



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Ingrida Krapikaitė

**SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS
VERTEI TYRIMAS**

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė: Prof. Dr. Lina Dagilienė

Kaunas 2016

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS
VERTEI TYRIMAS

Apskaita ir auditas (kodas 621N40002)

MAGISTRO DARBAS

Darbą atliko

VMA-4, Ingrida Krapikaitė

2016 mėn. gegužės mėn. 9 d.

Vadovė

Prof. dr. Lina Dagilienė

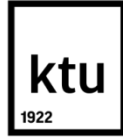
2016 m. gegužės mėn.

Recenzentė

Doc. dr. Lina Klovienė

2016 m. gegužės mėn.

KAUNAS, 2016



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

(Fakultetas)

Ingrida Krapikaitė

(Studento vardas, pavardė)

Apskaita ir auditas, 621N40002

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo magistro darbo „Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės vertei tyrimas“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 16 m. Gegužės 9 d.
Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Ingridos Krapikaitės** baigiamasis magistro darbas tema „Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės vertei tyrimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe 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 darbą 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)

Krapikaitė, Ingrida. Research on Road Transport Infrastructures Impact to Company's Value. Master's Final Thesis in accounting and audit / supervisor Prof. dr. Lina Dagilienė. Department of Accounting, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Sciences: Management and Administration

Key words: Transport infrastructure, transport infrastructure impacts, transportation research, road transport, value of the company.

Kaunas, 2016. 76 p.

SUMMARY

Relevance of the topic. Developed infrastructure in the country is rapidly improving the economic situation, and this is one of the most important factors influencing the business environment. States are constantly seeking to improve the economic situation in the countries and to develop infrastructure of it while is constantly investing in it, as the developed infrastructure ensures the well-being of the population, attracts investments into the country and raises the overall level of states development. Meanwhile, one of the most important types of infrastructure is transport infrastructure. The transport sector is important because it helps to ensure international trades and free movement of goods and people within and between the states. Therefore, the transport sector is one of the fastest growing industries in all states that helps to improve the economic level in it. Thus, transport infrastructure is one of the main types of infrastructure.

The object of the work is the road transport infrastructure. The main aim of this work is to investigate the road transport infrastructure's impact on company value.

The following objectives were set to achieve the main aim:

1. To review the concept of infrastructure and its types;
2. To investigate the theoretical relationship between the road transport infrastructure and the enterprise value;
3. To create a theoretical model that shows how road transport infrastructures investment project affects the company's value and identify methods to verify it;
4. To perform an expert evaluation and case study that identifies the road transport infrastructures impact on company's value.

The analysis of literature clarified that road transport infrastructure is becoming increasingly important in the daily activities of the companies. Transport infrastructure develops rapidly and attracts a lot of researchers and investors. Transport infrastructure can be divided into 4 types: airports, seaports, railway lines and road transport infrastructure. All of them are very important on state's economy because of internal state interests and international aspects. Also, transport infrastructure can be classified into several types according to type of work: regular maintenance works, major repair

works and investment projects works. All of them determine the level in the country of road transport infrastructure.

According to analysis of literature was created a theoretical model that shows how road transport infrastructures investment project affects the company's value. In order to verify theoretical model were used a case study and expert evaluation methods.

It was found that raising the level of factors of road transport infrastructure, increases value of the company. While is improving such factors of road transport infrastructures as development of transport networks, traffic control, road safety and road conditions, are improving such company's factors as duration and distance of route, fuel costs, the number of accidents and loss of cargo, asset's depreciation and restoration costs and the durability of vehicles. These factors affect the financial indicators of company: sales revenue, costs, operating costs, asset value, profitability and asset turnover rates. All these indicators determine the value of the company.

After case study there was found, that after implementation of the investment project, the junction permeability increased, as well as increased the average number of vehicles driving past per day. The project has shortened the waiting time for vehicles to enter the roundabout. After that were analyze the indicators of company X and there was found that the improvement in road transport infrastructure indicators (number of traffic accidents, the junction permeability, waiting time), improves such indicators of the company X as the duration of the route, the number of transported cargo, fuel costs, the number of traffic accidents, depreciation costs, asset reconstruction costs and others. All those indicators determine financial indicators and the value of the company X, which grew up during the period.

To sum up, despite other factors that affect company's value, road transport infrastructure affects the value of the company.

TURINYS

IVADAS	10
1. ĮMONĖS VERTĖS IR SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS TEORINIAI ASPEKTAI.....	12
1.1. Infrastruktūros samprata ir rūšys	12
1.2. Transporto infrastruktūros reikšmės šalies ekonomikai tyrimų apžvalga	15
1.2.1. Transporto infrastruktūros svarba šalių ekonomikai ir vystymuisi.....	15
1.2.2. Transporto infrastruktūros ir įmonės rodiklių ryšys.....	16
1.2.3. Sausumos kelių transporto infrastruktūra.....	19
1.3. Įmonės vertė ir ją veikiančys veiksniai	21
1.4. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės sąsajų teorinės prielaidos	23
2. SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS VERTEI NUSTATYMO TEORINIAI SPRENDIMAI	28
2.1. Sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymo modelis.....	28
2.2. Sausumos kelių transporto infrastruktūros poveikio įmonės vertei ekspertinis vertinimas	30
2.3. Įmonės vertės nustatymo metodai ir finansiniai rodikliai	33
2.3.1. Pagrindiniai finansiniai rodikliai.....	33
2.3.2. Įmonės vertės nustatymo metodai	36
3. SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS VERTEI TYRIMO REZULTATAI	42
3.1. Sausumos kelių transporto infrastruktūros Lietuvoje situacijos analizė	42
3.1.1. Transporto infrastruktūros svarba Lietuvoje.....	42
3.1.2. Ekspertinio vertinimo - rezultatų analizė	43
3.1.3. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio veiksnių analizė Lietuvos atveju.	50
3.2. Investicinio projekto – Jakų žiedo rekonstrukcijos - įtakos įmonės vertei nustatymas įmonės X atveju.....	54
3.2.1. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto apžvalga.....	54
3.2.2. Įmonės X charakteristika.....	55
3.2.3. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto įtakos įmonės X veiklai tyrimo rezultatai	56

3.2.4. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto įtakos įmonės X finansiniams rodikliams ir įmonės vertei tyrimo rezultatai.....	61
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	65
LITERATŪRA.....	68
PRIEDAI.....	76

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Pagrindinės infrastruktūros rūšys. (sudaryta pagal Mehta, 2015)	12
2 pav. Ekonominės ir socialinės infrastruktūros rūšys (sudaryta pagal Mehta, 2015).....	13
3 pav. Transporto infrastruktūros įtaka valstybės ekonominei ir socialinei aplinkai (Ekonominės konsultacijos ir tyrimai, 2007)	17
4 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės ryšys (adaptuota pagal Ekonominės konsultacijos ir tyrimai, 2007)	24
5 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymo modelis	28
6 pav. Tyrimo metodikos struktūra	30
7 pav. Ekspertinio vertinimo standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus (Rudzikienė, 2003).....	32
8 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal išsilavinimą	43
9 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal darbo specifiką	44
10 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal darbo patirtį	44
11 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio ir inovacijų lygio sausumos kelių transporto infrastruktūroje vertinimas	44
12 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir inovacijų joje įtakos įmonės vertei vertinimas...	45
13 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės pajamoms ir sąnaudoms vertinimas	48
14 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksnių - kelių ilgio ir išlaidų kelių priežiūrai ir remontui, analizė 2010-2014 metų laikotarpyje.....	50
15 pav. Transporto priemonių registruotų Lietuvoje skaičius 2010-2014 metų laikotarpyje	51
16 pav. Transporto priemonių registruotų Lietuvoje pasiskirstymas pagal rūšis 2010-2014 metų laikotarpyje.....	52
17 pav. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas valstybinės reikšmės keliuose pagal jų rūšį ir eismo įvykių skaičius 2010-2014 metų laikotarpyje.....	53
18 pav. Vidutinis laukimo laikas Jakų žiedinėje sankryžoje ir vidutinė įmonės „X“ maršruto trukmė 2011-2015 m.	57
19 pav. Jakų žiedinės sankryžos intensyvumas ir įmonės „X“ pervežtų krovinių skaičius ir kuro sąnaudos 2011-2015 m.....	58
20 pav. Eismo įvykių Jakų žiedinėje sankryžoje ir įmonės „X“ eismo įvykių skaičiaus kitimas 2011-2015 m.....	59
21 pav. Įmonės „X“ nusidėvėjimo sąnaudų, remonto sąnaudų ir krovinių netekimų vertės kitimas 2011-2015 m.	59

22 pav. Įmonės „X“ vidutinio vietinio maršruto atstumo kitimas 2011-2015 m.	60
23 pav. Įmonės „X“ pardavimo pajamų ir paslaugų savikainos kitimas 2011-2015m.	61
24 pav. Įmonės „X“ veiklos sąnaudų ir turto kitimas 2011-2015m.	62
25 pav. Įmonės „X“ vertės kitimas 2011-2015m.	64

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės veiklos rodikliams vertinimas	46
2 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės santykiniais finansiniais rodikliams vertinimas	47
3 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės absoliutiniams finansiniais rodikliams vertinimas	48
4 lentelė. Įmonės „X“ finansinių rodiklių kitimas 2011-2015m.	62
5 lentelė. Įmonės „X“ vertės apskaičiavimas balansinės vertės metodu 2011-2015m.	63

IVADAS

Temos aktualumas. Išvystyta infrastruktūra šalyje labai sparčiai gerina valstybės ekonominę padėtį ir tai yra vienas iš svarbiausių veiksnių sąlygojančių verslo aplinkos gerėjimą. Valstybės nuolatos siekia gerinti ekonominę šalies situaciją ir vystyti infrastruktūrą joje nuolatos investuodamos į tai, kadangi išvystyta infrastruktūra užtikrina valstybės gyventojų gerovę, padeda pritraukti investicijų į šalį ir kelia bendrą valstybės išsivystymo lygį (Mehta, 2015; Europos bendrijų komisija, 2005). Tuo tarpu viena iš svarbiausių infrastruktūros rūšių yra transporto infrastruktūra, kuri kuria miestų sistemą ir padeda jiems vystytis. Transporto sektorius yra svarbus tuo, kad jis jungia tarptautinę prekybą tarp valstybių ir padeda užtikrinti laisvą prekių ir žmonių judėjimą valstybių viduje bei tarp jų. Todėl transporto sektorius yra viena greičiausiai besivystančių ūkio šakų. Lietuvoje transporto sektorius sukuria pakankamai didelę dalį bendro vidaus produkto (BVP). 2014 metais transporto sektoriaus veikla sukūrė 13% viso Lietuvoje sukurto BVP ir šis rodiklis buvo aukščiausias lyginant su kitų šalių transporto sektoriaus sukuriama dalimi BVP (Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos, 2014). Taigi, tai atskleidžia reikšmingą transporto infrastruktūros padėtį ir jos svarbą lyginant su kitomis infrastruktūros rūšimis.

Problemos ištirtumo lygis. Užsienio mokslinėje literatūroje dažnai nagrinėjama transporto infrastruktūra įvairiais požiūriais ir aspektais. Kai kurie autoriai (Zou, Zhang, Zhuang & Song, 2008; Sahoo, Dash & Nataraj, 2010; Faridi, Malik & Bashir, 2011; Pradhan, Norman, Badir & Samadhan, 2013; Yu, Jong, Storm & Mi, 2012) analizuoja transporto infrastruktūros ir ekonominio augimo sąsają. Kiti (Lao, Zhang, Shen & Skitmore, 2016; Akinyemi & Zuidgeest, 2002) savo darbuose siekia nustatyti transporto infrastruktūros daromą įtaką miestų ekonomikai, regionų vystymuisi ir pramonės kūrimuisi juose. Dar viena kryptis, kuri dažnai tiria transporto infrastruktūrą yra jos teikiamos naudos visuomenei ir tai naudai pasiekti patiriamų kaštų atsipirkimo nustatymas (Song, Wang & Fisher, 2014; Florio & Sirtori, 2015). Taip pat literatūroje (Ulengin, Kabak, Onsel, Ulengin & Aktas, 2010; Schmoltzer, 2011; Rogers & Weber, 2011) yra tiriama transporto infrastruktūros įtaka socialinei aplinkai ir tokiems aplinkos veiksniams, kaip oro užterštumas. Taigi, transporto infrastruktūra yra plačiai analizuojama mokslinėje literatūroje įvairias aspektais, tačiau mažai tyrinėta analizuojant transporto infrastruktūros investicinių projektų teikiamą naudą įmonių vertei. Tad šiuo tyrimu ir yra siekiama išsiaiškinti sausumos kelių transporto infrastruktūros daromą įtaką įmonės vertei investicinio projekto - Jakų žiedo rekonstrukcija - atveju. Darbe siekiama nustatyti kaip sausumos kelių transporto infrastruktūros gerėjimas (geresni keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daro įtaką įmonės rodikliams, ir to pasekoje, įmonės vertei.

Darbo problema – kokią įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūros pagerėjimas daro įmonės vertei?

Darbo tikslas – ištirti sausumos kelių transporto infrastruktūros daromą įtaką įmonės vertei.

Darbo uždaviniai:

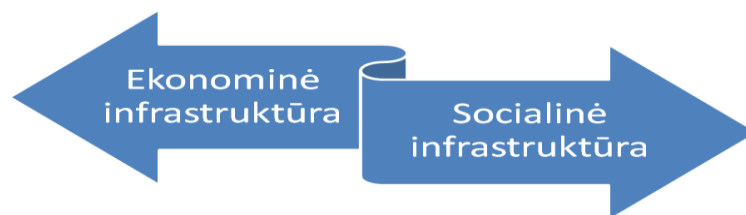
1. Apžvelgti infrastruktūros sampratą ir jos rūšis;
2. Ištirti sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės teorinį sąryšį;
3. Sukurti sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymo modelį ir nustatyti metodus jam patikrinti;
4. Atlikti sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės vertei nustatymo ekspertinį vertinimą ir atvejo analizę.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros sisteminė analizė, finansinių rodiklių analizė, įmonės vertės nustatymas balansinės vertės metodu, kokybinis tyrimas – ekspertinis vertinimas, statistinės analizės paketas SPSS, MS Excel programinis paketas, palyginamoji analizė, grafinė analizė, atvejo analizė.

1. ĮMONĖS VERTĖS IR SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Infrastruktūros samprata ir rūšys

Infrastruktūra, kaip sąvoka, yra labai plataus masto žodis, kuris daugelio asmenų gali būti suprastas skirtingai. Infrastruktūros sąvoka apibūdinama įvairiai. Mehta (2015) savo straipsnyje infrastruktūrą apibūdina kaip tam tikros šalies ar regiono sudedamąją dalį, kuri padeda efektyviai funkcionuoti visai valstybės ekonomikai. Infrastruktūra yra skirstoma į keletą rūšių. Pagrindinės dvi infrastruktūros rūšys, aptinkamos įvairiuose literatūros šaltiniuose (Mehta, 2015; Kularatne, 2006), yra ekonominė ir socialinė infrastruktūros. Šios dvi infrastruktūros rūšys yra valstybių išsivystymo ir ekonominės padėties pagrindas. Nors infrastruktūra pati tiesiogiai nekuria produktų ir paslaugų, bet skatina žemės ūkio, pramonės ir prekybos veiklą generuojant išorinius veiksnius (Mehta, 2015). Taigi infrastruktūra yra pagrindinis elementas palengvinantis įvairių ūkinių veiklų funkcionavimą ir tokiu būdu gerinantis šalies išsivystymo lygį.

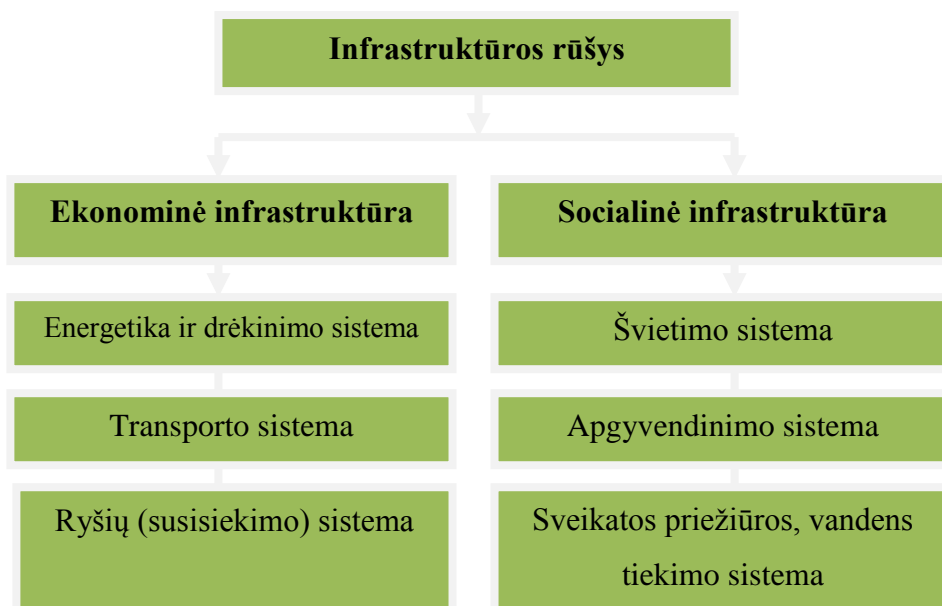


1pav. Pagrindinės infrastruktūros rūšys. (sudaryta pagal Mehta, 2015)

Ekonominė infrastruktūra - tai toks elementas, kuris tiesiogiai yra naudingas produktų gamybos ar produkcijos paskirstymo procese. Energetika, transporto sistema ir komunikacijos yra puikūs ekonominės infrastruktūros pavyzdžiai. Tuo tarpu socialinė infrastruktūra apima tokias veiklas ir paslaugas, kurios, be to, kad pasiektų socialinių tikslų, netiesiogiai prisideda prie įvairių ekonominių veiklos procesų įgyvendinimo. Pavyzdžiui, švietimas tiesiogiai nepaveikia ekonominių veiklų, tokių kaip gamyba ar paskirstymas, tačiau netiesiogiai prisideda prie šalies ekonominio vystymosi parengiant puikius mokslininkus ir kitus specialistus, tokius kaip, technologus, inžinierius ir panašiai. Taigi, švietimo, sveikatos apsaugos, sanitarijos, vandens tiekimo sistemos bei kita yra socialinės infrastruktūros pavyzdžiai.

Ekonominė ir socialinė infrastruktūros kuria visapusišką valstybės tobulėjimą, kelia išsivystymo lygį ir gerina gyvenimo kokybę. Tačiau minėtos infrastruktūros rūšys taip pat yra skirstomos ir į

smulkesnes infrastruktūros rūšis, tokias kaip švietimo, sveikatos priežiūros, energijos, komunikacijų, transporto infrastruktūros ir kita (žr. 2 paveikslą).



2 pav. Ekonominės ir socialinės infrastruktūros rūšys (sudaryta pagal Mehta, 2015)

Kaip ir minėta anksčiau, išskirtos dvi pagrindinės infrastruktūros rūšys yra smulkiau skaidomos ir į smulkesnes kategorijas, kurios pavaizduotos 2 paveiksle. Tačiau remiantis kitais literatūros šaltiniais, infrastruktūra nėra skirstoma į dvi pagrindines rūšis, o iškart yra suskaidoma į keletą stambesnių infrastruktūros rūšių, kurios beveik atitinka prieš tai pateikto paveikslo duomenis (detalesnį ekonominės ir socialinės infrastruktūrų skaidymą). Šiuo atveju infrastruktūros sąvoka pirmu žingsniu yra suskaidoma į šešias pagrindines sritis:

- Inžinerinė infrastruktūra;
- Informacinių technologijų infrastruktūra;
- Transporto (susisiekimo) infrastruktūra;
- Socialinė infrastruktūra;
- Prekybos infrastruktūra
- Energijos infrastruktūra

Kiekviena iš jų vaidina svarbų vaidmenį bendrame valstybės vystymosi procese (Kadziauskas, 2007). Todėl toliau darbe išsamiau aptarsime kiekvieną paminėtą infrastruktūros rūšį ir pastarųjų apimamus elementus.

Transporto infrastruktūrai priskiriami visi objektai skirti tam tikrų krovinių pervežimui. Į transporto infrastruktūros apibrėžimą įeina visa sausumos ir vandens kelių, eismo valdymo sistemų bei su jais susijusių pastatų, specialiai įrengtų teritorijų, konstrukcijų ir įrenginių visuma, skirta būtent transportavimo veiklai užtikrinti (Teisės Aktų Registras, 2002).

Inžinerinė infrastruktūra – tai tokių veiklos sričių objektai, kurie aprūpina ūkius ir gyventojus. Pavyzdžiui inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos ar aplinkos kokybei gerinti reikalingi objektai priklauso inžinerinei infrastruktūrai (Infolex, 2015).

Socialinei infrastruktūrai priskiriami objektai skirti viešam gyventojų naudojimuisi – tai yra įvairūs parkai, žaidimo ir poilsio aikštelės, skverai, želdynai, ikimokyklinio vaikų ugdymo, vaikų ir jaunimo bendrojo lavinimo objektai (įvairios mokyklos, vaikų darželiai), sveikatos apsaugos bei įvairios kultūros įstaigos ir panašiai (Kadziauskas, 2007).

Energijos infrastruktūra – tai visų pagrindinių atsinaujinančių energijos išteklių, tokių kaip vėjo, saulės, biomasės, hidroenergijos ir geoterminės energijos, ir kitų energijos išteklių, tokių kaip dujos, elektra, nafta ir pan., visuma (Lietuvos Respublikos Energetikos Ministerija, 2013).

Prekybos infrastruktūra – tai visi objektai ir teisinė bazė, leidžianti fiziniams ir juridiniams asmenims prekiauti tam tikrais produktais, tam tikrose vietose, ir tokiu būdu aprūpinanti gyventojus reikiamomis prekėmis. Šiai infrastruktūrai priklauso išvystyta prekybos centrų sistema ir kita.

Informacinių technologijų infrastruktūra – tai visa naujausių technologijų visuma, kuri šiomis dienomis vaidina labai svarbų vaidmenį kiekvienoje įmonėje. Informacinių technologijų infrastruktūrai priskiriami visi kompiuteriai, technologiniai įrenginiai, tinklo įranga, įvairi programinė įranga ir kita (IT&T Systems, 2010).

Taigi, prieš tai aptarėme infrastruktūrą, ją skirstant dviem būdais – į dvi pagrindines rūšis (socialinę ir ekonominę infrastruktūrą) ir į šešias pagrindines rūšis (inžinerinę infrastruktūrą, IT infrastruktūrą, transporto infrastruktūrą, socialinę infrastruktūrą, prekybos infrastruktūrą, energijos infrastruktūrą). Tačiau kita autorė – Mulligan (2013), analizavusi infrastruktūros reikšmę valstybėms, pateikia kitokį infrastruktūros skirstymo būdą. Pastaroji autorė infrastruktūrą skirsto taip pat į dvi pagrindines rūšis, tačiau ne į ekonominę ir socialinę, o į sunkiąją infrastruktūrą (hard infrastructure) ir lengvąją (soft infrastructure) infrastruktūrą (Mulligan, 2013).

Sunkioji infrastruktūra (hard infrastructure) apima visą fizinių objektų tinklą, kuris užtikrina pramoninių kultūrų funkcionavimą ir vystymąsi. Sunkiosios infrastruktūros rūšiai yra priskiriami ilgalaikio turto visumos elementai tokie kaip komunalinės paslaugos, transporto priemonės, telekomunikacijų sistemos, keliai, geležinkeliai, metro, šviesoforai, oro uostų objektai ir kita. Tuo tarpu lengvoji infrastruktūra (soft infrastructure) yra skirta tam, kad valdyti ir reguliuoti įvairias institucijas bei efektyvinti jų darbą. Šiai infrastruktūros rūšiai priskiriama programinė įranga, naudojama įvairiose įmonėse, valstybės įstatymai ir teisinė bazė, finansų sistema, organizacinė struktūra ir įmonių vidaus taisyklės bei nuostatos, kuriomis privalu laikytis (Mulligan, 2013).

Taigi, apžvelgus visus nagrinėtus infrastruktūros skirstymo būdus, galima patvirtinti, kad infrastruktūra yra tikrai labai plati sąvoka, galinti turėti pakankamai daug skirtingų reikšmių ir skirstymų. Nors teorinėje literatūroje galima sutikti infrastruktūrą struktūruojamą įvairiai, galima

pastebėti, kad skiriami kai kurie panašūs veiksniai, pavyzdžiui pramonės elementai, informacinės technologijos, švietimo elementai ir panašiai. Pastarieji skirtingai atsiliepia įmonių veiklai ir šalies ekonomikai. Kaip ir žinoma, tokios infrastruktūros rūšys kaip transporto sistema, pramonės elementai ir pan., daro didesnę tiesioginę poveikį nei kitos infrastruktūros rūšys (švietimas, socialinė aplinka ir kita). Be to šiandieniniame pasaulyje labai svarbų vaidmenį įgavo informacinių technologijų infrastruktūra, kurios pažanga dideliu tempu lekia į priekį, dėl šios priežasties IT susilaukė didelio mokslininkų, ekonomistų ir kitų analitikų dėmesio. Tuo tarpu transporto (susisiekimo) infrastruktūros rūšis nėra nauja, su ja įmonės susiduria vykdydamos kasdienes veiklas, dėl to pastaruoju metu jai neskiriama tiek daug tyrėjų dėmesio. Vis dėlto transporto infrastruktūros daroma įtaka gyventojams, įmonėms ir valstybei yra didelė ir pastebima, tačiau įvertinti ir nustatyti realų šios infrastruktūros rūšies poveikį įmonėms yra labai sudėtinga. Būtent dėl to yra įdomu išsiaiškinti ir nustatyti transporto infrastruktūros daromą realų poveikį įmonėms ir valstybės ekonomikai. Taigi, dėl minėtų priežasčių išsamiau bus analizuojama transporto (susisiekimo) infrastruktūra.

1.2. Transporto infrastruktūros reikšmės šalies ekonomikai tyrimų apžvalga

1.2.1. Transporto infrastruktūros svarba šalių ekonomikai ir vystymuisi

Miestų sistema yra labai svarbus elementas ekonominiam ir socialiniam miestų, regionų, šalies ir pasaulio vystymuisi. Bendra susisiekimo miestų sistema jungia įvairaus dydžio miestus į vieną struktūrą. Šioje struktūroje esantis kiekvienas miestas yra bendro tinklo mazgas, kuris formuojamas plečiant teritorijas, didinant susisiekimo galimybes ir vykdant kitas panašias ekonomines veiklas (Lao et al., 2016). Taigi, miestų ir šalies vystymuisi yra labai svarbi susisiekimo infrastruktūros plėtra, daranti teigiamą įtaką ne tik regiono ekonominei situacijai bet ir visai valstybei. Dėl šios priežasties transporto infrastruktūra pasaulyje yra analizuojama iš įvairių pozicijų.

Viena iš pagrindinių pasaulio tyrimuose analizuojamų transporto infrastruktūros temų yra miestų sistemos ir transporto infrastruktūros sąveika bei jų daroma įtaka miestų ekonomikai (Lao et al., 2016). Pavyzdžiui Lao et al. (2016) moksliniame straipsnyje analizuoja kaip miestų transporto sistema sąveikauja su miestų ekonomine struktūra. Ši analizė atliekama dėl to, kad transporto sistema įvairiais aspektais gali daryti įtaką miestų pramonės tinklui bei skatinti darbuotojų judėjimą ir investavimą į įvairias pramonės šakas. Taip pat yra teigiama, jog transporto sistema gali lemti ekonominius ryšius tarp miestų, skatinant prekių ir asmenų judėjimą iš vieno miesto į kitą. Visi minėti veiksniai dažniausiai daro teigiamą poveikį miestų ir valstybių ekonominei situacijai, dėl to transporto sistema yra plačiai analizuojama pasaulinėje literatūroje.

Kitas aspektas, kuriuo moksliniuose tyrimuose (Song, Wang & Fisher, 2014) dažnai analizuojama transporto infrastruktūra, yra patirtų kaštų atsiperkamumas bei gaunamos naudos

visuomenei analizė. Šie požiūriai gali būti dažnai sutinkami įvairiuose tyrimuose, kadangi transporto infrastruktūros plėtra ir išlaikymas reikalauja labai didelių investicijų. Dėl šios priežasties įvairiuose tyrimuose yra bandoma nustatyti investicijų atsiperkamumą. Song, Wang & Fisher (2014) straipsnyje siekė nustatyti ne tik investicijų atsiperkamumą bet ir transporto infrastruktūros vystymosi naudą skirtingoms pramonės rūšims. Tuo tarpu (Florio & Sirtori, 2015) siekė nustatyti būtent investicinių projektų kaštų atsipirkimą.

Kita tyrimų kryptis, dažnai minima moksliniuose straipsniuose, yra transporto infrastruktūros įtaka ekonominiam augimui. Pavyzdžiui Zou, Zhang, Zhuang & Song (2008) straipsnyje atlieka transporto infrastruktūros įtakos ekonominiam augimui ir skurdo mažinimui analizę. Sahoo, Dash & Nataraj (2010) taip pat atliko infrastruktūros ir ekonominio augimo analizę, kurios dėka nustatė, jog infrastruktūra daro didesnę teigiamą poveikį ekonomikos augimui nei privačių įmonių ar valstybės investicijos ekonominio augimo skatinimui. Panašius tyrimus atliko ir kiti autoriai (Faridi, Malik & Bashir, 2011; Pradhan, Norman, Badir & Samadhan, 2013; Yu, Jong, Storm & Mi, 2012), kurie savo darbuose atliko transporto infrastruktūros poveikio ekonominiam augimui analizę Pakistano, Indijos ir Kinijos valstybės atvejais.

Taip pat yra analizuojamas transporto infrastruktūros poveikis žmonių populiacijos plitimui, regionų vystymuisi, pramonės kūrimuisi (Akinyemi & Zuidgeest, 2002), žemės panaudojimui ir jos kainos kilimui (Mulley & Tsai, 2016). Kiti autoriai savo tyrimuose siekė išsiaiškinti transporto infrastruktūros daromą poveikį socialinei aplinkai (Ulengin, Kabak, Onsel, Ulengin & Aktas, 2010; Schmoltzer, 2011), įvairiems aplinkos veiksniams tokiems kaip oro užterštumas (Rogers & Weber, 2011), populiacija ir kiti.

Taigi, atlikus pasaulinių mokslinių tyrimų analizę pastebėta, jog yra atlikta daug tyrimų analizuojant transporto infrastruktūros ir ekonominės plėtros sąveiką įvairiais aspektais. Dažniausiai yra atliekamos sąveikos ar priežasčių analizė, kuriai atlikti pritaikomi statistiniai metodai (Lao et al., 2016). Be to, kaip buvo pastebėta apžvelgus mokslinius tyrimus, dažniausiai yra analizuojamas transporto infrastruktūros poveikis bendrai tam tikro regiono ar valstybės ekonominei padėčiai, o ne transporto infrastruktūros daroma įtaka atskiram ūkio subjektui. Tad šiuo atveju darbe bus atliekama ne transporto infrastruktūros ir bendros ekonominės padėties analizė, o transporto infrastruktūros daromos įtakos atskiram subjektui analizė. Šiuo atveju bus tiriama transporto infrastruktūros daromas poveikis tam tikriems įmonės veiklos ir finansiniams rodikliams, o tuo pačiu ir įmonės vertei.

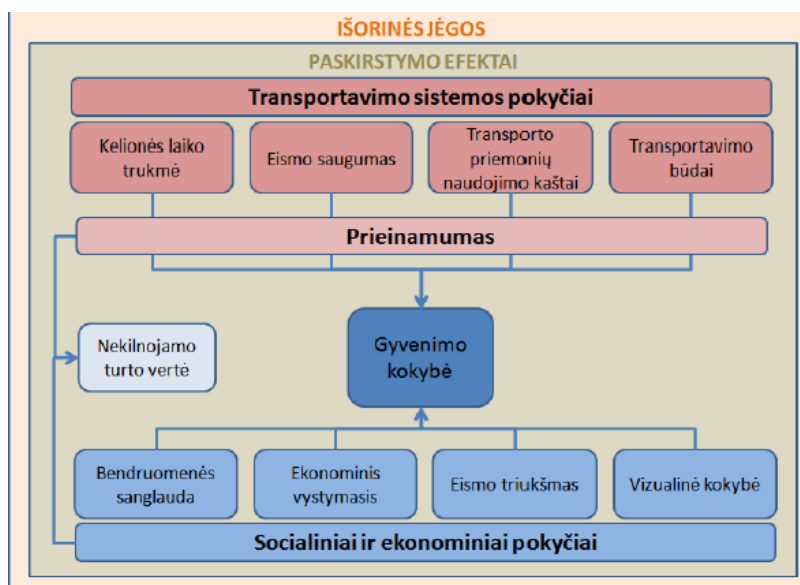
1.2.2. Transporto infrastruktūros ir įmonės rodiklių ryšys

Infrastruktūros lygis valstybėje sąlygoja įmonių veiklos rezultatus ir regiono ekonomikos lygį (Europos bendrijų komisija, 2005). Infrastruktūros daroma įtaka valstybės ekonomikai priklauso nuo

tam tikrų infrastruktūros sričių išvystymo lygio. Tad, infrastruktūros vystymasis šalyje lemia šalies ekonominę situaciją.

Analizuojant pasaulinių tyrimų duomenis (Lao et al., 2016), pastebima ryški transporto infrastruktūros reikšmė valstybių ekonomikai. Ypač modernėjančioje visuomenėje transporto infrastruktūra tampa būtina kasdienio gyvenimo dalis. Vystantis transporto infrastruktūrai mažėja oro užterštumas, gerėja keliavimo, krovinių ir keleivių transportavimo sąlygos. Individualūs asmenys, transporto (logistikos) įmonės, viešojo transporto įmonės ir kiti asmenys besinaudojantys transporto infrastruktūra, tikisi patikimos ir saugios transporto infrastruktūros keliaujant iš vieno taško į kitą, pervežant prekes ar keleivius (Hartmann & Yeang Yng Ling, 2015). Todėl fiziniai ar juridiniai asmenys, atsakingi už transporto infrastruktūrą, turi tinkamai suplanuoti, pastatyti, išlaikyti ir eksploatuoti ją tam, kad transporto infrastruktūra kurtų vertę jos vartotojams.

Kaip žinoma, kiekviena įmonė, tiek užsiimanti prekyba, tiek gamyba, daugiau ar mažiau naudoja transporto sektoriaus teikiamomis galimybėmis gabenant parduodamas prekes, atsivežant reikiamas žaliavas ar teikiant tam tikras paslaugas. Tad šiandieninė įmonių veikla neįsivaizduojama be tinkamos susisiekimo sistemos. Vis labiau vystantis prekybos mastams, kai įmonės prekiauja ir bendradarbiauja ne tik šalies viduje, bet ir užsienio valstybėse ar pasauliniu mastu, kyla poreikis susisiekimo sistemos tobulinimui. Dėl šios priežasties transporto infrastruktūra turi vystytis lygiagrečiai su verslo masto plėtimu. Ko pasakoje kasmet daugėja ne tik vietinių, bet ir tarptautinių krovinių ir keleivių pervežimų. Dėl šių priežasčių didėja ir transporto infrastruktūros reikšmė įmonėms bei kartu ir valstybių ekonomikos padėčiai (Ekonominės konsultacijos ir tyrimai, 2007).



3 pav. Transporto infrastruktūros įtaka valstybės ekonominei ir socialinei aplinkai (Ekonominės konsultacijos ir tyrimai, 2007)

Kaip matome iš 3 paveikslo duomenų, egzistuoja ryšys tarp transporto infrastruktūros ir socialinės bei ekonominės aplinkos. Analizuojant paveikslo duomenis, pastebima, jog tobulėjant

transporto infrastruktūrai ir gerėjant priemonėms, užtikrinančioms saugesnį eismą keliuose, mažinančioms ar apsaugančioms nuo transporto priemonių keliamo triukšmo bei gražėjant miesto aplinkai gerėja socialinė aplinka, o tuo pačiu ir gyvenimo kokybė. Be to išvystyta transporto infrastruktūra skatina naudojimąsi nekilnojamoju turtu ir žeme. Todėl transporto infrastruktūros gerinimas skatina nenaudojamos žemės prieinamumą ir panaudojimą bei jos vertės didėjimą (Mulley & Tsai, 2016). Tai savo ruožtu gerina valstybės ekonominę situaciją ir padeda pritraukti užsienio investicijų į šalį. Taip pat gerėjant transporto infrastruktūros lygiui trumpėja keleivių ir krovinių keliavimo trukmė, mažėja transporto priemonių naudojimo kaštai, gerėja eismo saugumas bei didėja transportavimo būdų pasirinkimas. Šie veiksniai daro įtaką ne tik valstybės ekonominei ir socialinei aplinkai bet ir atskirų įmonių veiklai (Achour & Belloumi, 2015).

Kaip ir buvo minėta anksčiau, transporto infrastruktūra apima platų objektų lauką: nuo paprastų kaimo keliukų iki automagistralinių kelių, geležinkelio linijų, oro uostų, jūrų uostų ar net tam tikrų specialios paskirties objektų. Tačiau kiekvieno iš šių objektų teikiama nauda yra skirtinga ir gali būti vertinama nevienodai kiekvienos įmonės atveju. Pavyzdžiui, įmonės, kuri teikia paprasčiausias siuvimo ar kitas paslaugas, kurioms teikti nereikia daug važinėti ar vežti krovinius, atveju transporto infrastruktūros lygis neturės didelės įtakos įmonės veiklai. Tačiau logistikos paslaugas teikiančios įmonės atveju transporto infrastruktūros lygis darys didelę įtaką įmonės veiklai. Be to, daroma įtaka logistikos paslaugas teikiančiai įmonei gali būti taip pat skirtinga gerėjant skirtingų transporto infrastruktūros objektų lygiui, kadangi transporto įmonei, kuri krovinius perveža tik sausumos keliais, labai didelės įtakos neturės oro uostų ar jūrų uostų infrastruktūros gerinimas. Tačiau pagerinus susisiekimo sausumos keliais infrastruktūros lygį tai labai stipriai atsilieps įmonei, teikiančiai krovinių ar keleivių pervežimo sausumos keliais paslaugas. Todėl kiekvieno transporto infrastruktūros elemento pagerinimo atveju reikia nustatyti jo teikiamą naudą įmonėms ir valstybei.

Tuo tarpu transporto infrastruktūra gali skirtis ne tik objektų požiūriu bet ir darbų (investavimo) į šią sritį požiūriu. Transporto infrastruktūra gali būti skirstoma pagal darbų tipą į tris skirtingas grupes (Hartmann & Yeang Yng Ling, 2015):

- Nuolatinės transporto infrastruktūros objektų priežiūros darbai;
- Kapitaliniai transporto infrastruktūros objektų remonto darbai;
- Investicinių projektų į inovatyvių transporto infrastruktūros objektų kūrimą darbai.

Ši klasifikacija gali būti būdinga visoms prieš tai aptartoms transporto infrastruktūros rūšims (sausumos kelių, geležinkelio linijų, oro ir vandens transporto infrastruktūroms). Toliau darbe bus nagrinėjama būtent sausumos kelių transporto infrastruktūra, dėl to detaliau apžvelgsime transporto infrastruktūros rūšis pagal darbų pobūdį būtent sausumos kelių atveju.

1.2.3. Sausumos kelių transporto infrastruktūra

Sausumos kelių transporto infrastruktūros rūšis apima visus sausumos kelius ir jų objektus, susijusius su ne bėginėmis transporto priemonėmis. Kadangi bėginės transporto priemonės (traukiniai, garvežiai) ir jiems reikalingos kelių linijos yra išskiriamos kaip atskira transporto infrastruktūros rūšis dėl skirtingo pobūdžio. Todėl sausumos kelių transporto infrastruktūrai šiuo atveju yra priskiriamos visos ne bėginės transporto priemonės, tokios kaip automobiliai, krovininiai automobiliai, puspriekabės, autobusai, mopedai, motociklai ir kitos priemonės, vežančios krovinius ar keleivius sausumos keliais.

Kaip ir buvo minėta, transporto infrastruktūros rūšys gali būti detalčiau skirstomos pagal jų darbų pobūdį. Tai pirmoji sausumos transporto infrastruktūros rūšis pagal darbų pobūdį yra nuolatinės priežiūros darbai. Nuolatinė sausumos kelių transporto infrastruktūros priežiūra apima tokius darbus kaip nedideli kelių remonto darbai, kelių ženklavimas (ženklavimo atnaujinimas), šaligatvių atnaujinimas, apgadintų reguliavimo sistemos elementų atnaujinimas, kelio ženklų priežiūra, kelių valymas ir kiti panašūs darbai. Kasmet valstybės investuoja milžiniškas lėšas į nuolatinę sausumos kelių transporto infrastruktūros objektų priežiūrą, kuri daro didelę įtaką vertės vartotojams kūrimui (Hartmann & Yeang Yng Ling, 2015). Vien per 2014 metus į šią transporto infrastruktūros darbų sritį Lietuvoje buvo investuota net 275000 tūkst. Lt (Teisės Aktų Registras, 2014), tai sudaro 26% visų iš Lietuvos valstybės biudžeto skirtų lėšų kelių priežiūros ir plėtros programai vykdyti. Tai parodo, jog nuolatinė sausumos kelių transporto infrastruktūros priežiūra yra būtina ir reikalaujanti labai daug investicijų, nors ryškus pokytis, kiekvieną kartą atlikus priežiūros darbus, nepastebimas.

Tuo tarpu kita transporto infrastruktūros darbų rūšis yra kapitaliniai darbai. Vykdam šiuos darbus yra rekonstruojami esami nusidėvėję ar kitaip smarkiai pažeisti sausumos kelių transporto infrastruktūros objektai. Šiai sričiai galima priskirti tokius darbus kaip visos gatvės atnaujinimas (kelio dangos atnaujinimas), naujos kelio dangos išklojimas, tiltų, viadukų rekonstrukcija ir panašiai. Ši sausumos kelių transporto infrastruktūros darbų sritis kasmet pareikalauja taip pat nemažos dalies valstybės skiriamų lėšų kelių priežiūros ir plėtros programai vykdyti. 2014 metais šiai darbų sričiai buvo skirta 432946,8 tūkst. Lt (Teisės Aktų Registras, 2014). Tai sudaro apie 41% visų valstybės biudžeto skirtų lėšų kelių priežiūros ir plėtros programai vykdyti 2014 metais.

Trečia transporto infrastruktūros darbų rūšis apima įvairius investicinius projektus, skirtus gerinti valstybės infrastruktūros lygi kuriant modernius, patogesnius ir efektyvesnius transporto infrastruktūros objektus. Šių darbų sritis apima tokius projektus kaip aplinkėlių aplink miestus projektavimas ir kūrimas, modernių kelių lygių estakadų, viadukų, sankryžų statymas, naujų tiltų, tiesimas ir panašiai. Dažnai šios srities transporto infrastruktūros darbams atlikti yra naudojamos ne tik valstybės skiriamos lėšos, bet ir Europos Sąjungos fondų tarptautinei transporto infrastruktūrai gerinti

skiriamos lėšos. Pastaruosius beveik aštuonerius metus Lietuva gauna pakankamai dideles investicijas iš Europos struktūrinio fondo šiems darbams atlikti. Tuo tarpu iš valstybės biudžeto minėtame laikotarpyje buvo skiriama gana maža dalis lėšų reikalingų šiems darbams atlikti. 2014 metais Lietuvos valstybės tokių sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinių projektų įgyvendinimui skyrė 122531 tūkst. Lt., kas sudarė apie 12% visų valstybės biudžeto skirtų lėšų kelių priežiūros ir plėtros programai vykdyti (Teisės Aktų Registras, 2014), kai tuo tarpu iš ES struktūrinių fondų per 2007-2013 metų laikotarpį sausumos kelių transporto infrastruktūrai buvo skirta net 5,4 mlrd. Lt (Lietuvos Respublikos Susisiekimo Ministerija, 2014). Taigi, visi minėti sausumos transporto infrastruktūros darbai daugiau ar mažiau lemia bendrą transporto infrastruktūros lygį šalyje ir tuo pačiu kuria vertę ja besinaudojantiems vartotojams. Taip pat atliekant pasaulinių tyrimų analizę, literatūroje (Hartmann & Yeang Yng Ling, 2015) galima sutikti sausumos kelių infrastruktūros sąlygas lemiančių parametru, kuriančių vertę vartotojams, skirstymą į tokius veiksnius: kelių dangos lygumas, vandens surinkimas, tinkamas elgesys keliuose, lengva orientacija keliuose, kelių ženklinimo ir kelio ženklų aiškumas, tinkamas srauto paskirstymas. Kelio dangos lygumas lemia važiavimo komfortą ir prisideda prie saugumo keliuose. Vandens kanalizacija (surinkimas) keliuose yra labai svarbus aspektas, kuris padeda išvengti eismo įvykių esant šlapims, slidiems keliams. Tuo tarpu tam, kad būtų graži ir švari aplinka būtina užtikrinti tinkamą elgesį kelyje. Tai reiškia, jog vairuotojai ar kiti eismo dalyviai turi būti mandagūs, elgtis pagal etiketą ir nešiukšlinti keliuose, kas darytų žalą aplinkai.

Taip pat dar vienas sausumos transporto infrastruktūros veiksnys, kuriantis vertę vartotojams yra kelių išdėstymas ir lengva orientacija juose. Tai reiškia, jog vartotojai besinaudojantys keliais turi rasti tinkamą jiems kelią nededant daug pastangų ir laiko. Todėl sausumos transporto infrastruktūra turi būti suplanuota taip, jog per trumpą laiką būtų galima rasti trumpiausią ir tinkamiausią kelią nuo taško A iki taško B, daug laiko neskiriant nuklydimams. Tačiau to padaryti neįmanoma ir be aiškaus kelio ženklinimo ir kelio ženklų, kurie turi būti aiškiai visiems suprantami ir pastatyti tinkamoje vietoje. Hartmann & Yeang Yng Ling (2015) analizuodami Singapūro pavyzdį pabrėžė, jog minėto miesto valdžia, atsakinga už transporto infrastruktūrą, nustatė, jog kelio ženklai turi būti pastatomi tokiu atstumu nuo kliūties, kad vairuotojai turėtų pakankamai laiko sureaguoti ir išlaikytų saugumą keliuose. Todėl Singapūro atveju valdžia nustatė ribas, kurių laikantis, kelio ženklai būtų tinkamai išdėstyti, pavyzdžiui tam, kad kelio ženklų neužstotų medžiai, jie turi būti sodinami ne arčiau kaip 45m atstumu.

Dar vienas veiksnys, kuriantis vertę transporto infrastruktūros vartotojams, yra tinkamas transporto srautų paskirstymas. Transporto srauto nukreipimas yra atliekamas įrengiant tiltus, tunelius, plečiant kelius ar atliekant kitokius transporto infrastruktūros gerinimo projektus, kurie mažina eismą tam tikrose vietose, jį išskaidant skirtingais transporto koridoriais. Taip pat šiam veiksmui priskiriamos ir tokios situacijos, kai dėl statybos darbų, yra uždaromas kelias ir transporto srautas turi būti nukreipiamas kitomis kryptimis. Šiuo atveju tinkamai turi būti įvertinamos aplinkinių kelių galimybės

atlaikyti padidėjusį transporto srautą (Hartmann & Yeang Yng Ling, 2015). Taigi visi minėti veiksniai įeina į prieš tai aptartas transporto infrastruktūros darbų rūšis ir yra labai svarbūs kuriant vertę transporto infrastruktūros vartotojams bei padeda tinkamai valdyti ir sureguliuoti visą transporto infrastruktūrą.

Atlikus detalią transporto infrastruktūros rūšių analizę, išskyrėme keturias pagrindines transporto infrastruktūros rūšis pagal objektus: sausumos kelių, geležinkelio linijų, oro ir vandens transporto infrastruktūros. Taip pat buvo nustatyta, jog visos šios transporto infrastruktūros rūšys gali būti skirstomos į kelias grupes pagal darbų pobūdį: nuolatinės priežiūros, kapitaliniai ir investicinių projektų darbai. Kadangi transporto infrastruktūra yra taip pat pakankamai plati sąvoka ir gali būti skirstoma keletu būdu, todėl siekiant atlikti išsamią analizę yra tikslinga pasirinkti vieną konkrečią transporto infrastruktūros rūšį. Tad šiuo atveju, kaip ir buvo minėta prieš tai, darbe bus atliekama būtent sausumos kelių transporto infrastruktūros detali analizė. O kadangi yra labai įdomu nustatyti vykdomų investicinių projektų, kurie reikalauja labai daug investicijų, kuriamą pridėtinę vertę valstybių ekonomikai ir įmonėms, dėl to tyrimui atlikti bus pasirenkamas konkretus įvykdytas sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinis projektas. Remiantis juo toliau darbe bus siekiama nustatyti pasirinkto sausumos kelių transporto infrastruktūros projekto teikiamą naudą įmonėms ir jų vertei.

1.3. Įmonės vertė ir ją veikiantys veiksniai

Užsienio moksliniuose tyrimuose dažnai yra analizuojama įmonės vertė ir jai įtaką darantys veiksniai. Dažniausiai atliekami tyrimai apie įmonės intelektualio kapitalo (Tseng & Goo, 2005), rizikos valdymo priemonių ir veiksmų rizikai suvaldyti (Ayturk, Gurbuz & Yanik, 2016) ar įmonės diversifikacijos (Volkov & Smith, 2014) daromą įtaką įmonių vertei. Tačiau trūksta tyrimų apie išorinių veiksnių, tokių kaip transporto infrastruktūra, daromą įtaką atskirų įmonių vertei. Tad šio tyrimo atveju bus siekiama įvertinti išorinės aplinkos – sausumos kelių transporto infrastruktūros - daromą įtaką įmonės vertei, įvertinant tam tikrus įmonės veiklos ir finansinius rodiklius.

Įmonės vertė gali būti apibūdinama kaip santykis tarp finansinės informacijos ir rinkos kainos (Shan, 2015). Tam pritaria ir autoriai Andrés, Fuente & Velasc (2014), kurie straipsnyje teigia, jog augimo galimybės yra vienas pagrindinių įmonės rinkos vertės komponentų, o kitas svarbus veiksnys yra įmonės turimas materialus turtas. Tačiau tiek rinkos kaina, tiek finansinė įmonės vertė yra sąlygojamos labai daug įvairių išorinių ir vidinių įmonės veiksnių, kurių daromą įtaką neretai yra sunku nustatyti. Panašios nuomonės yra ir autoriai Tseng & Goo (2005), kurie straipsnyje teigia, jog įmonės vertė gali priklausyti nuo santykių su kitais organizacijos išorinės aplinkos dalyviais, tokiais kaip klientai, tiekėjai, politinė ar ekonominė aplinka ir kiti. Todėl siekiant nustatyti tikrą įmonės vertę yra svarbu išsiaiškinti visus ją sąlygojančius veiksnis. Tam pritaria ir Kazlauskienė (2005), pasak jos

įmonės vertė yra kompleksinis vertės vertinimas išreikštas piniginiu matavimo vienetu, apskaičiuojamas remiantis atitinkamo verslo vertinimo aspektais. Tad įmonės vertės nustatymo atveju turėtų būti atsižvelgiama į visas įmonės vidaus situacijas ir vykstančius vidinius procesus bei visus išorinės aplinkos pokyčius, galinčius daryti įtaką įmonės vertei.

Įmonės vertinimas yra svarbus dauguma atvejų ir įmonės vertinimo tikslų yra daugybė. Remiantis valstybine audito ataskaita dėl Turto ir Verslo vertintojų veiklos valstybinės priežiūros (2015), įmonės vertinimas gali būti atliekamas norint nustatyti vertę keičiantis savininkams, pardavimo ar paveldėjimo atveju, apdraudžiant ar įkeičiant įmonės turtą ir kiti. Tokį skirstymą pateikia ir Fernandez (2007), kuris straipsnyje išskiria net 8 įmonės vertės nustatymo atvejus, kurie gali lemti skirtingą įmonės vertę, kadangi kiekvienu atveju yra atsižvelgiama į skirtingus vertei įtaką darančius veiksniai.

Kaip ir buvo minėta, literatūroje (Dzikevičius, Michnevič ir Ževžikova, 2008) teigiama, jog įmonės vertei įtaką daro įvairūs aspektai, kurie dažnai būna nepakankamai išsamūs ar patikimi, kadangi įmonės egzistuoja aplinkoje, kuri nuolat kinta ir gali būti nenuspėjama. Nuolat kinta ekonomikos situacija, kurioje veikia įmonė, keičiasi rinkos ir šakos situacija, keičiasi ir įmonės vidaus aplinka, kuri sąlygoja ir pačios įmonės galimybių pokyčius. Dėl visų šių priežasčių ateities sąlygos negali visiškai atitikti praeities laikotarpio sąlygų, kuriomis remiantis veikė įmonė, todėl įmonės vertė gali smarkiai varijuoti esant skirtingiems laikotarpiais. To pasakoje atliekant įmonės vertės nustatymo procesą kiekvieną kartą iš naujo reikia nustatyti visus tiesioginius ir netiesioginius veiksniai galinčius daryti įtaką įmonės vertei.

Balytė (2011) savo darbe išskiria vidinės ir išorinės aplinkos veiksniai, kurie sąlygoja įmonės vertę. Pasak autorės yra išskiriami tokie vidiniai vertę lemiantys veiksniai kaip marketingas, gamyba/paslaugų teikimas, personalas, finansiniai veiksniai ir kiti. Visi vidiniai vertę lemiantys veiksniai daro įtaką laisviesiems pinigų srautams ir diskonto normai. Tuo tarpu literatūroje (Balytė, 2011) yra išskiriami ir išoriniai vertę lemiantys veiksniai, kurie taip pat sąlygoja laisvuosius pinigų srautus ir diskonto normos dydį. Išoriniai aplinkos veiksniai yra labai svarbūs tuo, kad įmonės jų negali valdyti, o turi prisitaikyti prie jų. Kaskart pateikiant produkciją ar paslaugas į rinką, joje susiduriama su nusistovėjusiomis kainomis, konkurencija ir daugybe kitų veiksnių, kurie gali nulemti įmonės vykdomos veiklos sėkmę (VŠĮ Lietuvos inovacijų centras, 2010). Todėl yra tikslinga išanalizuoti galimus išorinius veiksniai vienaip ar kitaip sąlygojančius įmonės veiklą. Yra išskiriamos tokios išorinės aplinkos veiksnių grupės kaip ekonominiai, politiniai-teisiniai, socialiniai, technologiniai-moksliniai veiksniai, konkurentai/vartotojai/tiekėjai. Minėtų veiksnių grupių daroma įtaka skirtingoms įmonėms yra nevienoda ir kartais ją labai sunku nustatyti. Tačiau jie vienaip ar kitaip sąlygoja įmonių vertę. Kadangi šiame darbe siekiama išsiaiškinti sausumos kelių transporto

infrastruktūros daromą įtaką įmonių vertei, todėl bus analizuojamos tik tos veiksmų grupės, kurios sąlygoja įmonių vertę per transporto infrastruktūros lygį.

Pagrindiniai veiksniai darantys didžiausią įtaką visiems valstybės subjektams yra ekonominiai veiksniai. Pastarieji veiksniai daro didžiausią įtaką ir verslui. Ekonominės aplinkos pasikeitimas vienai verslo sričiai gali būti didelis privalumas, o kitai – trūkumas. Todėl aplinkos ekonominei analizei reikia skirti rimtą dėmesį. Ekonominiams veiksniams priskiriami tokie rodikliai kaip bendrasis vidaus produktas (BVP), infliacija, palūkanų norma, valiutų kursų svyravimas, infrastruktūros lygis, išsivystymo lygis ir kt. Minėti veiksniai lemia infrastruktūros lygį šalyje o tuo pačiu ir daro įtaką įmonių vertei. Pavyzdžiui didesnis BVP rodiklis, lemia didesnes šalies pajamas, kas sąlygoja didesnes lėšas įvairioms infrastruktūros sritims gerinti, tuo tarpu ir transporto infrastruktūrai. To pasakoje, gerėjant transporto infrastruktūros lygiui šalyje, yra daroma įtaką įmonių, veikiančių transporto sektoriuje, vertei.

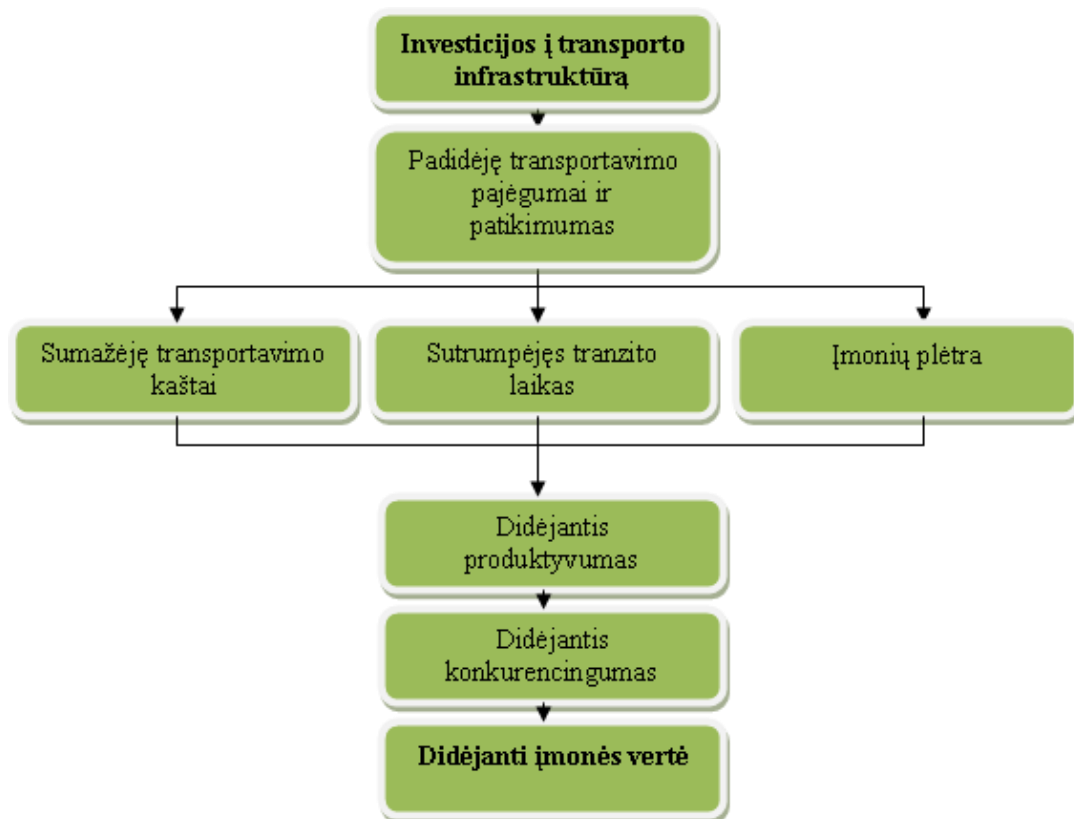
Kita veiksmų grupė svarbi transporto infrastruktūrai, o tuo pačiu ir daranti įtaką įmonių vertei yra technologiniai-moksliniai veiksniai (Dovalgaitė, 2007). Šie veiksniai apima mokslinius tyrimus, žinias ir naujas technologijas, kurių įsisavinimas ir pritaikymas gerina infrastruktūros lygį šalyje ir didina įmonių vertę. Sugebėjimas laiku ir deramai pritaikyti technologinius veiksmus (naujos technologijos, medžiagos, technika) transporto infrastruktūros sektoriuje gali lemti gerėjančius įmonių veiklos rezultatus. Pritaikant išmaniąsias technologijas, tokias kaip išmanieji šviesoforai, transporto infrastruktūros sektoriuje, yra geriau sureguliuojami transporto priemonių judėjimo srautai, sumažinamos spūstys keliuose, kas sumažina krovinių ar keleivių transportavimo laiką ir tokiu būdu didina įmonių vertę.

Literatūroje taip pat yra teigiama (Kazlauskienė, 2005), jog įmonės vertė yra sąlygojama ir jos vertės nustatymo metodo parinkimu, kadangi kiekvienu atveju gali būti vertinami skirtingi veiksniai, skirtingai sąlygojantys įmonės vertę. Dėl šios priežasties yra svarbu nustatyti tinkamiausią vertės nustatymo metodą kiekvienos įmonės atveju ir išsiaiškinti kiekvieno ekonominio aspekto, galinčio daryti tiesioginę ar netiesioginę įtaką įmonės vertei, reikšmę įmonės vertės atžvilgiu.

1.4. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės sąsajų teorinės prielaidos

Kaip teigia E. Fleacă ir B. Fleacă (2016), įmonės turi sutelkti dėmesį į išlaidų optimizavimą, numatytus terminus ir išteklius tam, kad padidinti įmonės efektyvumą ir pasiekti norimas pajamas ir pelno stabilumą, augimą ir didesnę našumą. Įmonėms, veikiančioms sausumos kelių transporto infrastruktūros sektoriuje ir užsiimančioms keleivių ar krovinių pervežimo paslaugomis, tai pasiekti padeda ne tik vidiniai įmonės procesai ir veiksmai, bet ir gerėjantis transporto infrastruktūros lygis

šalyje. Skiriant investicijas transporto infrastruktūros sektoriui yra gerinamos keliavimo sąlygos, mažinamas oro užterštumas, gražėja miestų aplinka ir panašiai. Tačiau tai neparodo realios naudos įmonėms. Tad reikia detaliau išanalizuoti, koku būdu transporto infrastruktūros gerėjimas, vystymasis veikia valstybių įmones ir to pasakoje visą šalies ekonomiką.



4 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės ryšys (adaptuota pagal Ekonominės konsultacijos ir tyrimai, 2007)

4 paveiksle atvaizduotas ryšys tarp įmonės vertės ir susisiekimo infrastruktūros. Investuojant į transporto infrastruktūrą greitėja krovinių ir keleivių pervežimas, mažėja patiriami transportavimo kaštai, tokie kaip kuro sąnaudos, išlaidos transporto remontui ir kita, bei sudaromos geresnės sąlygos verslo plėtrai ne tik valstybių viduje, bet ir užsienyje. Krovinių ar keleivių pervežimo sąnaudos daro tiesioginę įtaką gaminių ar paslaugų savikainai, kadangi gerėjantis susisiekimo sistemos efektyvumas, trumpėjantis krovinių pristatymo laikotarpis bei didėjantis pristatytų krovinių patikimumas didina įmonių produktyvumą. To pasekoje yra skatinama verslo plėtra ir sudaromos puikios sąlygos įmonių konkurencingumo gerinimui.

Transporto infrastruktūra daro teigiamą įtaką įmonių veiklai dėl sutrumpėjusio tranzito laiko, sumažėjusių transportavimo kaštų ir verslo plėtros, tačiau kas sąlygoja šiuos veiksnius vis dar lieka neaišku. Taigi reikia nustatyti galimus aspektus, sąlygojančius susisiekimo sistemos daromą įtaką įmonių veiklos rodikliams. Prieš tai aptartas transporto kaštų sumažėjimas gerinant transporto infrastruktūros sistemą yra vienas geriausiai pastebimų investicijų į transporto infrastruktūrą rezultatas.

Tai, kad investicijos į transporto infrastruktūrą mažina įmonių patiriamas transportavimo sąnaudas ir kitaip gerina įmonių veiklą, gali sąlygoti net keletas veiksnių, kurie analizuojami toliau darbe.

Kuriant vis tobulesnį ir platesnį susisiekimo tinklą tarp miestų, regionų ar valstybių yra sukuriamos palankesnės sąlygos pramonės vystymuisi. To pasakoje didėja asmenų pervežimo iš vieno miesto į kitą poreikis. Taip pat didėja gamybos mastai, kurie kuria didesnę poreikį produkcijos ar kitų reikalingų krovinių pervežimui. To pasekoje didėja krovinių ir keleivių pervežimo paslaugų paklausa, kas gali lemti įmonių, užsiimančių keleivių ir krovinių pervežimu, uždirbamų pardavimo pajamų ir bendro pelno augimą. Augančios įmonės pajamos ir pelnas didina įmonės vertę. Taip pat trumpesnis pervežimo laikas lemia klientų aptarnavimo ir pasitenkinimo lygį bei didina įmonės konkurencingumą.

Puikiai išvystytas sausumos kelių susisiekimo tinklas didina įmonių vertę ne tik per uždirbamas pajamas, bet ir mažėjant įmonės patiriamiems kaštams. Vis labiau vystant susisiekimo tinklą – tiesiant vis daugiau kelių ir sukuriant tiesesnius galimus maršrutus, trumpėja važiavimo iš taško A į tašką B trukmė ir atstumas, kadangi galima rasti tiesesnę maršrutą. Tuo tarpu atnaujinant kelių dangas yra sukuriamos galimybės važiuoti didesniu greičiu, kas taip pat daro įtaką važiavimo iš taško A į tašką B trukmei. **Sutrumpėjęs maršruto laikas ir sumažėjęs maršruto atstumas reikalauja mažesnių kaštų darbuotojų darbo užmokesčiui, kuro sąnaudoms ir transporto priemonių nusidėvėjimui.** Viso to dėka yra sumažinami įmonės patiriami kaštai, kurie taip pat daro įtaką įmonės vertei ir yra didinamas įmonės efektyvumas.

Kitas aspektas, kurio dėka didėja įmonių vertė yra **tinkamas transporto srautų paskirstymas.** **Atnaujinant esamus kelius, tiesiant naujus, statant tiltus, viadukus ar tunelius, bei tiesiant aplinkkelius yra siekiama sureguliuoti transporto priemonių judėjimą ir srautus tam tikrose vietovėse. Dėl minėtų priežasčių yra sumažinamos spūstys keliuose, o tai taip pat lemia maršruto trukmės sutrumpėjimą ir kuro sąnaudų sumažėjimą,** kadangi stovint spūstyje yra bereikalingai deginamas kuras. Transporto priemonių srauto reguliavimui taip pat yra naudojami kelio ženklai ir ženklinimas. Kai kuriose vietovėse yra pastatomi eismą ribojantys ženklai tam tikroms transporto priemonėms, kurie sumažina kelių apkrovimą tuose ruožuose ir padeda išvengti spūsčių susidarymo galimybės. To dėka taip pat yra sumažinamos išlaidos kurui, darbuotojų darbo užmokesčiui ir transporto priemonių nusidėvėjimui bei didinamas krovinių ir keleivių pervežimu užsiimančios įmonės efektyvumas.

Transporto infrastruktūros gerinimui pritaikant naujas technologijas, tokias kaip išmanieji šviesoforai, taip pat yra daroma teigiama įtaką įmonių vertei. Išmanieji šviesoforai yra reguliuojami automatiškai įvertinant transporto priemonių judėjimą. Išmaniųjų šviesoforų sistema yra paremta vaizdo kamerų, radarų ir jutiklių sistema, kuri padeda nuolatos stebėti eismą keliuose. Pavyzdžiui, pagrindiniame kelyje dega žalias šviesoforo signalas, o eismas sankryžoje yra stebimas iš visų pusių,

tai kai davikliai pastebi artėjančias transporto priemones iš šalutinių kelių, davikliai sureaguoja ir sistema netrukus perspėja vairuotojus važiuojančius pagrindiniu keliu ir jiems užsidega raudonas šviesoforo signalas, o transporto priemonėms važiuojančioms šalutiniu keliu – žalias šviesoforo signalas. Tuo tarpu, kai judėjimo iš kitų pusių nėra, išmaniųjų šviesoforų sistema rodo žalią signalą pagrindiniame kelyje, kuriame pastebimas transporto priemonių judėjimas. **Tad pritaikant šias technologijas yra ženkliai sumažinamos spūstys keliuose (Resnick, 2015). O tai, kaip ir minėta anksčiau, mažina įmonės patiriamus kaštus ir didina įmonės vertę.**

Dėka išvystytos infrastruktūros, didėja susisiekimo sistemos patikimumas, leidžiantis tiksliau susiplanuoti krovinių pristatymą ar žaliavų gavimą. To pasakoje įmonės gali mažinti sandėliuojamų atsargų kiekį, ir tokiu būdu mažinti patiriamus veiklos kaštus. Tiksliai planuojant atsargas sandėlyje, įmonės savo veikloje taip pat gali taikyti kaip-tik-laiku (angl. just-in-time) modelį atsargų valdymui, kuris leistų efektyvinti įmonės veiklą ir didinti konkurencingumą kitų įmonių atžvilgiu. Besivystanti transporto infrastruktūra taip pat sudaro galimybę įmonėms sumažinti sandėliavimo kaštus, sumažinant turimų sandėlio patalpų kiekį, dėl logistikos padalinių centralizavimo. Plečiantis infrastruktūros tinklui, suteikiama galimybė įmonėms perkelti savo veiklą ar organizacijos padalinius į tinkamesnę, patogesnę vietovę dėl tam tikrų sąlygų (geografinės padėties, vietovės, susisiekimo sistemos, gyventojų gausos, reikiamos darbo jėgos ir pan.).

Dar vienas aspektas, gerinantis transporto infrastruktūrą šalyje ir darantis įtaką įmonės, veikiančios transporto paslaugų sektoriuje, vertei yra **saugumas keliuose**. Saugumui keliuose užtikrinti yra naudojami kelio ženklai, diegiamos vandens nutekėjimo sistemos, atnaujinamos kelio dangos, diegiamos išmaniosios technologijos ir kita. Kelio dangos būklė gali apriboti ne tik transporto priemonių judėjimo greitį, bet ir būti eismo įvykių priežastimi, kadangi vairuotojams yra žymiai sunkiau kontroliuoti transporto priemonę esant nelygiam paviršiui. Be to **esant nelygiams, duobėtiems keliams, transporto priemonės greičiau genda ir jų tarnavimo laikas yra mažesnis, kas lemia transporto priemonių savininkų patiriamus didesnius nuostolius**. Kitas veiksnys, vandens surinkimo sistemos diegimas keliuose taip pat padeda išvengti eismo įvykių ir taip sumažinti galimas išlaidas. Kadangi esant šlapims, slidiems keliams yra pastebimas mažesnis sukibimas tarp transporto priemonės ir kelio dangos, kas gali lemti transporto priemonės slydimą ir nesuvaldymą keliuose, o tai sąlygoja didesnę eismo įvykių tikimybę. Taip pat dažnai eismo įvykiai keliuose nutinka prie sankryžų, šviesoforų, kai vairuotojai bando staigiai sustoti. To išvengti padeda transporto infrastruktūros gerinimui naudojamos technologijos – išmanieji šviesoforai. Pastarieji ne tik padeda sureguliuoti spūstis keliuose, bet ir stebėdami eismą ir artėjančias transporto priemones įvertina jų artėjimo greitį, atstumą ir nustato ar reikia dar papildomo laiko tam, kad vairuotojas sėkmingai kirstų sankryžą arba sustotų prie jos užsidegant raudonam šviesoforo signalui. Šiuo atveju yra išvengiama tokių eismo įvykių, kai staigiai stabdant transporto priemonę, į ją atsitrenkia iš paskos važiuojanti ir

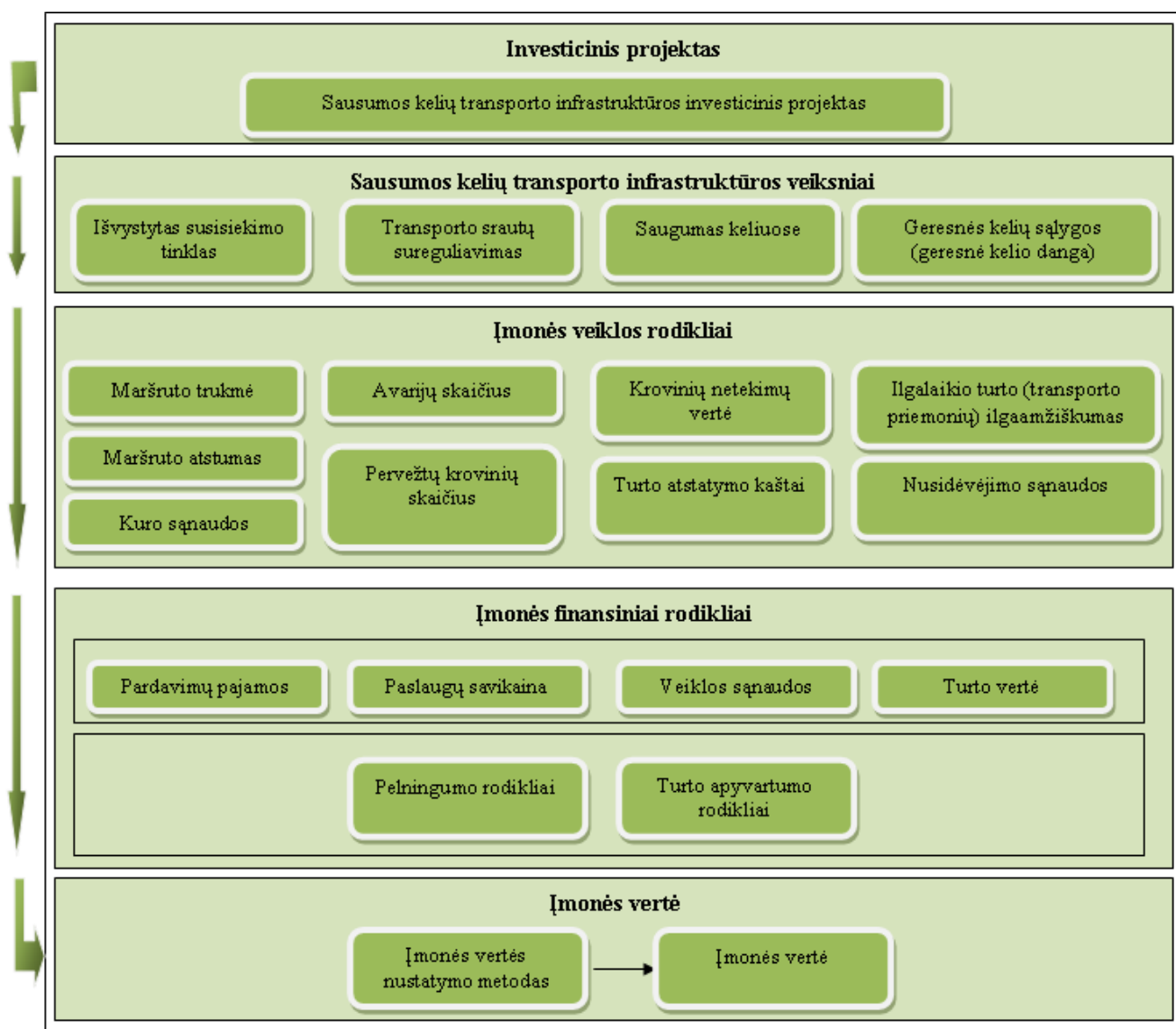
tinkamo atstumo nesilaikiusi kita transporto priemonė. Tad visos **minėtos priemonės eismo įvykių mažinimui gerina eismo sąlygas keliuose, mažina galimas patirti išlaidas susijusias su transporto priemonių praradimu ir tokiu būdu didina įmonių, veikiančių transporto sektoriuje, vertę ir darbuotojų pasitenkinimo lygį.**

Atlikus sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės sąsajos teorinę analizę, pastebėta, jog transporto infrastruktūra daro įtaką tam tikriems įmonės rodikliams, tokiems kaip pardavimo pajamos, paslaugų savikaina, turto nusidėvėjimas, turto vertė, veiklos sąnaudos ir kiti, kurie lemia įmonės vertę. Todėl, toliau darbe, pritaikant ekspertinio vertinimo ir atvejo analizės metodus, bus siekiama patikrinti ar sausumos kelių transporto infrastruktūra daro įtaką minėtiems įmonės rodikliams ir įmonės vertei.

2. SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS VERTEI NUSTATYMO TEORINIAI SPRENDIMAI

2.1. Sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymo modelis

Šiame darbo skyriuje yra siekiama sukurti teorinį modelį, kuriuo remiantis bus galima nustatyti realią sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromą įtaką įmonės vertei. Remiantis pirmoje darbo dalyje pateikta teorine informacija ir 1.4 darbo dalies išvalgomis buvo sukurtas sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromos įtakos įmonės, veikiančios transporto paslaugų sektoriuje ir užsiimančios krovinių pervežimu vilkikais (krovininiais automobiliais), vertei nustatymo modelis, kuris pateiktas 5 paveiksle.



5 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymo modelis

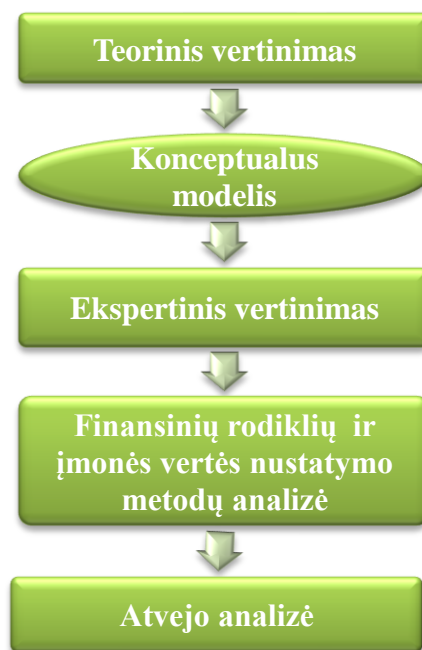
Kaip ir buvo minėta, šis modelis yra sukurtas remiantis prieš tai darbe atlikta mokslinių straipsnių ir statistinių šaltinių analize. Modelio esmė yra išsiaiškinti, koku būdu sausumos kelių transporto infrastruktūra daro įtaką įmonės, užsiimančios krovinių pervežimu vilkikais, vertei. Paveiksle pateiktas modelis sudarytas iš penkių etapų, kurių pirmasis ir paskutinis yra pradžios ir rezultato etapai, o likusieji trys etapai yra pagrindiniai etapai, atskleidžiantys sąsają tarp pradžios ir rezultato, t. y. parodo sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromą įtaką įmonės rezultatams.

Pirmasis modelio etapas yra investicinio projekto nustatymas ir jo analizė. Šiame etape bus siekiama išsiaiškinti visą informaciją apie investicinį projektą, jo įkūrimą, diegimo laiką, finansavimo šaltinius ir kitą aktualią informaciją. Atlikus investicinio projekto apžvalgą yra siekiama įvertinti jo naudą sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio gerinimui. Šiuo atveju yra pereinama prie **antrojo modelio etapo, kuriame yra nustatomi sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio gerinimo veiksniai**, tokie kaip išvystytas susisiekimo tinklas, sumažintos spūstys keliuose sureguliuavus transporto srautus, saugumo užtikrinimas keliuose bei važiavimo sąlygų tobulinimas gerinant kelių būklę. Visi šie minėti veiksniai lemia gerėjančią sausumos kelių transporto infrastruktūros situaciją šalyje bei daro įtaką ne tik valstybei bet ir atskirų įmonių veiklai.

Minėti sausumos kelių transporto infrastruktūros gerinimo veiksniai sąlygoja įmonių veiklos rodiklius, kurie pateikti trečiame modelio etape: reiso trukmė, maršruto atstumas, pervežtų krovinių skaičius, patiriamos kuro sąnaudos, su įmone susijusių avarijų keliuose skaičius, dėl tų avarijų gautų draudimo išmokų suma bei krovinių netekimai, turto nusidėvėjimas, jo atstatymo kaštai bei ilgalaikio turto ilgaamžiškumas. Taigi trečiame modelio etape nustatoma kokius įmonės rodiklius sąlygoja kintantis sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis. Tuo tarpu išsiaiškinus įmonės veiklos rodiklius, kuriems įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūra, yra siekiama išsiaiškinti tų rodiklių įtaką įmonės rezultatams. Todėl **ketvirtame modelio etape yra nustatomi absoliutiniai ir santykiniai finansiniai įmonės rodikliai, kuriuos lemia minėti įmonės veiklos rodikliai.** Šiame etape yra išskiriami tokie absoliutiniai finansiniai rodikliai kaip pardavimų pajamos, paslaugų savikaina, veiklos sąnaudos bei turto vertė. Kaip ir minėta, šie absoliutiniai finansiniai rodikliai yra veikiami prieš tai aptartų įmonės veiklos rodiklių. Ketvirtajame modelio etape taip pat yra nustatomi santykiniai finansiniai rodikliai, kuriuos taip pat sąlygoja prieš tai minėti veiklos rodikliai: pelningumo rodikliai ir turto apyvartumo rodikliai. Įmonės absoliutiniai ir santykiniai finansiniai rodikliai daro įtaką įmonės vertei. Taigi **penktasis modelio etapas ir žymi tai, jog minėti finansiniai rodikliai daro įtaką įmonės vertei, kuri yra apskaičiuojama pritaikant tam tikrą vertės apskaičiavimo metodą.** Minėtas penktasis etapas ir yra šio modelio galutinis rezultatas atskleidžiantis sąsają tarp sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės.

Sukurtas modelis bus taikomas tolimesniam tyrimui atlikti, o jo patikrinimui bus naudojami tokie metodai kaip kokybinis vertinimas – atranka (ekspertinis vertinimas), finansinių rodiklių analizė, įmonės vertės nustatymo metodai ir atvejo analizė (žr. 6 pav.).

Ekspertinis vertinimas bus taikomas infrastruktūros rodiklių, veiklos rodiklių ir finansinių rodiklių atrankai bei infrastruktūros įtakos įmonės vertei nustatymui. Finansinių rodiklių ir įmonės vertės nustatymas – bus taikomas rodiklių kitimo tendencijoms nustatyti ir jų palyginimui su sausumos kelių transporto infrastruktūros rodiklių kitimo tendencijomis. O atvejo analize bus siekiama iširti investicinio projekto įtakos pasirinktai įmonės vertei nustatyti.



6 pav. Tyrimo metodikos struktūra

6 paveiksle pateikta darbe naudojama tyrimo metodikos struktūra. Ji neįprasta tuo, kad visų pirma yra įvertinamos teorinės prielaidos ir įžvalgos ir remiantis tuo yra sukuriamas konceptualus teorinis modelis. Tik po modelio sukūrimo yra bandoma išsiaiškinti jo tinkamumą. Tam atlikti visų pirma atliekamas ekspertinis vertinimas. Po kokybinio metodo pritaikymo yra bandoma sukurti modelio tam tikras dalis pagrįsti finansinių rodiklių ir įmonės vertės nustatymo metodų analize. Atlikus minėtus modelio tikrinimo etapus yra prieinama prie atvejo analizės pritaikymo remiantis sukurtu modeliu. Šiuo atveju pasirinkus tam tikrą situaciją ir pritaikant sukurtą modelį yra siekiama gauti reikiamą informaciją, kuri ir atskleis ar sukurtas modelis yra tinkamas tokiam tyrimui.

2.2. Sausumos kelių transporto infrastruktūros poveikio įmonės vertei ekspertinis vertinimas

Ekspertinis vertinimas tai yra kokybinis tyrimo metodas, kuris yra taikomas tam tikrų duomenų patikrinimui, pagrindimui ar paneigimui. Ekspertinis vertinimas gali būti pritaikomas visose srityse, tik

kiekvienam atveju vertintojai turi būti tos srities žinovai. Ekspertas - tai asmuo, turintis ilgą patirtį nagrinėjamoje srityje ir esantis puikios kompetencijos. Dažniausiai ekspertiniam vertinimui atlikti yra pasirenkamas nedidelis skaičius ekspertų, apie 3-7 ekspertai, tačiau gali būti sudaroma grupė apimanti ir keliasdešimt ekspertų (NLP asociacija, 2014). Taip pat ekspertinio vertinimo atlikimui dažnai yra taikomas anketavimo būdas. Tokiu atveju yra sudaroma standartizuota ir pakankamai griežtai apibrėžta anketa, kuri visiems ekspertams pateikiama vienodos formos. Ekspertinio vertinimo anketa yra sudaroma iš grupės klausimų, kurie yra tarpusavyje susiję. Klausimų kiekis ir turinys priklauso nuo išsikeltų tikslų sudarant šią anketa, todėl kiekvienu atveju gali skirtis (NLP asociacija, 2014).

Šiuo atveju ekspertinio vertinimo būdu yra siekiama išsiaiškinti realią sausumos kelių transporto infrastruktūros daromą įtaką įmonių vertei. Ekspertiniam vertinimui atlikti buvo sudarytas klausimynas, kuris apima 16 klausimų ir yra pateiktas 1 priede. Klausimynas buvo sudarytas iš dviejų dalių – demografinės ir pagrindinės dalies. Demografinė dalis sudaryta iš trijų klausimų. Šios anketos dalies tikslas yra išsiaiškinti eksperto tinkamumą įvertinant jo pareigas, darbo patirtį ir išsilavinimo lygį. Tuo tarpu pagrindinę dalį sudaro 13 klausimų, kuriais siekiama išsiaiškinti ekspertų nuomonę apie šiuos aspektus:

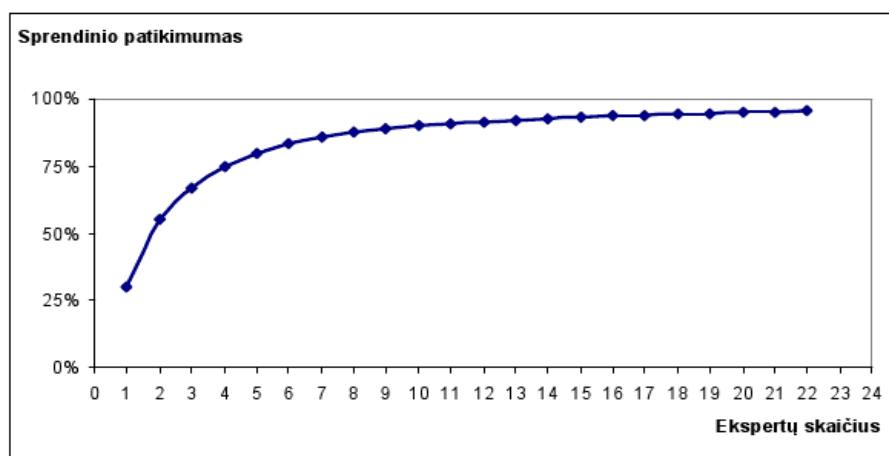
1. Dabartinį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti).
2. Inovacijų lygį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros sektoriuje.
3. Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką įmonių vertei.
4. Sausumos kelių transporto infrastruktūros inovacijų naudą įmonėms.
5. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), veiklos rodikliams.
6. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pagrindiniams santykiniais finansiniams rodikliams.
7. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pagrindiniams absoliutiniams finansiniams rodikliams.
8. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromą įtaką įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), sąnaudoms.

9. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromą įtaką įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pajamoms.

10. Pateiktų transporto infrastruktūros darbų grupių daromą įtaką įmonės, veikiančios transporto paslaugų sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), veiklai ir jos rezultatams.

11. Transporto sektoriaus investicinių projektų daromą įtaką Lietuvos valstybės sausumos kelių transporto infrastruktūros rodikliams - pervežamų krovinių ir keleivių skaičius, krovinių ir keleivių pervežimo trukmė, nelaimingų įvykių skaičius.

Anketai sudaryti buvo naudojami kelių tipų klausimai (uždari ir atviri). Uždari klausimai buvo sudaryti remiantis penkių balų skale, pateikiant galimus teigiamus ir neigiamus atsakymus (pvz. nuo labai aukštas iki labai žemas). Tokiu būdu buvo siekiama sukurti pakankamai struktūrizuotą anketą, kuri būtų informatyvi ir visiems suprantama.



7 pav. Ekspertinio vertinimo standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus (Rudzikienė, 2003)

Remiantis 7 paveikslu ir siekiant 95% patikimumo reikia apklausti nuo 15 iki 20 ekspertų, todėl ekspertinio vertinimo anketa buvo pateikta 16 respondentų, sutikusiems dalyvauti tyrime. Respondentai buvo atrinkti remiantis šiais kriterijais: darbo specifika ir pareigų laipsniu. Taigi, ekspertiniam vertinimui atlikti anketa buvo pateikta keliems transporto įmonių direktoriams ir transporto skyrių vyriausiesiems vadovams, turintiems patirties transporto srityje ir galintiems įvertinti transporto infrastruktūros daromą poveikį įmonėms. Gavus ekspertų vertinimus statistinės analizės paketo SPSS ir MS Excel programinio paketo pagalba buvo atlikta gautų duomenų analizė, kuri pateikta trečioje darbo dalyje.

2.3. Įmonės vertės nustatymo metodai ir finansiniai rodikliai

2.3.1. Pagrindiniai finansiniai rodikliai

Dažnai įmonės įvertinimui ir esamos finansinės situacijos nustatymui yra pritaikomi finansiniai įmonės rodikliai. Finansiniai rodikliai gali būti santykiniai ir absoliutūs. Daugumą finansinių rodiklių galima apskaičiuoti remiantis finansinėse ataskaitose pateikta informacija. Šie rodikliai gali būti naudojami siekiant atlikti įmonės finansinių pokyčių analizę ar siekiant įmonę palyginti su kitomis įmonėmis, jų finansinėmis situacijomis. Kai kuriais atvejais finansinių rodiklių duomenys gali padėti nuspėti ateities įvykius, tokius kaip bankrotas (NetMBA, 2010).

Finansiniai rodikliai gali būti skirstomi į tam tikras grupes, pagal jų atskleidžiamos informacijos tipą: pelningumo, mokumo, likvidumo, apyvartumo, investiciniai rodikliai ir kt. Taigi, finansinių rodiklių yra labai daug ir jie kartais gali būti panašūs vienas į kitą, todėl kiekvienu atveju, reikia gerai žinoti kiekvieno rodiklio skaičiavimo tikslą ir remiantis tuo, pasirinkti tinkamiausią indikatorių. Taip pat ir rodiklių skaičiavimo metodikos gali būti skirtingos, todėl pritaikant indikatorių reikia atkreipti dėmesį ir į tai. Nors finansiniai rodikliai ir yra pakankamai stabiliai apibrėžti, tačiau gali būti interpretuojami šiek tiek skirtingai. Kadangi, kaip ir minėta anksčiau, finansiniai rodikliai yra plačiai taikomi ir pakankamai informatyvūs, todėl jie bus pritaikyti ir toliau darbe, siekiant nustatyti pasirinktos įmonės pokyčius ir vertę skirtingu laikotarpiu.

Apžvelgsime pagrindinių finansinių rodiklių, apskaičiavimo metodikas, kuriomis remiantis darbe ir bus vertinama pasirinktos įmonės finansinė situacija ir pokyčiai, darantys įtaką jos vertei. Tuo tarpu pačiai įmonės vertei nustatyti yra taikomi kiti vertės skaičiavimo metodai kuriuos trumpai apžvelgsime toliau darbe.

Kadangi pirmoje darbo dalyje nustatyta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis daro įtaką tokiems įmonių santykiniams finansiniams rodikliams kaip pelningumo ir turto apyvartumo rodikliai, todėl detaliau išanalizuosime būtent tam tikrus šių grupių rodiklius.

Pelningumo rodikliai – tai dažniausiai naudojami rodikliai tam tikros veiklos naudingumo įvertinimui. Jie parodo ar vykdoma veikla yra pelninga (Lukoševičius, Peleckis, 2015). Tai yra vienas svarbiausių įmonės rodiklių, kadangi pelnas pagrindinis įmonės matas, kuris sąlygoja įmonės ekonominę vystymąsi. Visos operacijos vykstančios rinkoje perkant ir parduodant prekes yra vykdomos siekiant to paties tikslo – uždirbti pelno. Tai įrodo, jog pelnas ir su juo susiję rodikliai yra esminiai veiksniai siekiant įvertinti įmonės veiklą.

Dažniausiai naudojami pelningumo rodikliai yra bendrasis pelningumas ir grynasis pelningumas. Tačiau taip pat yra naudojami ir tokie pelningumo rodikliai kaip veiklos pelningumas, turto pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas ir kiti. Šio tyrimo atveju apžvelgsime 4 pelningumus: bendrąjį, grynąjį, veiklos ir turto pelningumus.

Bendrasis pelningumas – tai pelningumas, parodantis kiek įmonė uždirba iš pagrindinės savo vykdomos veiklos (Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX, 2010). Bendrasis pelningumas gali padėti įvertinti įmonės efektyvumą, nes esant didesniai pelningumui, kai vienas pardavimo pajamų litas uždirba daugiau pelno, įmonė veikia efektyviau. Tačiau bendrajam pelningumui didelę įtaką daro ir sektorius, kuriame įmonė veikia, bei pačios veiklos pobūdis. Be to literatūroje (Mackevičius, 2007) yra pateikiami 2 bendrojo pelningumo apskaičiavimo būdai:

$$\text{Bendrasis pelningumas} = \frac{\text{Bendrasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}} \quad (1)$$

$$\text{Bendrasis pelningumas} = \frac{\text{Bendrasis pelnas}}{\text{Pardavimo savikaina}} \quad (2)$$

Pagal abi pateiktas formules galima apskaičiuoti bendrąjį pelningumą ir gauti rezultatai abiem atvejais bus teisingi.

Grynasis pelningumas – šis pelningumas taip pat parodo įmonės vykdomos veiklos efektyvumą. Jis parodo kiek vienas pardavimų litas uždirba grynojo pelno. Kuo didesnė šio rodiklio reikšmė, tuo geriau įmonė kontroliuoja visas patiriamas sąnaudas (Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX, 2010). Grynasis pelnas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Grynasis pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}} \quad (3)$$

Veiklos pelningumas – jis parodo, kiek litų pagrindinės veiklos pelno uždirba vienas pardavimo pajamų litas. Skirtumas tarp bendrojo ir veiklos pelningumo rodiklių atskleidžia, kiek kainuoja įmonės vykdomos veiklos pardavimo ir administracinės sąnaudos vienam pardavimo litui. Taigi veiklos pelningumas parodo kiek veiklos sąnaudų tenka parduotų prekių ar suteiktų paslaugų kiekiui. Kuo didesnės pardavimo pajamos ir mažesnės veiklos sąnaudos, tuo geresnis veiklos pelningumo rezultatas. Veiklos pelningumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Veiklos pelningumas} = \frac{\text{Tipinės veiklos pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}} \quad (4)$$

Turto pelningumas – tai rodiklis, parodantis įmonės turimo turto panaudojimo efektyvumą. Kuo aukštesnė šio rodiklio reikšmė, tuo įmonės turtas panaudojamas efektyviau. Taigi, turto pelningumas parodo kiek vienam įmonės turto litui tenka grynojo pelno. Apskaičiuojant šį rodiklį yra rekomenduojama skaičiavimams naudoti vidutinį turtą, kadangi įmonės turtas esant dideliems pokyčiams įmonėje, gali ženkliai pakisti (Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX, 2010). Taigi turto pelningumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\text{Turto pelningumas} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Vidutinis turtas}} \quad (5)$$

Tuo tarpu vidutinis turtas nustatomas taip:

$$\text{Vidutinis turtas} = \frac{\text{Turtas laikotarpio pradžioje} + \text{Turtas laikotarpio pabaigoje}}{2} \quad (6)$$

Turto pelningumo rodikliai suteikia svarbios informacijos įmonių savininkams, vadovams, kadangi šio rodiklio rezultatai padeda priimti turto valdymo sprendimus ir įvertinti įmonę objektyviai (Mackevičius, 2007).

Kita santykinų finansinių rodiklių grupė, kuriems įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūros gerėjimas yra turto apyvartumo rodikliai. Turto apyvartumo rodikliai priskiriami apyvartumo rodiklių grupei. Šie rodikliai gali būti vadinami kaip veiklos efektyvumo rodikliai, nes jie parodo per kiek laiko turto rodiklis padaro pilną apyvartą. Apyvartumo rodikliai dažniausiai skaičiuojami kartais, kai skaičiavimo laikotarpis yra vieneri metai. Tačiau šie rodikliai taip pat gali būti skaičiuojami ir dienomis. Šiuos rodiklius lemia produkcijos realizavimo laikotarpis.

Turto apyvartumo rodikliai gali būti trijų rūšių: viso turto, trumpalaikio turto ir ilgalaikio turto apyvartumai (Gronskas, 2005). Turto apyvartumo rodikliai parodo ar įmonė sugeba optimaliai panaudoti turimą turtą savo veikloje. Šis rodiklis atskleidžia ar efektyviai yra panaudojamas įmonės turtas pajamų sukūrimui. Didesnė šio rodiklio reikšmė atskleidžia efektyvesnę turto panaudojimą.

Viso turto apyvartumas – šis rodiklis parodo kiek vienas įmonės turimo turto litas uždirba pardavimo pajamų (Aleksandravičienė, 2009). Viso turto apyvartumas apskaičiuojamas pagal formules:

$$\text{Viso turto apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Vidutinė viso turto vertė}} \quad (7)$$

$$\text{Viso turto apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{Vidutinė viso turto vertė} \times 365}{\text{Pardavimo pajamos}} \quad (8)$$

Kadangi transporto sektoriuje veikiančios įmonės (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais) dažniausiai turi pakankamai daug ilgalaikio turto, kuris sudaro didžiąją dalį bendrame turte, todėl tikslinga išanalizuoti ir ilgalaikio turto apyvartumą. Ilgalaikio turto apyvartumas parodo kiek vienas ilgalaikio turto litas uždirba pardavimo pajamų. Ilgalaikio turto apyvartumo apskaičiavimas:

$$\text{Ilgalaikio turto apyvartumas (kartais)} = \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Vidutinė ilgalaikio turto vertė}} \quad (9)$$

$$\text{Ilgalaikio turto apyvartumas (dienomis)} = \frac{\text{Vidutinė ilgalaikio turto vertė} \times 365}{\text{Pardavimo pajamos}} \quad (10)$$

Tuo tarpu taip pat dažnai yra naudojamas ir trumpalaikio turto apyvartumo rodiklis, kuris daro didelę įtaką įmonių finansinei situacijai. Trumpalaikio turto apyvartumas parodo, kiek pardavimo pajamų atitenka vienam įmonės trumpalaikio turto litui (Aleksandravičienė, 2009). Tačiau, kaip ir minėta, didžiąją turto dalį transporto sektoriuje veikiančių įmonių atveju sudaro ilgalaikis turtas, dėl šios priežasties darbe neatliksime trumpalaikio turto apyvartumo analizės.

Apžvelgus pagrindinius santykinus finansinius rodiklius, kuriems įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis, reikia atlikti ir įmonės vertės apskaičiavimo metodų analizę. Norint tinkamai nustatyti įmonės vertę reikia išsiaiškinti visus įmonės veiklą sąlygojančius aspektus ir ištirti

įmonės rodiklių dinamiką. Reiktų ištirti tokius aspektus kaip įmonės valdymo pajėgumai, stiprybės, silpnybės, konkurencinė aplinka, rinkos lūkesčiai, ateities ekonominės perspektyvos regione ir panašiai. Visi šie elementai sąlygoja įmonės patiriamą riziką, kuri daro tiesioginę įtaką įmonės vertei. Taip pat nustatant įmonės vertę yra svarbu atsižvelgti į įmonei būdingą finansinę situaciją ir jos pelno potencialą ateityje (Filomeno&Company, P.C). Visi minėti aspektai daro didesnę ar mažesnę įtaką įmonės vertei, todėl jos nustatymui literatūroje yra pateikiama pakankamai daug skirtingų metodų, kurie įvertina skirtingus ekonominius aspektus, sąlygojančius įmonės vertę.

2.3.2. Įmonės vertės nustatymo metodai

Analizuojant transporto infrastruktūrą ir jos daromą įtaką valstybės ekonomikai ir joje veikiančioms įmonėms, mokslinių pasaulio tyrimų literatūroje (Florio & Sirtori, 2015) yra išskiriamas būtent šiai sričiai vis dažniau pradėtas taikyti metodas transporto projektų teikiamai naudai nustatyti – sąnaudų ir naudos analizė (angl. cost-benefit analysis). Kadangi pasauliniuose tyrimuose (Florio & Sirtori, 2015) yra pabrėžiama tai, jog dėl vis augančių išlaidų infrastruktūros gerinimui yra kritiškai vertinama jų nauda visuomenei, todėl remiantis jais tam, kad nustatyti realią gryną infrastruktūros projekto vertę reiktų atlikti minėtą sąnaudų ir naudos analizę. Gavus analizės rezultatus būtų galima matyti ar nauda, gauta iš tam tikro projekto, viršija patirtus kaštus, o tai ir atskleistų projekto grynąją naudą visuomenei. Pasak Florio & Sirtori (2015) taikant tokį analizės būdą būtų galima gauti informaciją apie projekto indėlį valstybei, kurį atspindi tokie rodikliai kaip grynoji pridėti vertė.

Nepaisant sunkumų vertinant investicijų kaštus, dėl informacijos trūkumo ar specifinės srities neišmanymo, įvertinus išorinius veiksnius, sąnaudų ir naudos analizė yra puikiai pritaikyta ir gerai išvystyta projekto naudai įvertinti (Florio, Forte & Sirtori, 2016). Tačiau literatūroje taip pat galima rasti ir keletą kitų pakankamai dažnai naudojamų metodų transporto infrastruktūros įtakai vertinti. Be sąnaudų ir naudos analizės dar yra naudojami tokie metodai kaip daugiakriterinė analizė ir sąnaudų efektyvumo analizė.

Daugiakriterinė analizė pastaraisiais metais labai išsivystė ir tapo dar plačiau pritaikoma. Ši analizė padeda įvertinti transporto infrastruktūros projektus ne tik kiekybiškai, bet ir kokybiškai (Hyard, 2012). Pritaikant šį vertinimo metodą yra praplečiamas vertinimo spektras, nes į vertinimą yra įtraukiama daugiau skirtingų kriterijų. Dėl šios priežasties dažnai šiuo metodu gauti rezultatai papildo sąnaudų ir naudos analizės atveju gautus rezultatus, taip gaunant patikimesnes galutines išvadas vertinant transporto infrastruktūros projektus. Be to šis metodas dažnai yra taikomas tais atvejais, kai vertinimo matas yra ne pinigai, o kiti mato vienetai. (Griškevičius, 2009). Tuo tarpu kitas transporto infrastruktūros teikiamai naudai įvertinti literatūroje pakankamai dažnai naudojamas metodas yra sąnaudų efektyvumo analizė. Šios analizės dėka galima nustatyti mažiausias sąnaudas reikalingas numatytam tikslui pasiekti. Ši analizė dažniausiai taikoma tokiose srityse, kur yra sunku įvertinti

projekto teikiamą naudą (Griškevičius, 2009). Tačiau visi minėti metodai dažnai naudojami pasaulinėje literatūroje transporto infrastruktūros naudai vertinti nustato ne įmonių vertę o pačių transporto infrastruktūros projektų vertę. Dėl to šiuo atveju minėti vertinimo metodai netinka įmonės vertės nustatymui. Tuo tarpu detaliau analizuojant įmonės vertę, literatūroje galima sutikti tokių įmonės vertės nustatymo metodų kaip balansine verte grįsti metodai, diskontuotų pinigų srautų metodai ir vertės kūrimo metodai (Fernandez, 2007). Šios metodų grupės orientuojasi būtent į įmonės vertės nustatymą. Minėti metodai vertina skirtingus aspektus, ko pasekoje gali būti nustatoma skirtinga įmonės vertė. Taip pat kiekvienas iš šių metodų gali būti naudojamas siekiant skirtingų tikslų apskaičiuojant įmonės vertę ir siekiant nustatyti skirtinga veikla užsiimančių įmonių vertę. Todėl kiekvienu atveju reikia pasirinkti analizuojamai situacijai tinkamiausią įmonės vertės nustatymo metodą. Dėl šios priežasties detaliau apžvelgsime minėtus metodus ir nustatysime tinkamiausią metodą darbe analizuojamu atveju.

Balansu grįstais metodais yra siekiama nustatyti įmonės vertę įvertinant įmonės turimo turto vertę. Pasak Fernandez (2007) tai yra tradiciškai naudojami metodai teigiantys, kad įmonės vertė yra atspindima įmonės balanse. Šie metodai neįvertina įmonės galimos raidos ar plėtros ateityje ir pinigų nuvertėjimo. Taip pat balansu grįsti metodai neįvertina kitų faktorių, kurie daro įtaką įmonės vertei, tokių kaip dabartinė pramonės situacija, žmoniškųjų išteklių ar įmonės vidaus problemos ir kitų, kurie neatsispindi įmonės balanso ar kitose ataskaitose. Balansu grįstiems metodams priskiriami šie metodai:

- Balansinės vertės metodas. Šis metodas taikomas stabiliai veikiančioms įmonėms, kurios neturi nematerialiojo turto (Transregio). Balansinė įmonės vertė arba kitaip sakant grynoji vertė yra įmonės akcininkų nuosavybės vertė pateikta įmonės balanse. Kitaip tariant, įmonės balansinė vertė gali būti apibūdinama kaip įmonės viso turimo turto ir įsipareigojimų skirtumas.

Šis įmonės vertės nustatymo metodas yra vienas paprasčiausiai apskaičiuojamų, tačiau turintis pakankamai trūkumų. Vienas pagrindinių šio metodo trūkumų yra tai, kad balansinės vertės metodas neatspindi realios turto vertės ir dėl šios priežasties, gauti rezultatai pritaikius šį metodą gali būti netikslūs. Taip pat šis metodas yra sunkiai pritaikomas įmonėms, kurios turi daug žmoniškojo kapitalo, kadangi dažnai įmonės intelektinis kapitalas turi didesnę vertę nei materialus įmonės turtas. Taip pat įmonės ataskaitos, kuriose fiksuojama įmonių finansinė padėtis yra sudaromos remiantis tik istoriniais duomenimis ir visiškai neatsižvelgiama į ateities planus ir perspektyvas, todėl siekiant įvertinti augančias organizacijas šis metodas yra netinkamas jų vertės nustatymui. Tačiau balansinės vertės metodas turi ir privalumų, tokių kaip galimybė šį metodą pritaikyti įmonėms, kurių prognozuojamas pelningumas yra mažėjantis. Be to balansinę vertę galima apskaičiuoti ir tuo atveju, kai akcijos pelningumas yra neigiamas (Jankauskaitė, 2009). Tad šis metodas kai kuriais atvejais yra tinkamiausias įmonės vertės apskaičiavimo būdas.

- Pakoreguotos balansinės vertės metodas. Šis metodas labai panašus į prieš tai apibūdintą balansinės vertės metodą. Pagrindinis skirtumas tarp jų yra tai, kad pakoreguotos balansinės vertės metodas atsižvelgia į įmonės vertės rinkos kainą. Šio metodo atveju grynojo turto nustatymui naudojama koreguota rinkos vertė, prie jos pridėjama trumpalaikio turto vertė ir atimamas grynas išskolinimas, kuris taip pat įvertintas rinkos verte (Jankauskaitė, 2009). Tačiau kaip ir balansinės vertės metodo atveju, šis metodas taip pat neįvertina įmonės turimo nematerialaus turto, kuris dažnai (ypatingai paslaugų įmonėse) yra žymiai svarbesnis nei materialus turtas.

- Likvidacinės vertės metodas. Šis metodas taikomas tada, kai įmonė dirba nuostolingai ir ją ketinama parduoti. Nustatyta likvidacinė vertė yra minimali kaina už kurią būtų parduota įmonė esant bankrotui (Mažeiva, 2013). Šio metodo pagrindinis trūkumas yra tas, kad jo pritaikymas yra ribotas, tai reiškia, jog šis metodas yra taikomas tik įmonės likvidavimo metu arba siekiant nustatyti minimalią įmonės vertę.

- Atstatomosios vertės metodas. Šis metodas nustato kiek reikės investuoti, siekiant sukurti panašią įmonę arba kiek reikės investuoti siekiant pakeisti visą įmonės turimą turtą tam, kad įmonė toliau galėtų veikti. Šiuo metodu apskaičiuota įmonės vertė dažnai yra didesnė nei balansinė, kadangi nėra įtraukiami nusidėvėjimo kaštai. Taip pat šio metodo atveju yra neįtraukiamas turtas, kurio įmonė nenaudoja savo veiklai vykdyti. Yra išskiriami trys atstatomosios vertės tipai: bendroji atstatomoji vertė, grynoji atstatomoji vertė ir sumažinta bendroji atstatomoji vertė. Bendroji atstatomoji įmonės vertė yra nustatoma naudojant įmonės turimo turto rinkos vertę. Grynoji atstatomoji vertė atitinka įmonės pakoreguotą balansinę vertę ir nustatoma iš bendrosios atstatomosios vertės atimant turimus išsipareigojimus. Sumažinta bendroji atstatomoji vertė nustatoma iš bendrosios atstatomosios vertės atėmus mokėtinas sumas. Atstatomosios vertės metodas yra pranašesnis už balansinės vertės metodą, nes nustatant įmonės vertę remiamasi dabartine situacija o ne istoriniais įvykiais (Transregio).

Kita įmonės vertės apskaičiavimo metodų grupė yra diskontuotų pinigų srautų metodai. Pastarieji nustato dabartinę vertę atsižvelgiant į investuotojo laukiamą grąžą – diskonto normą. Šie metodai paremti ateities pinigų srautų prognoze, kuri sudaroma remiantis pardavimų, administracinių ir kitų kaštų bei veiksnių prognozavimu ir vertinimu. Yra išskiriami keli pagrindiniai diskontuotų srautų metodai: dividendų diskonto metodas ir diskontuotų laisvųjų pinigų srautų metodas.

- Diskontuotų laisvųjų pinigų srautų metodas yra dažniausiai naudojamas metodas siekiant nustatyti įmonės vertę. Pritaikant šį metodą galima tiksliai ir objektyviai nustatyti įmonės vertę. Šio metodo esmė ir pagrindinis privalumas yra tas, kad yra įvertinami įmonės būsimi pinigų srautai ir įvertinama diskonto norma. Šis įmonės vertės nustatymo metodas yra taikomas plačiai ir ypač tinkamas įmonėms, kurių pinigų srautas yra teigiamas. Tačiau literatūroje (Jankauskaitė, 2009) yra išskiriami keli atvejai, kai taikyti šį metodą nėra efektyvu:

- Kai įmonės generuoja neigiamus pinigų srautus.

- Kai įmonei būdingas cikliškumas. Kadangi pinigų srautai ir pelningumas ekonominio pakilimo laikotarpiu turi tendenciją didėti ir ekonominio nuosmukio metu turi tendenciją mažėti, tai dėl šios priežasties taikant šį metodą pinigų srautai išsilygintų ir neatspindėtų realios įmonės situacijos.
- Kai įmonė turi nenaudojamo turto. Kadangi taikant diskontuotų pinigų srautų metodą nėra įvertinama nenaudojamo turto vertė ir tokiu būdu sumažinama įmonės apskaičiuota vertė.
- Kai įmonė turi nenaudojamų patentų, nes tokių atveju jie nekuria pinigų srautų ir dėl to taip pat mažėja nustatoma įmonės vertė.
- Kai įmonė yra restruktūrizuojama. Tokiu atveju dėl besikeičiančios kapitalo struktūros, dividendų politikos ir kitų veiksnių yra sunku tinkamai prognozuoti pinigų srautus.
- Kai įmonė yra susijusi su kitos įmonės pirkimu, nes tokiu atveju taip pat yra sudėtinga prognozuoti pinigų srautus.

Taigi, diskontuotų pinigų srautų metodas yra vienas populiariausių ir tiksliausiai nustatančių įmonės vertę metodų. Pritaikant diskontuotų laisvųjų pinigų srautų metodą yra pereinami tokie etapai (Bačkytė, 2010):

1. Prognozavimas ir nustatymas laisvųjų pinigų srautų,
2. Diskonto normos nustatymas,
3. Būsimų laisvųjų pinigų srautų diskontavimas į dabartinę vertę,
4. Įmonės vertės apskaičiavimas.

Diskontuotų pinigų srautų metodo pagrindinis bruožas yra dabartinė vertė, kuri nustatoma remiantis formule:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t}, \quad (11)$$

V- įmonės vertė, CF – pinigų srautai laikotarpiui t, k – diskonto norma, n- prognozuojamas laikotarpis, t – metų skaičius.

Diskontuotų pinigų srautų metodas dar yra skirstomas į diskontuotų pinigų srautų, tenkančių įmonei ir tenkančių kapitalui metodus (Jankauskaitė, 2009).

Diskontuotų pinigų srautų, tenkančių kapitalui, nustatymas:

$$\text{Vertė} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFE_t}{(1+k_e)^t}, \quad (12)$$

FCFE – prognozuojami pinigų srautai kapitalui laikotarpiu t, k_e – diskonto norma

Diskontuotų pinigų srautų, tenkančių įmonei, nustatymas:

$$\text{Vertė} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}, \quad (13)$$

FCFF – laisvasis pinigų srautas tenkantis įmonei, WACC – vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai

- Diskontuotų dividendų metodas. Šio metodo atveju pinigų srautus pakeičia dividendai, nes tai yra vienintelis pajamas generuojantis šaltinis investuotojams. Tačiau šis metodas tinkamas tik tais atvejais, kai įmonė moka dividendus ir investuotojas negali kontroliuoti įmonės. Remiantis šiuo metodu vertė apskaičiuojama pagal formulę:

$$V_0 = \frac{D_n + P_n}{(1+r)^n}, \quad (14)$$

V – akcijos rinkos vertė (t=0), D – prognozuojami dividendai, P – prognozuojama akcijos pardavimo kaina, n- metų skaičius, r- diskonto norma.

Taip pat vieni iš populiariesnių įmonės vertės nustatymo metodų yra vertės kūrimo metodai. Iš šios grupės dažnai naudojami metodai yra tokie kaip ekonominės pridėtosios vertės ar pinigų srautų grąžos iš investicijų metodas.

- Ekonominės pridėtosios vertės metodas. Literatūroje (Chmieliauskaitė, 2006) galima sutikti ir kitokius šio metodo pavadinimus, tokius kaip ekonominis pelnas ar nauja sukurta vertė. Šis metodas yra tik vienas iš metodų, kurie įvertina likutinį pelną po visų pajamų ir kapitalo kaštų. Tai yra grynojo pelno ir investuoto kapitalo sąnaudų dabartine verte skirtumas. Ekonominė pridėtoji vertė apibrėžiama kaip vertė sukurama įmonei gaunant pajamas didesnes nei patiriami kaštai joms gauti. Šio metodo pritaikymas yra pakankamai platus, kadangi šis metodas gali būti taikomas tiek didelėms, tiek mažoms įmonėms ir netgi gali būti pritaikomas ne tik visai įmonei įvertinti bet ir atskirų padalinių ar gamybos linijų vienetams įvertinti. Ekonominė pridėtoji vertė yra lygi diskontuotų pinigų srautų dabartinei grynajai vertei.

Ekonominės pridėtosios vertės apskaičiavimo formulė:

$$EVA = NOPAT - (C * WACC) \text{ arba } EVA = (ROC - WACC) * C \quad (15)$$

NOPAT – grynasis veiklos pelnas po mokesčių, WACC – kapitalo kaštai, C – įmonės kapitalas, ROC – kapitalo grąža

Ekonominės pridėtosios vertės metodas yra pranašesnis už kai kuriuos kitus metodus tuo, kad jis apima tiek įmonės balanso, tiek pajamų ataskaitas. Apskaičiuotos ekonominės pridėtosios vertės rodiklio teigiama reikšmė rodo, jog yra sukurama pridėtinė vertė įmonei, o neigiama reikšmė rodo, jog įmonė nesukuria vertės. Tad šis metodas yra apibūdinamas kaip ekonominio pelno ar nuostolio matas (Chmieliauskaitė, 2006).

- Pinigų srautų grąžos iš investicijų metodas (CFROI). Šis metodas taikomas siekiant įvertinti investicijų grąžą ir laikotarpio įtaką įmonės pinigų srautams. Taikant šį metodą yra įvertinama

infliacija ir taikoma prielaida, jog grynujų pinigų srautas išlieka toks pat per visą prognozuojamą laikotarpį. Šis metodas sulygina įmonės pinigų srautus su kapitalu, kuris buvo panaudotas tiems srautams sukurti (Petraavičius T, 2008). Pinigų srautų grąžos iš investicijų apskaičiavimas:

$$CFROI=(CF-ED)/GI, \text{ kai } ED=((BV-SV)*k)/(1+k)^n-1, \text{ kai } GI=BV \quad (16)$$

CF- pinigų srautai, ED – ekonominis nusidėvėjimas, GI – bendros investicijos turto vertei atstatyti, k – kapitalo kaštai arba diskonto norma, BV – turto balansinė vertė, SV – tikėtina turto vertė pasibaigus naudingam eksploatavimo laikotarpiui.

Detaliau išanalizavome populiariausius įmonės vertės apskaičiavimo metodus, tačiau jų pritaikymas kiekvienos įmonės atveju yra skirtingas ir vieni metodai yra naudingesni, kiti mažiau naudingi tam tikrose situacijose. Dėl šios priežasties remiantis darbe minėtais veiksniais, darančiais įtaką įmonės vertei ir išnagrinėtais vertės nustatymo metodais reikia išrinkti tinkamiausią metodą įmonės vertei nustatyti kiekvienos organizacijos atveju.

Apžvelgus pagrindinius įmonės vertės nustatymo metodus, pastebėta, jog plačiausiai pritaikomas ir atspindintis realią įmonės vertę yra diskontuotų pinigų srautų metodas. Kadangi šis metodas atliekant vertinimą apima daugiausiai vertę sąlygojančių veiksnių, nes yra atliekama pinigų srautų prognozė. Tačiau šis metodas yra sudėtingas ir gali būti sunkiai pritaikomas įmonėse, kurių pelningumas gali būti neigiamas. Taip pat pakankamai plačiai taikomas metodas yra ekonominės pridėtinės vertės (EVA) metodas. Tačiau pastarasis neįtraukia pinigų srautų ir apima mažiau vertinimo veiksnių. Tuo tarpu paprasčiausiai pritaikomi yra balansinės vertės metodai, kurie tinkami įmonių, turinčių daug materialiojo turto, vertės nustatymui. Kadangi darbe bus siekiama nustatyti įmonės vertę ir ją palyginti su ankstesnių metų įmonės verte, todėl tinkamiausias ir paprasčiausiai pritaikomas metodas vertės nustatymui ir jos kitimo palyginimui yra balansinės vertės metodas. Remiantis juo toliau darbe ir bus apskaičiuojama pasirinktos įmonės vertė.

3. SAUSUMOS KELIŲ TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ĮTAKOS ĮMONĖS VERTEI TYRIMO REZULTATAI

3.1. Sausumos kelių transporto infrastruktūros Lietuvoje situacijos analizė

3.1.1. Transporto infrastruktūros svarba Lietuvoje

Kiekviena infrastruktūros rūšis yra labai svarbi bendram valstybių vystymuisi, tačiau skirtingu laikotarpiu ir skirtingose valstybėse didesnė svarba gali būti skiriama skirtingoms infrastruktūros rūšims. Be to būtina pažymėti, jog kiekviena infrastruktūros rūšis daro skirtingą poveikį valstybių ekonomikai ir joje veikiančioms įmonėms. Dėl šių priežasčių, tam, kad nustatyti tam tikros infrastruktūros rūšies daromą įtaką įmonėms ir visai valstybės padėčiai, visų pirma reikia išsiaiškinti pagrindines infrastruktūros rūšis dominuojančias šalyje.

Kasmet Lietuva sulaukia vis daugiau investuotojų iš užsienio šalių, kurie investuoja į mūsų šalies verslą ir kurdami darbo vietas gerina ekonominę situaciją (Ekonomika.lt, 2016). Tokių investuotojų pritraukimą į Lietuvą lemia vis labiau išvystyta Lietuvos infrastruktūra, tiek transporto kelių atžvilgiu, tiek informacinių technologijų atveju ir kitais aspektais. Ypatingo dėmesio Lietuva sulaukia dėl išvystytos susisiekimo sistemos, kadangi net apie 80% Europos krovinių keliauja maršrutų koridoriais, kurie kerta ir Lietuvos teritoriją. Dėl šios priežasties galima teigti, jog viena iš svarbiausių infrastruktūros rūšių Lietuvoje yra transporto infrastruktūra.

Lietuva yra svarbus Europos Sąjungos transporto centras siekiant plėsti rinkas tarpvalstybiniu mastu (Europos bendrijų komisija, 2005). Lietuva šiuo atveju yra labai patogioje geografinėje padėtyje, nes per Lietuvos teritoriją eina net du strateginės svarbos susisiekimo takai ir jų atšakos: Šiaurės–Pietų greitkelio ir geležinkelio sistema, kuri jungia Skandinavijos šalis su Vidurio Europa, bei Rytų valstybes su likusia vakarine Europos dalimi siejantis Rytų–Vakarų maršrutas (LRV oficiali svetainė „Lietuva“). Šie sausumos susisiekimo keliai sąlygoja tai, jog Lietuvoje iš visų įmonių (86.929) net 5002 įmonės 2014 metais buvo veikiančios sausumos transporto sektoriuje (Kleinauskas, 2014), o tai parodo transporto infrastruktūros svarbą Lietuvos įmonėms ir valstybei.

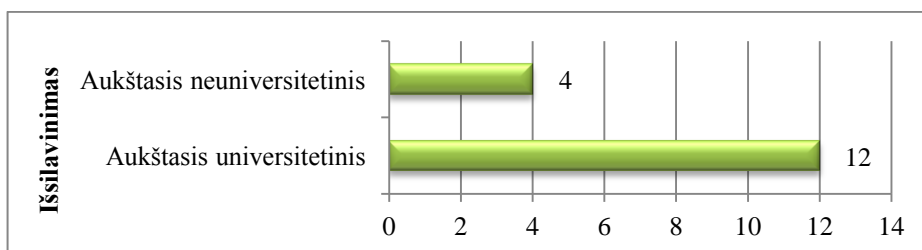
Lietuva yra svarbi Europos sąjungos susisiekimo tinklui ir dėl Klaipėdoje įkurto uosto Baltijos jūroje, kuris yra neužšalantis ir labiausiai į šiaurę nutolęs rytinės pakrantės uostas. Valstybinis Klaipėdos jūrų uostas yra regioninio transporto infrastruktūros centro objektas, kuris jungia jūrų, sausumos ir geležinkelių kelius tarp rytų ir vakarų. Tuo tarpu Lietuvos geležinkelio sistema yra taip pat svarbus regioninis objektas, kadangi geležinkelio sistema Lietuvą jungia su kaimyninėmis šalimis (Latvija, Lenkija, Baltarusija) bei kitomis valstybėmis, tokiomis kaip Rusija ir Vokietija. Taip pat svarbus transporto infrastruktūros Lietuvoje aspektas yra tai, kad Lietuva priklauso žemyno

geležinkelio maršrutų tinklui TRASECA, kurio dėka krovinius iš Lietuvos galima gabenti net į įvairias Azijos šalis, tarp jų ir į Kiniją (LRV oficiali svetainė „Lietuva“).

Kitas transporto infrastruktūros aspektas, kuriuo pasižymi Lietuva, yra oro uostų sistema. Lietuvoje įkurti keturi modernūs oro uostai, leidžiantys keleivius gabenti į įvairias pasaulio šalis. O išvystytas greitkelių tinklas nenusileidžia regioninių šalių transporto infrastruktūrai. Taigi, apžvelgus transporto infrastruktūros situaciją Lietuvoje, galima teigti, jog ši sritis yra labai svarbi šalies ekonomikai ir joje veikiančioms įmonėms, todėl investicijos į šią sritį yra būtinos valstybės vystymuisi.

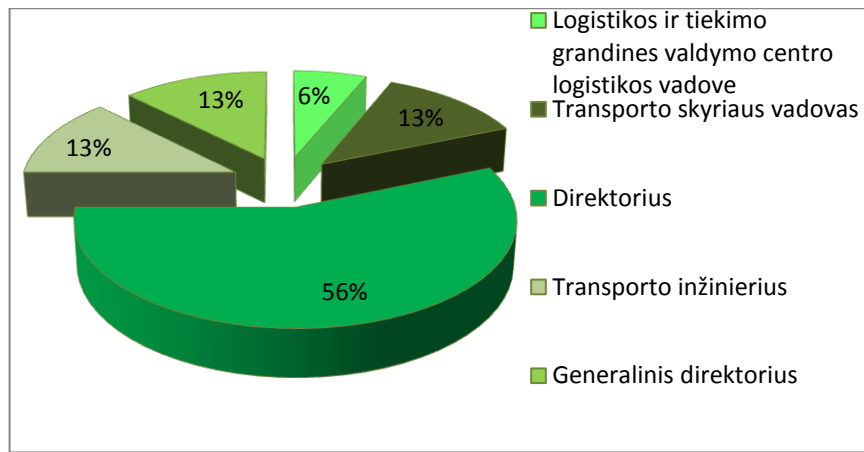
3.1.2. Ekspertinio vertinimo - rezultatų analizė

Sausumos kelių transporto infrastruktūros daromai įtakai įmonių vertei nustatyti antroje darbo dalyje buvo sukurtas konceptualus modelis. Jam patikrinti buvo sukurta ekspertinio vertinimo anketa, kuri pateikta 16 ekspertų, siekiant išsiaiškinti jų nuomonę apie sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką įmonės vertei. Atlikus ekspertinį vertinimą ir surinkus gautus duomenis, jie buvo apdorojami ir analizuojami naudojant statistinės analizės SPSS (angl. Statistical Package for Social Sciences) ir MS Excel programinį paketą. Gauti rezultatai pateikiami toliau darbe.



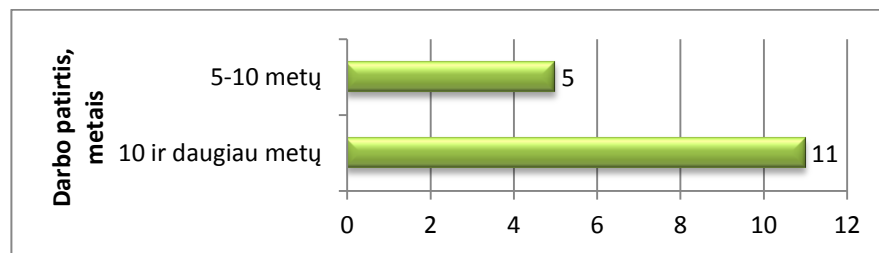
8 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Atliekant ekspertinį vertinimą buvo parenkami ekspertai turintys žinių apie transporto infrastruktūrą ir galintys įvertinti su ja susijusius veiksnius. Taigi ekspertiniam vertinimui atlikti buvo parinkta 16 ekspertų, iš kurių net 12 turi įgiję aukštojo universitetinio mokslo diplomus (žr. 8 pav.). Likusių 4 ekspertų išsilavinimas yra aukštasis neuniversitetinis (žr. 8 pav.). Taip pat atliekant ekspertinį vertinimą buvo įvertinta ir parinktų ekspertų kompetencija remiantis jų užimamomis pareigomis ir darbo patirtimi.



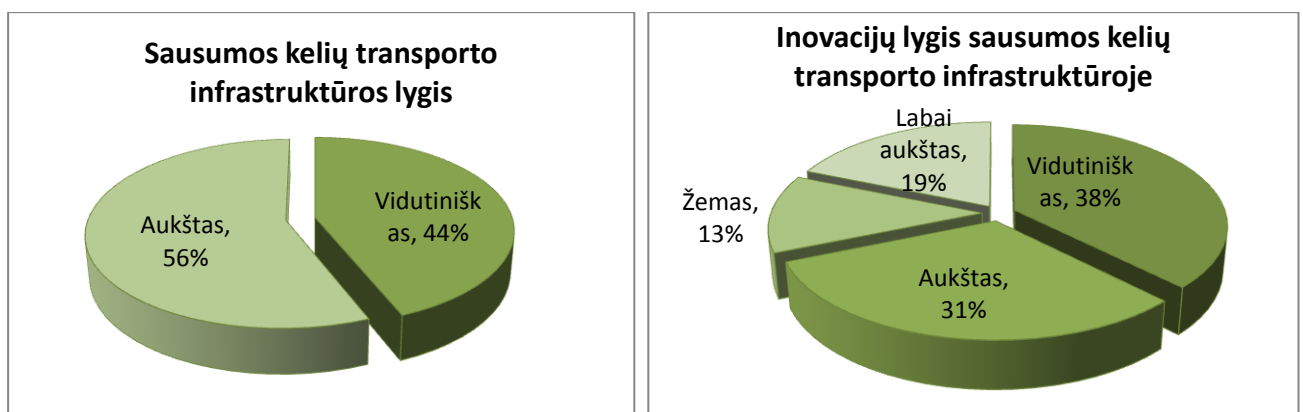
9 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal darbo specifiką

Iš 9 paveikslo duomenų matome, jog parinkti ekspertai užima pakankamai aukštus postus įmonėse ir turi nemažai darbo patirties užimamose pareigose. 56% ekspertų užima direktoriaus pareigas transporto paslaugas teikiančiose įmonėse, taip pat 13% ekspertų užima generalinio direktoriaus pareigas. Kiti ekspertai užima transporto skyriaus vadovų, logistikos skyriaus vadovo ir transporto inžinierių pareigas.



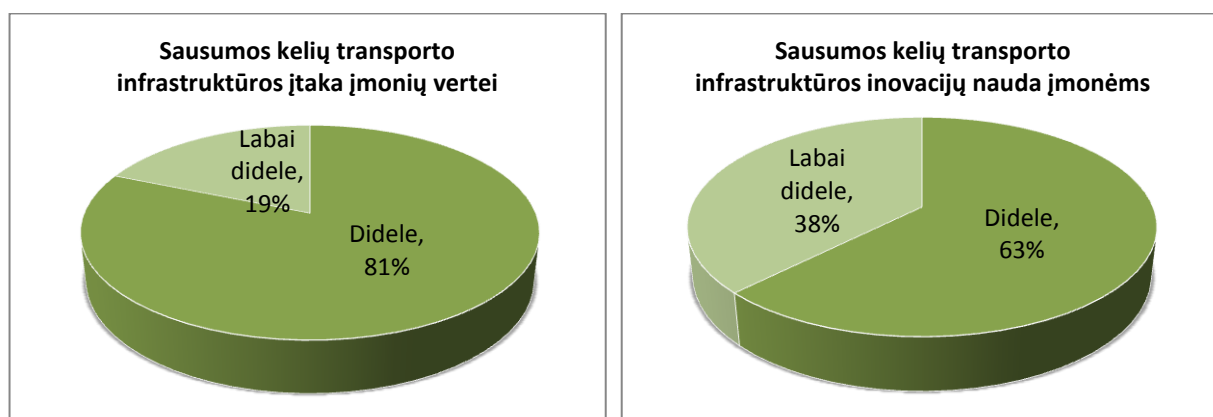
10 pav. Ekspertų pasiskirstymas pagal darbo patirtį

Tuo tarpu vertinant ekspertų darbo patirtį minėtose pareigose, pastebima, jog net 11 ekspertų turi didesnę nei 10 metų darbo patirtį susijusią su transporto sektoriumi. Likusieji 5 ekspertai turi taip pat nemažą darbo patirtį (5-10 metų, žr. 10 pav.). Taigi išanalizavus informaciją apie ekspertus, galima teigti, jog parinkti ekspertai vertinimui turi turėti pakankamai žinių sausumos kelių transporto infrastruktūrai įvertinti ir todėl jie yra tinkami ekspertiniam vertinimui atlikti.



11 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio ir inovacijų lygio sausumos kelių transporto infrastruktūroje vertinimas

Naudojantis ekspertinio vertinimo metodu buvo siekiama nustatyti ekspertų nuomonę apie sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį Lietuvoje ir inovacijų lygį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūroje. Kaip matome iš 11 paveikslo duomenų, ekspertų nuomonė pasiskirstė beveik po lygiai vertinant sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį Lietuvoje. 56% ekspertų teigė, jog lygis yra aukštas, tuo tarpu 44% teigė jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis yra vidutinis. Vertinant inovacijų lygį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros sektoriuje, iš 11 paveikslo duomenų, matome, jog net 50% ekspertų teigia, jog inovacijų lygis yra labai aukštas arba aukštas. Tuo tarpu inovacijų lygį kaip žemą įvertino tik 13% ekspertų. Taigi, išanalizavus ekspertų nuomonę, galima teigti, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros ir inovacijų lygis joje yra pakankamai aukštas.



12 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros ir inovacijų joje įtakos įmonės vertei vertinimas

Taip pat ekspertinio vertinimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ekspertų nuomonę apie sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką įmonėms ir inovacijų sausumos kelių transporto infrastruktūroje naudą įmonėms. Gauti rezultatai apie minėtus aspektus pateikti 12 paveiksle. Net 81% ekspertų teigė, jog įmonių, užsiimančių krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, vertei didelę įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūra. 19% ekspertų teigė, jog tai daro net labai didelę įtaką įmonių vertei. Tuo tarpu tiriant inovacijų lygio sausumos kelių transporto infrastruktūroje įtaką įmonių, užsiimančių krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, vertei, net 38% respondentų atsakė, jog inovacijų lygis daro labai didelę įtaką minėtų įmonių vertei, o 63% ekspertų teigė, jog tai daro didelę įtaką. Abiem atvejais nei vienas iš ekspertų neįvertino sausumos kelių transporto infrastruktūros ar inovacijų lygio joje daromos įtakos kaip neturinčios didelės reikšmės (nebuvo pasirinkta atsakymo, jog minėtų veiksmų įtaka vidutinė, maža arba labai maža). Taigi galima teigti, jog transporto infrastruktūra daro didelę įtaką įmonių, veikiančių transporto sektoriuje, vertei.

Toliau pritaikant ekspertinio vertinimo metodą buvo siekiama išsiaiškinti ar modelyje išskirtiems įmonės veiklos ir finansiniams rodikliams daro įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis. Ekspertų buvo prašoma įvertinti kokią įtaką pateiktiems įmonės veiklos ir finansiniams rodikliams

daro sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis šalyje. Gautų rezultatų analizė pateikta toliau darbe.

1 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės veiklos rodikliams vertinimas

	Maršruto atstumas	Kuro sąnaudos	Kelionės trukmė	Nelaimingi įvykiai	Krovinių skaičius	Krovinių netekimai	Nusidėvėjimo sąnaudos	Turto atstatymo sąnaudos	Transporto ilgaamžiškumas
Valid	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1.3750	1.5000	1.3750	2.3750	1.8125	2.5000	2.1250	2.9375	2.1875
Mode	1.00	1.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00 ^a	3.00	2.00
Std.Deviation	.50000	.63246	.50000	.80623	.40311	.89443	.80623	.68007	.40311
Variance	.250	.400	.250	.650	.162	.800	.650	.462	.162
Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00	2.00
Maximum	2.00	3.00	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	4.00	3.00

Visų pirma ekspertų buvo prašoma įvertinti sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio daromą įtaką įmonės veiklos rodikliams: maršruto atstumui, kuro sąnaudoms, kelionės trukmei, nelaimingų įvykių skaičių, pervežamų krovinių skaičiui, krovinių netekimams, nusidėvėjimo sąnaudoms, turto atstatymo sąnaudoms ir transporto priemonių ilgaamžiškumui. Daugumos ekspertų nuomos sutapo vertinant tokius rodiklius kaip maršruto atstumas, kelionės trukmė ir pervežamų krovinių skaičius, kadangi minėtų rodiklių standartiniai nuokrypiai ir variacijos koeficientai yra mažiausi (žr. 1 lent.). Be to šių rodiklių apskaičiuotas vidurkis svyruoja nuo 1 iki 2 (žr. 1 lent.), tai reiškia, jog šiems rodikliams, remiantis ekspertų nuomone, sausumos kelių transporto infrastruktūra daro labai didelę arba didelę įtaką. Sausumos kelių transporto infrastruktūra taip pat labai didelę įtaką daro ir kuro sąnaudoms, nes šio rodiklio vidurkis siekia 1,5. Nors šio rodiklio standartinis nuokrypis ir variacijos koeficientas (atitinkamai 0,63246 ir 0,400, žr. 1 lent.) rodo, jog ekspertų nuomonės labiau skyrėsi šio rodiklio atveju, tačiau, remiantis šio rodiklio moda, kuri lygi 1 (žr. 1 lent.), nustatyta, jog didžioji dalis ekspertų įvertino, kad sausumos kelių transporto infrastruktūra daro labai didelę įtaką įmonės kuro sąnaudoms.

Remiantis ekspertiniu vertinimu buvo nustatyta mažesnė sausumos kelių transporto infrastruktūros daroma įtaka tokiems rodikliams kaip nelaimingų įvykių, kuriuose dalyvauja įmonė, skaičius, įmonės krovinių netekimų vertė, turto nusidėvėjimo sąnaudos, turto atstatymo kaštai bei transporto priemonių ilgaamžiškumas. Šių rodiklių apskaičiuotų vidurkių reikšmė svyruoja 2-3 ribose (žr. 1 lent.), o tai reiškia, jog dauguma ekspertų įvertino daromą vidutinišką arba didelę sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką minėtiems rodikliams. Sausumos kelių transporto infrastruktūros

daroma didelė įtaka, remiantis rodiklių modos reikšmėmis, kurios lygios 2 (žr. 1 lent.), nustatyta šiems rodikliams: pervežamų krovinių skaičiui, nusidėvėjimo sąnaudoms ir transporto priemonių ilgaamžiškumui. Labiausiai ekspertų nuomonė skyrėsi krovinių netekimų vertės rodiklio atveju, kadangi standartinio nuokrypio ir variacijos koeficiento reikšmės šio rodiklio atveju yra didžiausios (žr. 1 lent.).

Taip pat ekspertinio vertinimo metu buvo siekiama išsiaiškinti kokiems finansiniams rodikliams įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūra. Dėl to ekspertų buvo prašoma penkių balų skalėje (kai 1 reiškia labai didelę įtaką, o 5 – labai mažą įtaką) įvertinti sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką pateiktiems įmonės, veikiančios transporto sektoriuje, santykiniams ir absoliutiniams finansiniams rodikliams. Gauti rezultatai pateikti 2 ir 3 lentelėse.

2 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės santykiniams finansiniams rodikliams vertinimas

		Pelningumo rodikliai	Mokumo rodikliai	Turto apyvartumo rodikliai	Atsargų apyvartumo rodikliai	Investicijų grąžos rodikliai
N	Valid	16	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	1.4375	4.1875	1.8125	3.2500	2.1875
	Mode	1.00	4.00	2.00	4.00	2.00
	Std. Deviation	.51235	.75000	.75000	.77460	.40311
	Variance	.262	.562	.562	.600	.162
	Minimum	1.00	3.00	1.00	2.00	2.00
	Maximum	2.00	5.00	3.00	4.00	3.00

Remiantis ekspertinio vertinimo metu gautais rezultatais, didžiausią įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūra daro tokiems santykiniams finansiniams rodikliams kaip pelningumo ir turto apyvartumo rodikliai. Šių rodiklių apskaičiuotas vidurkis atitinkamai siekia 1.4375 ir 1.8125 (žr. 2 lentelę). Vertinant įtaką pelningumo rodikliams ekspertai buvo ganėtinai panašios nuomonės, kadangi standartinis nuokrypis ir variacijos koeficientas yra pakankamai maži. Tuo tarpu vertinant turto apyvartumo rodikliui daromą įtaką, ekspertų nuomonė išsiskyrė, tai atskleidžia ženkliai didesnis standartinis nuokrypis ir variacijos koeficientas, kurie atitinkamai lygūs 0.75000 ir 0.562 (žr. 2 lentelę). Tačiau analizuojant 2 lentelės duomenis, pastebėta, jog didžioji dalis respondentų įtaką pelningumo rodikliui nustatė kaip labai didelę, kadangi šio rodiklio atveju nustatyta moda lygi 1 (žr. 2 lentelę), o turto apyvartumo atveju nustatyta didelė sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaka. Šio rodiklio atveju moda lygi 2 (žr. 2 lentelę).

Mažiausią įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūra daro tokiems santykiniams finansiniams rodikliams kaip mokumo ir atsargų apyvartumo rodikliai. Tai atskleidžia pakankamai

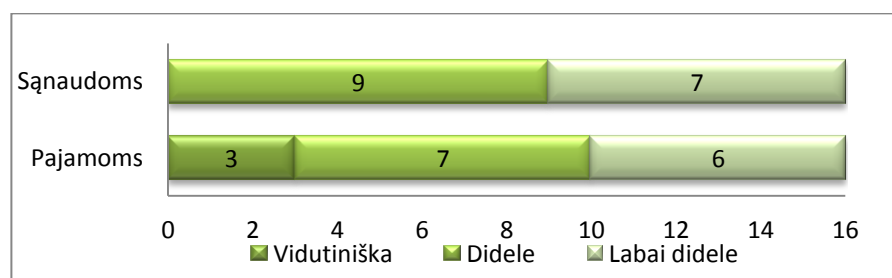
didelės standartinio nuokrypio ir variacijos koeficiento reikšmės, apskaičiuotas vidurkis, moda bei nustatytos mažiausia ir didžiausia reikšmės (žr. 2 lentelę).

3 lentelė. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įtakos įmonės absoliutiniams finansiniams rodikliams vertinimas

		Pardavimų pajamos	Paslaugų savikaina	Veiklos sąnaudos	Turto vertė
N	Valid	16	16	16	16
	Missing	0	0	0	0
	Mean	1.2500	1.1875	1.7500	2.2500
	Mode	1.00	1.00	1.00	2.00
	Std. Deviation	.44721	.40311	.77460	.44721
	Variance	.200	.162	.600	.200
	Minimum	1.00	1.00	1.00	2.00
	Maximum	2.00	2.00	3.00	3.00

Analizuojant absoliutiniams finansiniams rodikliams daromą sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką, pastebėta, jog labai didelė įtaka nustatyta beveik visiems pateiktiems keturiems absoliutiniams finansiniams rodikliams. Sausumos kelių transporto infrastruktūra daro labai didelę įtaką įmonės, užsiimančios krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, pardavimų pajamoms, paslaugų savikainai ir veiklos sąnaudoms. Šių rodiklių moda lygi 1, o vidurkis svyruoja 1-2 ribose (žr. 3 lentelę). Tuo tarpu mažesnę, tačiau vis dėlto didelę įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūra daro ir įmonės turto vertei. Tai atskleidžia apskaičiuotas šio rodiklio vidurkis, lygus 2.2500, ir moda, kuri lygi 2 (žr. 3 lentelę).

Atlikus ekspertinio vertinimo metu gautų duomenų apie finansinius rodiklius analizę, buvo siekiama išsiaiškinti bendrai ar sausumos kelių transporto infrastruktūra daro įtaką įmonės, veikiančios transporto sektoriuje, pajamoms ir sąnaudoms. Gautų rezultatų analizė pateikta 13 paveiksle.



13 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės pajamoms ir sąnaudoms vertinimas

Didžioji dalis ekspertų teigia, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis daro įtaką įmonės, užsiimančios krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, pajamoms ir sąnaudoms. Net 9 ekspertai teigia, jog sausumos kelių transporto infrastruktūra daro didelę įtaką minėto tipo įmonės sąnaudoms, o likę 7 respondentai mano jog tai daro net labai didelę įtaką įmonės bendroms sąnaudoms

(žr. 13 pav.). Vertinant sausumos kelių transporto infrastruktūros daromą įtaką įmonių, užsiimančių krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, pajamoms, pastebėta, jog taip pat didžioji dali ekspertų mano, jog sausumos kelių transporto infrastruktūra stipriai veikia įmonės pajamas. 7 ekspertai pabrėžė, jog sausumos kelių transporto infrastruktūra daro didelę įtaką minėto tipo įmonės pajamoms, o 6 ekspertai teigia, jog tai daro net labai didelę įtaką. Likę 3 ekspertai pažymi vidutinę daromą įtaką (žr. 13 pav.). Tačiau reikia pažymėti tai, jog nei vienas respondentas nemano, jog sausumos kelių transporto infrastruktūra neturi įtakos įmonės, užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais, pajamoms ar sąnaudoms.

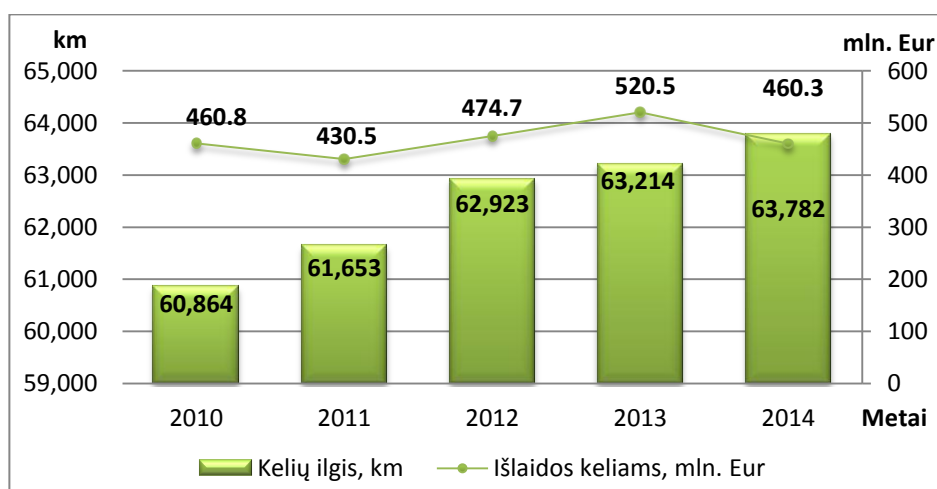
Taip pat ekspertinio vertinimo metu buvo siekiama išsiaiškinti ekspertų nuomonę apie tai, kuri iš transporto infrastruktūros gerinimo darbų grupių – nuolatiniai priežiūros darbai, kapitaliniai remonto darbai ir investicinių projektų darbai, aptartų pirmame darbo skyriuje, daro didžiausią įtaką įmonės, veikiančios transporto sektoriuje, veiklos rezultatams. Šiuo atveju dauguma ekspertų pažymėjo, jog **daugiausiai įtakos daro investicinių projektų darbai, kurie dažniausiai teikia didelę naudą ne tik įmonėms bet ir visai visuomenei.** Be to ekspertinio vertinimo metu buvo vertinami trys transporto infrastruktūros rodikliai (pervežamų krovinių ir keleivių skaičius, krovinių ir keleivių pervežimo trukmė, nelaimingų įvykių skaičius) ir jiems daroma įtaka skirtingų investicinių projektų (Vilniaus pietinis ir vakarinis aplinkkeliai, geležinkelių tinklas Rail Baltika, Panemunės tiltas Kaune, Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcija, Via Baltica kelio plėtra). Remiantis ekspertų nuomone buvo nustatyta, jog **didžiausią įtaką iš minėtų projektų pervežamų krovinių ir keleivių skaičiui padarė Via Baltica kelio plėtros projektas. Didžiausią įtaką krovinių ir keleivių pervežimo trukmei daro Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcijos projektas, o nelaimingų įvykių skaičiaus sumažinimui didžiausią reikšmę turi kelio Via Baltica plėtros projektas ir Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcija.** Taigi, remiantis ekspertiniu vertinimu, nustatyta, jog labai didelę įtaką įmonėms daro investicinių projektų darbai, todėl atvejo analizei atlikti buvo pasirinktas investicinis projektas. Kadangi iš tirtų investicinių projektų didžiausią įtaką tam tikriems transporto infrastruktūros rodikliams daro Via Baltica kelio plėtros ir Jakų žiedo rekonstrukcijos projektai, todėl atvejo analizei buvo pasirinktas vienas iš minėtų investicinių sausumos kelių transporto infrastruktūros projektų – Klaipėdos Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos projektas. Taip pat atlikus ekspertinį vertinimą, nustatyta, jog sukurtas teorinis modelis yra tinkamas sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromos įtakos įmonės vertei nustatymui, kadangi pasitvirtino modelyje pateiktų rodiklių daroma įtaką įmonės vertei. Tik vertinant investicinio projekto įtaką finansiniams rodikliams, būtų galima išskirti investicijų grąžos rodiklius, kuriems, remiantis ekspertų nuomone, sausumos kelių transporto infrastruktūra taip pat daro didelę įtaką. Tačiau teorinį modelį bus siekiama dar kartą patikrinti pritaikius atvejo analizę. Jos metu gauti duomenys pateikti toliau darbe.

3.1.3. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio veiksmų analizė Lietuvos atveju

Ankstesnėse darbo dalyse buvo aptarta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūra yra labai svarbi Lietuvos valstybei dėl per ją einančių Europos kelių tinklo koridorių ir kitų aspektų. Be to buvo minėta, jog vystantis infrastruktūrai yra tikimasi vis didesnio automobilių srauto visų reikšmių keliuose. Todėl reiktų išanalizuoti dabartinę Lietuvos sausumos kelių ir eismo sąlygų juose padėtį bei atlikti jų kitimo tendencijų analizę tam, kad galėtume įvertinti kaip kaitėsi sausumos kelių transporto infrastruktūros būklė per tam tikrą laikotarpį. Šioje darbo dalyje bus siekiama apžvelgti tokius sausumos kelių transporto infrastruktūros rodiklius kaip eksploatuojamų transporto priemonių skaičius, kelių susisiekimo tinklo plėtra, eismo intensyvumas keliuose, avarių skaičius bei kelio dangoms ir jų atnaujinimui skirtos lėšos. O tam, kad būtų galima objektyviai nustatyti sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį tam tikrais laiko momentais, analizei bus naudojami 2010-2014 metų rodiklių duomenys.

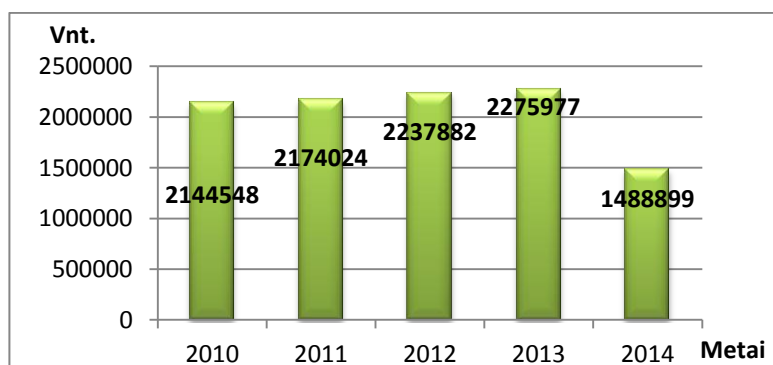
Kaip žinoma, Lietuvos keliai yra skirstomi į dviejų rūšių svarbos kelius: valstybinės ir vietinės reikšmės kelius. Tuo tarpu valstybinės reikšmės keliai dar yra skirstomi į tris rūšis – magistraliniai, krašto ir rajoniniai keliai. Pastarieji skiriasi keltu bruožais: funkcija, kurią atlieka, eismo sąlygų lygiu, geometriniais parametrais ir kita (Lietuvos automobilių ir kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos [LAKD]). Tačiau visos minėtos kelių rūšys yra labai svarbios valstybės ekonomikai ir jos vystymuisi.

Lietuva turi pakankamai platų sausumos kelių transporto infrastruktūros tinklą, kuris sudarytas iš magistralinių, krašto ir rajoninių kelių. Žinoma didžiausi transporto priemonių srautai per parą fiksuojami magistraliniuose keliuose, tačiau ilgiausias yra rajoninių kelių ilgis, kuris 2014 metais siekė 14700 km, kai valstybinės reikšmės kelių ilgis siekė 21640 km, o bendras visų Lietuvos kelių ilgis 2014 metais buvo 63782 km (žr. 14 pav.).



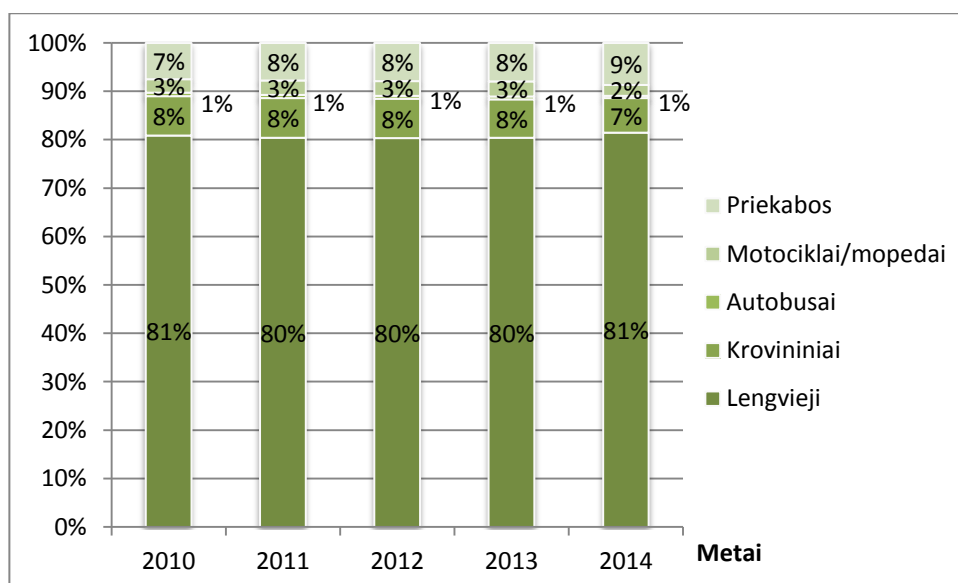
14 pav. Sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksmų - kelių ilgio ir išlaidų kelių priežiūrai ir remontui, analizė 2010-2014 metų laikotarpyje

Analizuojant 14 paveikslo duomenis, matome, jog bendras Lietuvos kelių ilgis 2010 - 2014 metų laikotarpyje didėjo. Lyginant 2010 ir 2014 metų duomenis, kelių ilgis išaugo 4,79%. Tam įtakos turėjo ir investicinių projektų metu nutiesti nauji tiltai, viadukai, aplinkkeliai ir kiti keliai. Tuo tarpu analizuojant lėšas, skirtas sausumos kelių transporto infrastruktūrai, beveik visą nagrinėjamą laikotarpį pastebimas šio rodiklio reikšmių augimas. 2010 metais sausumos kelių transporto infrastruktūrai naudojamos lėšos siekė 460 milijonų Eurų, o 2013 metais net 520 mln. Eurų. Tačiau reikia pastebėti, jog 2014 metais matomas lėšų, skiriamų sausumos kelių transporto infrastruktūrai, sumažėjimas, nors bendras kelių ilgis, kaip ir buvo minėta, 2014 metais išaugo. Šį išlaidų, skiriamų sausumos kelių transporto infrastruktūrai, sumažėjimą lėmė mažesnės skiriamos išlaidos valstybinių reikšmės kelių tiesimui, rekonstravimui ir taisymui. Vis dėlto, apibendrinant 14 paveikslo duomenis, galima teigti, jog Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros susisiekimo tinklas vystosi ir plėtėja, o sausumos kelių būklė gerėja dėl nuolatinio investavimo į juos.



15 pav. Transporto priemonių registruotų Lietuvoje skaičius 2010-2014 metų laikotarpyje

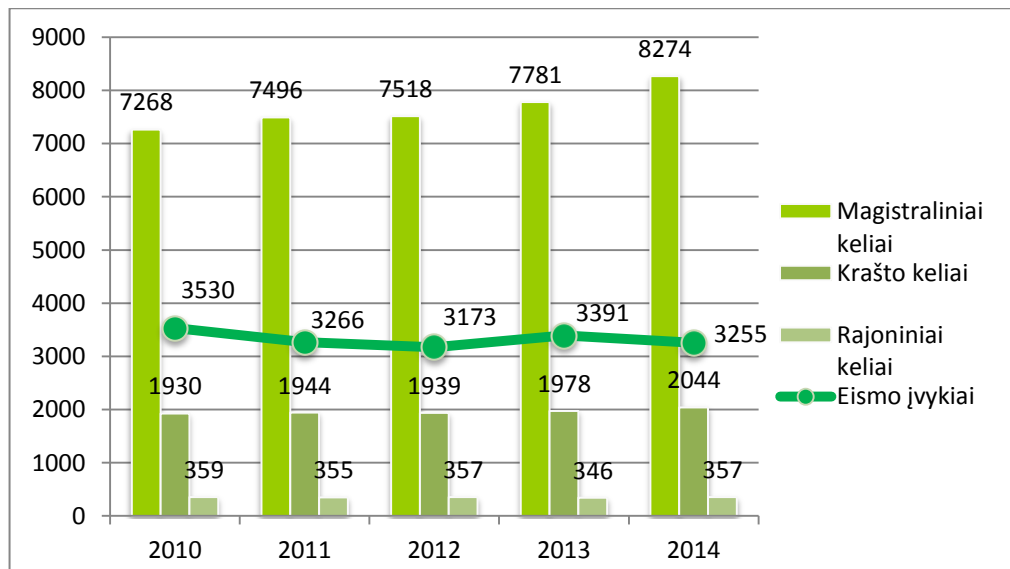
Plečiantis susisiekimo tinklui Lietuvoje auga ir eksploatuojamų transporto priemonių skaičius. Analizuojant 15 paveikslo duomenis, matoma, jog 2010 – 2013 metų laikotarpyje transporto priemonių skaičius augo ir 2013 metais siekė 2275977 transporto priemonių, kai 2010 metais šio rodiklio reikšmė buvo lygi 2144548. 2014 metais pastebimas transporto priemonių skaičiaus žymus sumažėjimas ir 2014 metais jis siekė tik 1488899. Tačiau tokio staigaus rodiklio pasikeitimo priežastis yra 2014 metų liepos mėnesį priimtas įstatymas dėl transporto priemonių registravimo ir eksploatavimo tvarkos, kuris nurodė išregistruoti visas transporto priemones neatitikusias techninės apžiūros ar privalomojo draudimo reikalavimų. To pasakoje didelė dalis transporto priemonių buvo išregistruotos, kas lėmė ženklų minėto rodiklio reikšmės pasikeitimą.



16 pav. Transporto priemonių registruotų Lietuvoje pasiskirstymas pagal rūšis 2010-2014 metų laikotarpyje

Analizuojant transporto priemonių rūšis, pastebima, jog didžiąją dalį transporto priemonių skaičiaus sudaro lengvieji automobiliai. Pastarieji 2010 – 2014 metų laikotarpyje sudarė apie 80% visų transporto priemonių skaičiaus (žr. 16 pav.). Kita transporto priemonių grupė, sudaranti pakankamai nemažą dalį bendrame transporto priemonių skaičiuje 2010 – 2014 metų laikotarpiu, yra krovininiai automobiliai ir priekabos. Atitinkamai jie sudarė vidutiniškai po 8% visų transporto priemonių. Tai rodo, jog logistikos paslaugų sektorius, pervežant krovinius sausumos keliais, Lietuvoje yra pakankamai svarbus ir stabiliai veikiantis.

Kiti svarbūs sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksniai yra saugumas keliuose ir transporto srautų intensyvumas. Saugumą atskleidžia avarijų skaičius Lietuvos keliuose, kuri sąlygoja sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis. Buvo nustatyta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis kasmet gerėja, dėl to bus išanalizuoti susidūrimų kelyje rodikliai 2010 – 2014 metų laikotarpyje. Tuo tarpu transporto srautus ir kelių apkrovimą atspindi transporto priemonių judėjimo intensyvumas keliuose, tad taip pat bus išanalizuoti šio rodiklio duomenys (žr. 17 pav.).



17 pav. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas valstybinės reikšmės keliuose pagal jų rūšį ir eismo įvykių skaičius 2010-2014 metų laikotarpyje

Iš 17 paveikslo duomenų matome, jog eismo įvykių skaičius per metus Lietuvos keliuose 2010 – 2014 metų laikotarpyje sumažėjo. 2010 metais buvo užfiksuota 3530 eismo įvykių, o 2014 metais 275 įvykiais mažiau (2014 m. eismo įvykių buvo 3255, žr. 17 pav.). Eismo įvykių skaičius nuo 2010 metų iki 2012 metų mažėjo, o 2013 metai išaugo ir siekė 3391. Tai galėjo sąlygoti didesnis eismo intensyvumas Lietuvos keliuose 2013 metais, kuris magistralinių kelių atveju buvo didesnis net 263 automobiliais ir siekė 7781 aut./parą (žr. 17 pav.). Didesnį intensyvumą keliuose sąlygoja ir 2012 – 2013 metais įgyvendinti investiciniai projektai (pvz. Jakų žiedinė sankryža), kurie sudaro didesnę kelių pralaidumą tam tikrose vietovėse. Tuo tarpu eismo intensyvumas keliuose 2014 metais išaugo ir siekė 8274 aut./parą magistraliniuose keliuose, 2044 aut./parą krašto keliuose ir 357 aut./parą rajoniniuose keliuose. Tačiau eismo įvykių skaičius, nepaisant padidėjusio intensyvumo keliuose, 2014 metais sumažėjo iki 3255 eismo įvykių. Tam įtakos galėjo turėti sausumos kelių transporto infrastruktūros gerinimo priemonės arba ženkliai sumažėjęs transporto priemonių skaičius tais pačiais metais (žr. 15 pav.). Tokia pati eismo įvykių tendencija buvo fiksuojama ir renkant Klaipėdos miesto sausumos kelių transporto infrastruktūros duomenis. 2014 metais avarių skaičius šiame mieste sumažėjo iki 266, kai 2013 metais siekė 271 (LAKD, 2015). Tai rodo, jog bendra Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros rodiklių tendencija atitinka ir savivaldybių sausumos kelių transporto infrastruktūros rodiklių kitimus.

Atlikus sausumos kelių transporto infrastruktūros rodiklių analizę Lietuvos atveju, nustatyta, jog susisiekimo tinklas valstybėje vystosi pakankamai sparčiai ir nuolat tankėja ir plėtėja. Įvertinus eismo intensyvumą, nustatyta, kad sausumos kelių apkrovimas kasmet tampa vis didesnis, todėl reikia įvertinti kelių pralaidumą ir imtis priemonių didesniam pralaidumui sukurti. Taip pat buvo nustatyta, jog kelių būklė ir bendras sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis gerėja dėl skiriamų vis

didesnių lėšų kelių priežiūrai ir tvarkymui, ko pasakoje gerėja eismo sąlygos keliuose bei mažėja avarių skaičius. Taigi, nustačius sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio gerėjimą 2010-2014 metų laikotarpyje, toliau darbe bus siekiama iširti ir nustatyti kaip keitėsi įmonės „X“ veiklos ir finansiniai rodikliai įgyvendinus Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos projektą, lėmusį sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio ženklų pagerėjimą.

3.2. Investicinio projekto – Jakų žiedo rekonstrukcijos - įtakos įmonės vertei nustatymas įmonės X atveju

3.2.1. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto apžvalga

Šiame darbo skyriuje bus atliekama konkretaus transporto infrastruktūros projekto analizė. Tyrimo objektas – Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcija.

Klaipėdos Jakų žiedas yra viena svarbiausių sankryžų visame Žemaitijos regione, kadangi ši sankryža apjungia magistralinius kelius (A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda, A13 Klaipėda-Liepoja) bei šioje vietoje kertasi daug regioninių kelių: Kaunas-Jurbarkas-Klaipėda, Jakai-Dovilai ir Klaipėdos miesto Tilžės gatvės atkarpos (Kauno Tiltai). Šis žiedas taip pat yra intensyviausias žiedas Lietuvos užmiestyje. Ši sankryža kasmet tampa vis intensyvesnė dėl pagrindinių kelių jungiančių Klaipėdą ir Kauną bei Šilutės ir Palangos kelius. Be to plečiantis Klaipėdos laisvajai ekonominei zonai ir vis didėjant sunkiojo transporto srautams, didėja Jakų žiedo apkrovimas. Jakų sankryžos pralaidumas prieš rekonstrukciją buvo nepakankamas, kadangi per parą šia sankryža 2007 metais pravažiudavo vidutiniškai apie 25 000 transporto priemonių (Kauno Tiltai). Dėl minėtų priežasčių buvo labai svarbu atnaujinti šią žiedinę sankryžą užtikrinant didesnę transporto priemonių pralaidumą ir eismo srautų sureguliuojimą joje.

UAB „Kelprojektas“ 2008 metais sukūrė Klaipėdos Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos I ir II etapų projektą. Parengti planai buvo pradėti įgyvendinti 2008 metais. Projekto I ir II etapo įgyvendinimo pabaiga buvo 2012 metai. Pirmojo rekonstrukcijos etapo metu buvo pastatyta antrojo lygio keturių eismo juostų estakada, jungianti magistralinį kelią A1 Vilnius-Kaunas-Klaipėda su Klaipėdos miestu. Ši įrengta estakada yra ilgiausia estakada Lietuvoje, kurios ilgis siekia 609,9 m, o plotis nuo 20-30.5 metrų. Pirmojo etapo metu taip pat buvo įrengtas estakados apšvietimas, kuris neakintų vairuotojų ir atitiktų visus naujausius Europinius standartus.

Pradėjus antrąjį Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcijos etapą buvo tiesiamos dvi estakados kryptimis Kaunas-Palanga ir Palanga-Kaunas. Estakada jungianti magistralinį kelią ir Palangos kryptį (Kaunas-Palanga) buvo įrengta antrame lygyje. Estakados ilgis 317,24 metrai. Tuo tarpu trečioji estakada įrengta Jakų žiedinėje sankryžoje yra kryptimi Palanga-Kaunas. Ši estakada įrengta net trečiame lygyje ir jos ilgis siekia 552 metrus. Taip pat atliekant I ir II rekonstrukcijos etapus buvo

atnaujinta žiedinė sankryža einanti po įrengtomis estakadomis bei buvo atnaujinti įvažiavimai ir išvažiavimai iš šios žiedinės sankryžos, įrengta pėsčiųjų ir dviračių perėjimai ir takai, pritaikytos įvairios apsauginės priemonės užtikrinančios saugesnį eismą šioje sankryžoje (Kelprojektas, 2008). Šio žiedo projektavimui ir statybai atlikti turėjo būti įvertinti visų susikirtimo kelių ypatumai bei ribotas sankryžai skirtas plotas. Tam išspręsti turėjo būti parinkti efektyvūs projektavimo sprendimai. Be to turėjo būti įvertintos ir nelaimingų atsitikimų tikimybės, kurioms įvykus būtų galima be trukdžių pravažiuoti šią sankryžą, kurią galima kirsti įrengtomis estakadomis arba žiedu esančiu po jomis. Taigi Klaipėdos Jakų žiedinė sankryža buvo įrengta pritaikant naujausias technologijas ir siekiant kuo didesnio transporto srautų pralaidumo bei saugumo sankryžoje.

Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcija 2012 metais buvo apdovanota „Metų gaminio“ titulu, o 2013 metais buvo įtrauktas į pasaulinį „Autodesk“ apdovanojimų leidinį, kadangi šis projektas išsiskyrė savo sudėtingumu ir mastu ir buvo įvertintas pasaulio geriausių infrastruktūros specialistų (Ibėnienė, 2014). Ši sankryža yra vienas moderniausių sausumos kelių transporto infrastruktūros projektų Lietuvoje, todėl šio darbo tyrimui atlikti ir buvo pasirinktas būtent šis sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinis projektas įvertintas net pasauliniu mastu.

3.2.2. Įmonės X charakteristika

Įmonė „X“ buvo įkurta 1991 metais. Jos įkūrėjas yra dabartinis jos savininkas ir vienintelis jos steigėjas. Įmonė „X“ veikia transporto sektoriuje ir užsiima krovininių pervežimu krovininiais automobiliais su puspriekabėmis. Įmonė teikia logistikos paslaugas vietiniais ir tarptautiniais maršrutais. Įsikūrusi patogioje strateginėje Klaipėdos miesto vietoje įmonė didžiuojasi savo nuosava stovėjimo aikštele, automobilių parku ir krovininių automobilių servisu bei plovykla. Veiklą vykdant Klaipėdos mieste įmonei yra patogų gabenti krovininius naudojantis Klaipėdos uosto terminalu ir galimybe naudotis keltu paslaugomis pervežant krovininius.

Įmonėje „X“ šiuo metu dirba daugiau nei 300 darbuotojų, iš kurių didžioji dalis (apie 230) dirba tarptautinių maršrutų vairuotojais. Įmonė turi daugiau nei 250 krovininių automobilių su priekabomis. Visi įmonės darbuotojai yra puikiai išmanantys savo darbą ir turintys daug patirties. Įmonės vairuotojai turi ne mažiau kaip 5 metų vairavimo krovininius automobilius stažą. Įmonės „X“ veikloje naudojami tokie krovininiai automobiliai kaip „Volvo“, „Mercedes“ ir „Daf“. Kiekvienas įmonės automobilis yra aprūpintas reikiama įranga, tokia kaip navigacija ar palydovinio ryšio sistema, kurios padeda laiku pristatyti krovininius ir pateikia visą reikiamą informaciją susijusią su krovinio būvimo vieta ir jo saugumu. Įmonės tikslas – būti visiškai patikimu partneriu ir vežėju, galinčiu įveikti visus iškilusius iššūkius. Taigi, įmonė siekia užtikrinti puikų bendradarbiavimą ir ilgalaikius santykius su klientais.

Įmonė „X“ teikia ne tik įprastų krovininių transportavimo paslaugas krovininiais automobiliais, bet taip pat teikia negabaritinių, multimodalinių krovininių pervežimo, projektinius pervežimus bei greitai

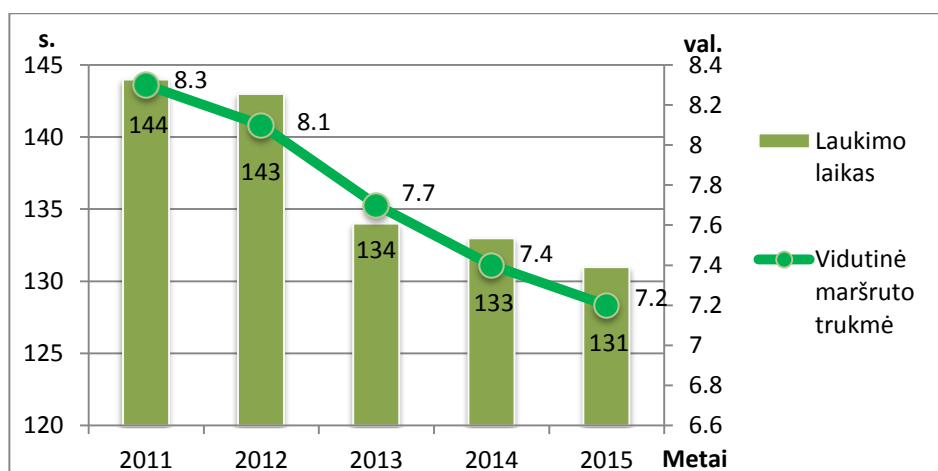
gendančių produktų gabenimu šaldytuvais paslaugas. Taip pat įmonė užsiima įvairaus tipo konteinerių pervežimu, teikia muitinės tarpininko paslaugas gabenant krovinius bei teikia sandėliavimo paslaugas muitinės zonose. Be visų minėtų paslaugų taip pat įmonė siūlo ir krovinių gabenimą geležinkelio linijomis. Pervežant krovinius įmonė naudojasi veiklos draudimu pagal CMR konvenciją.

Įmonėje „X“ daugiausiai krovinių pervežama maršrutais į ir iš kaimyninių Baltijos valstybių, Vakarų Europos valstybių ir Rusijos. Vežant krovinius minėtais ir vietiniais maršrutais įmonės transporto priemonės dažnai pravažiuoja Klaipėdos Jakų žiedinę sankryžą. Tai lemia, kad minėtos sankryžos infrastruktūros lygis ir kelių būklė joje daro įtaką įmonės „X“ veiklos rezultatams, kas ir yra detaliau analizuojama sekančioje darbo dalyje.

3.2.3. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto įtakos įmonės X veiklai tyrimo rezultatai

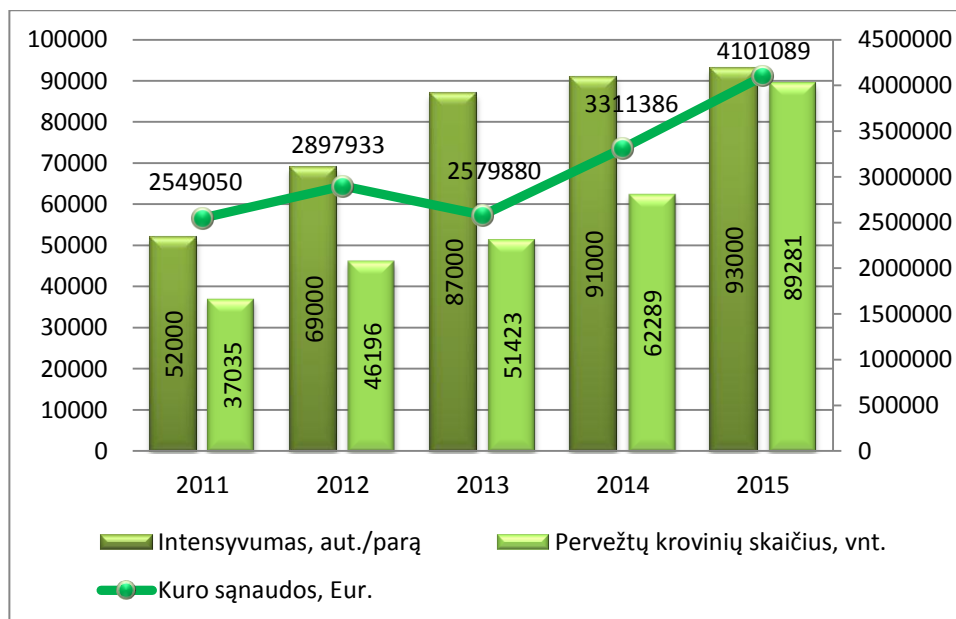
Atlikus teorinį ir ekspertinį sausumos kelių transporto infrastruktūros ir jos daromos įtakos įmonių, užsiimančių krovinių pervežimu krovininiais automobiliais, rezultatams ir vertei vertinimą, buvo nustatyta, jog gerėjant bendram transporto infrastruktūros lygiui, gerėja tokie sausumos kelių transporto infrastruktūros rodikliai kaip eismo įvykiai, kelių pralaidumas (eismo intensyvumas), spūstyse praleistas laikas ir kiti. Tačiau buvo atlikta tik bendra šių rodiklių kitimo Lietuvoje analizė 2010-2014 metų laikotarpyje. Todėl tam, kad nustatyti būtent analizei pasirinkto sausumos kelių infrastruktūros investicinio projekto – Klaipėdos Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos, daromą įtaką pasirinktos įmonės „X“ veiklos rezultatams, reikia atlikti detalią Jakų žiedinės sankryžos ir įmonės „X“ rodiklių kitimo tendencijų analizę. Gauti rezultatai pateikiami toliau darbe.

Analizuojant Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukciją, buvo vertinami sausumos kelių transporto infrastruktūros rodikliai susiję būtent su minėta sankryža. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto įtakos įmonės vertei nustatymui buvo pasirinkti trys rodikliai apibūdinantys eismo sąlygų kitimo tendencijas minėtoje sankryžoje 2011-2015 metų laikotarpyje: eismo įvykių skaičius žiedinės sankryžos ribose, Jakų žiedinės sankryžos pralaidumas ir laukimo laikas prie įvažiavimo į žiedinę sankryžą. Analizei buvo pasirinkti naujausi duomenys, atsižvelgiant į tai, jog Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos I ir II etapai buvo baigti tik 2012 metų pabaigoje.



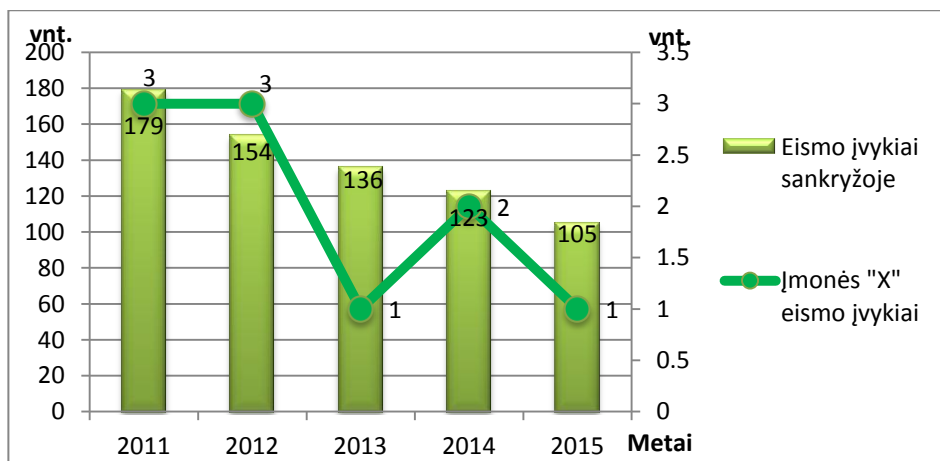
18 pav. Vidutinis laukimo laikas Jakų žiedinėje sankryžoje ir vidutinė įmonės „X“ maršruto trukmė 2011-2015 m.

2011-2015 metų laikotarpyje įvažiavimo į Jakų žiedinę sankryžą laukimo laikas trumpėjo. 2011 metais vidutiniškai vairuotojai užtrukdavo apie 144 sekundes, kol galėdavo įvažiuoti į žiedinę sankryžą. Tuo tarpu 2015 metais vidutinis laukimo laikas ženkliai sumažėjo ir siekė 131 sekundę (žr. 18 pav.). Žymiausias laukimo laiko įvažiuojant į Jakų žiedinę sankryžą sutrumpėjimas užfiksuotas 2013 metais ir jis siekė 134 sekundes. Tikėtina to priežastis yra Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos I ir II etapų įgyvendinimas, kuris leido sutrumpinti laukimo laiką ir šią žiedinę sankryžą pravažiuoti greičiau. Tokia pati kitimo tendencija pastebima ir vertinant įmonės „X“ atveju vidutinę vietinio krovinių vežimo maršruto trukmę. Remiantis įmonės „X“ duomenimis, vidutinė vietinio maršruto trukmė 2011 metais siekė 8,3val. (žr. 18 pav.). Kadangi daugiausiai krovinių vietiniais maršrutais įmonė „X“ veža į tolimesnius Lietuvos miestus, tokius kaip Kaunas ar Vilnius, todėl vidutinė vietinio maršruto trukmė yra pakankamai ilga. Analizuojant 18 paveikslo duomenis, taip pat matoma, jog įmonės „X“ atveju vidutinė vietinio maršruto trukmė sparčiausiai sumažėjo 2013 metais ir siekė 7,7 val. Tam didelę įtaką galėjo padaryti Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcija, po kurios įmonės „X“ vairuotojai žymiai greičiau galėjo pervvažiuoti sankryžą pasinaudojant įrengtomis antrojo ir trečiojo lygio estakadomis išvažiavimui iš miesto ir įvažiavimui į jį (estakada kryptimi Klaipėda-Kaunas-Vilnius, estakada kryptimi Palanga-Kaunas ir atvirkščiai). 2015 metais dar labiau sutrumpėjo įmonės „X“ vidutinė vietinio maršruto trukmė ir siekė 7,2 val. Tam įtaką galėjo daryti Jakų žiedinės sankryžos tobulinimo darbai tokie kaip kalnelių įrengimas, kurie mažina važiavimo greitį ir sukuria šiek tiek didesnius tarpus tarp važiuojančių automobilių, kas padeda greičiau įvažiuoti į žiedinę sankryžą to laukiančioms transporto priemonėms.



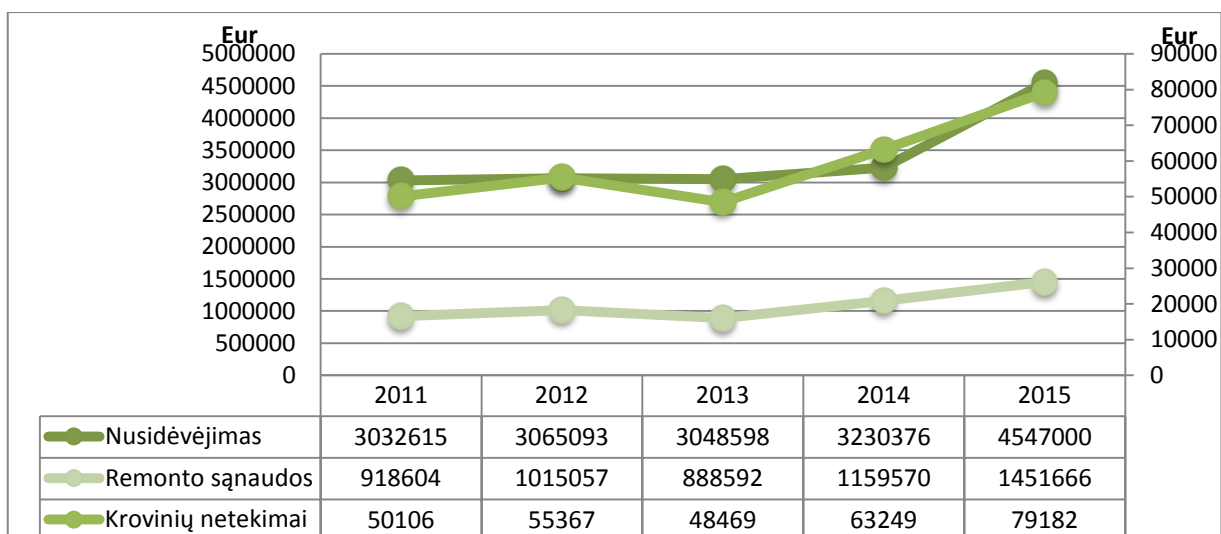
19 pav. Jakų žiedinės sankryžos intensyvumas ir įmonės „X“ pervežtų krovinių skaičius ir kuro sąnaudos 2011-2015 m.

Taip pat buvo atlikta Jakų žiedinės sankryžos intensyvumo ir įmonės „X“ pervežamų krovinių bei kuro sąnaudų rodiklių tarpusavio sąryšis. Kaip matoma iš paveikslo 19 duomenų, Jakų žiedinės sankryžos intensyvumas 2011-2015 metų laikotarpyje ženkliai išaugo. 2011 metais vidutinis intensyvumas siekė apie 52 000 automobilius per parą, o 2015 metais šią sankryžą pervažiavo vidutiniškai 93 000 automobiliai per parą. Didžiausias eismo intensyvumo pokytis buvo fiksuojamas 2013 metais (87000 aut./parą), kai buvo nustatytas žymus transporto priemonių skaičiaus išaugimas (žr. 15 pav.). Eismo intensyvumas didėja, didėjant kelių pralaidumui, taigi didėjantis eismo intensyvumas Jakų žiedinėje sankryžoje, reiškia, jog padidėjo ir šios sankryžos pralaidumas. To pasakoje pastebima sąsaja tarp žiedinės sankryžos pralaidumo ir pervežamų krovinių skaičiaus. Įmonės „X“ pervežtų krovinių skaičius 2011-2015 metų taip pat ženkliai išaugo. 2011 metais pervežtų krovinių skaičius buvo 37035, o 2015 metais 89281 (žr. 19 pav.). Tuo tarpu analizuojant įmonės kuro sąnaudas beveik visame 2011-2015 metų laikotarpyje pastebima šių sąnaudų augimo tendencija. Tai lemia ženkliai didėjantis pervežamų krovinių skaičius nagrinėjamu laikotarpiu. Tačiau 2013 metais įmonės „X“ kuro sąnaudos sumažėjo ir buvo lygios 2579880Eur (žr. 19 pav.). Tam įtaką galėjo padaryti ženkliai sumažėjęs laukimo prie įvažiavimo į žiedą laikas (žr. 18 pav.), kas leidžia sumažinti ne tik bereikalingą transporto priemonės variklio darbo laiką, bet ir mažina oro užterštumą išmetamosiomis dujomis.



20 pav. Eismo įvykių Jakų žiedinėje sankryžoje ir įmonės „X“ eismo įvykių skaičiaus kitimas 2011-2015 m.

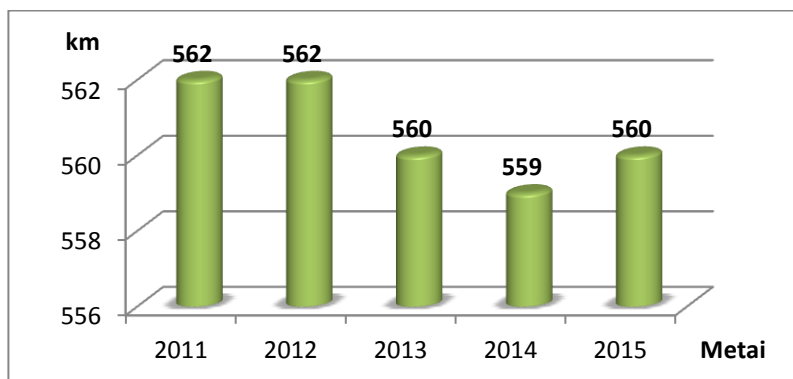
Kitas svarbus sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio įvertinimo veiksnys yra eismo įvykiai keliuose. Todėl buvo atlikta eismo įvykių Jakų žiedinėje sankryžoje ir įmonės „X“ patirtų eismo įvykių skaičiaus kitimo analizė. Eismo įvykių skaičius Klaipėdos Jakų žiedinėje sankryžoje 2011-2015 metų laikotarpyje mažėjo. Kadangi kaip ir buvo minėta, ši žiedinė sankryža yra avaringiausia tokio tipo sankryža Lietuvoje, todėl ir eismo įvykių šioje sankryžoje užfiksuojama nemažai. 2011 metais buvo užfiksuota 179 eismo įvykiai Jakų žiede, tuo tarpu 2015 metais šioje sankryžoje įvyko ženkliai mažiau eismo įvykių – 105 (žr. 20 pav.). Tokia pati eismo įvykių tendencija pastebima ir analizuojant įmonės „X“ duomenis. 2011 ir 2012 metais įmonės transporto priemonės Lietuvoje buvo patyrusios po 3 eismo įvykius, o 2015 metais buvo fiksuojamas tik vienas eismo įvykis Lietuvos teritorijoje. Taigi, galima teigti, jog Jakų žiedo rekonstrukcijos dėka, įrengus papildomas saugumo priemones ir suregulius eismo srautus, sumažėjo eismo įvykių, kuriuose nukentėjo įmonės „X“ transporto priemonės.



21 pav. Įmonės „X“ nusidėvėjimo sąnaudų, remonto sąnaudų ir krovinių netekimų vertės kitimas 2011-2015 m.

Gerėsnes sausumos kelių transporto infrastruktūros sąlygas atskleidžia ir įmonės „X“ patiriamų transporto priemonių remonto ir nusidėvėjimo sąnaudos bei krovinių netekimų vertė. 2013 metais visi minėti įmonės „X“ rodikliai gerėjo. 2013 metais ypatingai sumažėjo krovinių netekimų vertė, kuri buvo lygi 48469 Eur. Tokį pasikeitimą galėjo lemti sumažėjęs eismo įvykių skaičius tais pačiais metais (žr. 20 pav.). Analizuojant 21 paveikslą duomenis taip pat pastebima, jog 2014-2015 metų laikotarpyje įmonės „X“ transporto priemonių remonto ir nusidėvėjimo sąnaudos išaugo. Tačiau šį pasikeitimą lėmė tai, jog dalis įmonės transporto priemonių yra pakankamai senos ir dėl to jų kapitaliniam remontui prireikė daugiau lėšų nei įprastai bei dalis pasenusių transporto priemonių buvo nurašytos.

Gerėjantis sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis taip pat daro įtaką ir įmonės „X“ transporto priemonių ilgaamžiškumui bei maršruto atstumui. Kadangi transporto priemonių ilgaamžiško apibrėžti konkrečiai matavimais neišsėina, todėl šio rodiklio detalesnė analizė nebuvo atlikta. Tačiau remiantis įmonės „X“ duomenimis, transporto priemonių tarnavimo laikas turėtų didėti, kadangi kasmet transporto priemonių priežiūrai išleidžiama vis mažiau lėšų, kas atskleidžia tai, jog įmonės transporto priemonės mažiau genda ir dėl to, tikima, jog jų tarnavimo laikas bus ilgesnis lyginant su ankstesniais metais įsigytais transporto priemonėmis.



22 pav. Įmonės „X“ vidutinio vietinio maršruto atstumo kitimas 2011-2015 m.

Tuo tarpu analizuojant įmonės „X“ vidutinio vietinio maršruto atstumo 2011-2015 metais rezultatus, pastebima, jog šio rodiklio reikšmės gerėja. 2011 metais įmonės „X“ vidutinis vietinio maršruto atstumas buvo lygus 562 km. Tuo tarpu 2015 metais vidutinis vieno vietinio maršruto atstumas sumažėjo iki 560 km (žr. 22 pav.). Tokiam įmonės „X“ rodiklio pokyčiui įtaką galėjo daryti plėtėjantis ir tankėjantis sausumos kelių transporto infrastruktūros susisiekimo tinklas, kurio kelių ilgis nuo 60864km 2010 metais išaugo iki 63782 km 2014 metais (žr. 14 pav.).

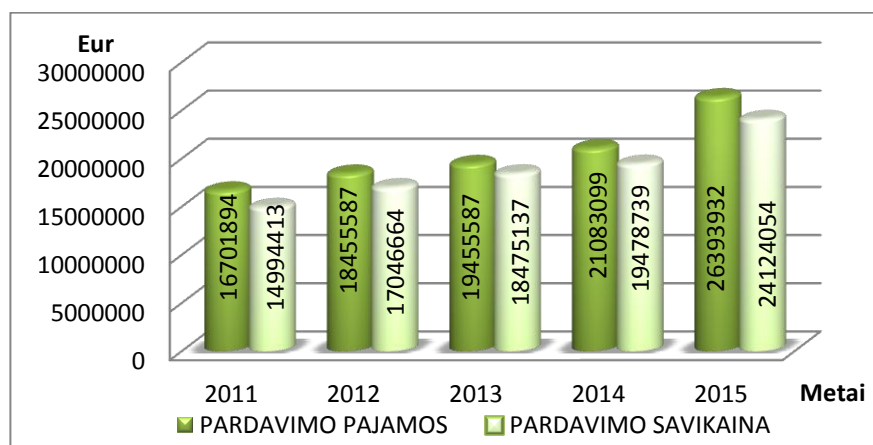
Taigi išanalizavus Klaipėdos Jakų žiedinės sankryžos infrastruktūros rodiklius 2011-2015 metų laikotarpyje, buvo nustatyta, jog Jakų žiedo I ir II etapo rekonstrukcijos projektas pagerino transporto infrastruktūros lygio rodiklius, tokius kaip avarijų skaičius, eismo intensyvumas ir pralaidumas bei laukimo laikas prie įvažiavimų į sankryžą, minėtoje kelių sankryžoje. Taip pat buvo nustatyta, jog minėti infrastruktūros veiksniai padarė įtaką įmonės „X“ veiklos rezultatams, kurie pagerėjo gerėjant

transporto infrastruktūros lygiui Jakų žiedinėje sankryžoje. Taigi galima teigti, jog Klaipėdos Jakų žiedinė sankryžą daro įtaką įmonės „X“ veiklos rezultatams.

3.2.4. Jakų žiedo rekonstrukcijos projekto įtakos įmonės X finansiniams rodikliams ir įmonės vertei tyrimo rezultatai

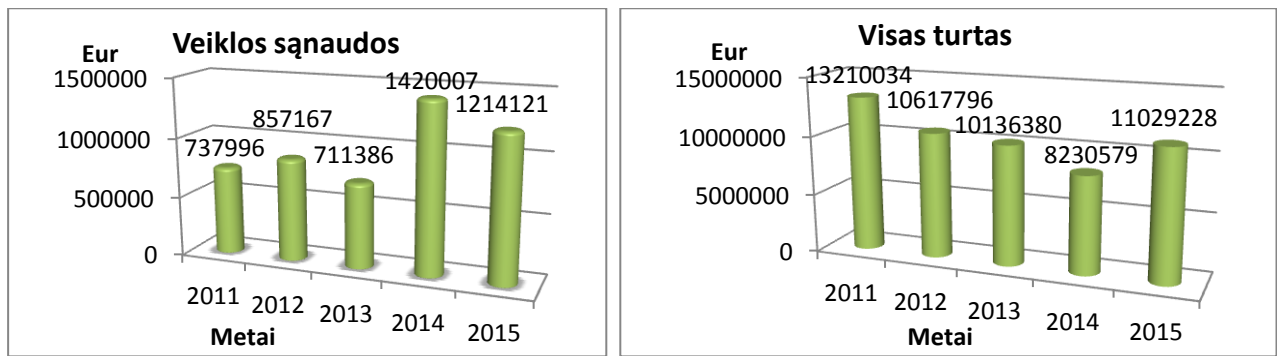
Atlikus sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto – Klaipėdos Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos, analizę ir nustatčius jo daromą įtaką įmonės „X“ 2011-2015 metų veiklos rezultatams, buvo siekiama nustatyti, kokią įtaką minėto projekto įgyvendinimas padarė įmonės „X“ finansiniams rodikliams ir jos vertei. Tam, kad tai išsiaiškinti buvo atlikta įmonės „X“ finansinių rodiklių palyginamoji analizė 2011-2015 metų laikotarpyje bei įmonės „X“ dabartinės ir ankstesnių metų vertės palyginamoji analizė. Gauti duomenys pateikti toliau darbe.

Visų pirma buvo išanalizuoti pagrindiniai įmonės absoliutiniai finansiniai rodikliai, kuriems, kaip buvo nustatyta ekspertinio vertinimo metu, daro įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis: pardavimo pajamos, paslaugų savikaina, veiklos sąnaudos ir turto vertė. Jų kitimo tendencijų analizė pateikta 23-24 paveiksluose.



23 pav. Įmonės „X“ pardavimo pajamų ir paslaugų savikainos kitimas 2011-2015m.

Kaip matome iš 23 paveikslo duomenų, įmonės „X“ pardavimo pajamos 2011-2015 metų laikotarpyje didėjo. 2011 metais pardavimo pajamos buvo lygios 16701894Eur, o 2015 metais jos išaugo iki 26393932Eur. Didžiausias pardavimo pajamų išaugimas pastebimas 2015 metais, kai ženkliai išaugo ir pervežamų krovinių skaičius (žr. 19 pav.). 2011-2015 metų laikotarpyje įmonės „X“ paslaugų savikaina taip pat turėjo augimo tendenciją ir 2015 metais siekė 24124054Eur, kai 2011 metais ji buvo lygi 14994413Eur. Savikainos išaugimą taip pat lėmė pervežamų krovinių skaičiaus augimas. Tačiau reikia pastebėti, jog savikaina išaugo mažesniu tempu nei pardavimo pajamos, o ši mažesnę augimą galėjo lemti sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksniai, kurie padeda sumažinti kuro ir kitas sąnaudas.



24 pav. Įmonės „X“ veiklos sąnaudų ir turto kitimas 2011-2015m.

Analizuojant įmonės „X“ veiklos sąnaudų ir turto dinamiką 2011-2015 metų laikotarpyje pastebima nevienoda rodiklių kitimo tendencija nagrinėjamu laikotarpiu. Įmonės „X“ turto vertė 2011-2014 metų laikotarpyje mažėjo. 2011 metais įmonė „X“ turėjo turto už 13210034Eur, o 2014 metais įmonės turimas turtas sumažėjo iki 8230579Eur. Šį turto sumažėjimą lėmė ilgalaikio materialaus turto mažėjimas, kurį galėjo sąlygoti dalies transporto priemonių nurašymas. Tačiau jau 2015 metais pastebimas turto padidėjimas, kurį sąlygojo įmonės „X“ įsigytas ilgalaikis turtas. Tuo tarpu analizuojant įmonės „X“ veiklos sąnaudas, matome, jog jos kito netolygiai: 2012 metais išaugo iki 857167Eur, 2013 metais sumažėjo iki 711386Eur, o 2014 metais buvo didžiausios nagrinėjamo laikotarpio metu ir siekė 1420007Eur.

Išanalizavus įmonės „X“ absoliutinius finansinius rodiklius 2011-2015 metų laikotarpyje, buvo nustatyta, jog analizuotų rodiklių kitimo tendenciją lėmė sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis. Toliau darbe buvo siekiama išsiaiškinti kaip sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis paveikė įmonės santykinius finansinius rodiklius, tokius kaip bendrasis pelningumas, grynasis pelningumas, veiklos pelningumas, turto pelningumas, viso turto apyvartumas ir ilgalaikio turto apyvartumas.

4 lentelė. Įmonės „X“ finansinių rodiklių kitimas 2011-2015m.

	2011	2012	2013	2014	2015
Bendrasis pelningumas, %	10.22	7.63	5.04	7.61	8.60
Grynasis pelningumas, %	2.16	-0.01	0.20	0.09	5.17
Veiklos pelningumas, %	5.80	2.99	1.38	0.87	4.00
Turto pelningumas, %	2.63	-0.01	0.37	0.20	14.17
Viso turto apyvartumas, kartais	1.22	1.55	1.87	2.30	2.74
Ilgalaikio turto apyvartumas, kartais	1.53	2.05	2.99	4.22	5.34

Dėl vis didesnio pervežamų krovinių skaičiaus, kurį sąlygojo geresnės sausumos kelių transporto infrastruktūros sąlygos ir galimybės, įmonės „X“ pardavimo pajamos 2011-2015 metais didėjo. Taip pat 2011-2015 metų laikotarpyje didėjo ir įmonės „X“ savikaina. 2011-2013 metų savikaina didėjo didesniu tempu nei pardavimo pajamos, todėl įmonės bendrasis pelnas, o kartu ir bendrasis

pelningumas minėtu laikotarpiu mažėjo (žr. 4 lent.). Tačiau nuo 2014 metų įmonės savikaina, palyginus su pardavimo pajamomis, didėjo mažesniu tempu, kas sąlygojo bendrojo pelningumo išaugimą, kuris 2015 metais siekė 8,6%, kai 2013 metais buvo lygus tik 5,04%. Iš 4 lentelės duomenų matoma, jog įmonės „X“ grynijo pelningumo, veiklos pelningumo ir turto pelningumo rodikliai beveik visame 2011-2014 metų laikotarpyje prastėjo. To priežastis buvo didesnis savikainos nei pardavimo pajamų augimas, ko pasakoje sumažėjo bendrasis pelnas, tipinės veiklos pelnas ir grynasis pelnas. Tik 2015 metais, ženkliai išaugus įmonės „X“ pardavimo pajamoms ir sumažėjus savikainos augimui įmonės rodikliai ženkliai pakilo (žr. 4 lent.).

Tuo tarpu siekiant įvertinti įmonės turtą buvo apskaičiuojami tokie turto naudingumo rodikliai kaip turto apyvartumas. Įmonės „X“ atveju buvo apskaičiuojamas viso turto ir ilgalaikio turto apyvartumas, kadangi ilgalaikis turtas sudaro didžiąją dalį bendroje įmonės „X“ turo vertėje (žr. 2 priedą). Be to sausumos kelių transporto infrastruktūra daro didžiausią įtaką įmonės, užsiimančios krovinių pervežimu, transporto priemonėms, kurios priskiriamos ilgalaikiam turtui. Dėl šios priežasties buvo analizuojamas tik ilgalaikio turto ir viso turto apyvartumas. Kaip galima pastebėti iš 4 lentelės duomenų, įmonės „X“ viso turto apyvartumo ir ilgalaikio turto apyvartumo rodikliai 2011-2015 metų laikotarpyje gerėja. 2011 metai viso turto apyvartumas buvo lygus 1,22 karto, o 2015 metais padidėjo iki 2,74 karto. Ilgalaikio turto apyvartumo rodiklis taip pat gerėjo ir 2015 metais siekė 5,34 karto, kai 2011 metais buvo lygus 1,53 karto (žr. 4 lent.). Tam įtaką galėjo daryti pagreitėjęs maršruto laikas ir kiti nagrinėti įmonės rodikliai, kuriuos sąlygojo sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis ir įgyvendintas investicinis projektas – Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcija. Taigi turto apyvartumo rodiklio pagerėjimas reiškia efektyvesnį turto panaudojimą įmonės veikloje, o tai daro įtaką įmonės vertei.

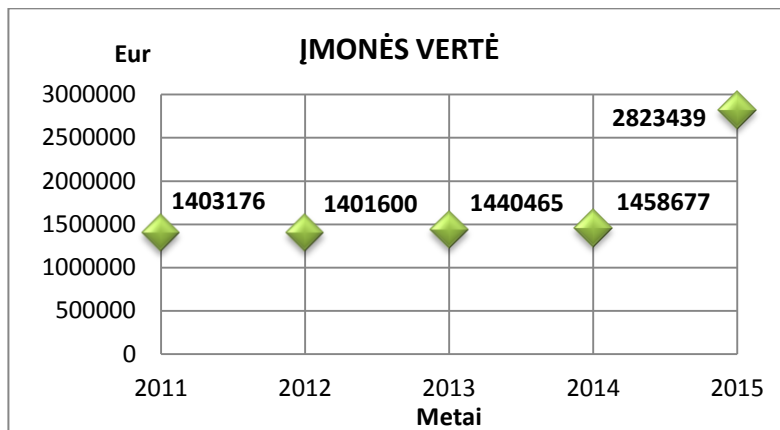
Įmonės nustatymas balansinės vertės metodu, yra vienas paprasčiausių vertės nustatymo būdų. Šiuo atveju nustatant įmonės vertę yra įvertinami įmonės turtas ir turimi įsipareigojimai. Apskaičiuota įmonės „X“ vertė balansinės vertės metodu pateikta 5 lentelėje.

5 lentelė. Įmonės „X“ vertės apskaičiavimas balansinės vertės metodu 2011-2015m.

	2011	2012	2013	2014	2015
VISAS TURTAS	13210034	10617796	10136380	8230579	11029228
MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	11806858	9216196	8695915	6771902	8205789
ĮMONĖS VERTĖ, EUR	1403176	1401600	1440465	1458677	2823439

Siekiant nustatyti įmonės „X“ vertę buvo apskaičiuotas skirtumas tarp įmonės turto ir skolų. Nustatyta įmonės vertė, kitaip sakant nuosavo kapitalo vertė, 2011 metais buvo lygi 1403176Eur. Įmonės didžiąją dalį turto (apie 80%, žr. 2 priedą) 2011 metais sudarė ilgalaikis materialus turtas, kuris sekančių kelių metų laikotarpyje po truputį mažėjo. Tuo tarpu detaliau žvelgiant į turto struktūrą, įmonė beveik neturi nematerialiojo ir finansinio turto, o remiantis tuo taikomas metodas įmonės vertės

apskaičiavimui yra tinkamas. Sekančių kelių metų laikotarpiu (2012-2014 metais) įmonės vertė keitėsi labai nežymiai. 2012 metais vertė buvo lygi 1401600Eur, 2013 metais ji šiek tiek padidėjo ir buvo lygi 1440465Eur, o 2014 metais taip pat padidėjo ir siekė 1458677Eur. Tačiau jau 2015 metais įmonės „X“ vertė, apskaičiuota balansinės vertės metodu, ženkliai išaugo (žr. 25 pav.), kadangi ženkliai padidėjo nepaskirstyto pelno dalis nuosavo kapitalo struktūroje.



25 pav. Įmonės „X“ vertės kitimas 2011-2015m.

Apskaičiuota įmonės vertė 2015 metais buvo lygi 2823439Eur. Tokį ženklų įmonės vertės, apskaičiuotos balansinės vertės metodu, išaugimą lėmė 2015 metais ženkliai padidėjęs įmonės ilgalaikis turtas, ir padidėjęs nuosavas kapitalas, kurio dalis 2015 metais bendroje nuosavo kapitalo ir įsipareigojimų struktūroje sudarė apie 25% (kai ankstesniais metais sudarydavo 10-17%, žr. 2 priedą).

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę, buvo išsiaiškinta, jog infrastruktūra gali būti skirstoma įvairiai: socialinė, ekonominė, informacinių technologijų, transporto, inžinerinė infrastruktūra ir kitos. Platus infrastruktūros klasifikavimas atskleidžia tai, kad infrastruktūra yra analizuojama atsižvelgiant į skirtingus aspektus. Kiekviena iš minėtų infrastruktūros rūšių vaidina svarbų vaidmenį valstybės ekonomikoje, tačiau dauguma autorių išskiria dvi pagrindines infrastruktūros rūšis – socialinę ir ekonominę infrastruktūrą. Socialinė infrastruktūra apima tokias veiklas kaip švietimas, sveikatos apsauga, sanitarija, vandens tiekimo sistemos ir kita. Tuo tarpu ekonominei infrastruktūrai priskiriama energetikos, transporto ir komunikacijos sistemos. Transporto infrastruktūra, priskiriama ekonominės infrastruktūros rūšiai, yra plačiai analizuojama moksliniuose tyrimuose. Kadangi transporto infrastruktūra darosi vis svarbesnę kasdieninėje įmonių veikloje, ji sparčiai vystosi ir sulaukia didelio tyrėjų ir investuotojų dėmesio. Transporto infrastruktūra gali būti skirstoma į 4 rūšis: oro uostų, jūrų uostų, geležinkelių linijų ir sausumos kelių transporto infrastruktūra. Visos jos labai svarbios valstybių ekonomikai dėl vidinių valstybės interesų ir dėl tarptautinių aspektų. Taip pat transporto infrastruktūra gali būti skirstoma į rūšis pagal darbų pobūdį: nuolatinės priežiūros darbai, kapitaliniai remonto darbai ir investicinių projektų darbai. Visi jie lemia sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį šalyje.

2. Atlikus teorinę sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės analizę, nustatyta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio gerėjimas daro įtaką įmonių veiklai, tačiau nėra ištirta kaip. Platėjantis susisiekimo tinklas ir nuolatinės investicijos kelių priežiūrai ir remontui gerina eismo sąlygas keliuose, didina kelių pralaidumą ir padeda sureguliuoti eismą, ko pasakoje greitėja krovinių pervežimas, mažėja transportavimo kaštai, trumpėja maršruto atstumas, mažėja išlaidos transporto priemonių remontui ir kita. Krovinių ir keleivių pervežimo sąnaudos daro įtaką paslaugų savikainai, o didėjantis pristatytų krovinių patikimumas didina įmonių produktyvumą ir konkurencingumą. Taip pat platėjant susisiekimo tinklui tarp miestų ir valstybių, didėja krovinių ir keleivių pervežimo iš vieno regiono į kitą paklausa, kuri sąlygoja įmonių pardavimo pajamų ir pelno augimą, o tai veikia įmonės vertę. Vystant susisiekimo tinklą, dėl tiesesnio galimo maršruto trumpėja krovinių pervežimo laikas ir nuvažiuotas atstumas, o gerėjant kelio dangų būklei ir tinkamai sureguliuojant transporto srautus, sukuriama galimybė važiuoti didesniu greičiu ir išvengti prastovų spūstyse, kas taip pat lemia krovinių pristatymo trukmę. Sutrumpėjus maršruto laikui ir sumažėjus maršruto atstumui patiriami mažesni darbuotojų darbo užmokesčio, kuro sąnaudų ir transporto priemonių nusidėvėjimo kaštai, kurie sąlygoja įmonės vertę. Kelio ženklų ir dangos atnaujinimas bei vandens nutekėjimo sistemų ir išmaniųjų technologijų diegimas padeda užtikrinti saugumą keliuose,

kuris mažina galimas patirti išlaidas susijusias su transporto priemonių praradimu, atstatymu ir nusidėvėjimu, o tai didina įmonių, veikiančių transporto sektoriuje, vertę.

3. Remiantis atlikta mokslinių tyrimų literatūros analize buvo sudarytas konceptualus modelis sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromos įtakos įmonės vertei nustatymui. Sudarytas modelis perteikia sausumos kelių transporto infrastruktūros ir įmonės vertės ryšį. Modelis sudarytas iš 5 etapų. Pirmas etapas tai investicinio projekto analizė, kuri veikia sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksnius, tokius kaip susisiekimo tinklo vystymas, transporto srautų suregulavimas, saugumas keliuose ir kelių sąlygos. Nustačius šiuos veiksnius, tiriama jų įtaką įmonės veiklos rodikliams: maršruto trukmei ir atstumui, kuro sąnaudoms, avarijų skaičiui ir krovinių netekimų vertei, turto nusidėvėjimui ir atstatymo kaštams bei transporto priemonių ilgaamžiškumui. Nustačius sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksnį įtaką minėtiems įmonės rodikliams yra tiriama kaip pasikeičia finansiniai įmonės rodikliai, tokie kaip pardavimo pajamos, savikaina, veiklos sąnaudos, turto vertė ir pelningumo bei turto apyvartumo rodikliai. O atlikus finansinių rodiklių kitimo analizę yra tiriamas įmonės vertės kitimas, kuriam įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūros veiksniai. Sukūrus modelį buvo nustatyti metodai jo tikrinimui: ekspertinis vertinimas, finansinių rodiklių apskaičiavimas ir įmonės vertės nustatymas balansinės vertės metodu.

4. Tyrimui atlikti buvo pritaikytas kokybinis metodas – ekspertinis vertinimas ir sausumos kelių transporto infrastruktūros investicinio projekto daromos įtakos įmonės X vertei atvejo analizė. Jų metu gauti rezultatai pateikiami žemiau.

- Atlikus ekspertinį vertinimą ir išanalizavus jo duomenis, taip pat buvo nustatyta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis Lietuvoje yra aukštas. Taip pat išsiaiškinta, jog sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis ir inovacijų lygis joje daro didelę įtaką įmonių, užsiimančių krovinių pervežimu vilkikais, veiklos rodikliams, finansiniams rodikliams ir įmonės vertei. Ekspertinio vertinimo metu buvo nustatyta, kad sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis daro didelę įtaką įmonių sąnaudoms ir pajamoms. Atlikus sausumos kelių transporto infrastruktūros darbų rūšių vertinimą, nustatyta, jog didžiausią įtaką įmonių vertei daro investicinių projektų darbai. Taip pat buvo atliktas investicinių projektų vertinimas, kurio metu nustatyta, kad didžiausią įtaką pervežamų krovinių ir keleivių skaičiui padarė Via Baltica kelio plėtros projektas. Didžiausią įtaką krovinių ir keleivių pervežimo trukmei daro Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcijos projektas, o nelaimingų įvykių skaičiaus sumažinimui didžiausią reikšmę turi kelio Via Baltica plėtros projektas ir Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcija.
- Atlikus investicinio projekto – Jakų žiedinės sankryžos rekonstrukcijos analizę, išsiaiškinta, jog tai viena didžiausių ir intensyviausių tokio tipo sankryžų Lietuvoje. Šioje sankryžoje susikerta net 6 skirtingos kelių kryptys, iš kurių viena yra automagistralės Vilnius-Kaunas-Klaipėda kryptis. Tai viena intensyviausių sankryžų Lietuvoje, kurioje įvyksta pakankamai daug eismo įvykių. Tačiau

įgyvendinus minėto projekto rekonstrukciją šios sankryžos pralaidumas padidėjo, taip pat didėjo ir vidutinis šių sankryžą per parą pravažiuojantis transporto priemonių skaičius. Buvo nustatyta, jog įgyvendinus projektą sutrumpėjo transporto priemonių laukimo laikas norint įvažiuoti į žiedinę sankryžą. Atlikus įmonės „X“ ir Jakų žiedinės sankryžos rodiklių kitimo palyginamąją analizę buvo nustatyta, jog gerėjant sausumos kelių transporto infrastruktūros rodikliams (eismo įvykių skaičius, sankryžos pravažumas, laukimo laikas) Jakų žiedinės sankryžos atveju, gerėja tokie įmonės „X“ veiklos rodikliai kaip maršruto trukmė, pervežtų krovinių skaičius, kuro sąnaudos, eismo įvykių skaičius, nusidėvėjimo sąnaudos, turto atstatymo kaštai ir kiti. Minėti įmonės veiklos rodikliai sąlygoja įmonės „X“ finansinius rodiklius ir įmonės vertę, kuri nagrinėjama laikotarpiu augo. Taigi sausumos kelių transporto infrastruktūra ir jos investiciniai projektai, nors ir netiesiogiai, tačiau daro įtaką įmonių vertei. Kadangi pasirinkto investicinio projekto įtakos įmonės vertei nustatymui buvo atlikta atvejo analizė vienos įmonės atveju, todėl atliekant panašius tyrimus būtų rekomenduojama atlikti kelių įmonių analizę, tikslesniam rezultatui pasiekti.

LITERATŪRA

1. Achour, H. & Belloumi, M. (2015). Investigating the causal relationship between transport infrastructure, transport energy consumption and economic growth in Tunisia. *ScienceDirect. Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 56, 988-998. doi:10.1016/j.rser.2015.12.023. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S1364032115014069>
2. Ayansola, B.O. *The role of economic and social infrastructure in economic development: a global view by Dr. K. A. Familoni*. Prieiga per Internetą: http://www.academia.edu/1566979/THE_ROLE_OF_ECONOMIC_AND_SOCIAL_INFRASTRUCTURE_IN_ECONOMIC_DEVELOPMENT_A_GLOBAL_VIEW_BY
3. Ayturk, Y., Gurbuz, A.O., Yanik, S. (2016). Corporate derivatives use and firm value: evidence from Turkey. *ScienceDirect. Borsa Istanbul Review*. doi:10.1016/j.bir.2016.02.001. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S2214845015300247>
4. Akinyemi, E. & Zuidgeest, M. (2002). Managing transportation infrastructure for sustainable development. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, 17, 148–161. doi:10.1111/1467-8667.00263. Prieiga per Internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1467-8667.00263/abstract>
5. Aleksandravičienė, N. (2009). *UAB „Gerintė“ ekonominio efektyvumo dinamikos įvertinimas ir plėtros perspektyvos. Magistro darbas*. Šiaulių universitetas. Prieiga per Internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2009~D_20090909_091515-31405/DS.005.0.01.ETD
6. Andrés, P., Fuente, G., Velasco, P. (2014). Growth opportunities and the effect of corporate diversification on value. *ScienceDirect. The Spanish Review of Financial Economics*, 12, 72-81. doi:10.1016/j.srfe.2014.02.001. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S2173126814000023>
7. Bačkytė, A. (2010). *Įmonės vertės maksimizavimo modelis vertės veiksnių kontekste*. Akademija. Prieiga per Internetą: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100617_115216-90822/DS.005.0.02.ETD
8. Balytė, B. (2011). *Tarptautinio verslo vertinimas*. Vilnius. Prieiga per Internetą: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2011~D_20110202_153946-96621/DS.005.0.01.ETD
9. Chmieliauskaitė, M. (2006). *Ekonominės pridėtinės vertės modelis ir jo nauda SVV*. Vytauto Didžiojo universitetas. Prieiga per Internetą: http://elibrary.lt/resursai/Mokslai/Kolegijos/Kolpingo_kolegija/konferencija2006/04.pdf

10. Černius, G. (2014.06.17). Kaip išmatuoti įmonės kraujospūdį ir temperatūrą. *Verslo žinios*. Prieiga per Internetą: <http://laikrastis.vz.lt/index.php?act=mprasa&sub=article&id=75708>
11. Dovalgaitė, A. (2007). *Aplinkos veiksnių įtaka organizacijos veiklos gerinimui. Magistro darbas*. Šiaulių universitetas. Prieiga per Internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2007~D_20070816_155840-43852/DS.005.0.02.ETD
12. Džikevičius, A., Michnevič, E. ir Ževžikova, O. (2008). Stochastinis verslo vertinimo modelis. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(3), 229–237. Prieiga per Internetą: <http://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0CFQQFjAHahUKEwjfqdPVo7rIAhXKDxoKHbMNAba&url=http%3A%2F%2Fwww.btp.vgtu.lt%2Findex.php%2Fbtp%2Farticle%2Fdownload%2F1648-0627.2008.9.229-236%2Fpdf&usq=AFQjCNFEM93LzViQpejFiKoneINEEHhbEA&sig2=m84qdBaiC1EKuC7qi11A4Q&bvm=bv.104819420,d.bGg>
13. Ekonomika.lt. (2016). *Modernus logistikos centras Vilniuje kurs darbo vietas ir pritrauks investuotojus*. Prieiga per Internetą: <http://ekonomika.tv3.lt/naujiena/modernus-logistikos-centras-vilniuje-kurs-darbo-vietas-ir-pritrauks-investuotojus-56389.html?page=1>
14. Ekonominės konsultacijos ir tyrimai. (2007). *Transporto sektoriaus įtakos Lietuvos ekonomikai bei gyvenimo kokybei studija*. Prieiga per Internetą: <http://www.transp.lt/files/uploads/client/gatutine-ataskaita.pdf>
15. EUR-Lex, Access to European Union law. (2005). Europos Bendrijų komisija. *Komisijos komunikatas – Sanglaudos politika ekonomikos augimui ir darbo vietų kūrimui skatinti – Bendrijos strateginės gairės 2007-2013m.* Prieiga per Internetą: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=celex:52005DC0299>
16. Europos Centrinis Bankas. (2015). *Kas yra infliacija?* Prieiga per Internetą: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/hicp/html/index.lt.html>
17. Europos Parlamentas. (2012). *Atsinaujinančiųjų išteklių energijos infrastruktūra: vietos ir regionų vystymosi veiksnys*. Europos sąjungos vidaus politikos generalinis direktoratas. Prieiga per Internetą: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2012/474556/IPOL-REGI_ET%282012%29474556%28SUM01%29_LT.pdf
18. Faridi, M.Z., Malik, M.S., Bashir, F. (2011). Transportation, telecommunication and economic development in Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1, 45–52. Prieiga per Internetą: <http://www.idjrb.com/articlepdf/idjrb7n6.pdf>
19. Fernandez, P. (2007). *Company valuation methods. The most common errors in valuations*. IESE Business School – University of Navarra. Prieiga per Internetą: <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0449-E.pdf>

20. Filomeno&Company, P.C. *Business Valuation*. Certified Public Accountants, Business Advisors. Prieiga per Internetą: http://www.filomeno.com/main_content/services/business_valuation
21. Finansistas.net. (2014). *Bendrasis vidaus produktas*. Internetinis portalas. Prieiga per Internetą: <http://www.finansistas.net/bvp.html>
22. Fleacă, E. & Fleacă, B. (2016). The Business Process Management Map – an Effective Means for Managing the Enterprise Value Chain. *ScienceDirect. Procedia Technology*, 22, 954-960. doi:10.1016/j.protcy.2016.01.096. Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S2212017316000979/1-s2.0-S2212017316000979-main.pdf?_tid=381e61ca-f983-11e5-8306-00000aab0f6c&acdnat=1459677948_97b9acf5e77a46bd87de5687bac76f98
23. Florio, M. & Sirtori, E. (2015). Social benefits and costs of large scale research infrastructures. *ScienceDirect. Technological Forecasting and Social Change*. doi:10.1016/j.techfore.2015.11.024. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S004016251500387X>
24. Florio, M., Forte, S. & Sirtori, E. (2016). Forecasting the socio-economic impact of Large Hadron Collider: A cost-benefit analysis to 2025 and beyond. *ScienceDirect. Technological Forecasting and Social Change*. doi:10.1016/j.techfore.2016.03.007. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S0040162516000731>
25. Griškevičius, A. (2009). *Investicijų į transportą politika. Mokomoji knyga*. Vilnius: Technika.
26. Gronskas, V. (2005). *Ekonominė analizė*. Kaunas: Technologija.
27. Hartmann, A. & Yeang Yng Ling, F. (2015). Value creation of road infrastructure networks: A structural equation approach. *ScienceDirect. Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*. Volume 3, Issue 1, 28–36. doi:10.1016/j.jtte.2015.09.003 Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S209575641530578X/1-s2.0-S209575641530578X-main.pdf?_tid=001a3e14-edd7-11e5-9e5c-00000aab0f01&acdnat=1458394518_9dd8366012d706ce6e1e745f349e5ac7
28. Hyard, A. (2012). Cost-benefit analysis according to Sen: an application in the evaluation of transport infrastructures in France. *ScienceDirect. Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46, 707-719. doi:10.1016/j.tra.2012.01.002. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S0965856412000031>
29. Ibėnienė, I. (2014). *BIM lietuviškuose infrastruktūros projektuose: UAB “Kelprojektas” patirtis*. Prieiga per Internetą: <http://www.darombim.lt/bim-lietuviskuose-infrastrukturos-projektuose-uab-kelprojektas-patirtis/>
30. Infolex. (2015). *Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas. 2 straipsnis*. Teisės aktai: dokumento straipsnis. Prieiga per Internetą: <http://www.infolex.lt/ta/87322:str2>

31. IT&T Systems. (2010). *IT Infrastruktūra*. Prieiga per Internetą:
<http://www.ittsystems.lt/lt/produktai-ir-paslaugos/it-infrastruktura.html>
32. Yu, N.N., Jong, M.D., Storm, S., Mi, J.N. (2012). Transport infrastructure, spatial clusters and regional economic growth in China. *Transport Reviews*, 32, 3–28. Prieiga per Internetą:
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01441647.2011.603104>
33. Jankauskaitė, G. (2009). *AB „Pieno Žvaigždės“ vertės nustatymas. Bakalauro darbas*. Prieiga per Internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2009~D_20090729_135229-03481/DS.005.0.01.ETD
34. Kadziauskas, G. (2007). *Infrastruktūros finansavimo alternatyvos – sudėtingų sprendimų beiėškant*. Lietuvos laisvosios rinkos institutas. Prieiga per Internetą:
<http://www.llri.lt/naujienos/ekonomine-politika/konkurencija/g-kadziauskas-infrastrukturos-finansavimo-alternatyvos-sudetingu-sprendimu-beieskant/lrinka>
35. Karadal, H., Celik, C. & Saygin, M. (2013). Corporate Values on Strategic Planning Process: A Research about the Universities in Turkey. *ScienceDirect. Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 99, 762-770. doi:10.1016/j.sbspro.2013.10.548. Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S1877042813039931/1-s2.0-S1877042813039931-main.pdf?_tid=eab8bbbe-f988-11e5-830e-00000aab0f6b&acdnat=1459680395_2b21b13c2d1eec7381e77db40c58c206
36. Kauno Tiltai. *Klaipėdos Jakų žiedo rekonstrukcija, I etapas*. Prieiga per Internetą:
<http://www.kaunotiltai.lt/projektai/klaip-dos-jak-ziedo-rekonstrukcija-i-etapas/>
37. Kawasaki, S. (2015). The challenges of transportation/traffic statistics in Japan and directions for the future. *ScienceDirect. IATSS Research*, 39, 1-8. doi:10.1016/j.iatssr.2015.06.002. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S0386111215000199>
38. Kazlauskienė, V. (2005). *Verslo vertės veiksnių analize pagrįstas verslo vertinimo modelis. Daktaro disertacijos santrauka*. Kaunas. Prieiga per Internetą:
http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2005~D_20050722_131318-34233/DS.005.1.01.ETD
39. Kelprojektas. (2008). *Jakų sankryžos rekonstrukcijos techninis projektas*. Prieiga per Internetą:
<http://www.kelprojektas.lt/lt/content/jak%C5%B3-sankry%C5%BEos-rekonstrukcijos-techninis-projektas>
40. Kleinauskas, V. (2014). *Transporto sektoriuje pajamų augimas lėtėja*. Cargonews. Prieiga per Internetą: <http://www.cargonews.lt/aktualijos/transporto-sektoriuje-pajamu-augimas-leteja/>
41. Kularatne, C. (2006). *Social and Economic Infrastructure Impacts on Economic Growth in South Africa*. Prieiga per Internetą: <http://www.econrsa.org/wkshops/institutions/kularatne.pdf>

42. Lao, X., Zhang, X., Shen, T., Skitmore, M. (2016). Comparing China's city transportation and economic networks. *ScienceDirect. Cities. Volume 53*, 43–50. doi:10.1016/j.cities.2016.01.006. Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S0264275116300063/1-s2.0-S0264275116300063-main.pdf?_tid=f1e73552-f8b4-11e5-b9f5-00000aab0f01&acdnat=1459589354_273e6049df48c1773e468e280510e465
43. Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos. Prieiga per Internetą: <http://www.lakd.lt/lt.php/naujienos/12>
44. Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos. (2015). *Įskaitinių eismo įvykių statistika Lietuvoje, 2011-2014m.* Vilnius. Prieiga per Internetą: http://www.lakd.lt/files/avariju_statistika/statistika_2011-2014.pdf
45. Lietuvos Respublikos Energetikos Ministerija. (2013). *Regioninis bendradarbiavimas ES padeda užtikrinti spartesnę energetikos infrastruktūros projektų įgyvendinimą.* Prieiga per Internetą: <https://www.enmin.lt/lt/news/detail.php?ID=3096>
46. Lietuvos Respublikos Seimas. (2003). *Lietuvos Respublikos Turto ir Verslo Vertinimo Pagrindų įstatymas.* Vilnius. Prieiga per Internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=209969
47. Lietuvos Respublikos Susisiekimo Ministerija. (2014). *2007-2013 metų ES parama Lietuvos kelių infrastruktūrai.* Prieiga per Internetą: <http://sumin.lrv.lt/lt/video/2007-2013-m-es-parama-lietuvos-keliu-infrastrukturai>
48. Lietuvos Respublikos Teisės aktų registras. (2014). *Nutarimas dėl kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo lėšų naudojimo 2014 metų sąmatos patvirtinimo.* Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Vilnius. Prieiga per Internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=14a63060876111e3a6508050c26bd4c8>
49. Lietuvos Respublikos Valstybės kontrolė. (2015). *Turto ir Verslo Vertintojų Veiklos valstybinė priežiūra. Lietuvos Respublikos Valstybinio audito ataskaitos santrauka.* Prieiga per Internetą: https://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&cad=rja&uact=8&sqi=2&ved=0CFcQFjAJahUKEwiLqLDqyY_JAhXMvRoKHedkA2Y&url=https%3A%2F%2Fwww.vkontrolė.lt%2Ffailas.aspx%3Fid%3D3419&usq=AFQjCNH4QKNKrTtx5ZoiwJmQNd-fucyzlQ&sig2=JBlhWDj1zzClfjSer4WNwQ&bvm=bv.107467506.d.bGg
50. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Oficiali Svetainė „Lietuva“. *Transporto Infrastruktūra.* Prieiga per Internetą: https://www.lietuva.lt/lt/verslas/investavimas_ir_prekyba/Transport_infrastructure
51. Lietuvos Statistikos Departamentas. Prieiga per Internetą: <http://www.stat.gov.lt/>
52. Lukoševičius, K. ir Peleckis, K. (2015). Įmonės veiklos pelningumas: rodiklių įvairovė ir informatyvumas. *Verslas XXI amžiuje. Šiuolaikinio verslo aktualijos*, eISSN 2029-7149. Prieiga per Internetą: <http://jmk.vvf.vgtu.lt/index.php/conference/2015/paper/viewFile/244/186>

53. Mackevičius, J. (2007). *Įmonių veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas*. Vilnius.
54. Mažeiva, R. (2013). *UAB „KPMG Baltics“ vertės nustatymas. Bakalauro baigiamasis darbas*. ISM Vadybos ir Ekonomikos universitetas. Kaunas. Prieiga per Internetą: http://archive.ism.lt/bitstream/handle/1/171/ETD2013-23_Ma%C5%BEEiva_Rytis_BD.pdf?sequence=1
55. Mehta, P. (2015). Meaning, Types and Developement of Economic Infrastructure in India. *Economics Discussion*. Prieiga per Internetą: <http://www.economicdiscussion.net/economics-2/meaning-types-and-development-of-economic-infrastructure-in-india/2207>
56. Mulley, C. & Tsai, C.H. (2016). When and how much does new transport infrastruktura add to property values? Evidence from the bus rapid transit system in Sydney, Australia. *ScienceDirect. Transport Policy*. doi:10.1016/j.tranpol.2016.01.011. Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S0967070X16300105/1-s2.0-S0967070X16300105-main.pdf?_tid=23f6bc4a-edf0-11e5-b23b-00000aab0f6b&acdnat=1458405315_4e15700759eea5a605f761c1f1138030
57. Mulligan, G. T. (2013). 2 Main Types of Infrastructure. *All About Infrastructure*. Prieiga per Internetą: <https://tanyagracemulligan.wordpress.com/2013/02/19/2-main-types-of-infrastructure/>
58. NetMBA, Business Knowledge Center. (2010). *Financial Ratios*. Prieiga per Internetą: <http://www.netmba.com/finance/financial/ratios/>
59. NLP asociacija. (2014). *Tyrimo „Socialinio ugdymo srityje dirbančių tyrėjų trūkstamų kompetencijų identifikavimas“ ataskaita*. Vilnius. Prieiga per Internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2014_Tyrimo_ataskaita.pdf
60. Petravičius, T. (2008). Projekto veiklos efektyvumo matavimas vertės metodais. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(4): 295–305. Prieiga per Internetą: http://www.google.lt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAAahUKEwjMif_LjpLJAhVFMhoKHXjIDYI&url=http%3A%2F%2Fwww.btp.vgtu.lt%2Findex.php%2Fbtp%2Farticle%2Fdownload%2F1648-0627.2008.9.295-305%2Fpdf&usq=AFQjCNHv1LZM6DMLuwm5cS3ZMnXdP6gi8w&sig2=gjs9Jb6T-j34dsDwl5O00g&bvm=bv.107467506.d.bGg
61. Pradhan, R.P., Norman, N. R., Badir, Y., Samadhan, B. (2013). Transport Infrastructure, Foreign Direct Investment and Economic Growth Interactions in India: The ARDL Bounds Testing Approach. *ScienceDirect. Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *volume 104*, 914–921. doi:10.1016/j.sbspro.2013.11.186. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813045771>

62. Resnick, J. (2015.03.18). How smart traffic signals may ease your commute. *BBC*. Prieiga per Internetą: <http://www.bbc.com/autos/story/20150317-how-smart-traffic-signals-may-ease-your-commute>
63. Rogers, M. & Weber, W. (2011). Evaluating CO2 emissions and fatalities tradeoffs in truck transport. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41, 750–767. ISSN: 0960-0035. Prieiga per Internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/09600031111166410>
64. Rudzikienė, V. (2003). *Statistinės technologijos teisėje ir valdyme : praktiniai darbai*. Vilnius. Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
65. Sahoo, P., Dash, R.K., Nataraj, G. (2010). Infrastructural development and economic growth in China. *Institute Developing Economies. IDE Discussion Paper No. 261*. Prieiga per Internetą: <http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Dp/pdf/261.pdf>
66. Schmultzer, A. (2011). Local transportation policy and the environment. *Environmental and Resource Economics*, 48, 511–535. Prieiga per Internetą: http://works.bepress.com/armin_schmultzer/26/
67. Shan, Y. G. (2015). Value relevance, earnings management and corporate governance in China. *ScienceDirect. Emerging Markets Review*, 23, 186-207. doi:10.1016/j.ememar.2015.04.009. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S1566014115000217>
68. Song, M., Wang, S., Fisher, R. (2014). Transportation, iceberg costs and the adjustment of industrial structure in China. *ScienceDirect. Transportation Research Part D: Transport and Environment, Volume 32*, 278–286. doi:10.1016/j.trd.2014.08.005. Prieiga per Internetą: http://ac.els-cdn.com.ezproxy.ktu.edu/S1361920914001060/1-s2.0-S1361920914001060-main.pdf?_tid=1ed9723a-f8c1-11e5-8386-00000aab0f27&acdnat=1459594583_6cfa42e3d14c90a0034d71c56da17587
69. Teisės Akty Registras. (2002). Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindinių įstatymo pakeitimo įstatymas. Vilnius. Prieiga per Internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.0FBFAE76BC38>
70. Transregio. *Verslo pardavimas ir įsigijimas. Metodinis vadovas*. Prieiga per Internetą: http://www.tax.lt/uploads/16052-metodinis_20vadovas_original.pdf
71. Tseng, C. & Goo, Y.J. (2005). Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers. *R&D Management*, 35, 187-201. doi:10.1111/j.1467-9310.2005.00382.x. Prieiga per Internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9310.2005.00382.x/abstract;jsessionid=A3AAAE6E7FE48169B0999EC5543805C4.f03t02>

72. Ulengin, F., Kabak, O., Onsel, S., Ulengin, B., Aktas, E. (2010). A problem-structuring model for analyzing transportation-environment relationships. *ScienceDirect. European Journal of Operational Research*, 200, 844–859. doi:10.1016/j.ejor.2009.01.023. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221709000368>
73. Vertybinių popierių birža NASDAQ OMX. (2010). *Įmonių finansinė analizė. Rodiklių skaičiavimo metodika*. Vilnius. Prieiga per Internetą: http://www.nasdaqbaltic.com/files/vilnius/leidiniai/Rodikliu_skaiciavimo_metodika-final.pdf
74. Volkov, N.I. & Smith, G.C. (2014). Corporate diversification and firm value during economic downturns. *ScienceDirect. The Quarterly Review of Economics and Finance*, 55, 160-175. doi:10.1016/j.qref.2014.08.002. Prieiga per Internetą: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy.ktu.edu/science/article/pii/S1062976914000647>
75. VŠĮ Lietuvos inovacijų centras. (2010). *Inovacijų ir inovacinės veiklos versle vadybos funkcijos*. Prieiga per Internetą: http://www.inovacijos.lt/lt/ismanymo_straipnis/kategorija/inovacijiu_ir_inovacines_veiklos_versle_vadybos_funkcijos/
76. Zou, W., Zhang, F., Zhuang, Z., Song, H. (2008). Transport infrastructure, growth, and poverty alleviation: empirical analysis of China. *Annals of Economics and Finance* 9, 345–371. Prieiga per Internetą: <http://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-70349807049&origin=inward&txGid=0>

PRIEDAI

Ekspertinio vertinimo anketa

Gerb. eksperte,

Anketą paruošė magistro II kurso studentė Ingrida Krapikaitė. Ji skirta rašomam magistriniam darbui tema: „Sausumos kelių transporto infrastruktūros įtakos įmonės vertei tyrimas“. Ekspertinio vertinimo tikslas – išsiaiškinti ekspertų nuomonę apie sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį šalyje ir jo svarbą įmonių vertei.

Maloniai kviečiame prisijungti prie šio tyrimo. Jūsų atsakymai padės pasiekti naudingų rezultatų tiriant transporto infrastruktūros reikšmę įmonėms.

Ekspertinis vertinimas vykdomas anonimiškai, todėl atsakymai į klausimus bus analizuojami tik apibendrinta forma. Jeigu pageidausite, Jums bus pateikta tyrimo rezultatų santrauka.

(Pildant atsakymus pasirinktame langelyje įrašykite ženklą „X“).

I. Bendra informacija apie ekspertą.**1. Jūsų išsilavinimas:**

- Pagrindinis
- Vidurinis
- Profesinis
- Aukštasis neuniversitetinis
- Aukštasis universitetinis
- Daktaro laipsnis

2. Jūsų pareigos (nurodykite):**3. Jūsų darbo patirtis:**

- Iki 3 metų
- 3 - 5 metai
- Daugiau nei 5 metai - 10 metų
- Virš 10 metų

II. Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio ir jo įtakos įmonių vertei vertinimas.**1. Įvertinkite dabartinį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros lygį (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti):**

- Labai aukštas
- Aukštas
- Vidutiniškas
- Žemas
- Labai žemas

2. Įvertinkite inovacijų lygį Lietuvos sausumos kelių transporto infrastruktūros sektoriuje:

- Labai aukštas
- Aukštas
- Vidutiniškas
- Žemas
- Labai žemas

3. Įvertinkite sausumos kelių transporto infrastruktūros įtaką įmonių vertei:

- Labai didelė
- Didelė
- Vidutiniška
- Maža
- Labai maža

4. Įvertinkite sausumos kelių transporto infrastruktūros inovacijų naudą įmonėms:

- Labai didelė
- Didelė
- Vidutiniška
- Maža
- Labai maža

III. Pagrindinių veiksnių, kuriems įtaką daro sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) šalyje, nustatymas.

Įvertinkite, kuriems rodikliams, Jūsų nuomone, didžiausią įtaką daro transporto infrastruktūros lygis šalyje.

(1 –daro didelę įtaką, 2 – turi įtakos, 3 – vidutiniškai veikia, 4 – beveik neturi įtakos, 5 – visiškai neveikia. Skirtingos grupės gali būti vertinamos vienodais balais).

- 1) Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos vertinimas įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), veiklos rodikliams.*

Veiksniai	Vertinimo balai									
	1	2	3	4	5					
Maršruto (reiso) atstumas										
Kuro sąnaudos										
Kelionės (reiso) trukmė										
Nelaimingų įvykių skaičius										
Pervežamų krovinių skaičius										
Krovinių netekimai										
Turto nusidėvėjimo sąnaudos										
Įmonės turto atstatymo ir priežiūros sąnaudos										
Transporto priemonių ilgaamžiškumas										
Kita.....										
Kita.....										

2) Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos vertinimas įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pagrindiniams santykiniams finansiniams rodikliams.

Veiksniai	Vertinimo balai									
	1	2	3	4	5					
Pelningumo rodikliai										
Mokumo rodikliai										
Turto apyvartumo rodikliai										
Atsargų apyvartumo rodikliai										
Investicijų grąžos rodikliai										
Kiti										
Kiti										

3) Sausumos kelių transporto infrastruktūros lygio (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daromos įtakos vertinimas įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pagrindiniams absoliutiniams finansiniams rodikliams.

Veiksniai	Vertinimo balai													
		1			2			3			4			5
Pardavimų pajamos														
Paslaugų savikaina														
Veiklos sąnaudos														
Turto vertė														
Kiti														
Kiti														

IV. Kokią įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daro įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), sąnaudoms?

- Labai didelę
- Didelę
- Vidutinišką
- Mažą
- Visiškai neveikia

V. Kokią įtaką sausumos kelių transporto infrastruktūros lygis (geri keliai, geras susisiekimo tinklas, eismo sąlygos keliuose ir kiti) daro įmonės, veikiančios transporto sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), pajamoms?

- Labai didelę
- Didelę
- Vidutinišką
- Mažą
- Visiškai neveikia

VI. Kokią įtaką pateiktos transporto infrastruktūros darbų grupės daro įmonės, veikiančios transporto paslaugų sektoriuje (pvz. užsiimančios krovinių pervežimu sunkvežimiais), veiklai ir jos rezultatams:

(1 –daro didelę įtaką, 2 – turi įtakos, 3 – vidutiniškai veikia, 4 – beveik neturi įtakos, 5 – visiškai neveikia. Skirtingos grupės gali būti vertinamos vienodais balais).

3) Nelaimingų įvykių skaičius:

(Skaičius: 1- sparčiai sumažėjo, 2- sumažėjo, 3-nepasikeitė, 4- išaugo, 5 – sparčiai išaugo. Skirtingos grupės gali būti vertinamos vienodais balais).

Veiksniai	Vertinimo balai														
		1			2			3			4			5	
Vilniaus vakarinis aplinkkelis															
Vilniaus pietinis aplinkkelis															
Geležinkelių tinklas Rail Baltica															
Panemunės tiltas Kaune															
Jakų žiedo rekonstrukcija															
Via Baltica kelio plėtra															

NUOŠIRDŽIAI DĖKOJU UŽ JŪSŲ PAGALBĄ!

Anketą sudarė: Ingrida Krapikaitė

Kauno technologijos universitetas,

Ekonomikos ir verslo fakultetas,

Apskaitos katedra

Gedimino g. 50 , LT-44239 Kaunas

Mokslinio darbo vadovė: prof. dr. Lina Dagilienė

Kilus klausimams prašome kreiptis el. paštu ingrida.krapikaite@ktu.edu

Įmonės „X“ balansas 2011-2015m.

TURTAS		2011	2012	2013	2014	2015
A.	ILGALAIKIS TURTAS	10589900	7381845	5632619	4355439	5533069
I.	NEMATERIALUSIS TURTAS	5920	1672	2564	2949	3288
I.1.	Plėtos darbai					
I.2.	Prestižas					
I.3.	Patentai, licencijos					
I.3.	Programinė įranga	5920	1672	2564	2949	3288
I.5.	Kitas nematerialusis turtas					
II.	MATERIALUSIS TURTAS	10583980	7380173	5630055	4352491	5529782
II.1.	Žemė		7621	165519	168544	168544
II.2.	Pastatai ir statiniai	381478	359813	338148	371963	412879
II.3.	Mašinos ir įrengimai			1206	31855	60933
II.4.	Transporto priemonės	10202502	7012739	5125182	3780129	4887426
III.	FINANSINIS TURTAS					
IV.	KITAS ILGALAIKIS TURTAS					
B.	TRUMPALAIKIS TURTAS	2620134	3235951	4503761	3875140	5496159
I.	ATSRAGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS	194616	204331	369044	336927	494698
I.1.	Atsargos	133739	90978	142539	121632	139877
I.2.	Išankstiniai apmokėjimai	0	3558	87069	60474	200000
I.3.	Nebaigtos vykdyti sutartys	60877	109795	139436	154821	154821
II.	PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	2057241	2946068	4014214	3453364	3881500
II.1.	Pirkėjų įsiskolinimas	2009971	2074750	3103184	3102813	3581500
II.2.	Dukterinių ir asocijuotų įmonių skolos					
II.3.	Kitos gautinos sumos	47270	871318	911030	350551	300000
III.	KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS	62497	74328	87542	31075	30000
IV.	PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI	305780	11224	32961	53774	1089961
	TURTO IŠ VISO:	13210034	10617796	10136380	8230579	11029228
NUOSAVAS KAPITALAS IR ĮSIPAREIGOJIMAI						
C.	NUOSAVAS KAPITALAS	1403176	1401600	1440465	1458677	2823439
I.	KAPITALAS	632000	632000	632000	632000	632000
II.	PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)					
III.	REZERVAI	432728	771177	771177	808465	826677
III.1.	Privalomasis	63200	63200	63200	63200	63200
III.2.	Savoms akcijoms įsigyti					
III.3.	Kiti rezervai	369528	707977	707977	745265	763477
IV.	NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	338448	-1577	37288	18212	1364762
D.	DOTACIJOS, SUBSIDIJOS					
E.	MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI	11806858	9216196	8695915	6771902	8205789
I.	PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR	6701302	7136230	3250984	3050984	4097709
	ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI					

I.1.	Finansinės skolos	6701302	7136230	3250984	3050984	4097709
I.2.	Skolos tiekėjams					
I.3.	Gauti išankstiniai apmokėjimai					
I.4.	Atidėjiniai					
I.5.	Atidėtojo mokesčio įsipareigojimas					
I.6.	Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipareigojimai					
II.	PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	5105556	2079966	5644931	3720918	4108080
II.1.	Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis	3445256	1083880	4085246	2767984	2636783
II.2.	Finansinės skolos	450000	355746	73908	200000	200000
II.3.	Skolos tiekėjams	719489	584567	1118792	605454	756818
II.4.	Gauti išankstiniai apmokėjimai					
II.5.	Pelno mokesčio įsipareigojimai	100689	0	0	16096	362785
II.6.	Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai	67754	40693	112416	125356	144159
II.7.	Atidėjiniai					
II.8.	Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai	322368	15080	54569	6028	7535
	NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO:	13210034	10617796	10136380	8230579	11029228

Įmonės „X“ pelno (nuostolių) ataskaita 2011-2015m.

Eil. nr.	STRAIPSNIAI	2011	2012	2013	2014	2015
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	16701894	18455587	19455587	21083099	26393932
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	14994413	17046664	18475137	19478739	24124054
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1707481	1408923	980450	1604360	2269878
IV.	VEIKLOS SAŃAUDOS	737996	857167	711386	1420007	1214121
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	969485	551756	269064	184353	1055757
VI.	KITA VEIKLA	-233256	115674	213103	178353	1000000
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-297093	-658683	-443302	-328398	-328210
VIII.	ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	439136	8747	38865	34308	1727547
IX.	PAGAUTĖ					
X.	NETEKIMAI					
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	439136	8747	38865	34308	1727547
XII.	PELNO MOKESTIS	79045	10324	-	16096	362785
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	360091	-1577	38865	18212	1364762