



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
TRANSPORTO INŽINERIJOS FAKULTETAS
LOGISTIKOS IR TRANSPORTO VADYBOS KATEDRA

Jonas Radziukynas

**VERSLO MAKROAPLINKOS POVEIKIS KURJERIŲ PASLAUGOS
VERSLO MODELIUI
THE IMPACT OF BUSINESS MACRO ENVIRONMENT FOR BUSINESS
MODEL OF A COURIER SERVICE**

Baigiamasis magistro darbas

Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N18001

Transporto logistikos specializacija

Verslo studijų kryptis

Vilnius, 2017

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Transporto inžinerijos fakultetas
Logistikos ir transporto vadybos katedra

ISBN ISSN
Egz. sk.
Data*

Antrosios pakopos studijų **Transporto inžinerinės ekonomikos ir vadybos** programos magistro baigiamasis darbas

Pavadinimas **Verslo makro aplinkos poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui**
Autorius **Jonas Radziukynas**
Vadovas **Darius Bazaras**

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamojo magistro darbo tikslas - išnagrinėti kurjerių paslaugos verslo modelio ir jį veikiančios verslo makroaplinkos teorinius ir praktinius aspektus, nustatyti problemas ir pasiūlyti pritaikymo prie besikeičiančios aplinkos sprendimus.

Teorinėje darbo dalyje aptariamos kurjerių paslaugos verslo modelis, siuntų pristatymo miesto zonoje ypatybės, e. prekybos plėtos poveikis bei procesų automatizavimą skatinantys ir ribojantys veiksniai.

Analitinėje dalyje analizuojami statistiniai Lietuvos pašto paslaugos rinkos ir verslo makroaplinkos duomenys, kurie pateikiami PEST analizės forma. Atliktas ekspertinis tyrimas, kuriuo nustatytas atskirų verslo makroaplinkų poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui stiprumas ir pagrindiniai veiksniai.

Projektinėje dalyje siūloma kurti strategijas, padedančias laiku reaguoti ir pritaikyti prie kintančios verslo makroaplinkos, remiantis valdymo modeliu per skatinamųjų veiksnių išnaudojimą ir ribojančiųjų veiksnių poveikio minimizavimą koncentruojantis į veiklos efektyvumo didinimą, augančios paklausos potencialo išnaudojimą ir sąnaudų augimo suvaldymą.

Darbą sudaro: įvadas, teorinė, analitinė ir projektinė dalys, išvados, pasiūlymai ir literatūros sąrašas. Darbo apimtis: 78 p., 36 paveikslai, 1 lentelė ir 8 priedai.

Prasminiai žodžiai: verslo makroaplinka, verslo modelis, kurjerių paslaugos, e. prekyba, PEST analizė.

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Transport Engineering
Logistics and Transport Management Department

ISBN ISSN
Copies No.
Date-.....-.....

Master Degree Studies **Transport Engineering Economics and Management** study programme Master Graduation Thesis

Title **The Impact of Business Macro Environment for Business Model of a Courier Service**

Author **Jonas Radziukynas**

Academic supervisor **Darius Bazaras**

Thesis language: Lithuanian

Annotation

The aim of the Master - to analyze theoretical and practical aspects of the impact of business macro environment for business model of a courier service, to determine problems and suggest decisions for adaptation to changing business environment.

The theoretical part discusses business model of a courier service, features of deliveries in cities, impact of development of e. commerce, factors motivating and limiting process automation.

The analytical part contains a statistical analysis of Lithuanian postal services market and business macro environment. Data is presented in PEST framework. In addition, experts identified the impact of each business macro environment and main factors for business model of a courier service.

The project part discusses suggestions of creating strategies helping to react on time and to adapt to changing business environment. Strategies are based on managing model that appeals to exploiting motivating factors and minimizing limiting factors focusing on efficiency improvement, exploitation of growing potential demand and management of growing expenses.

The paper consists of introduction, theoretical, analytical and project parts, conclusions, suggestions and references. Volume of the paper - 78 pages, 36 figures and 1 table and 8 appendixes.

Keywords: business macro environment, business model, courier services, e. commerce, PEST analysis.

TURINYS

ĮVADAS.....	11
SANTRUMPOS	13
1. KURJERIŲ PASLAUGOS VERSLO MODELIO TEORINĖ ANALIZĖ.....	14
1.1. Organizacijos verslo aplinkos samprata.....	14
1.2. Logistikos paslaugų samprata	15
1.3. Kurjerių paslaugų verslo modelio aspektai	17
1.4. Siuntų pristatymo miesto zonoje organizaciniai, teisiniai ir aplinkosauginiai aspektai	22
1.5. E. prekybos plėtos poveikis logistikos procesams: reversinio srauto, kultūrinių skirtumų ir ES teisinių reikalavimų aspektai.....	26
1.6. Procesų automatizavimą skatinantys ir ribojantys veiksniai.....	32
1.7. Literatūros analizės apibendrinimas.....	33
2. VERSLO MAKROAPLINKOS TYRIMAS	36
2.1. Lietuvos pašto paslaugos rinkos tyrimas	36
2.2. Verslo makroaplinkos PEST tyrimas	42
2.2.1. Politinė aplinka	42
2.2.2. Ekonominė aplinka.....	44
2.2.3. Socialinė aplinka	52
2.2.4. Technologinė aplinka	55
2.3. Lietuvos pašto paslaugos rinkos ir verslo makroaplinkos ryšys	56
2.4. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui ekspertinis vertinimas..	57
2.5. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui nustatytos probleminės sritys	61
3. VERSLO MAKROAPLINKOS POVEIKIO KURJERIŲ PASLAUGOS VERSLO ASPEKTAMS MODELIS	63

3.1. Verslo makroaplinkos veiksnių poveikio rūšies kurjerių paslaugos verslo aspektams ir priežasties-pasekmės ryšių nustatymas	63
3.2. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelis.....	65
3.3. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelio aprobavimas	71
IŠVADOS.....	72
PASIŪLYMAI	73
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	74
PRIEDAI	Error! Bookmark not defined.

Paveikslų sąrašas

1 pav. Logistikos raida (Palšaitis 2010)	15
2 pav. <i>Hub-and-spoke</i> modeliai: paprasto paskirstymo (kairėje) ir sudėtinio (dešinėje) (Kemeny 2011)	20
3 pav. Siuntų pristatymo mieste sektoriaus dalyvių grupės (Ducret 2014)	23
4 pav. B2C siuntos dalių kiekis užsakant internetu (Hübner <i>et al.</i> 2015)	28
5 pav. Lietuvos Hofstede dimensijų reikšmės (The Hofstede centre 2016).....	30
6 pav. Korespondencijos siuntų ir pašto siuntinių kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT)	37
7 pav. Tarptautinių korespondencijos siuntų kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT)	38
8 pav. Tarptautinių pašto siuntinių kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT).....	39
9 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis pagal gautas pajamas, proc. 2013–2015 m. (RRT)	39
10 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis pagal gautas pajamas už siuntas, pateiktas asmeniškai pasirašytinai, proc. 2012–2015 m. (RRT).....	40
11 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis, proc., pagal gautas pajamas už siuntas, įteiktas asmeniškai pasirašytinai, 2016 m. II ketv. (RRT)	41
12 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama pašto siuntinių rinkos dalis, proc., pagal kiekius, 2016 m. II ketv. (RRT).....	41
13 pav. Naftos kainos dinamika (TVF)	45
14 pav. Lietuvos eksporto pasiskirstymas 2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas)	46
15 pav. Lietuvos importo pasiskirstymas 2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas)	46
16 pav. BVP pokytis, proc. (TVF)	47
17 pav. Palūkanų normų pokytis, proc. (TVF).....	48
18 pav. Neto mėnesinis darbo užmokestis, Eur (Lietuvos statistikos departamentas)	48
19 pav. Įmonių susijungimų ir įsigijimų vertės dinamika transporto sektoriuje (KPMG).....	49
20 pav. Krovininio oro transporto ir pasaulinės prekybos dinamika (IATA)	50
21 pav. Oro transportu gabentų krovininių vertės dinamika (IATA)	51
22 pav. Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje (Lietuvos statistikos departamentas).....	52
23 pav. Pasiskirstymas pagal amžiaus grupes (Lietuvos statistikos departamentas)	53
24 pav. Naudojimasis internetu pagal amžiaus grupes 2016 m. (Lietuvos statistikos departamentas)...	54
25 pav. Interneto naudotojai, pasinaudoję e. prekyba pagal amžiaus grupes („Eurostat“)	54

26 pav. BVP to meto kainomis (mlrd. Eur) ir pašto paslaugos pajamų (mln. Eur) dinamika 2008–2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas, RRT).....	56
27 pav. Pašto siuntinių kiekio ir gyventojų, pirkusių ar užsakiusių prekių ar paslaugų internetu, tarpusavio ryšio sklaida (RRT)	57
28 pav. Atskirų verslo makroaplinkų poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)	58
29 pav. Politinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus) .	59
30 pav. Ekonominės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)	59
31 pav. Socialinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)	60
32 pav. Technologinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)	61
33 pav. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams esamas modelis (sudaryta autoriaus)	62
34 Verslo makroaplinkos veiksniai pagal poveikio rūšį kurjerių paslaugos verslo aspektams (sudaryta autoriaus)	63
35 pav. Verslo makroaplinkos veiksnių priežasties-pasekmės ryšiai kurjerių paslaugos verslo aspektams (sudaryta autoriaus)	64
36 pav. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelis (sudaryta autoriaus)	68

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Verslo makroaplinkos apibendrinimas (sudaryta autoriaus).....	33
--	----

IVADAS

XXI amžius pasižymi dinamiškumu ir globalizacijos procesais, spartinamais informacinių technologijų bei interneto plėtros. Tai pasireiškia atsiveriančiomis galimybėmis organizacijoms kurti naujus produktus ir plėstis, tačiau kartu ir augančiais iššūkiais išlaikyti rinkoje tvarų konkurencinį pranašumą. O vartotojams, kurių poreikiai nuolatos auga, didėja patogumas – neišeinant iš namų atsiveria galimybių rasti įvairiausios informacijos ir ja dalintis, įsigyti bei gauti prekes. Taip vartotojams didinamas pasirinkimas ir taupomas laikas bei pinigai, vis dėlto tuo pačiu dėl kainų ir pasirinkimo viešumo bei lengvėjančio konkurencinio palyginimo didėja vartotojų galia – spaudimas neefektyvioms organizacijoms.

Darbo **aktualumas**. Pašto paslaugų rinka, ypač kurjerių segmentas, pasižymi didele konkurencija ir struktūriniu pervežamos korespondencijos kiekio mažėjimu ir dėl augančios e. prekybos (tiek vietinės, tiek tarptautinės) siuntų, skirtų privatiems gavėjams, didėjimu. Organizacijos, įžvelgdamos galimybes uždirbti, vykdo plėtrą – investuoja į įmonių susijungimus ir įsigijimus, logistikos tinklų ir paslaugų tobulinimą bei naujų kūrimą ir inovacijas.

Vis greičiau kintant organizacijos verslo aplinkai, o siekiant dirbti pelningai ir kartu vykdyti plėtrą, svarbu išsaugoti ar iš naujo atrasti konkurencinį pranašumą laiku įžvelgiant verslo aplinkos pokyčių tendencijas ir prisitaikant prie tų pokyčių. Vartotojų pasitikėjimui e. prekyba (esantčiai pašto paslaugų augimo pagrindiniu veiksniumi) ir tolesniam jos plėtojimui svarbu prekių pristatymo kokybės užtikrinimas, patogių pristatymo būdų pasirinkimas bei tolesnis inovacijų diegimas.

Darbo mokslinė **problema** – verslo makroaplinkos poveikis kurjerių verslo aspektams.

Darbo **objektas** – kurjerių paslaugos verslo modelio verslo makroaplinka.

Iškelta **prielaida** – verslo makroaplinkos poveikis kurjerių verslo sėkmei yra reikšmingas.

Išsikeltas darbo **tikslas** – išnagrinėti kurjerių paslaugos verslo modelio ir jį veikiančios verslo makroaplinkos teorinius ir praktinius aspektus, nustatyti problemas ir pasiūlyti prisitaikymo prie besikeičiančios aplinkos sprendimus.

Tikslui įgyvendinti užsibrėžti **uždaviniai**:

1. atlikti Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizę kurjerių paslaugos ir jos verslo makroaplinkos problematikos klausimais;
2. išanalizuoti Lietuvos pašto paslaugos rinką bei verslo makroaplinką;
3. išskirti kurjerių paslaugos verslo modelio verslo makroaplinkos problemas;
4. pateikti kurjerių paslaugos verslo modelio prisitaikymo prie besikeičiančios verslo makroaplinkos sprendimus.

Baigiamojo magistro darbo **struktūra** susideda iš trijų dalių. Analitinėje-metodinėje dalyje analizuojama Lietuvos ir užsienio autorių mokslinė literatūra nagrinėjama tema, tiriamojoje dalyje tiriama Lietuvos pašto paslaugų rinka bei verslo makroaplinka. Projektinėje dalyje pateikiamas modelis ir priemonės kurjerių paslaugos verslo modelio pritaikymo prie besikeičiančios verslo makroaplinkos gerinimui.

Darbo **metodika**. Literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, PEST analizė, ekspertinė apklausa, duomenų sisteminimas ir apibendrinimas, modelio sudarymas.

Darbo **naujumas**. Darbas užpildo mokslinėje literatūroje esamą trūkumą analizių, kompleksiskai nagrinėjančių verslo makroaplinkos veiksnių visumos poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui.

Darbo **pritaikomumas**. Šis darbas – tai bandymas sukurti struktūrizuotą kompleksinį verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelį, kuris gali būti pritaikomas praktikoje.

SANTRUMPOS

- 3PL** (*third party logistics*) – logistinis bendradarbiavimas – aptarnavimas, kurį siūlo logistikos grandinėje besispecializuojantis tarpininkas, pagal sutartis ir nustatytu laiku užtikrinantis apibrėžtą logistikos paslaugų kompleksą.
- BVP** – bendrasis vidaus produktas yra vienas iš pagrindinių rodiklių, rodančių šalies ekonomikos išsivystymo lygį; galutinė prekių ir paslaugų, sukurtų šalyje, rinkos vertė per tam tikrą laiko tarpą.
- CEP** (*Courier, Express and Parcel*) – kurjerių (kurjerių, skubių siuntų ir siuntų) paslaugų sektorius.
- Elektroninė prekyba** – viena iš elektroninio verslo sričių, apimanti pirkimą ir pardavimą elektroniniu būdu. Tai prekybos būdas, kai sutartys sudaromos, o prirėikus – ir vykdomos, naudojant informacines technologijas bei priemones, kompiuterių tinklais keičiantis elektroniniais duomenų pranešimais.
- JIT** (*just in time*) – pačiu laiku – logistikos sistema, leidžianti optimizuoti medžiagų ir informacijos pristatymą, pateikiant tik tai kas yra reikalinga, reikiamaiais kiekiais ir tada, kai reikia.
- Klientas** – fizinis arba juridinis asmuo, kuris naudojasi įmonės teikiama paslaugomis.
- Kurjeris** – asmuo, dirbantis ar atstovaujantis siuntų tarnybą, surenkant (priimant) siuntas iš siuntėjo ir pasirašytinai pateikiant jas gavėjui.
- Logistika** – efektyvus materialijų, finansinių ir informacinių srautų planavimas, organizavimas, įgyvendinimas ir valdymas nuo kilmės iki vartojimo taško siekiant patenkinti kliento poreikius.
- Pašto paslauga** – pašto siuntų surinkimas, rūšiavimas, vežimas ir pristatymas.
- PEST** – analizė, skirta nustatyti verslo makroaplinkos (išorinės) elementus (išskiriamos aplinkos: politinė, ekonominė, socialinė-kultūrinė ir technologinė).
- Procesas** – priežastiniais ryšiais susijusių, vienas po kito vykstančių pokyčių seka.
- Reversinė logistika** – žaliavų, nebaigtos gaminti produkcijos ir pagamintos produkcijos bei su jais susijusios informacijos srauto nuo produktų vartojimo vietos iki kilmės vietos planavimo, įgyvendinimo ir kontrolės procesas, kurio tikslas – atkurti produkcijos vertę ar tinkamai ja atsikratyti.
- Siunta** – adresuota ir išsiųsti paruošta siunta (korespondencijos siunta ar pašto siuntinys), kurią turi pristatyti pašto ar pasiuntinių paslaugų teikėjai.
- Strategija** – aukšto lygio planas pasiekti vieną ar daugiau tikslų, neapibrėžtų sąlygų įtakoje.
- Tiekimo grandinė** – įmonių tinklas, kurios sąveikauja siekdamas pateikti galutiniam vartotojui produktą ar paslaugą, sujungiantis srautus nuo žaliavų tiekimo iki galutinio produkto pristatymo.
- Verslo aplinka** – visuma organizaciją veikiančių jėgų, darančių tiesioginę ir netiesioginę įtaką jos veiklai ir sprendimams.
- Verslo modelis** – prielaidų (susijusių su kūrimu ir pardavimu) rinkinys, nustatantis, ką organizacija darys ir ko nedarys siekdama pelningai vykdyti veiklą.

1. KURJERIŲ PASLAUGOS VERSLO MODELIO TEORINĖ ANALIZĖ

1.1. Organizacijos verslo aplinkos samprata

Pojasek (2013) teigia, kad organizacijos paprastai vykdo veiklą ir socializacijos procesus pagal vadovybės nustatytą struktūrą, o visa tai veikia kiekvienos organizacijos kontekstas (veiklos aplinka), lemiantis kylančias įvairias veiklos rizikas, ir apimantis tiek vidinę organizacijos aplinką, tiek išorinę. Kiekvienos organizacijos kontekstas yra unikalus, todėl svarbu jį suprasti prieš pradėdant strateginį planavimą ir apibrėžti išorinius ir vidinius veiksnius, į kuriuos reikia atsižvelgti valdant rizikas.

Organizacijos verslo aplinka skirstoma į mikro- ir makroaplinką. Mikroaplinka (vidinė) apima:

- 1) savininkai;
- 2) klientai;
- 3) darbuotojai;
- 4) tiekėjai;
- 5) konkurentai.

Šiame darbe gilinamasi į verslo makroaplinką, apimančią organizaciją veikiančius išorinius elementus. Vienas populiariausių išorinės aplinkos modelių yra PEST, Pojasek (2013) išskiria:

1. **Politinė** aplinka – ekologija, aplinkosauga, įstatymai, reguliavimo institucijos ir procesai, vyriausybės politika ir sąlygos, finansavimas, subsidijos, iniciatyvos, lobistinės grupės, karai ir konfliktai.
2. **Ekonominė** aplinka – ekonominė situacija ir tendencijos, mokesčiai, sezoniškumas ir klimatinės sąlygos, rinkos ir prekybos ciklai, palūkanų normos, valiutų kursai, tarptautinė prekyba ir pinigų politika.
3. **Socialinė-kultūrinė** aplinka – gyvenimo būdas, demografija, vartotojų elgsena, įpročiai ir požiūris, žiniasklaidos požiūris, organizacijos įvaizdis, mados, etiniai ir religiniai veiksniai, reklama ir viešumas.
4. **Technologinė** aplinka – technologijų tobulinimas, susijusios ir priklausomos technologijos, pakaitinės technologijos, technologijos branda, informacija ir komunikacija, inovacinis potencialas, priėjimas prie technologijų, licencijos ir patentai, intelektinė nuosavybė, globali komunikacija, socialinė žiniasklaida, organizacijos produktų ir paslaugų branda.

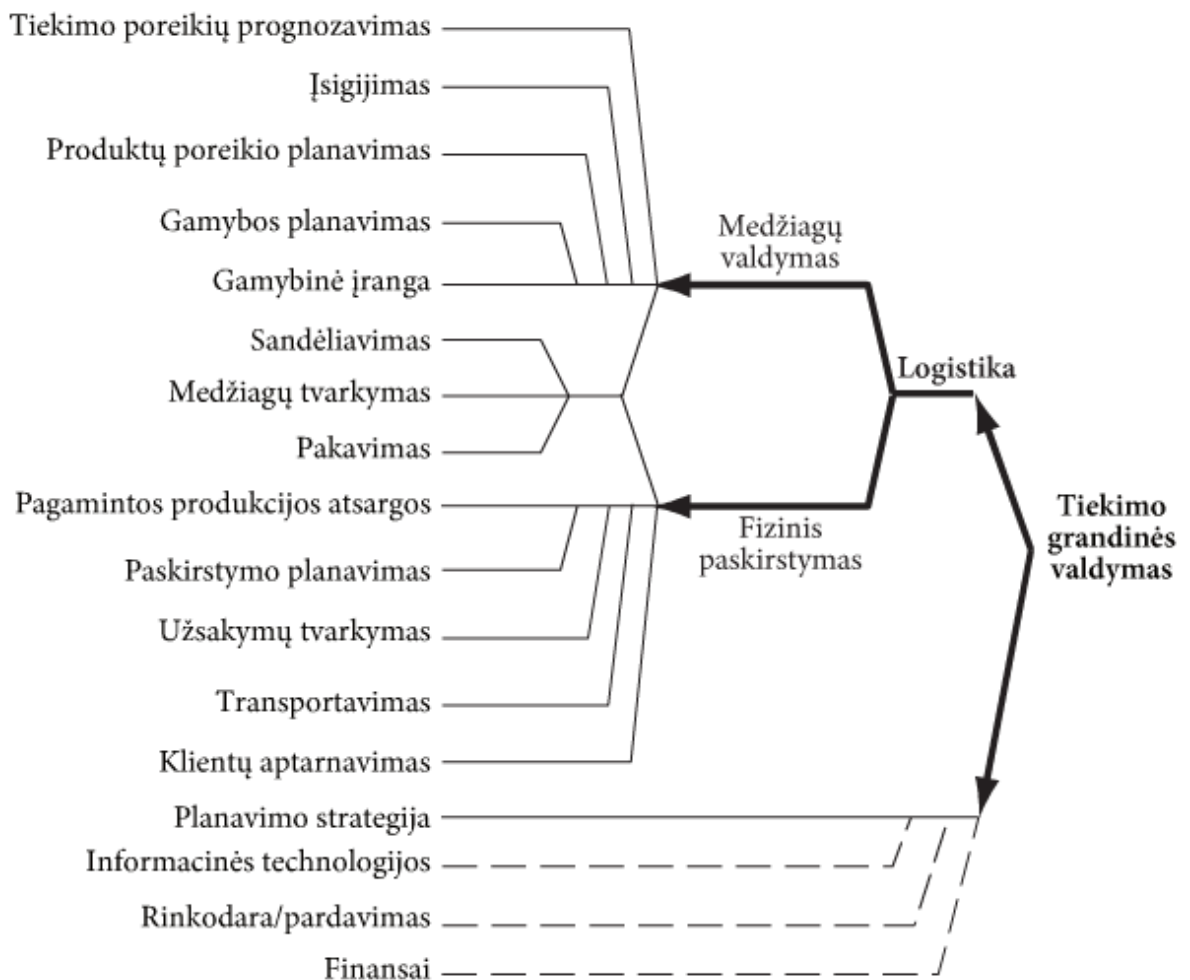
Organizacija negali kontroliuoti makroaplinkos veiksnių, tad siekiama laiku prisitaikyti prie jų taip išvengiant veiklos sąnaudų augimo ar įtakos reputacijai. PEST modelio veiksniai gali būti klasifikuojami kaip SSGG (stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės) analizės galimybės ir grėsmės.

1.2. Logistikos paslaugų samprata

Logistikos pradžia laikoma karinėje srityje, tačiau šiais laikais pasaulyje vykstant globalizacijos procesams, didėjant tarptautinės prekybos ir gamybos išskaidymo mastams logistikos svarba vis auga ir tampa viena pagrindinių problemų, sprendžiamų daugumoje verslo sričių.

Meidutė (2012) pabrėžia, kad logistika yra traktuojama kaip sistema, apimanti materialiujų, finansinių ir informacinių srautų valdymą bei yra išskaidoma į tiekimą, paskirstymą, sandėliavimą ir transportavimą. Palšaitis (2010) išskiria logistikos tikslą – užtikrinti reikiamų produktų pristatymą į reikiamą vietą reikiamu laiku. Tokiu būdu tenkindama klientų poreikius logistikos paslauga sukuria pridėtinę vertę, o pristatydama prekę į vartojimo vietą užbaigia gamybos procesą.

Pastaruoju metu logistikos ir gamybinių operacijų ryšiai stiprėja (Palšaitis 2010), taip išsivystydami į visos tiekimo grandinės vadybą, apimančią platų įvairių srautų ir procesų valdymą. (1 pav.).



1 pav. Logistikos raida (Palšaitis 2010)

Palšaitis (2010) pastebi, kad vienos perspektyviausių logistikos tobulinimo sričių yra „kaip tik laiku“ (*just in time* – JIT) atsargų valdymo, grįžtamoji (*reverse*) ir žalioji (*green*) logistika bei bendrai informacinių technologijų taikymo įvairiuose procesuose plėtra.

Globalizacija ne tik suteikia galimybių, bet ir didina konkurenciją, dėl to dalis įmonių specializuojasi išgrynindamos pagrindinę veiklą, kuriančią daugiausiai pridėtinės vertės, ir koncentruojasi ties ja, o atlikti kitoms funkcijoms samdo kitas įmones, pavyzdžiui, 3PL (*third party logistics*) logistikos paslaugų teikėjus, aptarnaujančius vieną ar daugiau klientų. Palšaitis (2010) pažymi, kad logistinio bendradarbiavimo paslaugos kiekvienam klientui yra specializuotos, o teikiamų veiklų sąrašas apima paslaugų kompleksą nuo paskirstymo transporto iki visos logistinės grandinės.

Farahani *et al.* (2011) išskiria tris įėjimo į 3PL rinką etapus:

1. kartu su tradicinių logistikos paslaugų teikėju atsiradimu, įsitvirtinusių transportavimo ir (ar) sandėliavimo srityse;
2. didžiosios skubių siuntų įmonės (DHL, TNT ir UPS) pradėjo teikti 3PL paslaugas pasitelkdamos savo griežtai suplanuoto tvarkaraščio pasaulinį oro siuntų tinklą ir ekspedicinių krovinių patirtį;
3. kitų sričių (IT, vadybos konsultantai, finansinių paslaugų) profesionalai pradeda dirbti kartu su pirmų dviejų etapų įmonėmis plėsdami teikiamas paslaugas ir jų kokybę.

Farahani *et al.* (2011) išvelgia palaiapsniui vykstantį perėjimą rinkoje nuo tradicinių turtu ir griežtu grafiku paremto pirmųjų dviejų etapų 3PL paslaugų teikėjų prie trečiojo etapo įvairių įgūdžių, žinių ir sistemų apjungimu besiremiančių teikėjų.

Šiame darbe aktualiausia yra skubaus pristatymo paslauga, apimanti transportavimą ir paskirstymo centrus, kur smulkios siuntos sujungiamos į vieną stambią siuntą. 3PL įmonės, teikiančios šią paslaugą, dažniausiai gabena lengvesnes nei 20–25 kg siuntas dideliu aptarnavimo greičiu, o siuntos Europoje dažnai pristatomos kitą dieną (Palšaitis, 2010).

1.3. Kurjerių paslaugų verslo modelio aspektai

Verslo modelis Ovans (2015) apibrėžiamas kaip prielaidų rinkinys, nustatantis, ką organizacija darys ir ko nedarys siekdama pelningai vykdyti veiklą. Greta to prielaidos apima rinkas, nustatant klientus ir konkurentus, jų vertybes ir elgseną, technologijas, organizacijos stiprybes ir silpnybes. Verslo modelis susideda iš dviejų dalių: veiklos, susijusios su kūrimu (projektavimas, pirkimas, gamyba) ir veiklos, susijusios su pardavimu (klientų suradimas, sandorio įvykdymas, produkcijos paskirstymas ar paslaugos suteikimas). Visų šių prielaidų aiškus išgryninimas ir peržiūrėjimas yra svarbūs siekiant laiku reaguoti į rinkos sąlygų pasikeitimą.

Verslo modelis yra glaudžiai susijęs su organizacijos strategija, kurios esmė yra pasirinkti unikalią ir vertingą poziciją, pagrįstą organizacijos vykdomų veiklų sistema, kuriai būtų sudėtinga prilygti. Iš to kyla organizacijos konkurencinis pranašumas, esantis žemiausiame vykdomų specifinių veiklų lygyje. Tad verslo modelis yra apibrėžimas, kaip verslas veikia, o konkurencijos strategija – išaiškinimas, kaip konkuruoti rinkoje.

Technologijų (kompiuterinio modeliavimo) tobulėjimas leidžia sumažinti verslo modelio nesėkmės riziką ištestuojant ir ekonomiškai pamatuojant prielaidas bei atskirus plano komponentus prieš pradedant juos įgyvendinti.

Užsienio literatūroje kurjerių segmentas vadinamas CEP (*Courier, Express and Parcel*). Šis sektorius didesnę ekonominę reikšmę įgavo tik XXI a. pradžioje ir pagrinde dėl globalizacijos, tarptautinės prekybos, gamybos iškėlimo į pigios darbo jėgos šalis, informacinių technologijų, interneto, e. prekybos, „kaip tik laiku“ gamybos ir logistikos sprendimų poveikio apibūdinamas kaip dinamiškas bei greitai besivystantis. CEP sektorius kilo iš dalinių generalinių krovinių vežimo paslaugos ir pasižymi didele krovinių apimtimi su palyginti mažu atskirų siuntų svoriu. Šiuo metu koncentruojamasi siuntų, sveriančių iki 31,5 kg (70 svarų), vežime, aktualiame miestų logistikoje. Apsistota ties tokiu svoriu, kad žmogui būtų paprasta pakelti pakuotę nenaudojant krovos technikos.

Anot Ducret (2014) CEP segmentas susideda iš trijų pagrindinių paslaugų:

1. kurjerių (*courier*) – siuntų pristatymas nuo durų iki durų tą pačią dieną (paprastai šios siuntos yra didelės vertės ir dėl saugumo reikalauja nuolatinės kurjerio priežiūros);
2. skubių siuntų (*express*) – siuntų pristatymas nustatytu laiku sekančią arba dar kitą dieną pasitelkiant išplėtotus logistikos tinklus, kuriais gabenamos siuntos pagal grafiką;
3. siuntų (*parcel*) – konsoliduotas standartizuotų lengvų siuntų pristatymas sekančia arba dar kitą dieną (siuntų standartizacija leidžia pasitelkti efektyvius siuntų rūšiavimo konvejerinėmis linijomis sprendimus).

Vis dėlto pastaruoju metu minėtų trijų paslaugų skirtumai mažėja, o pagrindiniai CEP sektoriaus paslaugų teikėjai siūlo visas šias paslaugas.

Kurjerių paslaugos (siuntos įteikiamos asmeniškai pasirašytinai) yra pašto paslaugų sudedamoji dalis, todėl yra veikiamos viso pašto paslaugų sektoriaus tendencijų. Pašto sektorius pasižymi struktūriniu pervežamų laiškų (korespondencijos) kiekiu mažėjimu, dėl augančios e. prekybos siuntų didėjimu, stipria konkurencija, dinamiškumu ir nuolatiniu verslo vystymu pasitelkiant informacines technologijas.

Pašto sektorius literatūroje skirstomas į segmentus pagal įvairius kriterijus, tačiau svarbu suprasti ir išskirti klientus bei paslaugų teikėjus. Pašto paslaugų užsakovai gali būti tiek fiziniai, tiek juridiniai asmenys, taip pat ir siuntų gavėjai.

Meschi *et al.* (2011) išskiria keturis siuntų srauto tipus arba klientų segmentus:

1. B2C (*business to consumer*) – siunta, siūsta verslo kliento privačiam asmeniui, dažniausiai augančios e. prekybos rezultatas;
2. B2B (*business to business*) – siunta, siūsta verslo kliento kitai įmonei;
3. C2C (*consumer to consumer*) – siunta, siūsta vieno privataus asmens kitam, gali būti ir e. prekybos rezultatas, pavyzdžiui, eBay internetinės prekybos (skelbimų) portalas;
4. C2B (*consumer to business*) – siunta, siūsta privataus asmens įmonei, dažniausiai internetu pirktos prekės grąžinimas pardavėjui; šio tipo srautas yra mažiausias.

Pašto sektorius yra labai konkurencingas, todėl jame veikia įvairaus tipo paslaugų teikėjai.

Dieke *et al.* (2013) išskiria tarptautinių ir vietinių paslaugų teikėjus į grupes:

1. keturios pagrindinės pasaulinės siuntų tarnybos: DHL, FedEx, UPS ir TNT;
2. nacionaliniai paštai, išplėtoję Europinį kelių tinklą (DPD);
3. nacionaliniai paštai, išplėtoję regioninius kelių tinklus (PostNord);
4. nacionaliniai paštai, teikiantys vietines paslaugas (Rytų Europos paštai);
5. krovinių vežėjai ir ekspeditoriai, gabenantys tarptautines siuntas (DB Schenker);
6. mažos ir vidutinės vietinės pasiuntinių įmonės;

Goydke (2009) pastebi pašto paslaugų teikėjų tarptautinę plėtrą. Autorius teigia, kad organizacijos plečiasi siekdamas sukurti didesnę masto ekonomiją, atsakydamos į konkurentų tarptautinę plėtrą, taip pat klientų tarptautinę plėtrą, kurie reikalauja paslaugų tiekėjų sekti jiems iš paskos ir kurti globalius logistinius tinklus, bei reaguodamos į komunikacinių ir transporto technologijų tobulėjimą, kuris suteikia galimybes paslaugų teikėjams sukurti ir valdyti kompleksinius ir globalius logistikos tinklus.

Pašto paslaugų teikėjai plečia vykdomą veiklą pasitelkdami verslo strategijas, kurias išskiria Goydke (2009):

1. vertikali integracija – veiklą, kurios nepriklauso tradicinei pašto vertės grandinei, įtraukimas, pavyzdžiui, logistikos;
2. horizontali integracija – siekiama išnaudoti sinergiją tarp skubių siuntų, laiškų ir logistikos;
3. internacionalizacija – paskatinta klientų siekio įeiti į naujas rinkas (kadangi skubių siuntų ir logistikos segmentai tradiciškai yra daugiau tarptautiniai, globali plėtra pasiekama vertikalia ir horizontalia integracija); internacionalizacijos laipsnis išreiškiamas paslaugų apimtimi (nuo specializacijos iki pilno aptarnavimo) ir pasiekiamumu (lokalus, nacionalinis ir globalus);
4. sąnaudų efektyvumo vertinimas – paskatintas išaugusios konkurencijos, tarifų reguliavimo ir finansinių sunkumų;
5. naujų produktų plėtojimas.

Vystantis e. prekybai ir tiekimo grandinės vadybai (taikant „kaip tik laiku“ – *just in time*, JIT logistikos metodus) bei dėl globalizacijos ir su ja siejamos augančios pasaulinės gamybos bei ją aptarnaujančių tiekimo tinklų nauji gamybos metodai, kaip pastebi Neiberger (2008), reikalauja lankstesnio mažesnio kiekio (smulkesnių) krovinių pristatymo. Be to, Neiberger (2008) pažymi, kad daugėja vertingų krovinių, kurie turi būti greitai pristatyti, taip pat neplanuotų krovinių dėl skubių vykstančio gamybos proceso užsakymų.

Šeža (2012) pastebi, kad šiandieninis dalinių ir rinktinių krovinių gabenimas yra įvairiapusis, apjungiantis informacijos mainus, prekių tvarkymą, pakavimą bei transportavimą. Autorius išskiria du rinktinių krovinių transportavimo būdus:

1. tiesioginis krovinių surinkimas ir paskirstymas ta pačia transporto priemone – gabenant kelis stambesnius krovinius;
2. krovinių transportavimas per komplektavimo centrus pagal pristatymo vietą – gabenant smulkius krovinius (siuntas).

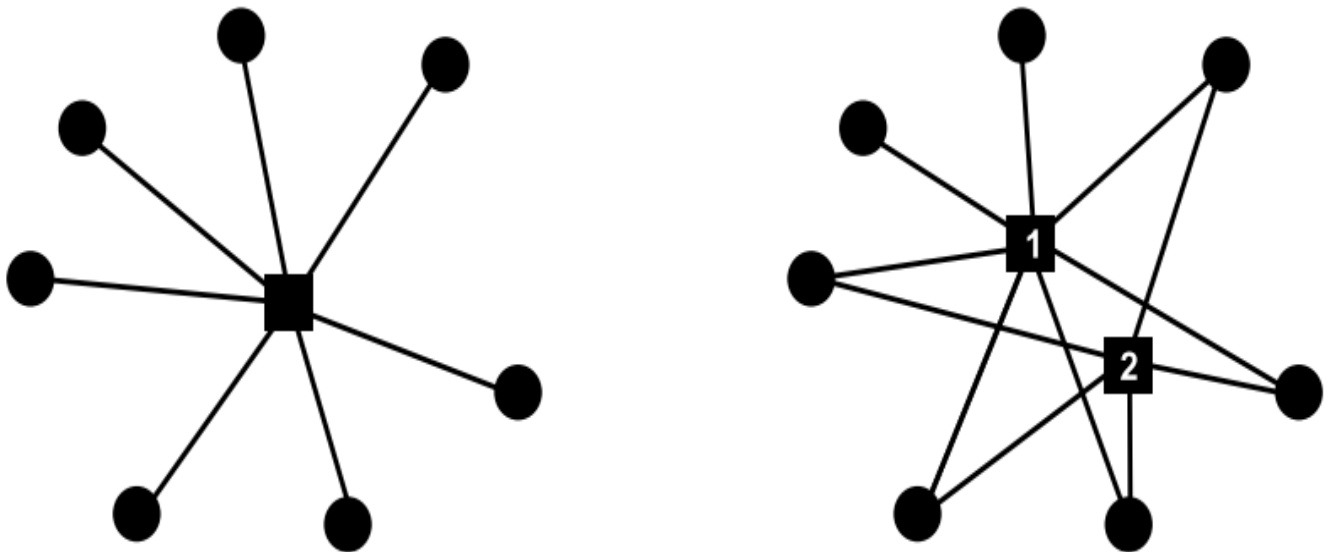
Šiuo metu daugumos pasaulinių siuntų tarnybų tinklas remiasi *hub-and-spoke* modeliu. Anot Kemeny et al. (2011) *hub-and-spoke* tinklas susideda iš pagrindinių logistikos centrų (*hubs*), atliekančių perkrovimo ir paskirstymo operacijas, ir regioninių centrų (*spokes*), jungiančių klientus su pagrindiniu centru.

Hub-and-spoke modelio veikimo principą sudaro 3 etapai (Kemeny et al., 2011):

1. kurjeriai surenka siuntas iš klientų ir pristato į regioninius centrus;
2. siuntos pervežamos į pagrindinį centrą (*hub*), jame perskirstomos ir išvežamos į reikiamus regioninius centrus;
3. kurjeriai siuntas paskirsto iš regioninių centrų gavėjams.

Goydke (2009) pažymi, kad organizaciniu požiūriu logistikos proceso stadijos yra atskiros ir gali būti vertikalios integruotos vienoje įmonėje arba atliekamos atskirai bendradarbiaujant keliems paslaugų teikėjams. Tokiu būdu pagrindinė įmonė tam tikrų paslaugų atlikimą perleidžia samdomiems subkontraktoriams.

Hub-and-spoke tinklo modeliai yra įvairiausių rūšių, pritaikomi kiekvienai situacijai atskirai pridėdant papildomų jungčių. Paprasto ir sudėtinio paskirstymo pavyzdžiai pateikiami 2 pav.



2 pav. *Hub-and-spoke* modeliai: paprasto paskirstymo (kairėje) ir sudėtinio (dešinėje) (Kemeny 2011)

Šeža (2012) pažymi, kad krovinių transportavimas per komplektavimo centrus tiek juos surenkant, tiek paskirstant yra atliekamas laiku, nes vežimai vykdomi vietinėmis mažesnio įkrovimo, paprastai keliomis transporto priemonėmis, todėl mažėja tikimybė operacijoms užsitęsti bei sumažinama tuščia rida. Tačiau daugėja krovinių pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičius, dėl kurio didėja krovinių pažeidimo, o tarpiniuose terminaluose pamerimo arba išsiuntimo klaidinga kryptimi galimybė.

Sukūrusios pasaulinį *Hub-and-spoke* tinklą iškilo didžiosios siuntų tarnybos, dar vadinamos integruotojais (*integrators*) – DHL, FedEx, UPS ir TNT. Neiberger (2008) teigia, kad ši naujo tipo oro transporto organizacija, teikianti standartizuotas siuntų pristatymo „nuo durų iki durų“ paslaugas,

išvystyta JAV CEP paslaugų teikėjų 1977 m. liberalizavus JAV oro transporto rinką. O Bonini et al. (2015) prideda ir vieningos Europos rinkos formavimosi reikšmę sparčiam integratorių vystymuisi. Šengeno susitarimas ir ekonominis Europos valstybių vienijimasis padidino paklausą. Integratoriai sujungia visą oro transporto krovinių (siuntų) grandinės kontrolę vienoje organizacijoje, kas leidžia ženkliai sumažinti sąnaudas, sutrumpinti siuntų pristatymo laiką ir klientams pasiūlyti aptarnavimą „vieno langelio“ principu išvengiant kelių vežėjų sąsajos problemų. Siuntų „nuo durų iki durų“ pristatymas per naktį tarp svarbiausių pasaulio miestų ir aukštas trumpų pasaulinio siuntų pristatymo terminų laikymosi patikimumas lėmė integratorių sėkmę.

Žvelgiant atgal Hopkins, McCarthy (2016) pastebi, kad nuo atsiradimo kurjerių paslaugų teikėjų veikla iš principo nepasikeitė. Kurjeris kaip anksčiau taip ir dabar sėda į transporto priemonę, surenka siuntas ir jas pristato gavėjams. Tačiau vystėsi pasitelkiamos technologijos ir keitėsi klientų lūkesčiai. Pagrindė dėl elektroninės prekybos daugėjant privačių gavėjų (B2C) daliai vis stipriau reiškiasi Y kartos, imlios technologijoms ir naujovėms, nekantrumas bei noras kuo greičiau, patogiau ir lanksčiau gauti paslaugą ir įvairiais kanalais pasiekti informaciją (sekti siuntą) apie paslaugos teikimą tiek prieš užsisakant, tiek paslaugos teikimo metu, tiek įvykdžius paslaugą. Augantys klientų lūkesčiai vertė kurjerių sektorių siekiant gebėti laiku įvykdyti klientams duotus pažadus tapti vis efektyvesniu, ilginti kurjerių darbo laiką (pristatymas vėlai vakare ar savaitgaliais), pasiūlyti naujų siuntų atsiėmimo būdų pasirinkimą (paštomatai ir siuntų atsiėmimo taškai).

Iš kitos pusės efektyvumo augimą skatino stiprėjusi konkurencija rinkoje, neleidusi kelti paslaugų kainų ir tuo pačiu mažinusi pelningumą. Hopkins, McCarthy (2016) atlikę ekspertinę apklausą identifikavo žemą kainodarą kaip vieną iš grėsmių, kuri gali tapti pavojinga visai rinkai. Žemos kainodaros ir pelningumo kontekste ryškėja darbuotojų, pagrindė vairuotojų trūkumas. Atlyginimas tampa nekonkurencingas, kad pritraukti gerus darbuotojus. Nors, transporto priemonės ir naudojama įranga tapo patogesnės, tačiau daugėjant B2C pristatymų miesto zonoje kurjerio darbas sudėtingėja, patiriama daugiau streso ir spaudimo greitai atlikti darbą. Tad paslaugos yra tobulinamos pagrindė investicijomis į naujas technologijas, o kainų lygis beveik nesikeičia.

1.4. Siuntų pristatymo miesto zonoje organizaciniai, teisiniai ir aplinkosauginiai aspektai

CEP sektorius, veikiamas makroaplinkos pokyčių, tokių kaip urbanizacija ir e. komercija, vis didesnę dalį siuntų pristato miesto teritorijoje privatiems asmenims (B2C). Kuomet kaimo vietovėse reikia spręsti dėl mažėjančio gyventojų tankumo augančių siuntų pristatymo sąnaudų problemą, miesto zonoje atvirkščiai – dėl didelio žmonių tankumo kyla perpildytos transporto infrastruktūros, parkavimosi vietų trūkumo ir su tuo susijusių pristatymo įsipareigojimų laikymosi bei transporto priemonių taršos problemų visuma. Be to, B2C klientams, skirtingai negu B2B, yra sudėtingiau iš pirmo karto sėkmingai pristatyti siuntą, nes verslo ar prekybos centrų darbo metu praktiškai visada yra kam įteikti siuntą, o privatus gavėjas nėra toks sėslus, tad kurjeriui ar administracijos darbuotojams tenka telefonu derinti kitas galimas susitikimo vietas, laikus ar datas, o tai užtrunka laiko ir reikalauja papildomų resursų (Hopkins, McCarthy, 2016).

Krovininės transporto priemonės dėl didesnio svorio daugiau teršia aplinką, tad prekių paskirstymo taršos mažinimas yra kritinis siekiant reikšmingo transporto taršos mažinimo proveržio. Stiprėjant aplinkosaugos (oro ir triukšmo taršos) teisinio reguliavimo bei sklandaus transporto srautų judėjimo mieste problemų įtakai pasitelkiamos technologinės inovacijos bei visų lygių vadybiniai sprendimai, didinantys kurjerių veikla užsiimančių įmonių efektyvumą ir tvarumą.

Atsižvelgiant į miestų logistikos konteksto svarbą CEP sektoriui Ducret (2014) išskiria augantį siuntų paskirstymo mieste dalį kaip atskirą sektorių ir pateikia jame veikiančių organizacijų tipų grupavimą pagal organizacijų tipų kilmę, pagrindinę veiklą, strateginę poziciją ir logistikos veiklos užimamą dalį organizacijų tipuose (3 pav.). Siuntų paskirstymo mieste sektoriuje veikiančios organizacijos skirstomos į tris pagrindines grupes: tradicinės, naujosios ir kitos.

Tradicinei siuntų paskirstymo mieste sektoriuje veikiančiai organizacijų tipų grupei priskiriami paštai, skubių siuntų vežėjai, pašto paslaugų teikėjai ir kurjeriai. Tradiciniai sektoriaus žaidėjai, teikiantys grynas CEP paslaugas, yra nuo seno įsitvirtinę rinkoje, o vis greičiau keičiantis makroaplinkai norėdami išlikti konkurencingais yra priversti prisitaikyti ir diversifikuoti savo siūlomas paslaugas.

Naujajai siuntų paskirstymo mieste sektoriuje veikiančiai organizacijų tipų grupei priskiriami siuntų taškų tinklo valdytojai, e. prekybos dalyviai, kiti pašto dalyviai ir specializuoti pristatymo paslaugų teikėjai. Ši organizacijų grupė susiformavo dėl e. prekybos populiarėjimo ir pasižymi specializacija siuntų pristatyme mieste siūlydamos naujas nišines ir inovatyvias paskutinės mylios (*last-mile*) paslaugas, pasižyminčias tvarumu (efektyvumu bei aplinkosauga), ir skirtas pagrinde privatiems (B2C) klientams. Ducret (2014) daro įžvalgą, kad artimiausiu metu gali atsirasti naujojo organizacijų

tipo kita karta. Tai būtų e. prekybos žaidėjai, įeinantys į siuntų pačio transportavimo sektorių („Amazon“).

Dalyviai	Tradiciniai				Kiti		Naujieji			
	Paštai	Skubių siuntų vežėjai	Pašto paslaugų teikėjai	Kurjeriai	Kiti logistikos paslaugų teikėjai ir vežėjai	Subkontraktoriai	Siuntų taškų tinklo valdytojai	E. prekybos dalyviai	Kiti pašto dalyviai	Specializuoti pristatymo paslaugų teikėjai
Pagrindinė veikla	Kurjerių, skubių siuntų ir siuntų (CEP) paslaugos				Sunkiasvorių krovinių pristatymas	Nespecializuotos transportavimo paslaugos	Specializacija siuntų pristatyme mieste			
Strateginė pozicija siuntų pristatyme mieste	Prisitaikymas ir diversifikavimas Pozicijos stiprinimas arba užsiėmimas nauja veikla				Diversifikavimas Siuntų pristatymas kaip antrinė veikla ir augimo galimybė		Naujos paslaugos Rėmimasis inovacijomis ir tvarumu			
Logistikos dalis organizacijoje	Klasikinės logistikos ir inovatyvios organizacijos				Daugiausiai klasikinės logistikos organizacijos		Inovatyvios logistikos organizacijos			

3 pav. Siuntų pristatymo mieste sektoriaus dalyvių grupės (Ducret 2014)

Kitai siuntų paskirstymo mieste sektoriuje veikiančiai organizacijų tipų grupei priskiriami kiti logistikos paslaugų teikėjai ir vežėjai bei subkontraktoriai. Skirtingai negu pirmos dvi grupės, pastaroji yra daugiau įvairiarūšė. Sunkiasvorių krovinių vežėjai, aptarnaujantys gamintojų tiekimo grandines, dėl užsakovų ėjimo į e. prekybą patys taip pat žengia į lengvesnių krovinių rinką, siūlydami papildomas paskirstymo paslaugas. Subkontraktoriai miestų logistikoje vaidina svarbiausią vaidmenį paskutinės mylios pristatymuose ir jų svarba kartu su visa rinka tik auga. Optimizuodami veiklą subkontraktorius daugiausiai samdo tradiciniai CEP paslaugų teikėjai dėl patiriamų didelių galutinio pristatymo sąnaudų, lankstumo, paklausos sezoniškumo (prieškalėdinio laikotarpio bumo) ir teisinių suvaržymų miestų logistikoje. Pastebima, kad kuo didesnis ir tankesnis miestas bei kuo daugiau reguliuojama logistinė veikla, tuo labiau tikėtina, kad bus perduodama dalis veiklos subkontraktoriams. (Ducret, 2014)

Macharis, Kin (2016) pabrėžia, kad didėjančios spūstys miestuose neigiamai įtakoja transporto įmonių veiklą. Tai lemia operatorių patiriamas papildomas sąnaudas degalams dėl netolygaus važiavimo greičio, mažėja žmogiškųjų ir materialinių resursų naudojimo efektyvumą. Be to, sudėtinga planuoti pristatymų punktualumą, o kad ištesėti klientams duotus pažadus kurjeriams tenka pažeisti kelių eismo taisykles, kas mažina eismo saugumą ir kelia kitų eismo dalyvių nepasitenkinimą. Visa tai daro neigiamą įtaką ne tik konkrečios organizacijos įvaizdžiui, bet ir kurjerių paslaugos patrauklumui apskritai.

Netvarios urbanizacijos problemai skiriamas valdžios institucijų dėmesys, tiek strateginiu, tiek savivaldos lygiu. Macharis, Kin (2016) išskiria tris sritis: ribojimą, skatinimą ir apmokestinimą. Ribojimai apima eismo draudimą tam tikru paros metu, transporto priemonių charakteristikas (svorį, dydį ir taršą), mažos taršos zonas ir automobilių stovėjimo zonas. Skatinama teikiant įvairias subsidijas, o apmokestinamas patekimas į tam tikras zonas. Dėl tokių strateginių Europos Komisijos tikslų, kaip iki 2030 m. pasiekti miestų logistinį aptarnavimą be CO₂, reguliavimas savivaldos lygyje ateityje turėtų tik griežtėti. Vis dėlto gyvenimo kokybė yra plačiai suprantama, tad nors griežtėjantis aplinkosaugos reguliavimas gerina socialinį ir aplinkosauginį tvarumą, neigiamai veikia ekonominį tvarumą. Macharis, Kin (2016) teigia, kad transporto sąnaudos sudaro 10-15 % produkcijos kainos, bet paskutinės mylios pristatymo dalis sudaro iki 75 % bendrųjų logistikos sąnaudų.

Hopkins, McCarthy (2016) pastebi, kad nors ir bendrai sutariama, jog aplinkosauginiu požiūriu prekių įsigijimas elektroninėje parduotuvėje pirkinis kurjeriui pristatant į namus yra naudingas, nes sumažina asmeninių kelionių paklausą, tačiau trūksta bendradarbiavimo tarp kurjerių sektoriaus ir valdžios atstovų, kad padidinti kurjerių darbo efektyvumą. Kurjeriams nėra suteikiama išskirtinių teisių eisme kaip, pavyzdžiui, taksi vairuotojams, tad tokių draudimų peržiūrėjimas kaip eismo ribojimai, stovėjimo ar sustojimo draudimai, pėsčiųjų zonų kūrimas miesto centruose prisidėtų prie anksčiau minėtos kurjerių eismo taisyklių pažeidinėjimo problemos mažinimo.

Griežtėjančio aplinkosauginio reguliavimo ir dėl to augančių kurjerių veiklos sąnaudų kontekste galimybė įgauti konkurencinį pranašumą ir nesivaržyti vien tik kaina tampa žinomumo didinimas, kad einama žaliaja kryptimi. Tokiu būdu tiksliniu segmentu tampa auganti žaliųjų vartotojų grupė, vertinanti aplinkosaugą. Macharis, Kin (2016) teigia, kad žalumo žinomumo didinimui pagrindinė kryptis yra CO₂ išskyrimo veiklos vykdyme matavimas. Tokiu būdu atsiranda galimybė dalyvauti programose ir pretenduoti laimėti apdovanojimus, siekti įgyti sertifikatus, pavyzdžiui, ISO 14001, o pasiekimus iškomunikuoti vartotojams. Tačiau pagrindine kliūtimi globalioms organizacijoms tampa pasaulinių standartų trūkumas – atskiruose regionuose skiriasi žalumo reguliacinė ir CO₂ vertinimo aplinka.

Transporto veiklos neigiamą poveikį aplinkai mažinti Macharis, Kin (2016) požiūriu paprasčiausia yra trumpinant krovinių vežimo atstumą. Pasaulyje matomi tam tikros produkcijos pristatymo pokyčiai, tiesiogiai įtakojantys kurjerių veiklą. Tokie produktai kaip knygos, muzikos ar filmų įrašai, kurie anksčiau buvo perkami ir pristatomi kurjerių, keliasi į elektroninę erdvę ir vis dažniau parsisiunčiami negu perkami fiziniu pavidalu. Kita transportinio aptarnavimo poreikio mažinimo pusė yra gamybos ir galutinio produkcijos surinkimo grąžinimas arčiau vartojimo vietos. Hopkins, McCarthy (2016) teigia, kad vis dėlto tai daugiau įtakoja globalias tiekimo grandines tarp gaminančių šalių (Kinijos)

ir vartojančių šalių (ES) negu siuntų pristatymą miesto zonoje. Pastarojo tikslo siekimo viena iš galimybių yra besiskverbianti 3D spausdinimo technologija lengvai papildoma „kaip tik laiku“ ir individualiai pritaikytos gamybos poreikiais. Produkcijos pakavimo tobulinimas mažina pervežamos pakuotės dydį. Macharis, Kin (2016) pastebi, kad ypatingai miesto zonoje vidutinis transporto priemonės apkrautumas mažėja. Nors krovinių konsolidacijos didinimo galimybės plačiai nagrinėjamos (terminalai, aptarnaujantys miesto centrą), tačiau paprastai ekonominiu požiūriu neperspektyvios, nes atsiranda imlaus sąnaudoms papildomo perkrovimo ir administravimo poreikis, o transporto paslaugų užsakovai nėra linkę sutikti su kainų pakėlimu. Tad situaciją keičia griežtėjanti aplinkosaugos reguliavimo aplinka.

Kita transporto veiklos neigiamo poveikio aplinkai mažinimo kryptis anot Macharis, Kin (2016) yra modalinis perkėlimas tarp transporto rūšių ir perkėlimas į ne piko metą. Miestų logistikoje vidaus vandenų uostai vežimui baržomis, traukiniai, tramvajai ir reguliarūs keleiviniai maršrutai vėl susilaukia dėmesio. Šie intermodaliniai vežimai priklauso nuo masto, vietos, infrastruktūros ir atstumo. Atskira modalinio perkėlimo grupė yra kroviniai dviračiai, įgaunantys svorį tobulėjant pagalbiniais elektros varikliams, prisidedantiems prie sąlyginai pigaus efektyvumo padidinimo. Tad mikrokonsolidacijos centrų derinimas su kroviniais dviračiais įgauna vis didesnę prasmę, ypač atsižvelgiant į griežtėjančio aplinkosaugos reguliavimo ir didėjančių spūsčių kontekstą. Krovinių paskirstymo perkėlimas į naktį, ankstų rytą ar vėlyvą vakarą leidžia išvengti eismo spūsčių, tačiau teisinis triukšmo lygio reguliavimas, reikalaujantis investicijų į tylias transporto priemones ir įrangą, bei dažnu atveju neigiamas gavėjų požiūris gali kelti įgyvendinimo problemų.

Hopkins, McCarthy (2016) teigia, kad krovinių vežėjai ir patys yra motyvuoti mažinti sunaudojamos energijos intensyvumą, nes degalų sąnaudos sudaro ženklų bendrųjų sąnaudų dalį. Tačiau paprastai tradicinės kurjerių paslaugas teikiančios organizacijos atlikti vežimus samdo subkontraktorius, tad nustatę pagrindinius reikalavimus rūpinimasi transporto priemonėmis perleidžia trečiosioms šalims. O pastarosios dažniausiai veiklą vykdo atskiruose regionuose ir nėra pasiekusios tokio masto, kad turima derybinė galia leistų pigiau atnaujinti transporto parką. Vis dėlto naujų transporto priemonių varymo technologijų vystymas leidžia bent jau pradėti vertinti jų pasitelkimo galimybes. Macharis, Kin (2016) teigia, kad elektromobiliai tampa konkurencingais vežant iki 1000 kg svorio krovinius. Hibridinės įkraunamos elektra varymo technologijos turi ilgesnio nuvažiuojamo atstumo pranašumą. Vandenilinių sistemų efektyvumas dar didesnis, tačiau jos vis dar vystymo stadijoje ir reikalingos didelės investicijos į infrastruktūrą. Todėl transporto priemonių varymo technologija dujomis lyginant su minėtomis trimis šiais dienais yra tvariausias ir praktiškiausias variantas. Be to, vystomos ne kelių transporto technologijos – dronai, pritaikomi siuntų pristatymui mieste, nors yra nepalankios teisinės bazės rizika.

1.5. E. prekybos plėtros poveikis logistikos procesams: reversinio srauto, kultūrinių skirtumų ir ES teisinių reikalavimų aspektai

Sparčiai populiarėjant e. prekybai vis daugiau tradicine prekyba užsiimančių įmonių, valdančių fizines parduotuves, atidaro ir savo e. parduotuves. Hübner *et al.* (2015) teigia, kad tokios įmonės turi peržiūrėti logistikos procesų valdymą – nuspręsti, atskirti ar integruoti tradicinius ir e. prekybos srautus, sandėlių tinklą, sandėlyje vykstančias operacijas ir kita. Kadangi dauguma prekybos įmonių specializuojasi ir bent transportavimo paslaugas yra perdavusios 3PL paslaugų teikėjams, šie pokyčiai liečia ir kurjerių paslaugas teikiančias įmones, kurios paskirsto prekes prekybos tinkle esančioms parduotuvėms (B2B) ir internetu prekes įsigijusiems pirkėjams (B2C), o operacijų valdymas aptarnaujant skirtingus klientų tipus skiriasi. Tad kurjerių veikla užsiimančioms įmonėms e. prekybos augimas greta atsiveriančių naujų galimybių kelia ir daug logistinių iššūkių.

Kurjerių paslaugų teikėjų problemas pristatant e. prekybos siuntas atskleidžia Morganti *et al.* (2014) teigdami, kad problemos apsiperkant internetu dažniausiai susijusios su pristatymu negu pačia preke, remiasi Eurobarometro tyrimu. Pateikiama, kad 39 % e. vartotojų patyrė nepatogumų, tokių kaip: pažeista prekė (20%), pristatymo metu nebuvo namuose (15 %), pavėluotas pristatymas (13%), pristatymo kaina buvo per brangi (7%), negalėjo sekti siuntos kelio (5%), teko atsiimti iš siuntų atsiėmimo taško (3%).

Agrawal *et al.* (2015) teigia, kad susidomėjimas reversine logistika auga ir vis daugiau organizacijų įtraukia reversinę logistiką prie strateginių sričių, nes tam tikros veiklos ekonomiškai apsimoka ir kartu gerinamas socialinis įvaizdis, o tai teikia tvarų konkurencinį pranašumą rinkoje. Vis dėlto skirtingo ekonominio išsivystymo šalyse (regionuose) reversinė logistika paplitusi nevienodai. Išsivysčiusiose šalyse reversinė logistika yra vos ne privalomas tiekimo grandinės komponentas, o besivystančiose šalyse reversinė logistika yra ankstyvojoje stadijoje.

Prieš prasidedant e. prekybos bumui pagrindinis reversinis srautas buvo tara, neparduota produkcija, garantinis aptarnavimas, pavojingos medžiagos ir pasibaigusio vartojimo ciklo produkcija. Tačiau populiarėjant e. prekybai sparčiai auga grąžinamų siuntų kiekis, ypač rūbų. Hjort, Lantz (2016) pastebi tendenciją, kad laisvėja e. prekybos grąžinimų politika ir taisyklės – prekybininkai grąžinimo galimybę naudoja skatinti pardavimus.

ES teisės aktuose, anot Hjort, Lantz (2016), įtvirtinta vartotojams teisė grąžinti internetu įsigytas prekes (direktyva 97/7/EC). Ši teisės aktą tam tikros šalys (Suomija, Vokietija) interpretavo kaip teisę nemokamai grąžinti prekes. Išleidus naują direktyvą 2011/83/EU, įsigaliojusią 2014 m. prekybininkai gali patys pasirinkti, ar vartotojai (vartotojų segmentai) turi padengti grąžinimų išlaidas.

Morganti *et al.* (2014) pateikia duomenis, kad daugiau negu trečdalis Vokietijoje paskirstančių prekes organizacijų turi didesnę kaip 20 % vidutinį gražinimų rodiklį. Tam tikriems produktams rodiklis dar didesnis, pavyzdžiui, mados industrijos prekių gražinimų rodiklis siekia 40 %. Tokie dideli rodikliai Vokietijoje siejami su galimybe nemokamai gražinti prekes, tad vartotojai yra įpratę užsisakyti skirtingų dydžių rūbus ir gražinti netikusius. Todėl mados industrijoje 2013 m. 18 % siuntų buvo gražinimai.

Yang *et. al* (2016) gražinimų rodiklių dydį sieja ne tik su industrija, bet ir su prekės ženklo įvaizdžiu – lojalūs prekės ženklo klientai tikėtina žymiai rečiau nusivylę gražins prekę, nes ankstesnė vartojimo patirtis sumažina prieš pirkimo neapibrėžtumą dėl tokių abejonių kaip dydis ir kokybė – lūkesčiai yra paremti patirtimi. Todėl labiau tikėtina, kad klientai gražins nepažįstamo prekės ženklo produktą.

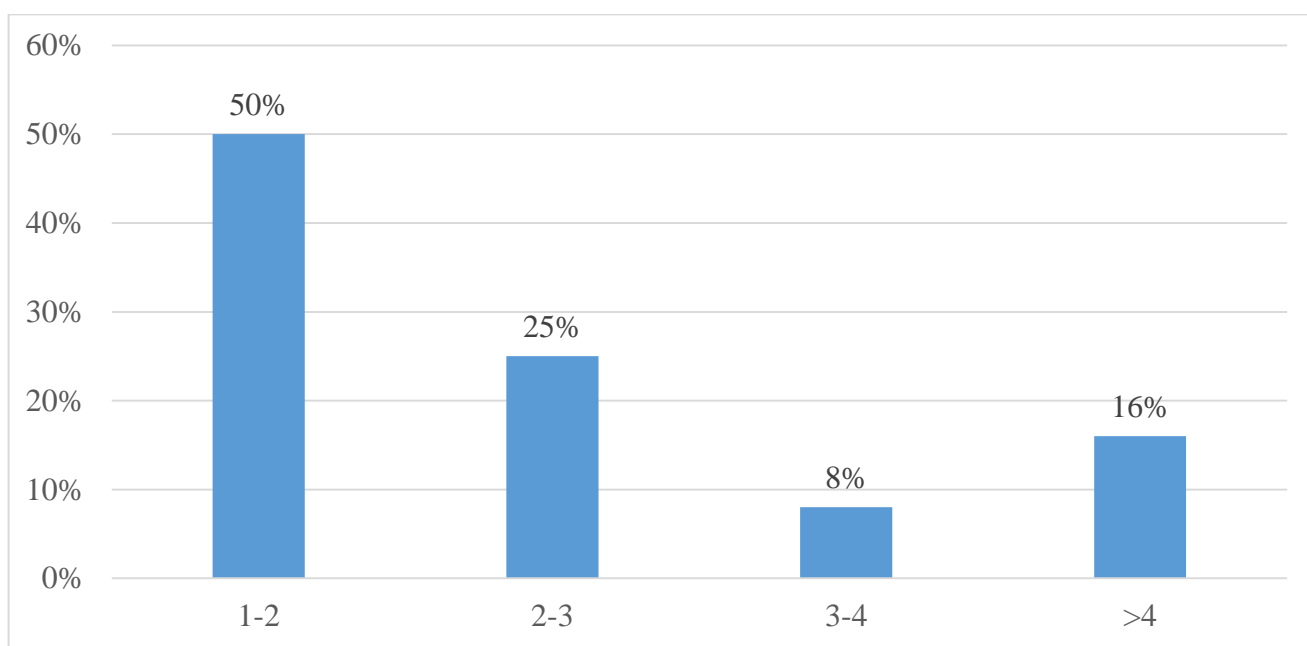
Reversinio srauto dydis siejamas su pasirenkamu apmokėjimo už prekes būdu. Morganti *et al.* (2014) lygindami Vokietijos ir Prancūzijos rinkas pažymi, kad toje rinkoje, kur daug gražinimų, populiariu už prekes apmokėti kreditu. Vokietijoje du trečdaliai vartotojų renkasi apmokėjimą kreditu, nes užsakoma daugiau prekių negu galiausiai įsigyjama. Prancūzijoje, kurioje gražinimų rodiklis per pusę mažesnis negu Vokietijoje 90 % e. vartotojų apmoka prieš įsigydami prekes.

Populiarėjanti nemokama prekės gražinimo galimybė kelia klientų pasitenkinimą, nes paprastai dažnai gražinantys prekes klientai yra ir dažni pirkėjai. Tačiau Hjort, Lantz (2016) ilguoju laikotarpiu pabrėžia prekybininkams išaugančias sąnaudas dėl gražinimų apdorojimo. Yang *et. al* (2016) išskiria pagrindines gražinimų sąnaudas: pakartotinis pakavimas, sandėliavimas ir pardavimas. Todėl Hjort, Lantz (2016) iškelia nemokamų gražinimų tikėtina neigiamą įtaką pelningumui bei siūlo tik atskiriems vartotojų segmentams, kuriems yra naudingiausia, taikyti nemokamą prekių gražinimo galimybę. Yang *et. al* (2016) pabrėžia nemokamų gražinimų strategijos kūrimo svarbą, kad išlaikyti pusiausvyrą tarp nemokamų gražinimų teikiamos naudos ir patiriamų sąnaudų, nors tai ir yra kompleksinis bei sudėtingas procesas. Todėl gražinimų politikos pasirinkimas turėtų priklausyti nuo to, ar (kaip) pavyksta efektyviai atkurti gražinamos produkcijos vertę.

Skirtingų klientų tipų ne tik operacijų procesai skiriasi, bet ir paklausos prognozavimas. Hübner *et al.* (2015) pastebi, kad B2C klientų, perkančių internetu, pardavimų prognozavimas vis dar yra sudėtingas, nes dėl augančios e. prekybos paklausa išlieka dinamiška. Be to, kurjerių segmentą veikia metinis ir savaitinis paklausos sezoniškumas. Hübner *et al.* (2015) atlikta prekybos sektoriaus vadovų ekspertinė apklausa parodė, kad internetinės ir tradicinės prekybos metinis sezoniškumas yra panašus – pardavimai mažėja atostogų periodu, o auga prieškalėdiniu laikotarpiu. Situacija skirtinga yra savaitiniame paklausos sezoniškume, nors jame pastebimos tendencijos, nuo kurių daugiau nukrypstama

dėl papildomų marketingo veiksmų. Abejais prekybininkų pardavimo kanalais paklausa išauga savaitgaliais, o dėl to savaitės pradžioje kurjeriams padidėja tiek B2B (parduotuvių atsargų papildymas), tiek B2C siuntų srautas. Taip pat ketvirtadieniais išauga B2B siuntų srautas paruošiant parduo­tuvių asortimentą savaitgaliui. Tad B2B (pristatymų į parduotuves) paklausa yra lengviau prognozuojama, nes siuntos pristatomos pagal sutartus grafikus su aptarnaujamais verslo klientais. E. prekybos pardavimų prognozės papildomai koreliuoja su orų prognozėmis, kuomet blogu oru žmonės daugiau atlieka užsakymų internetu.

Hübner *et al.* (2015) Vokietijoje atlikta prekybos sektoriaus vadovų ekspertinė apklausa atskleidė, kad vidutiniškai 75 % internetu perkančių klientų užsakymų apima iki 3 prekių (4 pav.). Paskirstant prekes po parduotuves siuntos būna ženkliai stambesnės. Be to, tam tikros dalies B2C siuntų nepavyksta pristatyti iš pirmo karto, nes gavėjas nebūna namie arba nepavyksta su juo susisiekti.



4 pav. B2C siuntos dalių kiekis užsakant internetu (Hübner *et al.* 2015)

Vis dėlto, socialinės ir kultūrinės aplinkos skirtumai lemia, kad vidutinio e. prekyba besinaudojančio vartotojo charakteristika, poreikiai ir elgsena skiriasi atskirose šalyse ir šalių grupėse (regionuose). Augant tarptautinės e. prekybos apimtims klientų kultūriniai skirtumai tampa vis aktualesni, nes siekiant didinti pasitikėjimą e. prekyba svarbu patenkinti skirtingų kultūrų klientų poreikius visose e. prekybos grandyse (puslapio dizainas, užsakymo pateikimas, pristatymas). Buff *et al.* (2008) nagrinėdami e. prekybos sėkmės faktorius remiasi Hofstede kultūrinių skirtumų modelio trejų iš penkių dimensijų vertybėmis:

1. Vyrishkumas-moterishkumas (*masculinity-femininity*). Vyrishkumui svarbu nepriklausomumas, greitas uzsakymo įvykdymas, interaktyvumas, visuomeninis statusas, augimas, asmeninė sėkmė (pasiekimai), pinigai, daiktai, greičiau išreiškiamas nepasitenkinimas. O moterishkumui – tarpusavio priklausomybė, orientacija į paslaugą ir žmogų, sutarimas, lojalumas, rūpinimasis aplinka, lengvas prekių gražinimas, posandorinis aptarnavimas.
2. Neapibrėžtumo vengimas (*uncertainty avoidance*) – apibūdinamas kaip mastas, kuriuo žmogus jaučiasi nepatogiai neapibrėžtose situacijose ir yra susikūręs įsitikinimus, kuriais vadovaujasi, kad išvengti tokių situacijų ar minimizuoti neapibrėžtumą. Esant dideliame neapibrėžtumo vengimui svarbu pasitikėjimas, aiškios taisyklės ir procedūros, saugumas, sutarimas, situacijos kontrolė. Tokie klientai yra mažiau linkę apmokėti užsakymą internetu, skųstis ir keisti paslaugų teikėją, svarbu informacijos aiškumas, bet tuo pačiu ir paprastumas. Žemo neapibrėžtumo vengimo klientai vertina lankstumą.
3. Valdžios atstumas (*power distance*) – valdžios pasiskirstymas visuomenėje. Aukšto valdžios atstumo kultūroje mažoje visuomenės dalyje yra sukoncentruota didelė dalis galios ir tai yra visuotinai pripažįstama. Tokie klientai jaučiasi galingi ir yra daugiau linkę keisti paslaugos teikėją dėl nepasitenkinimo, skųstis bei dalintis neigiama patirtimi, tad jiems reikalingas aiškumas, patogumas, produkto vertė, pasirinkimo galimybė. Mažo valdžios atstumo klientai yra lygūs, tai pasireiškia nepriklausomumu ir individualumu, vis dėlto jie yra mažiau reiklūs.

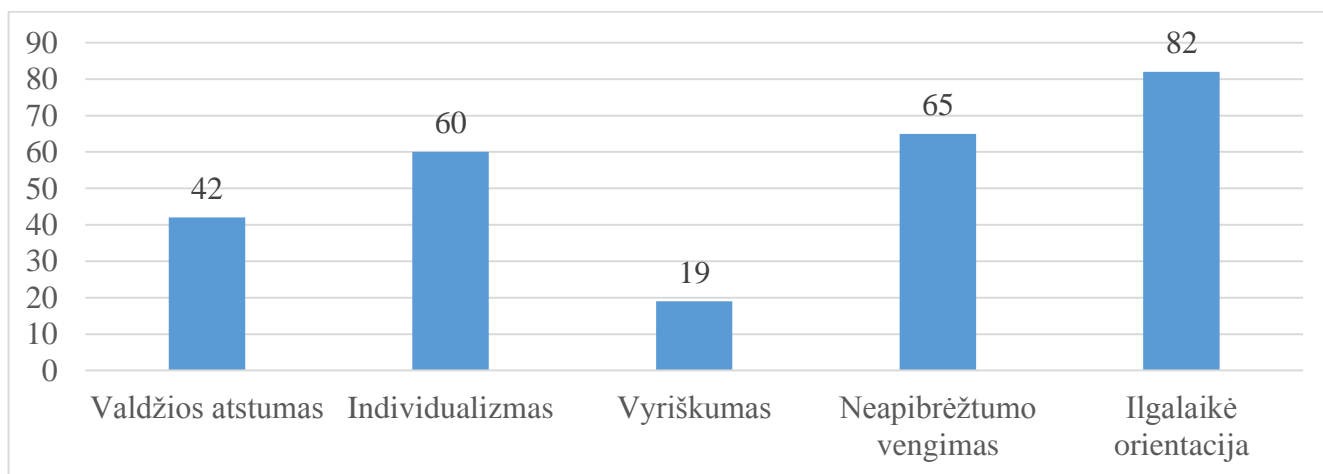
Nors globalizacija palengva mažina kultūrinius skirtumus, tačiau jie dar išlieka aktualūs siekiant kuo geriau patenkinti tarptautinių klientų poreikius. Wursten, Fadrhonc (2012) pateikia Hofstede kultūrinių skirtumų modelio, padedančio suskirstyti klientus į segmentus, šešias šalių regionines grupes (klasterius), į kurias suskirstytos valstybės pagal bendrus penkių Hofstede dimensijų (greta aukščiau minėtų trijų dar yra individualizmas ir ilgalaikė orientacija) požymius, įvertinamus balais iki 100:

1. *Varžybos* – Anglosaksų šalys: Didžioji Britanija, Airija, JAV, Kanada, Australija, Naujoji Zelandija. Varžybos pasižymi mažais balais valdžios atstume, neapibrėžtumo vengime ir ilgalaikėje orientacijoje, o dideliais balais individualizme ir vyriškume.
2. *Tinklas* – Olandija ir Skandinavijos šalys: Danija, Norvegija, Švedija, Suomija, Islandija. Tinklas pasižymi mažais balais valdžios atstume, vyriškume, neapibrėžtumo vengime ir ilgalaikėje orientacijoje, o dideliais balais individualizme.
3. *Mašina* – Austrija, Vokietija, Čekija, Vengrija, Šveicarija (Vokietija). Mašinos išskirtinumas – maži balai valdžios atstume, bet dideli – neapibrėžtumo vengime.

4. *Piramidė* – Centrinė ir Pietų Amerika, Afrika, Pietų Italija, Portugalija, Graikija, Rusija, Turkija, Viduriniai Rytai, Korėja. Piramidė pasižymi mažais balais individualizme, dideliais balais valdžios atstume, neapibrėžtumo vengime, vyriškume ir ilgalaikėje orientacijoje.
5. *Šeima* – Kinija, Honkongas, Indija, Indonezija, Filipinai, Malaizija, Singapūras. Šeima nuo piramidės skiriasi tuo, kad pasižymi mažais balais neapibrėžtumo vengime.
6. *Saulė* – Prancūzija, Belgija, Šveicarija (Prancūzija), Šiaurės Italija, Ispanija, Lenkija. Pagrindinis skirtumas nuo piramidės ir šeimos – dideli balai individualizme.

Klasteriai yra skiriami į dvi pagrindines grupes pagal valdžios atstumo dimensiją: didelis valdžios atstumas (piramidė, saulė ir šeima) bei mažas (varžybos, mašina ir tinklas). Lietuvai (5 pav.) Hofstede yra priskyręs mažus balus vyriškumui, o didelius – ilgalaikėi orientacijai.

Valdžios atstume (42) pažymima, kad Lietuvoje jaučiamas kartų skirtumas – vyresnioji karta, įtakota sovietmečio, daugiau pripažįsta netolygų galios pasiskirstymą negu jaunesnioji karta. Be to, aukštesnis individualizmo balas (60) parodo nenorą būti kontroliuojamiems ir nurodinėjamiems, tuo pačiu lietuviai nors ir neryžtingai, bet be perdėjimo ar sušvelninimo aiškiai išsako savo nuomonę. Vyriškumo dimensijoje Lietuva yra moteriška šalis (19). Žmonės neskuba girti vieni kitų, yra kuklūs ir diplomatiški, vengiantys konfliktų, bei tolerantiški.



5 pav. Lietuvos Hofstede dimensijų reikšmės (The Hofstede centre 2016)

Neapibrėžtumo vengimas Lietuvoje yra gana aukšto lygio (65) dėl pagrįstai įaugusio susirūpinimo aplinkiniu pasauliu. Taip pat žmonėms svarbu gauti aiškius atsakymus į kylančius klausimus, jaučiamas emocinis pasitikėjimas taisyklėmis, nors jų gali būti ir nesilaikoma. Be to, yra nenoras prisiimti riziką. Ilgalaikė orientacija Lietuvoje yra stipri (82). Žmonės yra pragmatikai, tikintys, kad tiesa priklauso nuo situacijos, konteksto ir laiko. Lietuviai geba adaptuoti tradicijas, kad pakeisti sąlygas, taip pat yra taupūs ir atkaklūs siekdami norimo rezultato.

Pagrindinis teisės aktas, reglamentuojantis pašto paslaugų teikėjų veiklą yra Pašto paslaugų direktyva – tai pagrindų direktyva, perkelta į visų ES valstybių nacionalinę teisę. Nors pašto sektorius yra liberalizuotas, tačiau prienamų e. prekybos paslaugų kainų Pašto paslaugų direktyva neužtikrina. EK (2015) akcentuoja tarptautinės e. prekybos potencialą bendroje rinkoje padarius siuntų pristatymą pigesniu, skaidresniu ir patogesniu. Europoje e. prekybos siuntų srautas yra beveik 4 mlrd. siuntų per metus. Jeigu 44 % vartotojų apsiperka internetu savo šalyje, tai tik 15 % vartotojų užsisako prekes iš kitų šalių. Viena pagrindinių tarptautinės e. prekybos plėtros kliūčių yra didelė pristatymo kaina. Tarptautinio siuntų pristatymo kainų skirtumai tarp skirtingų ES šalių neturi prasmės ir atgraso prekybininkus bei vartotojus nuo pardavimo ir pirkimo visoje ES. Dėl to vartotojai neturi tokio pasirinkimo arba permoka, kuris būtų pasiekiamas esant pigesniai ir skaidresniai kainų nustatymui. EK užsakymu atliktas laiškų ir siuntų kainų tyrimas parodė, kad tarptautinių siuntų kainos yra beveik penkis kartus aukštesnės negu jų vidaus atitikmenų. Nustatyta, kad aukštesnė kaina yra mažai susijusi su siuntos gaunamąja šalimi – nėra akivaizdaus ryšio tarp realių sąnaudų ir pristatymo kainų.

Sukurtos bendrosios skaitmeninės rinkos strategijos dalis yra nukreipta siuntų sektoriaus reguliavimo priežiūros gerinimui per kainų skaidrumo ir konkurencijos gerinimą, bet ne kainų reguliavimą. EK (2016) siūlo naujas e. prekybos taisykles, kad padėtų vartotojams ir įmonėms gauti didžiausią bendrosios rinkos teikiamą naudą. Sąsajoje su bendrosios skaitmeninės rinkos ir bendrosios rinkos strategijomis sukurtas trijų kryptų planas paskatinti e. prekybą:

1. *Kelio užkirtimas vartotojų geografiniam blokavimui ir kitoms diskriminavimo formoms remiantis pilietybe ar gyvenamąja vieta* – kainų, pardavimo ar mokėjimo sąlygų atžvilgiu, pavyzdžiui, vartotojo nukreipimas į konkrečios šalies interneto svetainę ar reikalavimas mokėti konkrečios šalies kortele. Reglamentas suteiks aiškumo, kas yra leidžiama, o kas ne.
2. *Tarptautinių siuntų pristatymo prienamumo ir efektyvumo didinimas* – nacionaliniams pašto paslaugų reguliuotojams bus suteikta duomenų stebėjimui ir tikrinimui – bus reikalaujama prieigos prie tarptautinių siuntų pristatymo paslaugų ir infrastruktūros.
3. *Vartotojų pasitikėjimo e. prekyba didinimas* – pasiūlytas Reglamento dėl bendradarbiavimo vartotojų apsaugos srityje peržiūrėjimas suteiks daugiau galių nacionalinėms institucijoms. Tai apims: interneto svetainių geografinio vartotojų blokavimo ir po sandorinių sąlygų tikrinimą; sukčiavimui naudojamų interneto svetainių uždarymą; registrų ir bankų įpareigojimą suteikti informaciją nustatyti atsakingo prekybininko tapatybę.

1.6. Procesų automatizavimą skatinantys ir ribojantys veiksniai

Vienu iš pagrindinių verslo makroaplinkos pokyčius įtakančių veiksnių greta klimato kaitos ir globalizacijos Leviäkangas (2016) įvardina skaitmeninimą. Pastarasis atveria visapusiškas galimybes, bet kartu ir kelia iššūkius darbo jėgai ir esamai verslo logikai. Skaitmeninimo vystymosi atotrūkis didėja ne tik tarp valstybių ar žmonių, bet ir pramonės šakų. Informacijos ir komunikacijos technologijos intensyviausiai naudojamos finansų, draudimo, pažangiosios gamybos sektoriuose, o statybų, apgyvendinimo ir maitinimo bei transporto sektoriuose – mažiausiai. Transporto sektorius priskiriamas prie vėlyvųjų skaitmeninimo technologijų perėmėjų, kurios transporto srityje daugiausiai remiasi intelektinėmis transporto sistemomis (ITS). Ryškiausia ITS kryptis yra autonomiškai valdomos transporto priemonės, pirmiausiai pritaikomos kontroliuojamoje aplinkoje, pavyzdžiui, terminale. Tokiu būdu infrastruktūros objektas užima mažiau vietos, o veiklai sunaudojama mažiau resursų. Šiai dienai labiausiai paplitusi technologija yra siuntos kelio sekimas ir autonominis siuntų rūšiavimas konvejerio linijose pasitelkiant brūkšninius kodus ir jų skaitytuvus. Skenavimas atliekant kiekvieną atskirą siuntos kelio operaciją užtikrina siuntos sekimą realiu metu, greitą reakciją ir atsakomybę į skirstymo klaidas, siuntų dingimus ir krovinių pažeidimus.

Standartizuotos kurjerių paslaugos sudarė plėtros pagrindą dėl galimybės diegti įvairias technologijas, didinančias veiklos efektyvumą. Bonini et al. (2015) pastebi, kad išsivysčiusiose šalyse kaip Vokietija, kur naudojimas e. prekyba paplitęs ir toliau auga, kurjerių paslaugų teikėjų pasitelkiama infrastruktūra pasiekė technologinę pajėgumo ribą. Jeigu pralaidumą galima didinti diegiant modernesnę siuntų rūšiavimo įrangą, tai infrastruktūros butelio kakliukas yra krovos procesai. Atvykstančių transporto priemonių iškrovimas ir išvykstančių pakrovimas reikalauja žmogaus rankų darbo. Praeityje tai spęsta terminaluose didinant rampų skaičių, tačiau pasiekiamą ribą, ypač perskirstymo centruose (*hub*), kuomet toliau plečiantis sąnaudų (reikalingų investicijų) augimas neproporcingai didėja. Šių sąnaudų spektras, ieškant tarp jų kompromiso, yra platus – pradedant reikalingais didžiuliais žemės plotais, atstumu iki išplėto kelių tinklo, didžiųjų miestų, oro uosto, tai liečia ir konvejerio technologijas – galią, linijų ilgį, automatizuoto rūšiavimo, svėrimo, skanavimo vietas.

Apskritai, matoma tendencija, kad robotikos sprendimų pasitelkiama vis daugiau. Bonini et al. (2015) tyrimas atskleidė, kad logistikos srityje 2007 m. 41 % organizacijų naudojo robotikos sprendimus, 2014 m. tokių padaugėjo iki 67 %. Be to, dauguma dalyvių mato poreikį iki 2019 m. investuoti į robotiką vidinių materialinių srautų ir procesų optimizavimui. Vis dėlto, automatizuoti logistikos procesus sudėtinga – siekiant suvaldyti įvairiausių scenarijų procesus technologijų kompleksiskumas auga, o norint pilnai išnaudoti naują technologiją gali tekti modifikuoti esamus procesus. Be to, nors techniniai

logistikos procesų automatizacijos sprendimai dažnai yra galimi, tačiau standartizacijos trūkumas ir skepticizmas dėl ilgalaikių investicijų dažniausiai yra priežastys, kodėl šie sprendimai nėra įgyvendinami plačiu mastu.

Vis dėlto, organizacijos skiria dėmesį vertinti reikalingas investicijas. Bonini et al. (2015) teigia, kad kiekvienas logistikos procesas gali būti apibūdinamas trimis pagrindiniais parametrais: *sąnaudos* (atlyginimai, operacijų atlikimo laikas), *atlikimas* (apdorojimas) ir *lankstumas* (verslo tęstinumas, siuntų homogeniškumas, srauto tęstinumas, standartizacija). Tačiau susiduriama su sunkumais nustatant teisingą kryptį ir scenarijų, kuriais investicijos atneštų didžiausią naudą minimizuojant riziką.

Klientų lūkesčiai greito siuntų pristatymo ar net pristatymo tą pačią dieną verčia operacijas vykdyti 24/7 režimu taip minimizuojant siuntos apdorojimo sistemoje ciklo laiką. Nors kurjerių segmento krovos operacijos atrodo paprastos ir standartinės, o jas atlieka žemos kvalifikacijos pigi darbo jėga, jos yra sunkiai automatizuojamos. Apdorojamos siuntos yra heterogeniškos – ribojama tik siuntos maksimalus ir minimalus dydis bei matmenys, o siuntos yra siunčiamos skirtingų siuntėjų skirtingiems gavėjams bei konsoliduojamos vienoje transporto priemonėje tik pagal maršrutą. Tad tikimybė terminale apdoroti iš eilės vienodų charakteristikų (svorio, formos ir pakuotės) siuntas yra maža.

1.7. Literatūros analizės apibendrinimas

Ducret (2014), analizavęs situaciją Europos miestų logistikoje ir siuntų pristatyme, teigia, kad nors miestų logistikos ir su tuo susijusios e. komercijos tyrimų daugėja, tačiau mokslinėje literatūroje tik keli darbai yra išsamūs ir parašyti paskutiniu metu skirtingai negu logistikos srities profesinėje spaudoje. Tad nuodugnių ir plačių verslo makroaplinkos poveikio tyrimų ir analizių, liečiančių kurjerių paslaugos verslo modelį akademinėje literatūroje trūksta, mokslininkai pagrinde nagrinėja atskirus aspektus, o ne žvelgia į veiksnių visumą.

1 lentelė. Verslo makroaplinkos apibendrinimas (sudaryta autoriaus)

Aplinka (PEST)	Autorius	Esminės nuostatos
Politinė	Neiberger (2008)	• liberalizavimas – JAV oro transporto rinka;
	Bonini (2015)	• vieningos Europos rinkos formavimasis, Šengeno zona;
	Ducret (2014) Macharis, Kin (2016)	• miestų logistikos teisinis reguliavimas;
	EK (2016)	• ES tarptautinės e. prekybos skatinimas skaidrinant veiklą;

	Hopkins, McCarthy (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • kurjerių sektoriaus ir valdžios atstovų bendradarbiavimo trūkumas eismo valdymo klausimais;
	Macharis, Kin (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • žalumų vertinimo metodikų skirtumai pasaulyje;
	Hjort, Lantz (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • e. prekybos grąžinimų teisinis reguliavimas;
Ekono- minė	Goydke (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • globalizacija – organizacijų tarptautinė plėtra; • paslaugų teikimo perdavimas (<i>outsourcing</i>) – subkontraktoriai;
	Neiberger (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • globalizacija – pasauliniai gamybos ir tiekimo tinklai; • lankstesnis smulkesnių krovinių pristatymas, greitas vertingų ir neplanuotų krovinių pristatymas.
	Ducret (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • urbanizacija
	Hübner (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • e. prekyba – B2C augimas, smulkūs užsakymai, iš pirmo karto nepavykę pristatymai; • paklausos metinis ir savaitinis sezoniškumas;
	Hopkins, McCarthy (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • gamybos (imlios technologijoms) grąžinimas arčiau vartojimo vietos
	Agrawal (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • reversinės logistikos ir ekonominio išsivystymo sąsaja;
Sociali- nė- kultūri- nė	Hopkins, McCarthy (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • skirtingų klientų kartų (Y) lūkesčiai; • urbanizacija, kaimo vietovėse mažėjantis gyventojų tankumas; • B2C gavėjai nėra sėslūs.
	Buff (2008) Wursten, Fadrhonc (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • socialiniai-kultūriniai šalių ir jų grupių skirtumai;
	The hofstede centre (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Lietuvos socialinės-kultūrinės aplinkos aspektai;
	Macharis, Kin (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • knygos, muzikos ir filmų įrašai parsisiunčiami internetu;
	Morganti (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • e. prekybos vartotojų įpročiai;
Techno- loginė	Hopkinsa, McCarthy (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • 3D spausdinimo technologijų vystymas;
	Bonini et al. (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • robotikos technologijų vystymas;
	Leviäkangas (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • skaitmeninimas, ITS, autonominės transporto priemonės;
	Macharis, Kin (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • produkcijos pakavimo tobulinimas; • elektros varikliai transporto priemonėse, dronai.

Pagrindinės mokslininkų skelbiamos nuostatos ir prielaidos:

1. daugėjant siuntų miesto zonoje ryškėja siuntų privatiems gavėjams pristatymo problematika;
2. siuntų pristatymo sąnaudų augimas, nes kaimo vietovėse mažėja gyventojų tankumas, o miestuose perpildyta transporto infrastruktūra;
3. didėja suinteresuotųjų šalių dėmesys aplinkosaugai, taršos reguliavimas taikant veiklos ribojimą, skatinimą ir apmokestinimą;
4. neigiamas poveikis aplinkai mažinamas pasitelkiant naujų technologijų ir vadybinių sprendimų derinius;
5. dėl e. prekybos auga gražinamų siuntų srautas, kurį reikia tinkamai suvaldyti;
6. ES reguliavimas didina tarptautinės e. prekybos potencialą bendroje rinkoje;
7. skaitmeninimas, robotika ir kitos technologijos automatizuoja procesus, tačiau butelio kakliukas yra krovos operacijos.

2. VERSLO MAKROAPLINKOS TYRIMAS

Esant kompleksinių verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui mokslinių analizių, nagrinėjančių visumos veiksnių bendrąjį poveikį, trūkumui atliekamas tyrimas.

Tyrimo **objektas** – kurjerių paslaugos verslo modelio verslo makroaplinka.

Išsikeltas tyrimo **tikslas** – išnagrinėti kurjerių paslaugos verslo modelio ir jį veikiančios verslo makroaplinkos praktinius aspektus.

Tikslui įgyvendinti užsibrėžti **uždaviniai**:

1. ištirti Lietuvos pašto paslaugos rinką;
2. ištirti verslo makroaplinką pagal PEST modelį ir išskirti atskirus veiksnius;
3. atlikti ekspertinį tyrimą ir nustatyti pagrindinius verslo makroaplinkos veiksnius pagal poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui.

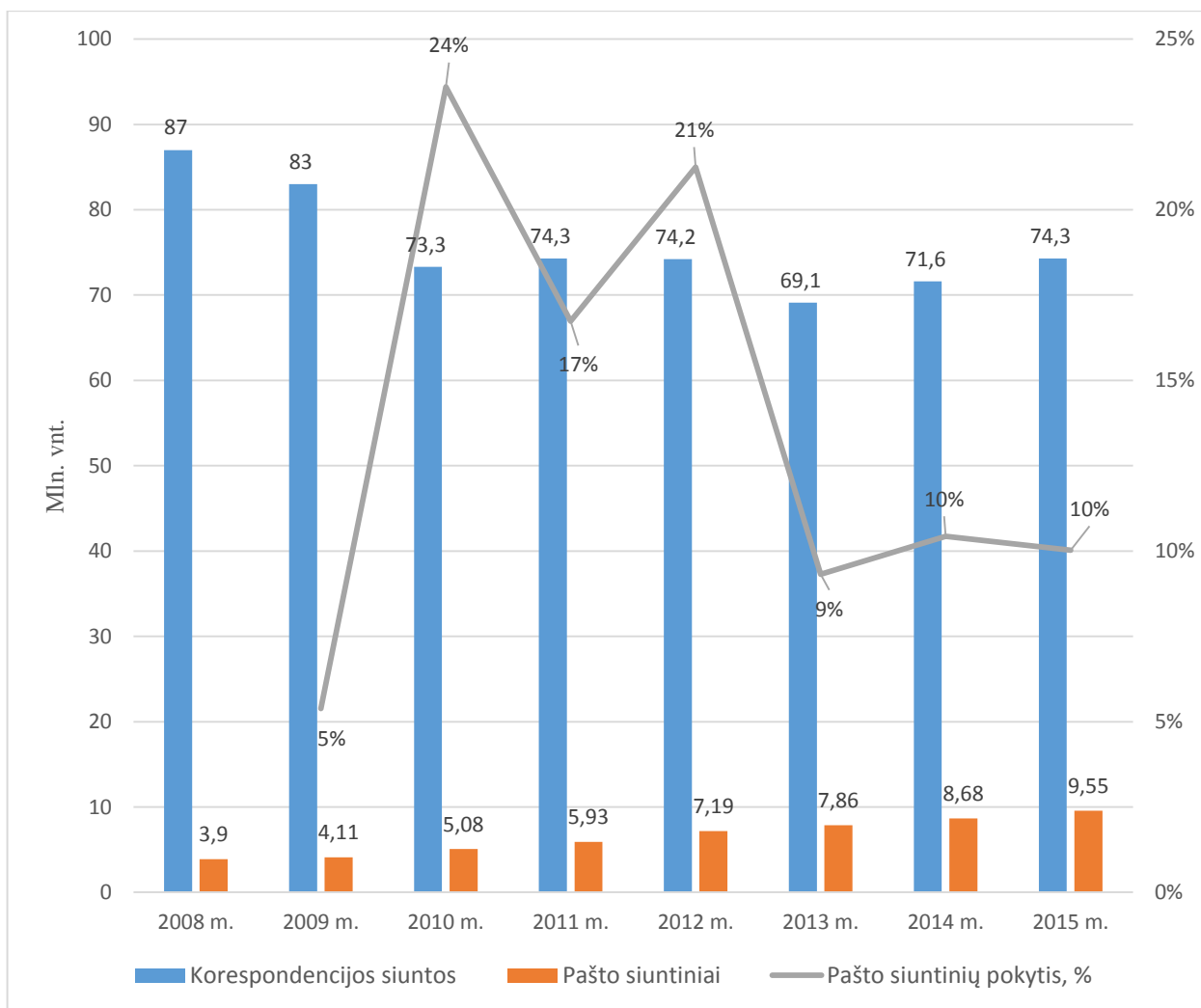
2.1. Lietuvos pašto paslaugos rinkos tyrimas

Lietuvos pašto paslaugos rinkos tyrimo **metodika** – LR ryšių reguliavimo tarnybos (RRT) pašto sektoriaus periodinių ataskaitų analizė, duomenų sisteminimas ir apibendrinimas.

LR ryšių reguliavimo tarnybos (RRT) pateikiamais duomenimis Lietuvos pašto paslaugos rinka nuolat auga ir jos vertė 2015 m. siekė 120,6 mln. Eur. Pašto paslaugą sudaro pašto siuntos (pašto siuntiniai, korespondencijos siuntos ir kitos pašto paslaugos ir su pašto paslauga susijusios paslaugos), siunčiamos pašto tinklu, ir pašto siuntos, pateikiamos asmeniškai pasirašytinai.

Pašto paslaugos rinka 2008–2013 m. laikotarpiu pasižymėjo korespondencijos siuntų kiekio mažėjimu 21 % nuo 87 mln. vnt. 2008 m. (visų laikų didžiausias kiekis) iki 69,1 mln. vnt. 2013 m. Liberalizavus pašto paslaugos rinką kurjerių paslaugas (pristatymas asmeniškai pasirašytinai) teikiančios įmonės pradėjo teikti ir korespondencijos pristatymą pašto tinklu (į gavėjų gaunamąsias pašto dėžutes). Todėl korespondencijos siuntų kiekis nuo 2014 m. pradėjo augti ir 2015 m. lyginant su 2013 m. (nagrinėjamo laikotarpio mažiausias kiekis) išaugo 8 %.

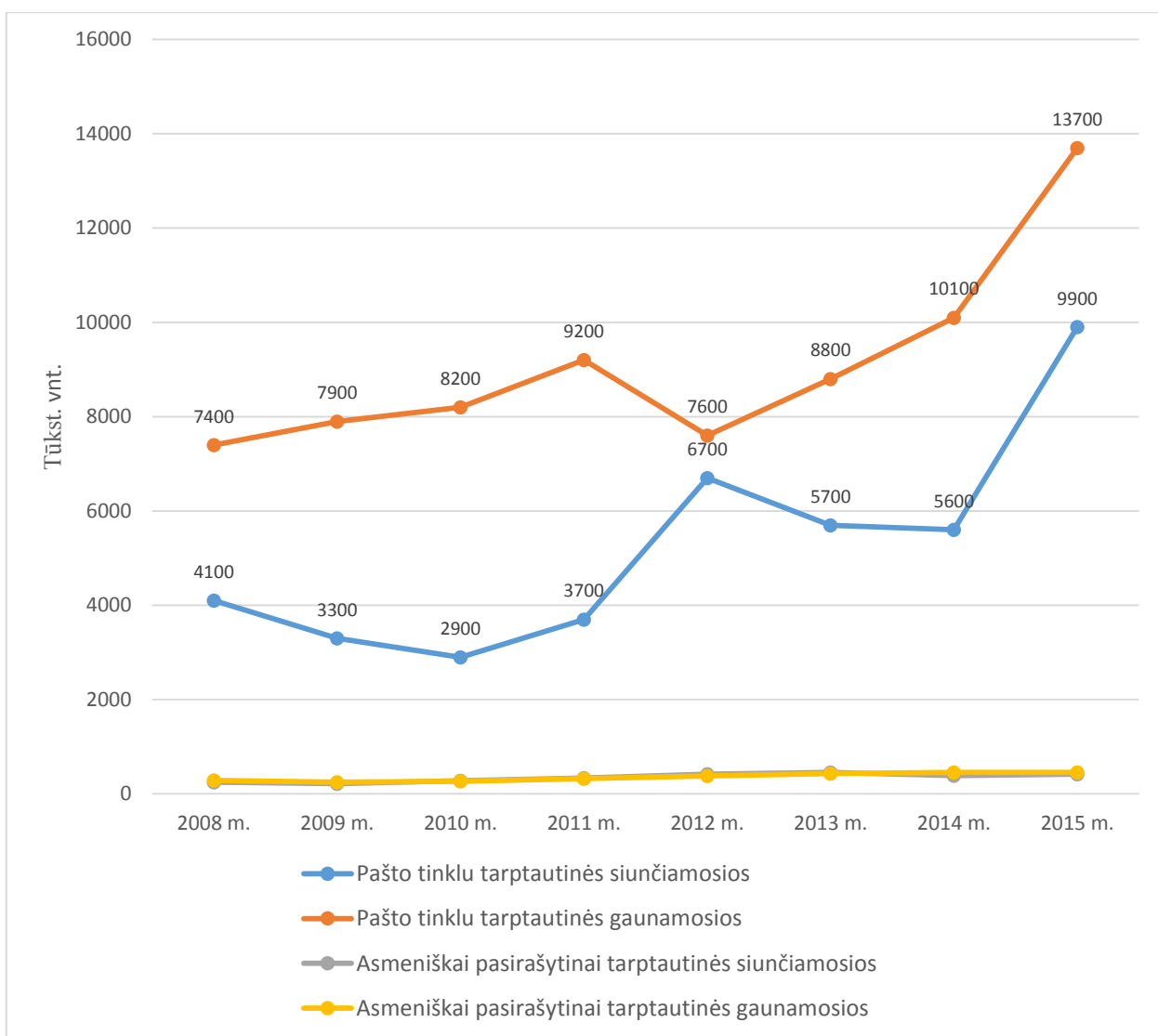
Pašto siuntinių kiekis tiriamu laikotarpiu nuolatos didėjo: nuo 3,9 mln. vnt. 2008 m. išaugo 2,5 karto iki 9,55 mln. vnt. 2015 m. Vis dėlto siuntinių augimas nebuvo tolygus, galima išskirti 2 etapus: 2010–2012 m. augimas siekė apie 20 %, o 2013–2015 m. augimas staiga sumažėjo 2 kartus iki apie 10 % ir tapo tolygus.



6 pav. Korespondencijos siuntų ir pašto siuntinių kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT)

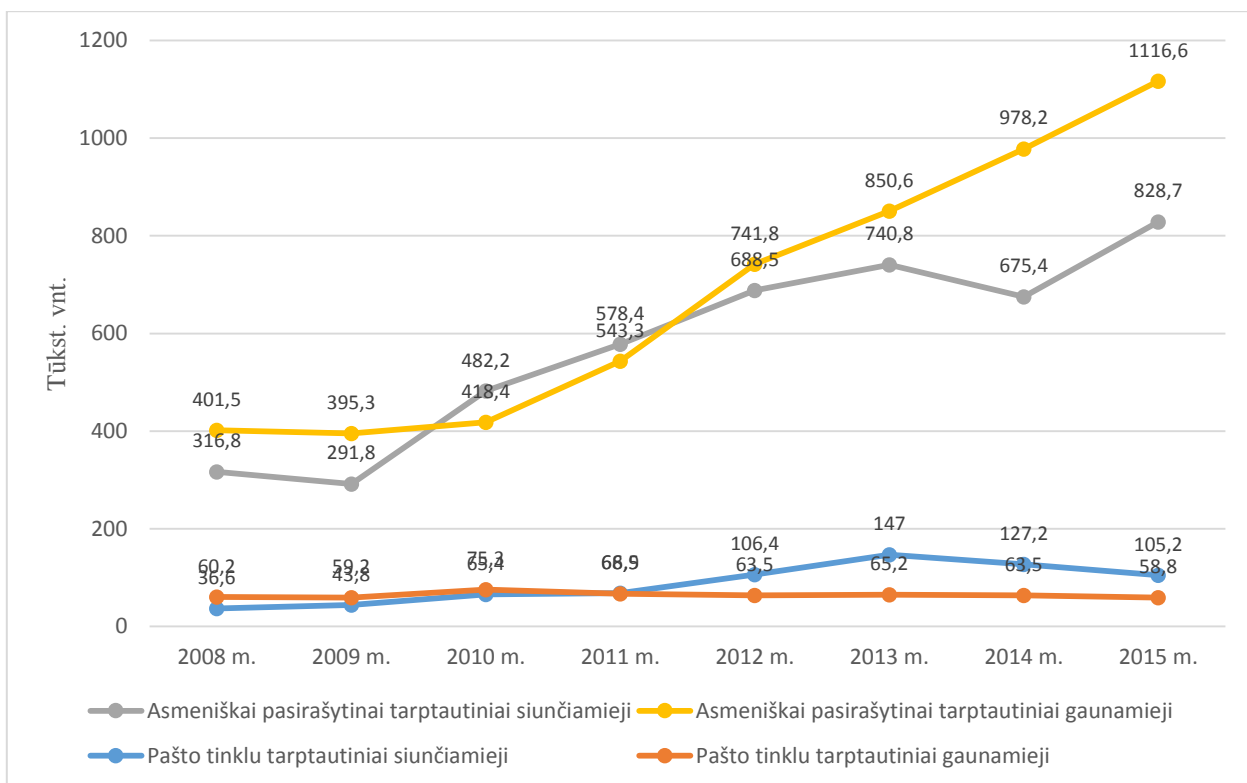
Tarp korespondencijos siuntų ir pašto siuntinių galima įžvelgti esminį paskirstymo kanalo skirtumą. Didžioji dalis (vidutiniškai 65 %) korespondencijos siuntų yra pristatoma pašto tinklu ir liberalizavus pašto paslaugos rinką ši dalis didėjo, o didžioji dalis pašto siuntinių (daugiau kaip 90 %) yra pristatoma asmeniškai pasirašytinai.

Tarptautinių siuntų atžvilgiu paskirstymo kanalo struktūra tarp korespondencijos siuntų ir pašto siuntinių išlieka panaši kaip ir anksčiau minėtų bendroju atveju (tarptautinės korespondencijos siuntos daugiausia keliauja pašto tinklu, o tarptautiniai pašto siuntiniai – asmeniškai pasirašytinai). Tačiau galima įžvelgti, kad tarptautinių korespondencijos gaunamųjų siuntų yra abiem kanalais daugiau negu siunčiamųjų (vidutiniškai 2008–2015 m. pašto tinklu dvigubai, o asmeniškai pasirašytinai 4 %).



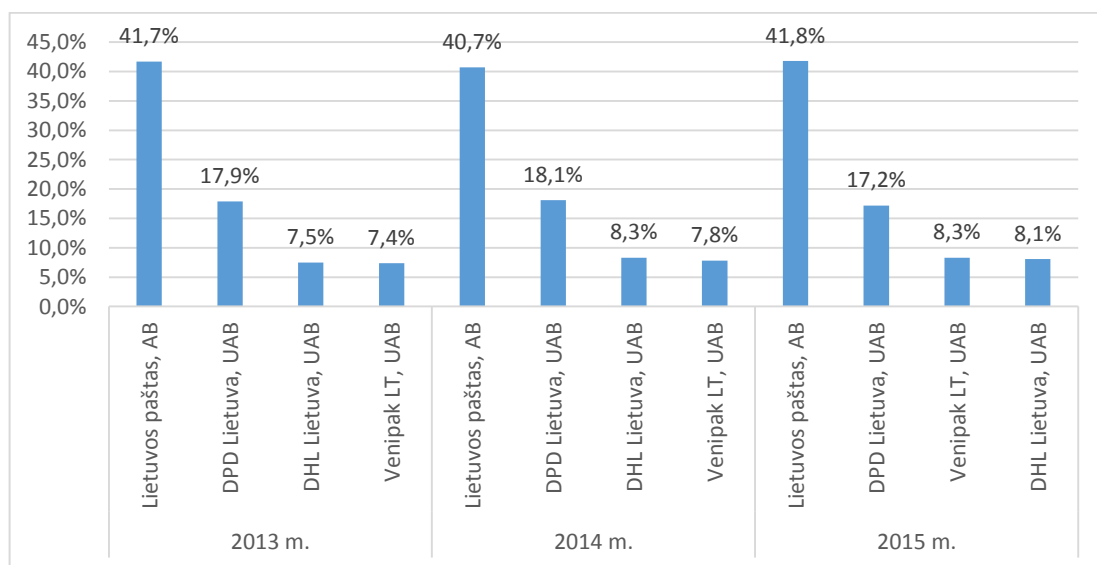
7 pav. Tarptautinių korespondencijos siuntų kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT)

Pašto siuntinių pašto tinklu vartotojai daugiau siunčia negu gauna (vidutiniškai 2008-2015 m. 5 %), tačiau pašto siuntinių asmeniškai pasirašytinai vartotojai daugiau gauna negu siunčia (vidutiniškai 2008-2015 m. 16 %). Pastebėtina, kad 2008-2015 m. laikotarpiu pašto tinklu tarptautinių gaunamųjų pašto siuntinių kiekiui išlikus daugmaž pastoviam, siunčiamųjų kiekis išaugo apie tris kartus. Be to, pašto tinklu tarptautinių siunčiamųjų pašto siuntinių daugiausiai buvo 2013 m., o 2014 m. ir 2015 m. fiksuotas daugiau kaip 10 % mažėjimas. Didelis nagrinėjamo laikotarpio augimas buvo tarptautinių asmeniškai pasirašytinai gaunamųjų pašto siuntinių (178 %) bei tarptautinių asmeniškai pasirašytinai siunčiamųjų siuntų (162 %).



8 pav. Tarptautinių pašto siuntinių kiekio dinamika 2008–2015 m. (RRT)

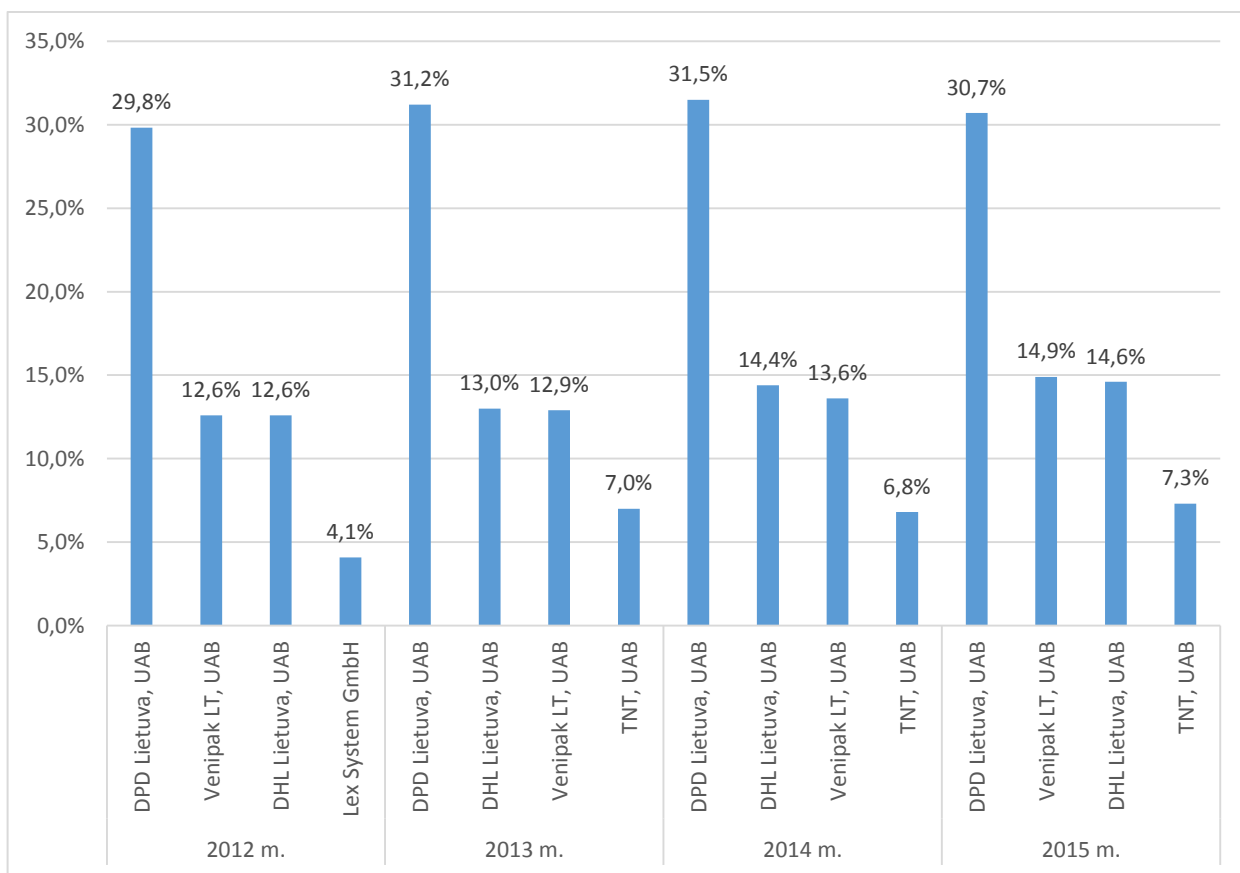
Bendrosios pašto paslaugos rinkos pagrindinių dalyvių struktūra pagal 2013–2015 m. gautas pajamas išliko panaši. Didžiausią rinkos dalį užėmė AB „Lietuvos paštas“ (apie 40 %), antrąją vietą – UAB „DPD Lietuva“ (apie 18 %), trečiąją vietą dalijosi UAB „Venipak LT“ ir UAB „DHL Lietuva“ (apie 8 %). AB „Lietuvos paštas“ kartu su UAB „DPD Lietuva“ gautos pajamos už pašto paslaugos teikimą 2013–2015 m. sudarė apie 60 % visos pašto paslaugos rinkos pajamų.



9 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis pagal gautas pajamas, proc. 2013–2015 m. (RRT)

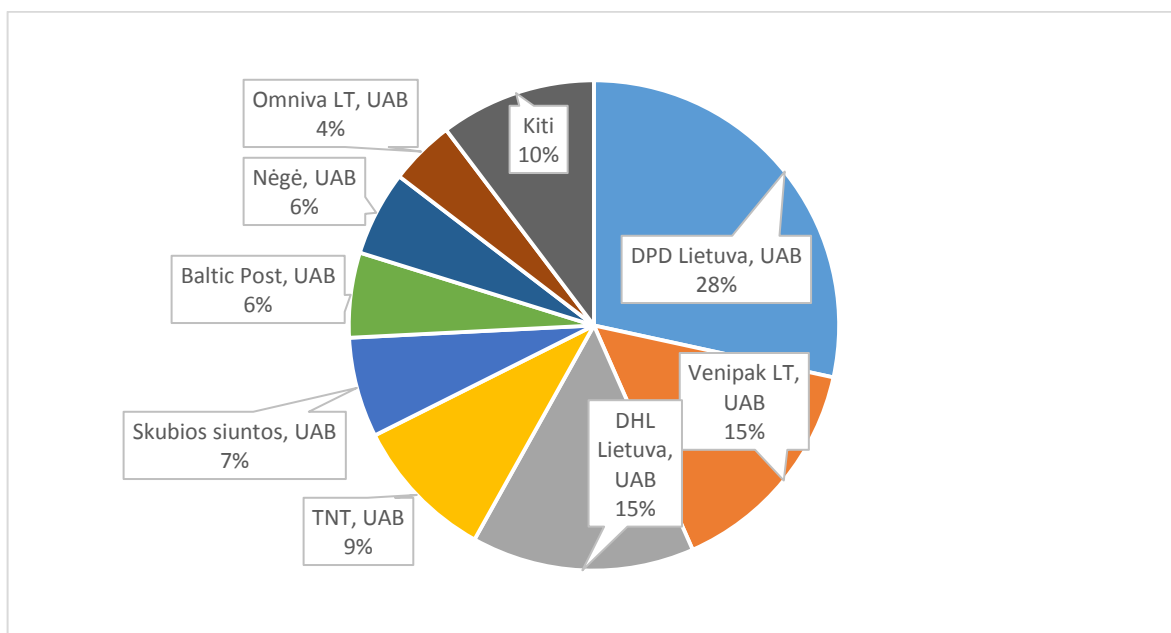
Nagrinėjant pašto paslaugos, pateikiamos asmeniškai pasirašytinai, dalį matyti, kad pagrindinių dalyvių struktūra pagal 2012-2015 m. gautas pajamas taip pat išliko panaši. Lyderio, UAB „DPD Lietuva“ (apie 30 %), atotrūkis nuo antrosios pozicijos, kurią dalinasi UAB „Venipak LT“ ir UAB „DHL Lietuva“ (iki 15 %) yra dvigubas. 2012-2013 m. įvyko ketvirto pagal pajamas rinkos žaidėjo pasikeitimas – pasitraukus iš rinkos Lex System GmbH įsitvirtino UAB „TNT“ (apie 7 %). Be to, pasaulinėje siuntų rinkoje 2016 m. įvyko stambus įsigijimas – FedEx, Lietuvoje turintis apie 3 % rinkos dalį, nusipirko TNT, tad ilguoju laikotarpiu pasibaigus jų integracijai atsirastų dar vienas stambus žaidėjas rinkoje.

RRT tirdama Lietuvos pašto rinkos koncentracijos lygį nustatė, kad korespondencijos siuntų rinka yra koncentruota ir rinkos struktūrą galima sulyginti su oligopoline. Pašto siuntinių rinka yra mažiau koncentruota negu korespondencijos siuntų – joje veiklą vykdo daugiau žaidėjų. Tačiau vis tiek siuntų, pateiktų asmeniškai pasirašytinai, rinkos keturi pagrindiniai dalyviai užima beveik 70 % rinkos. Vis dėlto, svarbu atsižvelgti į tai, kad nors ir Lietuvos siuntų rinka yra auganti, tačiau išlieka maža, nes ženklų masto, paremto skirstymo terminalų automatizacija, lygį kol kas yra pasiekusi tik rinkos lyderė UAB „DPD Lietuva“.

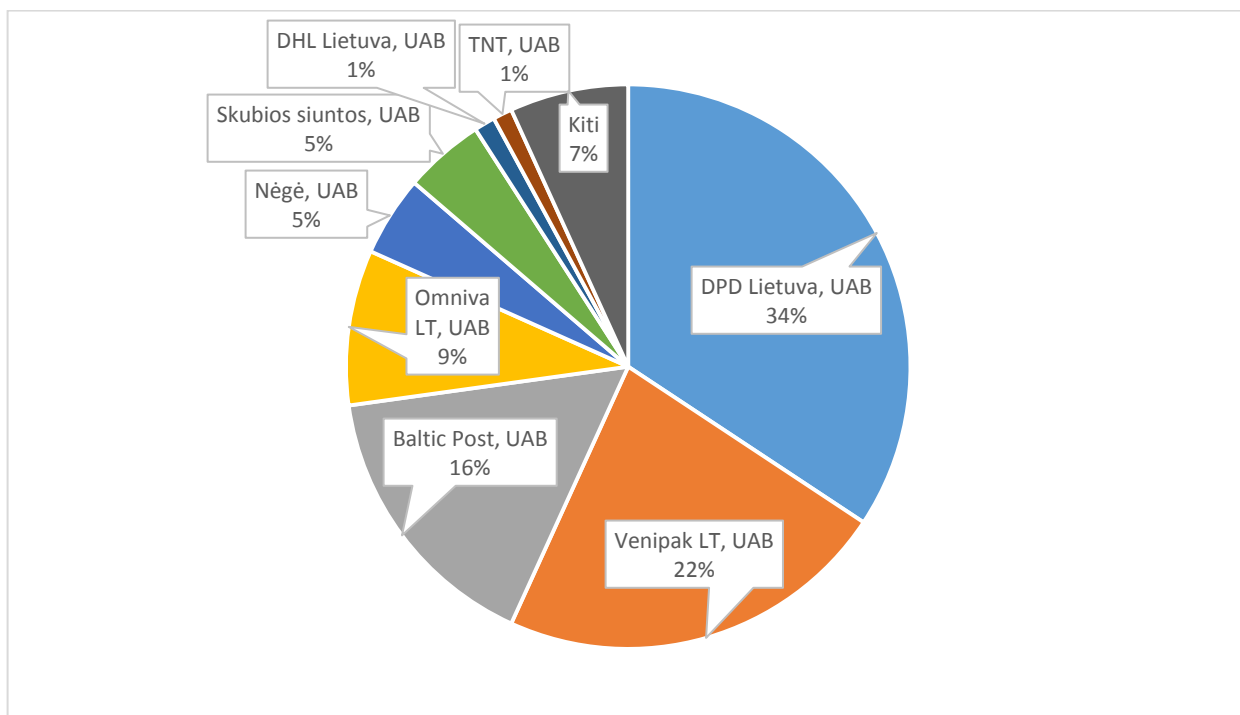


10 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis pagal gautas pajamas už siuntas, pateiktas asmeniškai pasirašytinai, proc. 2012–2015 m. (RRT)

Pašto paslaugos teikėjų užimamą rinkos dalį pagal gautas pajamas palyginus su užimama rinkos dalimi pagal siuntų kiekius aiškiai matomos rinkos žaidėjų grupės. Daroma prielaida, kad tarptautinių siuntų (ypatingai tarpregioninių ar tarpkontinentinių) pervežimas generuoja daugiau pajamų.



11 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama rinkos dalis, proc., pagal gautas pajamas už siuntas, įteiktas asmeniškai pasirašytinai, 2016 m. II ketv. (RRT)



12 pav. Pašto paslaugos teikėjų užimama pašto siuntinių rinkos dalis, proc., pagal kiekius, 2016 m. II ketv. (RRT)

1. Specializuojantieji tarptautinių siuntų vežime:
 - a. UAB „DHL Lietuva“: 15 % rinkos pagal pajamas, 1 % rinkos pagal kiekius;
 - b. UAB „TNT“: 9 % rinkos pagal pajamas, 1 % rinkos pagal kiekius;
2. Specializuojantieji vietinių siuntų vežime:
 - a. UAB „Baltic Post“: 6 % rinkos pagal pajamas, 16 % rinkos pagal kiekius;
 - b. UAB „Venipak LT“: 15 % rinkos pagal pajamas, 22 % rinkos pagal kiekius;
 - c. UAB „DPD Lietuva“: 28 % rinkos pagal pajamas, 34 % rinkos pagal kiekius;
 - d. UAB „Omniva LT“: 4 % rinkos pagal pajamas, 9 % rinkos pagal kiekius;

2.2. Verslo makroaplinkos PEST tyrimas

Verslo makroaplinkos PEST tyrimo **metodika** – statistinių duomenų (Lietuvos statistikos departamentas) ir tarptautinių organizacijų (TVF, JT, EBPO, ECB, PB, EK, EP, Europol, JPMorgan, KPMG, IATA) rengiamų apžvalgų analizė, duomenų sisteminimas ir apibendrinimas naudojant PEST modelį.

2.2.1. Politinė aplinka

Lietuva būdama maža ir atvira ekonomika bei ES nare yra stipriai veikiamą Pasaulyje vykstančių procesų. Remiantis Tarptautinio valiutos fondo (TVF) 2016 m. Pasaulio ekonomikos apžvalga, politinė įtampa stiprėja išsivysčiusiose šalyse sukeldama daug neapibrėžtumo. Pirmiausiai, 2016 m. birželio mėn. balsavime piliečių pareikštas palaikymas Didžiosios Britanijos (DB) pasitraukimui iš Europos Sąjungos (*Brexit*) palieka nežinomybę, kaip bus apibrėžtas žmonių, prekių ir kapitalo judėjimas tarp DB ir ES. ES žmonių migracijos klausimas tapo itin aktualus daugėjant pabėgėlių iš Artimųjų Rytų dėl nesibaigiančio konflikto Sirijoje, kurių srautų suvaldymui ES atnaujinama vidinių sienų kontrolė dėl kurios išauga transportavimo kainos ir atsiranda tiekimo grandinės vėlavimai. 2016 m. liepos mėn. Turkijoje bandytas valdžios perversmas. Visa tai apsunkina tolesnes ES integracijos ir plėtros galimybes. Be to, ryškėjant nacionalizmui politikoje kyla populistinės asmenybės kaip kandidatas į JAV prezidentus D. Trumpas, o visame Pasaulyje daugėja protekcionizmo.

Šiandienos protekcionizmo aplinkoje pastaraisiais metais sutarti (ar deramasi) svarbūs prekybą liberalizuojantys (mažinantys mokesčius ir kitus barjerus) susitarimai, tokie kaip:

1. Transatlantinė prekybos ir investicijų partnerystė (TTIP, *Transatlantic Trade and Investment Partnership*), apimanti ES ir JAV bei vis dar esanti derybų procese.
2. ES ir Kanados laisvosios prekybos sutartis (CETA, *Comprehensive Economic and Trade Agreement*), pasirašyta 2016 m. spalį, tačiau dar turi ratifikuoti parlamentai.

3. ES ir Japonijos laisvosios prekybos sutartis – vyksta derybos.
4. Ramiojo vandenyno regiono partnerystė (TPP, *Trans-Pacific Partnership*), apimanti 12 valstybių (JAV, Japonija, Kanada, Australija, Malaizija, Meksika, Peru, Vietnamas, Čilė, Brunėjus, Singapūras ir Naujoji Zelandija).
5. Regioninė ekonominė partnerystė (RCEP, *Regional Comprehensive Economic Partnership*), apimanti 16 valstybių kaip Ramiojo vandenyno regiono partnerystės alternatyva – vietoj JAV dalyvauja Kinija ir Indija.

Nors Lietuva tampa vis mažiau politiškai, ekonomiškai ir kultūriškai susijusi su Rusija, tačiau ši apie 150 mln. gyventojų turinti kaimyninė šalis teikia daug politinių grėsmių ir ekonominių galimybių. Apie pusę Lietuvos sienos ribojasi su Kaliningrado sritimi ir Baltarusija, tad greta yra dislokuotos didelės ne NATO karinės pajėgos. 2012 m. Rusija prisijungė prie Pasaulio prekybos organizacijos (PPO), reguliuojančios tarptautinės prekybos taisykles (mokesčiai, standartai), tačiau Rusijai įsitraukus į konfliktą Ukrainoje ES ir Rusijos santykiai pasidarė įtempti – ES įvedė ir vėliau praplėtė įvairias diplomatines ir ekonomines sankcijas, o Rusija atsakė tam tikrų maisto ir kitų produktų embargu. Rusijos embargo poveikis ES šalis palietė skirtingai – Rytų Europos šalys paveiktos daugiausiai.

Ryškejant žmogaus veiklos neigiamam poveikiui aplinkai tarptautinėje erdvėje auga susirūpinimas taršos mažinimu. Jungtinių Tautų duomenimis 1997 m. Japonijoje priimtas Kyoto protokolas – tai tarptautinis susitarimas mažinti teršalų emisijas. Susitarimu pripažinta, kad dėl didelio teršalų kiekio atmosferoje pagrindė atsakingos išsivysčiusios šalys, kurios iškilo pramoninio amžiaus metu vykdydamos itin aplinką teršiančią ekonominę veiklą, todėl išsivysčiusios šalys turi daugiau prisidėti. Kitas Jungtinių Tautų minimas svarbus tarptautinis susitarimas pasiektas 2016 m. Paryžiuje, stiprinantis atsaką klimato kaitai neleidžiant Pasaulyje temperatūrai pakilti daugiau negu 2 laipsniais lyginant su prieš industriniu laikotarpiu. Europos Sąjungoje nustatomi kiekvienai valstybei narei atskiri šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo į aplinką mažinimo tikslai 2013-2020 m. ir 2021-2030 m. periodams. EK pateikiamos Lietuvos emisijos 2020 m. galės padidėti ne daugiau kaip 15 % lyginant su 2005 m. išskirtomis emisijomis, o 2030 m. aplinkos tarša turės būti mažesnė 9 % negu 2005 m.

EK duomenimis Europos Sąjungoje ketvirtadalį šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskiria transporto sektorius, kuris yra pagrindinė oro taršos priežastis miestuose. Transporto tarša pradėjo mažėti 2007 m. ir vis dar yra didesnė negu 1990 m. Todėl ES tikslas yra perėjimas prie mažai teršiančio (tvaraus) judumo išliekant konkurencingais ir tenkinant žmonių ir krovinių mobilumo poreikius. 2016 m. strategija priimta Europos Komisijos ir apima oro kokybę, triukšmą, spūstis ir saugumą. Didžiausią transporto taršos dalį (apie 70 %) sudaro kelių transportas, o pagrindinės šiltnamio efektą sukeliančios dujomis

laikomas anglies dioksidas (CO₂). Kelių transportas išskiria penktadalį ES bendrųjų CO₂ emisijų, kurios vis dar yra penktadaliu didesnės negu 1990 m. Minėtos EK strategijos pagrindas yra gamintojams privalomi naujų automobilių emisijų mažinimo tikslai.

Oro transporto taršos mažinimu daugiausiai rūpinasi Tarptautinė oro transporto asociacija (IATA – *International Air Transport Association*), kurios dėka 2009 m. aviacijos sektoriuje pasiektas susitarimas:

1. iki 2020 m. išlaikyti 1,5 % per metus degalų efektyvumo gerinimo lygį;
2. nuo 2020 m. didinti CO₂ į aplinką neišmetančių transporto priemonių skaičių;
3. iki 2050 m. pasiekti išmetamo CO₂ kiekio sumažėjimą 50 % lyginant su 2005 m.

Oro transporto srityje vyksta derybos dėl globalaus rinkos dėsniams grindžiamo rodiklio įvedimo sprendžiant CO₂ emisijų problemą. CO₂ standartas bus taikomas nuo 2020 m. naujiems lėktuvų tipams. Be to, aviacijoje skatinamas tvarių degalų, ypač biodegalų, naudojimas, kurie CO₂ emisijas sumažina iki 80 %.

Aviacijos triukšmo taršos srityje IATA duomenimis 2013 m. Tarptautinė civilinės aviacijos administracija (ICAO – *International Civil Aviation Organization*) lėktuvams įvedė triukšmo sertifikavimo standartą, 2014 m. ES priimtas reglamentas, gerinantis triukšmo valdymą oro uostose. ES taip pat peržiūri Aplinkos triukšmo direktyvą, tikėtina įvedant triukšmo ribas tiek patiems lėktuvams, tiek ir geografinėms zonoms.

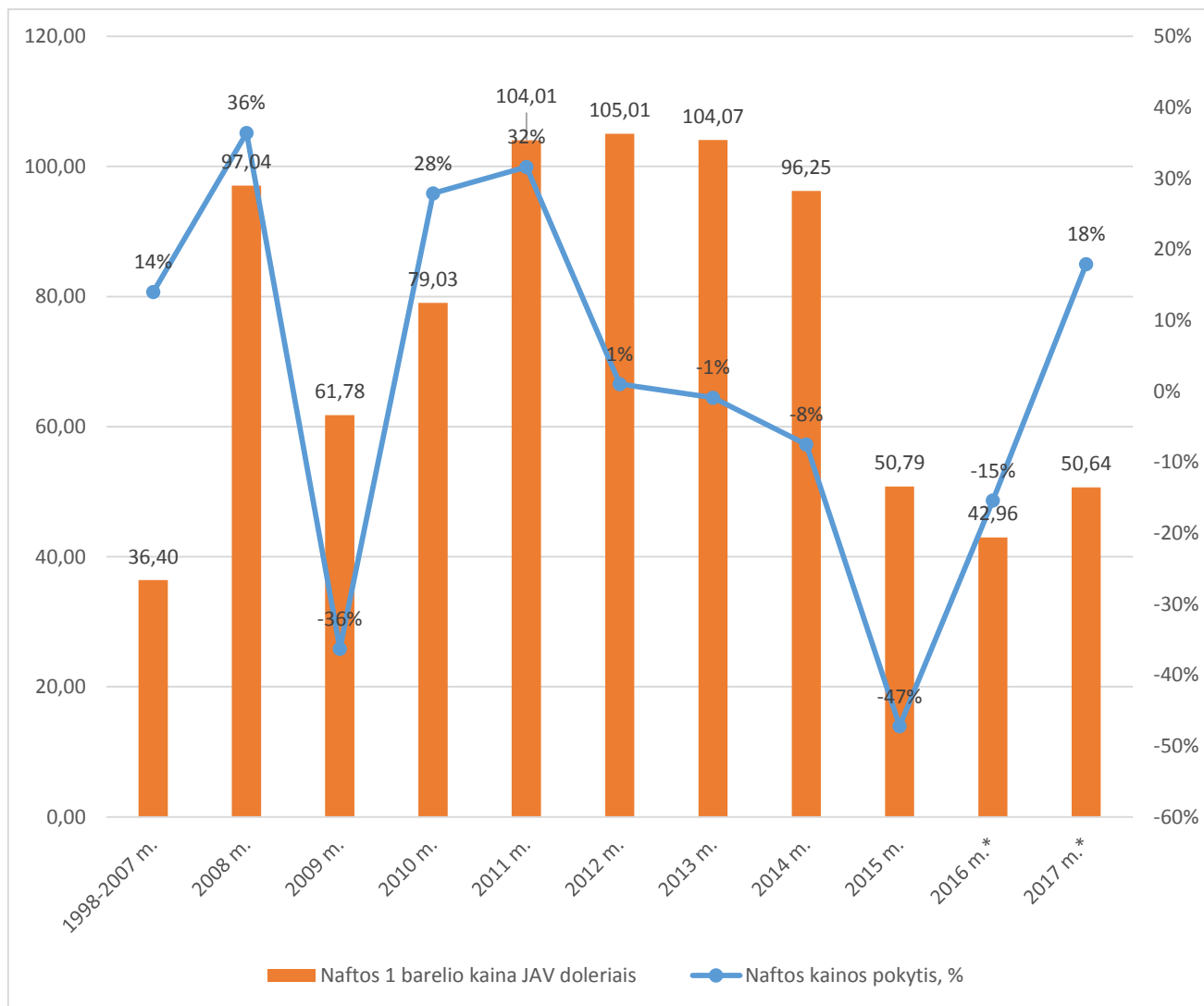
2.2.2. Ekonominė aplinka

TVF įžvelgia palengva gerėjantį Pasaulio ekonomikos augimą (vidutiniu laikotarpiu 3,8 %), pagrįstą paremtą besivystančių šalių augimu. Kinijos ekonomikos augimas dėl perėjimo nuo gamybos prie paslaugų ir vidaus vartojimo lėtėja, bet vis dar išlieka spartus (vidutiniu laikotarpiu 5,8 %). Tad tokios didelės besivystančios šalys kaip Kinija ir Indija, augdamos greičiau negu Pasaulio vidurkis, įgauna vis didesnę reikšmę. Tačiau kartu besivystančių šalių galimas tiek ekonominis, tiek kitų rūšių nestabilumas vis daugiau turi įtakos Pasaulio vystymuisi.

Tolstant nuo pasaulinės finansų krizės svarbiausi faktoriai, neigiamai įtakojantys globalią ekonomiką, tampa vis labiau kompleksiniai – demografinės tendencijos, mažėjantis produktyvumo augimas, mažėjančios prekių kainos bei valstybių vidiniai ir regioniniai sukrėtimai. Išsivysčiusios šalys, buvusios pasaulinės finansų krizės epicentre, pasiekė progresą atstatant makroekonominę žalą, tačiau pažanga skirtinga – krizės padariniai, ypač tam tikrose šalyse, dar yra juntami, be to, prisideda

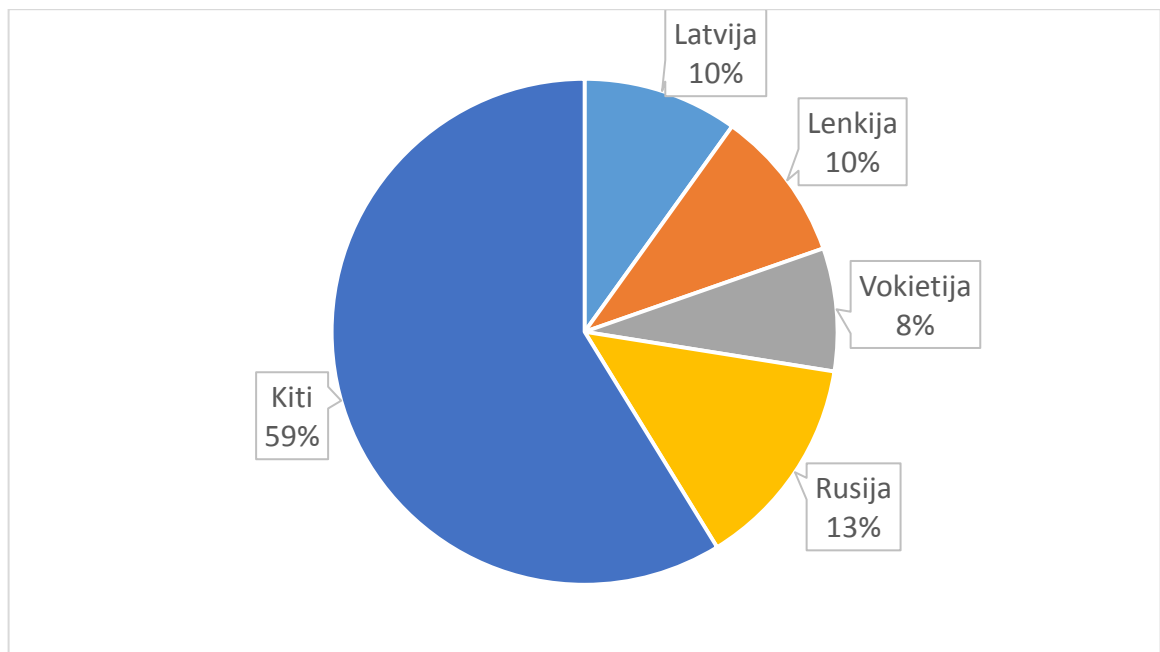
visuomenės senėjimas. Tad išsivysčiusiose šalyse augimas prognozuojamas nuosaikus (vidutiniu laikotarpiu 1,7 %).

ES esant naftos importuotojai ekonomiką teigiamai veikia naftos pasiūlos perteklius rinkoje ir per pusę mažesnė kaina negu 2011-2014 m., kuri prognozuojama ir toliau išliks panašiam lygyje.



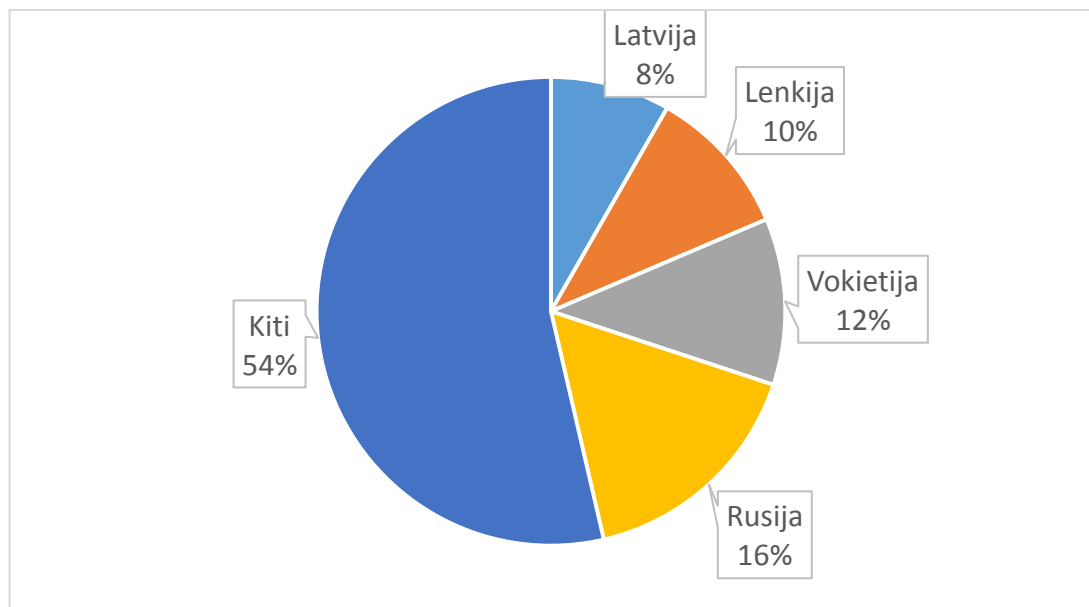
13 pav. Naftos kainos dinamika (TVF)

Lietuvos ekonomika, stipriai nukentėjusi per pasaulinę finansų krizę (2009 m. BVP smuko 14,8 %), atsigavo ir vidutiniu laikotarpiu prognozuojamas stabilus augimas (3,3 %), panašus į pasaulinio augimo vidurkį. Didžioji dalis Lietuvos prekybos vykdoma ES viduje – 2015 m. 61 % eksporto ir 75 % importo. Pagrindiniai Lietuvos užsienio prekybos partneriai: Rusija, Vokietija, Lenkija ir Latvija.

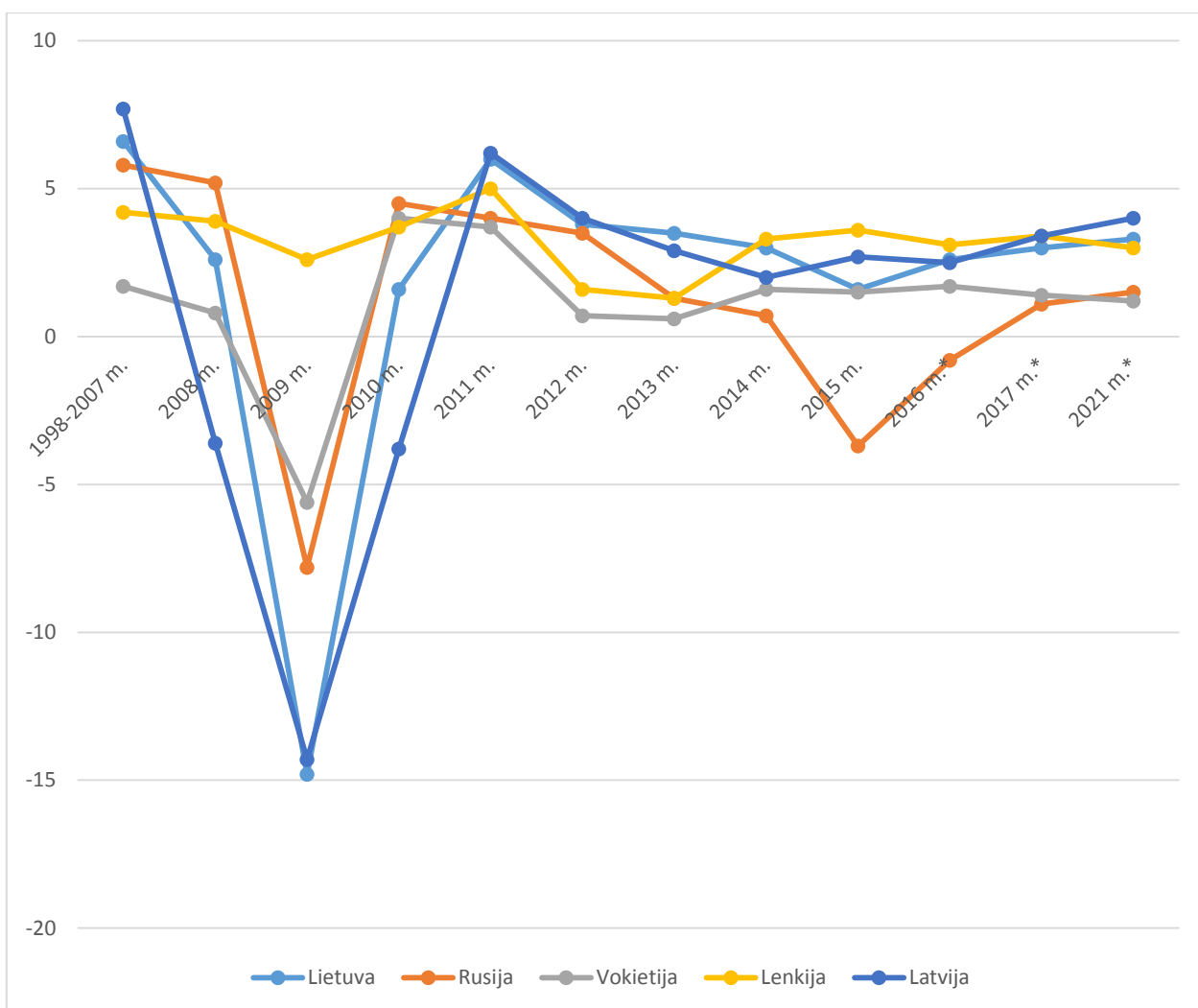


14 pav. Lietuvos eksporto pasiskirstymas 2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas)

Rusija, būdama pagrindine Lietuvos prekybos partnere, kurios ekonomika remiasi naudingųjų išteklių eksportu, stipriai nukentėjo per pasaulinę finansų krizę, 2015 m. nukritus naftos kainai, išaugus infliacijai bei patiriant Vakarų sankcijas situacija sudėtinga, tačiau palengva stabilizuojasi. Vokietijos – didžiausios ES ekonomikos augimas yra lėtas, tačiau stabilus. Lenkija per pasaulinę finansų krizę sugebėjo išskirtinai išlaikyti ekonomikos augimą. Latvijai, patyrusiai trejus kritimo metus, prognozuojamas sparčiausias augimas iš svarbiausių Lietuvos partnerių.



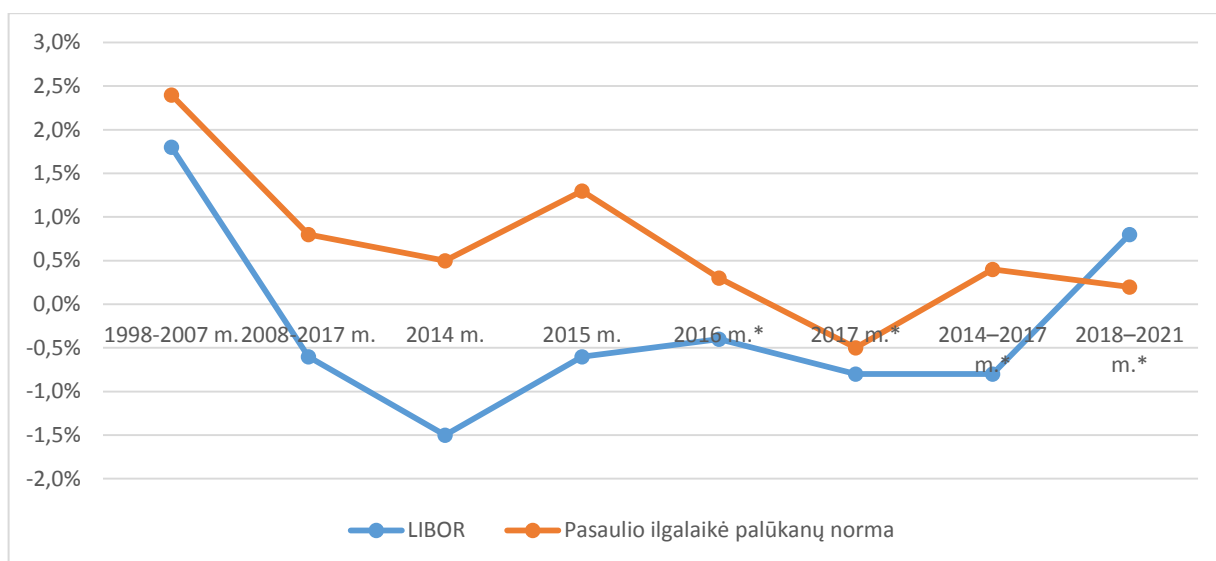
15 pav. Lietuvos importo pasiskirstymas 2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



16 pav. BVP pokytis, proc. (TVF)

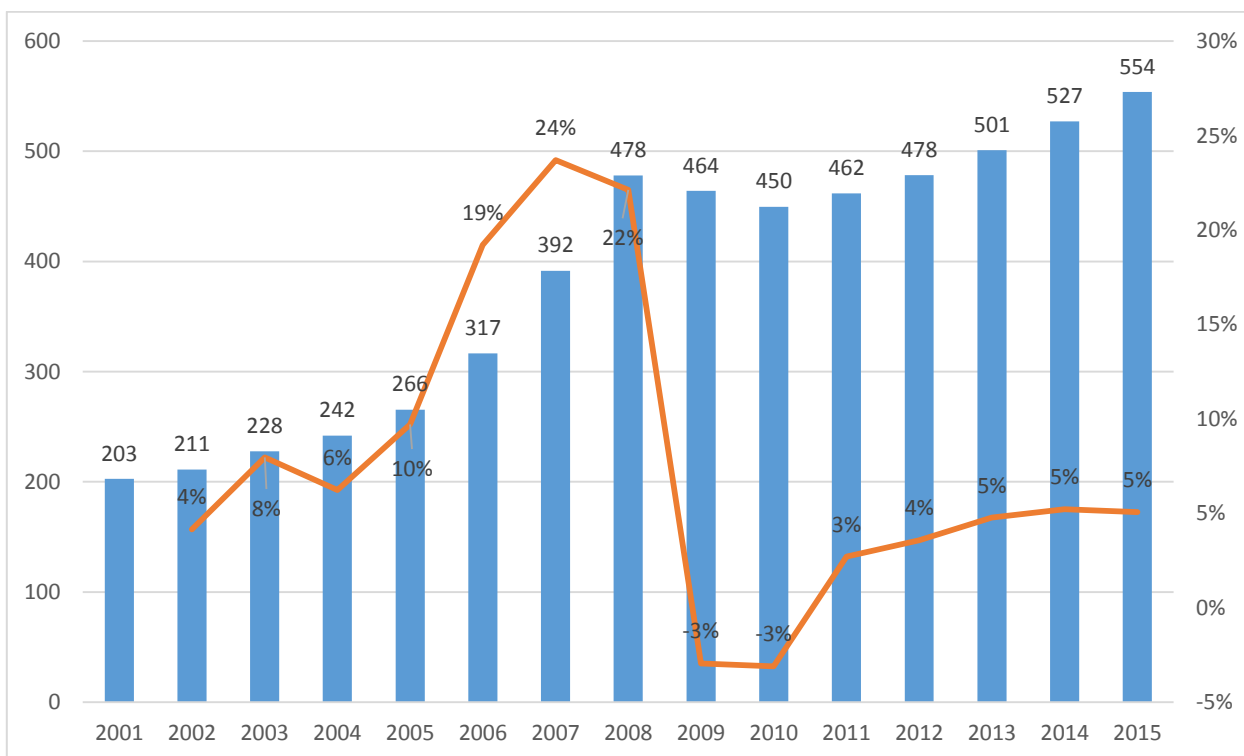
Lietuva, priklausydama Euro zonai, yra veikiamą euro ir kitų valiutų kursų svyravimų (valiutų kursai pateikiami 1 priede). Pagrindinės prekybos partnerės, Rusijos, rublio kursas euro atžvilgiu stipriai kisti pradėjo 2014 m. pabaigoje, kuomet rublio vertė krito 2 kartus, ir tai sutapo su naftos kainos bei Rusijos BVP kritimu. Lenkijos zlotas laikinai pakilęs euro atžvilgiu 2008 m. prieš pat pasaulinę finansų krizę ir taip pat laikinai nuvertėjęs traukiantis Pasaulio ekonomikai 2009 m., vėliau daugmaž stabilizavosi ir didesnių pokyčių nepatyrė. JAV dolerio kursas 2008-2016 m. laikotarpiu tendencingai augo ir sustiprėjo trečdaliu euro atžvilgiu, tad nors eksportuoti į JAV tapo lengviau, tačiau naftos kainos mažėjimą JAV verslas pajuto daugiau negu ES. Kinijos juanis taip pat 2008-2016 m. laikotarpiu laikėsi augimo tendencijos euro atžvilgiu ir sustiprėjo beveik per pusę.

Žemos palūkanų normos išsivysčiusiose šalyse ir prognozuojamas jų stabilumas teigiamai veikia investicinę aplinką, tačiau tuo pačiu atspindi ir sudėtingas ekonomines realijas.



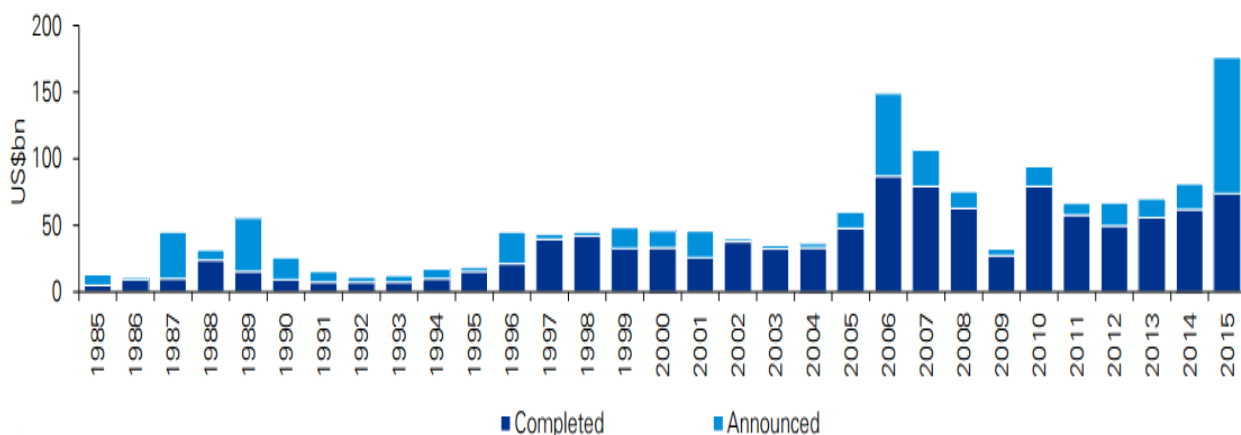
17 pav. Palūkanų normų pokytis, proc. (TVF)

Nors Lietuvos atlyginimų lygis dar nepasiekė Vakarų Europos standartų, tačiau atlyginimai nuolat auga ir tai daro dvipusę įtaką verslo aplinkai – iš vienos pusės brangsta darbuotojų išlaikymas, mažėja konkurencingumas ir didėja paskatos investuoti į automatizaciją, o iš kitos pusės, didėja vartotojų perkamoji galia. 2001-2015 m. metais atlyginimai išaugo daugiau kaip 2 kartus – prieš krizę atlyginimų augimas viršijo net 20 %, o pastaraisiais metais darbo užmokesčio augimas stabilizavosi ties 5 %.



18 pav. Neto mėnesinis darbo užmokesčio, Eur (Lietuvos statistikos departamentas)

Įmonių susijungimai ir įsigijimai – verslo atsakas į globalizacijos iššūkius ir galimybes bei reakcija į lėtą ekonomikos atsigavimą po krizės. Be to, J.P. Morgan duomenimis 2015 m. verslo sukauptos pinigų atsargos Pasaulyje viršijo 6 trilijonus dolerių, tad rezervų investicijoms yra, reikia tik atsirinkti. 2015 m. Pasaulyje buvo rekordiniai pagal įmonių susijungimų ir įsigijimų vertę, kurios trečdalis buvo tarptautinių (3 priedas), o 2016 m. prognozuojami taip pat aktyvūs. Transporto sektorius neatsilieka nuo globalių susijungimų ir įsigijimų vertės augimo tendencijų ir 2015 m. paskatintas dar ir verslo modelių konvergencijos taip pat pasiektas rekordas – 74 mlrd. dolerių vertės užbaigtų sandorių (augimas trečius metus iš eilės) bei 100 mlrd. dolerių vertės paskelbtų sandorių.



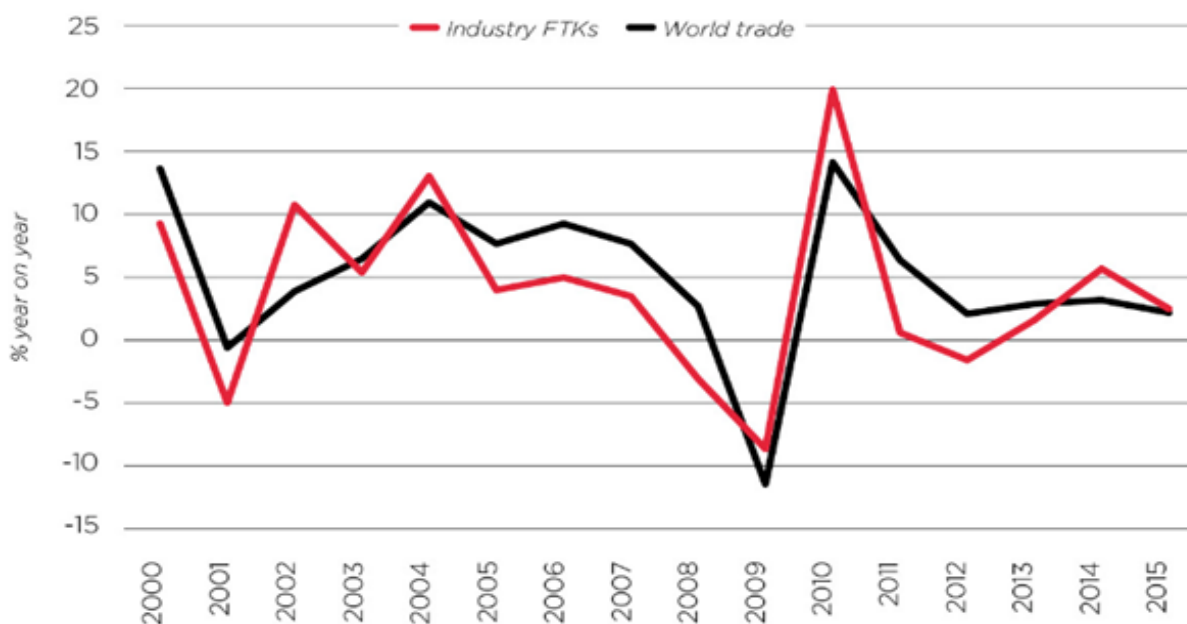
19 pav. Įmonių susijungimų ir įsigijimų vertės dinamika transporto sektoriuje (KPMG)

Įsigijimai transporto sektoriuje keičia esamus verslo modelius – tai susiję su abejais variantais, kuomet turto grįstos veiklos įmonės įsigyja mažai turto turinčias aukštųjų technologijų įmones bei atvirkščiai, taip apjungdamos skirtingus verslo modelius. Pavyzdžiui, UPS (daug turto turintis integratorius) už 1,8 mlrd. dolerių įsigijo Coyote Logistics (mažai turto turinti aukštųjų technologijų įmonė). Tradiciškai mažai turto turinčios aukštųjų technologijų įmonės su reikiamomis IT sistemomis būdavo didelių logistikos paslaugų teikėjų taikinys, tačiau populiarėja atvirkštinė situacija, kuomet mažesni ekspeditoriai pradeda ieškoti nuosavo turto ir patikimų tinklų, kad sustiprinti savo teikiamas paslaugas.

Transporto sektoriui patiriant daug iššūkių prisideda prekybos srautų globalizacijos *plato* efektas, darantis organinį augimą vis sudėtingiau pasiekiamą. Pasaulinės prekybos-BVP multiplikatorius (koeficientas, kuriuo Pasaulinė prekyba auga greičiau negu globalus BVP) sumažėjo nuo 3,5 1990 m. iki 1,4 dabar, kur prognozuojama ir išsilaikys. Tad neorganiniam augimui pasitelkiami įmonių susijungimai ir įsigijimai. Pavyzdžiui, FedEx įsigijo TNT už 4,7 mlrd. dolerių.

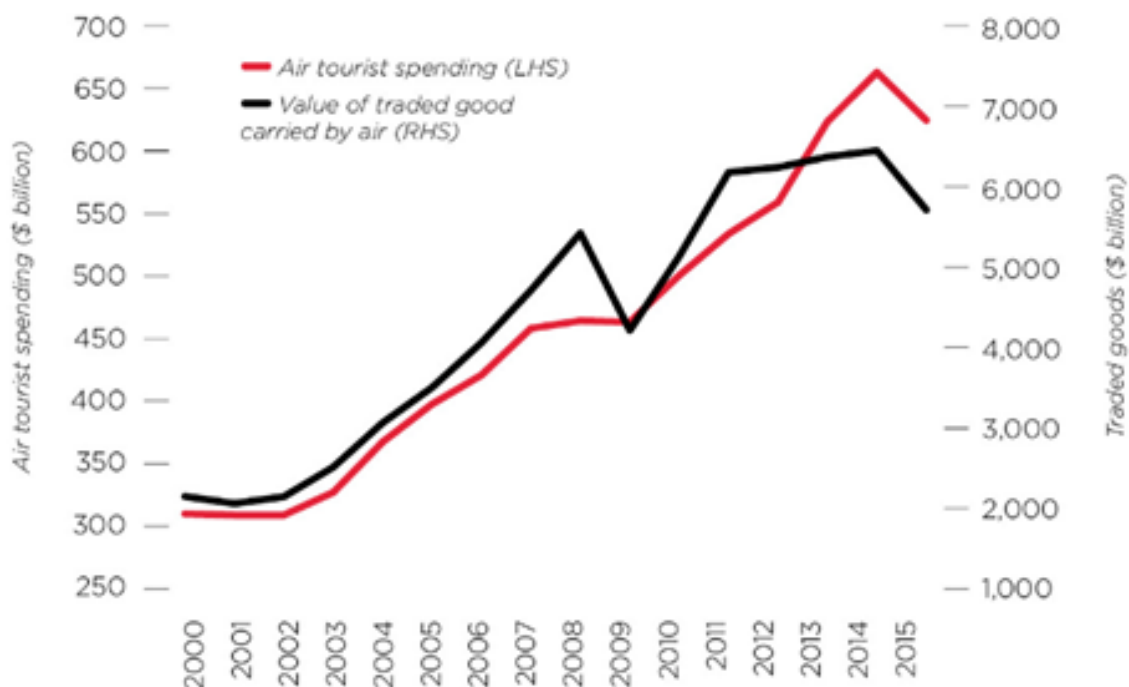
Greta įmonių susijungimų ir įsigijimų auga transporto sektoriaus investicijos į startuolius (tokius kaip UBER, ardančius tradicinę rinką), 2015 m. pasauliniu mastu pasiekusios 14 mlrd. dolerių, tai 180 % metinis augimas ir 500 % daugiau nei vidutinis 4 pastarųjų metų investicijų lygis. Be keleivinio transporto verslo modelių, logistikos startuolių investicijų dalis 2015 m. augo nuosaikiau – 125 % iki 1,5 mlrd. dolerių ir 85 % daugiau nei vidutiniškai 4 pastarųjų metų. Logistikos startuoliai pagrinde fokusuojasi e. komercijos pirkinių pristatymo aplinkoje kurdami galimybes gavėjams valdyti transportavimo grandines. Ateityje prognozuojamos tolimesnės rizikos kapitalo investicijos transporto sektoriuje, o augančios skaitmenizacijos ir e. komercijos aplinkoje lankstūs ir inovatyvūs startuoliai tikėtina geriausiai pasirodys bei vėliau taps įsigijimų taikiniu papildysiančiu esamus verslo modelius.

Krovininio oro transporto rinkoje tęsiasi atsigavimas, bet išlieka daug iššūkių, IATA duomenimis 2015 m. augimas buvo silpnas – gabenta tik 2,3 % daugiau krovinio tonkilometrių, tai atspindi pasaulinės prekybos augimo sulėtėjimą. Didžiausias rinkos iššūkis – mažėjančios pajamos nuo 67 mlrd. dolerių 2011 m. iki 52,8 mlrd. dolerių 2015 m.



20 pav. Krovininio oro transporto ir pasaulinės prekybos dinamika (IATA)

Oro transportas yra gyvybiškai svarbus tarptautinės prekybos veiksnys. Mažesnės transporto sąnaudos ir gerėjantis pasiekiamumas skatina prekybos srautus didindamas tiekimo grandinių globalizaciją ir susijusias investicijas. 2015 m. tarptautinės prekybos, gabentos oro transportu, vertė – 5,7 trilijonai dolerių. Mažėjimui įtakos turėjo 2015 m. sustiprėjęs JAV doleris.



21 pav. Oro transportu gabentų krovinių vertės dinamika (IATA)

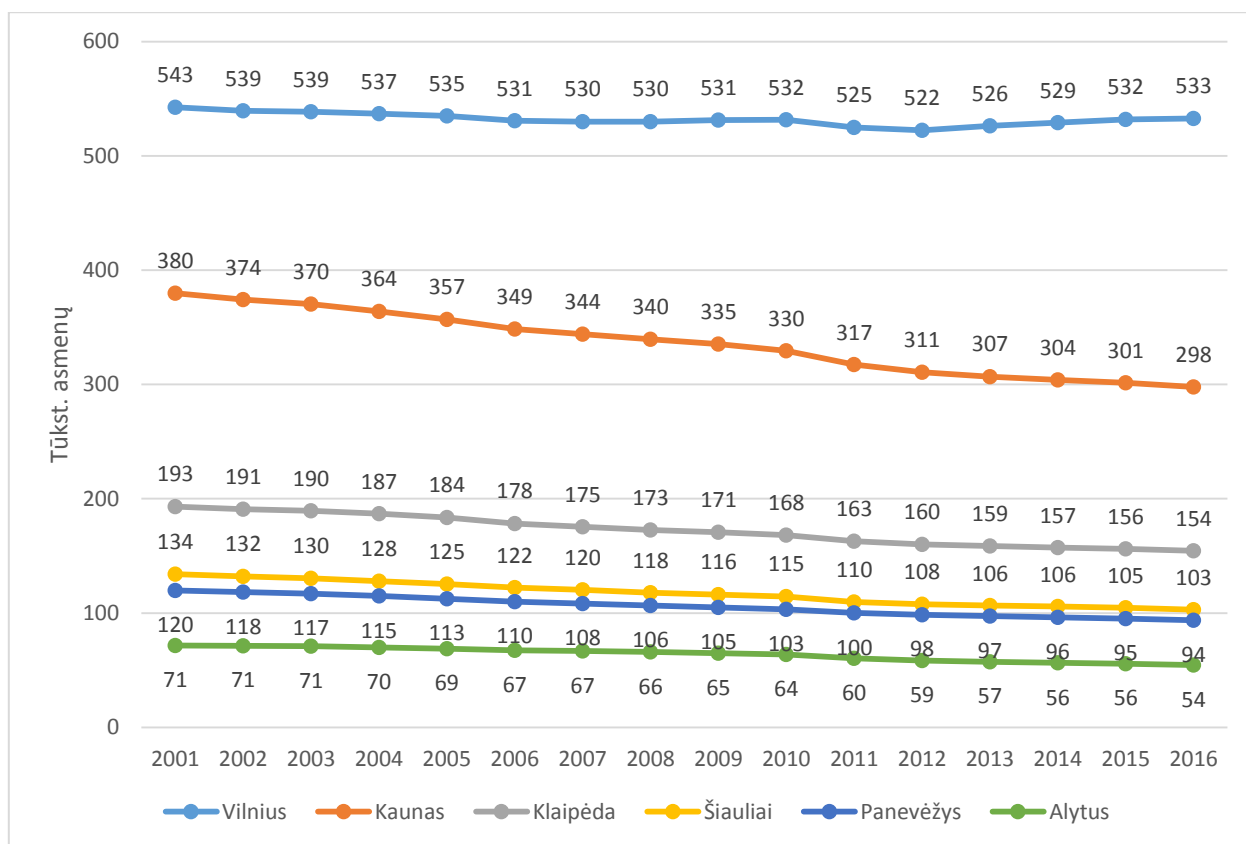
Tarptautinių pervežimų kiekiai yra susiję globalios logistinės grandinės gamybos vietomis. Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) duomenimis matoma tendencija, kad išsivysčiusios šalys vis daugiau gamybos (ypatingai paremtos aukštosiomis technologijomis), iškeltos apie 1990-2010 m., gražina iš Kinijos atgal arba į gretimas pigesnės darbo jėgos šalis (JAV atveju – Meksika, Vakarų Europos – Rytų Europa, Turkija) ir prognozuojama, kad ši tendencija nuosaikiai spartės. Tai daroma Kinijoje didėjant darbo jėgos sąnaudoms, vystantis robotikai, siekiant gamybos lankstumo, saugant gamybos paslaptis bei mažinant įvairias rizikas. Tačiau augant besivystančioms šalims jų rinkoms skirta produkcija bus ir toliau gaminama greta vartojimo vietų.

Esant tiesioginės gamybos grąžinimo statistikos trūkumui remiamasi vidaus paklausos dalimi, kuri yra padengiama importu, darant prielaidą, kad vidaus paklausa yra padengiama importo pakeitimu vidaus gamyba (4 priedas). JAV ir Vokietijos atvejais importo dalies augimas vidaus paklausoje pastaraisiais metais sulėtėjo. Be to, JAV atveju Aziją pakeitė Meksika, o Vokietijoje – Rytų Europa.

2.2.3. Socialinė aplinka

Pasaulio banko duomenimis Pasulyje gyvena 7,5 mlrd. žmonių, kurių kasmet padaugėja 100 mln., ES rinką sudaro 500 mln. vartotojų, Lietuvos – 3 mln., pagrindinių prekybos partnerių: Rusijos – 145 mln., Vokietijos – 81 mln., Lenkijos – 38 mln., Latvijos – 2 mln. gyventojų.

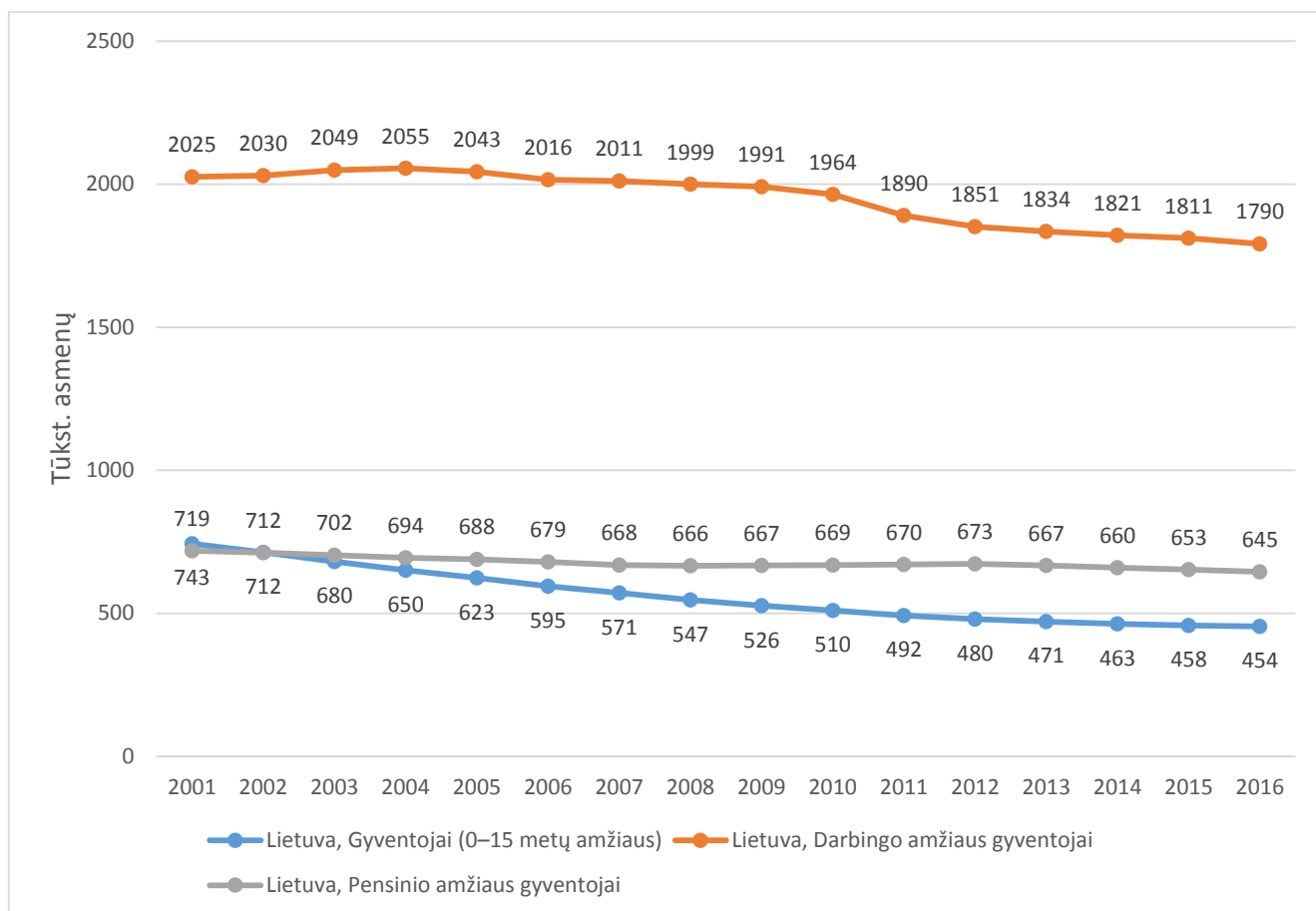
Mažėjantys gimstamumo rodikliai ir visuomenės senėjimas išsivysčiusiose šalyse lemia vartotojų ir darbo jėgos traukimąsi bei didėjančias išlaidas pensijoms ir sveikatos apsaugai. Lietuvoje 2001 m. nuolatinių gyventojų buvo 3,5 mln. ir nuolatos mažėjo iki 2,9 mln. 2016 m. (mieste gyvena 2 mln., kaime – 1 mln. gyventojų), tad per 15 m. netekta tiek žmonių, kiek gyvena Vilniuje. Šalyje gyventojų mažėjimas nėra tolygus – sostinė išsiskiria iš bendro Lietuvos vaizdo. Vilniuje gyventojų skaičius išlieka stabilus, o kituose didžiuosiuose miestuose per pastaruosius 15 metų gyventojų sumažėjo apie 20 %.



22 pav. Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje (Lietuvos statistikos departamentas)

Lietuvoje 2001 m. buvo apylygiai vaikų ir pensininkų, o per 15 m. pensininkų sumažėjus 10 %, vaikų sumažėjo 4 kartus daugiau (40%). Darbingo amžiaus gyventojų sumažėjo 12 %. Šiuo metu Lietuvoje yra 16 % vaikų, 62 % darbingo amžiaus žmonių ir 22 % pensininkų.

Gyventojų pasiskirstymas pagal amžius grupes šalies didžiuosiuose miestuose pateikiamas 2 priede. Sostinė išsiskiria iš bendro vaizdo, nes joje nuo 2010 m. vaikų daugėja, o darbingo amžiaus gyventojų skaičius išlieka daugmaž stabilus.

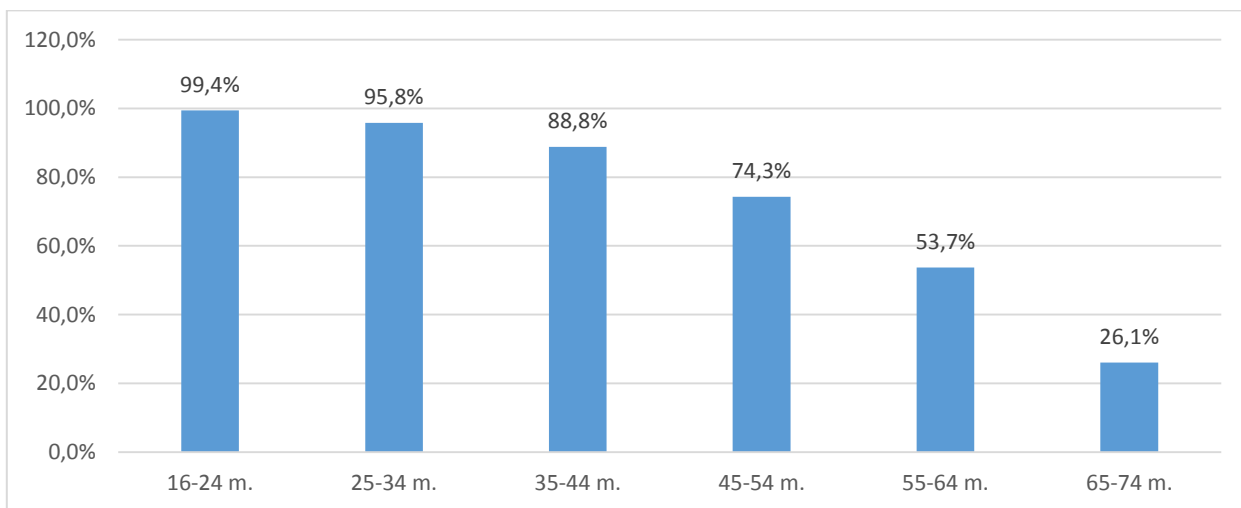


23 pav. Pasiskirstymas pagal amžius grupes (Lietuvos statistikos departamentas)

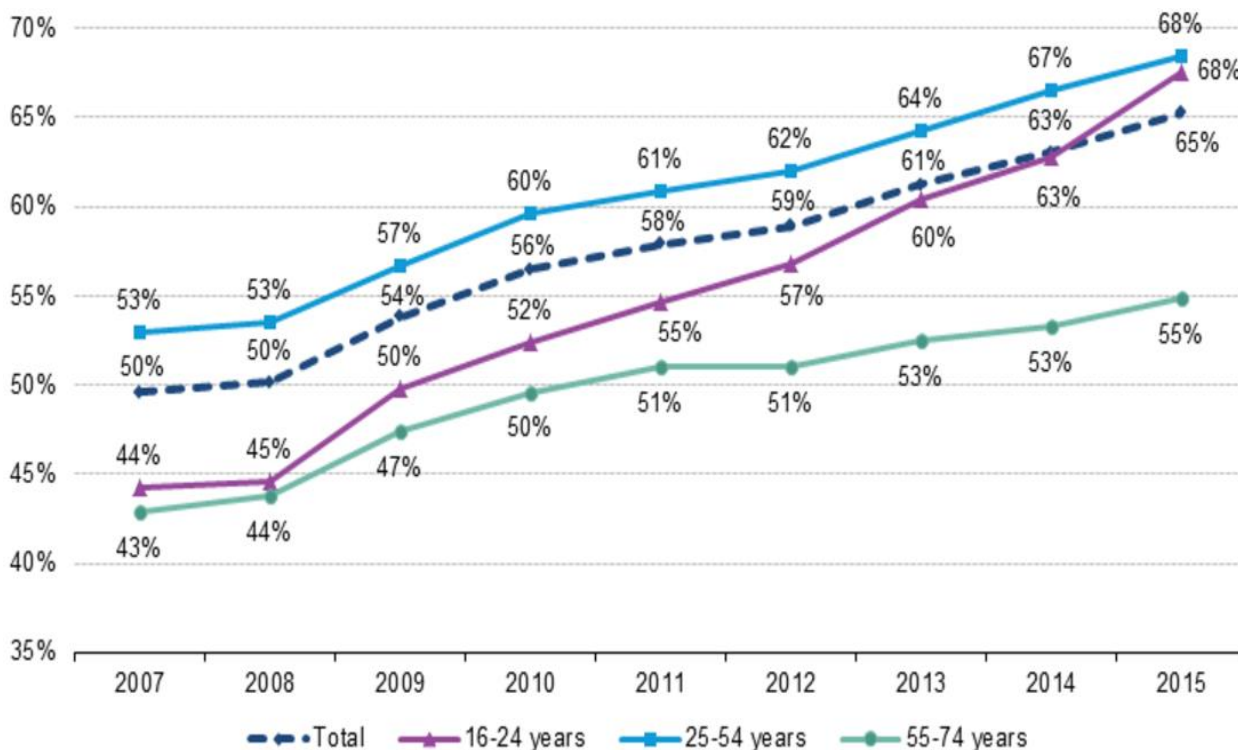
Išsivysčiusiose šalyse mažėjantį gimstamumą ir gyventojų senėjimą atsveria imigracija iš besivystančių šalių tiek dėl ekonominių, tiek dėl politinių paskatų. TVF duomenimis išsivysčiusiose šalyse imigrantų dalis 1990-2015 m. padvigubėjo nuo 6 % iki 11 % gyventojų, kurių dauguma yra darbingo amžiaus. Pasaulyje tarptautinė migracija nuolat auga – nuo 150 mln. 1990 m. iki 250 mln. 2015 m.

Atsivėrus ES sienoms, Rytų Europos šalys prarado daug darbingo amžiaus gyventojų, dėl ko valstybės patyrė žalos ilgalaikiam šalių vystymuisi. Vis dėlto emigrantai teikia finansines perlaidas likusiems giminaičiams, pritaiko įgautą patirtį, pasaulėžiūrą ir žinias, o diaspora teikia vertingus tarptautinius ryšius. Lietuvoje be tarptautinės migracijos stipriai juntama vidinė migracija, pagrinde nukreipta į sostinę (vienintelį augantį šalies miestą), taip pat Kauną ir Klaipėdą, kur yra mokslo ir verslo centrai.

Gyventojų naudojimasis internetu nuolatos auga – 2011 m. 63 % žmonių naudojami internetu, o 2016 m. – 74 %. Tačiau imlumas technologijoms nėra vienodas skirtingose amžiaus grupėse – iki 35 m. amžiaus beveik visi gyventojai naudojami internetu, tačiau kiekviena 10 m. vyresnė amžiaus grupė vis labiau atitrūksta nuo jaunesnės ir galiausiai tik 26 % 65-74 m. amžiaus gyventojų naudojami internetu. Tad Lietuvos visuomenei senstant ir gimstamumui mažėjant didelė dalis visuomenės nepasinaudoja e. prekyba.



24 pav. Naudojimasis internetu pagal amžiaus grupes 2016 m. (Lietuvos statistikos departamentas)



25 pav. Interneto naudotojai, pasinaudoję e. prekyba pagal amžiaus grupes („Eurostat“)

Eurostat duomenimis ES 2015 m. 65 % interneto naudotojų apsipirko internetu arba 53 % visų gyventojų. Daugiausiai internetu perka turtingiausios Europos šalys, mažiausiai – naujosios Sąjungos narės: Vokietija – 73 %, Latvija – 38 %, Lenkija – 37 %, Lietuva – 32 %. Jeigu anksčiau ES daugiausiai e. prekyba naudojosi 25-54 m. asmenys, tai 2015 m. 16-24 m. jaunimas prisivijo pirmąją grupę (68 %).

Populiariausios prekės perkamos ES e. prekybos būdu yra rūbai ir sporto prekės – jų įsigijo 60 % visų pirkėjų internetu. Šias prekes daugiausiai perka jaunimas (67 %), o tarp 25-54 m. asmenų internetu pirkti populiariausia namų apyvokos daiktus (45 %). Pagal įsigijimų dažnumą daugiausiai (39 %) asmenų pirkė 1-2 kartus per 3 mėnesius, pagal išleistą pinigų sumą daugiausiai (40 %) asmenų pirkė už 100-499 Eur. Populiarėja tarptautinė prekyba – 2015 m. 30 % asmenų apsipirko internetu iš kitos ES šalies, kuomet 2012 m. tokių buvo 25 %.

2.2.4. Technologinė aplinka

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2016 m. 77 % įmonių turėjo interneto svetainę, iš kurių apie:

- 40 % teikė priėjimą prie įmonės prekių katalogų ir kainynų;
- 20 % teikė galimybę užsakyti, rezervuoti ar pirkti;
- 10 % teikė galimybę sekėti užsakymo pristatymą internetu.

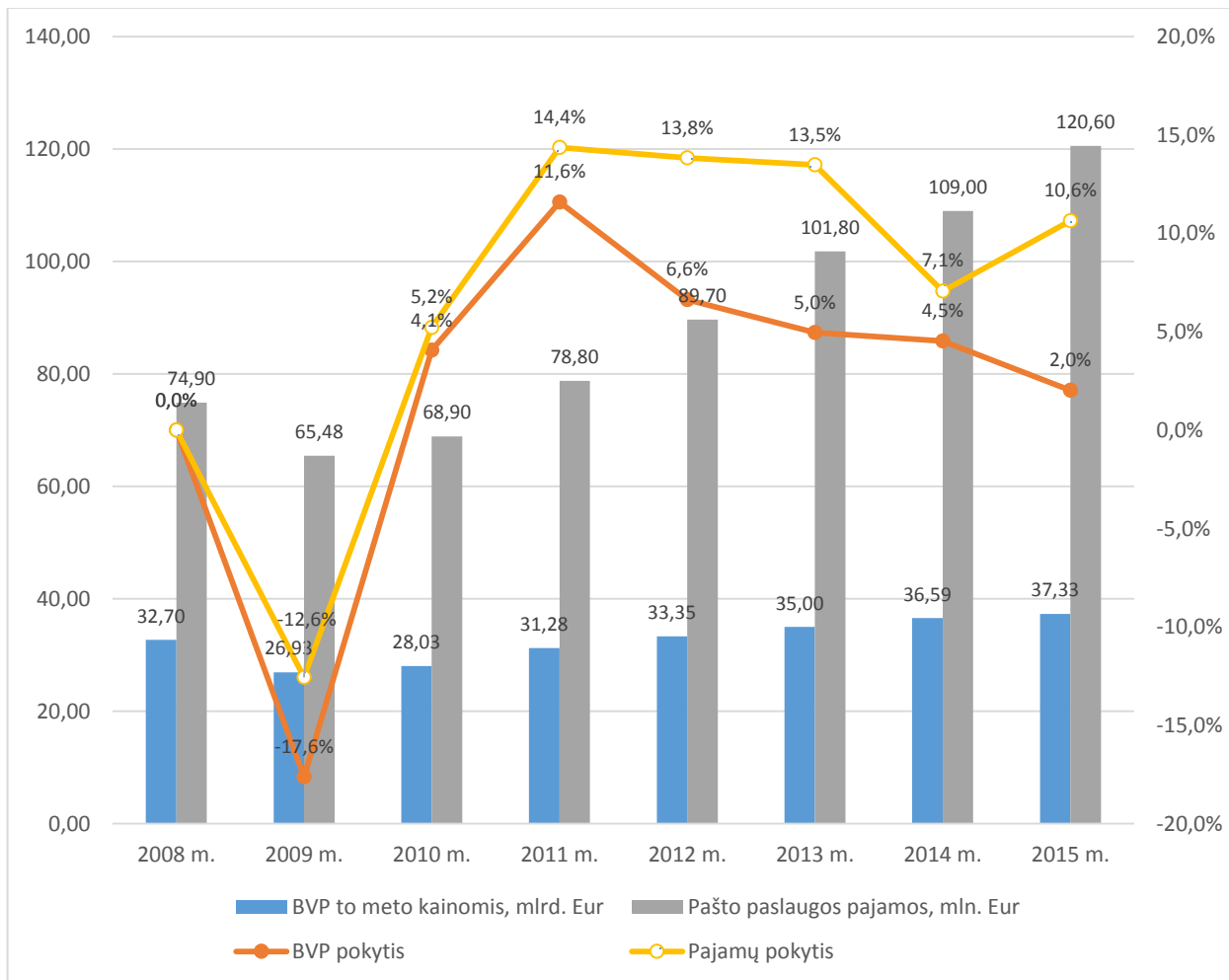
2015 m. 10 % pardavimų buvo atlikta e. tinklais bei 20 % įmonių pardavė prekes ar paslaugas (gavo užsakymų) e. tinklais.

Pasaulyje daugėjant skaitmenizacijos kartu aktualėja ir kibernetinio saugumo užtikrinimas, galinčio padaryti itin daug žalos: finansinės, įvaizdžio bei pasitikėjimo. Europol duomenimis pagrindinės kibernetinių atakų kryptys yra šios:

1. duomenų užšifravimas reikalaujant išpirkos iššifravimui ar nepaviešinimui;
2. kenksmingos programos plinta išmaniuosiuose telefonuose;
3. e. komercijos atsiskaitymams aktualus sukčiavimas bankinėmis kortelėmis;
4. dar tik įvedant į rinką bekontaktes korteles, jau atsiranda nusikalstamų veikų;
5. duomenų vagystės – išviliojimas apsimitinėjant (*phishing*);
6. DDoS (*denial-of-service*) atakos – į serverį, kuriame patalpinta svetainė, nukreipiamos fiktyvios užklauskos, viršijus serverio pajėgumą svetainė tampa nepasiekiamą, o augant daiktų internetui (*Internet of Things*) fiktyvios užklauskos nukreipiamos iš visų tinklo įrenginių, užkrėstų kenksmingomis programomis.

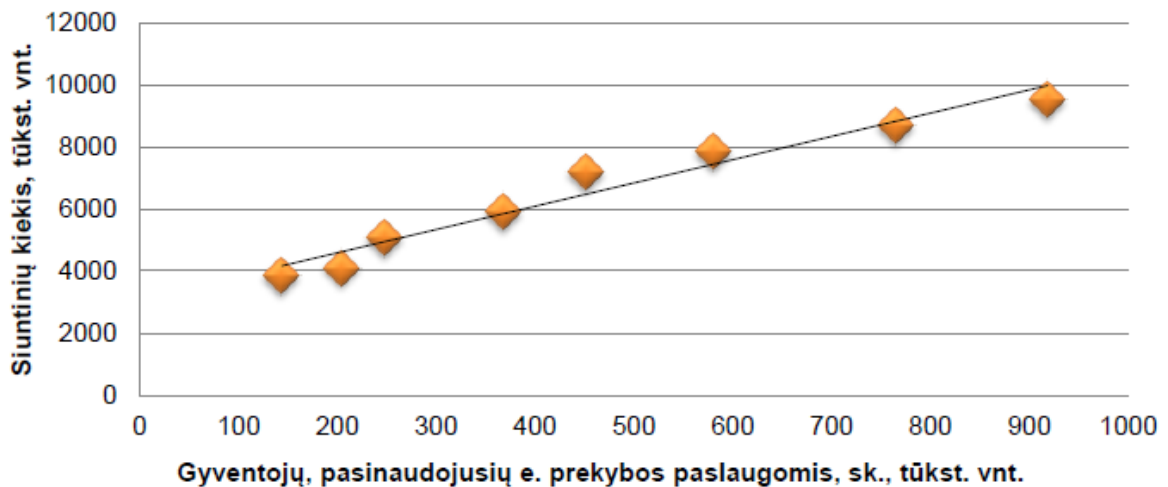
2.3. Lietuvos pašto paslaugos rinkos ir verslo makroaplinkos ryšys

Lietuvos pašto paslaugos rinka visą tirtą laikotarpį (2008-2015 m.) atitiko šalies ekonomikos vystymosi tendencijas – patyrusi kritimą 2009 m. visais kitais metais augo, beje, greičiau negu šalies BVP.



26 pav. BVP to meto kainomis (mlrd. Eur) ir pašto paslaugos pajamų (mln. Eur) dinamika 2008–2015 m. (Lietuvos statistikos departamentas, RRT)

RRT pasitelkę 2008-2015 m. Lietuvos statistikos departamento duomenis apie gyventojus, pirkusius ar užsakiusius prekių ar paslaugų internetu, bei sulyginę juos su turimais 2008-2015 m. pašto siuntinių kiekio duomenimis, siuntų kiekio augimą sieja su e. prekybos populiarėjimu šalyje. Lietuvoje kasmet daugėjant besinaudojančių e. prekyba vartotojų ir augant pašto siuntinių kiekiui tarp šių kintamųjų pastebima stipri statistinė tiesinė priklausomybė. Tad kuo labiau populiarėja e. prekyba, tuo daugiau siunčiama pašto siuntinių.



27 pav. Pašto siuntinių kiekio ir gyventojų, pirkusių ar užsakiusių prekių ar paslaugų internetu, tarpusavio ryšio sklaida (RRT)

RRT pateikia prielaidą, kad pašto siuntinių kiekis ir toliau turėtų augti, nes e. paslaugas tarp gyventojų populiarėja, be to, vis daugiau dėmesio skiriama ir tarptautinei e. prekybai.

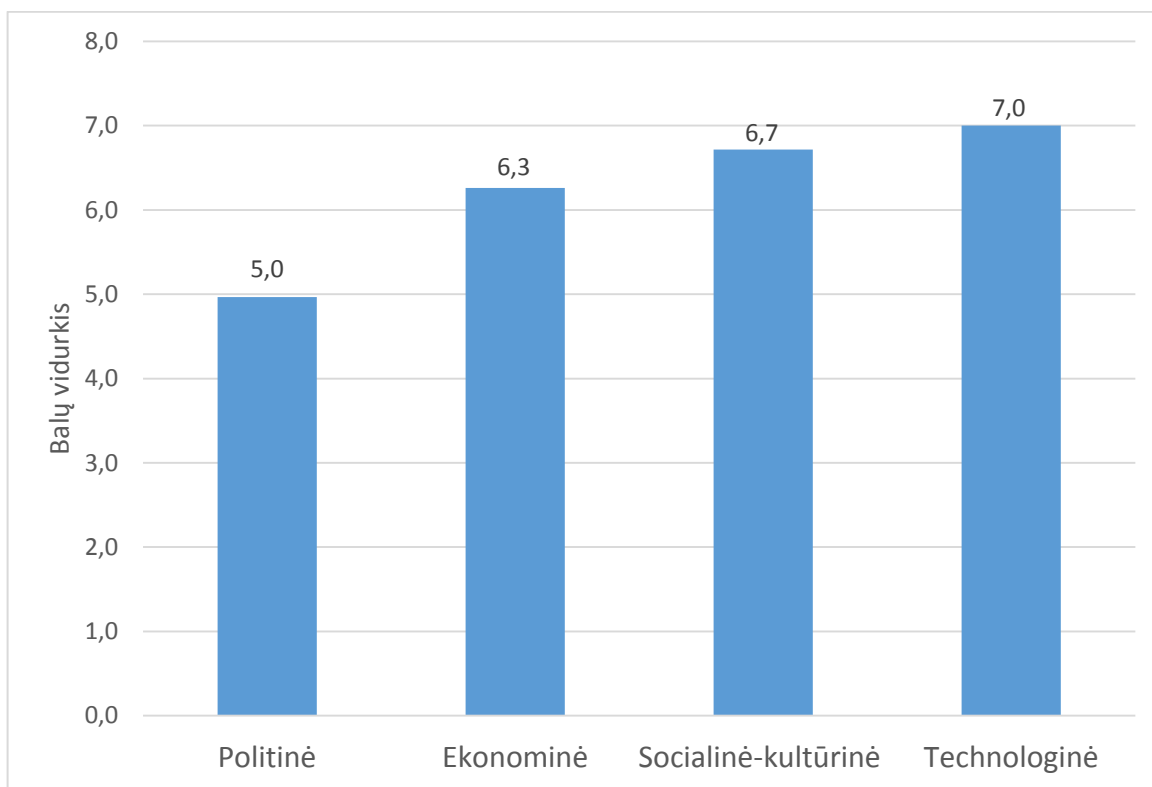
2.4. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui ekspertinis vertinimas

Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui vertinamojo tyrimo **metodika** – iš atlikto mokslinės literatūros, statistinių duomenų ir apžvalgų tyrimo atrinkti verslo makroaplinkos veiksniai ir paskirstyti pagal PEST modelį į aplinkos grupes: politinė, ekonominė, socialinė-kultūrinė ir technologinė. Kiekvieno veiksnio poveikio stiprumo įvertinimui pasitelkta **ekspertinė apklausa**. Atrinkti 10 ekspertų remiantis šiais kriterijais:

1. ilgametis darbas kurjerių paslaugas teikiančioje įmonėje;
2. užimamos vadovaujančios pareigos;
3. aukštasis išsilavinimas.

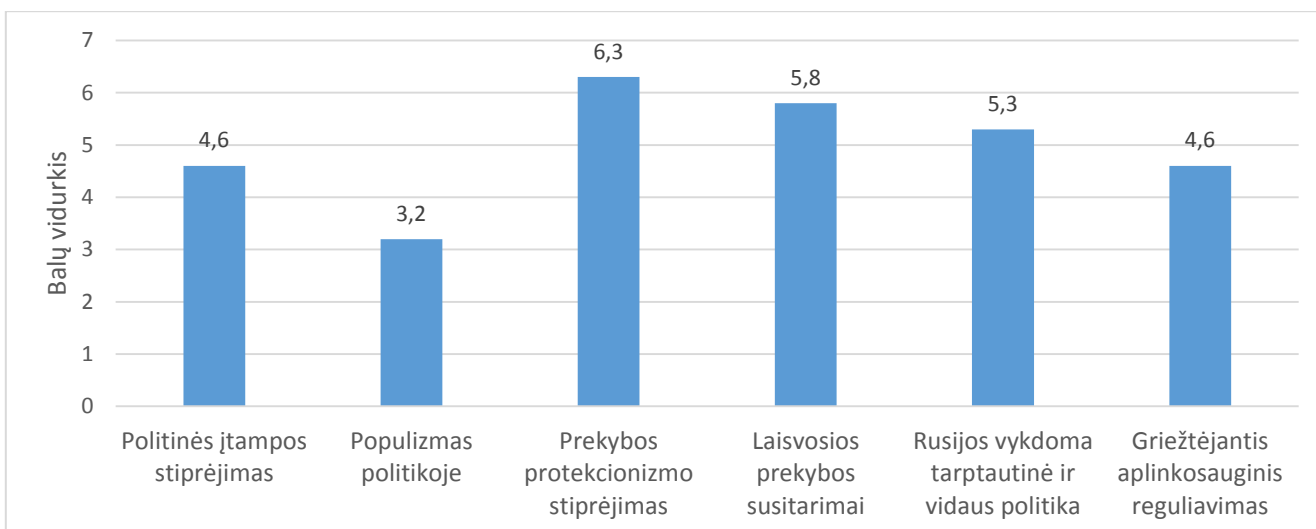
Ekspertams pateikta anketa (5 priedas), kurioje prašoma įvertinti kiekvienos verslo makroaplinkos (politinės, ekonominės, socialinės-kultūrinės ir technologinės) veiksnius pagal poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui kiekvienam veiksniai priskiriant balų skaičių (10 balų – labai didelė įtaka, 0 balų – labai maža įtaka). Rezultatai (6 priedas) apskaičiuoti atskirai kiekvienam veiksniai vedant ekspertų priskirtų balų vidurkį. Atskirų verslo makroaplinkų poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui apskaičiuotas išvedus joms priskirtų veiksnų vidurkių vidurkį. Atitinkamai apskaičiuotas visos verslo makroaplinkos poveikis išvedus atskirų verslo makroaplinkų poveikių vidurkį.

Ekspertinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad pagal bendrą poveikio stiprumą kurjerių paslaugos verslo modeliui atskiros verslo makroaplinkos išsidėlioja taip: labiausiai veikia technologinė aplinka – 7 balai, toliau seka socialinė-kultūrinė – 6,7 balo, ekonominė – 6,3 balo ir politinė – 5 balai. Šie balai yra atskirų kiekvienos aplinkos veiksnių kiekvieno eksperto įvertinimo vidurkių vidurkis. Politinės aplinkos veiksnių vidurkis pagal atskirus ekspertus varijuoja nuo 3,5 iki 7,2 balo, ekonominės aplinkos – nuo 4,4 iki 8,3 balo, socialinės-kultūrinės aplinkos – nuo 5,5 iki 7,7 balo ir technologinės aplinkos – nuo 4,7 iki 8,7 balo.



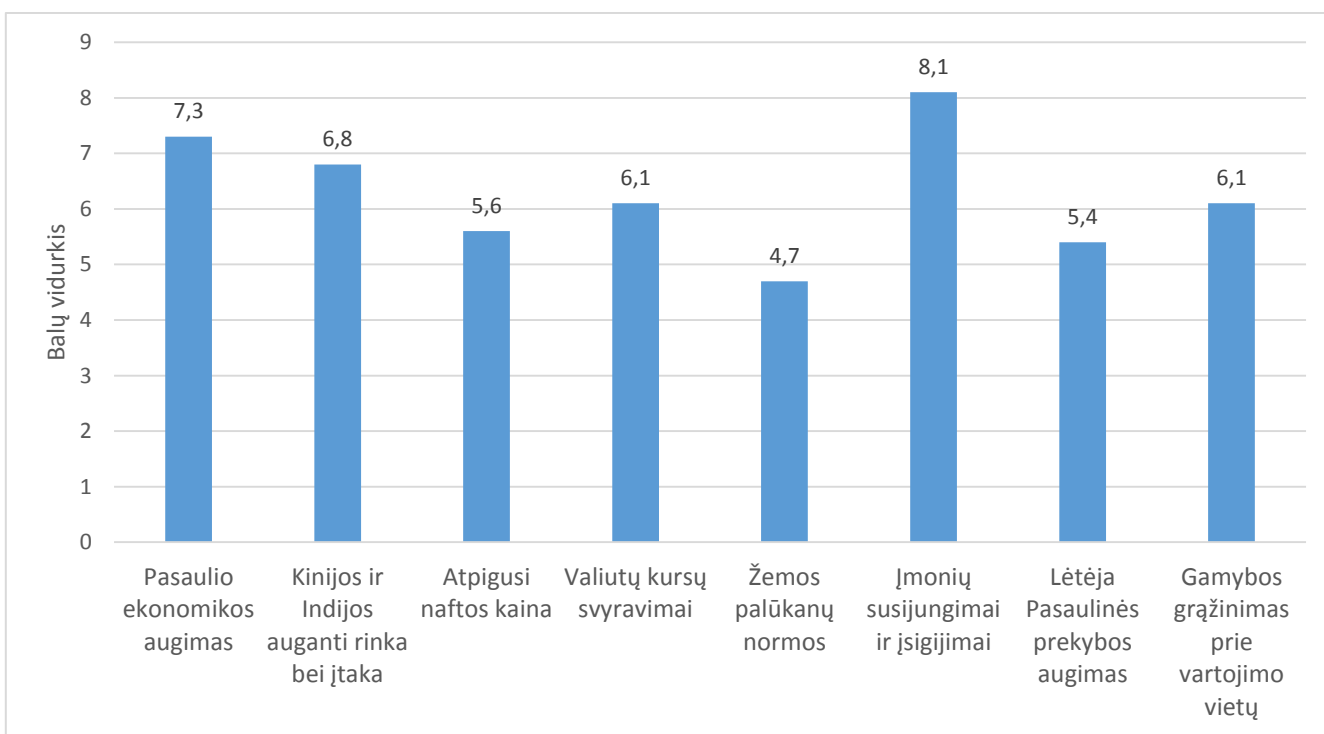
28 pav. Atskirų verslo makroaplinkų poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)

Žvelgiant į kiekvienos verslo makroaplinkos atskirų veiksnių poveikį remiantis ekspertų pateikto veiksnio vertinimo vidurkiu, matyti, kad politinės aplinkos didžiausias poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui yra daromas šių veiksnių: prekybos protekcionizmo stiprinimas (valstybių vidaus rinkos apsauga) – 6,3 balo, laisvosios prekybos susitarimai (JAV ir ES, Kanados ir ES, Ramiojo vandenyno regiono partnerystės) – 5,8 balo ir Rusijos vykdoma tarptautinė ir vidaus politika (karinė, politinė ir ekonominė) – 5,3 balo.



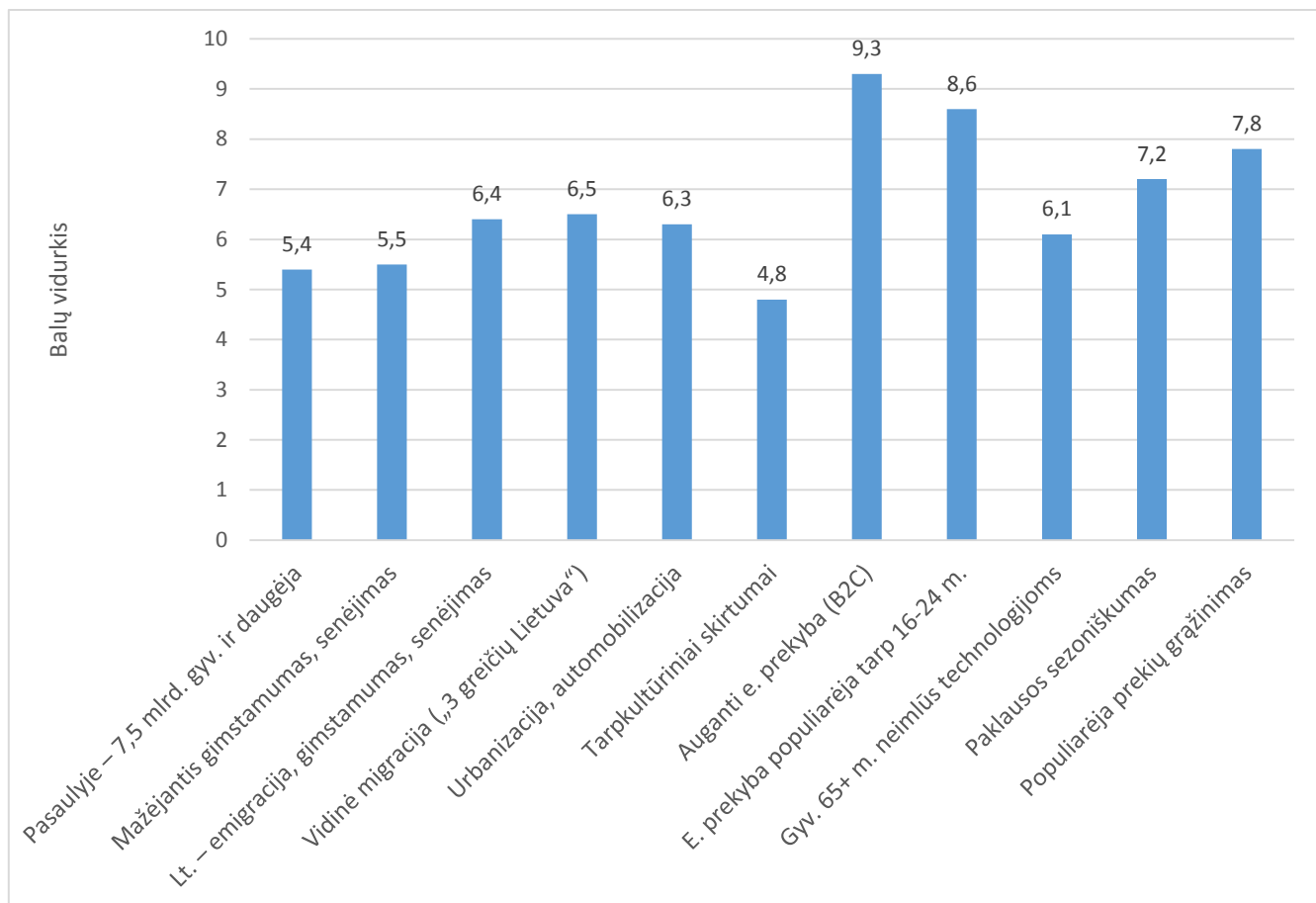
29 pav. Politinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)

Ekonominės verslo makroaplinkos poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui remiasi šiais veiksniais: įmonių susijungimai ir įsigijimai – auga tarptautinė koncentracija, keičiasi verslo modeliai (turtu grįstos veiklos įmonės įsigyja mažai turto turinčias aukštųjų technologijų įmones bei atvirkščiai), FedEx įsigijo TNT, e. prekybos įmonės pačios pristato siuntas („Amazon“) – 8,1 balo, Pasaulio ekonomikos augimas (vidutinio laikotarpio prognozė 3,8 %) – 7,3 balo bei Kinijos ir Indijos auganti rinka bei įtaka – 6,8 balo.



30 pav. Ekonominės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)

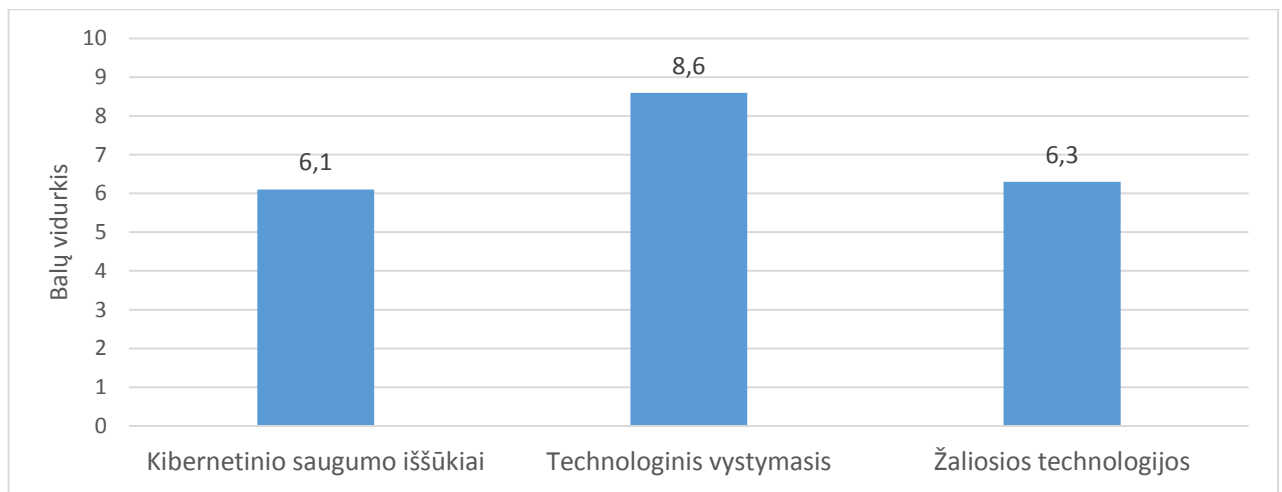
Greta ekonominės aplinkos atskirai ekspertų buvo paprašyta įvertinti atlyginimų augimą – ar tai daugiau nauda (10 balų) kurjerių verslo modeliui dėl augančios perkamosios galios, ar tai daugiau papildomos sąnaudos (0 balų). Apklausos rezultatai parodė, kad atlyginimų augimo nauda viršija patiriamas sąnaudas – 7,5 balo.



31 pav. Socialinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)

Socialinės-kultūrinės verslo makroaplinkos poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui remiasi šiais veiksniais: augantis gyventojų naudojimas e. prekyba (B2C – business-to-consumer) – 9,3 balo, ES anksčiau daugiausiai e. prekyba naudojosi 25-54 m. asmenys, dabar prisivijo jaunimas (16-24 m.) – augantys Y kartos lūkesčiai (greitas, skaidrus ir lankstus pristatymas) – 8,6 balo bei augant e. prekybai populiarėja prekių grąžinimas ir nemokamas grąžinimas.

Technologinės verslo makroaplinkos poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui remiasi pagrinde vienu bendruoju veiksnium – technologinis vystymasis – skaitmenizacija, automatizacija, robotika, sensoriai, siuntų savitarnos terminalai (paštomatai), 3D spausdintuvai, dronai, autonominės transporto priemonės – 8,6 balo.



32 pav. Technologinės aplinkos veiksnių poveikis kurjerių paslaugos verslo modeliui (sudaryta autoriaus)

Apibendrinant verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui tyrimą daroma išvada, daugiau patvirtinanti negu paneigianti hipotezę, kad verslo makroaplinkos poveikis kurjerių verslo sėkmei yra reikšmingas, nes bendrojo makroaplinkų poveikio, išreikšto 10 balų skalėje, vidurkis yra 6,2 balo. Nustatyti 4 veiksniai (įmonių susijungimai ir įsigijimai, augantis gyventojų naudojimas e. prekyba, augantys Y kartos lūkesčiai pristatymui bei technologinis vystymasis), darantys labai stiprų poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui (ekspertų priskirtų balų vidurkis didesnis kaip 8).

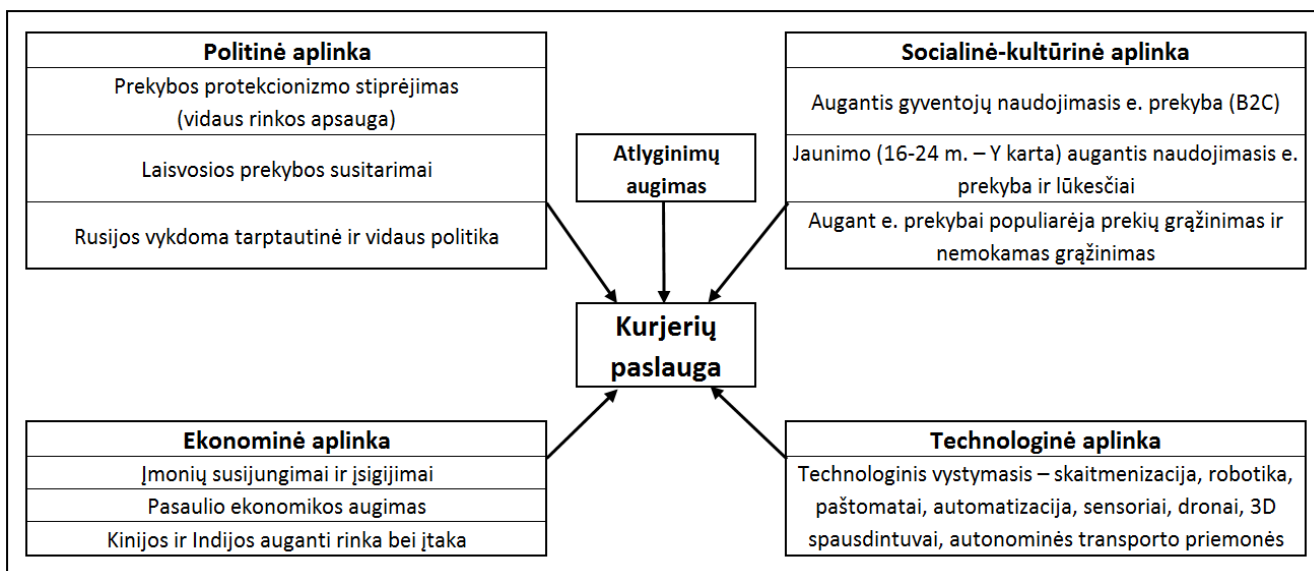
2.5. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo modeliui nustatytos probleminės sritys

Atlikus išsamią literatūros šaltinių, verslo makroaplinkos analizę ir ekspertinį tyrimą paaiškėjo pagrindinės probleminės sritys, turinčios didžiausią poveikį kurjerių paslaugos verslo aspektams:

1. pagal daromo poveikio stiprumą verslo makroaplinkos rikiuojamos tokia tvarka: technologinė, socialinė-kultūrinė, ekonominė ir politinė;
2. technologinės aplinkos poveikis daugiausiai pasireiškia per technologinį vystymąsi – skaitmenizacija, automatizacija, robotika, 3D spausdintuvai, autonominės priemonės;
3. socialinės-kultūrinės aplinkos poveikis daugiausiai pasireiškia šiais veiksniais: augantis naudojimas e. prekyba (B2C), Y kartos lūkesčiai, prekių grąžinimas (nemokamas);
4. ekonominės aplinkos poveikis pasireiškia šiais veiksniais: įmonių susijungimai ir įsigijimai, keičiasi verslo modeliai, Pasaulio ekonomikos augimas, Kinijos ir Indijos auganti rinka;

5. politinės aplinkos poveikis pasireiškia šiais veiksniais: prekybos protekcionizmo stiprėjimas, laisvosios prekybos susitarimai, Rusijos vykdoma tarptautinė ir vidaus politika;
6. nors atlyginimų augimo nauda dėl vartotojų perkamosios galios didėjimo viršija patiriamas augančias darbuotojų atlyginimų sąnaudas, tačiau tai vis tiek daro didelę įtaką darbuotojų pritraukimui, jų išlaikymui ir organizacijos finansiniams rezultatams.

Sudarytas verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams esamas modelis, apibendrinantis nustatytas pagrindines problemines sritis, darančias stipriausią poveikį.

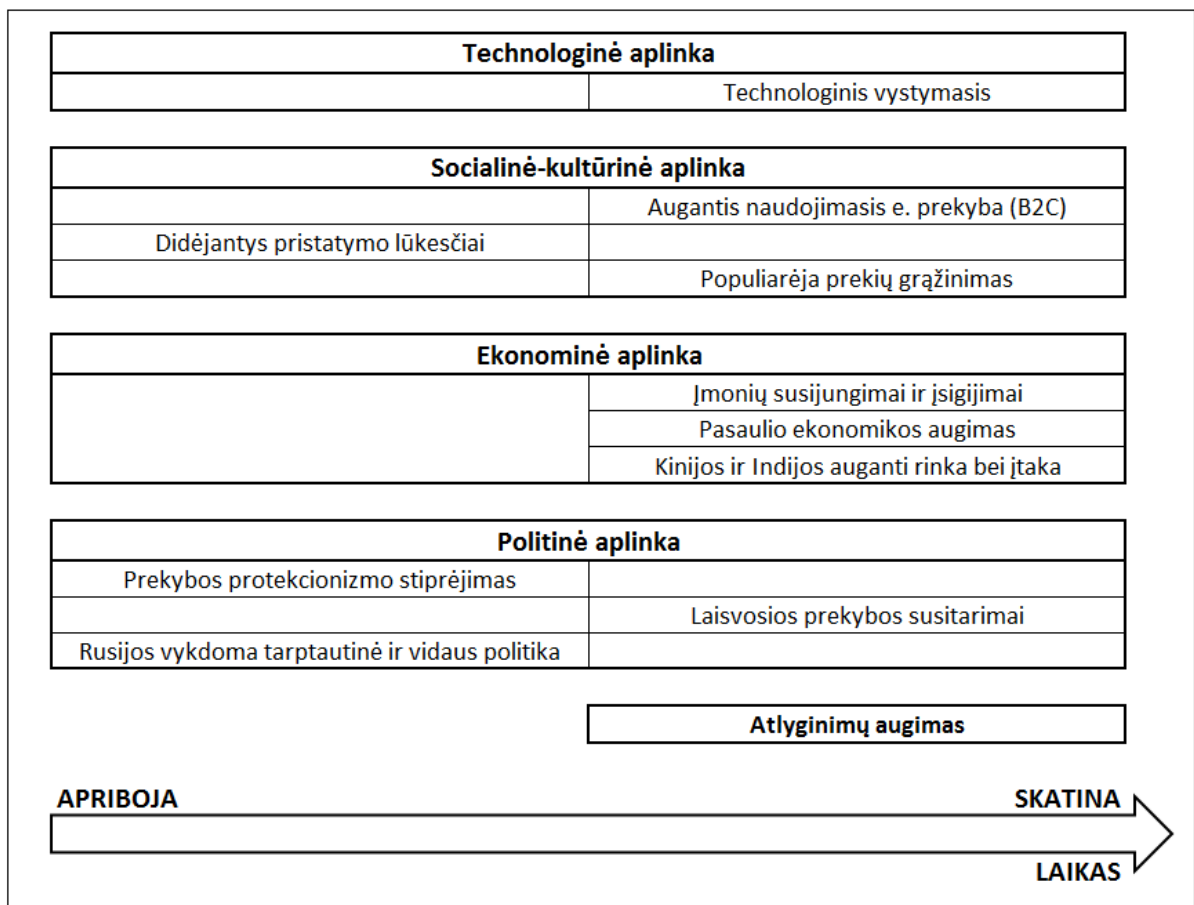


33 pav. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams esamas modelis (sudaryta autoriaus)

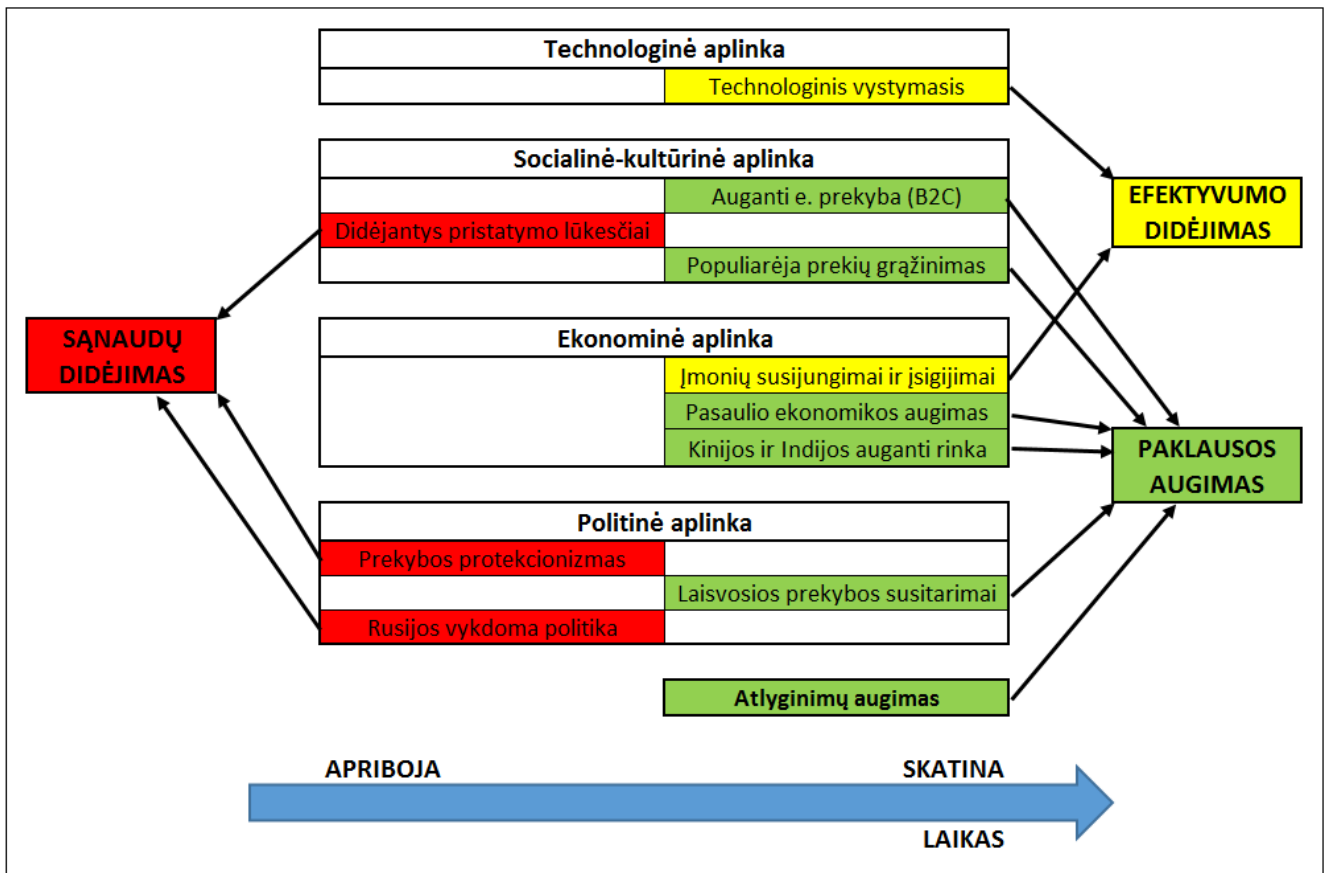
3. VERSLO MAKROAPLINKOS POVEIKIO KURJERIŲ PASLAUGOS VERSLO ASPEKTAMS MODELIS

3.1. Verslo makroaplinkos veiksnių poveikio rūšies kurjerių paslaugos verslo aspektams ir priežasties-pasekmės ryšių nustatymas

Nustatyti svarbiausi verslo makroaplinkos veiksniai daro aiškiai matomą ir jaučiamą poveikį kurjerių paslaugos verslo aspektams. Vis dėlto veiksnių daromas poveikis yra skirtingų rūšių – vieni veiksniai daugiau teigiamai veikia kurjerių verslo aspektus skatindami teikiamų paslaugų vystymą (technologinis vystymasis, augantis gyventojų naudojimas e. prekyba (B2C), populiarėjantis prekių grąžinimas, įmonių susijungimai ir įsigijimai, Pasaulio ekonomikos augimas, Kinijos ir Indijos auganti rinka bei įtaka, atlyginimų augimas), o kiti veiksniai atvirkščiai – daugiau neigiamai veikia kurjerių verslo aspektus ribodami ir apsunkindami organizacijų tiek kasdienę veiklą, tiek investicijas ir realias plėtros galimybes (didėjantys gavėjų pristatymo lūkesčiai, prekybos protekcionizmo stiprėjimas, Rusijos vykdoma tarptautinė ir vidaus politika).



34 Verslo makroaplinkos veiksniai pagal poveikio rūšį kurjerių paslaugos verslo aspektams (sudaryta autoriaus)



35 pav. Verslo makroaplinkos veiksnių priežasties-pasekmės ryšiai kurjerių paslaugos verslo aspektams (sudaryta autoriaus)

Technologinėje aplinkoje technologinis vystymasis, nors ir reikalauja reikšmingų investicijų, tačiau organizacijoms pasiekus masto ekonomiją daugiau teigiamai veikia kurjerių paslaugos verslo aspektus, nes standartizuojami ir automatizuojami pagrindiniai veiklos procesai, kurie tampa skaidresni, lengviau vykdomas veiklos monitoringas, o taip didinamas našumas, reikalaujama mažiau resursų ir kartu mažinama žmogiškųjų klaidų tikimybė.

Socialinėje-kultūrinėje aplinkoje augantis privačių klientų naudojimas e. prekyba (B2C) ir kartu populiarėjanti prekių grąžinimo galimybė yra pagrindinė siuntų kiekio augimo ir kartu kurjerių paslaugas teikiančių organizacijų plėtrą skatinanti priežastis, tačiau iš kitos pusės privatūs klientai kelia daugiau pristatymo iššūkių ir kartu didina resursų poreikį negu verslo klientai, be to, didėja Y kartos (16-24 m. amžiaus jaunimo) siuntų gavėjų dalis, kuri kelia vis aukštesnius reikalavimus siuntų pristatymo būdų pasirinkimui, kas reikalauja papildomų investicijų į technologijas ir greitą bei lankstų veiklos užtikrinimą.

Ekonominėje aplinkoje pagrindiniai vyraujantys veiksniai teigiamai veikia kurjerių verslo aspektus – vykstantys įmonių susijungimai ir įsigijimai bei verslo modelių integracija nors iš dalies ir

didina organizacijų užimamos rinkos koncentraciją, kas teoriškai iš kliento pusės vertinama daugiau neigiamai, tačiau dėl pasiekiamos masto ekonomijos mažina veiklos sąnaudas. Pasaulio ekonomikos augimas bei Kinijos ir Indijos auganti rinka didina kurjerių paslaugos globalią paklausą ir skatina tolesnę paslaugų vystymą bei tarptautinę plėtrą.

Politinėje aplinkoje tarptautinės prekybos, paremtos lygiaverte konkurencija, leidžiančios išlikti rinkoje ir vykdyti plėtrą tik efektyvioms organizacijoms, skatinimui per įgyvendintus ir siekiamus laisvosios prekybos susitarimus priešpastatoma prekybos protekcionizmo stiprėjimas. O tokių valstybių kaip Rusijos vykdoma agresyvi tarptautinė ir vidaus politika kaimyniniame regione daro neigiamą psichologinį poveikį investuotojams (plėtoti verslus) ir vartotojams.

Atlyginimų augimas, nors ir didina organizacijoms darbo užmokesčio sąnaudas, tačiau daugiau teigiamai veikia kurjerių verslo aspektus dėl didėjančios vartotojų perkamosios galios ir kartu augančios kurjerių paslaugos paklausos. Be to, kad minimizuoti darbo užmokesčio sąnaudų augimą investuojama į modernias technologijas, automatizuojančias nekvalifikuotas darbo vietas bei ilguoju laikotarpiu organizacijoms generuojančias finansinę grąžą.

3.2. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelis

Įmonės, teikiančios kurjerių paslaugas, turėtų kurti strategijas, padedančias laiku reaguoti ir prisitaikyti prie kintančios verslo makroaplinkos poveikio kaip galima geriau išnaudojant darbo tyrime nustatytus pagrindinius skatinamuosius veiksnius ir minimizuojant ribojančiųjų veiksnių poveikį, kad sukurti ir išlaikyti konkurencinį pranašumą rinkoje.

Valstybės institucijos, tiek valstybiniu, tiek savivaldos lygmeniu turėtų taip pat kurti strategijas ir prisidėti skatindamos bei kuo mažiau apsunkindamos sparčiai augančio kurjerių paslaugų sektoriaus veiklą, kad sektoriaus įmonės sėkmingai augtų ir plėstųsi tarptautiniu mastu taip atnešdamos finansinę naudą šaliai ir teikiamų paslaugų naudą visuomenei.

Įmonių ir valstybės institucijų kuriamos strategijos turi remtis trimis pagrindinėmis kryptimis, kylančiomis iš tyrime nustatytų svarbiausių verslo makroaplinkos veiksnių:

1. veiklos efektyvumo didinimas;
2. augančios paklausos potencialo išnaudojimas;
3. sąnaudų augimo suvaldymas.

Kurjerių veikla užsiimančių įmonių verslo makroaplinkos poveikio valdymo strateginis planavimas turi apimti (autorius siūlomi tikslai, uždaviniai ir priemonės):

Pirmas tikslas – veiklos efektyvumo didinimas.

1) Naujų technologijų pasitelkimas įmonės veikloje:

- a. Mokslinių tyrimų ir plėtros vykdymas – naujų technologinių sprendimų paieška ir kūrimas, jų pritaikymo galimybių vertinimas.

Svarbu atsižvelgti į nuolatos besikeičiančius vartotojų poreikius, juos tirti ir numatyti ateities tendencijas, kad kuo greičiau prisitaikyti prie klientų ir išnaudoti galimybes, nes technologijos kūrimas, tobulinimas ir diegimas užtrunka laiko.

Kad išnaudoti pilną technologijos potencialą, nauji technologiniai sprendimai turi būti kuo paprastesni ir suprantamesni technologijos naudotojui (tiek vidiniam – darbuotojui, tiek išoriniam – klientui), o spartėjant verslo aplinkos keitimuisi svarbu turėti galimybę įdiegtą technologiją modifikuoti pritaikant ją prie besikeičiančių poreikių taip užsitikrinant veiklos lankstumą.

- b. Rėmimas (skatinimas) – naujo technologinio sprendimo išpopuliarėjimas užtrunka laiko, todėl siekiant sutrumpinti naujo produkto įvedimą į rinką ir paskatinti naudojimąsi, ypatingai išbandymą pirmąjį kartą, reikalingi platūs rinkodariniai veiksmai, be to, užtrukus įvedimui į rinką klientų poreikiai gali pasikeisti. Kuo greičiau naujas produktas ar technologinis sprendimas išpopuliarės tiek įmonės viduje tarp darbuotojų, tiek išorėje tarp klientų, tuo greičiau bus galima atsisakyti buvusio rankinio proceso naujai automatizuojant veiklą.

2) Masto ekonomijos siekimas jungiantis:

- a. Geriausio ekonomikos, rinkos ir įmonės ciklo bei verslo aplinkos ir kitų aplinkybių derinio paieška įmonių susijungimo ar įsigijimo įvykdymui (tinkamiausio laiko):
 - i. tiesiogiai konkuruojančių įmonių susijungimas vidaus rinkoje arba siekiant tarptautinės plėtros;
 - ii. netiesiogiai konkuruojančių įmonių susijungimas siekiant apjungti skirtingus verslo modelius;
 - iii. viešas akcijų išplatinimas biržoje siekiant gauti resursų naujų paslaugų kūrimui, įvedimui ir plėtrai.

Antras tikslas – augančios paklausos potencialo išnaudojimas.

1) E. prekybos skatinimas:

- a. Gyventojų, neperkančių internetu, skatinimas pirmąjį kartą išbandyti e. prekybą ir kurjerių teikiamas paslaugas – didžioji dalis Lietuvos gyventojų neperka internetu, tad reikia juos pasiekti, įrodyti kuriamą vertę ir paskatinti greičiau atrasti e. prekybos teikiamą naudą.
- b. Prekių gražinimo siuntėjui galimybės (paslaugos) plėtra ir populiarinimas vykdant bendrus projektus su siuntėjais (e. parduotuvėmis) – siekti sudaryti atitinkamas sąlygas gražinti prekes kaip populiariu Vakarų šalyse, kad vartotojai vienu kartu drąsiai užsisakytų daugiau prekių, o nepatikusias ar netinkamas galėtų paprastai gražinti pardavėjui.

2) Tarptautinių projektų vystymas:

- a. Tarptautinių tranzitinių projektų vystymas tarp Rytų ir Vakarų – tokiose didelėse besivystančiose šalyse kaip Kinija vidaus vartojimas įgauna vis didesnę reikšmę, tad nepamirštant ir jų eksporto srauto potencialo tarptautinio tranzito projektų vystymas tarp Rytų ir Vakarų turi ekonominę prasmę, suteikiančią masto ekonomiją.
- b. Kinijos, JAV ir kitų šalių e. parduotuvių, tampančių globaliomis, pasiekiamumo gerinimas, kuris yra vis aktualesnis ir Lietuvos gyventojams, nes auga žmonių gaunamos pajamos, o žmonės drąsiau jaučiasi tarptautinėje aplinkoje.

Trečias tikslas – sąnaudų augimo suvaldymas.

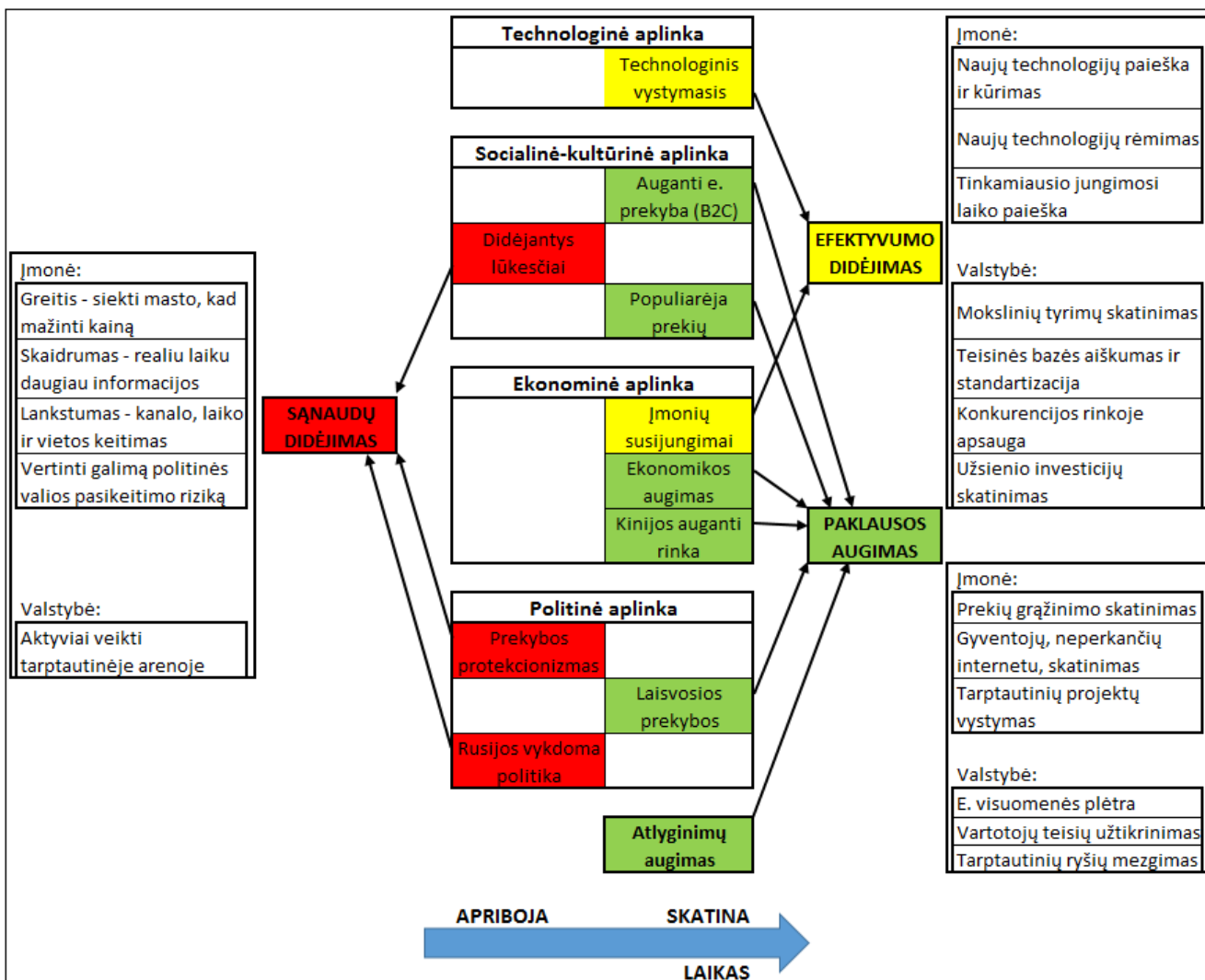
1) Efektyvus reagavimas į didėjančius siuntų gavėjų lūkesčius:

- a. Paslaugų vystymas ieškant kompromiso tarp klientų lūkesčių siuntų pristatymui ir mokamos kainos už paslaugos suteikimą:
 - i. greitis – didinti siuntų srautą (paslaugų kūrimas, tobulinimas ir rėmimas) tokių papildomų (ar aukštesnio segmento) paslaugų kaip pristatymas tą pačią dieną ar nukreipimas į kitą pristatymo kanalą (būdą), kad jų vienos siuntos aptarnavimo operacinės sąnaudos mažėtų dėl masto ekonomijos ir taptų pelningos teikti (norimos paslaugų teikėjų vystyti) už prieinamą kainą;
 - ii. skaidrumas – vystyti organizacijoje naudojamas IT sistemas ir nebijoti klientui (siuntėjui ir gavėjui) realiu laiku suteikti kuo daugiau tokios informacijos kaip kuo detalesnė siuntos būseną pervežimo procese ir visas siuntos kelias (tiek jau

įvykdytas, tiek planuojamas, ypatingai pateikiant kuo tikslesnį laiką) taip suteikiant klientui daugiau pasitikėjimo vežėju ir apskritai e. prekyba bei aiškumo dėl pristatymo ir galimybę tiksliai planuoti savo laiką.

iii. lankstumas – vystyti paslaugas tiek apjungiant siuntos pristatymo kanalus (būdas) į vieningą tinklą, kuriame gavėjas galėtų keisti pasirinktą pristatymo kanalą (būdą), tiek pristatymo laiką, tiek pristatymo vietą kanale.

2) Vystant tarptautinius projektus atidžiai įvertinti partnerių galimą politinės valios pasikeitimo riziką.



36 pav. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelis (sudaryta autoriaus)

Valstybės institucijų kurjerių paslaugų sektoriaus vystymo strateginis planavimas turi apimti (autoriaus siūlomi tikslai, uždaviniai ir priemonės):

Pirmas tikslas – veiklos efektyvumo didinimas;

1) Technologinio vystymosi skatinimas:

- a. Mokslinių tyrimų skatinimas – tyrimai reikalauja didelių verslo investicijų, todėl svarbu skatinti tyrimus universitetuose ir kitose mokslo institucijose, jų komercializavimą bei verslo, mokslo ir valdžios ryšius, kad pasiekti visų jų bendrą sinergiją.
- b. Teisinės bazės supaprastinimas ir standartizavimas – nustatytų veiklos reikalavimų ir reikalingų leidimų aiškumas mažintų verslo biurokratinę naštą, o naujų technologijų standartizavimas lengvintų produktų įvedimą į rinką, operacijų procesus ir didintų paprastumą naudotojams.

Kaip standartizavimo geroji praktika galima pateikti 20 ir 40 pėdų ilgio jūrinius konteinerius, plačiai naudojamus tarptautinėje prekyboje, o kurjerių veikloje pasauliniai pakuočių dydžių standartai supaprastintų krovos, rūšiavimo, sandėliavimo, transportavimo ir kitus susijusius procesus bei leistų juos lengviau automatizuoti, pavyzdžiui, pakuočių dydžių įvedimas remiantis populiarėjančiais paštomatais (XS, S, M, L, XL pakuočių dydžiai). Paplitus vieningam pakuočių standartui skirtingi įrangos (paštomatų, asmendėžių, o žvelgiant į ateitį ir dronų, autonominių transporto priemonių ir kitų sprendimų) gamintojai savo produktus pritaikytų prie jų ir ilgalaikėje perspektyvoje kurjerių paslaugų teikėjams leistų plėtoti vieningus infrastruktūros ir logistikos tinklus, besiremiančius automatizuotomis operacijomis visame siuntos kelyje nuo siuntėjo iki gavėjo.

2) Konkurencijos rinkoje užtikrinimas

- a. Rinkos apsauga nuo monopolizacijos – labai sudėtinga naujiems žaidėjams pilnavertiškai plačiu mastu įeiti į kurjerių paslaugų rinką dėl reikalingų didelių investicijų į logistikos tinklą ir infrastruktūrą, todėl svarbu užtikrinti įmonių skaidrią konkurenciją rinkoje.
- b. Užsienio investicijų į kurjerių sektorių skatinimas ir pritraukimas, tarptautinių ryšių mezgimas ir palaikymas bei investicinės aplinkos gerinimas.

Antras tikslas – augančios paklausos potencialo išnaudojimas.

- 1) E. prekybos ir e. paslaugų skatinimas:
 - a. E. visuomenės plėtra – gyventojui gauti visuminę e. prekybos naudą reikalingos naudojimosi kompiuteriniu žinios, tad reikia investuoti į visuomenės kompiuterinį raštingumą, kad kuo daugiau gyventojų turėtų galimybę naudotis e. prekybos teikiamais privalumais.
 - b. E. prekybos vartotojų teisių užtikrinimas – e. prekybos plėtrai svarbus gyventojų pasitikėjimas kokybišku paslaugos suteikimu. Todėl tiek iš e. parduotuvės, tiek iš vežėjo pusės svarbu užtikrinti vartotojų teisių laikymąsi, informacijos aiškumą ir paprastą pasiekiamumą visame paslaugos teikimo procese (nuo užsakymo ir apmokėjimo iki prekės pristatymo ar grąžinimo). Tam reikalingas vartotojų švietimas ne tik apie naudojimosi e. prekyba privalumus, bet ir kylančias rizikas, jų atpažinimą ir išvengimą. Visa tai ypač liečia tarptautinę e. prekybą, ypač e. prekybą ne su ES šalimis (pvz. Kinija), kuomet rizikos vartotojui dar labiau išauga.
- 2) Tarptautinių ryšių užmezgimas ir plėtojimas palaikant kurjerių sektoriaus įmones – vystantis Pasaulio ekonomikai ir tarptautinei prekybai bei kurjerių sektoriaus įmonėms žengiant į tarptautines rinkas pirmaisiais žingsniais naujose šalyse svarbus valstybės institucijų palaikymas aukščiausiu lygiu – tarpvalstybinių ryšių mezgimas, (ypatingai tokiose kultūriškai skirtingose šalyse kaip Kinija), valstybinio lygio verslo kelionių ir kitų šalių delegacijų priėmimų organizavimas įtraukiant kurjerių sektoriaus atstovus.

Trečias tikslas – sąnaudų augimo suvaldymas.

- 1) Kova su tarptautinės prekybos barjeriais:
 - a. Aktyviai veikti tarptautinėje arenoje – kelti klausimus dėl valstybių vykdomo protekcionizmo (psichologinio ir fizinio) aukščiausiu lygiu tarptautiniu mastu dvišaliuose santykiuose, ES institucijose, Pasaulinėse organizacijose ir konferencijose, vienyti vieningą požiūrį turinčias valstybes ir organizacijas bei kartu turint didesnę derybinę galią ieškoti kompromisų su oponentais.

3.3. Verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modelio aprobavimas

Siekiant aprobuoti siūlomą verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugų verslo aspektams valdymo modelį apklausti 5 ekspertai, dalyvavę pirminiame verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugų verslo modeliui ekspertiniame vertinime.

Ekspertams pateikta anketa (7 priedas), kurioje prašoma įvertinti, ar siūlomame verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugų verslo aspektams valdymo modelyje išgrynintos 3 kryptys (veiklos efektyvumo didinimas, augančios paklausos potencialo išnaudojimas ir sąnaudų augimo suvaldymas) yra esminės, pateikiamos priemonės yra pakankamos, o sukurtas modelis yra pritaikomas praktikoje.

Su teiginiu, kad siūlomame modelyje išgrynintos 3 kryptys (veiklos efektyvumo didinimas, augančios paklausos potencialo išnaudojimas, sąnaudų augimo suvaldymas) yra esminės valdant verslo makroaplinkos poveikį kurjerių paslaugų verslo aspektams, 4 ekspertas visiškai sutiko ir 1 sutiko.

Su teiginiu, kad siūlomame modelyje pateikiamos priemonės yra pakankamos valdant verslo makroaplinkos poveikį kurjerių paslaugų verslo aspektams, 1 ekspertas visiškai sutiko, 3 sutiko ir 1 nei sutiko, nei nesutiko.

Su teiginiu, kad siūlomas verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugų verslo aspektams valdymo modelis yra pritaikomas praktikoje, 2 ekspertas visiškai sutiko ir 3 sutiko.

Siūlomo verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugų verslo aspektams valdymo modelio aprobacijos apklausa parodė, kad modelis yra naudingas pasitelkti kurjerių paslaugų veikloje ir yra pritaikomas praktikoje.

IŠVADOS

1. Pagrindinės mokslininkų skelbiamos nuostatos: ryškėja siuntų privatiems gavėjams pristatymo problematika ir pristatymo sąnaudų augimas, didėja dėmesys aplinkosaugai – pasitelkiami naujų technologijų ir vadybinių sprendimų deriniai, dėl e. prekybos auga gražinamų siuntų srautas, ES reguliavimas didina tarptautinės e. prekybos potencialą, technologijos automatizuoja procesus, tačiau butelio kakliukas yra krovos operacijos.
2. Mokslinėje literatūroje trūksta analizių, kompleksiskai nagrinėjančių verslo makroaplinkos veiksnių visumos poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui – mokslininkai pagrinde nagrinėja atskirus aspektus, o ne žvelgia į veiksnių visumą.
3. Lietuvos pašto paslaugos rinkos augimas viršija šalies BVP augimą. Siuntų kiekio augimas siejamas su e. prekybos populiarėjimu, be to, auga tarptautinių siuntų dalis. Populiarėjant e. paslaugoms prognozuojamas siuntų kiekio augimas ir ateityje.
4. Siuntų, pateiktų asmeniškai pasirašytinai, Lietuvos rinka yra oligopolinės struktūros – 4 pagrindiniai dalyviai užima beveik 70 % rinkos.
5. Ekspertinis tyrimas parodė, kad pagal daromo poveikio stiprumą kurjerių paslaugos verslo modeliui verslo makroaplinkos rikiuojamos tokia tvarka: technologinė, socialinė-kultūrinė, ekonominė ir politinė.
6. Prielaida, kad verslo makroaplinkos poveikis kurjerių verslo sėkmei yra reikšmingas, buvo daugiau patvirtinta negu paneigta, nes bendrojo makroaplinkų poveikio, išreikšto 10 balų skalėje, vidurkis yra 6,2 balo.
7. Nustatyti 4 veiksniai, darantys labai stiprų poveikį kurjerių paslaugos verslo modeliui (balų vidurkis didesnis kaip 8): įmonių susijungimai ir įsigijimai (auga tarptautinė koncentracija, keičiasi verslo modeliai), augantis gyventojų naudojimas e. prekyba (B2C), augantys Y kartos greito, skaidraus ir lankstaus pristatymo lūkesčiai bei technologinis vystymasis.
8. Atlyginimų augimo nauda dėl vartotojų perkamosios galios didėjimo viršija patiriamas augančias darbuotojų atlyginimų sąnaudas.

PASIŪLYMAI

1. Įmonės, teikiančios kurjerių paslaugas, turėtų kurti strategijas, padedančias laiku reaguoti ir prisitaikyti prie kintančios verslo makroaplinkos poveikio kaip galima geriau išnaudojant darbo tyrime nustatytus pagrindinius skatinamuosius veiksnius ir minimizuojant ribojančiųjų veiksnių poveikį, kad sukurti ir išlaikyti konkurencinį pranašumą rinkoje.
2. Valstybės institucijos taip pat turėti kurti strategijas ir prisidėti skatindamos bei kuo mažiau apsunkindamos augančio kurjerių paslaugų sektoriaus veiklą, kad įmonės sėkmingai augtų ir plėstųsi tarptautiniu mastu taip atnešdamos finansinę naudą šaliai ir teikiamų paslaugų naudą visuomenei.
3. Strategijos turi būti kuriamos remiantis siūlomo verslo makroaplinkos poveikio kurjerių paslaugos verslo aspektams valdymo modeliu per pagrindinių skatinamųjų veiksnių išnaudojimą ir ribojančiųjų veiksnių poveikio minimizavimą.
4. Verslo makroaplinkos poveikio modelis turi koncentruotis į 3 pagrindines kryptis: veiklos efektyvumo didinimas, augančios paklausos potencialo išnaudojimas ir sąnaudų augimo suvaldymas.
5. Veiklos efektyvumo didinimui įmonės turi vykdyti mokslinius tyrimus bei plačius rinkodaros veiksmus, ieškoti tinkamiausio laiko įmonių susijungimams įvykdyti. Valstybės institucijos turi skatinti mokslinius tyrimus, supaprastinti teisinę bazę, remti standartizavimą, saugoti rinką nuo monopolizacijos bei skatinti užsienio investicijas į kurjerių sektorių.
6. Augančios paklausos potencialo išnaudojimui įmonės turi skatinti gyventojus išbandyti e. prekybą, vystyti siuntų gražinimo, tarptautinio tranzito ir užsienio e. parduotuvių pasiekiamumo projektus. Valstybės institucijos turi skatinti e. visuomenės plėtrą, užtikrinti e. prekybos vartotojų teises, megzti ir plėtoti tarptautinius ryšius palaikant kurjerių sektorių, vykdančią tarptautinę plėtrą.
7. Sąnaudų augimo suvaldymui įmonės vystydamos paslaugas turi ieškoti kompromiso tarp klientų lūkesčių siuntų pristatymui ir mokamos kainos už paslaugos suteikimą bei vykdydamos tarptautinę plėtrą atidžiai įvertinti partnerių galimą politinės valios pasikeitimo riziką. Valstybės institucijos kovodamos su tarptautinės prekybos barjeriais turi aktyviai veikti tarptautinėje arenoje.

LITERATŪROS ŠARAŠAS

1. Agrawal, S., *et al.* 2015. A literature review and perspectives in reverse logistics. [interaktyvus] Resources, Conservation and Recycling [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344915000403>
2. Bonini, M., *et al.* 2015. Evaluating Investments in Emerging Automation Solutions for Logistics. [interaktyvus] Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains [žiūrėta 2016 m. birželio 1 d.]. Prieiga per internetą: <https://hiel.org/publications/2015/20/359.pdf>
3. Buff, Ch., *et al.* 2008. Exploring individual culture and internet commerce success factors. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. sausio 10 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.albany.edu/faculty/vanness/AA/ARTICLES/Internet.pdf>
4. Dieke, A., *et al.* 2013. Main Developments in the Postal Sector (2010-2013). Study for the European Commission, Directorate General for Internal Market and Services. [interaktyvus]. WIK-Consult. [žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/internal_market/post/doc/studies/20130821_wik_md2013-final-report_en.pdf
5. Ducret, R. 2014. Parcel deliveries and urban logistics: Changes and challenges in the courier express and parcel sector in Europe – The French case. Research in Transportation Business & Management. [interaktyvus] [žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210539514000340>
6. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (EBPO). 2016. RESHORING: MYTH OR REALITY? [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 11 d.]. Prieiga per internetą: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/IND\(2015\)8/FINAL&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DSTI/IND(2015)8/FINAL&docLanguage=En)
7. Europol. THE INTERNET ORGANISED CRIME THREAT ASSESSMENT (IOCTA) 2016. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 15 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.europol.europa.eu/activities-services/main-reports/internet-organised-crime-threat-assessment-iocta-2016>
8. Europos Centrinis Bankas. Euro foreign exchange reference rates. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 11 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/stats/exchange/eurofxref/html/index.en.html>
9. Europos Komisija. Pašto paslaugų sektorius. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. birželio 11 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/growth/sectors/postal-services/index_en.htm

10. Europos Komisija. 2015. E-commerce statistics for individuals. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 13 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics_for_individuals
11. Europos Komisija. 2015. Cheaper cross-border parcel delivery to boost e-commerce in the EU. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. birželio 11 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=8610
12. Europos Komisija. 2016. Commission proposes new e-commerce rules to help consumers and companies reap full benefit of Single Market. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. birželio 11 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=8610
13. Europos Komisija. Countries and regions. Russia. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 02 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/russia/>
14. Europos Komisija. 2016. Factsheet on the Commission's proposal on binding greenhouse gas emission reductions for Member States (2021-2030). [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 01 d.]. Prieiga per internetą: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-2499_en.htm
15. Europos Komisija. Reducing emissions from transport. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 04 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/index_en.htm
16. Europos Parlamentas. 2015. Economic impact on the EU of sanctions over Ukraine conflict. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 02 d.]. Prieiga per internetą: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/569020/EPRS_BRI\(2015\)569020_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2015/569020/EPRS_BRI(2015)569020_EN.pdf)
17. Farahani, R.; Rezapour, S.; Kardar, L. 2011. Logistics Operations and Management. Concepts and Models. [interaktyvus]. Elsevier. 486 p. [2015 m. gruodžio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780123852021>
18. Goydke, T. 2009. The transformation of Japan Post into a global player. Asia Pacific Business Review. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. sausio 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13602380802667320>
19. Hjort, K., Lantz, B. 2016. The impact of returns policies on profitability: A fashion e-commerce case. [interaktyvus] Journal of Business Research [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296316302272>

20. Hopkins, D., Alaric McCarthy, A., 2016. Change trends in urban freight delivery: A qualitative inquiry. [interaktyvus] Geoforum. [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016718516300240>
21. Hübner, A., *et al.* 2015. Operations management in multi-channel retailing: an exploratory study. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. sausio 9 d.]. Prieiga per internetą: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12063-015-0101-9>
22. Yang, H., *et al.* 2016. The impact of customer returns in a supply chain with a common retailer. [interaktyvus] European Journal of Operational Research [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221716304313>
23. JPMorgan. 2016 M&A Global Outlook. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 09 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.jpmorgan.com/global/insights/maglobaloutlook>
24. Jungtinės Tautos. Kyoto Protocol. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 03 d.]. Prieiga per internetą: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php
25. Jungtinės Tautos. The Paris Agreement. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 03 d.]. Prieiga per internetą: http://unfccc.int/paris_agreement/items/9485.php
26. Kemeny, Z., *et al.* 2011. Multiple-Participant Hub-and-Spoke Logistics Networks: Challenges, Solutions and Limits. [interaktyvus]. Trondheim. [žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.]. Prieiga per internetą: http://www.advance-logistics.eu/publications/Logistics_mitip2011.pdf
27. KPMG. 2016. Transport Tracker. Global transport market trends and views. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 07 d.]. Prieiga per internetą: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/kpmg-transport-tracker.pdf>
28. Leviäkangas, P. 2016. Digitalisation of Finland's transport sector [interaktyvus] Technology in Society [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 9 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X16300392>
29. Lietuvos statistikos departamentas. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. spalio 01 d.]. Prieiga per internetą: <http://osp.stat.gov.lt/>
30. LR ryšių reguliavimo tarnyba (RRT). Pašto sektoriaus periodinės ataskaitos. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. sausio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.rrt.lt/lt/apzvalgos-ir-ataskaitos/pasto-ir-pasiuntiniu-ag2f.html>
31. Macharis, C.; Kin, B. 2016. The 4 A's of Sustainable City Distribution: Innovative Solutions and Challenges ahead [interaktyvus]. International Journal of Sustainable Transportation. [žiūrėta

- 2016 m. birželio 18 d.]. Prieiga per internetą:
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15568318.2016.1196404>
32. Meidutė, I. 2012. Logistikos sistema. Vilnius: Technika. 164 p.
 33. Meschi, M.; Irving, T.; Gillespie, M. 2011. Intra-Community cross-border parcel delivery. A study for the European Commission. [interaktyvus]. FTI Consulting. [žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.]. Prieiga per internetą: http://ec.europa.eu/internal_market/post/doc/studies/2011-parcel-delivery-study_en.pdf
 34. Morganti, E., *et al.* 2014. The Impact of E-commerce on Final Deliveries: Alternative Parcel Delivery Services in France and Germany. [interaktyvus]. Transportation Research Procedia. [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 17 d.]. Prieiga per internetą:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214651400297X>
 35. Neiberger, C. 2008. The effects of deregulation, changed customer requirements and new technology on the organisation and spatial patterns of the air freight sector in Europe. Journal of Transport Geography. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. sausio 19 d.]. Prieiga per internetą:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692307000907>
 36. Ovans, A. 2015. What Is a Business Model? [interaktyvus] Harvard Business School Review [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 9 d.] Prieiga per internetą: <https://hbr.org/2015/01/what-is-a-business-model>
 37. Palšaitis, R. 2010. Šiuolaikinė logistika. Vilnius: Technika. 336 p.
 38. Pasaulio bankas. Population. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. spalio 13 d.]. Prieiga per internetą:
<http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
 39. Pojasek, R. 2013. Organization and its Context. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. lapkričio 19 d.]. Prieiga per internetą:
<http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1219851.files/Organization%20and%20its%20Context%20Week%202.pdf>
 40. Šeža, M. 2012. Dalinių ir rinktinių krovinių transportavimo ypatumai oro, geležinkelių ir kelių transportu. [interaktyvus]. Vilnius. [žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.]. Prieiga per internetą:
http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JM_Transport_2012/PDF/transportas-lt-269-273.pdf
 41. Tarptautinė oro transporto asociacija (IATA). Annual Review 2016. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. spalio 05 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.iata.org/media/annual-report-2016/index.html>

42. Tarptautinė oro transporto asociacija (IATA). ECONOMIC PERFORMANCE OF THE AIRLINE INDUSTRY. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. spalio 05 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Central-forecast-mid-year-2016-tables.pdf>
43. Tarptautinis valiutos fondas (TVF). 2016 spalio. World Economic Outlook. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. spalio 09 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/02/pdf/text.pdf>
44. The hofstede centre. Country comparison. Lithuania. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. sausio 11 d.]. Prieiga per internetą: <http://geert-hofstede.com/lithuania.html>
45. Wursten, H.; Fadrhonc, T. 2012. International marketing and culture. [interaktyvus] [žiūrėta 2016 m. sausio 11 d.]. Prieiga per internetą: http://geert-hofstede.com/tl_files/Marketing_and_Culture_itim_International.pdf