinės aplinkos pokyčių. Taigi būtina pasiūlyti vertinimo metodiką, kuri užtikrintų veiksmingą įmonės vystymąsi, prisidėdama prie stabilaus jos veikimo, užtikrinančio gyvybingumą, nepaisant įvairių veiksnių poveikio. Tuomet belieka atsakyti į klausimą, kokius vertinimo metodus ir rodiklius taikyti logistikos sektoriaus ekonominiam gyvybingumui vertinti.

Viena iš pagrindinių problemų, kuri iki šiol lieka iš esmės neišspręsta, apima ekonominio gyvybingumo vertinimo metodikos pasirinkimą. Nes verslo vieneto ekonominiam gyvybingumui vertinti dažniausiai taikomi metodai ir rodikliai įvardijami įvairiai ir grupuojami įvairiai (Buškevičiūtė, Kanapickienė, Patašius, 2010; Galinienė, 2015; Mackevičius, 2009; Šapalienė, Valentukevičienė, Zakarienė, 2014).

Apibendrinant mokslinių tyrimų rezultatus, galima konstatuoti, kad iškyla įmonės ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklių ir metodų pasirinkimo problema. Kokius rodiklius ir metodus reikėtų pasirinkti, kad būtų galima aiškiai apibūdinti ekonominio gyvybingumo vertinimą, bei į kokius išorės ir vidaus veiksnius reikia atsižvelgti, kad užtikrintume įmonės gyvybingumą ilguoju laikotarpiu.

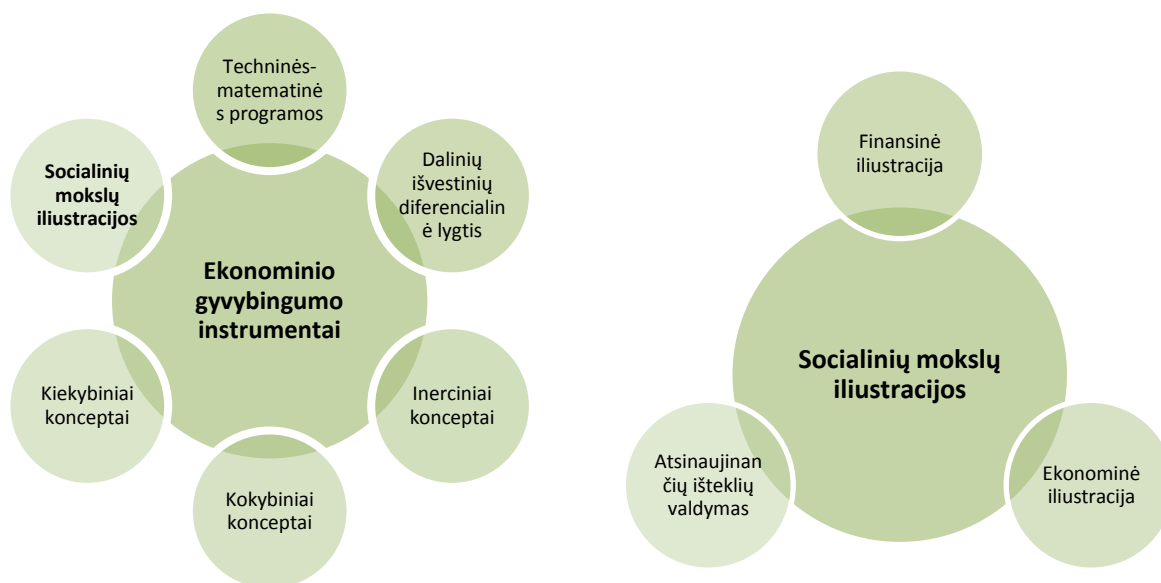
2. TEORINIAI LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO VERTINIMO SPRENDIMAI

Šio skyriaus tikslas – pateiktose teorinėse įžvalgose atlikti ekonominio gyvybingumo sampratos interpretaciją, tuo tikslu apibrėžiant ekonominį gyvybingumą tyrimo kontekste. Siekiama analizuojant literatūrą išskirti svarbiausius vertinimo rodiklius ir metodus, skirtus verslo subjekto vertinimui gyvybingumo požiūriu, taip pat atskleisti logistikos įmonių ekonominį gyvybingumą lemiančius veiksniai. Ir atsižvelgiant į svarbiausių veiksnių įtaką logistikos sektoriui išskirti svarbiausius rodiklius, taikytinus logistikos sektoriaus įmonių ekonominiam gyvybingumui įvertinti.

2.1 Ekonominio gyvybingumo koncepcijos

Įvairiuose literatūros šaltiniuose bendra ekonominio gyvybingumo sąvoka nėra pateikiama. Ji skirtingai suprantama ir apibrėžiama ekonomine, finansine, socialine ir kitokiomis reikšmėmis. Šią įvairovę lemia įvairūs veiksniai, taip pat ir skirtingas įvairių autorių aiškinimas, kas yra ekonominio gyvybingumo koncepcijos.

Aubin, Bayen & Saint–Pierre (2011), analizuodami gyvybingumo sąvoką, pateikė pagrindinius ekonominio gyvybingumo instrumentus, kuriais remiantis galima įvertinti subjekto ekonominį gyvybingumą (žr. 10 pav.).



10 pav. Ekonominio gyvybingumo teorijos iliustravimas (sudaryta pagal Aubin, Bayen & Saint–Pierre, 2011)

Auriai teigė, kad ekonominis gyvybingumas išmatuojamas išanalizavus kiekybinius, kokybinius ir inercinius konceptus bei vertinimui pritaikant socialinių mokslų metodus, technines-matematines programas ir naudojant išvestines diferencialines lygtis. Anot jų, įmonės ekonominis gyvybingumas geriausiai išmatuojamas pasitelkus socialinius mokslus ir atlikus finansinę, ekonominę ir atsinaujančių išteklių valdymo analizę.

Kaip jau minėta 1.2. poskyryje, vieni autoriai (Bagdžiūnienė, 2013; Palšaitis, 2010; Savickienė, 2016) minėtą koncepciją sieja su įmonės finansiniu stabilumu, kad įmonės gyvybingumas pasiekiamas per

veiklos efektyvumą, teigdami, kad „efektyvumas“ – tai suinteresuotų įmonės subjektų veiklos rezultatas, išreikštas finansiniais ir veiklos rodikliais, kurie vertinami naudojant tokius kriterijus kaip grynosios veiklos pajamos, panaudoto kapitalo pelningumas, bendra įmonės akcininko vertė, veiklos sąnaudų lygis ir atsargų apyvarta. Kiti (Gasparėnienė, Kartašova, 2015) teigia, kad svarbiausi gyvybingumo vertinimo kriterijai yra susiję su našumo, efektyvumo ir tinkamumo vystymosi koncepcija ir yra vieni iš jo veiksmų, dar kiti (Garbie, 2016; Ionescu, 2018; McKinnon et al., 2018; Rosha, Lace, 2018; Qerimi, Hajdar, Fejza, 2017) gyvybingumą sieja su tvariosios plėtros sąvoka, apibrėždami ją kaip tarpusavyje susijusių ekonominių, socialinių ir ekologinių dėmenų pusiausvyrą.

Rosha, Lace (2018) nuomone, tvari plėtra – tai organizacijos gebėjimas patenkinti suinteresuotųjų šalių poreikius ir lūkesčius ilguoju laikotarpiu, taikant tinkamus valdymo, organizacinės plėtros ir inovacijų patobulinimus. Tvarumas plačiąja prasme – tai prielaida palankiam verslo augimui ir plėtrai.

Tvarumas pripažįstamas, laikantis trijų svarbių principų – ekonominis augimas, socialinė lygybė ir aplinkosauga. Reikia atsižvelgti į pagrindinius tvarumo veiksmus – tai klientų poreikių tenkinimas, valdymas, reguliavimas, visuomenės vertybės, aplinkosaugos prioritetai, gamtos išteklių trūkumas ir didėjančios energijos sąnaudos (Garbie, 2016).

Tvarumas grindžiamas etiniu, socialiniu ir ypač ekonominiu požiūriais (Qerimi, F., Hajdar, M., Fejza, J., 2017). Pasak šių mokslininkų, socialiniai pokyčiai turi vykti nuolat, kad būtų užtikrintas ekonominio vystymosi saugumas ir solidarumas verslo pasaulyje. Ekonominio tvarumo tikslas grindžiamas racionalių gamtos išteklių naudojimu, kai šie panaudojami kokybiškiausiu būdu. Kitaip tariant, ekonominis vystymasis turėtų būti pagrįstas santykiu su žmonių poreikiais ir reikalavimais, valdant tokį turtą kuo ilgiau ir galvojant apie būsimas kartas.

Ionescu, G.–M. (2018), analizuodama tvarumo sąvoką, padarė keletą išvadų:

- ✓ tvarumas – tai pageidaujamo proceso (reiškinio, sistemos) išlaikymas ilguoju laikotarpiu;
- ✓ tvarumas nėra savarankiškas (ilgaamžiškumo atveju), bet apima tuos veiksmus ar sprendimus, kurie užtikrina arba sukuria pakankamas sąlygas pageidaujamai trajektorijai išlaikyti;
- ✓ tvarumas neturėtų būti laikomas tiesiog stacionarumo palaikymu; procesas (sistema) taip pat gali būti ne statinis, jei šios spragos atitinka nustatytą priimtina intervalą.

Kitaip tariant, tvari plėtra taip pat gali turėti augimą skatinančius (pvz., BVP vienam gyventojui) arba mažinančius (pvz., infliacija ar nedarbo lygis) tikslus.

Bagdžiūnienė (2013) teigia, kad stabilumas – tai „ekonominė sąvoka, rodanti tam tikru momentu įmonės kapitalo gebėjimą vykdyti veiklą ir ją plėsti; tai tokia įmonės būklė, kai pinigų įplaukos nuolat viršija išlaidas“ (p.151). O efektyvumas, anot autorės, tai „išteklių panaudojimo veiksmingumas, kai rezultatas pasiekiamas panaudojant mažiausiai išteklių“ (p. 147).

Analizuojant verslo subjekto ekonominio gyvybingumo sampratos interpretacijas (Gasparėnienė, Kartašova, 2015) būtina laikytis svarbiausių dinaminio vertinimo kriterijų, sąlygojančių verslo subjekto veiksmus, lemiančius įmonės ekonominį gyvybingumą (p. 187):

- ✓ Našumas (santykis tarp sąnaudų ir išėigos, sąnaudų ir efekto, sąnaudų ir įtakos);
- ✓ Efektyvumas (santykis tarp tikslų ir išėigos, tikslų ir rezultatų, tikslų ir įtakos);
- ✓ Tinkamumas (svarbos laipsnis, naujumo laipsnis, naudos visuomenei laipsnis).

Palšaitis (2010) efektyvumą apibūdina kaip trokštamo veiklos lygio pasiekimą mažiausiomis bendrosiomis sąnaudomis ir pabrėžia, kad tai svarbiausias kriterijus įmonei, kuri siekia visapusiškos sąnaudų lyderystės savo verslo sferoje.

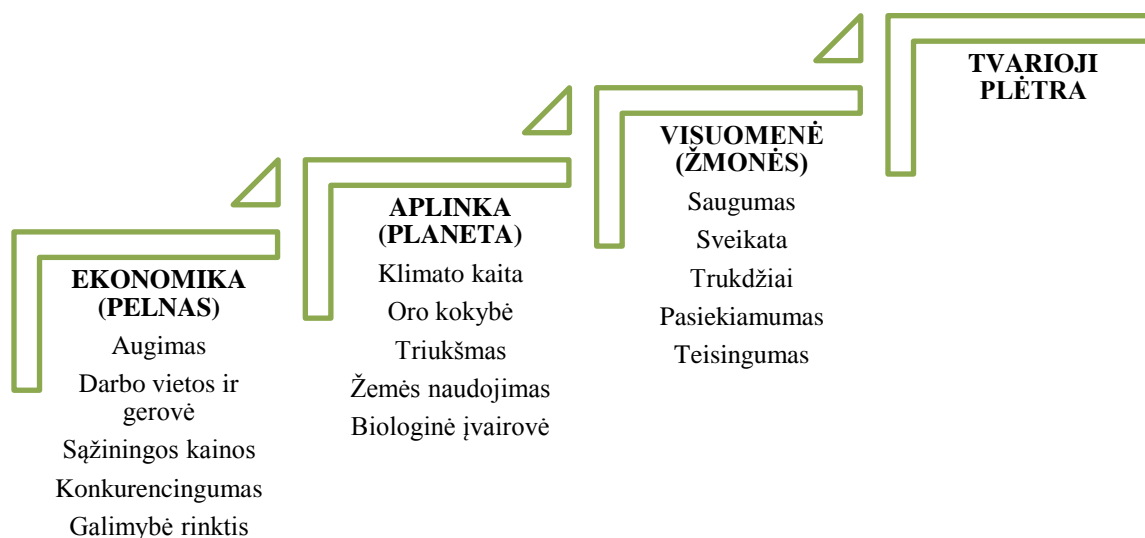
„Gyvybingumas“ yra organizacijos gebėjimas atsinaujinti, koreguoti savo veiksmus ir pirmiau nei konkurentai sukurti tokią strategiją, kuri leistų išlaikyti didelį našumą ilguoju laikotarpiu. Analizuojant įmonės ekonominį gyvybingumą pastebėta, kad įmonės, kurios nukreiptos į verslo efektyvumą ir jo gyvybingumą, tuo pačiu metu buvo dvigubai sėkmingesnės, nei įmonės, siekiančios tik efektyvumo. Be

abejo, aukštas efektyvumas yra raktas į bet kurio verslo sėkmę. Įmonė negali egzistuoti be pelno. Taip, kaip ir valstybinės įmonės negali egzistuoti, jei jos neteikia paslaugų visuomenei.

McKinnon, et al. (2018) pažymi, jog siekiant įmonės tvarumo nereikėtų ignoruoti socialinio aspekto, ir teigia, kad siekdama tikrojo įmonės tvarumo, organizacija turėtų įžvelgti jos žmonių vertę ir puoselėti jų gebėjimus. Siekiant žmogiškųjų išteklių tvarumo, reikėtų integruoti žmogiškųjų išteklių politiką ir praktikas, kad būtų užtikrinta ilgalaikė įmonės veikla ir teigiamas darbuotojų atsakas teisingos elgsenos, tobulėjimo ir gerovės pavidalu.

Savickienė (2016) nurodo, kad gyvybingumo sampratos interpretacijos priklauso nuo tyrimo konteksto – ekonominio, socialinio ir ekologinio, o ekonominį gyvybingumą išskiria į silpną, vidutinį ir stiprų. Kaip teigia autorė: „svarbu pripažinti, kad ekonomiškai gyvybingas ūkis gali būti silpnas, vidutinis ir stiprus“ (p. 21).

Panašiai kaip ir Savickienė (2016), taip ir McKinnon et al. (2018) gyvybingumą analizavo per ekonomines, socialines ir ekologines dimencijas. Tačiau McKinnon et al. (2018) gyvybingumo sąvoką įvardija kitaip – „tvarioji plėtra“, ir tvariosios plėtros sąvoką apibrėžia kaip tarpusavyje susijusių ekonominių, socialinių ir ekologinių dėmenų pusiausvyrą (žr. 11 pav.).



11 pav. Tvarios plėtros sąvoka (sudaryta pagal McKinnon et al., 2018, p. 88)

Kartais autoriai, analizuodami šią tvariosios plėtros sąvoką įmonės lygmeniu, šią sąvoką sieja ir su „triguba nauda“ (McKinnon et al., 2018). Trigubą naudą apibūdinami kaip „tradicinių rezultatų matavimo kriterijų išplėtimas prie finansinių rezultatų pridėdant ekologinius ir socialinius aspektus“ (p. 88). Pasak jų, įmonės siekdamas tvarumo turi laikytis holistinio ir integruoto požiūrio. Svarbu pabrėžti, kad tvari veikla gali tapti svarbiausiu ilgalaikio pelno ir verslo sėkmės veiksniumi, tačiau tam pasiekti veiklos kriterijus reikėtų pakeisti nuo trumpalaikio finansinio pelno link ilgalaikės gražos.

Tvarioji plėtra iš pradžių buvo apibūdinama kaip aplinkosaugos, ekonomikos ir socialinių tikslų derinimas. Šiam siekiui išreikšti verslo pasaulyje dažnai vartojamos sąvokos „trigubas rezultatas“ ir „žmonės, pelnas, planeta“ (McKinnon et al., 2018).

1 lentelėje pateikiamos ekonominio gyvybingumo sampratos interpretacijos, adaptuotos pagal autorės Savickienės (2016) disertaciją. Autorė savo darbe ekonominio gyvybingumo koncepcijas išskyrė pagal tris veiksnius: ekonominį, socialinį ir ekologinį, ir pagal tris bruožus: silpną, vidutinį ir stiprų.

1 lentelė. Ekonominio gyvybingumo sampratos interpretacijos pagal tyrimo kontekstą (adaptuota pagal Savickienė, 2016, p. 19–21)

Autorius	Sampratos interpretacijos	Tyrimo kontekstas					
		Ekonominis	Socialinis	Ekologinis	Silpnas	Vidutinis	Stiprus
Rosha & Lace (2018)	<i>Gebėjimas patenkinti suinteresuotųjų šalių poreikius ir lūkesčius ilguoju laikotarpiu.</i>	•				•	
Dillon, Hennessy & Hynes (2010)	<i>Pelninga ir perspektyvi veikla.</i>	•					•
Garbie (2016); McKinnon et al. (2018)	<i>Ekonominio augimo, socialinė lygybės ir aplinkosaugos principų laikymasis.</i>	•	•	•			•
Qerimi, Hajdar & Fejza (2017)	<i>Ekonominis vystymasis turėtų būti pagrįstas santykiu su žmonių poreikiais ir reikalavimais, valdant tokį turtą kuo ilgiau ir galvojant apie būsimas kartas.</i>		•				•
Ionescu (2018)	<i>Pageidaujamo proceso (reiškinio, sistemos) išlaikymas ilguoju laikotarpiu.</i>	•					•
Bagdžiūnienė (2013)	<i>Pinigų įplaukos nuolat viršija išlaidas.</i>	•				•	
McKinnon et al. (2018)	<i>Siekiant žmogiškųjų išteklių tvarumo užtikrinti ilgalaikę įmonės plėtrą.</i>		•			•	
Gasparėnienė ir Kartašova (2015)	<i>Sąnaudų ir efekto, tikslų ir rezultatų ir naujumo laipsnio veiksmų įgyvendinimas.</i>	•					•
Singh et al. (2009)	<i>Gyvybingas subjektas tada, kai gamina daug produkcijos ir neišeikvoja žemės išteklių, neteršia aplinkos.</i>			•	•		
Popelier Hosmer (2009)	<i>Galimybė pasiekti visuotinę gerovę dabar ir būsimoms kartoms, neviršijant leistinų poveikio aplinkai ribų.</i>			•		•	

Iš 1 lentelės matyti, kad mokslininkai ir praktikai apibūdindami ekonominio gyvybingumo sąvokas daugiausia dėmesio skiria ekonominiams veiksniams (Bagdžiūnienė, 2013; Dillon, Hennessy, Hynes, 2010; Garbie, 2016; Gasparėnienė, Kartašova, 2015; Ionescu, 2018; Rosha, Lace, 2018). Tuo tarpu tiek socialiniu (Garbie, 2016; McKinnon et al., 2018; Qerimi, Hajdar, Fejza, 2017), tiek ekologiniu požiūriu (Garbie, 2016; McKinnon et al., 2018; Popelier Hosmer, 2009; Scott & Colman, 2008; Singh, et al. 2009) koncepcijų pateikiama panašiai.

Ekonominio gyvybingumo sampratos analizė atskleidė, kad įmonės, kurios tuo pačiu metu orientuotos į efektyvumą, tvarumą, našumą ir stabilumą gali pasiekti aukštą gyvybingumo lygį ilguoju laikotarpiu.

2.2 Ekonominį gyvybingumą apibūdinantys rodikliai ir vertinimo metodai

Objektyvus kiekvieno verslo vieneto vertinimas buvo, yra ir visada bus aktualus kaip jo nepriklausomo politinio, ekonominio, socialinio vystymosi garantas (Galinienė, 2015).

Mokslinėje literatūroje vyrauja diskusijos ir prieštaringos nuomonės, susijusios su ekonominio gyvybingumo vertinimo nustatymu. Verslo vieneto ekonominiam gyvybingumui vertinti dažniausiai taikomi metodai ir rodikliai įvardijami įvairiai ir grupuojami įvairiai (Buškevičiūtė ir kt., 2010; Galinienė, 2015; Mackevičius, 2009; Šapalienė ir kt., 2014). Tačiau plačiausiai paplitusi nuomonė, kad ekonominį gyvybingumą objektyviai įvertinti galima per ekonominę ir finansinę prizmę.

Gasparėnienės ir Kartašovos (2015) nuomone, atliekant ekonominę analizę pereinama į makro lygį (nagrinėjami pokyčiai) ir ekonominis vertinimas atliekamas kitaip nei finansinis, kuris apima įtakos (naudos ar žalos) identifikavimą (nustatymą), išmatavimą bei skaičiavimą. Galinienė (2015) finansinę analizę apibrėžia kaip visapusį ir objektyvų įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų tyrimą, kuriuo siekiama padėti įmonės vadovybei pasiekti tikslus, įvertinti esamą ir būsimą įmonės veiklą bei jos tęstinumą.

Norint įvertinti įmonės ekonominį gyvybingumą, svarbią reikšmę turi finansinių ataskaitų analizė, kuri gali objektyviai įvertinti įmonės veiklos rezultatus ir plėtros galimybes (Galinienė, 2015).

Šiuolaikinėje ekonomikos literatūroje (Galinienė, 2015; Mackevičius, Giriūnas ir Valkauskas, 2014), vertinant verslo vieneto ekonominį gyvybingumą, dažniausiai siūloma taikyti tokius rodiklius ir jų grupes, kurios pateiktos 12 paveiksle.

<p>Pelningumo rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bendrasis pardavimo pelningumas • Grynasis pardavimo pelningumas <ul style="list-style-type: none"> • Turto pelningumas • Nuosavo kapitalo pelningumas • Pastovaus kapitalo pelningumas 	<p>Mokumo rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bendrasis skolos rodiklis • Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas • Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas <ul style="list-style-type: none"> • Finansinis svertas • Apyvartinio kapitalo dydis • Trumpalaikių skolų koeficientas • Ilgalaikių skolų koeficientas 	<p>Veiklos efektyvumo rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viso turto apyvartumas • Trumpalaikio turto apyvartumas • Ilgalaikio turto apyvartumas • Pardavimo savikainos lygis • Apyvartinio kapitalo apyvartumas <ul style="list-style-type: none"> • Veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui
<p>Kapitalo rinkos rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finansinės priklausomybės koeficientas • Pastovaus mokumo koeficientas • Vienos paprastosios akcijos pelnas • Nuosavo kapitalo manevringumo koeficientas 	<p>Pinigų srautų rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grynojo pinigų srauto grąža iš pardavimo • Grynojo pinigų srauto grąža iš turto • Grynojo pinigų srauto grąža iš kapitalo • Grynojo pinigų srauto pokyčio koeficientas 	<p>Bankroto tikimybės, veiklos tęstinumo ir plėtros rodikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bankroto tikimybės prognozavimas • Stabilaus augimo koeficientas

12 pav. Pagrindiniai verslo vieneto ekonominio gyvybingumo vertinimo rodikliai (sudaryta pagal Galinienė, 2015; Mackevičius, 2009; Mackevičius ir kt., 2014)

Toliau yra plačiau aiškinami minėtų rodiklių vertinimo ypatumai.

Pelningumo rodikliai. Rodikliai, rodantys pardavimo pajamų pelningumą, kurį galima detalizuoti pagal veiklos rūšis, turto grupes ir turto pelningumą (Bagdžiūnienė, 2013). Mishkin & Eakins (2012) nurodo, kad mažėjantis pelningumas dėl padidėjusios konkurencijos galėtų paskatinti prisiimti didesnę riziką siekiant išlaikyti prieš tai buvusių pelno lygius. Pelningumas yra vienas iš labiausiai nepastovių įmonės finansinių rodiklių, kurį veikia vidiniai ir išoriniai veiksniai.

Paskutiniu metu grynojo pelno veiksnys tapo pagrindine varomąja jėga, kuri lemia įmonių plėtros tendencijas, tačiau tokia politika siekiama tik trumpalaikių tikslų ir greito rezultato. Svarbiausi rodikliai vertinant įmonės pelningumą: bendrasis pardavimo pelningumas, grynasis pardavimo pelningumas, turto pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas ir pastovaus kapitalo pelningumas.

Mokumo rodikliai. Savickienė ir Miceikienė (2016) teigia, kad „mokumo rodikliai parodo finansinės rizikos ir mokumo lygį. Kuo rodiklio reikšmė didesnė, tuo aukštesnis mokumo lygis ir mažesnė finansinė rizika“ (p. 154). Pagrindiniai mokumo rodikliai vertinant įmonės mokumą: įsiskolinimo koeficientas, bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas, greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas, finansinis

svertas, apyvartinio kapitalo dydis, trumpalaikių skolų koeficientas bei ilgalaikių skolų koeficientas.

Veiklos efektyvumo rodikliai. Pagrindiniai rodikliai vertinant įmonės veiklos efektyvumą: viso turto apyvartumas, ilgalaikio ir trumpalaikio turto apyvartumas, pardavimo savikainos lygis, apyvartinio kapitalo apyvartumas ir veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui.

Kapitalo rinkos rodikliai. Mackevičius (2009) teigia, kad „nuolat analizuojant akcijų vertės ir jų pelningumo pokyčius galima žymiai objektyviau įvertinti įmonės esamą finansinę būklę ir jos veiklos plėtros galimybes“ (p. 326). Autoriaus teigimu, tiek vidaus, tiek išorės vartotojus labiausiai domina akcijų vertė ir jų pelningumą apibūdinantys įvairūs santykiniai rodikliai. Tamošiūnienė ir Paškevičienė (2016) taip pat sutinka su šia nuomone, jog šis rodiklis yra gerai vertinamas investuotojų ir analitikų, ir teigia, kad „įmonės vertę lemia jos akcijų kursas rinkoje“ (p. 184).

Mackevičiaus (2009) monografijoje išskiriami šie rodikliai, apibūdinantys akcijų vertę ir pelningumą: vienos paprastosios akcijos pelnas, finansinės priklausomybės koeficientas, pastovaus mokumo koeficientas ir nuosavo kapitalo manevringumo koeficientas.

Pinigų srautų rodikliai. Mackevičius (2009) siūlo skaičiuoti ir analizuoti šiuos pinigų srautų santykinius rodiklius, kurie „turi didžiausią įtaką įmonės veiklos efektyvumui“ (p. 352):

- Su įmonės pelningumu susiję rodikliai:
 - ✓ Grynojo pinigų srauto grąža iš pardavimo;
 - ✓ Grynojo pinigų srauto grąža iš turto;
 - ✓ Grynojo pinigų srauto grąža iš kapitalo;
 - ✓ Grynojo pinigų ir pelno santykis.
- Su įmonės mokumu susiję rodikliai:
 - ✓ Trumpalaikių įsipareigojimų apmokėjimo pinigais koeficientas;
 - ✓ Ilgalaikių įsipareigojimų apmokėjimo pinigais koeficientas;
 - ✓ Visų įsipareigojimų apmokėjimo koeficientas;
 - ✓ Grynojo apyvartinio kapitalo augimo koeficientas.
- Kiti pinigų srautų rodikliai:
 - ✓ Palūkanų sumokėjimo koeficientas;
 - ✓ Dividendų padengimo pinigais koeficientas;
 - ✓ Pinigų srauto ir išlaidų atitikimas.

Bankroto tikimybės rodikliai ir veiklos tęstinumo rodikliai. Budrikienės ir Paliulytės (2012) nuomone, bankrotas – „tai svarbus makroekonominis reiškinys, kadangi jo pasekmės pasklinda už įmonės ribų ir netgi lemia bendrą valstybės ekonomikos vystymosi raidą“ (p. 92). Autorės taip pat nurodo, kad iki šiol negalima nustatyti patikimiausio bankroto prognozavimo modelio ir tikslingiau būtų naudoti keletą modelių atskleidžiant įmonės bankroto tikimybę.

Švabovič ir Valkauskas (2012) nurodo, kad „didžiausią indėlį į bankroto prognozavimą įnešė Altman, kuris modifikavo jau kitų ekonomistų suformuotą Z modelio formulę“ (p. 236). Tuo tarpu Mackevičius (2009) modelio patikimumui nustatyti atliko eksperimentą, kuris parodė, kurie bankroto prognozavimo modeliai yra patikimi. Tam tikslui pasirinko penkis klasikinius statistinius modelius, kuriais atliko modelių tinkamumą įmonių bankrotui prognozuoti: Altman, Springate, Taffler ir Tisshaw, Zavgren bei Chesser. Šis tyrimas atskleidė, kad tiksliausia analizuotų įmonių bankroto tikimybė buvo nustatyta Altman, Springate bei Taffler ir Tisshaw modeliais.

Vertinant įmonės ekonominį gyvybingumą finansiniu-ekonominiu požiūriu skiriamos šios **pagrindinės analizės metodikos** (Galiniene, 2015):

1. Loginiai (tradiciniai) analizės metodai:

- ✓ horozintaliąją analizę;

- ✓ vertikalioji analizė;
- ✓ lyginamoji analizė.

2. Ekonometriniai (matematiniai) ekonominės analizės metodai:

- ✓ regresinė analizė;
- ✓ koreliacinė analizė;
- ✓ elastingumo koeficientų analizė.

3. Specifiniai metodai:

- ✓ finansinių santykinų rodiklių analizė;
- ✓ ekonominių rodiklių analizė.

Horizontalioji (laiko) analizė – atliekama tada, kai „finansinių ataskaitų dydžiai lyginami su praėjusio laikotarpio ar užduočių duomenimis, o nukrypimas išreiškiamas absoliučiais arba santykiniais dydžiais. Ši analizė parodo finansinių rodiklių dinamiką, tačiau neišryškina priežasčių, dėl kurių įvyko rodiklių pakitimai“ (Buškevičiūtė ir kt., 2010, p. 16).

Vertikalioji (struktūrinė) analizė – analizė, kuri atskleidžia analizuojamo objekto struktūrą, kuri atliekama lyginant kiekvieną rodiklį su bendruoju baziniu rodikliu, o gautas dydis (lyginamasis svoris) išreiškiamas procentais (Bagdžiūnienė, 2013).

Lyginamoji analizė – įmonės veiklos rodikliai lyginami su dukterinių įmonių, konkurentų, vidutiniais šakos ar šalies atitinkamais rodikliais (Galiniene, 2015).

Regresinė ir koreliacinė analizė leidžia nustatyti funkcinės ir nefunkcinės priklausomybės veiksnių poveikį, kurį sunkiau kiekybiškai įvertinti tradiciniais būdais (Martišius, 2014).

Finansinių santykinų rodiklių analizė turi didelę reikšmę vertinant įmonių finansinę būklę, veiklos rezultatus, prognozuojant bankroto tikimybę ir yra ypač reikšmingi, kai lyginami su (Šapalienė ir kt., 2014, p. 136):

- ✓ tos pačios įmonės praėjusio laikotarpio rodikliais;
- ✓ numatytais tam tikrais parametriniais rodikliais;
- ✓ tos pačios ūkio šakos kitų įmonių rodikliais;
- ✓ agreguotais šalies ekonomikos rodikliais.

Ekonometriniai (matematiniai) ekonominės analizės metodai. Šios analizės esmė – matematinių, statistinių metodų ir kompiuterių naudojimas ekonominiams uždaviniams spręsti. Šiuo būdu galima nustatyti funkcinės ir nefunkcinės priklausomybės veiksnių poveikį, kurio neįmanoma kiekybiškai nustatyti tradiciniu būdu.

Atsižvelgiant į vertinimo tikslą ir metodus, atliekant finansinę-ekonominę analizę siekiama įvertinti (Galiniene, 2015):

- ✓ išteklių naudojimo efektyvumą, išsiaiškinti neigiamų pokyčių gilumines priežastis;
- ✓ tirti vidaus ir aplinkos veiksnių įtaką veiklos rezultatams;
- ✓ palyginti ekonominius-finansinius rodiklius su analogiškų įmonių rodikliais;
- ✓ prognozuoti įmonės pelningumą ir kt.

2.3 Logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo veiksniai

Įmonėms, siekiančioms efektyviai vykdyti savo veiklą ir išlikti konkurencingomis, būtina išsami veiklos rizikų (veiksnių) analizė (Mackevičius, 2009).

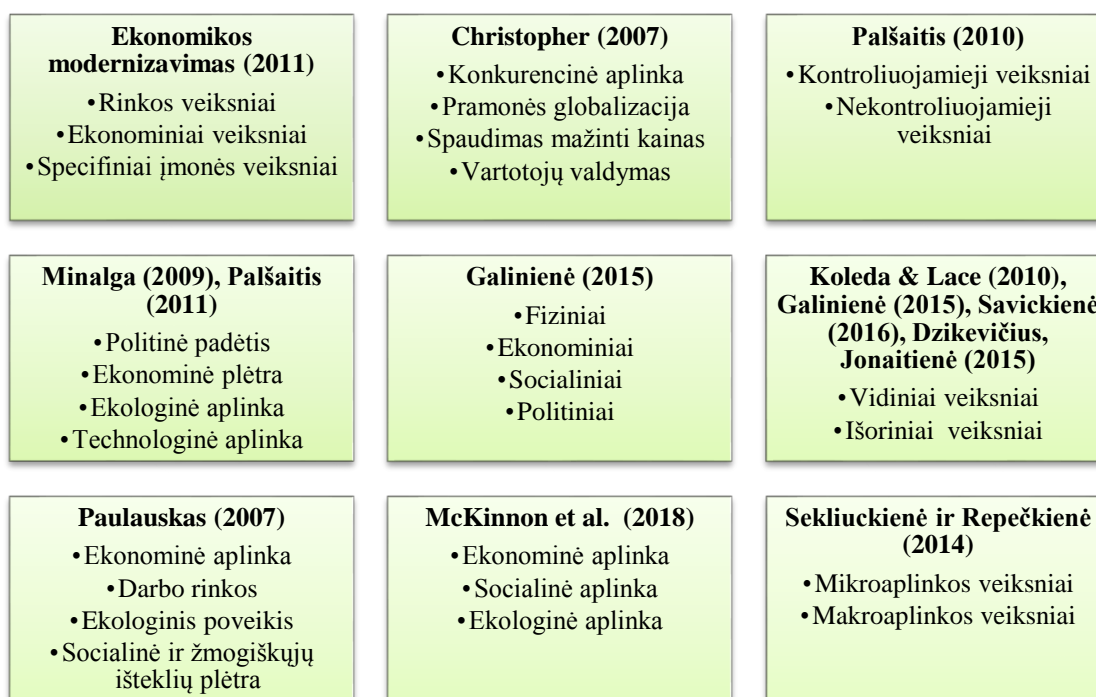
Literatūroje pateikiamos skirtingos ekonominį gyvybingumą lemiančių veiksnių klasifikacijos. Vertinant ekonominį gyvybingumą reikia atsižvelgti į vidinius ir išorinius veiksnius (Galiniene, 2015; Koleda & Lace, 2010; Mackevičius, 2009; Savickienė, 2016). Tam tikrais atvejais galima įžvelgti ir

prieštaravimų, kai kalbama apie esminius veiksnius, bet dažniausiai yra skiriamos trys veiksnių grupės (Ekonomikos modernizavimas, 2011):

- ✓ ekonominiai veiksniai;
- ✓ rinkos veiksniai;
- ✓ specifiniai įmonės veiksniai.

Kiti mokslininkai veiksnius skirsto į: konkurencinė aplinka, pramonės globalizacija, spaudimas mažinti kainas, vartotojų valdymas (Christopher, 2007); politinė padėtis, technologinė aplinka, ekonominė plėtra, ekologinė aplinka (Minalga, 2008; Palšaitis, 2011); kontroliuojamieji veiksniai, nekontroliuojamieji veiksniai (Palšaitis, 2010); fiziniai, ekonominiai, socialiniai, politiniai (Galiniene, 2015); ekonominė aplinka, darbo rinkos, ekologinis poveikis, socialinė ir žmogiškųjų išteklių plėtra (Paulauskas, 2007); ekonominė, socialinė ir ekologinė aplinka (McKinnon et al., 2018) ir pan.

Kaip atrodo ekonominio gyvybingumo veiksnių klasifikacija pagal autorius, parodyta 13 paveiksle. Visi nurodyti veiksniai yra glaudžiai susiję tarpusavyje, tačiau ne kiekvienu atveju svarbūs visi veiksniai.



13 pav. Veiksnių, lemiančių įmonių ekonominį gyvybingumą, klasifikacija (sudaryta autorės)

Palšaitis (2010) skirsto veiksnius į kontroliuojamus ir nekontroliuojamus. Kontroliuojamiems veiksniams priskirdamas klientų aptarnavimą, atsargas, transportavimą ir įpakavimą. Nekontroliuojamus veiksnius suskirsto į ekonominius veiksnius, konkurenciją, technologijas, geografinę aplinką, socialinę ir kultūrinę aplinką bei politinę ir teisinę aplinką.

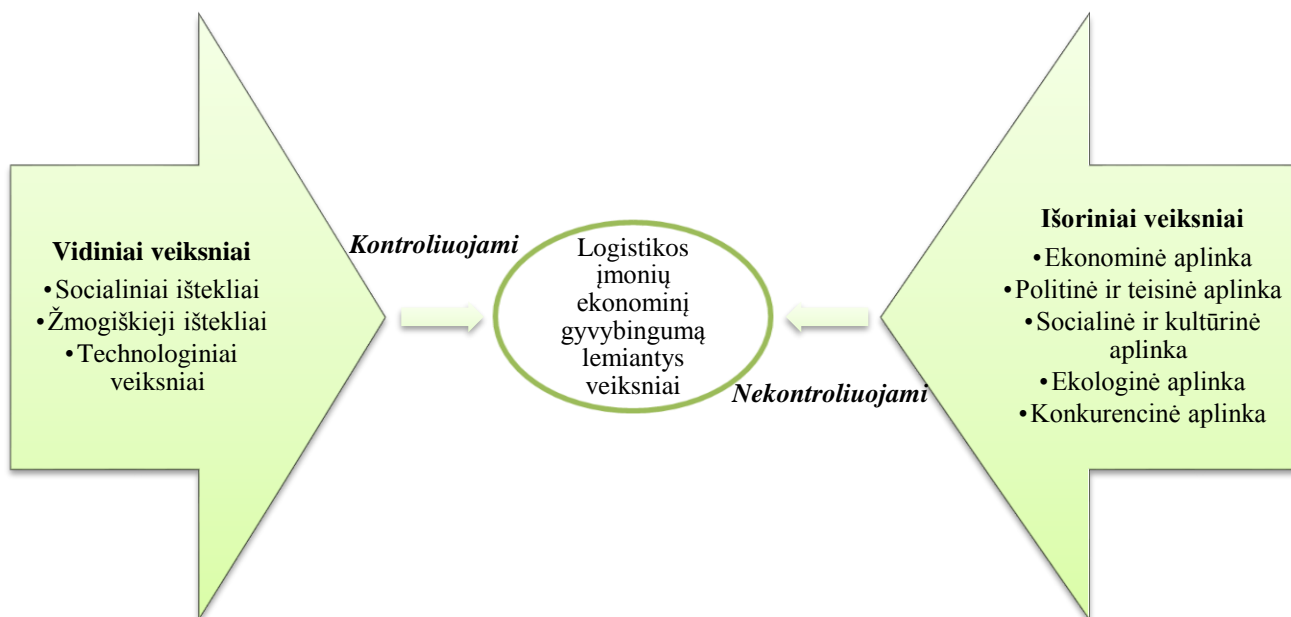
Savickienė (2016) vidiniams veiksniams priskiria žmogiškuosius išteklius, socialinius, finansinius išteklius, gamtos ir žmogaus sukurtus išteklius, o išoriniams veiksniams priskiria rinką, įstatyminę aplinką. Tuo tarpu Džikevičius ir Jonaitienė (2015) išorės aplinkos veiksniams priskiria ekonominius, politinius ir teisinius, socialinius ir kultūrinius, technologinius, ekologinius ir kitus veiksnius, galinčius turėti „tiek teigiamą, tiek neigiamą įtaką įmonės galimybėms bei būklei, vertinimą“ (p. 177). Vidaus aplinkos veiksniams priskyrė finansinės analizės vertinimą, vadovų veiklos ir personalo valdymo politikos vertinimą.

Sekliuckienė ir Repečkienė (2014) veiksnius skirsto į mikroaplinkos (tiesioginio poveikio aplinkos)

veiksnius ir šiems veiksniams priskiria vartotojus, konkurentus, tiekėjus, įstatymus ir kt. Tuo tarpu makroaplinkos (netiesioginio poveikio aplinkos) veiksniams priskiria ekonominius, politinius, socialinius bei technologinius veiksnius. Autorės pabrėžia, kad ekonominė šalies situacija – vienas svarbiausių komponentų.

Galinienės (2015) skiriamos keturios grupės šių veiksnių: 1) fiziniai: gamtiniai veiksniai ir visuomenės sukurti (negamtiniai) veiksniai, 2) socialiniai: požiūris į plėtrą, vystymąsi ir ekologiją, 3) ekonominiai: pagrindinės verslo kryptys, pajamos iš investicijų, prekių ir paslaugų mastas ir 4) politiniai: aplinkosaugos politika, fiskalinė politika ir mokesčiai, monetarinė politika.

Apibendrinant įmonių ekonominio gyvybingumo veiksnių analizę galima daryti išvadą, kad nors literatūroje veiksniai grupuojami ir klasifikuojami įvairiai, tačiau iš esmės juos galima suskirstyti į vidinius (arba kontroliuojamus) ir išorinius (arba nekontroliuojamus) veiksnius (žr. 14 pav.).



14 pav. Veiksniai, lemiantys ir keičiantys logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą (sudaryta pagal Galinienę, 2015; Koleda & Lace, 2010; Palšaitis, 2010, 2011; Savickienė, 2016)

Logistikos įmonių veiklos rezultatams įtakos turi daug išorės ir vidaus veiksnių.

Vidiniai veiksniai (kontroliuojamieji). Tai yra veiksniai, kurie sukeliama pačios įmonės ir priklauso nuo vadovų profesinės kompetencijos, įmonės organizacinės struktūros, darbuotojų sugebėjimų ir pastangų darniai dirbti bei vidaus kontrolės sistemos (Mackevičius, 2009). Autorius nurodo, kad vidaus veiksnių, lemiančių įmonės veiklos tęstinumą ir plėtros galimybes, yra labai daug, ir kad labiausiai priklauso nuo įmonės veiklos ypatumų. Avdeeva, Belyantseva, & Smorodina (2018) pabrėžia, kad pardavimo pajamų augimą lydi efektyvus visų išteklių panaudojimas ir taip pasiekiamas geriausias rezultatas.

Skiriami šie vidiniai veiksniai, darantys įtaką logistikos sektoriaus įmonėms: socialiniai, žmogiškieji ir technologiniai veiksniai.

➤ **Socialiniai ištekliai.** McKinnon et al. (2018) pažymi, kad siekiant įmonės tvarumo nereikėtų ignoruoti socialinio aspekto, kad siekdama tikrojo įmonės tvarumo, organizacija turėtų išvelgti jos žmonių vertę ir puoselėti jų gebėjimus. Taip pat McKinnon teigia, kad „siekiant žmogiškųjų tvarumo, reikėtų integruoti žmogiškųjų išteklių politiką ir praktikas, kad būtų užtikrinta ilgalaikė įmonės veikla ir teigiamas darbuotojų atsakas teisingos elgsenos, tobulėjimo ir gerovės pavidalu“ (p. 95).

Tekin, Bitiktas & Kilic (2017) pabrėžia etikos svarbą logistikos sektoriuje ir nurodo, kad tiekimo grandinės valdymo etika orientuota į verslo santykių tarpusavio ryšius, taikant etines strategijas ir programas. Viena iš dažniausiai pasitaikančių etikos problemų tiekimo grandinėje yra pirkėjų kaltinimai dėl pristatytos blogos prekės. Tačiau, jei tiekėjas, teikiantis produkto aptarnavimo paslaugas, yra teisiškai ir faktiškai nepriklausomas, trūkumas perduodamas pardavėjui. Taigi, įmonė, turinti susiformavusią kultūrą ir gerą verslo etiką, labiau linkusi būti socialiai atsakinga už logistikos veiklą.

➤ **Žmogiškieji ištekliai.** Chang (2015) nuomone, logistikos įmonių sėkmė labai priklauso nuo žmogaus darbo produktyvumo. Žmogiškųjų išteklių valdymas yra labai svarbus logistikos įmonei. Darbuotojų veiklos vertinimas yra svarbus žmogiškųjų išteklių valdymo aspektas. Jo tikslas įvertinti kiekvieno darbuotojo įnašą į įmonės veiklą. Be to, tai yra nuolatinis procesas, pagal kurį vertinamas kiekvieno darbuotojo darbo rezultatas ir našumas, atsižvelgiant į tam tikrus kriterijus ir organizacinius tikslus. Atsižvelgiant į darbuotojų organizacinius pasiekimus, stipriąsias ir silpnąsias puses, potencialą ateityje yra koreguojami jų atlyginimai. Taip pat autorius (Chang, 2015) siūlo taikyti analitinio hierarchijos proceso (AHP) metodą, kuriuo remiantis būtų galima įvertinti darbuotojų veiklą pagal darbo, organizavimo, įsipareigojimo, komandinio darbo, bendravimo ir išorės veiksmų kiekį.

Vasić, Potkonjak, Stanojević & Dimitrijević (2015) sutinka su Chang (2015), kad įmonės sėkmė priklauso nuo žmogiškųjų išteklių valdymo ir priduria, kad valdymo sistemos yra viena iš sėkmingiausių priemonių nuolatinio klientų poreikių didinimo kokybei įgyvendinti. Kitaip tariant, žmogiškasis kapitalas yra vienas pagrindinių veiksmų, lemiančių ilgalaikį įmonės vystymąsi.

Kaip teigia Gižienė ir Simanavičienė (2009) „ekonominę vertę kuria žmogiškasis kapitalas, kuris yra grindžiamas žiniomis ir gebėjimais“ (p. 238).

➤ **Technologiniai veiksniai.** Tobulėjant šiuolaikinėms sekimo technologijoms, atsižvelgiant į numatomas / prognozuojamas spūstis, atsiveria naujos galimybės tobulinti transporto priemonių maršrutų sudarymą, be to, galima dinamiškai keisti nustatytus maršrutus, atsižvelgiant į konkrečias eismo sąlygas (McKinnon et. al, 2018). Sekliuckienė ir Repečkienė (2014) nurodo šiuos technologinius kintamuosius (p. 118):

- technologinė pažanga;
- technologijų skvarba;
- inovacinė infrastruktūra.

Išoriniai veiksniai (nekontroliuojamieji). Tai yra veiksniai, veikiantys nepriklausomai nuo įmonės.

Ekonominiai veiksniai. Pagrindiniams gyvybingumo elementams, kaip ir jų sąveikai, daugiausia įtakos turi ekonomikos pokyčiai (Galiniene, 2015; Sekliuckienė, Repečkienė, 2014). Palšaitis (2010) taip pat sutinka, kad ekonominė aplinka yra „svarbiausia iš visų išorinių aplinkų“ (p. 299) ir išskiria šiuos ekonominės aplinkos poveikius logistikai:

- ✓ kompanijoms gali iškilti problemų dėl didėjančių kainų;
- ✓ siekiant patenkinti grynųjų pinigų poreikį, infliacijos laikotarpiu didesnis dėmesys turi būti nukreiptas atskirų logistikos procesų efektyvumui didinti;
- ✓ įmonės pardavimo pajamoms didelę įtaką turi ilgalaikė infliacija ir nuosmukis, kas nulemia pelno sumažėjimą;
- ✓ dėl sulėtėjusios rinkos augimo logistikos specialistai turi kruopščiai organizuoti savo veiklą, siekdami didžiausio produktyvumo kiekvienam logistikos tikslams išleistam eurui;
- ✓ kapitalo struktūra yra reikšminga, nes aktyvams viršijant pasyvus, įmonė dėl infliacijos gali patirti nemažai nuostolių. Ir atvirkščiai – įmonės turi naudoti iš infliacijos, jei pasyvai viršija aktyvus.

Gasparėnienė ir Kartašova (2015) iš ekonominių veiksmų išskiria makroekonominius veiksmus teigdamos, kad šios grupės veiksniai turi tiesioginę įtaką veiklos išlaidoms, veiklos pajamų pokyčiams

(padidėjimui arba sumažėjimui), darbo užmokesčio išlaidoms. Ir tuo pačiu nurodo, kad makroekonominiai veiksniai dažniausiai yra susiję su infliacijos augimu, energijos kainų kitimu, kainų reguliavimu ir vidutinio atlyginimo augimu.

Politinė ir teisinė aplinka. Galinienė (2015) iš politinių veiksnių srauto išskiria: aplinkosaugos politiką, fiskalinę politiką ir mokesčius, monetarinę politiką ir pramonės reguliavimą. Šių veiksnių išraiška – tai tarpvalstybiniai susitarimai, teisiniai reglamentai, apribojimai ir kiti dokumentai, kurie skatina ar riboja krovinių tranzito apimtį, geležinkelio ir uosto sąveiką. Prie jų galima priskirti ekonominę išsivystymą, ekonomikos būklę, įvardijamą kaip BVP, prekybos augimo tempus ir kt. (Palšaitis, 2005). Politinė-teisinė aplinka gali veikti įmonę finansiniu požiūriu, kai politiniai veiksniai šalyje neigiamai paveikia laukiamą investuoto kapitalo judėjimą ir panaikina priežastis, dėl kurių buvo investuota (Palšaitis, 2010). Taip pat autorius pabrėžia, kad jei įmonė atidžiai išanalizuoja situaciją ir imasi tam tikrų apsaugos priemonių, tai politiniai-teisiniai aspektai nesukelia problemų ir nepadidina įmonės išlaidų.

McKinnon et. al (2018) pabrėžia, kad valdžia visuomet kišosi į krovinių transporto sektorių tam, kad pakoreguotų rinkos anomalijas ir konkurenciją tarp transporto rūšių. Pasak šio šiuolaikinio mokslininko, „krovinių judėjimo poreikį veikia valdžios politika, susijusi su ekonomika, pramone, regionine plėtra, aplinka, energetika, žemės panaudojimu, atliekų perdirbimu, už kurią atsakingi įvairūs departamentai“ (p. 316). Minėtas autorius taip pat išskiria šias septynias politinių priemonių kategorijas:

- mokesčiai (degalams taikomi mokesčiai, transporto priemonių akcizai ir kelių naudojimo mokestis);
- finansinės paskatos (pvz., *subsidijuoti ekologiškesnių transporto rūšių naudojimą*);
- reguliavimas (vežėjų statusui, jų tarifams ir pan.);
- liberalizavimas (pavyzdžiui, *suteikus galimybę nuosavų sunkvežimių turėtojams atgaliniais reisais pervežti kitų įmonių krovinius*);
- valstybės įmonių valdymas (daugelyje šalių krovinių transportavimo įmonės yra valstybinės, tad vyriausybės poveikis šioms įmonėms tiesioginis);
- infrastruktūros ir žemės panaudojimo planavimas (logistikos veiklai reikalingų žemės plotų planavimas);
- patarinėjimas ir raginimas (pavyzdžiui, *skatinti aplinkosaugos praktikos krovinių transporto sektoriuje taikymą*).

Socialinė ir kultūrinė aplinka. Socialiniais veiksniais įvardijami tie įpročiai ir elgsena, kuriuos nulemia visuomenės būdas ir būklė (Galinienė, 2015). Tai požiūris į įstatymų laikymąsi, vyriausybės aktyvumas, požiūris į plėtrą, vystymąsi ir ekologiją. Palšaitis (2010) išskyrė tokius socialinės–kultūrinės aplinkos komponentus, kurie turi įtakos logistiniam valdymui, tai: kalbos, religijos, išsilavinimo, technologijų, vertybių skalės, politikos, infrastruktūros plėtros ir reguliavimo sistemos. Autorius teigia, kad „įmonė nuolat turi kontroliuoti savo verslo sąsajas su socialinės–kultūrinės aplinkos pasikeitimais. Norint [...] suprasti jų poveikį įmonės pelningumui, tiekimo grandinės valdymo strategijoms, realizacijai“ (p. 302).

Sekliuckienė ir Repečkienė (2014) išskiria šiuos socialinius veiksnius (p. 118):

- ✓ medicinos paslaugų pasiekiamumas;
- ✓ medicinos draudimo kompanijų skaičius ir infrastruktūra;
- ✓ apgyvendinimo paslaugų pasiekiamumas;
- ✓ kultūrinė infrastruktūra.

McKinnon et al. (2018) logistikos socialinius veiksnius įvardija pagal dažniausiai mokslininkų vartojamą sąvoką – logistikos socialinė atsakomybė (LSA), ir nurodo, kad „LSA apima darbuotojų

mokymą, aplinkos apsaugą, saugą ir sveikatą, darbo sąlygas, įvairovę darbo vietoje, miestų plėtrą, etiką, žmogaus teises, bendruomenės klausimus“ (p. 94). Kokias logistikos funkcijas paveikia socialinės atsakomybės veiksniai pateikta 15 paveiksle.

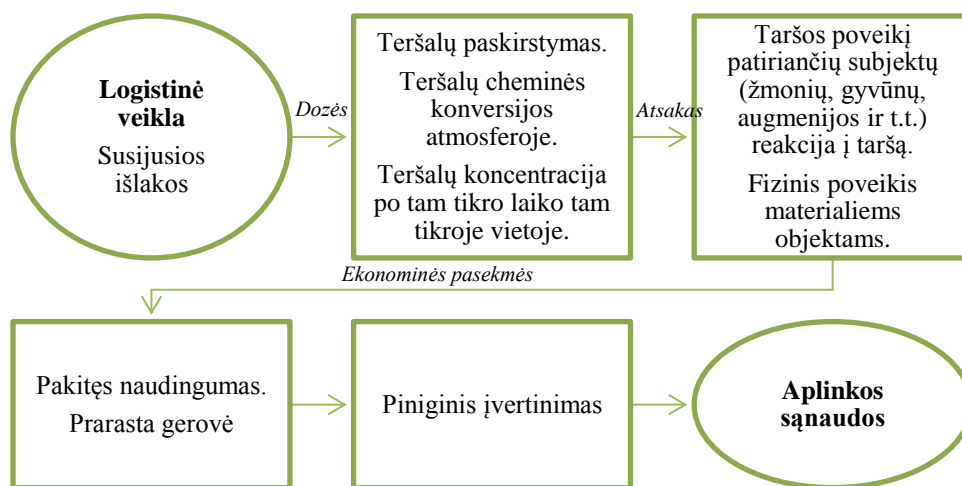


15 pav. Logistikos socialinės atsakomybės veiksniai ir logistikos funkcijos (sudaryta pagal McKinnon et al., 2018, p. 94)

Pagal Europos Sąjungos reikalavimus įmonių socialinė atsakomybė (ISA) netrukus taps privalomu didžiųjų įmonių veiklos aspektu. Įmonės, kurios jau yra įgyvendinusios įmonių socialinės atsakomybės politiką, turės galimybę patikrinti savo dabartines strategijas ir nuspręsti dėl tolesnės savo ISA veiklos (Turoń, 2017).

Ekologinė aplinka. Įmonės ekonominiams rezultatams teigiamos įtakos gali turėti ir didesnis dėmesys ekologijai. Logistikos operacijų ekologiškumas, pasak dabartinių mokslininkų (McKinnon et al., 2018), turi glaudų ryšį su ekonominiais rezultatais ir teigia, kad, „kai įmonės siekia ne vien tik sumažinti sąnaudas ir padidinti pelną, yra prasmės nuolat tobulinti procesus tam, kad būtų sumažinta tarša ir galvojama apie taršos prevenciją“ (p. 95). Trumpai tariant, mažesnis poveikis aplinkai neatsiejamai lemtų geresnius ekonominius rezultatus. O tai galima būtų pasiekti modernizuojant transporto priemones ir taikyti naujas technologijas, taip sumažinant transporto priemonių daromą poveikį oro taršai, klimato kaitai, triukšmui ir eismo įvykiams.

Mokslininkai (McKinnon et al., 2018), atlikdami logistikos poveikio aplinkai vertinimą, paprastai remiasi poveikio sekimo (stebėsenos) metodu, kurį sudaro įvairūs matavimai, trumpai tariant, vienas iš jų vertinamas fizinis atmosferos taršos poveikis, kitais tas poveikis vertinamas pinigais (žr. 16 pav.).



16 pav. Logistinės veiklos poveikio sekimo modelio taikymas ekologiniam poveikiui įvertinti (sudaryta pagal McKinnon et al., 2018, p. 68)

Pirmiau pateiktame paveiksle matoma, kad metodo taikymas pirmiausia pradedamas nuo logistinės veiklos teršalų kiekio nustatymo. Sekantis etapas – taršos poveikį patiriančių subjektų reakcija į taršą naudojant dozės–atsako modelius. Esant neigiamam atsakui nukenčia aplinkos kokybė, taip patiriami nuostoliai, kurie išreiškiami kiekybine, o vėliau ir pinigine išraiška (McKinnon et. al., 2018).

Acevedo, Gaitán, Aristiza & Ospina (2018) pabrėžia, kad siekiant tvarumo, transporto sektorius turi įsigyti ekologiškas transportavimo technologijas, nes šis sektorius yra atsakingas už maždaug 29 proc. galutinio energijos suvartojimo pasauliniu mastu. Aplinkosaugos praktikos įgyvendinimas turi būti vienas svarbiausių klausimų logistikos pramonėje (Ibrahim, Jaafar, 2016).

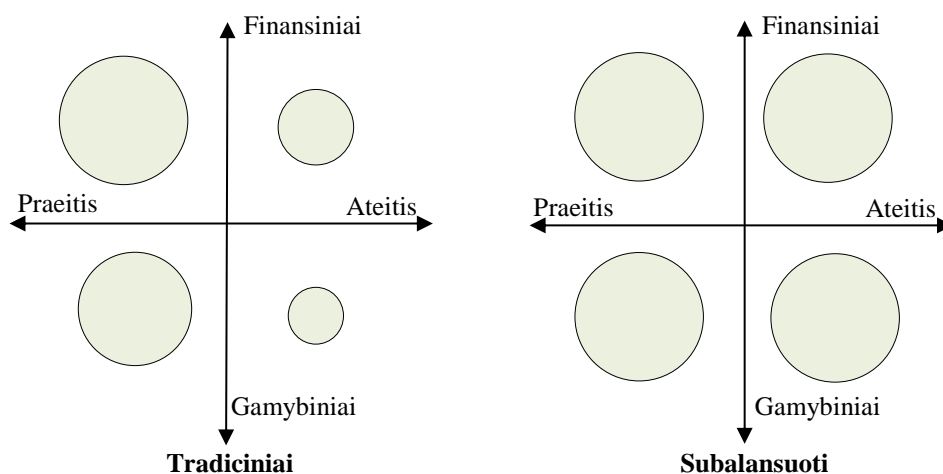
Konkurencija. Šiuolaikinėje aplinkoje įmonės susiduria su vis didėjančia konkurencija. Pagrindinis kiekvienos logistikos įmonės, teikiančios paslaugas, tikslas – pasiekti optimalų teikiamų klientų aptarnavimo lygį optimaliomis sąnaudomis. Šie du svarbūs veiksniai didele dalimi neutralizuoja vienas kitą. Viena vertus, nuolat didėja klientų poreikiai dėl pristatymo laiko, kokybės ir lankstumo, o kita vertus, kyla kainų konkurencingumo problema (Černá, Buková, 2016).

Transportavimas praplečia produkto rinkos ribas, todėl prekės turi būti gaminamos kiek galima pigiau, kad sustabdytų konkurentų įėjimą į rinką (Palšaitis, 2011). Autorius, ankstesnėje savo knygoje (2010) buvo minėjęs, kad „glaudžių santykių su vežėjais ar logistikos paslaugų teikėjais formavimas gali padėti kompanijai pasiekti esminį konkurencinį pranašumą greičio, patikimumo, pasiekiamumo, kitų klientų aptarnavimo veiksnių atžvilgiu“ (p. 35). Christopher (2007) nuomone, efektyvus logistikos ir jos tiekimo grandinės valdymas yra vienas iš pagrindinių konkurencinio pranašumo generavimo šaltinių. Taip pat autorius nurodo, kad įmonės vis geriau suvokia idėją, jog pagrindinė konkurencijos varomoji jėga yra pajėgumai ir kompetencija.

2.4 Rodiklių grupės logistikos sektoriaus įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti

Ekonomikos literatūroje nėra bendros nuomonės dėl logistikos sektoriaus ekonominio gyvybingumo vertinimo. Kiekvienas verslo vieneto ekonominio gyvybingumo vertintojas naudoja savo analizės sistemas ir pasirenka tuos rodiklius, kurie jiems atrodo svarbiausi. Nes taikyti ir naudoti visus anksčiau aptartus (2.2. poskyryje) rodiklius, siekiant įvertinti logistikos sektoriaus ekonominį gyvybingumą būtų labai sudėtinga ir sunkiai įgyvendinama užduotis.

Harrison, Van Hoek & Skipworth (2018) teigia, kad „modernios sistemos turi išlaikyti balansą tarp finansų ir gamybos bei tarp praeities ir ateities“ (p. 144). Autoriai siūlo parodyti santykinus prioritetus naudojant apskritimus, kai didesni apskritimai–didesnis prioritetas ir daugiau naudojamų rodiklių (žr. 17 pav.).



17 pav. Tradiciniai ir subalansuoti santykiniai prioritetai (sudaryta pagal Harrison, Van Hoek & Skipworth, 2018, p. 144)

Kuriant šią (17 paveiksle pateiktą) modernią veiklos įvertinimo sistemą autoriai (Harrison et al., 2018) siūlo atsižvelgti į visus šiuos veiksnius ir sukurti subalansuotą veiklos įvertinimo sistemą. Tai ir yra šių pavaizduotų apskritimų tikslas.

„Svarbu parengti tokią rodiklių sistemą, kuri nuolat kintamos ekonominės aplinkos sąlygomis padėtų priimti teisingus ekonominius sprendimus“ (Mackevičius, 2009, p. 298). Autorius siūlo skaičiuoti daugiausiai informacijos turinčius rodiklius ir, kad juos būtų galima pritaikyti praktiškai.

Bendrai sutariama (Galinienė, 2015; Mackevičius, 2009; Šapalienė ir kt., 2014), kad ekonominiams gyvybingumui vertinti, geriausiai pasirinkti praktikoje dažniausiai naudojamus tokius santykinus finansinius rodiklius:

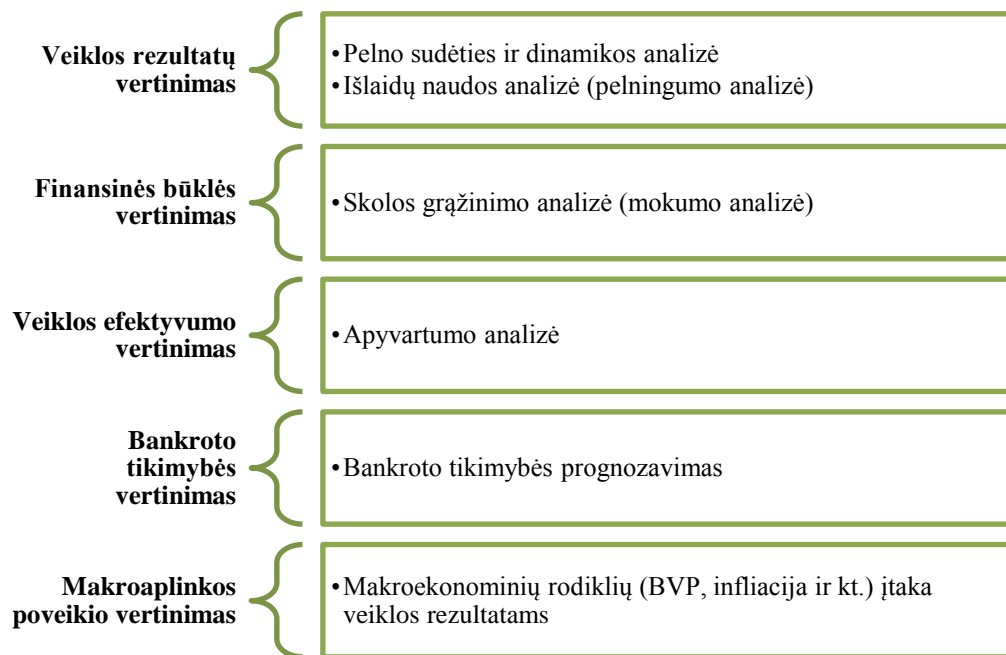
- ✓ Pelningumo rodikliai;
- ✓ Veiklos efektyvumo (turto valdymo) rodikliai;
- ✓ Mokumo (likvidumo) rodikliai;
- ✓ Kapitalo rinkos rodikliai.

Šapalienė, Valentukevičienė ir Zakarienė (2014) pabrėžia, kad įmonės pelniui kaip ir daugeliui vertinių absoliutinių rodiklių, poveikio turi ir makroaplinkos veiksniai. Todėl autorės nurodo, kad norint įvertinti įmonės veiklos efektyvumą įvairiais aspektais reikia atlikti ne tik pelno sudėties, struktūros ir dinamikos analizę bei apskaičiuoti ir įvertinti santykinus pelningumo, mokumo, veiklos efektyvumo rodiklius, bet ir nustatyti makroaplinkos veiksnių poveikį įmonės veiklos rezultatams. Kaip jau buvo minėta (2.3. poskyryje) Galinienės (2015) ir Palšaičio (2010), tai, kad pagrindiniams gyvybingumo elementams, kaip ir jų sąveikai, labiausiai turi įtakos ekonomikos pokyčiai ir autoriai sutiko, kad ekonominė aplinka yra svarbiausia iš visų išorinių aplinkų. Siekiant užtikrinti gyvybingumą ne tik dabartinėje rinkoje, bet ypač makroekonominių krizių reiškinų kontekste, visos sėkmingos įmonės (įskaitant logistiką) turėtų sugebėti greitai ir sėkmingai prisitaikyti prie pokyčių, t. y. būti sistemškai pritaikomos (Krasnyuk, Hrashchenko, Krasniuk, Kustarovskiy, 2019).

Paskutinis aspektas, į kurį reikėtų atkreipti dėmesį kalbant apie ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklius, yra tai, kad įmonės turi įsitraukti ir bankroto tikimybės nustatymo rodiklius. Budrikienė ir Paliulytė (2012) nurodo, kad „bankroto diagnostika turi būti pagrįsta nuolatiniu ūkio subjekto finansinės

būklės stebėjimo ir vertinimu, siekiant kuo anksčiau pastebėti krizės sukeltus tikėtino bankroto požymius, nustatyti jos atsiradimo priežastis bei sprendimo galimybes“ (p. 91).

Pagal aptartus logistikos sektorių lemiančius vidinius ir išorinius veiksnius (2.3. poskyryje) tikslinga atlikti ekonominio gyvybingumo vertinimą įtraukiant tiek vidinius, tiek išorinius veiksnius. Remiantis dažniausiai autorių siūlomais vertinimo metodais sudaroma logistikos sektoriaus gyvybingumui vertinti rodiklių sistema (žr. 18 pav.).



18 pav. Logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklių sistema (adaptuota pagal Harrison et al., 2018; Šapalienė ir kt., 2014)

Pradedant vertinti įmonės veiklos efektyvumą tikslinga pradėti nuo pelno sudėties, struktūros ir dinamikos analizės. Bagdžiūnienė (2013) teigia, kad pelningumo rodikliai leidžia vertinti įmonės veiklos riziką“ (p. 104). Toliau vertinant veiklos rezultatyvumą rekomenduojama skaičiuoti pardavimo, grynojo pelningumo, turto ir nuosavo kapitalo pelningumo rodiklius.

➤ **Bendrasis pardavimo pelningumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.1) formulę:

$$\text{Bendrasis pelningumas} = \frac{\text{Bendrasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}; \quad (2.4.1)$$

Parodo, kiek viename pardavimų eurai tenka bendrojo pelno. Šapalienė ir kt. (2014) teigia, jog šis rodiklis „parodo įmonės veiklos efektyvumą. Kuo aukštesnis bendrasis pelningumas, tuo įmonės veikla yra efektyvesnė“ (p. 138).

➤ **Grynasis pardavimo pelningumas.** Šis rodiklis dažniausiai skaičiuojamas įmonių praktikoje ir apskaičiuojamas pagal (2.4.2) formulę:

$$\text{Grynasis pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}; \quad (2.4.2)$$

Atskleidžia, kiek uždirba grynojo pelno vienas pardavimo pajamų euras. Tai parodo įmonės veiklos efektyvumą.

- **Turto pelningumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.3) formulę:

$$\text{Turto pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Turtas}}; \quad (2.4.3)$$

Parodo, kiek kiekvienam įmonės turto eurui tenka grynojo pelno. Atskleidžia, ar įmonė efektyviai naudoja savo turtą.

- **Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)** apskaičiuojamas pagal (2.4.4) formulę:

$$ROE = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}}; \quad (2.4.4)$$

Parodo, kiek efektyviai panaudojamas nuosavas įmonės kapitalas (investuoti pinigai ir įmonės savininkų turtas), t. y kiek vienam nuosavo kapitalo eurui tenka grynojo pelno (Šapalienė ir kt., 2014).

Siekiant įvertinti įmonių ekonominį gyvybingumą pelningumo požiūriu, pateikiamos pelningumo rodiklių vertinimo ribos 2 lentelėje.

2 lentelė. Pelningumo rodiklių vertinimo ribos (sudaryta pagal Mackevičius, Poškaitė, ir Villi, 2011; Lileikienė ir Grigaliūnienė, 2014; Rutkauskas, Sūdžius ir Mackevičius, 2009; Šapalienė ir kt., 2014)

Rodikliai	Pelningumo rodiklių dydžiai, proc.				
	Labai gerai	Gerai	Patenkinamai	Nepatenkinamai	Blogai
Bendras pelningumas	$x > 35\%$	$35\% > x > 15\%$	$15\% > x > 7\%$	$7\% > x > 0\%$	$x < 0$
Grynasis pelningumas	$x > 25\%$	$25\% > x > 10\%$	$10\% > x > 5\%$	$5\% > x > 0\%$	$x < 0$
Turto pelningumas	$x > 20\%$	$20\% > x > 15\%$	$15\% > x > 8\%$	$8\% > x > 0\%$	$x < 0$
ROE	$x > 30\%$	$30\% > x > 20\%$	$20\% > x > 10\%$	$10\% > x > 0\%$	$x < 0$

Siekiant įvertinti įmonės gebėjimą vykdyti įsipareigojimus, rekomenduojama skaičiuoti šiuos mokumo rodiklius: įsiskolinimo koeficientą, nuosavybės koeficientą bei finansinį svertą.

- **Įsiskolinimo koeficientas** arba kitaip dar vadinamas bendruoju skolos koeficientu apskaičiuojamas pagal (2.4.5) formulę:

$$\text{Įsiskolinimo koeficientas} = \frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}; \quad (2.4.5)$$

Parodo, kiek tenka skolų vienam turto eurui, t. y kiek įmonės turto yra finansuojama skolintomis lėšomis. Labai gerai vertinamas, jeigu yra mažesnis negu 0,3.

- **Nuosavybės koeficientas** apskaičiuojamas pagal (2.4.6) formulę:

$$\text{Nuosavybės koeficientas} = \frac{\text{Nuosavas kapitalas}}{\text{Visas turtas}}; \quad (2.4.6)$$

Lygina nuosavą kapitalą su jo turtu. Leidžia įvertinti įmonės gebėjimą vystyti savo veiklą be išorinių finansavimo šaltinių.

- **Finansinis svertas** apskaičiuojamas pagal (2.4.7) formulę:

$$\text{Finansinis svertas} = \frac{\text{Įsipareigojimai}}{\text{Nuosavas kapitalas}}; \quad (2.4.7)$$

Parodo, kiek vienam nuosavo kapitalo eurui tenka skolų, t. y kiek finansavimo šaltinių yra skolinti. Didelė rodiklio reikšmė rodo didesnę finansinę riziką, nes verslui reikės mokėti ne tik palūkanas, bet ir grąžinti skolas (Šapalienė ir kt., 2014).

3 lentelė. Mokumo rodiklių vertinimo ribos (sudaryta pagal Mackevičius, 2009; Mackevičius ir kt., 2011; Lileikienė ir Grigaliūnienė, 2014; Šapalienė ir kt., 2014)

Rodikliai	Mokumo rodiklių dydžiai
Įsiskolinimo koeficientas	0,3 < 0,7
Nuosavybės koeficientas	Kuo didesnis, tuo geriau
Finansinis svertas	~0,5

„Turto efektyvumo rodikliai padeda kreditoriui įvertinti, kaip įmonė valdo savo turtą, [...] numatyti problemas, kurių gali kilti tam tikru veiklos etapu“ (Jurevičienė, 2015, p. 55).

Vertinant suplanuotos įmonės veiklos efektyvumą rekomenduojama apskaičiuoti tokius apyvartumo rodiklius: viso turto apyvartumą, ilgalaikio ir trumpalaikio turto apyvartumą bei nuosavo kapitalo apyvartumą.

➤ **Viso turto apyvartumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.8) formulę:

$$\text{Viso turto apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Visas turtas}}; \quad (2.4.8)$$

Parodo, kiek pajamų tenka kiekvienam turto eurui. Didesnė rodiklio reikšmė rodo efektyvesnę turto panaudojimą.

➤ **Ilgalaikio turto apyvartumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.9) formulę:

$$\text{Ilgalaikio turto apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}; \quad (2.4.9)$$

Parodo, kiek pajamų tenka kiekvienam ilgalaikio turto eurui, t. y kaip efektyviai yra panaudojamas įmonės ilgalaikis turtas.

➤ **Trumpalaikio turto apyvartumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.10) formulę:

$$\text{Trumpalaikio turto apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Trumpalaikis turtas}}; \quad (2.4.10)$$

Parodo, kaip efektyviai naudojamas trumpalaikis turtas, t. y kiek pajamų tenka kiekvienam trumpalaikio turto eurui.

➤ **Nuosavo kapitalo apyvartumas** apskaičiuojamas pagal (2.4.11) formulę:

$$\text{Nuosavo kapitalo apyvartumas} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Nuosavas kapitalas}}; \quad (2.4.11)$$

Palygina įmonės pardavimus su jos apyvartiniu kapitalu. Žema koeficiento reikšmė reiškia prastą kapitalo panaudojimo efektyvumą.

Rekomenduojamos ribos veiklos efektyvumo rodikliams vertinti pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Veiklos efektyvumo rodiklių vertinimo ribos (sudaryta pagal Lileikienė ir Grigaliūnienė, 2014; Rutkauskas ir kt., 2009)

Rodikliai	Veiklos efektyvumo rodiklių dydžiai				
	Labai gerai	Gerai	Patenkinamai	Nepatenkinamai	Blogai
Viso turto apyvartumas	$x > 2$	$2 > x > 1$	1	$1 > x > 0$	$x < 0$
Ilgalaikio turto apyvartumas	$x > 1,5$	$1,5 > x > 1$	1	$1 > x > 0$	$x < 0$
Trumpalaikio turto apyvartumas	kuo ↑ tuo geriau				
Nuosavo kapitalo apyvartumas	kuo ↑ tuo geriau				

Vertinant įmonės kapitalo rinkos rodiklius išskiriami šie rodikliai, apibūdinantys akcijų vertę ir pelningumą:

➤ **Vienos paprastosios akcijos pelnas** apskaičiuojamas pagal (2.4.12) formulę:

$$\text{Vienos paprastosios akcijos pelnas} = \frac{\text{Grynasis pelnas} - \text{Privilegijuotų akcijų dividendai}}{\text{Vidutinis paprastųjų akcijų, esančių apyvartoje, skaičius}}; \quad (2.4.12)$$

Rodiklis parodo įmonės vertę, t. y. kiek viena įsigyta paprastoji akcija uždirba pelno. Mackevičius, J. (2009) šį rodiklį siūlo įvardyti kaip įmonės įvaizdžio arba patrauklumo rodiklį.

➤ **Akcijos kainos ir pelno santykis (P/E)** apskaičiuojamas pagal (2.4.13) formulę:

$$P/E = \frac{\text{Akcijos rinkos kaina}}{\text{Akcijos pelnas}}; \quad (2.4.13)$$

Šiuo rodikliu įvertinama, kiek rinka mokės už vieną įmonės uždirbto euro pelną arba, kitaip tariant, parodo investicijos atsipirkimo laiką (Lileikienė, Grigaliūnienė, 2014), t. y. kiek kartų brangiau konkrečiu metu parduodama akcija palyginti su jos duodamu pelnu (Mackevičius, 2009).

5 lentelė. Kapitalo rinkos rodiklių vertinimo ribos (sudaryta pagal Tamošiūnienė ir Paškevičienė, 2016)

Rodikliai	Kapitalo rinkos rodiklių dydžiai
Vienos paprastosios akcijos pelnas	kuo ↑ tuo geriau
P/E	kuo ↑ tuo geriau

Bankroto tikimybės rodikliai. Taikant šiuos rodiklius atskleidžiama, ar įmonė patikima, t. y. ar įmonė sugeba išvengti bankroto, ar įmonė nepatikima, t. y. ar įmonei gresia bankrotas. Kaip jau buvo aptarta 2.2. poskyryje, tam, kad galėtume tiksliausiai prognozuoti įmonių bankroto tikimybę, reikia pasirinkti šiuos prognozavimo modelius: Altman, Springate, Taffler ir Tishshaw (Mackevičius, 2009).

Bankroto prognozavimo modelis pagal Altman (1968) apskaičiuojamas pagal (2.4.14) formulę (Mackevičius, 2009, p.361):

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,99X_5; \quad (2.4.14)$$

čia X_1 – apyvartinis kapitalas / turtas;

X_2 – nepaskirstytas pelnas / turtas;

X_3 – pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas;

X_4 – kapitalo rinkos vertė / įsipareigojimai;

X_5 – pardavimo pajamos / turtas.

Bankroto prognozavimo modelis pagal Springate (1978) apskaičiuojamas pagal (2.4.15) formulę (Mackevičius, 2009, p.361):

$$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D; \quad (2.4.15)$$

čia A – apyvartinis kapitalas / turtas;

B – pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas;

C – pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai;

D – pardavimo pajamos / turtas.

Bankroto prognozavimo modelis pagal Taffler ir Tisshaw (1977) apskaičiuojamas pagal (2.4.16) formulę (Mackevičius, 2009, p.361):

$$Z = 0,53K_1 + 0,13K_2 + 0,18K_3 + 0,16K_4; \quad (2.4.16)$$

čia K_1 – pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai;

K_2 – trumpalaikis turtas / įsipareigojimai;

K_3 – trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas;

K_4 – (greitai realizuojamas turtas–trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos.

Atlikus skaičiavimus pagal šiuos prognozavimo modelius, galima juos įvertinti pagal atitinkamas vertinimo ribas, kurios pateiktos 6 lentelėje.

6 lentelė. Bankroto tikimybės vertinimo ribos (sudaryta pagal Budrikenė ir Paliulytė, 2012)

Autorius	Modelis	Maža	Galimas	Didelė
Altman (1968)	$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 0,99X_5$	$Z > 2,9$	$1,8 < Z < 2,9$	$Z < 1,8$
Springate (1978)	$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	$Z > 0,862$	$0,862 < Z < 0,862$	$Z < 0,862$
Taffler ir Tisshaw (1977)	$Z = 0,53K_1 + 0,13K_2 + 0,18K_3 + 0,16K_4$	$Z > 0,3$	$0,2 < Z < 0,3$	$Z < 0,2$

Apibendrinant galima teigti, jog ekonominio gyvybingumo vertinimas neatsiejamas nuo finansinės ir ekonominės analizės, taip pat įmonės bankroto tikimybės įsivertinimo. Dėl šių priežasčių tikslinga atlikti logistikos įmonių ekonominio gyvybingumo vertinimą finansiniu ir ekonominiu požiūriais, o siekiant nustatyti įmonės ekonominį patikimumą atlikti bankroto prognozavimą.

3. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo objektas – logistikos įmonių ekonominis gyvybingumas.

Tyrimo problema: kokie vertinimo kriterijai taikytini logistikos įmonių ekonominiam gyvybingumui vertinti.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros vertinimo vertinimo bei interpretavimo analizė, statistinė analizė. 2012–2017 m. pasirinktų analizei logistikos įmonių (UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“) lyginamoji analizė, atliekant: horizontaliąją finansinę analizę, vertikaliąją finansinę analizę, santykinų rodiklių finansinę analizę, bankroto tikimybės prognozavimą bei koreliacinę–regresinę analizes. Tyrimo rezultatai apdoroti *Microsoft Excel* programa.

Pirmame etape siekiant įvertinti UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ įmonių ekonominį gyvybingumą, remiantis finansinių ataskaitų duomenimis bus atliekama vertikaliąji ir horizontalioji finansinė analizė, nagrinėjant įmonės 2012–2017 m. pelno (nuostolio) ataskaitas.

Horizontalioji (laiko) analizė, jos esmė. Siekiant įvertinti įmonių veiklos rodiklių kitimo dinamikas, atliekama horizontalioji analizė, t. y. lyginami finansinių ataskaitų duomenys su praeitų laikotarpių duomenimis, o nuokrypis išreiškiamas absoliučiais dydžiais ir procentais, kurie parodo rodiklių pokytį laiko atžvilgiu. Taip analizuojant įvertinsime pajamų ir sąnaudų, savikainos ir pelno pokyčius. Tačiau šios ataskaitos trūkumas – nenustato rodiklių pokyčių priežasčių.

Vertikaliąji (struktūrinė) analizė, jos esmė. Ši analizė nusako analizuojamo parametro struktūrą, t. y. kai „kiekvienas finansinės ataskaitos straipsnio rodiklis lyginamas su bendru baziniu rodikliu ir gautas dydis išreiškiamas procentais“ (Galiniene, 2015, p. 238). Tyrime baziniu rodikliu pasirenkamos pardavimų pajamos. Taip nustatysime, kaip keitėsi rodikliai ir kokios jų pasikeitimų priežastys.

Antrame etape remiantis įmonių balansais bus atliekama santykinų rodiklių analizė ir bankroto tikimybės prognozavimas.

Santykinų rodiklių analizės esmė. Atliekant šių santykinų rodiklių analizę, galima nesunkiai palyginti skirtingų įmonių veiklos rezultatus, atskleisti rezervus bei pateikti racionalius įmonės valdymo sprendimus. Tai viena pagrindinių priemonių, padėsiančių išryškinti logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą. Mokslinėje literatūroje vyrauja diskusijos ir prieštaringos nuomonės, susijusios su santykinų finansinių rodiklių nustatymu ekonominiam gyvybingumui vertinti, todėl šiam tyrimui vertinti pasirinkti dažniausiai taikytini santykiniai finansiniai rodikliai. Šie rodikliai bus vertinami, atsižvelgiant į autorių rekomenduojamas vertinimo ribas ir analizuojamų įmonių atitinkamų rodiklių rezultatus (žr. 7 lent.).

7 lentelė. Santykiniai rodikliai ekonominiam gyvybingumui vertinti (sudaryta pagal Antanavičienė ir Šimelytė, 2013; Galiniene, 2015; Mackevičius, 2009; Mackevičius ir kt., 2011; Lileikienė ir Grigaliūnienė, 2014; Šapalienė ir kt., 2014)

Grupės	Rodikliai	Formulė	Gyvybingumo riba	Rodiklio reikšmė
Pelningumo rodikliai	<i>Bendrasis pelningumas, %</i>	$\frac{\text{Bendrasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	x>35% (labai gerai) 35%>x>15% (gerai) 15%>x>7% (patenkinamai) 7%>x>0% (nepatenkinamai) x<0 (blogai)	Parodo, kiek vienam pardavimų eurui tenka bendrojo pelno. Tai leidžia palyginti konkurentų veiklos rezultatus. Žemas rodiklio dydis gali reikšti įmonės problemas kainodaroje.

7 lentelės tęsinys. Santykiniai rodikliai ekonominiam gyvybingumui vertinti

Grupės	Rodikliai	Formulė	Gyvybingumo riba	Rodiklio reikšmė
Pelningumo rodikliai	<i>Grynasis pelningumas, %</i>	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}}$	x>25% (labai gerai) 25%>x>10% (gerai) 10%>x>5% (patenkinamai) 5%>x>0% (nepatenkinamai) x<0 (blogai)	Parodo, kiek uždirba grynojo pelno vienas pardavimo pajamų euras. Tai parodo įmonės veiklos efektyvumą. Kuo didesnė rodiklio reikšmė, tuo geresnė visų įmonės sąnaudų kontrolė.
	<i>Turto pelningumas, %</i>	$\frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Turtas}}$	x>20% (labai gerai) 20%>x>15% (gerai) 15%>x>8% (patenkinamai) 8%>x>0% (nepatenkinamai) x<0 (blogai)	Parodo, kiek kiekvienam įmonės turto eurui tenka grynojo pelno. Atskleidžia ar įmonė efektyviai naudoja savo turtą.
Mokumo koeficientai	<i>Įsiskolinimo koeficientas</i>	$\frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{Visas turtas}}$	x<3 (labai gerai) 0,3>x>0,7 (gerai) x>0,7 (patenkinamai)	Parodo, kiek įmonės turto yra finansuojama skolintomis lėšomis.
	<i>Nuosavybės koeficientas</i>	$\frac{\text{Nuosavas kapitalas}}{\text{Visas turtas}}$	kuo ↑, tuo ↑ įmonės nepriklausomumo laipsnis	Lygina nuosavą kapitalą su jo turto. Leidžia įvertinti įmonės gebėjimą vystyti savo veiklą be išorinių finansavimo šaltinių.
	<i>Finansinis svertas</i>	$\frac{\text{Įsipareigojimai}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$	~0,5	Parodo, kiek vienam nuosavo kapitalo eurui tenka skolų, t. y kokia dalis finansavimo šaltinių yra skolinta.
Veiklos efektyvumo rodikliai	<i>Viso turto apyvartumas</i>	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Visas turtas}}$	x>2 (labai gerai) 2>x>1 (gerai) 1 (patenkinamai) 1>x>0 (nepatenkinamai) x<0 (blogai)	Parodo, kiek pajamų tenka kiekvienam turto eurui. Didesnė rodiklio reikšmė rodo efektyvesnį turto panaudojimą.
	<i>Ilgalaikio turto apyvartumas</i>	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Ilgalaikis turtas}}$	x>1,5 (labai gerai) 1,5>x>1 (gerai) 1 (patenkinamai)	Parodo, kiek pajamų tenka kiekvienam ilgalaikio turto eurui, t. y kaip efektyviai yra panaudojamas įmonės ilgalaikis turtas.
	<i>Trumpalaikio turto apyvartumas</i>	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Trumpalaikis turtas}}$	kuo ↑ tuo geriau	Parodo, kaip efektyviai naudojamas trumpalaikis turtas, t. y kiek pajamų tenka kiekvienam trumpalaikio turto eurui.
	<i>Nuosavo kapitalo apyvartumas</i>	$\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Nuosavas kapitalas}}$	kuo ↑ tuo geriau	Palygina įmonės pardavimus su jos apyvartiniu kapitalu. Žema koeficiento reikšmė reiškia prastą kapitalo panaudojimo efektyvumą.

Bankroto tikimybės prognozavimo esmė. Šių rodiklių apskaičiavimas atskleis, ar įmonė patikima ir sugeba išvengti bankroto, ar nepatikima ir įmonei gresia bankrotas. Bankroto tikimybei nustatyti naudosime du modelius: Springate bei Taffler ir Tisshaw.

8 lentelėje pateikti bankroto prognozavimo modeliai ir jų apskaičiavimo formulės bei bankroto tikimybės nustatymo ribos.

8 lentelė. Bankroto tikimybės apskaičiavimo modeliai ir jų vertinimo ribos (sudaryta pagal Budrikienė ir Paliulytė, 2012)

Autorius	Modelis ir apskaičiavimas	Bankroto tikimybė		
		Maža	Galima	Didelė
Springate (1978)	$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$ A – apyvartinis kapitalas / turtas; B – pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių / turtas; C – pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai; D – pardavimo pajamos / turtas.	$Z > 0,862$	$0,862 < Z < 0,862$	$Z < 0,862$
Taffler ir Tisshaw (1977)	$Z = 0,53K_1 + 0,13K_2 + 0,18K_3 + 0,16K_4$ K ₁ – pelnas neatskaičius mokesčių / trumpalaikiai įsipareigojimai; K ₃ – trumpalaikiai įsipareigojimai / turtas; K ₄ – (greitai realizuojamas turtas – trumpalaikiai įsipareigojimai) / veiklos sąnaudos.	$Z > 0,3$	$0,2 < Z < 0,3$	$Z < 0,2$

Trečiame etape atliekamas logistikos sektoriaus įmonių finansinių santykinų rodiklių priklausomybės nuo makroekonominių rodiklių vertinimas, pritaikant koreliacinės ir regresinės analizės metodus.

Koreliacinės analizės esmė – nustatyti stochastinio ryšio tarp veiksnių egzistavimą, t. y. nustatyti ryšius tarp atitinkamų priklausomų kintamųjų (logistikos sektoriaus įmonių veiklos rezultatai) ir nepriklausomų kintamųjų (makroekonominiai rodikliai). Koreliacijos pagalba siekiama nustatyti, ar yra koks ryšys tarp dviejų rodiklių vienoje imtyje arba tarp dviejų skirtingų imčių. Ir jei toks ryšys egzistuoja, tai ar vieno rodiklio padidėjimas sukelia kito rodiklio padidėjimą (teigiama koreliacija) ar sumažėjimą (neigiama koreliacija). Martišius ir Kėdaitis (2013) koreliacijos koeficientą siūlo skaičiuoti naudojant šią formulę (3.1):

$$r = \frac{\sum(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 \sum(y-\bar{y})^2}} \quad (3.1)$$

čia r – koreliacijos koeficientas;

x – nepriklausomo kintamojo reikšmė;

\bar{x} – nepriklausomo kintamojo reikšmių vidurkis;

y – priklausomo kintamojo reikšmė;

\bar{y} – priklausomo kintamojo reikšmių vidurkis.

Koreliacijos koeficientas įgyja reikšmes nuo -1 iki $+1$. Pasak Martišiaus (2014), koreliacijos koeficiento dydis parodo koreliacinio ryšio stiprumą, bet nenustato šio ryšio priežasties. Kuo $|r|$ reikšmė bus arčiau 1 , tuo bus nustatytas stipresnis teigiamas tiesinis ryšys. Kuo $|r|$ reikšmė bus arčiau -1 , tuo bus nustatytas stipresnis neigiamas tiesinis ryšys. Kai $r > 0$, tai didėjant vieno atsitiktinio dydžio reikšmėms, kito reikšmės tiesiškai didėja. Kai $r < 0$, – tiesiškai mažėja. Kai $r = 0$, tai tiesinio ryšio nėra. Koreliacijos koeficiento interpretavimas pateiktas 9 lentelėje.

9 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretavimas (sudaryta pagal Čėkanavičius ir Murauskas, 2014)

Nėra ryšio	Labai silpnas	Silpnas	Vidutinis	Stiprus	Labai stiprus
0	$ r < 0,3$ $ r < -0,3$	$0,3 \leq r < 0,5$ $-0,3 \leq r < -0,5$	$0,5 \leq r < 0,7$ $-0,5 \leq r < -0,7$	$0,7 \leq r < 0,9$ $-0,7 \leq r < -0,9$	$0,9 \leq r \leq 1$ $-0,9 \leq r \leq -1$

Regresinės analizės esmė. Regresinės analizės metodas padeda įvertinti vieno ar kelių veiksnių įtaką nagrinėjamam reiškiniui, t. y. parodo, ar reiškinys statistiškai reikšmingas ar ne. Martišius (2014) atrinktiems reikšmingiems ryšiams skaičiuoti siūlo sudaryti tiesinės dauginės regresijos lygtį (3.2):

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k + e \quad (3.2)$$

čia y – priklausomo kintamojo reikšmė;
 x_1, x_2, x_k – nepriklausomų kintamųjų reikšmės;
 a – regresijos lygties laisvojo nario parametras;
 b_1, b_2, b_k – regresijos lygties parametras prie kintamojo;
 e – regresijos modelio paklaida.

Determinacijos koeficiento (R^2) apskaičiuota reikšmė yra reikalinga tam, kad būtų galima kokybiškai įvertinti regresijos modelį. Šis koeficientas parodo, kokią priklausomo požymio dispersijos dalį suformuoja nepriklausomo kintamojo pasikeitimai (Martišius, Kėdaitis, 2013). Jei sudarytas modelis stebimus priklausomus kintamuosius aprašo idealiai, šio koeficiento reikšmė bus lygi 1. Determinacijos koeficientas skaičiuojamas, naudojant formulę (3.3):

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum(y_i - \bar{y})^2} \quad (3.3)$$

čia R^2 – determinacijos koeficientas;
 y_i – priklausomo kintamojo reikšmė;
 \bar{y} – priklausomo kintamojo reikšmių vidurkis;
 \hat{y}_i – kintamojo y įvertinimai, apskaičiuoti regresine lygtimi.

Turint parametų įverčių skaitinių reikšmių informaciją, galima apskaičiuoti analizuojamai visumai vidutinius elastingumo koeficientus $\bar{E}_{y(x_i)}$ (Martišius, 2014). Šis rodiklis parodo, kiek vidutiniškai pasikeis priklausomas kintamasis (y), jei nepriklausomas kintamasis (x) pasikeis vienu procentu. Elastingumas skaičiuojamas pagal (3.4) formulę:

$$\bar{E}_{y(x_i)} = b_i \times \frac{\bar{x}_i}{\bar{y}} \quad (3.4)$$

čia b_i – regresijos lygties parametras prie kintamojo ($i = 1, 2, 3, \dots$);
 \bar{x}_i – nepriklausomo kintamojo reikšmių vidurkis;
 \bar{y} – priklausomo kintamojo reikšmių vidurkis.

4. LOGISTIKOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ EKONOMINIO GYVYBINGUMO TYRIMŲ REZULTATAI IR DISKUSIJA

Šioje darbo dalyje, siekiant nustatyti logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą, pristatysime empirinio tyrimo rezultatus. Atliekama UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ įmonių 2012–2017 metų finansinė analizė, kuri leis atskleisti probleminius ekonominio gyvybingumo aspektus. Remiantis pelno (nuostolių) ataskaitos analize, atliekama horizontalioji ir vertikalioji analizės. Sekančiame etape atliksime santykinų finansinių rodiklių analizę ir nustatysime bankroto tikimybę. Toliau įvertinsime makroekonominių rodiklių įtaka gautiems finansiniams rezultatų pokyčiams.

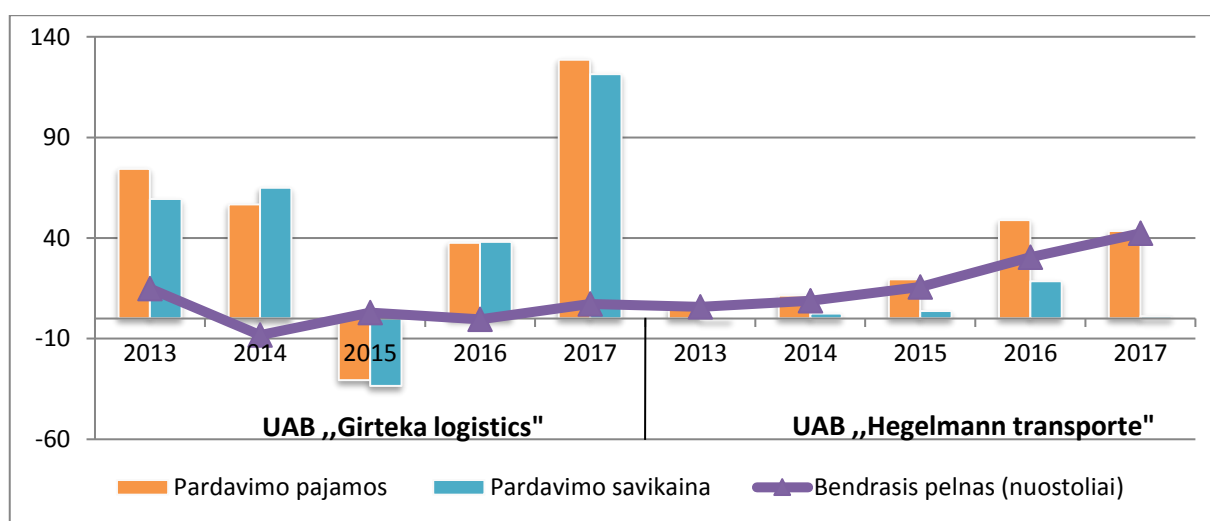
Jurkėnaitės (2012) minėta, kad tiriamų rodiklių tendencijų analizė suteikia naudingų įžvalgų dėl sektoriaus gyvybingumo ateityje.

4.1 Logistikos sektoriaus konkrečių įmonių pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

Horizontalioji pelno (nuostolių) ataskaitų analizė atliekama siekiant įvertinti įmonių veiklos rodiklių dinamikas. Iš gautų duomenų bus galima išskirti įmonių stipriąsias ir silpnąsias vietas ir jų poveikį logistikos sektoriaus įmonių gyvybingumui. Vertikalioji pelno (nuostolių) ataskaitų analizė atliekama siekiant įvertinti įmonės pajamų ir sąnaudų struktūrą ir nustatyti jų pasikeitimų priežastis.

4.1.1 Horizontalioji analizė

Siekiant įvertinti UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pelno (nuostolių) ataskaitų rodiklių dinamiką, atliekama horizontalioji analizė. Remiantis 6 ir 7 priedų duomenimis, 19 paveiksle pavaizduota UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų, savikainos ir bendrojo pelno (nuostolių) dinamika 2012–2017 metais.



19 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų, savikainos ir bendrojo pelno dinamika 2012–2017 m., mln. Eur (sudaryta autorės)

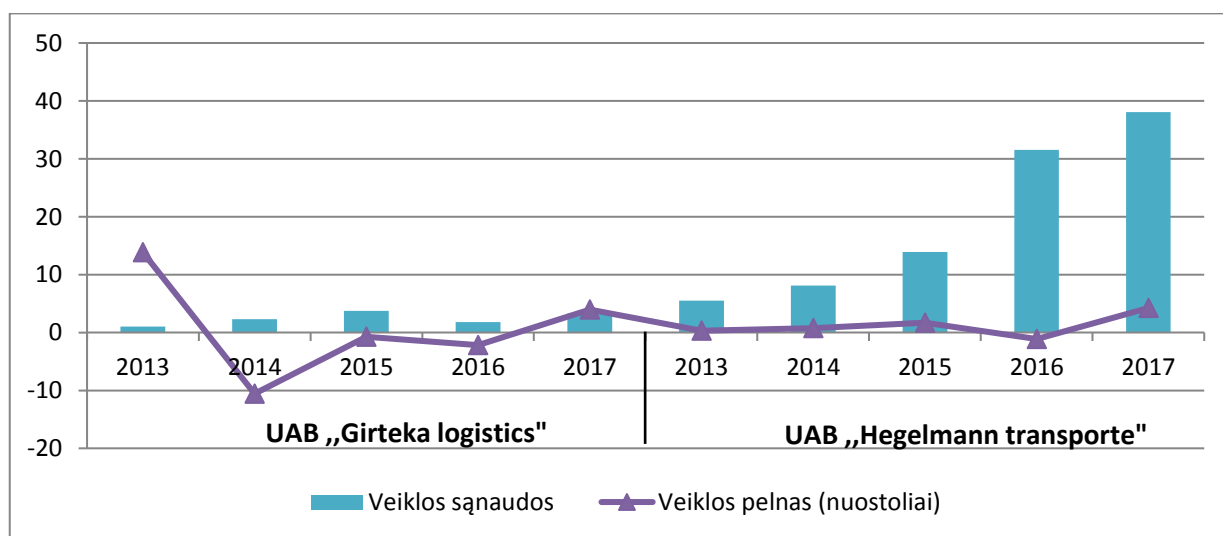
Pagal pateiktus UAB „Girteka logistics“ dinamikos duomenis matyti, kad pardavimo pajamos ir

savikaina pasižymėjo tokia pačia kitimo dinamika (išskyrus 2013–2014 m.). Pardavimų apimtys, lyginant 2012 metus su 2017 metais išaugo 90,55 proc. Nuo 2013 iki 2015 metų pardavimai turėjo tendenciją mažėti (7,10 proc.) ir siekė 395 143 482 Eur, o nuo 2015 iki 2017 metų, tendencingai augo (42,09 proc.) ir siekė 561 452 425 Eur. Tuo tarpu pardavimo savikaina 2013–2014 metais turėjo tendenciją didėti (18,84 proc.) ir 2014 metais siekė 410 116 015 Eur. Ir lyginant 2017 metus su 2015 metais, pardavimo savikaina tendencingai augo, atitinkamai 2015–2016 metais – 10,11 proc., ir 2016–2017 metais – 29,72 proc. Lyginant 2015 metus su 2014 metais, mažėjo (8,18 proc.) ir siekė 376 568 499 Eur. Bendrasis pelnas analizuojamu laikotarpiu pasižymėjo skirtinga kitimo dinamika. 2013–2014 metais pastebimas didžiausias pelno mažėjimas (34,58 proc.). Tais metais patyrė 8 248 603 Eur nuostolių. Vadinasi, pajamos mažėjo didesniu tempu nei savikaina. Tačiau 2012–2013 metais pastebimas šio rodiklio padidėjimas (~1,67 karto). Tais metais gavo 23 855 889 Eur pelno. Tai lėmė savikainos augimas mažesniu tempu nei pajamos. Per 2012–2017 metus bendrasis pelnas padidėjo 1,8 karto.

Panašia pajamų ir savikainos kitimo tendencija analizuojamu laikotarpiu pasižymėjo ir UAB „Hegelmann transporte“. Per 2013–2016 metų laikotarpį tiek pardavimo apimtys, tiek pardavimo savikaina tendencingai augo, tuo tarpu 2016–2017 metais pasižymėjo priešinga, t. y. mažėjimo tendencija. Didžiausias pardavimo apimčių padidėjimas buvo, lyginant 2015 metus su 2016 metais, t. y. 84,33 proc. Bendrai per visą laikotarpį pardavimo apimtys išaugo apie 5,9 karto. Tais pačiais metais pastebimas ir pardavimo savikainos didžiausias padidėjimas ~1,30 karto. Tuo tarpu pardavimo apimčių sumažėjimas pastebimas 2012–2013 metais – 4,66 proc. Bendrasis pelnas 2012–2017 metais tendencingai augo (7,7 karto). Didžiausias šio rodiklio padidėjimas buvo 2015–2016 metais, t. y. 69,44 proc. ir siekė 74 125 583 Eur. Taigi, didesniu mažėjimu tempu pasižymėjo savikaina, lyginant su pajamomis.

UAB „Hegelmann transporte“, palyginti su UAB „Girteka logistics“ uždirbo žymiai didesnę pelną ir pasižymėjo teigiama pelno kitimo dinamika visu analizuojamu laikotarpiu. Taigi, UAB „Hegelmann transporte“ didelis bendrasis pelnas reiškia rizikingesnę verslą, bet tuo pačiu galima tikėtis per ilgesnį laiką gauti didesnę pelną iš investicijų. Tai reiškia, kad bendrojo pelno požiūriu pastarosios įmonės veikla labiau gyvybinga.

Kaip keitėsi įmonių UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudos ir veiklos pelnas 2012–2017 metais, pavaizduota 20 paveiksle (remiantis 6–7 priedais).



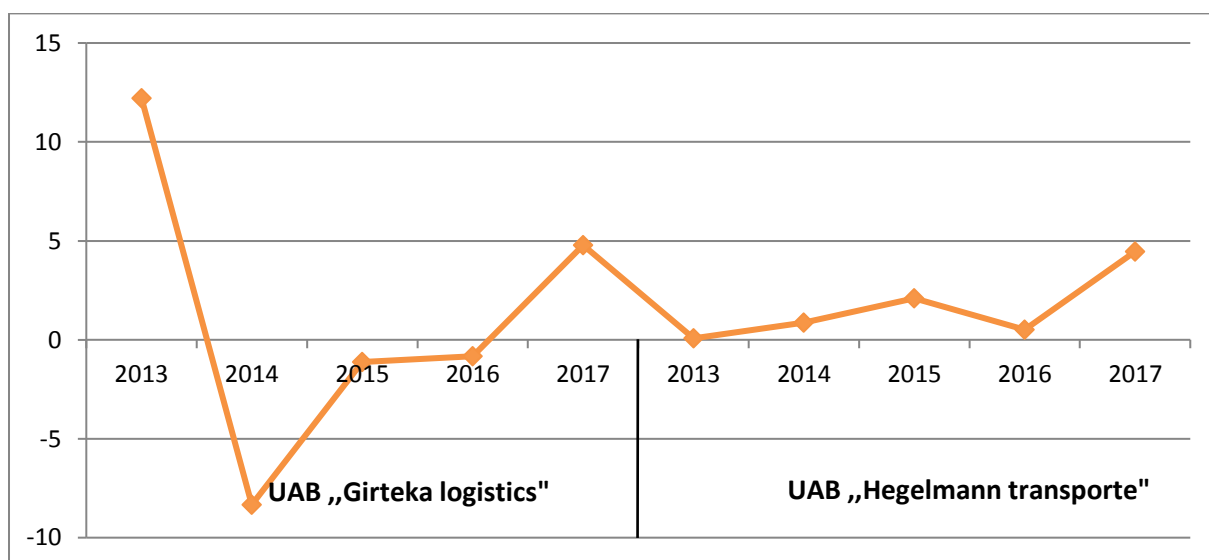
20 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudų ir veiklos pelno dinamika 2012–2017 m., mln. Eur (sudaryta autorės)

Iš pateiktų duomenų matyti, kad UAB „Girteka logistics“ veiklos sąnaudos ir veiklos pelnas pasižymėjo skirtinga kitimo dinamika. Per analizuojamą 2012–2017 metų laikotarpį veiklos sąnaudos padidėjo 4 kartus ir siekė 15 203 809 Eur. Didžiausias veiklos sąnaudų padidėjimas pastebimas 2014–2015 metais (58,09 proc.). Tuo tarpu veiklos rezultatas padidėjo 72,25 proc., lyginant 2012 metus su 2017 metais ir siekė 10 217 022 Eur pelno. Didžiausias šio rezultato didėjimas matyti 2016–2017 metais (62,88 proc.). 2013–2016 metais veiklos pelno rodiklis buvo neigiamas, kas rodo, kad įmonės pagrindinė veikla buvo nuostolinga. Didžiausias šio rodiklio sumažėjimas pastebimas 2013–2014 metais. T. y sumažėjo 53,41 proc. Tam įtakos turėjo veiklos sąnaudų padidėjimas ir bendrojo pelno sumažėjimas.

UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudos analizuojamu laikotarpiu nuolat didėjo. Per analizuojamą 2012–2017 metų laikotarpį padidėjo daugiau kaip 7 kartus ir 2017 metais siekė 110 891 185 Eur. Lyginant 2015 metus su 2016 metais, veiklos sąnaudų padidėjimas buvo didžiausias, t. y 76,39 proc. ir 2016 metais siekė 72 802 369 Eur. Tuo tarpu veiklos rezultato dinamika pasižymėjo skirtinga kitimo dinamika. Analizuojamu laikotarpiu šis rodiklis sumažėjo daugiau kaip 17 kartų. Tokiam ryškiam sumažėjimui turėjo įtakos veiklos rezultato padidėjimas 2013–2014 metais, kai šis rodiklis padidėjo daugiau kaip 19 kartų. Tam įtakos turėjo bendrojo pelno padidėjimas ir veiklos sąnaudų sumažėjimas.

Palyginus įmones tarpusavyje, galima daryti išvadą, kad UAB „Girteka logistics“ veiklos sąnaudas valdė efektyviau nei UAB „Hegelmann transporte“. Buvo minėta Palšaičio, R. (2010), kad sąnaudas galima laikyti pagrindine efektyvumo nustatymo priemone, t. y UAB „Girteka logistics“ veiklos sąnaudos padidėjo daugiau kaip 4 kartus, o UAB „Hegelmann transporte“ daugiau kaip 7 kartus. Nors UAB „Girteka logistics“ patyrė didžiausius nuostolius, 2013 metų rezultatus palyginus su 2014 metų duomenimis – 10 564 697 Eur, tačiau ši įmonė yra lyderė, nes iš pagrindinės veiklos 2013 metais uždirbo net 19 781 736 Eur pelno. Taip pat ir iš dinamikos pusės žiūrint, šios įmonės veiklos pelnas pasižymėjo didėjimo tendencija (72,25 proc.), o UAB „Hegelmann transporte“ sumažėjo 17,9 karto.

Mackevičius, J. (2009) teigė, kad „pelną galima vadinti įmonės darbo efektyvumo ir jos veiklos vertinimo matu“ (p. 335). Tad palyginkime (21 pav., remiantis 6–7 priedais), kiek įmonės uždirbo grynojo pelno analizuojamu laikotarpiu. Paveiksle pavaizduota UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ 2012–2017 metų uždirbto grynojo pelno kitimo dinamika.



21 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ grynas pelnas (nuostoliai), jo kitimo dinamika 2012–2017 m., mln. Eur (sudaryta autorės)

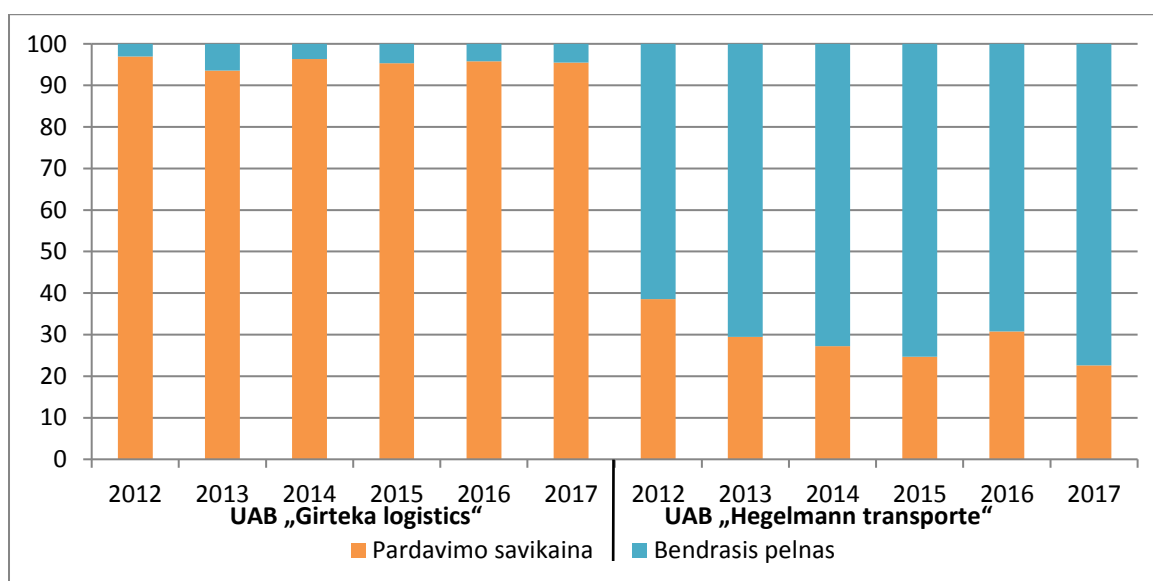
UAB „Girteka logistics“ per 2012–2017 metų laikotarpį grynas pelnas (nuostoliai) pasižymėjo skirtinga kitimo dinamika. Didžiausias šio rodiklio padidėjimas 2016–2017 metais–siekė 11 627 132

Eur, t. y padidėjo 69,91 proc. Tuo tarpu 2013–2014 metais grynasis pelnas sumažėjo 48,63 proc. Tam įtakos turėjo veiklos sąnaudų padidėjimas ir bendrojo pelno sumažėjimas. Per visą analizuojamą laikotarpį pastebėta, kad šis rodiklis paaugo 1,36 karto, o 2017 metais siekė 11 627 132 Eur. Taip pat ir UAB „Hegelmann transporte“ grynojo pelno dinamika kito netolygiai. Didžiausias pelno padidėjimas pastebimas 2013–2014 metais (1,76 karto). Lyginant 2012 metų duomenis su 2017 metais pastebimas šio rodiklio padidėjimas daugiau kaip 19 kartų ir 2017 metais įmonė užsidirbo 8 424 841 Eur grynojo pelno.

Išanalizavus grynojo pelno (nuostolių) dinamiką galima teigti, kad ekonominio gyvybingumo požiūriu UAB „Hegelmann transporte“ yra gyvybingesnė, nes analizuojamu laikotarpiu pastebimi didesni grynojo pelno padidėjimai (19 karto), kai tuo tarpu UAB „Girteka logistics“ grynasis pelnas padidėjo 1,36 karto. Tai rodo, kad analizuojamu laikotarpiu UAB „Hegelmann transporte“ dirbo stabiliau nei UAB „Girteka logistics“.

4.1.2 Pelno (nuostolių) ataskaitos vertikaliąją analizę

Atliekant įmonių UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ vertikaliąją analizę įvertinsime, kokią dalį sudaro atskiri straipsniai nuo tam tikro rodiklio. Kokią dalį visų UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ įmonių pajamų sudaro pardavimo savikaina ir bendrasis pelnas 2012–2017 metais, pateikiama 22 paveiksle (remiantis 8–9 priedais).

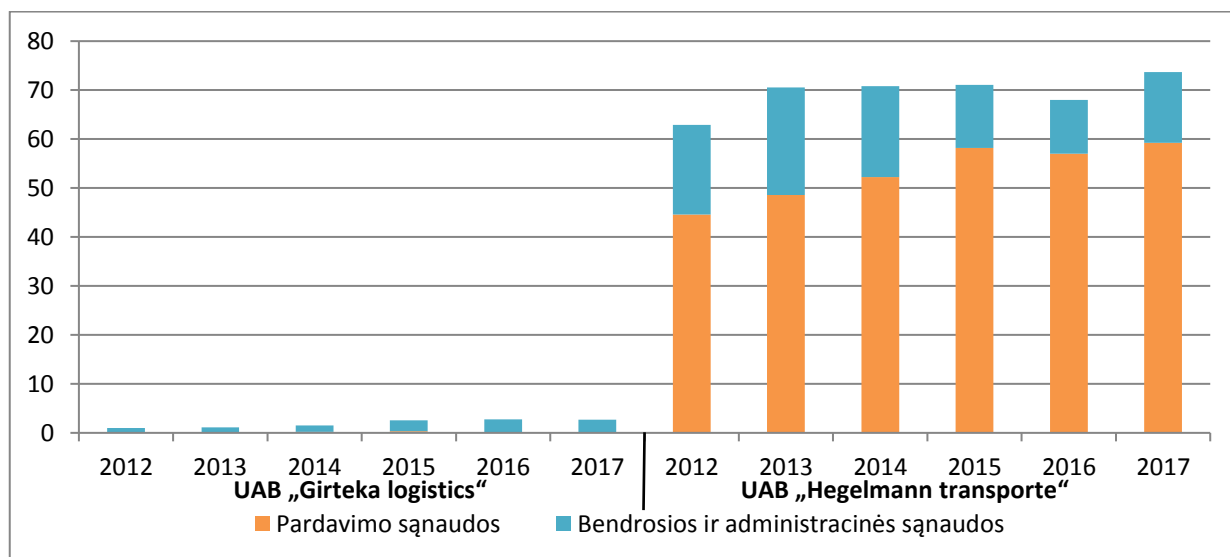


22 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo savikaina ir bendrasis pelnas pajamų struktūroje 2012–2017 m., proc. (sudaryta autorės)

Iš pateiktos pajamų struktūros matyti, kad daugiau kaip 95 proc. visų gaunamų UAB „Girteka logistics“ pajamų sudaro pardavimo savikaina, o tik apie 5 proc. yra bendrasis pelnas. Vadinasi įmonė patiria dideles išlaidas, tenkančias per analizuojamą laikotarpį suteiktoms logistikos paslaugoms. Lyginant 2012 metus su 2017 metais matyti, kad kitimo dinamika beveik nepakito, t. y. pardavimo savikaina analizuojamu laikotarpiu pajamų struktūroje sumažėjo 1,49 proc. Priešinga UAB „Girteka logistics“ pajamų struktūrai yra UAB „Hegelmann transporte“ struktūra. Didžiąją dalį pajamų struktūroje sudaro bendrasis pelnas – daugiau kaip 70 proc., o apie 30 proc. yra pardavimo savikaina. Tai rodo įmonės sugebėjimą parduoti logistikos paslaugas taikant didelius antkainius. Lyginant 2012 metus su 2017 metais pardavimo savikainos dalis pajamų struktūroje turėjo tendenciją mažėti 15,96 proc.

Lyginant įmones tarpusavyje galima teigti, jog UAB „Hegelmann transporte“ taiko didesnę antkainį teikiamoms logistikos paslaugoms arba patiria mažesnes išlaidas, nes įmonės pardavimo savikaina pajamų struktūroje sudaro 30 proc. Tuo tarpu UAB „Girteka logistics“, patirdama didesnes išlaidas, gauna mažesnę pelną. Šiuo požiūriu gyvybingesnė įmonė yra UAB „Hegelmann transporte“.

Kokią dalį visų pajamų sudaro veiklos sąnaudos analizuojamu 2012–2017 metų laikotarpiu, pateikiama 23 paveiksle (remiantis 8–9 priedais).



23 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ veiklos sąnaudų struktūra 2012–2017 m., (sudaryta autorės)

Palyginti nedidelę dalį pajamų struktūroje 2012–2017 metais sudarė UAB „Girteka logistics“ veiklos sąnaudos. Didžiausią sąnaudų dalį sudarė pardavimų sąnaudos 2016 metais – 2,75 proc. Lyginant 2017 metus su 2012 metais šios sąnaudos padidėjo 1,68 proc. UAB „Hegelmann transporte“ priešingai UAB „Girteka logistics“ – pajamų struktūroje didžiąją dalį sudarė veiklos sąnaudos. UAB „Hegelmann transporte“ 2012–2017 metais veiklos sąnaudų didžiąją dalį sudarė pardavimo sąnaudos. Pardavimo sąnaudos 2017 metais sudarė 59,23 proc. visų sąnaudų ir lyginant su 2016 metais padidėjo 2,21 proc. arba 28 112 494 Eur.

Įmonių veiklos sąnaudų santykis su pardavimais žymiai skiriasi. Atitinkamai UAB „Girteka logistics“ veiklos sąnaudos analizuojamu laikotarpiu sudarė 1,02–2,75 proc., ir atitinkamai UAB „Hegelmann transporte“ – 62,93–73,67 proc. Priimtinas rodiklio dydis turėtų būti ne didesnis kaip 40 proc. Tad galima daryti išvadą, jog UAB „Girteka logistics“ gerai kontroliuoja veiklos sąnaudas palyginti su UAB „Hegelmann transporte“ įmone.

Apibendrinant pelno (nuostolių) horizontaliąją ir vertikaliąją analizes, galima teigti, kad UAB „Girteka logistics“ dirba pakankamai efektyviai – tai rodo per 2012–2017 metų laikotarpį 90,55 proc. išaugusi pardavimo apimtis. Augant pardavimų apimčiai, 1,36 karto padidėjo grynasis įmonės pelnas, kurio dalis pardavimų apimtyje svyruoja nuo 1,58 iki 4,65 proc. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pasižymi ypač gerais rezultatais, nes įmonė sugebėjo per analizuojamą laikotarpį padidinti pardavimo apimtis 5,9 karto (tai 6 kartus daugiau nei UAB „Girteka logistics“). Taip pat ir grynasis pelnas išaugo žymiai, t. y. 19 kartų., kurio dalis pardavimų apimtyje svyravo apie ~1,81–5,95. Gauti rezultatai atskleidė, kad analizuojamu laikotarpiu UAB „Hegelmann transporte“ dirbo stabiliau ir efektyviau nei UAB „Girteka logistics“.

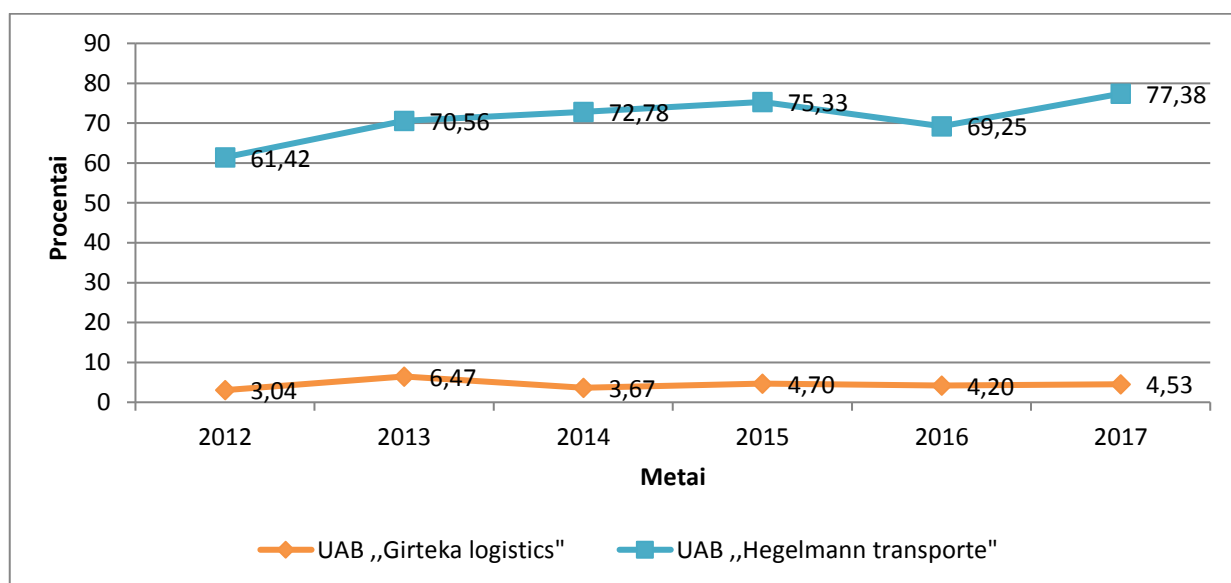
4.2 Santykinių finansinių rodiklių analizė ir bankroto prognozavimas

Toliau tyrime bus analizuojami santykiniai rodikliai pagal rodiklių grupes kurių reikšmingumas buvo aptartas 3 skyriuje. Rodiklių paaiškinimai ir jų vertinimo ribos pagal teorinę medžiagą pateiktos 1 lentelėje, 3 skyriuje.

4.2.1 Pelningumo rodiklių analizė

Pardavimo pelningumo rodikliai yra bene svarbiausi pelno vertinimo rodikliai, aktualūs visiems rinkos dalyviams, kadangi jie atskleidžia įmonės veiklos ir pardavimo proceso pelningumą. Todėl toliau bus skaičiuojami UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pelningumo rodikliai, tokie kaip bendrasis, grynasis ir turto pelningumas. Įmonių pelningumo rodikliai bus lyginami tarpusavyje, bus atkreiptas dėmesys ar faktinis rodiklių pelningumas siekia autorių teorijoje nustatytas rodiklių ribas (žr. 1 lentelę, 3 skyriuje). Remiantis 10 ir 11 priedų balanso duomenimis atlikti santykinių rodiklių skaičiavimai yra pateikti 12–13 prieduose.

Kaip įmonės sugeba uždirbti pelną iš pagrindinės veiklos, parodys UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bendrasis pelningumas 2012–2017 metais, pavaizduotas 24 paveiksle.



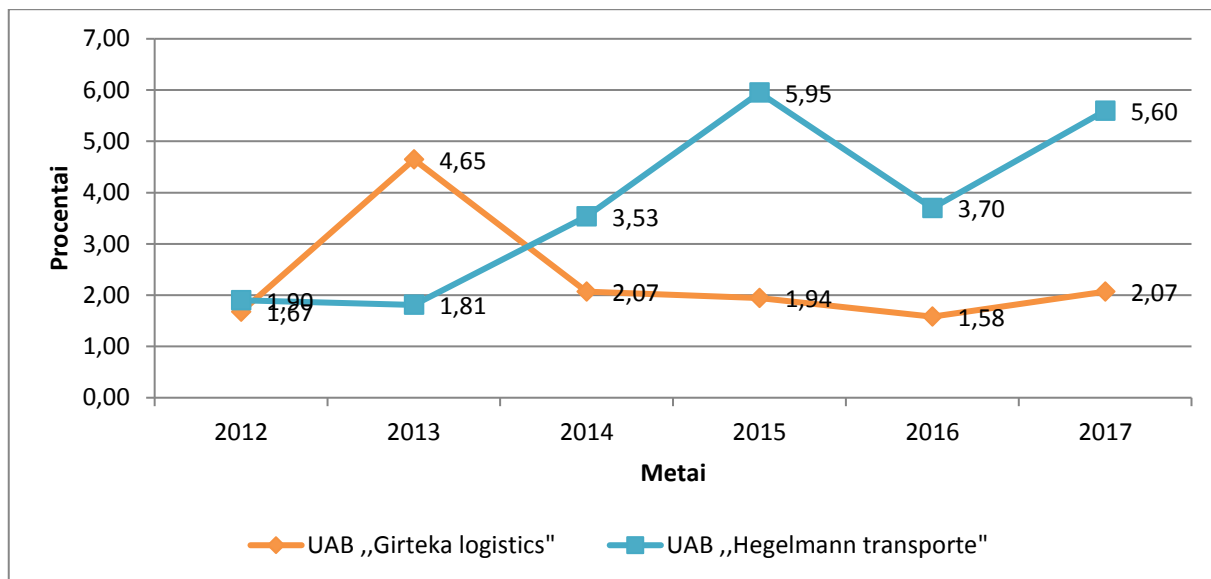
24 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bendrasis pelningumas 2012–2017 m., proc. (sudaryta autorės)

2012–2017 m. UAB „Girteka logistics“ bendrasis pelningumas padidėjo 49,04 proc., tačiau vertinant pagal autorių rekomenduotinas ribas yra laikoma, kad įmonės veikla nepatenkinama ($7\% > x > 0\%$), nes bendrasis pelningumas analizuojamu laikotarpiu svyravo tarp 3,04~6,47 proc. Vadinasi šiuo požiūriu įmonė netinkamai kontroliuoja pardavimo pajamų ir savikainos lygį. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ 2012–2017 metais bendrasis pelningumas padidėjo 25,98 proc. ir svyravo tarp 61,42~77,38 proc. Didžiausias bendrasis pelningumas fiksuotas 2017 m. – 77,38 proc., tuo tarpu mažiausias 2012 m. – 61,42 proc. Todėl galima teigti, kad įmonės bendrasis pelningumas analizuojamu laikotarpiu yra vertinamas labai gerai (nes daugiau kaip 35 proc.). Vadinasi įmonė labai gerai kontroliuoja pardavimo pajamų ir savikainos lygį.

Lyginant tiriamas įmones pagal bendrojo pelningumo rezultata 2012–2017 metais, pastebima, kad

UAB „Girteka logistics“ bendrasis pelningumas nesiekia rekomenduojamų ribų, o UAB „Hegelmann transporte“ šias ribas viršija. Taigi lyginant įmones tarpusavyje, galima teigti, kad UAB „Girteka logistics“ taiko mažesnę antkainį, todėl ir rodikliai yra mažesni, nei UAB „Hegelmann transporte“.

Įmonių galutinius rezultatus rodo 25 paveiksle pavaizduota UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ grynas pelningumas 2012–2017 metais.

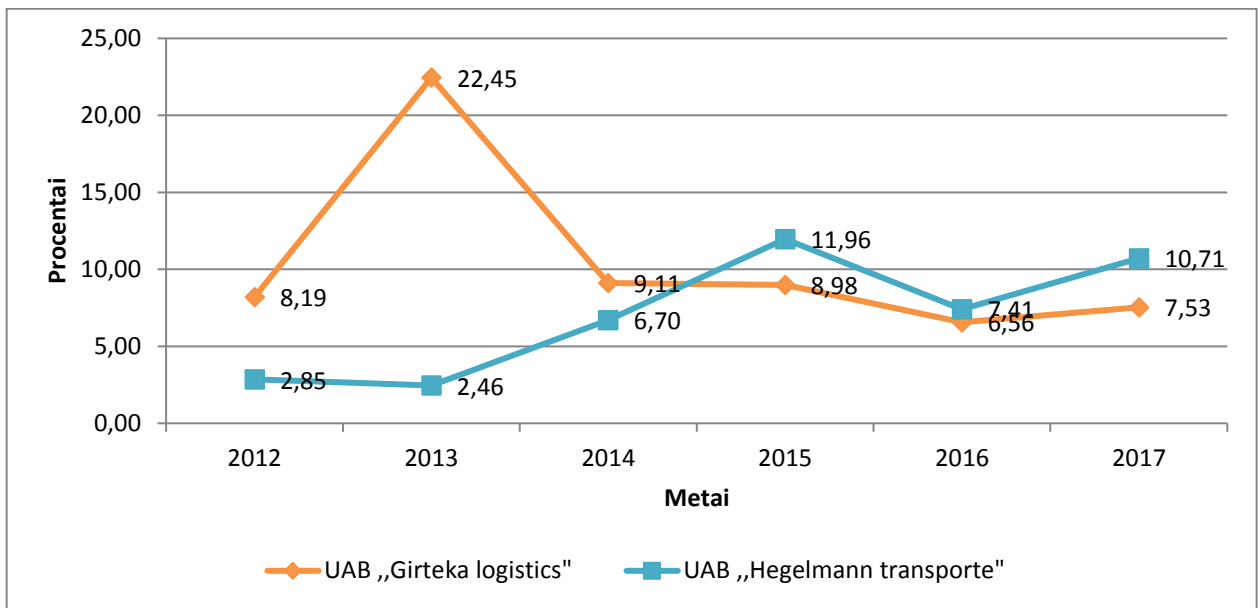


25 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ grynas pelningumas 2012–2017 m., proc. (sudaryta autorės)

UAB „Girteka logistics“ veikla 2012–2017 metais pelninga (žr. 12 priedą). Lyginant 2012–2017 m. grynas pelningumas padidėjo 23,79 proc. Tačiau analizuojamu laikotarpiu grynas pelningumas svyravo nuo 1,58 proc. iki 4,65 proc. Vadinasi, rekomenduojamos teorinės rodiklių ribos nepasiekė, todėl įmonės veiklos grynas pelningumas yra vertinamas nepatenkinamai, nes svyruoja tarp 5%>x>0%. Aukščiausia grynojo pelno reikšmė fiksuojama 2013 m., kai vienas pardavimo euras sektoriuje atnešė 0,05 Eur grynojo pelno. UAB „Hegelmann transporte“ 2012–2017 metais grynas pelningumas padidėjo beveik 2 kartus, tačiau analizuojamu laikotarpiu grynas pelningumas svyravo nuo 1,81 iki 5,95 proc. Kadangi rekomenduojamos teorinės rodiklių ribos rodiklis nepasiekė, todėl įmonės veiklos grynas pelningumas 2012–2014 metais ir 2016 metais yra vertinamas nepatenkinamai, nes svyruoja tarp 5%>x>0%, ir tik 2015 metais (5,95 proc.), o 2017 metais (5,60 proc.) yra vertinamas patenkinamai, nes svyruoja tarp 10%>x>5%. Aukščiausia grynojo pelno reikšmė fiksuojama 2015 m., kai vienas pardavimo euras sektoriuje atnešė 0,06 Eur grynojo pelno.

Apibendrinant galima teigti, kad UAB „Hegelmann transporte“ bendrojo pelningumo rodiklis lenkia UAB „Girteka logistics“ rezultatus ir yra patenkinamas tik 2015 metais ir 2017 metais. UAB „Girteka logistic“ grynas pelningumas vidutiniškai siekia 2,33 proc., o tai reiškia, kad vienas pardavimo euras įmonei atneša 0,02 Eur grynojo pelno, kai UAB „Hegelmann transporte“ vidutiniškai siekia 3,75 proc., taigi, vienas pardavimo euras įmonei atneša 0,04 Eur grynojo pelno. Vadinasi, UAB „Girteka logistic“ įmonei reikia strategijos, kuri leistų gauti didesnę grynąją pelną.

Įmonių ekonominiam gyvybingumui turi reikšmės ir turto pelningumo rodiklių analizė, kadangi parodo turto panaudojimo efektyvumą. Apskaičiavus įmonių turto pelningumo rodiklius, bus įvertinta, ar visi įmonės ištekliai yra naudojami pakankamai efektyviai. Remiantis 10–11 priedų duomenimis, 26 paveiksle pavaizduota UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ turto pelningumas 2012–2017 metais.



26 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transportė“ turto pelningumas 2012–2017 m., proc. (sudaryta autorės)

Nustatyta, kad, UAB „Girteka logistics“ turto pelningumo rodiklis buvo linkęs mažėti ir lyginant 2012–2017 m. grynasis pelningumas sumažėjo 8,06 proc. Analizuojamu laikotarpiu įmonės turto pelningumo vidurkis svyravo ~10,47 proc., vadinasi per tą laikotarpį iš vieno turto euro įmonė vidutiniškai uždirbo 0,10 Eur. Atsižvelgiant į autorių rekomenduojamas teorines ribas, grynasis turto pelningumas UAB „Girteka logistics“ tik 2013 metais vertintinas labai gerai (**22,45%**>20%), 2012 metais ir 2014–2015 metais – patenkinamai (15%>x>8%), o 2016–2017 metais – nepatenkinamai (8%>x>0%).

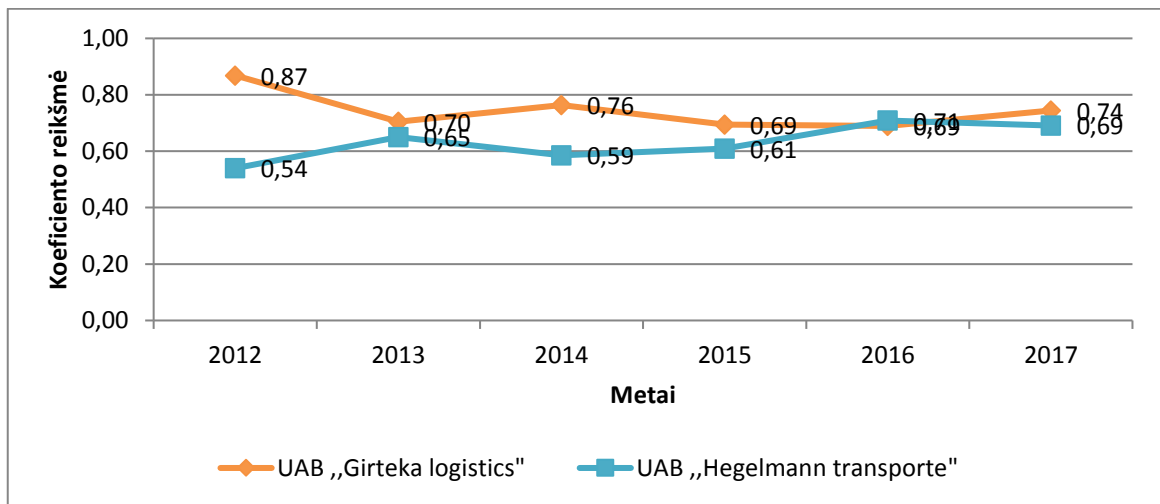
Nagrinėjant UAB „Hegelmann transportė“ turto pelningumo rodiklį, galima teigti, kad situacija vertinama nepatenkinamai 2012–2014 ir 2016 metais, nes šis rodiklis nesiekia 8 proc. (2,46~7,41) ir tik 2015 metais ir 2017 metais šis rodiklis vertinamas patenkinamai, nes yra tarp 10,71~11,96.

Apibendrinant galima teigti, kad turto pelningumo rezultatai buvo labai dinamiški, taigi turimą turta įmonės galėtų valdyti efektyviau. Lyginant įmones tarpusavyje, galima teigti, jog geresniais turto pelningumo rezultatais pasižymi UAB „Girteka logistics“. Vadinasi ekonomiškai gyvybingesnė turto pelningumo atžvilgiu yra UAB „Girteka logistics“.

4.2.2 Mokumo koeficientų analizė

Kaip jau išsiaiškinta teorinėje dalyje, įmonės veiklos rezultatai priklauso ir nuo jos mokumo. Remiantis UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transportė“ įmonių balanso duomenimis bus analizuojami šie mokumo koeficientai: įsiskolinimo koeficientas, nuosavybės koeficientas bei finansinio svėro rodikliai.

Remiantis 10–11 priedų duomenimis, 27 paveiksle pavaizduoti UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transportė“ įsiskolinimo koeficientai 2012–2017 metais.



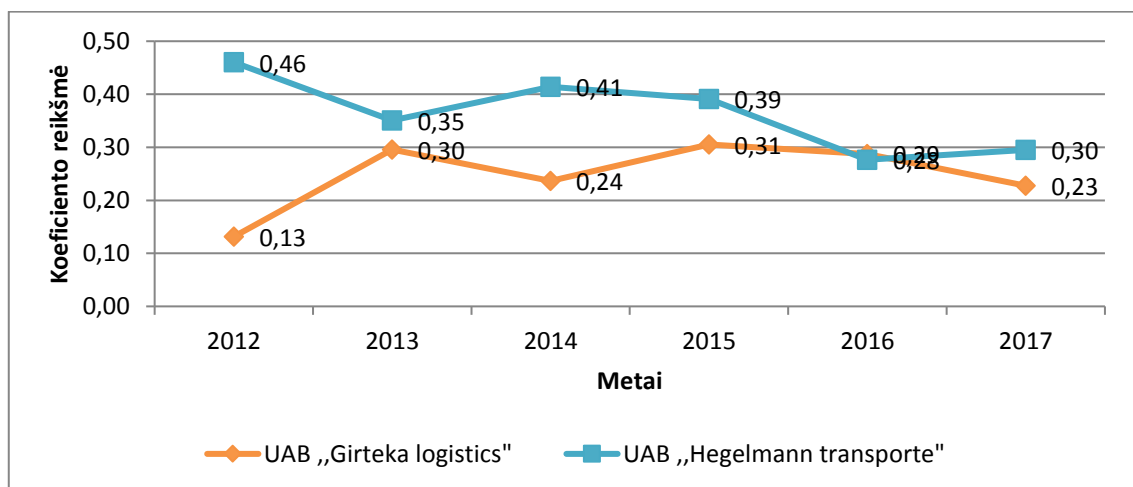
27 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transportė“ įsiskolinimo koeficientai 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

Skolos koeficientas analizuojamu laikotarpiu UAB „Girteka logistics“ nežymiai svyravo ir siekė ~ 0,74, tai reiškia, kad vienam turto Eur tenka 0,74 Eur skolų. Kai tuo tarpu pagal teorines rekomendacijas turėtų būti 0,3–0,5. Taigi įmonės saugumo lygį galima vertinti kaip patenkinamą, tačiau įmonės geriausia finansinė būklė fiksuota 2015–2016 m., kai įmonė turėjo mažiausiai finansinių įsipareigojimų – 0,69.

UAB „Hegelmann transportė“ 2012–2017 m. skolos koeficientas analizuojamu laikotarpiu nežymiai svyravo ir siekė ~ 0,63, tai reiškia, kad vienam turto eurui tenka 0,63 Eur skolų. Taigi įmonės saugumo lygį galima vertinti kaip patenkinamą, tačiau įmonės geriausia finansinė būklė fiksuota 2012 m., kai įmonė turėjo mažiausiai finansinių įsipareigojimų visu analizuojamu metu – 0,54.

Taigi, apžvelgus įsiskolinimo koeficientus, galima daryti išvadą, kad analizuojamos įmonės turi per daug finansinių įsipareigojimų. Nė vienos įmonės įsiskolinimo koeficientai nepatenka į rekomenduojamas ribas, kurios turi būti 0,3–0,5. Įmonių saugumo lygis patenkinamas, nes vienam turto eurui tenka ~0,74 Eur skolų UAB „Girteka logistics“ ir apie 0,63 Eur skolų – UAB „Hegelmann transportė“.

Priešingai nei įsiskolinimo koeficientas, nuosavybės koeficientas parodo nuosavų lėšų indėlį įmonėje. Remiantis 10–11 priedų duomenimis, 28 paveiksle pavaizduoti analizuojamų įmonių nuosavybės koeficientai 2012–2017 metais.

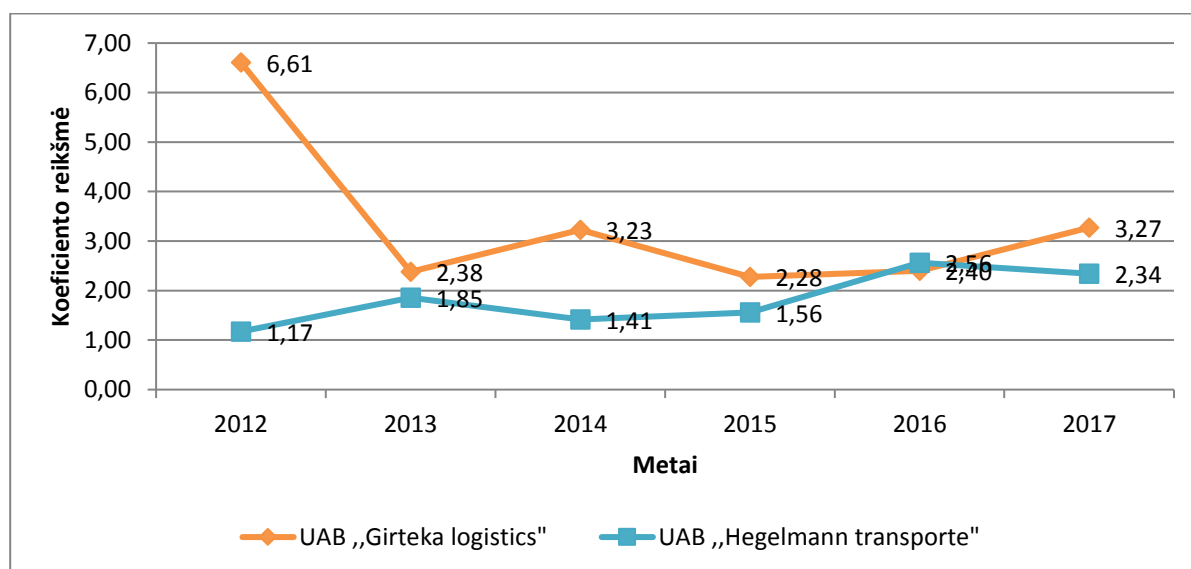


28 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transportė“ nuosavybės koeficientai 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

Kaip matyti iš 28 paveiksle pateiktų duomenų, 2012–2017 metais UAB „Girteka logistics“ nuosavybės koeficientas svyravo apie 0,13–0,31. Priimtinas maksimalus skolų rodiklis yra nuo 0,3 iki 0,5. Vadinas, šiuo požiūriu įmonės būklė yra labai gera. Žema šio rodiklio reikšmė yra vertinama bankų ir kreditorių. Lyginant 2012 metus su 2017 metais nuosavybės koeficientas padidėjo 73,03 proc. ir siekė 0,23. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ nuosavybės koeficientas analizuojamu laikotarpiu svyravo 0,28–0,46. Vadinas įmonės būklė normali, nes apskaičiuota rodiklio reikšmė yra ribinio dydžio. Lyginant 2012 metus su 2017 metais nuosavybės koeficientas sumažėjo 35,89 proc. ir siekė 0,30.

Nors šio rodiklio kitimo dinamika analizuojamu laikotarpiu pasižymėjo nepastovumu tiek vienoje, tiek kitoje įmonėje, tačiau, palyginus įmones tarpusavyje, galima teigti, jog šiuo aspektu ekonominis gyvybingumas yra teigiamas, nes abiejų įmonių nuosavybės koeficiento rodikliai patenka į rekomenduotinas ribas. Geresnė įmonės būklė šiuo požiūriu yra UAB „Girteka logistics“, nes jos rodiklio reikšmė buvo žemesnė (0,13–0,31), palyginti su UAB „Hegelmann transporte“ (0,28–0,46).

Norint įvertinti, kiek įmonės nuosavybė dengia skolas ir įsipareigojimus, skaičiuojamas finansinio svarto rodiklis. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ gauti finansinio svarto rodikliai 2012–2017 metais pateikti 29 paveiksle.



29 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ finansinis svartas 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

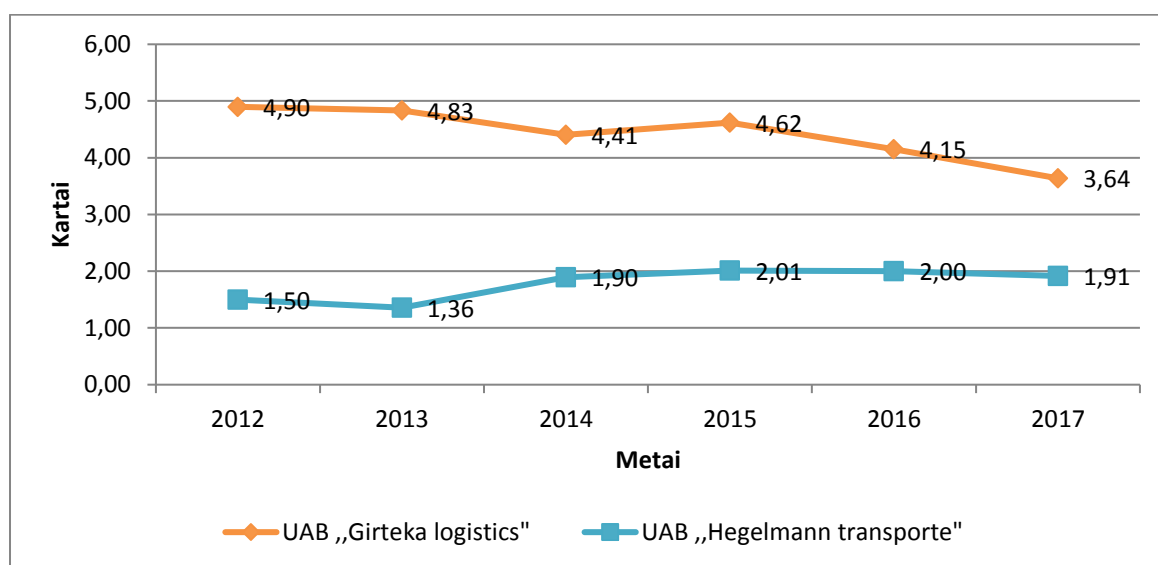
2012–2017 metais UAB „Girteka logistics“ finansinio svarto rodiklis atitinka teorines rekomendacijas, kurios turėtų būti ne didesnės kaip 0,5. Įmonės koeficiento reikšmė teorines ribas tenkino viso analizuojamo laikotarpio metu. Finansinio svarto vidurkis buvo apie ~3,36, tai reiškia, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, tenka 3,36 Eur visų įsipareigojimų. Taip pat ir UAB „Hegelmann transporte“ finansinio svarto rodiklis atitinka teorines ribas, nes finansinio svarto vidurkis buvo apie ~1,82, vadinas, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, tenka 1,82 Eur visų įsipareigojimų. Mažesnė šio rodiklio reikšmė rodo, kad UAB „Hegelmann transporte“ nėra tiek priklausoma nuo skolintų lėšų, kad jos veikla būtų rizikinga.

Lyginant įmones tarpusavyje, galima teigti, jog UAB „Hegelmann transporte“ palyginti su UAB „Girteka logistics“, mažiau naudojasi skolintų lėšų svartu. Finansinio svarto rodikliai parodė, kad vienam nuosavo kapitalo eurui, UAB „Hegelmann transporte“ įmonei vidutiniškai tenka 1,82 Eur visų įsipareigojimų, o UAB „Girteka logistics“ – 3,36 Eur visų įsipareigojimų. Tai nėra reikšmingas įsiskolinimas, todėl gali būti traktuojamas kaip nedidelės rizikos faktoriumi.

4.2.3 Veiklos efektyvumo rodiklių analizė

Siekiant atskleisti, koks įmonių veiklos efektyvumas toliau bus analizuojami šie efektyvumo rodikliai: viso turto apyvartumas, trumpalaikio turto apyvartumas, ilgalaikio turto apyvartumas ir kapitalo apyvartumas.

Kaip efektyviai panaudojamas įmonės turtas pajamų sukūrimui parodys turto apyvartumas. Remiantis 10–11 priedų duomenimis, 30 paveiksle galime matyti, kaip kito įmonių turto apyvartumo rodikliai 2012–2017 metais.



30 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ turto apyvartumo rodikliai 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

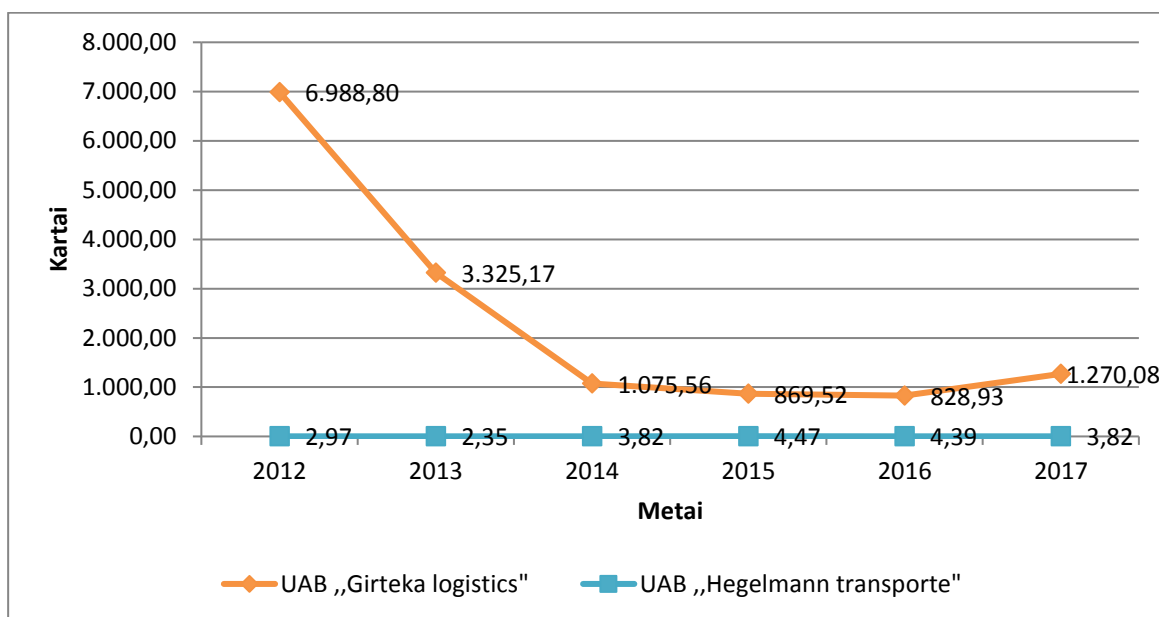
UAB „Girteka logistics“ turto apyvartumo rodiklis rodo, kad visu analizuojamu laikotarpiu vienas turto euras sukūrė vidutiniškai 4,42 Eur pajamų ir tai vertintina labai gerai, kadangi paprastai laikoma, kad labai geras turto apyvartumas yra $4,42 > 2$, taigi šiuo atveju turto apyvartumo rodiklis yra aukštas. Daugiausia pardavimo pajamų išvieno turto euro buvo gauta 2012 m., kai rodiklis siekė 4,90. Lyginant 2012 m. su 2017 m. turto apyvartumo rodikliai turėjo tendenciją mažėti 25,73 proc. (išskyrus 2014–2015 m.). Tačiau nežiūrint to, viso turto apyvartumą lyginant su teorinėmis ribomis, galima teigti, jog įmonės turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai.

UAB „Hegelmann transporte“ 2012–2017 metais turto apyvartumas rodo, kad visu analizuojamu laikotarpiu vienas turto euras sukūrė vidutiniškai 1,78 Eur pajamų ir tai vertinama gerai, nes yra tarp $2 > 1,78 > 1$. Daugiausia pardavimo pajamų išvieno turto euro buvo gauta 2015 m., kai rodiklis siekė 2,01. Tačiau tik tais pačiais 2015 metais rodiklio reikšmė buvo pasiekusi teoriškai labai gerą ribą. Lyginant 2012 m. su 2017 m. turto apyvartumo rodikliai turėjo tendenciją didėti 27,57 proc. UAB „Hegelmann transporte“ viso turto apyvartumą lyginant su teorinėmis ribomis, galima teigti, jog įmonės turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertintinas gerai.

Analizuojamų įmonių turto apyvartumo rodikliai patenka į rekomenduojamas ribas. Tačiau lyginant įmones tarpusavyje daroma išvada, kad UAB „Girteka logistics“ efektyviau panaudoja savo turtą, nei UAB „Hegelmann transporte“, nes pasižymi aukštesniais turto apyvartumo rodikliais.

Norint išskirti, kaip efektyviai yra panaudojamas įmonių ilgalaikis turtas realizacijos procesui užtikrinti, reikia apskaičiuoti ilgalaikio turto apyvartumą. Remiantis 10–11 priedų duomenimis, 31 paveiksle galime matyti, kaip keitėsi UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ ilgalaikio

turto apyvartumo rodikliai 2012–2017 metais.

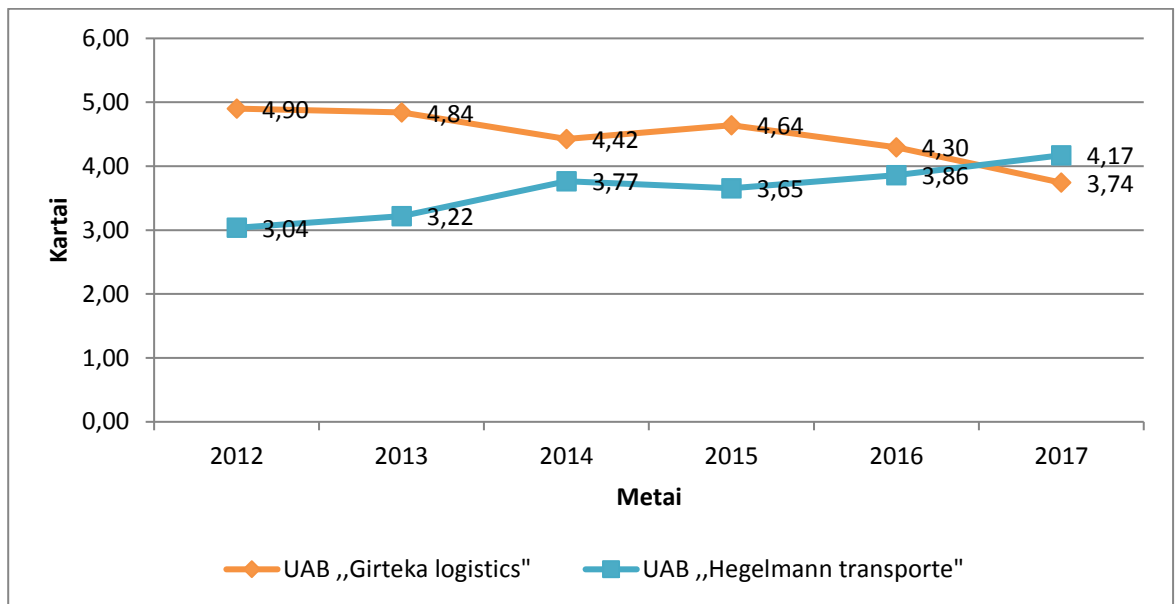


31 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ ilgalaikio turto apyvartumo kitimo dinamika 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

Analizuojamu laikotarpiu UAB „Girteka logistics“ ilgalaikio turto apyvartumo rodiklis yra itin aukštas dėl to, kad įmonė turėjo palyginti mažai ilgalaikio turto. Taigi įmonė neturėdama daug ilgalaikio turto jį panaudoja efektyviai. Lyginant 2012 m. su 2017 m. turto apyvartumo rodikliai tendencingai mažėjo 81,83 proc., tai lėmė pardavimo apimčių pasikeitimas. Visu analizuojamu laikotarpiu vienas ilgalaikio turto euras sukūrė vidutiniškai 2393,01 Eur pajamų. Tai rodo, kad ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumas yra laikomas labai geru, nes patenka į rekomenduojamas ribas (**2393,01**>1,5). Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ visu analizuojamu laikotarpiu vienas ilgalaikio turto euras sukūrė vidutiniškai 3,63 Eur pajamų ir tai vertintina labai gerai, nes yra tarp **3,63**>1,5. Lyginant 2012 metus su 2017 metais turto apyvartumo rodikliai turėjo tendenciją didėti 27,57 proc. Ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumas vertinamas labai gerai, nes patenka į rekomenduojamas ribas.

Lyginant tiriamas įmones pagal ilgalaikio turto apyvartumo rodiklius 2012–2017 metais, galima teigti, jog nors UAB „Girteka logistics“ pasižymėjo itin aukštais ilgalaikio turto apyvartumo rodikliais, tačiau abi įmonės pagal ilgalaikio turto apyvartumo rodiklius atitiko rekomenduojamas ribas. Vadinasi, abiejų įmonių ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai.

Įmonei svarbu atkreipti dėmesį ir į trumpalaikio turto apyvartumo rodiklius, nes jie turi didelę įtaką įmonių finansams. Šis rodiklis parodo kiek pajamų tenka kiekvienam trumpalaikio turto eurui. Kaip keitėsi UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ trumpalaikio turto apyvartumo rodikliai, analizuojamu 2012–2017 m. laikotarpiu, galima matyti 32 paveiksle (remiantis 10–11 priedais).

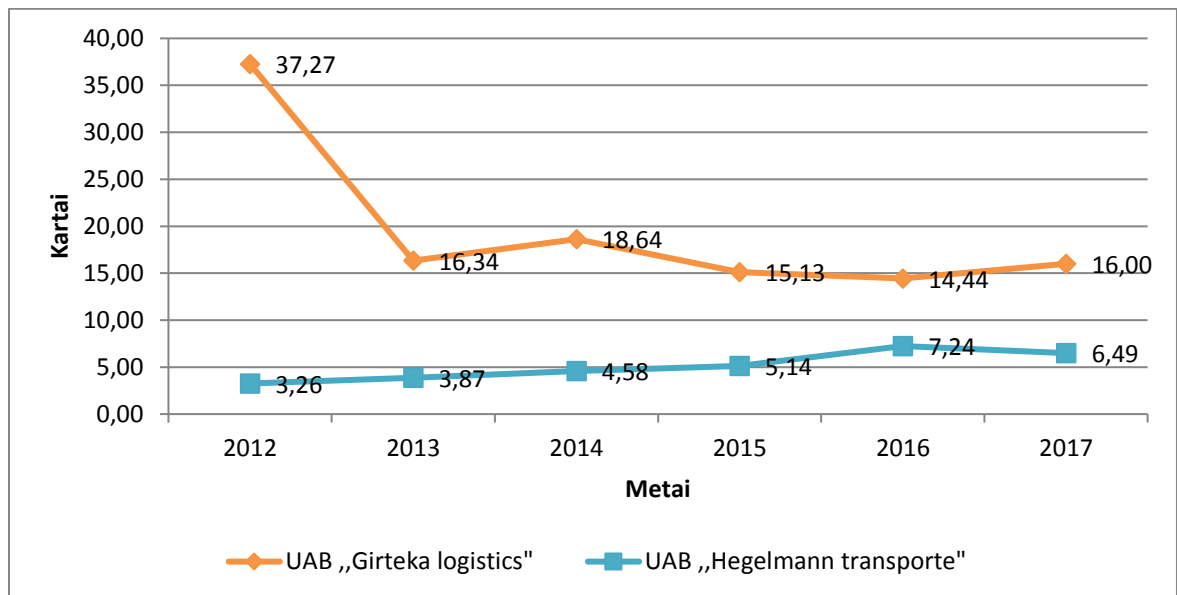


32 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ trumpalaikio turto apyvartumo rodiklių dinamika 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

Per 2012–2017 metus, UAB „Girteka logistics“ trumpalaikio turto apyvartumo rodikliai pasižymėjo mažėjimo tendencija 23,65 proc. Per analizuojamą laikotarpį vienam turto eurui vidutiniškai teko 4,47 Eur pajamų. Intensyviausiai trumpalaikis turtas cirkuliavo 2012 m., vienam turto eurui teko 4,90 Eur pajamų. UAB „Hegelmann transporte“ trumpalaikio turto apyvartumas, visą analizuojamą laikotarpį (išskyrus 2015 m.), turėjo didėjimo tendenciją 37,39 proc. Didesnis šio rodiklio skaičius rodo efektyvesnę trumpalaikio turto panaudojimą. Taigi intensyviausiai trumpalaikis turtas cirkuliavo 2017 m., vienam turto eurui teko 4,17 Eur pajamų.

Tiek UAB „Girteka logistics“, tiek UAB „Hegelmann transporte“ pagal trumpalaikio turto apyvartumo rodiklius, analizuojamu laikotarpiu, pateko į rekomenduojamas ribas. UAB „Girteka logistics“ vienam turto eurui vidutiniškai teko 4,47 Eur pajamų, o UAB „Hegelmann transporte“ – 3,62 Eur pajamų. Vadinasi trumpalaikio turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai.

Nuo kapitalo apyvartumo priklauso įmonės gebėjimas plėsti verslą, stiprinti konkurencingumą ir vykdyti savo įsipareigojimus. Tam kad palyginti įmonių pardavimus su jų apyvartiniu kapitalu, apskaičiuosime kapitalo apyvartumo rodiklius. 33 paveiksle (remiantis 10–11 priedais) matyti, kaip keitėsi įmonių UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ kapitalo apyvartumo rodikliai 2012–2017 metais.



33 pav. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ kapitalo apyvartumo rodiklių dinamika 2012–2017 m. (sudaryta autorės)

Analizuojant kapitalo apyvartumo dinamiką, matyti, kad UAB „Girteka logistics“ 2012–2017 metais kapitalo apyvartumas pasižymėjo mažėjimo tendencija ir sumažėjo 57,07 proc. ir 2017 metais buvo tik 16. Didžiausias šis apyvartinio kapitalo koeficientas pastebimas 2012 metais (37,27), o mažiausias 2016 metais (14,44). Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ apyvartinis kapitalas pasižymėjo priešinga kitimo tendencija, t. y. analizuojamu 2012–2017 metų laikotarpiu šis rodiklis padidėjo 98,98 proc. ir 2017 metais buvo 6,49. Didžiausia šio rodiklio reikšmė stebima 2016 metais – 7,27, o mažiausia 2012 metais – 3,26.

Lyginant įmones tarpusavyje, apyvartinio kapitalo požiūriu, galima teigti, jog nors ir kapitalo apyvartumo rodikliai UAB „Girteka logistics“ yra didesni, tačiau analizuojamu laikotarpiu, UAB „Hegelmann transporte“ yra ekonomiškai gyvybinga kapitalo apyvartumo atžvilgiu. Nes teigiama šio rodiklio reikšmė rodo, kad tiek viena, tiek kita įmonė pasižymi aukštu likvidumo lygiu.

Apibendrinant, santykinius rodiklius, nustatyta, kad turto pelningumo rezultatai buvo labai dinamiški, taigi turimą turtą įmonės galėtų valdyti efektyviau. Labiau ekonomiškai gyvybingesnė turto pelningumo atžvilgiu yra UAB „Girteka logistics“, nes pasižymėjo geresniais turto pelningumo rezultatais. Tiek viena, tiek kita įmonė yra moki ir neturi sunkumų dėl savo turimų įsipareigojimų, vadinasi mokumo atžvilgiu jos gali konkuruoti rinkoje. Taigi, išanalizavus logistikos įmonių veiklos efektyvumo rodiklius, nustatyta, jog visi apyvartumo rodikliai patenka į rekomenduojamas ribas. Įmonių turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai (UAB „Girteka logistics“), ir gerai (UAB „Hegelmann transporte“). Apyvartinio kapitalo teigiama reikšmė rodo, kad tiek viena, tiek kita įmonė pasižymi aukštu likvidumo lygiu.

4.2.4 Bankroto tikimybės prognozavimas

Kaip jau buvo minėta Mackevičiaus, J. (2009) siekiant kuo tiksliau apskaičiuoti įmonės bankroto tikimybę reikia panaudoti įvairius autorių siūlomus modelius. Šiame darbe prognozuojant bankroto tikimybę pasirinkta du iš klasikinių statistinių modelių: Springate bei Taffler ir Tisshaw. Šiais modeliais buvo skaičiuojamos UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bankroto tikimybės 2012–2017 metais. Gauti bankroto prognozavimo modelių Z koeficientų reikšmių rezultatai pateikiami 10 lentelėje (remiantis 14-15 priedų duomenimis).

10 lentelė. UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ bankroto prognozavimas 2012–2017m.

Įmonės	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Z koeficientas pagal Springate modelį					
UAB „Girteka logistics“	2,458	3,280	2,387	2,560	2,248	2,037
Z koeficiento vidurkis:	2,495					
UAB „Hegelmann transporte“	0,956	0,813	1,283	1,687	1,354	1,558
Z koeficiento vidurkis:	1,275					
Z koeficientas pagal Taffler ir Tisshaw modelį						
UAB „Girteka logistics“	0,781	1,390	0,937	0,794	0,752	0,737
Z koeficiento vidurkis:	0,898					
UAB „Hegelmann transporte“	0,262	0,215	0,307	0,410	0,300	0,369
Z koeficiento vidurkis:	0,310					

Gauti šešerių metų Z koeficientų reikšmių vidurkiai, pagal Springate bei Taffler ir Tisshaw modelius, atskleidžia, kad tiek vienai, tiek kitai įmonei bankroto tikimybės nėra. Vertinant bankroto tikimybę pagal rekomenduojamas ribas, tai UAB „Girteka logistics“ gautas Z koeficiento vidurkis žymiai labiau nutolęs nuo neigiamos ribos, t. y. **2,495** > 0,862. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ bankroto tikimybės nėra, nes Z vidurkis **1,275** > 0,862, tačiau jeigu vertintume kiekvieniems metams atskirai, tai 2013 metais ši įmonė būtų ties bankroto riba (**0,813** < 0,862).

Vertinant pagal Taffler ir Tisshaw modelį gauti rezultatai atskleidžia, kad bankroto tikimybės mažos. UAB „Girteka logistics“ Z koeficiento vidurkis žymiai nutolęs nuo bankroto tikimybės, nes **0,898** > 0,3, kai tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ bankroto tikimybė maža, tačiau labai arti galimo bankroto ribos, nes 0,310 > 0,3. O vertinant UAB „Hegelmann transporte“ Z koeficientą pagal atskirus metus, matyti, kad 2012–2013 metais įmonei buvo numatomas galimas bankrotas, t. y. 2012 m. 0,2 < **0,262** < 0,3 ir atitinkamai 2013 m. 0,2 < **0,215** < 0,3.

Taigi bankroto tikimybės požiūriu UAB „Girteka logistics“ yra ekonomiškai gyvybingesnė palyginti su UAB „Hegelmann transporte“.

4.3 Išorinės aplinkos pokyčių įtaka įmonių veiklos rezultatams

Siekiant nustatyti, kaip logistikos sektoriaus įmonių ekonominio gyvybingumo rodiklius veikia makroekonominių rodiklių pokyčiai, atliktas tyrimas, pritaikant koreliacinės ir regresinės analizės metodus.

Pagal Martišių ir Kėdaitį (2013) „bendras koreliacinės analizės tikslas – kiekybiškai išreikšti dviejų požymių ryšio stiprumą, taip pat rezultatinio ir faktorinių požymių visumos ryšio stiprumą“ (p. 238).

Pažiūrėkime, ar egzistuoja ryšys tarp gautų santykinų rodiklių ir makroekonominių rodiklių. Statistiniai 2012–2017 metų duomenys gauti iš Lietuvos statistikos departamento duomenų bazės.

Koreliacijos koeficiento reikšmių skalės pateiktos 2 lentelėje, 3 skyriuje.

Pasirinksime tokius regresorius:

Y_i – priklausomi kintamieji: pelningumo, mokumo, veiklos efektyvumo rodikliai;

X_i – nepriklausomi kintamieji: bendrasis vidaus produktas (BVP) (mln. eurų), infliacija (proc.), užimtumas (tūkst.), nedarbo lygis (proc.), vidutinis darbo užmokestis (eurais), eksporto apimtys (mln. eurų), tiesioginės užsienio investicijos (TUI) (mln. eurų).

Tikslas – ištirti priklausomybę Y nuo X_1, \dots, X_5 ir atrinkti reikšmingus X_i ($i=1,2,3,4,5$).

Atlikę logistikos sektoriaus finansinių rodiklių ir makroekonominių rodiklių koreliacinę analizę (remiantis 16 priedų duomenimis) gavome koreliacijos koeficientus, kurie pateikiami 3–6 lent. Nustatytus stipriausius ryšius, tarp pardavimo apimčių ir makroekonominių rodiklių, atvaizduosime grafiškai.

11 lentelėje parodytas UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pelningumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais.

11 lentelė. Pelningumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais (sudaryta pagal MS Excel (Data analysis) programa apdorotus duomenis)

Rodiklių (Y_i) priklausomybė nuo	UAB „Girteka logistics“			UAB „Hegelmann transporte“		
	Bendrasis pelningumas	Grynasis pelningumas	Turto pelningumas	Bendrasis pelningumas	Grynasis pelningumas	Turto pelningumas
koreliacijos koeficientas (r)						
BVP, mln. Eur	0,080	-0,286	-0,420	0,767	0,781	0,771
Infliacija, %	-0,294	-0,315	-0,379	-0,148	0,069	0,036
Užimtumas, tūkst.	0,023	-0,404	-0,503	0,676	0,767	0,792
Nedarbo lygis, %	-0,116	0,319	0,432	-0,753	-0,811	-0,820
Vidutinis darbo užmokestis, Eur	0,058	-0,326	-0,453	0,689	0,749	0,745
Prekių eksportas, mln. Eur	0,290	0,319	0,192	0,5618	0,217	0,153
TUI, mln. Eur	0,168	-0,238	-0,365	0,733	0,772	0,763

Žymėjimas: ■ labai stiprus ryšys; ■ stiprus ryšys; ■ vidutinis ryšys; □ silpnas ryšys; □ labai silpnas ryšys.

Gauti koreliacinės analizės rezultatai atskleidė, kad UAB „Girteka logistics“ pelningumo rodikliams makroekonominiai rodikliai įtakos neturi, nes egzistuoja silpnas ir labai silpnas ryšys ir tik tarp turto pelningumo ir užimtumo nustatytas neigiamas vidutinis ryšys (0,50). Priešingai nei UAB „Girteka logistics“ yra UAB „Hegelmann transporte“, kadangi jos pelningumo rodiklių priklausomybė nuo makroekonominių rodiklių labai didelė. Pastebėtima, jog bendrasis pelningumas stipriausią teigiamą ryšį turi su BVP (0,76) ir TUI (0,73) bei stipriausią neigiamą ryšį su nedarbo lygiu (0,75). Grynojo pelningumo atveju stipriausias teigiamas ryšys nustatytas su BVP (0,78), užimtumu (0,76), vidutiniu darbo užmokesčiu (0,74) ir TUI (0,77), tuo tarpu stipriausias neigiamas ryšys nustatytas su nedarbo lygiu (0,81). Turto pelningumas stipriausią teigiamą ryšį turi su BVP (0,77), užimtumu (0,79), vidutiniu darbo užmokesčiu (0,74) ir TUI (0,76), tuo tarpu stipriausias neigiamas ryšys nustatytas su nedarbo lygiu (0,82).

12 lentelė. Mokumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais (sudaryta pagal MS Excel (Data analysis) programa apdorotus duomenis)

Rodiklių (Y) priklausomybė nuo	UAB „Girteka logistics“			UAB „Hegemann transporte“		
	Išskolinimo koeficientas	Nuosavybės koeficientas	Finansinis svertas	Išskolinimo koeficientas	Nuosavybės koeficientas	Finansinis svertas
koreliacijos koeficientas (r)						
BVP, mln. Eur	-0,484	0,323	-0,489	0,761	-0,774	0,766
Infliacija, %	0,422	-0,576	0,488	0,232	-0,265	0,361
Užimtumas, tūkst.	-0,641	0,509	-0,626	0,785	-0,795	0,792
Nedarbo lygis, %	0,642	-0,501	0,626	-0,808	0,817	-0,806
Vidutinis darbo užmokestis, Eur	-0,482	0,314	-0,466	0,799	-0,815	0,821
Prekių eksportas, mln. Eur	-0,027	-0,065	-0,116	0,299	-0,302	0,255
TUI, mln. Eur	-0,545	0,385	-0,519	0,814	-0,826	0,821

Žymėjimas: ■ labai stiprus ryšys; ■ stiprus ryšys; ■ vidutinis ryšys; ■ silpnas ryšys; □ labai silpnas ryšys.

Kaip matyti, iš pateiktos lentelės duomenų, kad labai stiprių ryšių nenustatyta tarp mokumo ir makroekonominių rodiklių. UAB „Girteka logistics“ mokumo rodikliai nepriklauso nuo makroekonominių rodiklių, nes nustatyti ryšiai nereikšmingi, t. y. nustatyti tik vidutiniai, silpni ir labai silpni ryšiai. Tuo tarpu UAB „Hegemann transporte“ mokumo rodiklių priklausomybė nuo makroekonominių rodiklių nustatyti daugiausiai stiprūs ryšiai ir mažiau silpni ryšiai. Įmonės mokumo rodikliai priklauso nuo BVP (-0,77~0,76), nuo užimtumo (-0,79~0,79), nuo nedarbo lygio (-0,80~0,81), nuo vidutinio darbo užmokesčio (-0,81~0,82), nuo TUI (-0,82~0,82). Vadinasi, nuo šių rodiklių pokyčių priklausys įmonių mokumo rodiklių didėjimas / mažėjimas.

Atlikus koreliacinę analizę stipriausi ryšiai nustatyti tarp veiklos efektyvumo rodiklių su makroekonominiais rodikliais. Tad juos ir apžvelgsime (žr. 13 lent.).

13 lentelė. Veiklos efektyvumo rodiklių ryšys su makroekonominiais rodikliais (sudaryta pagal MS Excel (Data analysis) programa apdorotus duomenis)

Rodiklių (Y) priklausomybė nuo	UAB „Girteka logistics“				UAB „Hegemann transporte“			
	Turto apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	Trumpalaikio turto apyvartumas	Kapitalo apyvartumas	Turto apyvartumas	Ilgalaikio turto apyvartumas	Trumpalaikio turto apyvartumas	Kapitalo apyvartumas
koreliacijos koeficientas (r)								
BVP, mln. Eur	-0,962	-0,728	-0,957	-0,646	0,698	0,599	0,952	0,872
Infliacija, %	-0,510	0,325	-0,499	0,346	-0,054	-0,074	0,206	0,276
Užimtumas, tūkst.	-0,842	-0,853	-0,810	-0,737	0,860	0,811	0,924	0,973
Nedarbo lygis, %	0,880	0,828	0,858	0,748	0,860	-0,734	-0,934	-0,946
Vidutinis darbo užmokestis, Eur	-0,953	-0,693	-0,936	-0,619	0,697	0,618	0,926	0,917
Prekių eksportas, mln. Eur	-0,577	-0,183	-0,630	-0,247	-0,082	-0,255	0,447	0,111
TUI, mln. Eur	-0,913	-0,694	-0,897	-0,659	0,654	0,580	0,891	0,888

Žymėjimas: ■ labai stiprus ryšys; ■ stiprus ryšys; ■ vidutinis ryšys; ■ silpnas ryšys; □ labai silpnas ryšys.

Remiantis 13 lentele, matyti, kad tarp BVP ir veiklos efektyvumo rodiklių nustatytas labai stiprus ryšys. UAB „Girteka logistics“ labai stiprus neigiamas ryšys nustatytas tarp turto apyvartumo ir BVP (–0,96), taip pat ir tarp trumpalaikio turto apyvartumo su BVP (–0,96). Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ turto apyvartumo priklausomybė nuo BVP nustatytas labai stiprus teigiamas ryšys (0,95). Vadinasi, didelę įtaką veiklos efektyvumui turės BVP didėjimas / mažėjimas.

Tiriant logistikos sektoriaus įmonių pelningumo rodiklių ryšį su makroekonominiais rodikliais, nustatyta, kad UAB „Girteka logistics“ makroekonominiai rodikliai neturi įtakos įmonės pelningumui. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ egzistuoja stiprus ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp pelningumo rodiklių apimčių ir bendrojo vidaus produkto apimčių (0,76 ~ 0,78), o tarp pelningumo rodiklių ir TUI egzistuoja statistiškai reikšmingas ir stiprus ryšys (0,73~0,77). Vadinasi, didelę įtaką pelningumui turės BVP ir TUI didėjimas / mažėjimas.

Analizuojant ryšį tarp mokumo rodiklių ir makroekonominių rodiklių nustatyta, kad UAB „Girteka logistics“ mokumo koeficientai nepriklauso nuo makroekonominių rodiklių, nes nebuvo nustatyta reikšmingų ryšių. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ mokumo koeficientai turi glaudų ryšį su BVP (–0,77~0,76), užimtumu (–0,79~0,79), nedarbo lygiu (–0,8~0,82), VDU (–0,81~0,82) bei TUI (–0,82~0,82).

Rezultatai atskleidė, kad logistikos įmonių veiklos efektyvumo rodikliai yra labai glaudžiai susiję su makroekonominiais rodikliais. Nustatytos tiesinės priklausomybės nuo BVP (su turto apyvartumu, trumpalaikio turto apyvartumu), nuo užimtumo ir nuo nedarbo (su trumpalaikio turto apyvartumu, kapitalo apyvartumu), nuo vidutinio darbo užmokesčio (su turto apyvartumu, trumpalaikio turto apyvartumu, kapitalo apyvartumu).

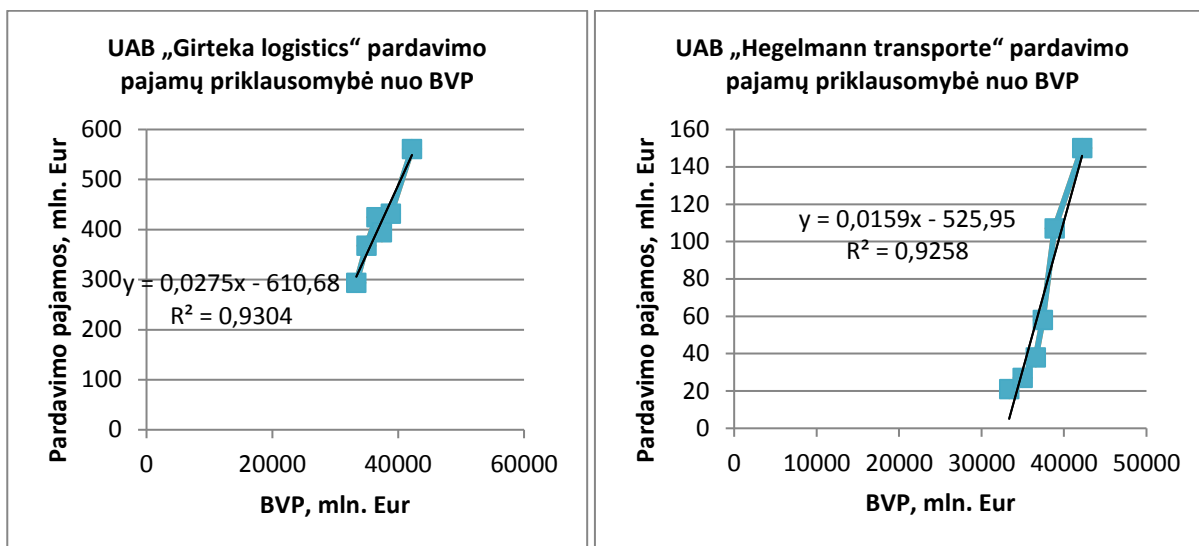
14 lentelė. Pardavimo pajamų ryšys su makroekonominiais rodikliais (sudaryta pagal MS Excel (Data analysis) programa apdorotus duomenis)

Rodiklių (Y) priklausomybė nuo	UAB „Girteka logistics“ pardavimo pajamos (Y ₁)	UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamos (Y ₂)
	koreliacijos koeficientas (r)	
BVP to meto kainomis, mln. Eur (X ₁)	0,964	0,962
Infliacija, % (X ₂)	0,347	0,592
Užimtumas, tūkst. (X ₃)	0,810	0,868
Nedarbo lygis, % (X ₄)	–0,876	–0,917
Vidutinis darbo užmokestis, Eur (X ₅)	0,925	0,985
Prekių eksportas, mln. Eur (X ₆)	0,701	0,451
TUI, mln. Eur (X ₇)	0,912	0,969

Žymėjimas: ■ labai stiprus ryšys; ■ stiprus ryšys; ■ vidutinis ryšys; ■ silpnas ryšys; □ labai silpnas ryšys.

Remiantis 14 lentele matyti, kad tarp pardavimo pajamų apimčių ir ekonominių rodiklių nustatytas ryšys yra panašus tiek vienoje, tiek kitoje įmonėje. Reikšmingi teigiami ryšiai nustatyti UAB „Girteka logistics“, tarp pardavimo pajamų su BVP (0,96), su užimtumu (0,81), su vidutiniu darbo užmokesčiu (0,92), su TUI (0,91). Stiprūs neigiami ryšiai nustatyti tarp pardavimo pajamų su nedarbu (–0,87). Panašūs teigiami ryšiai nustatyti ir UAB „Hegelmann transporte“, tarp pardavimo pajamų su BVP (0,96), su užimtumu (0,86), su vidutiniu darbo užmokesčiu (0,98), su TUI (0,96). Tuo tarpu stiprūs neigiami su nedarbu (–0,91). Tai reiškia, kad didelę įtaką pardavimo apimtims turės BVP, užimtumo, vidutinio darbo užmokesčio ir TUI didėjimas / mažėjimas.

Kaip atrodo nustatytas stipriausias ryšys su BVP grafiškai parodyta 34 paveiksle:



34 pav. Didžiausią koreliaciją su BVP pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai (sudaryta autorės, MS Excel (Data analysis))

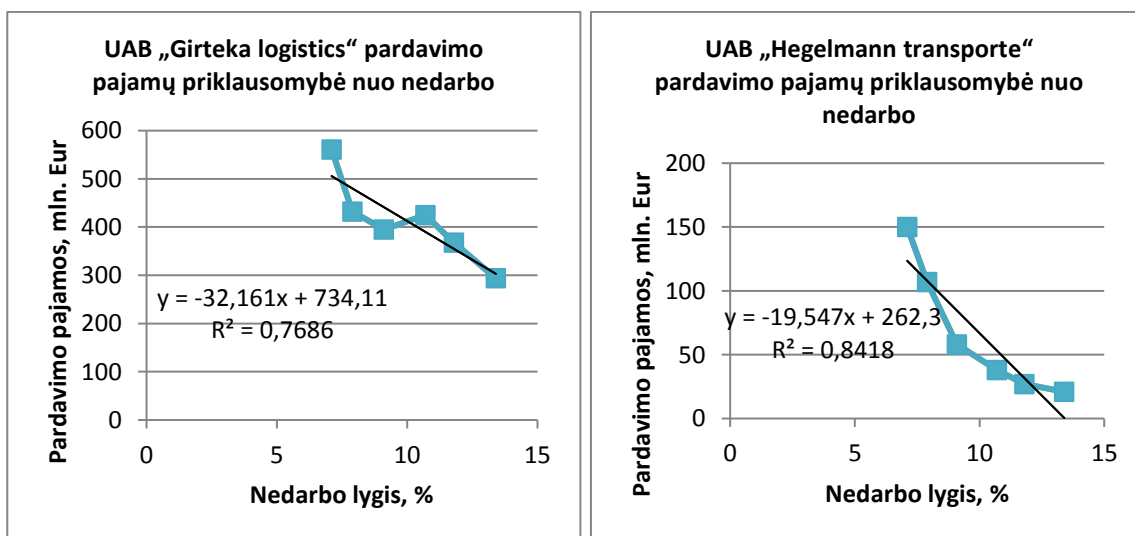
Iš 34 paveiksle pateiktos UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų ir BVP priklausomybės, matyti, kad tarp BVP ir tarp pajamų yra tiesinis ryšys, vadinasi pardavimo pajamos priklauso nuo BVP. Tą patvirtina ir determinacijos koeficientas (R^2), kuris pardavimo pajamų kitimą UAB „Girteka logistics“ 93,0 proc. paaiškina BVP pokyčiais, ir tik 7,0 proc. – kitais neįvertintais kintamaisiais. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų kitimą 92,5 proc. paaiškina BVP pokyčiais, ir tik 7,5 proc. – kitais neįvertintais kintamaisiais.

Apskaičiuokime gautos priklausomybės vidutinius elastingumo koeficientus:

$$\bar{E}_{y_1(x_1)} = 0,027 \times \frac{37225}{413} = 2,43; \quad \bar{E}_{y_2(x_1)} = 0,015 \times \frac{37225}{67} = 8,33.$$

Gauti rodikliai rodo, kad, padidėjus BVP 1 proc., UAB „Girteka logistics“ pardavimai didėja 2,43 proc., o UAB „Hegelmann transporte“ pardavimų pajamos padidėja 8,33 proc. (beveik 3,5 karto, palyginti su UAB „Girteka logistics“).

Toliau analizuojant 14 lentelę matyti, kad tiek vienoje, tiek kitoje analizuojamose įmonėse yra nustatytas labai glaudus neigiamas ryšys tarp pardavimo pajamų apimčių nuo nedarbo (žr. 35 pav.).



35 pav. Didžiausią koreliaciją su nedarbo pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai (sudaryta autorės, MS Excel (Data analysis))

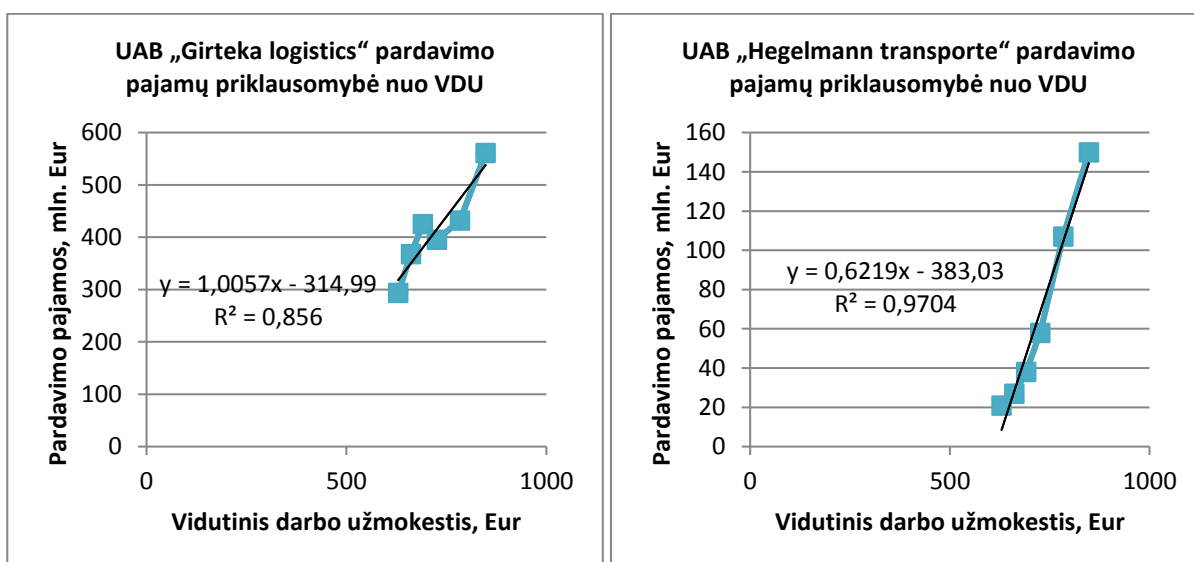
UAB „Girteka logistics“ tarp pardavimo pajamų ir nedarbo nustatytas stiprus neigiamas ryšys (0,87), o UAB „Hegelmann transporte“ šis ryšys dar stipresnis (0,91). Taigi įmonių pardavimo apimtys priklauso nuo nedarbo, o tai rodo, kad didėjant nedarbui šie rodikliai mažėja. Tokį kitimą patvirtina ir determinacijos koeficientai. Pardavimo pajamų kitimą UAB „Girteka logistics“ 76,8 proc. paaiškina nedarbo pokyčiais, o 23,2 proc. – kitais neįvertintais kintamaisiais. O UAB „Hegelmann transporte“ pardavimo pajamų kitimą paaiškina 84,1 proc. nedarbo pokyčiais, ir 15,9 proc. – kiti kintamieji.

Apskaičiuokime gautos priklausomybės vidutinius elastingumo koeficientus:

$$\bar{E}_{y_1(x_4)} = -32,16 \times \frac{10}{413} = -0,77; \quad \bar{E}_{y_2(x_4)} = -19,54 \times \frac{10}{67} = -2,91.$$

Vadinasi, jeigu nedarbo lygis padidėja 1 proc., UAB „Girteka logistics“ pardavimai sumažėja 0,77 proc., tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pardavimų pajamos sumažėja 2,91 proc. (beveik 3,8 karto daugiau nei UAB „Girteka logistics“ pajamos).

Toliau analizuojant 14 lentelės duomenis matyti, kad tarp pardavimo pajamų ir vidutinio darbo užmokesčio nustatyti stiprūs ryšiai tiek UAB „Girteka logistics“, tiek UAB „Hegelmann transporte“ (žr. 36 pav.).



36 pav. Didžiausią koreliaciją su vidutinio darbo užmokesčio pokyčiais turintys įmonių finansiniai rodikliai (sudaryta autorės, MS Excel (Data analysis))

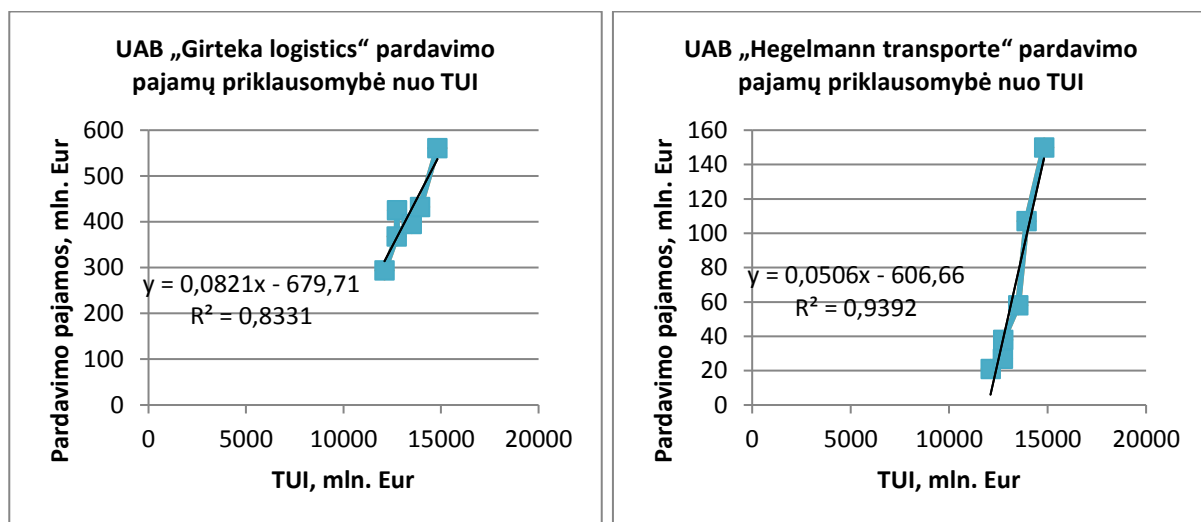
Tarp UAB „Girteka logistics“ pardavimo apimčių ir vidutinio darbo užmokesčio nustatytas stiprus teigiamas tiesinis ryšys (0,92). Galima teigti, kad didėjant vidutiniam darbo užmokesčiui, didėja pardavimo apimtys. Determinacijos koeficientas rodo, kad 85,6 proc. pardavimo apimčių kitimui turės vidutinio darbo užmokesčio kitimas, o 14,4 proc. – kiti neįvertinti kintamieji. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ nustatytas taip pat stiprus teigiamas tiesinis ryšys (0,98) tarp pardavimo apimčių ir vidutinio darbo užmokesčio. Nustatytas determinacijos koeficientas (97,0 proc.) rodo pardavimo apimčių pokyčius dėl vidutinio darbo užmokesčio, ir tik 3,0 proc. – kiti neįvertinti kintamieji. Vadinasi didėjant vidutiniam darbo užmokesčiui, tiek vienoje, tiek kitoje įmonėje didės pardavimo pajamos.

Toliau skaičiuojami elastingumo koeficientai:

$$\bar{E}_{y_1(x_5)} = 1,005 \times \frac{723}{413} = 1,76; \quad \bar{E}_{y_2(x_5)} = 0,621 \times \frac{723}{67} = 6,70.$$

Tai reiškia, kad vidutiniui darbo užmokesčiui padidėjus 1 proc., UAB „Girteka logistics“ pardavimai padidėja 1,76 proc., o UAB „Hegelmann transporte“ pardavimai padidėja apie 3,8 karto daugiau, atitinkamai 6,70 proc.

Nustatytas įmonės UAB „Girteka logistics“ koreliacijos koeficientas rodo labai glaudų ryšį tarp įmonės pardavimo apimčių ir TUI (0,91), o UAB „Hegelmann transporte“ dar didesnę ryšį (~0,97) (žr. 14 lent.). Tai patvirtina ir determinacijos koeficientai (žr. 37 pav.).



37 pav. Didžiausią koreliaciją su TUI pokyčiu turintys įmonių finansiniai rodikliai (sudaryta autorės, MS Excel (Data analysis))

UAB „Girteka logistics“ nustatytas determinacijos koeficientas rodo, kad 83,3 proc. įmonės pardavimo apimčių kitimas priklauso nuo TUI apimčių, o 16,7 proc. – kitais neįvertintais kintamaisiais. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ determinacijos koeficientas 93,9 proc. paaiškina pardavimo apimčių kitimą TUI pokyčiais, o tik 6,1 proc. – kitais neįvertintais kintamaisiais. Vadinasi TUI didėjant, didės ir įmonių pajamos, o TUI mažėjant, pardavimo apimtys mažės.

Toliau skaičiuojami gautos priklausomybės elastingumo koeficientai:

$$\bar{E}_{y_1(x_7)} = 0,082 \times \frac{13301}{413} = 2,64; \quad \bar{E}_{y_2(x_7)} = 0,05 \times \frac{13301}{67} = 9,93.$$

Tai rodo, kad TUI padidėjus 1 proc., UAB „Girteka logistics“ pardavimai padidėja nežymiai, t. y. 2,64 proc., tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pardavimų pajamos padidėja žymiai daugiau (apie 3,7 kartus), palyginti su UAB „Girteka logistics“ pajamomis – 9,93 proc.

Nustatyta, kad labai didelę įtaką logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą atspindintiems finansiniams rodikliams daro šie šalies ekonominiai rodikliai: BVP, nedarbas, vidutinis darbo užmokestis ir TUI. Vadinasi, tikslinga sekti šių rodiklių kitimo tendencijas bei sudaryti sistemą, kuri iš anksto perspėtų apie jų pasikeitimus.

Tyrimo diskusija.

Tyrimo tikslui pasiekti panaudotos teorinės ir metodinės gairės bei nuspręsta ekonominio gyvybingumo vertinimą atlikti taip, kaip rekomenduoja didžioji dalis mokslininkų, t. y. ekonominį gyvybingumą objektyviai įvertinti per ekonominę ir finansinę prizmę, naudojant loginius ir ekonometrinius ekonominės analizės metodus. Pasitelkus šiuos metodus atliktas analizuojamų įmonių UAB „Girteka logistics“ ir UAB „Hegelmann transporte“ ekonominio gyvybingumo vertinimas

išryškino svarbiausius bruožus, turinčius įtakos įmonių gyvybingumui. Ištirta, kad:

- *Atliekant pelno (nuostolių) horizontaliąją ir vertikaliąją analizę išryškėjo, kad UAB „Girteka logistics“ dirba pakankamai efektyviai, tai rodo per 2012–2017 metų laikotarpį 90,55 proc. išaugusi pardavimo apimtis. Augant pardavimų apimčiai, 1,36 karto padidėjo grynasis įmonės pelnas, kurio dalis pardavimų apimtyje svyruoja nuo 1,58 iki 4,65 proc. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pasižymi ypač gerais rezultatais, nes įmonė sugebėjo per analizuojamą laikotarpį padidinti pardavimo apimtis 5,9 karto (tai 6 kartus daugiau nei UAB „Girteka logistics“). Taip pat ir grynasis pelnas išaugo žymiai, t. y 19 kartų., kurio dalis pardavimų apimtyje svyravo apie ~1,81–5,95. Gauti rezultatai atskleidė, kad analizuojamu laikotarpiu UAB „Hegelmann transporte“ dirbo stabiliau ir efektyviau nei UAB „Girteka logistics“.*
- *Turto pelningumo rezultatai buvo labai dinamiški, taigi turimą turtą įmonės galėtų valdyti efektyviau. Labiau ekonomiškai gyvybingesnė turto pelningumo atžvilgiu yra UAB „Girteka logistics“, nes pasižymėjo geresniais turto pelningumo rezultatais.*
- *Tiek viena, tiek kita įmonė yra moki ir neturi sunkumų dėl savo turimų įsipareigojimų, vadinasi mokumo atžvilgiu jos gali konkuruoti rinkoje.*
- *Visi apyvartumo rodikliai patenka į rekomenduojamas ribas. Įmonių turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai (UAB „Girteka logistics“), ir gerai (UAB „Hegelmann transporte“). Apyvartinio kapitalo teigiama reikšmė rodo, kad tiek viena, tiek kita įmonė pasižymi aukštu likvidumo lygiu.*
- *Bankroto tikimybės, tiriant Springate bei Taffler ir Tisshaw modeliais, nenustatyta.*
- *UAB „Girteka logistics“ makroekonominiai rodikliai neturi įtakos įmonės pelningumui. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ egzistuoja stiprus ir statistiškai reikšmingas ryšys su BVP ir TUI. Vadinasi, didelę įtaką pelningumui turės BVP ir TUI didėjimas / mažėjimas.*
- *UAB „Girteka logistics“ mokumo koeficientai nepriklauso nuo makroekonominių rodiklių, nes nebuvo nustatyta reikšmingų ryšių. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ mokumo koeficientai turi stiprų ryšį su BVP, užimtumu, nedarbo lygiu, vidutiniu darbo užmokesčiu bei TUI.*
- *Logistikos įmonių veiklos efektyvumo rodikliai yra labai glaudžiai susiję su makroekonominiais rodikliais. Nustatytos tiesinės priklausomybės nuo BVP (su turto apyvartumu, trumpalaikio turto apyvartumu), nuo užimtumo ir nuo nedarbo (su trumpalaikio turto apyvartumu, kapitalo apyvartumu), taip pat nuo vidutinio darbo užmokesčio (su turto apyvartumu, trumpalaikio turto apyvartumu, kapitalo apyvartumu).*
- *Didelę įtaką įmonių pardavimo pajamoms daro šie šalies ekonominiai rodikliai: BVP, nedarbas, vidutinis darbo užmokestis ir TUI.*

Tyrimo apribojimai.

- ✓ *Atliekant tyrimą, dėl duomenų nepakankamumo neįtraukti įmonės kapitalo rinkos rodikliai, apibūdinantys akcijų vertę ir pelningumą;*
- ✓ *Prognozuojant įmonių bankrotą, dėl trūkstamos kapitalo rinkos vertės nebuvo įtrauktas Altman modelis;*
- ✓ *Naudojami ne pirminiai, bet antriniai duomenys.*

Tolesnės tyrimo kryptys ir perspektyvos.

- ✓ *Patikslinti logistikos sektoriaus veiklai turinčius įtakos vidaus ir išorės veiksniai;*
- ✓ *Taikytą metodiką galima panaudoti vertinant įmonės ekonominį gyvybingumą ateityje.*

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Transporto sektoriuje sukuriama 12,2 proc. Lietuvos BVP, o tai yra didžiausias rezultatas Europoje. 90 proc. tonkilometrų susidaro įveikiant tarptautinius maršrutus. Transporto ir logistikos sektoriuje dirba daugiau kaip 118 tūkst. darbuotojų, veikia daugiau kaip 7,5 tūkst. įmonių. Tai yra trečia daugiausia BVP sukurianti veiklos rūšis Lietuvoje.
2. Dažniausiai ekonominiam gyvybingumui vertinti taikomi metodai ir rodikliai įvardijami ir grupuojami įvairiai, todėl iškyla įmonės ekonominio gyvybingumo vertinimo rodiklių ir metodų pasirinkimo problema. Skirtingi autoriai taiko skirtingus rodiklius siekdami to paties tikslo. Taip pat nėra kompleksinio visa apimančio gyvybingumo vertinimo rodiklio, susidedančio iš atskirų pirmiau aprašytų rodiklių sumos, įvertinus jų kiekvieno atskirą svorį.
3. Ekonominis gyvybingumas – tai įmonės gebėjimas atsinaujinti, koreguoti savo veiksmus ir pirmiau nei konkurentai sukurti tokią strategiją, kuri leistų išlaikyti didelį našumą ilguoju laikotarpiu. Įmonės, kurios sugeba išlaikyti aukštą verslo efektyvumą, tvarumą, našumą ir stabilumą tuo pačiu metu gali užsitikrinti ir ekonominį gyvybingumą ilguoju laikotarpiu. Tik šių rodiklių visuma gali užtikrinti gerus ilgalaikius rezultatus.
4. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys ir keičiantys logistikos sektoriaus įmonių ekonominį gyvybingumą, skirstomi į vidinius arba kontroliuojamus (socialiniai, žmogiškieji išteklių bei technologiniai veiksniai) ir į išorinius arba nekontroliuojamus (ekonominė, politinė-teisinė, socialinė-kultūrinė, ekologinė ir konkurencinė aplinka).
5. Plačiausiai paplitusi nuomonė, kad ekonominį gyvybingumą objektyviai įvertinti galima per ekonominę ir finansinę prizmę, naudojant loginius ir ekonometrinius ekonominės analizės metodus bei specifinius metodus.
6. Pelno (nuostolių) horizontalioji ir vertikalioji analizė išryškino pagrindinius bruožus: UAB „Girteka logistics“ dirba pakankamai efektyviai, tai rodo per 2012–2017 metų laikotarpį 90,55 proc. išaugusi pardavimo apimtis. Tuo tarpu UAB „Hegelmann transporte“ pasižymi ypač gerais rezultatais, nes sugebėjo per analizuojamą laikotarpį padidinti pardavimo apimtį 5,9 karto (tai 6 kartus daugiau nei UAB „Girteka logistics“). Gauti rezultatai atskleidė, kad analizuojamu laikotarpiu UAB „Hegelmann transporte“ dirbo stabiliau ir efektyviau nei UAB „Girteka logistics“. Turto pelningumo rezultatai buvo labai dinamiški, taigi turimą turtą įmonės galėtų valdyti efektyviau. Ekonomiškai gyvybingesnė turto pelningumo atžvilgiu yra UAB „Girteka logistics“, nes pasižymėjo geresniais turto pelningumo rezultatais. Abi įmonės yra mokios ir neturi sunkumų dėl turimų įsipareigojimų, vadinasi mokumo atžvilgiu jos gali konkuruoti rinkoje. Visi apyvartumo rodikliai atitinka į rekomenduojamas ribas. Įmonių turto panaudojimo efektyvumas pardavimo procesui užtikrinti yra vertinamas labai gerai (UAB „Girteka logistics“) ir gerai (UAB „Hegelmann transporte“). Apyvartinio kapitalo teigiama reikšmė rodo, kad abi įmonės pasižymi aukštu likvidumo lygiu. Bankroto tikimybės, tiriant Springate bei Taffler ir Tisshaw modeliais, nenustatyta. Tai yra labai svarbu, nes Lietuvoje kasmet bankrutuoja šimtai logistikos įmonių, kurios galbūt nesugebėjo laiku teisingai įsivertinti savo darbo metodų ir rodiklių, nesugebėjo ar nespėjo laiku atlikti būtinų veiklos korekcijų.
7. Didelės įtakos logistikos sektoriaus pardavimo pajamoms turi šie veiksniai: BVP, nedarbas, vidutinis darbo užmokestis ir TUI. Todėl tikslinga nuolat analizuoti šių makroekonominių rodiklių situaciją ir sudaryti perspėjimo sistemą.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Acevedo, W. J., Gaitán, L. F., Aristiza, A. J., & Ospina, D. (2018). *Economic Viability of Hydrogen Generators in Transportation Vehicles*. [žiūrėta 2019-04-24]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/328723198_Economic_Viability_of_Hydrogen_Generators_in_Transportation_Vehicles
2. Aubin, J.-P., Bayen, A. M., & Saint-Pierre, P. (2011). *Viability Theory: New Directions* (2nd ed.) (p. 33-38). New York : Springer.
3. Avdeeva, E., Belyantseva, O., & Smorodina, E. (2018). *Constituents of sustainable development potential of a logistics company* (p. 1-6). [žiūrėta 2019-03-25]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/329231714_Constituents_of_sustainable_development_potential_of_a_logistics_company
4. Bagdžiūnienė, V. (2013). *Finansinių ataskaitų analizė: esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto Litera.
5. Budrikienė, R. ir Paliulytė, I. (2012). Bankroto prognozavimo modelių pritaikomumas skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(26), 90-103.
6. Buškevičiūtė, E., Kanapickienė, R. ir Patašius, M. (2010). *Finansinių rezultatų analizė: vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
7. Chang, Y.-W (2015). Employee Performance Appraisal in a Logistics Company. *The Journal of Social Sciences*, 03(07), 47-50 [žiūrėta 2019-03-26]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/281945746_Employee_Performance_Appraisal_in_a_Logistics_Company
8. Christopher, M. (2007). *Logistika ir tiekimo grandinės valdymas: pridėtinės vertės tinklų kūrimas*. Vilnius: Eugrimas.
9. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2014). *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Vilniaus universitetas: Vilniaus universiteto leidykla.
10. Černá, L., & Buková, B. (2016). Supplier Evaluation Methodology in the Logistics Company. *Procedia Engineering* 134(2016), 377-385 [žiūrėta 2019-03-26]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/293194901_Supplier_Evaluation_Methodology_in_the_Logistics_Company
11. Dillon, E. J., Hennessy, T., & Hynes, S., 2010. Assessing the Sustainability of Irish Agri-culture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 8 (3), 131–147.
12. Džikevičius, A. ir Jonaitienė, B. (2015). Finansinių santykinių rodiklių, geriausiai įvertinančių skirtinguose Lietuvos sektoriuose veikiančias įmones, paieška. *Verslas: Teorija ir praktika*. 16(2), 174-184.
13. Ekonomikos modernizavimas (2011). *Efektyvumo paieškos ir šiuolaikiniai prioritetai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
14. Garbie, I. (2016). *Sustainability in Manufacturing Enterprises*. AG Switzerland: Springer. [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/314767302_Sustainability_in_Manufacturing_Enterprises
15. Galinienė, B. (2015). *Turto ir verslo vertinimo sistemos transformacijos: monografija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
16. Gasparėnienė, L. ir Kartašova, J. (2015). *Finansinių investicijų ir investicinių projektų*

- vertinimas: monografija*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
17. Gižienė, V. ir Simanavičienė (2009). Žmogiškųjų išteklių ekonominis vertinimas (p. 237-245). *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 14., 237-245.
 18. Harrison, A., Van-Hoek, R., & Skipworth, H. (2018). *Konkurencinga logistikos strategija tiekimo sistemoje*. Vilnius: Technika.
 19. Ibrahim, I., & Jaafar, H. S. (2016). Adopting Environment Management Practices for Environment Sustainability: A Proposed Model for Logistics Companies. *Asian Business Research*, 1(1), 70-74 [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/296688615_Adopting_Environment_Management_Practices_for_Environment_Sustainability_A_Proposed_Model_for_Logistics_Companies
 20. Ionescu, G.-M. (2018). A Presentation of a Set of Macroeconomic Indicators to Evaluate the Economic Sustainability in Romania. *Business and Economics*, 13(3), 45-62 [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/330567987_A_Presentation_of_a_Set_of_Macroeconomic_Indicators_to_Evaluate_the_Economic_Sustainability_in_Romania
 21. Jurevičienė, D. (2015). *Finansiniai sprendimai: finansinių sprendimų formos: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
 22. Koleda, N., & Lace, N. (2010). Dynamic factor analysis of financial viability of Latvian service sector companies. *Economics and Management*, 15 (2010), 620-626.
 23. Krasnyuk, M., Hrashchenko, I., Krasniuk, S., & Kustarovskiy, O. (2019). Reengineering of a Logistic Company and its Information System Taking into Account Macroeconomic Crisis. *Modern Economics*, 13 (2019), 141-153 [žiūrėta 2019-04-25]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/332145832_Reengineering_of_a_Logistic_Company_and_its_Information_System_Taking_into_Account_Macroeconomic_Crisis
 24. Lietuvos bankas (2019). *Paslaugų eksportas ir importas*. [žiūrėta 2019-03-10]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/paslaugu-eksportas-ir-importas-pagal-paslaugos-rusi-ir-sali>
 25. Lietuvos statistikos departamentas. [žiūrėta 2019.03.10]. Prieiga per internetą: <https://www.stat.gov.lt/>
 26. Lietuvos žinios: Trasa. (2017). *Transporto sektorių krečia paslaptingi bankrotai*. [žiūrėta 2019-03-02]. Prieiga per internetą: <https://www.lzinios.lt/Trasa/transporto-sektoriu-krecia-paslaptingi-bankrotai/243221>
 27. Lileikienė, A. ir Grigaliūnienė, Ž. (2014). *Verslo finansų valdymas*. Šiauliai.
 28. Mackevičius, J. (2009). *Finansinių ataskaitų auditas ir analizė: procedūros, metodikos ir vertinimas: monografija*. Vilnius: TEV.
 29. Mackevičius, J., Giriūnas, L. ir Valkauskas, R. (2014). *Finansinė analizė: vadovėlis*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
 30. Martišius, S. A. (2014). *Statistikos metodai socialiniuose ekonominiuose tyrimuose*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
 31. Martišius, S. A. ir Kėdaitis, V. (2013). *Statistika: I dalis. Statistinės analizės teorija ir metodai*. Trečioji papildyta laida. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
 32. McKinnon, A., Browne, M., Whiteing, A., & Piecyk, M. (2018). *Žalioji logistika: kaip sumažinti žalą aplinkai*. Vilnius: VGTU leidykla Technika.
 33. Minalga, R. (2009). *Logistika versle: mokomoji knyga*. Vilnius: Homo liber.
 34. Palšaitis, R. (2010). *Šiuolaikinė logistika: vadovėlis*. Vilnius: Technika.
 35. Palšaitis, R. (2011). *Tarptautinio verslo transportinis logistinis aptarnavimas: vadovėlis*. Vilnius: Technika.

36. Paulauskas, V. (2007). *Logistika*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
37. Popelier, H. C. (2009). The success of agriculture in Michigan counties: A weak test of sustainability. Michigan State University. [žiūrėta 2019-03-15]. Prieiga per internetą: <http://gradworks.umi.com/14/71/1471851.html>.
38. Rosha, A., & Lace, N. (2018). The Open Innovation Model of Coaching Interaction in Organisations for Sustainable Performance within the Life Cycle. *Sustainability*, 10 (3516), 1-17 [žiūrėta 2019-04-26]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/328036109_The_Open_Innovation_Model_of_Coaching_Interaction_in_Organisations_for_Sustainable_Performance_within_the_Life_Cycle
39. Savickienė, J. (2016). *Šeimos ūkių ekonominio gyvybingumo vertinimas: daktaro disertacija*. Aleksandro Stulginskio universitetas.
40. Savickienė, J. ir Miceikienė, A. (2016). Šeimos ūkių ekonominio gyvybingumo kompleksinio vertinimo metodika. *Apskaitos ir finansų mokslas ir studijos: problemos ir perspektyvos*, 10(1), 151-161.
41. Sekliuckienė, J. ir Repečkienė, A. (2014). *Verslas augančiose rinkose: vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
42. Singh, M., Bhullar, A. S., & Joshi, A. S. (2009). Factors influencing economic viability of marginal and small farmers in Punjab. *Agricultural Economics Research Review*, 22, 269-279 [žiūrėta 2019-03-12]. Prieiga per internetą: <https://core.ac.uk/download/pdf/6689678.pdf>
43. Šapalienė, L., Valentukevičienė, S. ir Zakarienė, J. (2014). *Verslo plano ekonominių skaičiavimų pagrindai: mokomoji knyga*. Vilnius: Ciklonas.
44. Švabovič, M. ir Valkauskas, R. (2012). Smulkią ir vidutinį verslą finansinių rodiklių svorio bendrojo vidaus produkto struktūroje pokyčių analizė. *Verslas: teorija ir praktika*, 13(3), 234-241.
45. Tamošiūnienė, R. ir Paškevičienė, J. (2016). Finansinių rodiklių ryšys su listinguojamos įmonės akcijų kaina nustatant vertę. *Verslas XXI amžiuje*, 8(2), 182-191.
46. Tekin, K. E., Bitiktas, F., & Kilic, A. (2017). An Analysis of Ethical Codes of Logistics Companies. *3rd Annual International Conference on Social Sciences (AICSS)*. [žiūrėta 2019-03-25]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/323780027_An_Analysis_of_Ethical_Codes_of_Logistics_Companies
47. Turoń, K. (2017). Corporate Social Responsibility to Employees: The Best Labour Practices in Transport and Logistics Companies. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*, 3 (1), 37-47 [žiūrėta 2019-03-27]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/312671862_Corporate_Social_Responsibility_to_Employees_The_Best_Labour_Practices_in_Transport_and_Logistics_Companies
48. Vasić, M., Potkonjak, A., Stanojević, D., & Dimitrijević, M. (2015). Quality implications on the business of logistic companies. *Professional Paper*, 13(2), 87-92 [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/282425842_Quality_implications_on_the_business_of_logistic_companies
49. Verslo žinios: Logistika ir transportas (2019). *Logistikos sektoriaus apžvalga 2018*. [žiūrėta 2019-04.10]. Prieiga per internetą: <https://www.vz.lt/transportas-logistika/2019/03/13/naujas-vz-leidinys-logistikos-sektoriaus-apzvalga-2018>
50. Qerimi, F., Hajdar, M., & Fejza, J. (2017). Economic sustainability as regional development factor. [žiūrėta 2019-03-24]. Prieiga per internetą:

<https://www.researchgate.net/publication/322581881> ECONOMIC SUSTAINABILITY AS
REGIONAL DEVELOPMENT FACTOR

PRIEDAI

1 priedas. Keleivių pervežimų, krovinių pervežimų ir Lietuvos BVP (to meto kainomis) 2011–2017 m.

–	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Keleivių vežimas visų rūšių transportu, tūkst.	394231,7	394998,1	411097,8	426433,8	401045,1	386241,7	385921,1
Krovinių vežimas visų rūšių transportu, tūkst.	121297,7	120688,5	123269,7	127147,8	127106,6	130957,1	149790,9
BVP, to meto kainomis, mln. Eur	31275,3	33348,5	34959,6	36568,3	37433,9	38849,4	42190,8
Pokytis, %							
–	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	2017/2016	
Keleivių vežimas visų rūšių transportu, tūkst.	0,19	4,08	3,73	–5,95	–3,69	–0,08	
Krovinių vežimas visų rūšių transportu, tūkst.	–0,50	2,14	3,15	–0,03	3,03	14,38	
BVP, to meto kainomis, mln. Eur	6,63	4,83	4,60	2,37	3,78	8,60	

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

2 priedas. Transporto ir ryšių sektoriaus sukuriama pridėtinė vertė

–	2015 m.	2016 m.	2017 m.	2018 m. I–III ketv.	Pokytis 17/18 I–III ketv.
Bendroji pridėtinė vertė (BPV), mlrd. Eur:	33,709	34,958	37,917	29,677	6,4
1. transportas, saugojimas ir ryšiai, mlrd. Eur	4,365	4,572	5,076	3,905	5,1
Indėlis į BPV	13,0%	13,1%	13,4%	14,0%	–
2. transportas ir saugojimas, mlrd. Eur	3,81	4,004	4,499	3,478	5,7
Indėlis į BPV, (neapskaitant ryšių)	11,3%	11,5%	11,9%	12,5%	–

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, Lietuvos bankas

3 priedas. Sukuriamos darbo vietos pagal transporto rūšis, tūkst., 2012–2017 metais

–	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sausumos transportas ir transportavimas vamzdynais	70,6	74	76,5	77,3	80,7	87,7
Vandens transportas	1,5	1,5	1,4	1,4	1,2	1,1
Oro transportas	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7
Papildoma ir pagalbinė transporto veikla	25,5	27,3	27,2	28	28,6	28,7
Viso	98,1	103,3	105,6	107,1	111,1	118,2

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

4 priedas. Transporto įmonių pajamų dinamika 2012–2017 m., mln. Eur

–	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Sausumos transportas ir transportavimas vamzdiniais	3524,8	3747,7	3915,7	3895,0	4317,7	5178,3
Vandens transportas	164,6	160,3	164,8	160,9	136,7	142,4
Oro transportas	123,0	146,2	160,7	206,1	216,1	289,7
Papildoma ir pagalbinė transporto veikla	2911,7	3173,3	3401,8	3217,5	3342,2	3886,3
Viso	6724,2	7227,4	7642,9	7479,6	8012,8	9496,7

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

5 priedas. Transporto paslaugų eksportas pagal šalį 2017–2018 m., mln. Eur

Austrija	Vokietija	Prancūzija	Italija	Latvija	Nyderlandai	Danija	Jungtinė Karalystė	Rusija	Baltarusija
2018 – I ketv.									
67,22	180,62	110,48	50,25	40,48	59,68	82,45	43,8	158,11	81,95
2018 – II ketv.									
72,99	231,33	139,18	52,06	51,4	74,64	87,79	56,8	167,08	88,23
2018 – III ketv.									
75,19	249,54	156,36	60,01	54,43	87,45	93,56	62,45	181,7	88,04
2018 – IV ketv.									
78,99	255,5	151,7	60,21	54,61	77,82	95,18	53,52	182,92	91,29
Viso:									
294	917	558	223	201	300	359	217	690	350
2017 – I ketv.									
53,31	135,09	93,81	42,61	38,16	47,06	76,74	38,53	136,22	52,26
2017 – II ketv.									
62,06	175,82	115,23	43,86	44,34	54,26	83,29	54,67	158,53	57,03
2017 – III ketv.									
63,63	181,61	119,66	50,48	44,15	64,54	76,97	60,97	165,49	57,05
2017 – IV ketv.									
70,02	206,31	117,88	55,92	49,52	67,59	84,73	48,96	192,48	62,48
Viso:									
249,02	698,83	446,58	192,87	176,17	233,45	321,73	203,13	652,72	228,82
Pokytis 2018/2017, %									
18,2	31,2	24,9	15,4	14,0	28,3	11,6	6,6	5,7	52,7

6 priedas. UAB „Girteka logistics“ horizontalioji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012 / 12 (EUR)	2013 / 12 (EUR)	2014 / 12 (EUR)	2015 / 12 (EUR)	2016 / 12 (EUR)	2017 / 12 (EUR)	Pasikeitimai (+/-)					
							2013– 2012 m.	2014– 2013 m.	2015– 2014 m.	2016– 2015 m.	2017– 2016 m.	2017– 2012 m.
PARDAVIMO PAJAMOS	294.640.660	368.963.709	425.723.301	395.143.482	432.807.368	561.452.425	74.323.049	56.759.592	-30.579.819	37.663.886	128.645.057	266.811.765
PARDAVIMO SAVIKAINA	285.689.923	345.107.820	410.116.015	376.568.499	414.648.808	536.031.594	59.417.897	65.008.195	-33.547.516	38.080.309	121.382.786	250.341.671
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	8.950.737	23.855.889	15.607.286	18.574.983	18.158.560	25.420.831	14.905.152	-8.248.603	2.967.697	-416.423	7.262.271	16.470.094
VEIKLOS SAŃAUDOS	3.019.171	4.074.154	6.390.247	10.102.125	11.886.013	15.203.809	1.054.983	2.316.093	3.711.878	1.783.888	3.317.796	12.184.638
Pardavimo	91.487	72.011	758.527	1.301.375	255.201	108.008	-19.476	686.516	542.848	-1.046.174	-147.193	16.521
Bendrosios ir administracinės	2.927.684	4.002.143	5.631.720	8.800.750	11.630.812	15.095.801	1.074.459	1.629.577	3.169.030	2.830.062	3.464.989	12.168.117
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.931.565	19.781.736	9.217.039	8.472.858	6.272.547	10.217.022	13.850.171	-10.564.697	-744.181	-2.200.311	3.944.475	4.285.457
KITA VEIKLA	399.246	1.094.095	997.225	812.454	1.296.699	3.683.419	694.849	-96.870	-184.771	484.245	2.386.720	3.284.173
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-613.587	-984.749	-760.447	-685.573	289.702	-383.441	-371.162	224.302	74.874	975.275	-673.143	230.146
Pajamos	0	0	0	0	475.282	515.033	0	0	0	475.282	39.751	515.033
Sąnaudos	613.587	984.749	760.447	685.573	185.580	898.474	371.162	-224.302	-74.874	-499.993	712.894	284.887
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.717.225	19.891.081	9.453.817	8.599.739	7.858.948	13.517.000	14.173.856	-10.437.264	-854.078	-740.791	5.658.052	7.799.775
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIĖŠ APMOKESTINIMĄ	5.717.225	19.891.081	9.453.817	8.599.739	7.858.948	13.517.000	14.173.856	-10.437.264	-854.078	-740.791	5.658.052	7.799.775
PELNO MOKESTIS	788.074	2.750.733	649.080	918.612	1.015.811	1.889.868	1.962.659	-2.101.653	269.532	97.199	874.057	1.101.794
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	4.929.150	17.140.348	8.804.737	7.681.127	6.843.137	11.627.132	12.211.198	-8.335.611	-1.123.610	-837.990	4.783.995	6.697.982

6 priedo tęsinys. UAB „Girteka logistics“ horizontalioji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012 / 12 (EUR)	2013 / 12 (EUR)	2014 / 12 (EUR)	2015 / 12 (EUR)	2016 / 12 (EUR)	2017 / 12 (EUR)	Pasikeitimai proc.					
							2013– 2012 m.	2014– 2013 m.	2015– 2014 m.	2016– 2015 m.	2017– 2016 m.	2017– 2012 m.
PARDAVIMO PAJAMOS	294.640.660	368.963.709	425.723.301	395.143.482	432.807.368	561.452.425	25,22	15,38	–7,18	9,53	29,72	90,55
PARDAVIMO SAVIKAINA	285.689.923	345.107.820	410.116.015	376.568.499	414.648.808	536.031.594	20,80	18,84	–8,18	10,11	29,27	87,63
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	8.950.737	23.855.889	15.607.286	18.574.983	18.158.560	25.420.831	166,52	–34,58	19,01	–2,24	39,99	184,01
VEIKLOS SĄNAUDOS	3.019.171	4.074.154	6.390.247	10.102.125	11.886.013	15.203.809	34,94	56,85	58,09	17,66	27,91	403,58
Pardavimo	91.487	72.011	758.527	1.301.375	255.201	108.008	–21,29	953,35	71,57	–80,39	–57,68	18,06
Bendrosios ir administracinės	2.927.684	4.002.143	5.631.720	8.800.750	11.630.812	15.095.801	36,70	40,72	56,27	32,16	29,79	415,62
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.931.565	19.781.736	9.217.039	8.472.858	6.272.547	10.217.022	233,50	–53,41	–8,07	–25,97	62,88	72,25
KITA VEIKLA	399.246	1.094.095	997.225	812.454	1.296.699	3.683.419	174,04	–8,85	–18,53	59,60	184,06	822,59
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	–613.587	–984.749	–760.447	–685.573	289.702	–383.441	60,49	–22,78	–9,85	–142,26	–232,36	–37,51
Pajamos	0	0	0	0	475.282	515.033	0	0	0	0	8,36	0
Sąnaudos	613.587	984.749	760.447	685.573	185.580	898.474	60,49	–22,78	–9,85	–72,93	384,14	46,43
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.717.225	19.891.081	9.453.817	8.599.739	7.858.948	13.517.000	247,91	–52,47	–9,03	–8,61	72,00	136,43
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKĖSTINIMĄ	5.717.225	19.891.081	9.453.817	8.599.739	7.858.948	13.517.000	247,91	–52,47	–9,03	–8,61	72,00	136,43
PELNO MOKĖSTIS	788.074	2.750.733	649.080	918.612	1.015.811	1.889.868	249,05	–76,40	41,53	10,58	86,05	139,81
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	4.929.150	17.140.348	8.804.737	7.681.127	6.843.137	11.627.132	247,73	–48,63	–12,76	–10,91	69,91	135,89

7 priedas. UAB „Hegelmann transporte“ horizontalioji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012 / 12 (EUR)	2013 / 12 (EUR)	2014 / 12 (EUR)	2015 / 12 (EUR)	2016 / 12 (EUR)	2017 / 12 (EUR)	Pasikeitimai (+/-)					
							2013– 2012 m.	2014– 2013 m.	2015– 2014 m.	2016– 2015 m.	2017– 2016 m.	2017– 2012 m.
PARDAVIMO PAJAMOS	21.870.644	27.327.609	38.648.332	58.074.354	107.046.350	150.518.715	5.456.965	11.320.723	19.426.022	48.971.996	43.472.365	128.648.071
PARDAVIMO SAVIKAINA	8.437.334	8.044.383	10.518.818	14.327.601	32.920.767	34.052.019	-392.951	2.474.435	3.808.783	18.593.166	1.131.252	25.614.685
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	13.433.310	19.283.227	28.129.514	43.746.753	74.125.583	116.466.696	5.849.917	8.846.287	15.617.239	30.378.830	42.341.113	103.033.386
VEIKLOS SAŃAUDOS	13.762.790	19.279.224	27.361.574	41.273.980	72.802.369	110.891.185	5.516.434	8.082.350	13.912.406	31.528.389	38.088.816	97.128.395
Pardavimo	9.757.377	13.269.404	20.189.047	33.789.973	61.046.965	89.159.459	3.512.027	6.919.643	13.600.926	27.256.992	28.112.494	79.402.082
Bendrosios ir administracinės	4.005.414	6.009.820	7.172.527	7.484.007	11.755.404	21.731.726	2.004.406	1.162.707	311.480	4.271.397	9.976.322	17.726.312
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	-329.480	4.003	767.940	2.472.773	1.323.214	5.575.511	333.483	763.937	1.704.833	-1.149.559	4.252.297	5.904.991
KITA VEIKLA	934.905	857.597	847.526	1.801.413	3.436.627	4.581.715	-77.308	-10.071	953.887	1.635.214	1.145.088	3.646.810
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-116.576	-165.785	-53.364	-148.688	-82.818	-171.677	-49.209	112.421	-95.324	65.870	-88.859	-55.101
Pajamos	183.384	194.016	561.744	469.041	774.521	923.835	10.632	367.728	-92.703	305.480	149.314	740.451
SaŃaudos	299.960	359.801	615.108	617.729	857.339	1.095.512	59.841	255.307	2.621	239.610	238.173	795.552
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	488.849	695.814	1.562.102	4.125.498	4.677.023	9.985.549	206.965	866.288	2.563.396	551.525	5.308.526	9.496.700
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	488.849	695.814	1.562.102	4.125.498	4.677.023	9.985.549	206.965	866.288	2.563.396	551.525	5.308.526	9.496.700
PELNO MOKESTIS	73.730	201.209	196.427	670.699	716.365	1.560.708	127.479	-4.782	474.272	45.666	844.343	1.486.978
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	415.119	494.606	1.365.675	3.454.799	3.960.658	8.424.841	79.487	871.069	2.089.124	505.859	4.464.183	8.009.722

7 priedo tęsinys. UAB „Hegelman transporte“ horizontalioji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012 / 12 (EUR)	2013 / 12 (EUR)	2014 / 12 (EUR)	2015 / 12 (EUR)	2016 / 12 (EUR)	2017 / 12 (EUR)	Pasikeitimai proc.					
							2013– 2012 m.	2014– 2013 m.	2015– 2014 m.	2016– 2015 m.	2017– 2016 m.	2017– 2012 m.
PARDAVIMO PAJAMOS	21.870.644	27.327.609	38.648.332	58.074.354	107.046.350	150.518.715	24,95	41,43	50,26	84,33	40,61	588,22
PARDAVIMO SAVIKAINA	8.437.334	8.044.383	10.518.818	14.327.601	32.920.767	34.052.019	-4,66	30,76	36,21	129,77	3,44	303,59
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	13.433.310	19.283.227	28.129.514	43.746.753	74.125.583	116.466.696	43,55	45,88	55,52	69,44	57,12	767,00
VEIKLOS ŠAUNAUDOS	13.762.790	19.279.224	27.361.574	41.273.980	72.802.369	110.891.185	40,08	41,92	50,85	76,39	52,32	705,73
Pardavimo	9.757.377	13.269.404	20.189.047	33.789.973	61.046.965	89.159.459	35,99	52,15	67,37	80,67	46,05	813,76
Bendrosios ir administracinės	4.005.414	6.009.820	7.172.527	7.484.007	11.755.404	21.731.726	50,04	19,35	4,34	57,07	84,87	442,56
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	-329.480	4.003	767.940	2.472.773	1.323.214	5.575.511	-101,21	19.084,11	222,00	-46,49	321,36	-1.792,22
KITA VEIKLA	934.905	857.597	847.526	1.801.413	3.436.627	4.581.715	-8,27	-1,17	112,55	90,77	33,32	390,07
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-116.576	-165.785	-53.364	-148.688	-82.818	-171.677	42,21	-67,81	178,63	-44,30	107,29	47,27
Pajamos	183.384	194.016	561.744	469.041	774.521	923.835	5,80	0	0	0	19,28	403,77
Šnaudos	299.960	359.801	615.108	617.729	857.339	1.095.512	19,95	70,96	0,43	38,79	27,78	265,22
IPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	488.849	695.814	1.562.102	4.125.498	4.677.023	9.985.549	42,34	124,50	164,10	13,37	113,50	1.942,67
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	488.849	695.814	1.562.102	4.125.498	4.677.023	9.985.549	42,34	124,50	164,10	13,37	113,50	1.942,67
PELNO MOKESTIS	73.730	201.209	196.427	670.699	716.365	1.560.708	172,90	-2,38	241,45	6,81	117,86	2.016,79
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	415.119	494.606	1.365.675	3.454.799	3.960.658	8.424.841	19,15	176,11	152,97	14,64	112,71	1.929,50

8 priedas. UAB „Girteka logistics“ vertikaliųjų pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012.12.31		2013.12.31		2013-2012m. Paskaitimas	2014.12.31		2014-2013m. Paskaitimas
	EUR	proc.	EUR	proc.		EUR	proc.	
PARDAVIMO PAJAMOS	294.640.660	100	368.963.709	100	0	425.723.301	100	0
PARDAVIMO SAVIKAINA	285.689.923	96,96	345.107.820	93,53	-3,43	410.116.015	96,33	2,80
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	8.950.737	3,04	23.855.889	6,47	3,43	15.607.286	3,67	-2,80
VEIKLOS SĄNAUDOS	3.019.171	1,02	4.074.154	1,10	0,08	6.390.247	1,50	0,40
Pardavimo	91.487	0,03	72.011	0,02	-0,01	758.527	0,18	0,16
Bendrosios ir administracinės	2.927.684	0,99	4.002.143	1,08	0,09	5.631.720	1,32	0,24
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.931.565	2,01	19.781.736	5,36	3,35	9.217.039	2,17	-3,20
KITA VEIKLA	399.246	0,14	1.094.095	0,30	0,16	997.225	0,23	-0,06
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-613.587	-0,21	-984.749	-0,27	-0,06	-760.447	-0,18	0,09
Pajamos	0	0	0	0	0	0	0	0
Sąnaudos	613.587	0,21	984.749	0,27	0,06	760.447	0,18	-0,09
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	5.717.225	1,94	19.891.081	5,39	3,45	9.453.817	2,22	-3,17
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	5.717.225	1,94	19.891.081	5,39	3,45	9.453.817	2,22	-3,17
PELNO MOKESTIS	788.074	0,27	2.750.733	0,75	0,48	649.080	0,15	-0,59
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	4.929.150	1,67	17.140.348	4,65	2,97	8.804.737	2,07	-2,58

8 priedo tęsinys. UAB „Girteka logistics“ vertikaloji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2014.12.31		2015.12.31		2015–2014m. Paskaitimas	2016.12.31		2016–2015m. Paskaitimas	2017.12.31	
	EUR	proc.	EUR	proc.		EUR	proc.		EUR	proc.
PARDAVIMO PAJAMOS	425.723.301	100	395.143.482	100	0	432.807.368	100	0	561.452.425	100
PARDAVIMO SAVIKAINA	410.116.015	96,33	376.568.499	95,30	–1,03	414.648.808	95,80	0,51	536.031.594	95,47
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	15.607.286	3,67	18.574.983	4,70	1,03	18.158.560	4,20	–0,51	25.420.831	4,53
VEIKLOS SĄNAUDOS	6.390.247	1,50	10.102.125	2,56	1,06	11.886.013	2,75	0,19	15.203.809	2,71
Pardavimo	758.527	0,18	1.301.375	0,33	0,15	255.201	0,06	–0,27	108.008	0,02
Bendrosios ir administracinės	5.631.720	1,32	8.800.750	2,23	0,90	11.630.812	2,69	0,46	15.095.801	2,69
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	9.217.039	2,17	8.472.858	2,14	–0,02	6.272.547	1,45	–0,69	10.217.022	1,82
KITA VEIKLA	997.225	0,23	812.454	0,21	–0,03	1.296.699	0,30	0,09	3.683.419	0,66
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	–760.447	–0,18	–685.573	–0,17	0,01	289.702	0,07	0,24	–383.441	–0,07
Pajamos	0	0	0	0	0	475.282	0,11	0,11	515.033	0,09
Sąnaudos	760.447	0,18	685.573	0,17	–0,01	185.580	0,04	–0,13	898.474	0,16
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	9.453.817	2,22	8.599.739	2,18	–0,04	7.858.948	1,82	–0,36	13.517.000	2,41
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	9.453.817	2,22	8.599.739	2,18	–0,04	7.858.948	1,82	–0,36	13.517.000	2,41
PELNO MOKESTIS	649.080	0,15	918.612	0,23	0,08	1.015.811	0,23	0,00	1.889.868	0,34
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	8.804.737	2,07	7.681.127	1,94	–0,12	6.843.137	1,58	–0,36	11.627.132	2,07

9 priedas. UAB „Hegelmann transporte“ vertikalioji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2012.12.31		2013.12.31		2013-2012m. Paskaitimas	2014.12.31		2014-2013m. Paskaitimas
	EUR	proc.	EUR	proc.		EUR	proc.	
PARDAVIMO PAJAMOS	21.870.644	100	27.327.609	100	0	38.648.332	100	0
PARDAVIMO SAVIKAINA	8.437.334	38,58	8.044.383	29,44	-9,14	10.518.818	27,22	-2,22
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	13.433.310	61,42	19.283.227	70,56	9,14	28.129.514	72,78	2,22
VEIKLOS SĄNAUDOS	13.762.790	62,93	19.279.224	70,55	7,62	27.361.574	70,80	0,25
Pardavimo	9.757.377	44,61	13.269.404	48,56	3,94	20.189.047	52,24	3,68
Bendrosios ir administracinės	4.005.414	18,31	6.009.820	21,99	3,68	7.172.527	18,56	-3,43
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	-329.480	-1,51	4.003	0,01	1,52	767.940	1,99	1,97
KITA VEIKLA	934.905	4,27	857.597	3,14	-1,14	847.526	2,19	-0,95
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-116.576	-0,53	-165.785	-0,61	-0,07	-53.364	-0,14	0,47
Pajamos	183.384	1	194.016	1	0	561.744	0	-1
Sąnaudos	299.960	1,37	359.801	1,32	-0,05	615.108	1,59	0,27
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	488.849	2,24	695.814	2,55	0,31	1.562.102	4,04	1,50
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	488.849	2,24	695.814	2,55	0,31	1.562.102	4,04	1,50
PELNO MOKESTIS	73.730	0,34	201.209	0,74	0,40	196.427	0,51	-0,23
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	415.119	1,90	494.606	1,81	-0,09	1.365.675	3,53	1,72

9 priedo tęsinys. UAB „Hegelmann transporte“ vertikaloji pelno (nuostolių) ataskaitos analizė

STRAIPSNIAI	2014.12.31		2015.12.31		2015-2014m. Paskaitimas	2016.12.31		2016-2015m. Paskaitimas	2017.12.31		2017-2016m. Paskaitimas
	EUR	proc.	EUR	proc.		EUR	proc.		EUR	proc.	
PARDAVIMO PAJAMOS	38.648.332	100	58.074.354	100	0	107.046.350	100	0	150.518.715	100	0
PARDAVIMO SAVIKAINA	10.518.818	27,22	14.327.601	24,67	-2,55	32.920.767	30,75	6,08	34.052.019	22,62	-8,13
BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	28.129.514	72,78	43.746.753	75,33	2,55	74.125.583	69,25	-6,08	116.466.696	77,38	8,13
VEIKLOS SĄNAUDOS	27.361.574	70,80	41.273.980	71,07	0,27	72.802.369	68,01	-3,06	110.891.185	73,67	5,66
Pardavimo	20.189.047	52,24	33.789.973	58,18	5,95	61.046.965	57,03	-1,16	89.159.459	59,23	2,21
Bendrosios ir administracinės	7.172.527	18,56	7.484.007	12,89	-5,67	11.755.404	10,98	-1,91	21.731.726	14,44	3,46
TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	767.940	1,99	2.472.773	4,26	2,27	1.323.214	1,24	-3,02	5.575.511	3,70	2,47
KITA VEIKLA	847.526	2,19	1.801.413	3,10	0,91	3.436.627	3,21	0,11	4.581.715	3,04	-0,17
FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-53.364	-0,14	-148.688	-0,26	-0,12	-82.818	-0,08	0,18	-171.677	-0,11	-0,04
Pajamos	561.744	0	469.041	1	1	774.521	0,72	-0,08	923.835	0,61	-0,11
Sąnaudos	615.108	1,59	617.729	1,06	-0,53	857.339	0,80	-0,26	1.095.512	0,73	-0,07
ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1.562.102	4,04	4.125.498	7,10	3,06	4.677.023	4,37	-2,73	9.985.549	6,63	2,26
PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	1.562.102	4,04	4.125.498	7,10	3,06	4.677.023	4,37	-2,73	9.985.549	6,63	2,26
PELNO MOKESTIS	196.427	0,51	670.699	1,15	0,65	716.365	0,67	-0,49	1.560.708	1,04	0,37
GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1.365.675	3,53	3.454.799	5,95	2,42	3.960.658	3,70	-2,25	8.424.841	5,60	1,90

10 priedas. UAB „Girteka logistics“ balansas 2012–2017 m.

STRAIPSNIS	2012.12.31	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31
ILGALAIKIS TURTAS	42.159	110.961	395.816	454.437	522.130	442.062
<i>NEMATERIALUSIS TURTAS</i>	0	0	225.878	241.013	228.258	165.447
Programinė įranga	0	0	225.878	241.013	88.695	56.442
Patentai, licencijos	0	0	0	0	139.563	109.005
<i>MATERIALUSIS TURTAS</i>	1.073	50.388	100.354	117.254	88.215	54.861
Transporto priemonės	0	0	5.905	5.257	4.608	3.959
Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	1.073	50.388	94.449	111.997	83.607	50.902
<i>FINANSINIS TURTAS</i>	0	0	0	0	0	0
Paskolos asocijuotoms ir dukterinėms įmonėms	0	0	0	0	0	0
<i>KITAS ILGALAIKIS TURTAS</i>	41.086	60.573	69.584	96.170	205.657	221.754
Atidėtojo mokesčio turtas	41.086	60.573	69.584	96.170	205.657	221.754
TRUMPALAIKIS TURTAS	60.115.158	76.234.798	96.212.872	85.122.358	100.704.090	150.029.236
<i>ATSARGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS</i>	3.112.924	604.706	3.027.373	515.014	76.771	96.398
Žaliavos ir komplektavimo gaminiai	0	0	0	0	373	391
Išankstiniai apmokėjimai	3.112.924	604.706	3.027.373	515.014	76.398	96.007
<i>PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS</i>	56.529.394	70.499.774	88.271.474	73.142.652	99.774.456	148.474.528
Pirkėjų įsiskolinimas	50.211.488	64.889.094	70.634.395	64.328.352	73.347.011	108.909.464
Įmonių grupės įmonių skolos	0	0	0	0	19.359.986	30.407.691
Asocijuotųjų įmonių skolos	0	0	0	0	1.805.426	3.071.040
Kitos gautinos sumos	6.317.905	5.610.680	17.637.079	8.814.300	5.262.033	6.086.333
<i>KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS</i>	0	0	0	0	0	0
<i>PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI</i>	472.840	5.130.319	4.914.025	11.464.692	852.863	1.458.310
TURTO IŠ VISO	60.157.318	76.345.759	96.608.688	85.576.795	104.279.485	154.340.331

10 priedo tęsinys. UAB „Girteka logistics“ balansas 2012–2017 m.

STRAIPSNIS	2012.12.31	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31
NUOSAVAS KAPITALAS	7.905.680	22.584.258	22.845.205	26.124.107	29.968.113	35.095.245
KAPITALAS	9.268	9.268	9.268	9.267	10.136	10.136
Įstatinis (pasirašytasis) arba įstatinis kapitalas	9.268	9.268	9.268	9.267	10.136	10.136
PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)	0	0	0	0	0	0
REZERVAI	927	927	927	927	1.014	1.014
Privalomasis rezervas arba atsargos (rezervinis) kapitalas	927	927	927	927	1.014	1.014
NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	7.895.485	22.574.064	22.835.010	26.113.913	29.956.963	35.084.095
Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)	4.929.150	17.140.348	8.804.737	7.681.127	6.843.137	11.627.132
Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)	2.966.335	5.433.715	14.030.273	18.432.786	23.113.826	23.456.963
DOTACIJOS, SUBSIDIJOS	0	0	0	0	0	0
MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	52.251.638	53.761.501	73.763.483	59.452.688	71.903.391	114.798.204
PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	0	0	0	0	0	0
PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	52.251.638	53.761.501	73.763.483	59.452.688	71.903.391	114.798.204
Finansinės skolos	22.658.691	11.877.807	33.484.124	22.100.466	10.975.889	16.727.232
<i>Kredito įstaigoms</i>	22.658.691	0	0	0	10.975.889	16.727.232
<i>Kitos skolos</i>	0	11.877.807	33.484.124	22.100.466	0	0
Skolos tiekėjams	27.481.728	36.600.272	35.744.670	34.689.093	2.621.901	2.503.212
Gauti išankstiniai apmokėjimai	0	0	0	0	62.376	113.478
Įmonių grupės įmonėms mokėtinos sumos	0	0	0	0	57.360.534	92.908.057
Asocijuotosioms įmonėms mokėtinos sumos	0	0	0	0	1.173	75.067
Pelno mokesčio įsipareigojimai	559.900	1.895.974	932.761	0	0	714.097
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	130.304	181.793	483.020	693.225	710.248	1.635.135
Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	1.421.015	3.205.655	3.118.908	1.969.904	171.270	121.926
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	60.157.318	76.345.759	96.608.688	85.576.795	104.279.485	154.340.331

11 priedas. UAB „Hegelman transporte“ balansas 2012–2017 m.

STRAIPSNIS	2012.12.31	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31
ILGALAIKIS TURTAS	7.373.048	11.645.732	10.123.117	12.989.383	24.404.432	39.425.398
NEMATERIALUSIS TURTAS	6.522	10.467	13.261	2.517	6.478	3.187
Programinė įranga	6.522	9.944	12.955	0	6.478	3.187
Kitas nematerialus turtas	0	523	306	2.517	0	0
MATERIALUSIS TURTAS	6.766.280	11.104.638	9.680.671	12.152.672	23.233.971	37.363.384
Žemė	883.761	927.204	1.023.270	1.023.270	927.204	941.254
Pastatai ir statiniai	137.195	253.777	242.095	250.748	769.290	3.636.985
Transporto priemonės	5.579.000	9.609.318	7.953.690	9.885.695	21.350.585	32.554.157
Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai	20.436	74.009	96.901	16.083	41.004	85.100
Nebaigta statyba	137.489	137.489	137.489	137.489	145.888	145.888
Kitas materialusis turtas	8.399	102.841	227.226	839.387	0	0
FINANSINIS TURTAS	600.246	530.628	429.185	834.194	1.163.983	2.058.827
Investicijos į dukterines ir asocijuotas įmones	0	241	684	684	100.684	103.184
Paskolos asocijuotoms ir dukterinėms įmonėms	600.246	530.386	428.501	338.752	0	0
Po vienerių metų gautinos sumos	0	0	0	494.758	1.063.299	1.955.643
KITAS ILGALAIKIS TURTAS	0	0	0	0	0	0
TRUMPALAIKIS TURTAS	7.203.585	8.492.767	10.259.748	15.892.842	27.741.569	36.085.057
ATSARGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS	279.226	636.149	211.311	561.608	4.590.475	1.607.506
Atsargos	61.662	434.687	90.367	348.463	3.961.077	464.760
Žaliavos ir komplektavimo gaminiai	0	319.908	23.765	111.577	191.027	311.251
Pirktos prekės, skirtos perparduoti	61.662	114.779	66.602	236.886	151.003	153.509
Ilgalaikis materialusis turtas, skirtas parduoti	0	0	0	0	3.619.047	0
Išankstiniai apmokėjimai	217.563	201.462	120.944	213.145	629.398	1.142.746
PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	6.842.262	7.526.157	9.772.756	14.530.589	21.500.051	30.413.512
Pirkėjų įsiskolinimas	5.884.609	5.428.561	9.023.248	13.109.905	19.813.666	27.448.256
Kitos gautinos sumos	957.653	2.097.596	749.508	1.420.684	1.686.385	2.965.256
KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS	0	0	0	0	0	0
PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI	82.097	330.461	275.681	800.645	1.651.043	4.064.039
TURTO IŠ VISO	14.576.633	20.138.499	20.382.865	28.882.225	53.451.526	78.641.185

11 priedo tęsinys. UAB „Hegelmann transporte“ balansas 2012–2017 m.

STRAIPSNIS	2012.12.31	2013.12.31	2014.12.31	2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31
NUOSAVAS KAPITALAS	6.708.840	7.055.402	8.441.857	11.299.868	14.779.114	23.203.955
KAPITALAS	102.815	102.815	102.815	102.815	102.808	102.808
Įstatinis (pasirašytasis) arba pagrindinis kapitalas	102.815	102.815	102.815	102.815	102.808	102.808
PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)	0	0	0	0	0	0
REZERVAI	12.095	12.095	12.095	12.095	12.095	12.095
Privalomasis rezervas arba atsargos (rezervinis) kapitalas	12.095	12.095	12.095	12.095	12.095	12.095
NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	6.593.930	6.940.492	8.326.947	11.184.958	14.664.211	23.089.052
Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)	415.119	494.606	1.365.675	3.454.799	3.960.658	8.424.841
Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)	6.178.811	6.445.886	6.961.272	7.730.159	10.703.553	14.664.211
DOTACIJOS, SUBSIDIJOS	0	0	0	0	0	0
MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	7.867.793	13.083.097	11.941.008	17.582.357	37.880.222	54.376.688
PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	3.258.939	6.450.882	4.624.379	6.964.111	17.148.956	29.094.896
Finansinės skolos	3.258.939	6.450.882	4.624.379	6.964.111	17.148.956	29.094.896
<i>Lizingo (finansinės nuomos) ar panašūs įsipareigojimai</i>	3.158.939	6.350.882	4.624.379	6.964.111	16.423.421	26.375.976
<i>Kredito įstaigoms</i>	100	100	0	0	725.535	2.718.920
PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	4.608.854	6.632.214	7.316.629	10.618.246	20.731.266	25.281.792
Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	1.691.336	2.930.169	2.825.805	2.768.540	5.236.202	7.793.617
Finansinės skolos	831.914	690.396	714.905	180.732	88.575	154.320
<i>Kredito įstaigoms</i>	576.183	538.901	506.733	19.361	88.575	154.320
<i>Kitos skolos</i>	255.730	151.495	208.172	161.371	0	0
Skolos tiekėjams	1.579.603	2.514.204	3.300.767	5.755.292	12.965.720	14.188.252
Gauti išankstiniai apmokėjimai	5.765	15.534	34.962	147.075	174.451	204.930
Pelno mokesčio įsipareigojimai	38.976	154.869	150.088	618.699	616.365	1.440.708
Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	37.356	47.361	69.570	114.165	185.207	273.558
Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	423.905	279.681	220.532	1.033.743	1.464.746	1.226.407
NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO	14.576.633	20.138.499	20.382.865	28.882.225	53.451.526	78.641.185

12 priedas. UAB „Girteka logistics“ santykiniai finansiniai rodikliai 2012–2017 m.

Rodikliai / Metai	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Pokytis, % 2012–2017
Pelningumo rodikliai							
Bendrasis pelningumas	3,04	6,47	3,67	4,70	4,20	4,53	49,04
Grynasis pelningumas	1,67	4,65	2,07	1,94	1,58	2,07	23,79
Turto pelningumas	8,19	22,45	9,11	8,98	6,56	7,53	-8,06
Mokumo rodikliai							
Įsiskolinimo koeficientas	0,87	0,70	0,76	0,69	0,69	0,74	-14,37
Nuosavybės koeficientas	0,13	0,30	0,24	0,31	0,29	0,23	73,03
Finansinis svertas	6,61	2,38	3,23	2,28	2,40	3,27	-50,51
Veiklos efektyvumo rodikliai							
Turto apyvartumas	4,90	4,83	4,41	4,62	4,15	3,64	-25,73
Ilgalaikio turto apyvartumas	6.988,80	3.325,17	1.075,56	869,52	828,93	1.270,08	-81,83
Trumpalaikio turto apyvartumas	4,90	4,84	4,42	4,64	4,30	3,74	-23,65
Kapitalo apyvartumas	37,27	16,34	18,64	15,13	14,44	16,00	-57,07

13 priedas. UAB „Hegelmann transporte“ santykiniai finansiniai rodikliai 2012–2017 m.

Rodikliai / Metai	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Pokytis, % 2012–2017
Pelningumo rodikliai							
Bendrasis pelningumas	61,42	70,56	72,78	75,33	69,25	77,38	25,98
Grynasis pelningumas	1,90	1,81	3,53	5,95	3,70	5,60	194,89
Turto pelningumas	2,85	2,46	6,70	11,96	7,41	10,71	276,18
Mokumo rodikliai							
Įsiskolinimo koeficientas	0,54	0,65	0,59	0,61	0,71	0,69	28,11
Nuosavybės koeficientas	0,46	0,35	0,41	0,39	0,28	0,30	–35,89
Finansinis svertas	1,17	1,85	1,41	1,56	2,56	2,34	99,82
Veiklos efektyvumo rodikliai							
Turto apyvartumas	1,50	1,36	1,90	2,01	2,00	1,91	27,57
Ilgalaikio turto apyvartumas	2,97	2,35	3,82	4,47	4,39	3,82	28,71
Trumpalaikio turto apyvartumas	3,04	3,22	3,77	3,65	3,86	4,17	37,39
Kapitalo apyvartumas	3,26	3,87	4,58	5,14	7,24	6,49	98,98

14 priedas. UAB „Girteka logistics“ bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas

–	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Springate modelis						
$A = \text{apyvartinis kapitalas} / \text{turtas}$	0,130715934	0,294362088	0,232374432	0,299960638	0,276187584	0,228268475
$B = \text{pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių} / \text{turtas}$	0,095037897	0,260539436	0,097856799	0,100491483	0,075364277	0,087579182
$C = \text{pelnas neatskaičius mokesčių} / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$	0,109417144	0,369987456	0,128163918	0,144648447	0,109298712	0,117745745
$D = \text{pardavimo pajamos} / \text{turtas}$	4,897835705	4,832799016	4,406677182	4,617413891	4,150455557	3,63775574
$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	2,458	3,280	2,387	2,560	2,248	2,037
<i>Z vidurkis:</i>	2,495					
Taffler ir Tisshaw modelis						
$K_1 = \text{pelnas neatskaičius mokesčių} / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$	0,109417144	0,369987456	0,128163918	0,144648447	0,109298712	0,117745745
$K_2 = \text{trumpalaikis turtas} / \text{įsipareigojimai}$	1,150493273	1,418018407	1,304342855	1,431766348	1,400547159	1,306895324
$K_3 = \text{trumpalaikiai įsipareigojimai} / \text{turtas}$	0,868583237	0,704184511	0,763528462	0,694729079	0,689525759	0,743799131
$K_4 = (\text{greitai realizuojamas turtas} - \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}) / \text{veiklos sąnaudos}$	2,604529522	5,516064685	3,513070622	2,541016865	2,423074836	2,317250368
$Z = 0,53K_1 + 0,13K_2 + 0,18K_3 + 0,16K_4$	0,781	1,390	0,937	0,794	0,752	0,737
<i>Z vidurkis:</i>	0,898					

15 priedas. UAB „Hegelmann transporte“ bankroto prognozavimo modelių apskaičiavimas

–	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Springate modelis						
$A = \text{apyvartinis kapitalas} / \text{turtas}$	0,178006197	0,092387869	0,144391821	0,182624296	0,131152532	0,137374138
$B = \text{pelnas neatskaičius palūkanų ir mokesčių} / \text{turtas}$	0,033536483	0,034551433	0,076638000	0,142838649	0,087500271	0,126976075
$C = \text{pelnas neatskaičius mokesčių} / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$	0,106067365	0,104914287	0,213500234	0,388529141	0,225602382	0,394969985
$D = \text{pardavimo pajamos} / \text{turtas}$	1,500390659	1,356983408	1,896118725	2,010729921	2,002680896	1,913993476
$Z = 1,03A + 3,07B + 0,66C + 0,4D$	0,956	0,813	1,283	1,687	1,354	1,558
Z vidurkis:	1,275					
Taffler ir Tisshaw modelis						
$K_1 = \text{pelnas neatskaičius mokesčių} / \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}$	0,106067365	0,104914287	0,213500234	0,388529141	0,225602382	0,394969985
$K_2 = \text{trumpalaikis turtas} / \text{įsipareigojimai}$	0,915578867	0,649140463	0,859202841	0,903908503	0,732349694	0,663612631
$K_3 = \text{trumpalaikiai įsipareigojimai} / \text{turtas}$	0,316180973	0,329330105	0,358959793	0,367639474	0,387851714	0,321482846
$K_4 = (\text{greitai realizuojamas turtas} - \text{trumpalaikiai įsipareigojimai}) / \text{veiklos sąnaudos}$	0,18853234	0,096505596	0,107563951	0,127794703	0,096292237	0,097422216
$Z = 0,53K_1 + 0,13K_2 + 0,18K_3 + 0,16K_4$	0,262	0,215	0,307	0,410	0,300	0,369
Z vidurkis:	0,310					

16 priedas. Pagrindiniai makroekonominiai rodikliai 2012–2017m., koreliacinei analizei atlikti

Metai	BVP to meto kainomis, mln. eurų	Infliacija, %	Užimtumas, tūkst.	Nedarbo lygis, %	Vidutinis darbo užmokestis, eurais	Prekių eksportas, mln. eurų	Tiesioginės užsienio investicijos, mln. eurų
2012	33349	2,8	1275,7	13,4	629,5	23047	12101
2013	34960	0,4	1292,8	11,8	661,2	24545	12720
2014	36568	-0,3	1319	10,7	691,1	24361	12747
2015	37434	-0,1	1334,9	9,1	726,4	22904	13497
2016	38849	1,7	1361,4	7,9	784	22607	13926
2017	42191	3,9	1354,8	7,1	848	26411	14816
Suma	223351,0	8,4	7938,6	60,0	4340,2	143875,0	79807,0
Vidurkis	37225,17	1,40	1323,10	10,00	723,37	23979,17	13301,17

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, Lietuvos bankas