MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

EKONOMIKOS INSTITUTAS

UGNĖ BALTRUKOVIČIENĖ

LIETUVOS MAISTO PREKYBOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMAS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

doc. dr. Rita Remeikienė

VILNIUS

2018

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

EKONOMIKOS INSTITUTAS

UGNĖ BALTRUKOVIČIENĖ

LIETUVOS MAISTO PREKYBOS SEKTORIAUS ĮMONIŲ PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMAS

Logistikos vadybos magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621N20025

Vadovas

_____doc. dr. Rita Remeikienė

2018 - -

Recenzentas

_____

2018 - -

Atliko

_____stud. U. Baltrukovičienė

2018 - -

VILNIUS

2018

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS 4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS 5
ĮVADAS 6
1. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS KONCEPCIJOS TEORINIAI ASPEKTAI 8
1.1. Logistikos sistemos samprata ir pagrindinės sudedamosios dalys 8
1.2. Tiekimo grandinės sistemos ir jų valdymas 13
1.3. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo kriterijai 17
1.4. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modeliai 26
2. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA 31
2.1. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodikliai 31
2.2. Ekspertinis vertinimas 36
2.3. Maisto sektoriaus specifiškumas tiekimo grandinės valdymo kontekste 38
2.4. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo empirinis modelis ir tyrimo eiga 41
3. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMO REZULTATAI 44
3.1. Įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ veikla ir finansiniai rodikliai 44
3.1.1. UAB „Citma“ charakteristika ir finansinių rodiklių analizė 44
3.1.2. UAB „Litbana“ charakteristika ir finansinių rodiklių analizė 48
3.2. Vaisių ir daržovių rinkos statistinių duomenų analizė 52
3.3. Ekspertų apklausos rezultatai 59
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI 66
ANOTACIJA 74
ANNOTATION 75
SANTRAUKA 76
SUMMARY 77
PRIEDAI 79

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodikliai 18
2 lentelė. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelių apibendrinimas 30
3 lentelė. Anketos struktūros pagrindimas.....37
4 lentelė. Pagrindiniai šalies transporto sektoriaus ekonominiai rodikliai 39
5 lentelė. UAB „Citma“ pelno (nuostolio) dinamikos analizė.....45
6 lentelė. UAB „Citma“ pelno (nuostolio) struktūros analizė 46
7 lentelė. UAB „Citma“ santykiniai rodikliai 47
8 lentelė. UAB „Litbana“ pelno (nuostolio) dinamikos ir struktūros analizė.....49
9 lentelė. UAB „Litbana“ pelno (nuostolio) struktūros analizė.....50
10 lentelė. UAB „Litbana“ santykiniai rodikliai.....51
11 lentelė. Vaisių ir daržovių importo apimtys pagal produktus, tūkst. EUR. 55
12 lentelė. Prekybos ir maitinimo įmonių apyvarta (be PVM) to meto kainomis, tūkst. EUR ..57
13 lentelė. UAB „Litbana“ pardavimų apimčių sąsajos su išorinės aplinkos veiksniais.....58
14 lentelė. Ekspertai pagal patirtį.....59

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Logistikos paslaugų elementai 9
2 pav. Tipinės logistikos operacijos....10
3 pav. Pagrindiniai logistikos sistemos valdymo uždaviniai 11
4 pav. Tiekimo grandinės sistema....14
5 pav. Žemės ūkio ir maisto tiekimo grandinės schema 16
6 pav. „7" paslaugų kokybės komponentai....20
7 pav. Klientų aptarnavimo elementų kategorijos 22
8 pav. Klientų aptarnavimo strategija logistikoje 23
9 pav. Logistikos paslaugų konkurencingumo vertinimo kriterijai 25
10 pav. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis 26
11 pav. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis gamybinėje įmonėje....27
12 pav. Tiekimo grandinės bei įmonės vertės sąsajos 28
13 pav. Įmonės veiklos ekonominio efektyvumo kompleksinio vertinimo modelis 29
14 pav. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis 43
15 pav. UAB „Citma" pelningumo rodikliai, proc. 47
16 pav. UAB „Litbana" pelningumo rodikliai, proc.....51
17 pav. Vaisių ir daržovių importo apimtys, tūkst. EUR.....54
18 pav. Prekyba turgavietėse, tūkst. EUR.....56
19 pav. Užsienio prekybos balansas maisto produktų grupėje, tūkst. EUR 57
21 pav. Konkurencingumą lemiantys veiksniai 61
22 pav. Logistikos proceso efektyvumo vertinimo veiksnių grupės....61
23 pav. Tiekimo grandinės proceso valdymo sprendimai 62
24 pav. Ekonominiai valdymo sprendimai 62
25 pav. Klientų valdymo proceso sprendimai....63
26 pav. Darbuotojų valdymo sprendimai....64
27 pav. Pagrindines kliūtys (barjerai) tiekimo grandinės valdymo procese 64
28 pav. Patiriamų kaštų struktūra....65

ĮVADAS

Prekių logistikos proceso valdymo reikšmingumas tampa vis intensyvesnis praktiniame įmonių sprendimų priėmimo procese. Konkurencija, verslo pažanga, informacinių srautų valdymo technologijų kaita, procesų sudėtingumas, ir daugelis kitų veiksnių formuoja poreikį įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą.

Didžioji dalis organizacijų pilnai nesuvokia logistikos strateginės svarbos ir todėl logistika nėra aiškiai pritaikoma bendruose įmonės strategijos planuose (Waters, 2010), nors visas prekių pristatymas į bet kurią geografinę vietą ir bet kuriam klientui ar vartotojui yra paremtas logistika. Tokiu būdu verslo organizacijose egzistuoja daug ir įvairių logistinių elementų, kurie sujungti į vieną grandinę sukuria organizacijai papildomą vertę. Pridėtinė vertė anot Kontautaitės ir Zinkevičiūtės (2013) atsiranda tuomet, kai prekės yra pristatomos laiku, nesugadintos ir kai galutinis klientas įsigijęs prekes lieka patenkintas jų kokybe. Tyrėjų darbuose atsispindi įvairūs prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo kriterijai. Vieni autoriai (Loo, 2005) logistikos proceso rezultatą sieja su visos organizacijos vystymuisi, rezultatą išreikšdami pelno maksimizavimu. Kiti autoriai (Rene et. al., 2004) prekių tiekimo grandinės vertinimą sieja su konkurencingumu rinkoje, kuomet rezultatas yra geresnis vartotojų aptarnavimas, užsakymo įvykdymo laikas ir mažesni patiriami kaštai. Iš to kyla poreikis organizacijoms nusistatyti kriterijus, pagal kuriuos bus vertinama jų veikla, kad būtų galima ją nukreipti norima linkme. Dittmann (2012) pažymėjo, kad didmeninėje prekyboje vertės grandinė prasideda nuo klientų poreikių atpažinimo ir susiformavusios konkurencijos vidaus ir užsienio rinkose. Efektyviam tiekimo grandinės valdymui reikalingi atskiri sprendimai, kontrolė, kurie turėtų tiesiogines sąsajas su sprendimais šiuose lygmenyse: rizikos valdyme, klientų aptarnavimo politikoje, finansiniame planavime ir atliekamose logistikos operacijose. Pasak Kaziliūno (2006), paslaugai keliami reikalavimai turi būti tiksliai nustatyti ir apibūdinti savybėmis, kurias klientai gali įvertinti. Cohen ir Roussel (2004) teigia, kad parinkus tinkamas matavimo priemones galima nustatyti organizacijos veiklos efektyvumą, planus, resursų šaltinius. Remiantis šiuo pagrindu organizacija, atsižvelgdama į realią situaciją, gali analizuoti veiklos optimizavimo ir tobulinimo galimybes.

Tai leidžia iškelti **mokslinę tyrimo problemą** – kokiais kriterijais įvertinti tiekimo grandinės efektyvumą prekybos įmonėse?

Darbo objektas – prekių tiekimo grandinės efektyvumas.

Tyrimo tikslas – sukūrus prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelį, įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą didmeninėje prekyboje ir suformuoti prekių tiekimo grandinės tobulinimo kryptis.

Tyrimo uždaviniai:

1. Pateikti prekių tiekimo grandinės koncepcijos teorinius aspektus;
2. Parengti prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo metodologiją didmenine prekyba užsiimančios įmonėms;
3. Empiriškai įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros loginė analizė, palyginimas ir apibendrinimas; statistinių-ekonominių duomenų analizė, įmonių pirminių duomenų analizė, duomenų sisteminimas ir lyginamoji analizė, finansinių santykinių rodiklių analizė, ekspertinis vertinimas.

Pirmojoje teorinėje darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros apžvalga, joje pateikiamų teiginių ir apibendrinimų grupavimas ir sintezė. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo teoriniai sprendimai yra išanalizuoti per logistikos paslaugų suteikimo proceso struktūrą, prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodiklius. Antrojoje darbo dalyje pagal suformuotą tyrimo modelį aprašyti tyrimo metodai, kuriuos pritaikant atliekamas palyginamasis dviejų vaisių ir daržovių didmenine prekyba užsiimančių įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ tyrimas. Atlikus įmonių pelno (nuostolio) dinamikos analizę 2014-2016 m., nustatyta, kad UAB „Citma“ pardavimai sumažėjo 5 proc., o tuo tarpu UAB „Litbana“ – 23 proc. Šios įmonės finansinė padėtis tampriai susijusi su išorinių veiksnių poveikiu. Tai padėjo atskleisti vaisių ir daržovių rinkos statistinių duomenų analizė ir atlikta koreliacinė analizė tarp įmonės UAB „Litbana“ pardavimų ir atskirų išorinę aplinką sąlygojančių rodiklių. Darbas užbaigiamas išvadomis ir rekomendacijomis.

Darbo apimtis 78 puslapiai, pateikta 14 lentelių ir 28 paveikslai.

1. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS KONCEPCIJOS TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Logistikos sistemos samprata ir pagrindinės sudedamosios dalys

Plėtojant logistikos paslaugų sistemos sampratą galima išsamiau apibūdinti kas vyksta logistikos paslaugas teikiančios įmonės viduje ir kokie išskiriami pagrindiniai logistikos proceso etapai, juos sudarantys elementai.

Kukovič, et al. (2014) logistiką apibūdina kaip mokslo šaką, kuri susijusi su integruotu medžiagų proceso valdymu ir transformuojamu atitinkamu informacijos srautu nuo sunaudojamų žaliavų iki galutinio vartotojo. Taip pat tyrėjai pažymi, kad nors nėra vieningo logistikos apibrėžimo, dauguma autorių sutinka su šiuo paaiškinimu.

Logistikos sistema pagal Jonsson, Mattsson, (2006) apibrėžiama kaip planavimas, organizavimas ir kontrolė visų veiklos procesų, nuo medžiagų pristatymo teikėjams, produkcijos srauto ir iki galutinio vartotojo. Visi šie procesai sutelkti į logistikos paslaugų užsakovo ar kliento užsakymo įvykdymą, efektyvų aptarnavimą mažiausiomis sąnaudomis.

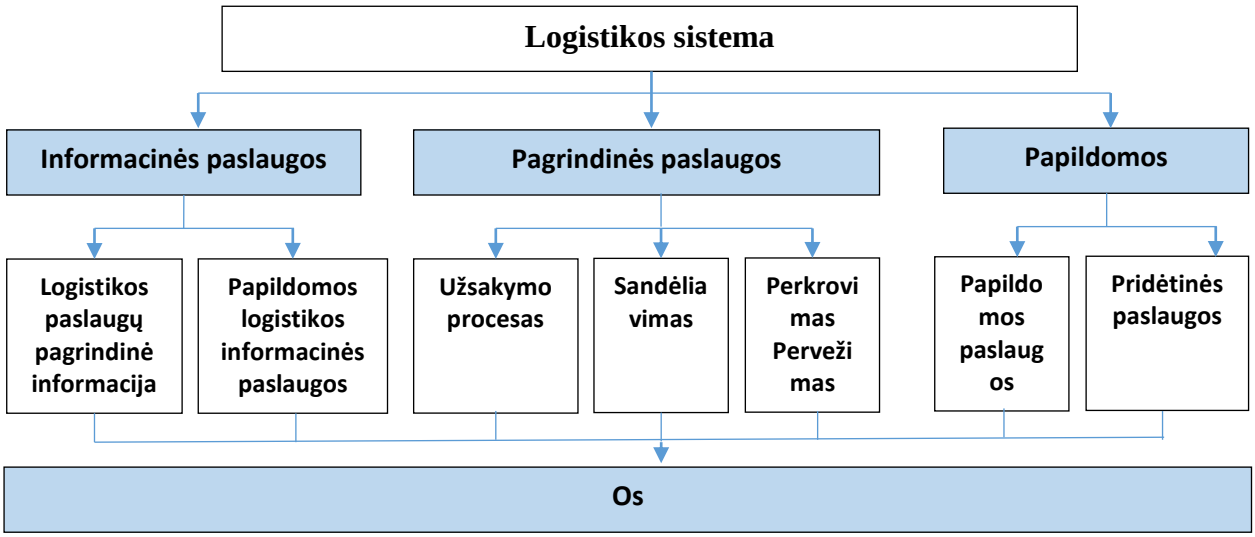
Nagrinėjant logistikos sampratą Palšaitis (2010) logistiką apibūdina kaip sritį, kurioje procesai niekuomet nenutrūksta ir vienu metu vyksta daugybė procesų. Šie procesai susideda iš materialiųjų srautų planavimo, organizavimo ir kontrolės procesų, bei informacijos perdavimo apie jų judėjimą, norint įgyvendinti visus klientų poreikius.

Galimas ir kitas logistikos sampratos išaiškinimas, susietas su finansiniu rezultatu - pelningumu. Kuomet pagal Christopher (2007), logistikos sistema yra strategiškas pirkimų valdymas, medžiagų, detalių ir užbaigtų daiktų sandėliavimas ir jų judėjimas kartu su susijusios informacijos srautu organizacijoje ir jos rinkodaros kanalais, rentabiliai vykdant užsakymus ir palaikant maksimalų esamą rezultatą ir siekiant būsimo pelningumo.

Logistiką išreiškiant per medžiagų ir gatavos produkcijos optimalaus judėjimo valdymo sistemą įmonėje ir už jos ribų, pati sistema tampa koordinuojančiu mechanizmu tarp įvairių įmonės dalių ir klientų, vertės šaltiniu bei konkurenciniu pranašumu kitų organizacijų atžvilgiu (Šimanskienė, Kutkaitis, 2009).

Pagal Gleissner, Femerling (2013) logistikos sistema susideda iš atskirų logistikos paslaugų elementų, kurių kiekvienas sudaro vieningą logistikos procesą (žr. 1 pav.).

Kaip matyti 1 paveiksle, logistikos paslaugų sistemoje išskirtos trys pagrindinės struktūrinės dalys: tai informacinės paslaugos susijusios su pagrindinės ir papildomos informacijos pateikimu; pagrindinės logistikos paslaugos ir papildomos – pridėtinės.



1 pav. Logistikos paslaugų elementai
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Gleissner, Femerling, 2013

Anot Tautkevičienės (2015) transportavimo proceso metu susidarančius informacinius srautus kaip informacines paslaugas galima suskirstyti į du tipus: formalųjį ir neformalųjį. Formalųjį informacinį srautą galima apibrėžti kaip tam tikromis standartizuotomis formomis, dokumentais paremtą informacinį srautą t.y. užsakymo pateikimas standartine forma, krovinio vežimo sutarties forma, krovinio vežimo dokumentų formos, sąskaitos forma, apmokėjimo patvirtinimo forma. Šio tipo informaciniai srautai dažniausiai juda el. paštu, internetine telefonija, specializuotomis įmonių informacinėmis sistemomis. Formalus informacinis srautas būdingas visiems vežimo proceso etapams. Neformalųjį informacinį srautą galima apibūdinti kaip transportavimo proceso kontrolei ir valdymui reikalingos informacijos judėjimą t.y. derybos dėl kainų bei sąlygų, užsakymo būklės informacija, informacija apie transporto priemonės judėjimą į pakrovimo vietą, informacija apie transporto priemonės judėjimą su kroviniu, informacija apie transporto priemonės atvykimą į paskirties vietą, informacija apie krovinio perdavimo gavėjui faktą. Šio tipo informaciniai srautai dažniausiai juda telefonu, internetine telefonija, specializuotomis įmonių informacinėmis sistemomis. Neformalus informacinis srautas būdingas derybų ir krovinio vežimo procesų etapuose. Visai šiai informacijai vertinti labai svarbiu kriterijumi tampa savalaikiškumas, kitaip tariant ji turi būti prieinama realiuoju laiku.

Pagrindinės paslaugos yra krovinio kelias nuo užsakymo iki pervežimo. Anot Urbono (2005) transportavimas yra pati svarbiausia logistikos funkcija, kuri reikalauja pasirinkti optimaliausią transporto priemonę, padėsiančia užtikrinti aukštą aptarnavimo lygį bei kokybę. Todėl įmonės pirmiau priima sprendimus dėl tinkamos transporto priemonės pasirinkimo ir tik tada planuoja maršrutą.

Papildomomis paslaugomis Rimienė ir Grundey (2007) įvardina visą logistikos proceso valdymą, atsargų kontrolės ir apskaitos, pakavimo, žymėjimo, kodavimo, tiekimo bei tiekėjų valdymo, klientų aptarnavimo paslaugas, grąžinimo, remonto, perdirbimo, asortimento reklamos paslaugas.

Taigi, logistikos sistema apima visas vadybos operacijas, pasikartojančias daug kartų, kol žaliava paverčiama produktu. Logistinė veikla gali pasikartoti ir atgaline tvarka, kuomet produktą būtina surinkti ir perdirbti. Remiantis Rimiene ir Grundey (2007) dažniausiai tipinėmis logistikos operacijomis yra laikomos prekių priėmimas, saugojimas, užsakymų surinkimas, iškrovimas, krovinių konsolidavimas, konteinerių krova (žr. 2 pav.).

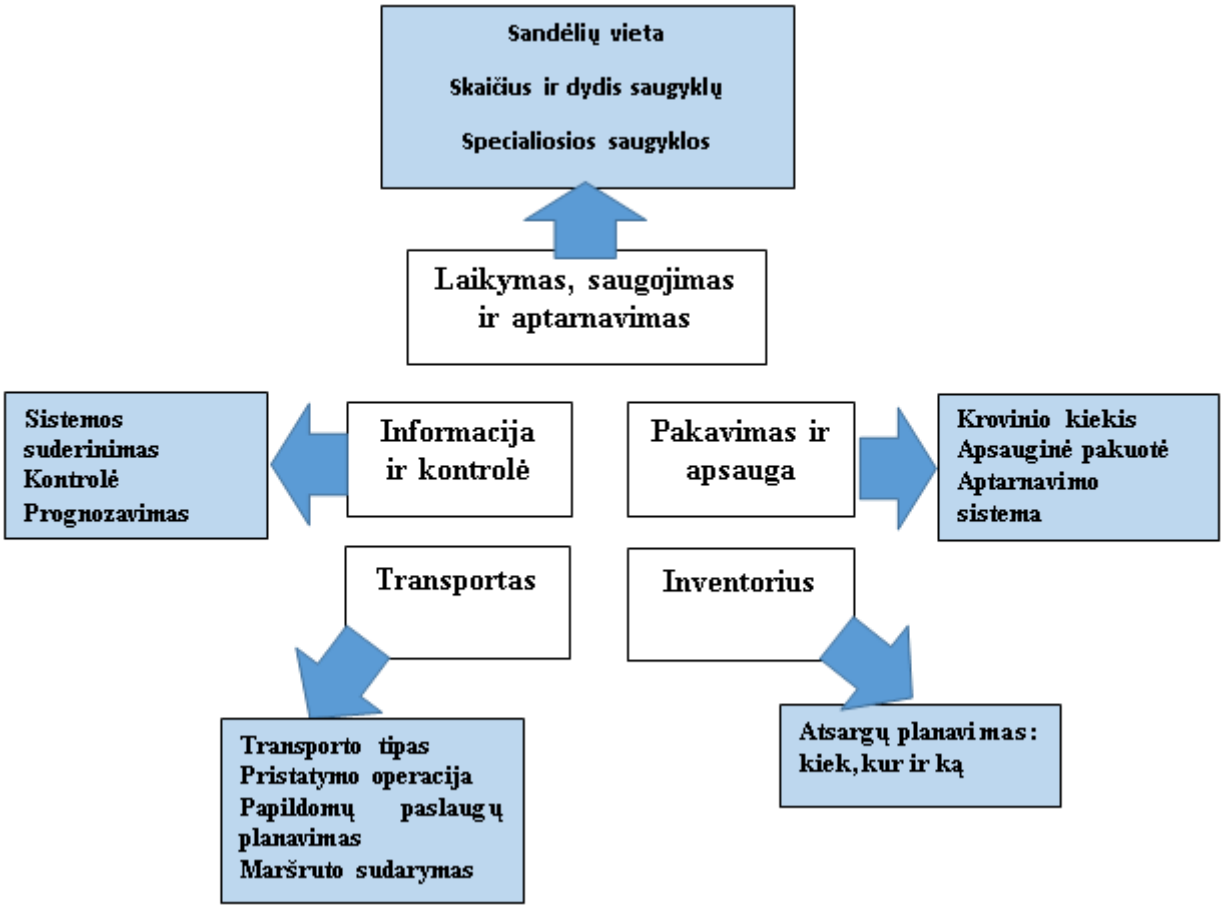


2 pav. Tipinės logistikos operacijos
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Rimienę ir Grundey, 2007

Pasak Lodienės (2012) organizacijoje transportavimas gali būti įvairių resursų, išteklių, informacijos, finansų. Tokiu principu atsiranda tiekimo/aprūpinimo, gamybos, informacijos, prekybos logistikos organizacijoje. Visos šios logistikos organizacijoje yra tarpusavyje susijusios, kadangi per jas juda tie patys materialieji, finansiniai ir informaciniai srautai.

Pasikeitimai logistikos sistemoje įvyko dėl naujų technologijų, kuomet daugelis logistikos operacijų tapo kompiuterizuotos, automatizuotos, turi naujausią medžiagų priežiūros ir valdymo įrangą bei informacines sistemas. Tai leido išplėsti logistikos paslaugų įvairovę, kuri apima ir daug naujų papildomą vertę kuriančių paslaugų. Šioje koncepcijoje logistikos operacijomis įvardijami atskiri logistikos proceso elementai, kurių sujungimas į vieną ir sudarys atskiros organizacijos logistinę sistemą.

3 paveiksle atvaizduoti pagrindiniai logistikos sistemos valdymo uždaviniai. Įprastai pagrindinė daugumos logistikos paslaugų dalis yra transporto sritis, susijusi su transporto priemonių tipo parinkimu (kelių, geležinkelių, vandens kelių, oro, vamzdynų, multimodalinių ar intermodalinių vežimų), transporto infrastruktūra, geografiniu paskirstymu, pristatymo tipo (ekspreso per naktį, normalus, ilgas atstumas), krovos planavimu, maršruto sudarymu ir tvarkaraščiu.



3 pav. Pagrindiniai logistikos sistemos valdymo uždaviniai
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Rushton, et al., 2010)

Kaip matyti 3 paveiksle, sandėliavimo sąlygų sudarymas išskiriamas kaip antroji logistikos sistemos struktūrinė dalis. Sandėliavimas gali būti apibrėžiamas kaip procesas, kurio pagrindinės funkcijos yra priimti produktus iš užsakovo ir laikyti tinkamomis sąlygomis iki jų pareikalavimo (Queiroloet, 2002). Remiantis Minalga (2007) tarp prekių sandėliavimo ir jų gabenimo yra tiesioginis ryšys: atsargų arba sandėlių skaičiaus mažinimas logistinėje grandinėje privalo būti kompensuotas greitesniu transporto funkcionavimu, kad būtų galima išlaikyti užsibrėžtą tiekimo lygį. Tarp daugelio sandėlio funkcijų reikėtų paminėti ir apsauginę funkciją. Ši funkcija būdinga uždaro tipo sandėliams ir garantuoja sandėliuojamų medžiagų

apsaugą – medžiagų fizinių, cheminių ar biologinių savybių, taip pat kiekybinių rodiklių išsaugojimą. Camacho (2011) detalizuoja sandėliavimo procesą tam tikra eilės tvarka, t.y.: produkcijos priėmimas, atidėjimas, sandėliavimas, užsakymų ruošimas, rūšiavimas, utilizavimas ir pristatymas.

Visiems produktams reikia pakuotės. Pagal García-Arcaet et al. (2014) subalansuotos pakavimo sistemos tikslas yra užtikrinimas saugaus, veiksmingo ir efektyvaus transportavimo, apimant transporto, paskirstymo, laikymo, mažmeninės prekybos, vartojimo, prekių atkūrimo, pakartotinio naudojimo ar šalinimo papildomas paslaugas. Tai leidžia padidinti vartotojų vertę, padidinti pardavimus ir pelno rodiklius.

Svarbiausios savybės inventoriaus valdyme apima strateginius sprendimus susijusius su atsargų valdymu: kokios atsargos, kiek atsargų ir kur pristatyti atsargas. Inventoriaus valdymas kartais yra supainiojamas su sandėlio valdymu (Rushton, et. al., 2010).

Anot Vasiliausko (2013) gabenant įvairių ūkio šakų sukurtą produkciją, pats transportas nesukuria naujų produktų, o tik suteikia pervežimo paslaugą gabenant produkciją, kuri sukurta pramonėje ar žemės ūkyje. Transportas, perkeldamas šią produkciją, atlieka gamybinį procesą, kuomet pakeičiama šios produkcijos vieta ir ji pristatoma galutiniam vartotojui. Produkto gamyba bus galutinė kuomet produktas yra pristatomas į vartojimo vietą toliau vartoti arba jį perdirbti. Tai ir yra transporto esmė. Be to, šioms operacijoms priskiriamas ir transportavimo maršruto parinkimas, eismo grafikų sudarymas, transporto priemonės techninė priežiūra. Šių operacijų tikslas – padėti įveikti atstumą nuo gamintojo iki vartotojo, užtikrinti saugų bei ekonomišką krovinių nuvežimą laiku iš gamybos vietos į vartojimo vietas (Langvinienė, 2005).

Sumanių technologijų naudojimo logistikoje dėka, rinkoje vyksta intermodaliniai pokyčiai, susiję su pateikiama informacija apie transportavimo koridorius, techninius tinklus, įgalinančius transporto operatorius, krovinių siuntėjus/ ekspeditorius, muitines ir kitas vyriausybių administracines struktūras sklandžiai keistis integruotais informacijos srautais. Gaušas ir kiti (2013) pažymėjo, kad sumaniųjų technologijų įsigalėjimas logistikoje taip pat yra glaudžiai susijęs su poreikiu efektyviai valdyti įvairiarūšio transporto srautus. Didėja visuotinis poreikis efektyviau valdyti logistikos procesą: labiau automatizuojant procesus, optimizuojant logistikos (ir tiekimo) grandinių veiklą, efektyviau paskirstant ir sandėliuojant krovinius, prekes ir pan. Tuo tikslu integruojami transporto tinklai, įvairiarūšiai transporto terminalai (įskaitant jūrų ir oro uostų), o taip pat integruojami informaciniai srautai; logistikos sandėliuose veikia automatizuotos siuntų rūšiavimo ir paskirstymo sistemos.

Apibendrinant logistikos paslaugų sampratą matyti, kad logistikos sistemą sudaro įvairios atskiros operacijos, kurių subalansuotumui svarbūs yra žmogiškieji ištekliai ir

technologinis įmonės pasirengimas. Logistikos sistemos sudėtingumas apsprendžia formuojamus uždavinius susijusius su transporto parinkimu, inventoriaus pritaikymu, sandėliavimu, pakavimu ir produkcijos pristatymu. Transportas perkeldamas produkciją pakeičia šios produkcijos vietą, kol produkcija pristatoma galutiniam vartotojui. Šis procesas prekyboje pareikalauja įvairių logistikos paslaugų susijusių su produkcijos fasavimu ir pakavimu, sandėliavimu, krovos darbais, gabenimu.

1.2. Tiekimo grandinės sistemos ir jų valdymas

Prekių gabenimas – plačiai vartojamas terminas, nusakantis operacijas, kurios atliekamos nuo produkcijos pagaminimo iki pateikimo vartotojams. Įvardijamas begalinis skaičius operacijų, kurias sudaro: medžiagų, žaliavų, pusgaminių ir gaminių vežimas, sandėliavimas ir saugojimas, komplektavimas ir įpakavimas, taip pat vežimas bet kurios rūšies transportu. Tai gali būti išreiškiama ir tiekimo grandinės sistema, kuomet Gundlach et al. (2006) tiekimo grandinę įvardija kaip įmonių tinklą arba nepriklausomus verslo vienetus nuo tiekėjų iki galutinių vartotojų. Tame tinkle yra integruotas pasiūlos ir paklausos koordinavimas.

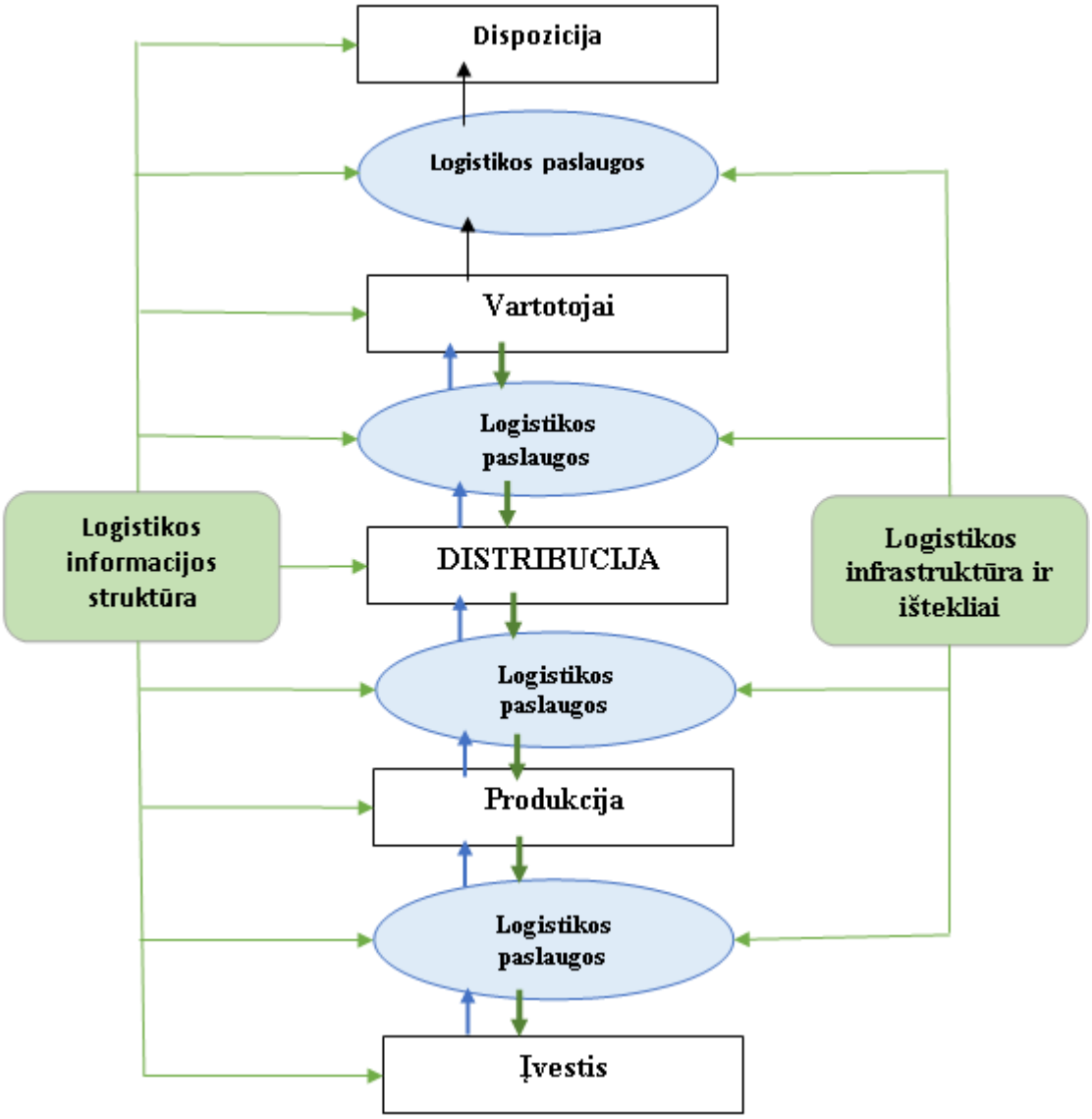
Tiekimo grandinės samprata siejama su jos valdymo filosofija, apimant sprendimus susijusius su žaliavų ir produktų valdymo ir gabenimo procesu (Tyndall, et. al. 1998).

La Londe ir Masters teigimu (1994), tiekimo grandinės tikslai siejami su materialių vertybių judėjimu nuo gamintojo iki vartotojo. Autoriai pripažįsta, kad šiame procese dalyvauja kelios įmonės ir teikiamos įvairios paslaugos: žaliavų transportavimo įmonės, gamintojai, atskirų produkcijos dalių rinkėjai, didmenininkai, mažmenininkai ir pavieniai prekybininkai, transportavimo paslaugas teikiančios organizacijos. Tai rodo, kad šiame procese dalyvauja daug ir įvairių individualių įmonių, tačiau jų visų veikiančių tiekimo grandinės procese veiksmai ir sprendimai yra priklausomi nuo kitų tiekimo grandinės dalyvių. Viso šio proceso pasekoje pasiekiamas galutinis vartotojas.

Anot Dong et. al., (2001) visos dalyvaujančios įmonės tiekimo grandinės procese sudaro sistemą, kurioje žaliavos ir prekės juda grandine žemyn, o informacija abejomis kryptimis. Flynn et al. (2010) pateikė naujesnį tiekimo grandinės apibrėžimą, jį susiejant su tiekimo grandinės integracija visuose minėtuose procesuose nuo gamintojo iki naudos gavėjo. Integracija matuojama pagal atskiro tiekimo grandinės dalyvio įsitraukimo į šį procesą laipsniu: gamintojo strateginė partnerystė su tiekimo ir prekybos partneriais, vidiniai tiekimo grandinės procesai siejami su efektyviu valdymu, užtikrinti ir pastovūs produkcijos srautai prekybininko

atžvilgiu, informacinių srautų valdymas siekiant mažiausių kaštų ir didžiausios suteikiamos vertės galutiniam vartotojui.

4 paveiksle yra pavaizduota tiekimo grandinės sistema, apimanti logistikos paslaugas, informacijos perdavimo sistemą ir turimus išteklius bei infrastruktūrą (Tseng, et al., 2005).



4 pav. Tiekimo grandinės sistema
(Šaltinis: sudaryta autorės pagal Tseng, et.al., 2005)

Kaip matyti 4 paveiksle, informacinių sistemų funkcijos yra valdymo sprendimų priėmimas, sekant ir stebint krovinio judėjimą. Šioje sistemoje yra pagrindiniai duomenys ir vyksta sąveika tarp logistikos paslaugų ir paskirties stočių. Logistikos infrastruktūrą sudaro ir žmogiškieji ištekliai, finansiniai ištekliai, pakavimo medžiagos ir sandėliai, transporto ir ryšių priemonės (Tseng, et.al., 2005).

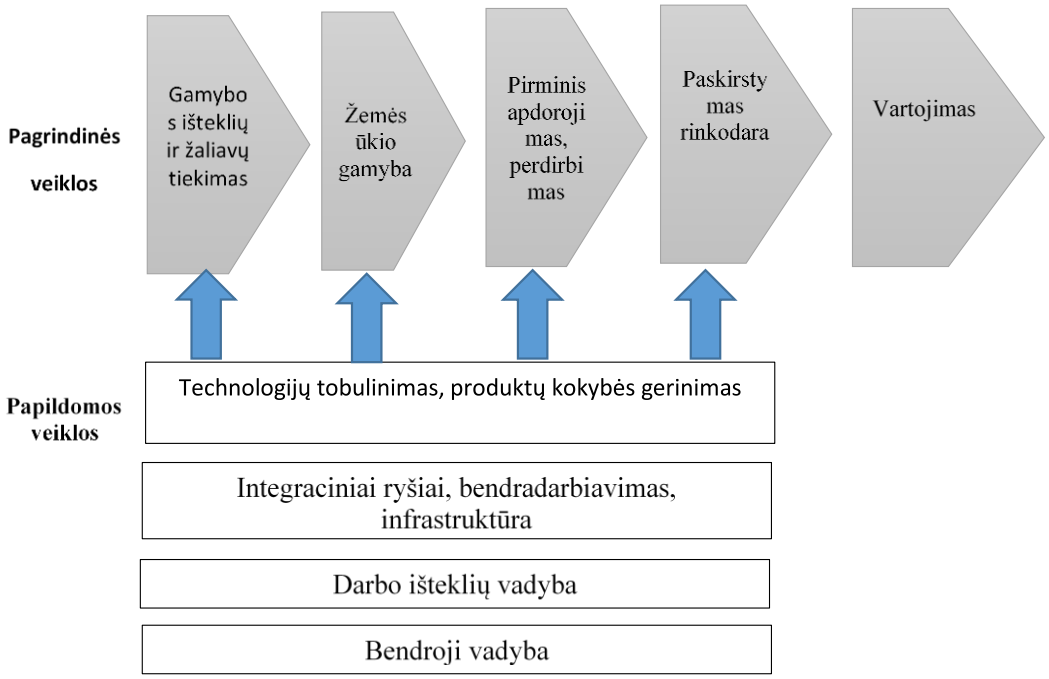
Hemila ir Potry (2004) teigia, kad tiekimo grandinės valdymas apima integraciją, koordinaciją ir bendradarbiavimą ne tik tarp organizacijų, bet ir visoje tiekimo grandinėje. Tai reškia, kad tiekimo grandinės valdymas reikalauja vidinės ir išorinės integracijos. Vidinė integracija turi būti analizuojama įmonės viduje. Ji siekia pašalinti tradicinį funkcinį požiūrį ir pabrėžti geresnę koordinaciją tarp funkcinių sričių. Išorinė logistinės veiklos integracija, kita vertus, turi būti tiriama visose tiekimo grandinės įmonėse.

Tiekimo grandinės valdymas vis dažniau pripažįstamas kaip lemiamas veiksnys siekiant konkurencinio pranašumo. Christopher ir Peck (2003) pažymi, kad bendrosios įmonės išlaidos ir klientų aptarnavimas yra labai veikiami tiekimo grandinės struktūros bei jos koordinavimo efektyvumo. Tai labai svarbus pastebėjimas ir todėl didelis dėmesys turi būti skiriamas tiekimo grandinės valdymui.

Lodienė (2012) remiantis Sadler (2007) pagrindiniu tiekimo grandinės tikslu išskiriamas galutinio vartotojo poreikių atitikimas, kuris ir naudoja pagamintus produktus. Pasiekti šį tikslą egzistuojant nusistovėjusiai tiekimo grandinei nėra sudėtinga. Tačiau įtempta konkurencinė aplinka ir nuolatos vykstantys pokyčiai turi didelės įtakos tiekimo grandinės kokybei.

Susitelkiant į pačią darbo temos kryptį – prekių tiekimo logistikos vertinimą įmonėse ir žinant, kad įmonės bus susijusios su maisto sektoriumi, tikslinga pateikti maisto tiekimo grandinės apibrėžimą. Anot Vitunskienės (2013) maisto tiekimo grandinė yra „susijusių verslo organizacijų tinklas, aprėpiantis maisto produktų kelią nuo pirminės žemės ūkio gamybos iki galutinio vartojimo bei sujungiantis veiklas prieš gamybą ir veiklas po vartojimo“ (p.77). Autorė žemės ūkio ir maisto tiekimo grandinę atvaizduoja per pagrindines ir papildomas veiklas (žr. 5 pav.).

Platesniu požiūriu maisto tiekimo grandinė gali būti susijusi ir su tam tikra veikla iki gamybos. Tiekimo grandinė gali apimti pašarų tiekėjus ir/ar veterinarinių paslaugų teikėjus iš kurių gaunama pagrindinė žaliava gamybai. O pačio proceso pabaigoje kaip matyti 5 paveiksle, veikla po vartojimo gali apimti atliekų tvarkymą ir jų perdirbimą. Įtakos maisto produktų tiekimo grandinei turės ir už jos ribų esančios valstybės institucijos, nustatančios ekologinio ūkininkavimo taisykles, maisto produktų kokybės standartus, paramos priemones, transportavimo taisykles. Papildomos veiklos žemės ūkio ir maisto tiekimo grandinėje apima technologijų tobulinimą (esamu metu ypač IT; produktų kokybės gerinimą, bendradarbiavimą, darbo išteklių valdymą).



5 pav. Žemės ūkio ir maisto tiekimo grandinės schema
(Šaltinis: sudaryta autorės pagal Vitunskienė, 2013)

Atkreiptinas dėmesys į tai, kad tiekimo grandinė gali būti vietinė ir gali būti globali. Vietinė tiekimo grandinė bus tokia grandinė, kur visi tiekimo grandinės procesai vyks vienoje šalyje. Žaliavas tieks Lietuvoje esančios įmonės, gamyba vyksta toliau Lietuvoje ir pagamintas produktas bus pristatomas į Lietuvoje esančias prekybos vietas. Globali tiekimo grandinė bus tokia grandinė, kai atskirų tiekimo grandinės elementų procesai vyks skirtingose šalyse (Lodienė, 2012).

Apibendrinant galima pažymėti, kad maisto tiekimo grandinės sistemoje svarbi kiekviena dalyvaujanti įmonė, kuri tiesiogiai ir netiesiogiai gali turėti įtakos grandinę sudarančių elementų veiklos rezultatams. Esminė tiekimo grandinės valdymo idėja atvaizduojama kaip visas procesas, vieninga sistema. Kiekvieno sistemos elemento veikla turi įtakos visos sistemos veiklos efektyvumui. Norint, kad ši grandinė efektyviai veiktų, tiekimo grandinės veiklos turi būti tarpusavyje suderintos pagal proceso sudėtingumą, organizavimo strategiją, transporto sistemą, darbuotojus bei jiems priskirtas funkcijas.

1.3. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo kriterijai

Logistikos uždavinys pakito nuo paprasto produkto išvežimo iki mokslo – kontroliuoti optimalius prekių, energijos ir informacijos srautus, pasitelkus supirkimo, planavimo ir transportavimo valdymą. Dėl šio pokyčio logistikos vaidmuo pakito nuo vietinio – į globalų, nuo taktinio – į strateginį, nuo nepastebimo – į lemiantį. Transporto infrastruktūra, vidaus pervežimai, logistikos paslaugos, informacinės sistemos, uostų efektyvumas – visi šie veiksniai yra svarbūs spendžiant, kaip padaryti logistikos procesą efektyvų. Kyla klausimas kokiais rodikliais ar kriterijais vertinti prekių tiekimo grandinės veiklos efektyvumą.

Pagrindinių ekonomikos terminų ir sąvokų žodyne efektyvumo samprata konkretesnė: efektyvumas - tai toks gamybos išteklių panaudojimo lygis, kuris garantuoja maksimalų rezultatą (Vinčiūnienė, et. al., 2009).

Pasak Garalio (2003) logistinė sistema privalo pasižymėti keturiomis pagrindinėmis savybėmis: vientisumu ir dalomumu, ryšiais, organizacija, integrinėmis savybėmis. Šių elementų apjungimas gali veikti kaip tam tikros sudedamosios dalys, kurių pagrindu veikia kiekviena sistema. Tai rodo, kad bus vertinamas viso logistikos proceso rezultatas.

Proceso efektyvumą Sarulienė ir Vilkas (2011) apibrėžė kaip pasiekto rezultato ir panaudotų išteklių santykį, kurį paaiškina sunaudotų išteklių ir pasiektų rezultatų santykiu. Pasak autorių kuo organizacija sunaudoja mažiau išteklių proceso tikslui pasiekti, tuo didesnis yra proceso efektyvumas. Proceso efektyvumo matai gali būti išreikšti įvairiai: kaip sukurtos vertės ir įdėto darbo santykis, sukurtos vertės ir visų panaudotų išteklių santykis, defektingumo lygis.

Siekiant išmatuoti ir įvertinti prekybos logistikos įmonių, veiklos efektyvumą, atskleidžiant jų vidines veiklos plėtros galimybes ir identifikuojant problemas, būtina parengti efektyvumo vertinimo rodiklių sistemą. Efektyvus materialinių vertybių gabenimo būdas, suteikiantis galimybę efektyviai jas apsaugoti sandėliavimo, gabenimo ir perkrovimo etapuose anot Minalgos (2007) yra transportavimo būdo parinkimas. Nuo jo priklauso srauto greitis, patikimumas ir jo apsauga. Tarp kriterijų, lemiančių ekonominį transporto pajėgumą, nurodomas greitis. Atsargų valdymas logistikoje reikalauja pagreitinti materialių išteklių gabenimo greitį. Siekiant sumažinti materialių išteklių atsargas sandėliuose ir kapitalo kaupimo išlaidas, medžiagos privalo būti pristatomos nedideliais kiekiais, bet dažniau. Greitis čia vaidina pagrindinį vaidmenį. Todėl parenkant vieną ar kitą transporto rūšį kroviniams gabenti dažnai svarbiausia yra ne kaina, bet pristatymo greitis ir patikimumas. Jis garantuoja pristatymo terminų laikymąsi.

Batarlienė (2011) teigia, kad transporto ir logistikos įmonių veikla yra labai imli informacinėms technologijoms, nes šios įmonės nuolat dirba su informacijos dideliu kiekiu, kuriai valdyti būtina greita reakcija. Liebuvienė, Šileikienė percituodamos Baublį (2012) teigia, kad intelektinės transporto sistemos apima plačią bevieliu ir laidiniu ryšiu pagrįstų informacinių kontrolės ir elektroninių technologijų sritį. Integruotos į transporto sistemos infrastruktūrą ir į pačias transporto priemones, šios technologijos padeda vaizduoti transporto srautus, mažinti spūstis, teikti alternatyvius maršrutus, taupyti laiką ir pinigus. Mihi- Ramirez, Girdauskienė (2013) analizuojant logistikos organizacijos veiklos efektyvumui įtakos turinčius rodiklius išskiria reverso logistikos įtaką operacijų lankstumui, kai pagrindinis dėmesys skiriamas informacijos perdavimo lankstumui, kuris apibūdinamas kaip galimybė perduoti ir pasidalinti informacija bei galimybė tai padaryti lengvai (Robertson, Sribar, 2002).

1 lentelėje susisteminami autoriai ir jų tyrimais pagrįsti logistikos proceso vertinimo rodikliai.

1 lentelė. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodikliai

Autorius, metai	**Prekių tiekimo grandinės įmonėje efektyvumo vertinimas**	**Rodikliai**
Loo, (2005)	Logistikos organizacijos rezultatams įvertinti taiko pelno maksimizavimą.	Pelno rodikliai
Paulraj, Injazz, Chen (2007)	Efektyvumas siejamas su logistinių procesų valdymu.	Atitikimas vartotojo reikalavimams
Pašaitis, (2005)	Išteklių valdymo grandinės dalis, apimanti efektyvų planavimą, produktyvų prekių ir informacijos srauto judėjimą, kurio pasėkoje patenkinami vartotojo reikalavimai.	Vartotojo pasitenkinimo lygmuo
Minalga, (2005)	Ekonominis transporto pajėgumas ir greitis.	Ilgalaikio turto panaudojimo efektyvumas
Kontautaitė ir Zinkevičiūtė (2013)	Paslaugų kokybė, kuri transporto įmonėje yra apibūdinama kaip tikslumas.	Vartotojo pasitenkinimo lygmuo
Frazelle, (2002)	Sukurtas metodas, apimantis 4 kryptis: kokybę, reakcijos laiką, kainą, produktyvumą.	Kaštų ir naudos rodikliai
Lascelles, (2003	Tiekimo grandinės efektyvumas apibūdinamas kaip trumpalaikio ir ilgalaikio turto panaudojimo laipsnis, siekiant patenkinti vartotojų poreikius.	Turto pelningumo rodikliai

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Loo, (2005); Paulraj, Injazz, Chen, (2007); Pašaitis, (2005); Minalga, (2005); Kontautaitė ir Zinkevičiūtė (2013); Edward Frazelle, (2002).

Bendrą logistikos procesą, vertinant kaip strategiškai valdomą medžiagų ir baigtų prekių (bei su tuo susijusios informacijos srauto) įsigijimą, judėjimą ir saugojimą tarp organizacijos ir jos rinkodaros kanalų, sėkmingus rezultatus įrodo **pelno maksimizavimas** vykdant pelningus užsakymus (Loo, 2005). Tai papildo ir Minalgos (2005) teiginys, kad logistika privalo taip veikti materialųjį srautą, kad jis būtų kuo greitesnis, kuo patikimesnis, aprūpintas reikiama informacija, o išlaidos, susijusios su srautu, būtų kiek galima mažesnės. Taip pat autorius įterpia **saugumo kriterijų**, kuomet sprendžiant logistikos uždavinius numatomas materialaus srauto judėjimas laiko ir vietos atžvilgiu, o atitinkamas objektas, suprantamas kaip materialinių vertybių visuma, privalo būti saugiai pristatytas į atitinkamą vietą. Tinkamai planuojant tiekimo grandinę būtina atkreipti dėmesį į įmonės padėtį.

Paslaugų kokybės kriterijus. Sutinkama nuomonė, kurią išsako Kontautaitė ir Zinkevičiūtė (2013), kad tik pelninga veikla nėra svarbiausia, nes pagrindinis principas valdant įmonę tampa iš atskirų procesų susidedantis logistikos paslaugų kokybės gerinimas.

Logistikos paslaugos – tai paslaugos, kurių esmė ta, jog transporto paslaugų teikėjas savo turimomis priemonėmis ir žiniomis, kaip tai geriau padaryti (pažangioji patirtis, angl. know-how), gabena vartotojo materialines gėrybes iš vienos vietos į kitą. Transporto paslaugų naudos koncepcija orientuota į tai, jog vartotojai neturi būtinų priemonių (dažniausiai transporto) konkrečiam veiksmui atlikti (nuvažiuoti į kitą vietą arba nugabenti į reikiamą vietą krovinį) (Langvinienė, 2005).

Kokybė logistikos sistemoje apima klientų aptarnavimą, krovinių ar keleivių vežimą palankiausiomis kainomis, pristatymą laiku ir į reikiamą vietą, saugumą, mandagų personalą ir tinkamas transporto priemones (Lasytė, Lazauskas, 2012).

Dėl didėjančios pasaulinės konkurencijos ir įdiegus tiekimo grandinės koncepcijas, logistinės operacijos ir sandėliavimas tapo kritine veikla tiekimo grandinėje leidžiančiu aplenkti konkurentus geresniu vartotojų aptarnavimu, užsakymo įvykdymo laiku ir kaštais (René, 2004). Logistikos organizacijos uždavinys yra pačiu efektyviausiu būdu pateikti vartotojams prekes ir paslaugas, atsižvelgiant į jų poreikius ir bei paklausą (Garalis, 2003) taip pat sukurti tokią proceso eigą, kuri užtikrintų efektyvų visos tiekimo ar paskirstymo sistemos funkcionavimą (Palšaitis, 2006).

Vanagas (2004) pasiūlė kokybę analizuoti penkiais pagrindiniais požiūriais:

- *Filosofiniu požiūriu* kokybiška paslauga turi „įgimtą pranašumą“ palyginus su kitomis paslaugomis.
- *Produkto kokybė* yra kurios nors savybės paslaugoje kiekio skirtumai.

- *Kokybė vartotojui* – tai vartotojo reikalavimų paslaugai atitikimo lygis. Tačiau čia iškyla kokybės išreiškimo problema dėl skirtingų vartotojų poreikių;
- *Kokybė* paslaugos kūrimo procese – tai atitikimas iš anksto numatytiems paslaugos standartams. Šiuo atveju bet koks nukrypimas nuo standartizuotų parametrų laikomas defektu.
- *Vertės požiūriu* paslauga yra kokybiška, kai ji atitinka vartotojo keliamus reikalavimus ir pagaminta minimaliais kaštais.

Kaziliūnas (2006) teigia, kad esminis elementas paslaugos kokybės atskleidime yra *vartotojo pasitenkinimo lygis.* Autorius taip pat nurodo, kad šiam elementui lemiamą poveikį daro du pagrindiniai komponentai: *produkto savybės ir defektų nebuvimas*.

Kondratjev (2015) logistikos pagrindinius kokybės uždavinius sieja su tinkamos paslaugos tinkamoje vietoje ir tinkamu laiku suteikimu (žr. 6 pav.).



6 pav. „7" paslaugų kokybės komponentai
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Kondratjev, 2015

Kaip matyti 6 paveiksle, vartotojo pasitenkinimo lygis turi tiesiogines sąsajas su vartotojų aptarnavimo politika, per tinkamų sąlygų sudarymą, kas gali būti transporto parinkimas, vietos ir pristatymo laiko suderinimas, patiriami kaštai ir reikiamo produkcijos (ar žaliavų) kiekio pristatymas (Kondratjev, 2015). Tad kiekvienas įmonės logistikos sistemos elementas gali lemti, ar klientas gaus pageidaujamą produktą bei aptarnavimo lygį. Taigi, kliento aptarnavimo politika susijusi su logistikos veiklomis, kurios iš esmės ir užtikrina, kad jo poreikiai būtų patenkinti mažesnėmis sąnaudomis.

Pagal Paulraj, Chen (2007) efektyvus organizacijos valdymas yra betarpiškai susiję su logistinių procesų valdymu, kurio metu planuojami, vykdomi ir kontroliuojami prekių srautai ir su tuo susijusios informacijos judėjimas bei saugojimas tarp pagaminimo ir vartojimo vietos, siekiant patenkinti vartotojo reikalavimus.

Užsakymų tvarkymo procesas iš esmės susijęs su veiklų ir veiksmų valdymu, kad būtų patenkinti kliento išsakyti reikalavimai. Užsakymų tvarkymo veiklos komponentai skirstomi į 3 grupes:

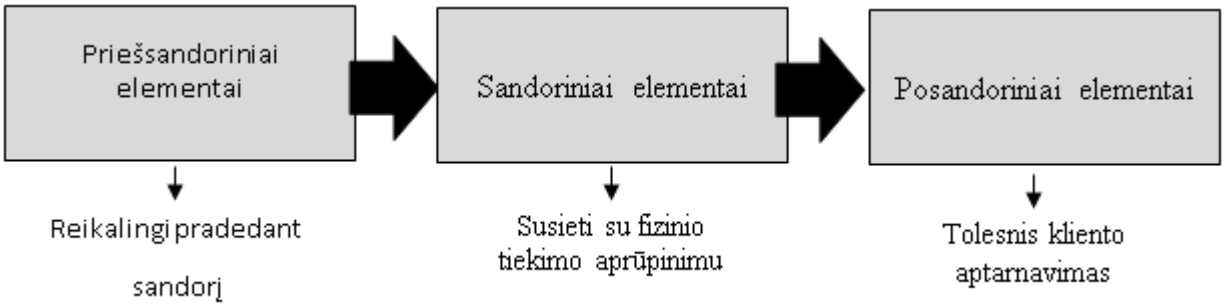
- operatyviniai − užsakymo priėmimas ir koregavimas, įtraukimas į gamybos ciklą, pasiruošimas pristatyti užsakymą, dokumentų išrašymas;
- komunikacijos − teiravimasis dėl galimybės įvykdyti pageidaujamus užsakymus, klaidų taisymas, informacijos apie produkciją užklausimas ir pateikimas;
- finansų ir apskaitos − pateiktų sąskaitų apmokėjimas bei atliktų veiklų ir jų sąnaudų apskaita. Užsakymų apdorojimo sparta ir tikslumas lemia klientų aptarnavimo lygį (kartu ir kliento pasitenkinimą bei paslaugos teikėjo pelną) (Zinkevičiūtė ir Vasiliauskas, 2013).

Kadangi materialaus srauto judėjimą logistikoje užtikrina transportas, nuo jo priklauso srauto greitis, patikimumas ir jo apsauga. Tarp kriterijų, lemiančių ekonominį transporto pajėgumą, nurodomas greitis.

Vartotojo pažinimas įvardijamos kaip pastangos suvokti vartotojo reikmes (tai konkrečių vartotojo reikalavimų žinojimas; individualus požiūris į kiekvieną vartotoją, nuolatinių vartotojų pažinimas). Dažnai norima, kad transporto paslaugų teikėjai prisiimtų atsakomybę dėl krovinio paėmimo, vežimo, pristatymo ir už vadybininką, kuris užsako krovinį. Kai srautai yra nuolatiniai, gabenimo paslaugų įmonės vadybininkai patys skambina savo vartotojų tiekėjams, ar jau pagamintas ir parengtas gabenti krovinys, net neįtraukdami į šiuos skambučius tiesioginio gavėjo, t.y. realaus užsakovo (Langvinienė, 2005).

Atsižvelgiant ir į tai, kad veiklos procesai gali būti įvairūs priklausomai nuo įmonės vykdomos logistikos veiklos sudėtingumo, kuriems naudojamos medžiagos ir informacija, kuria per mažą pridėtinę vertę – vartotojas jos nepirks, vadinasi, įmonė procesus valdo ir kuria netikslingai. Įmonė iš kliento gauna užsakymą organizuoti krovinio gabenimą, kartu yra pateikiami ir transformuojamieji ištekliai. Transformavimo procesas yra krovinio gabenimo organizavimas, o vertė, kurią gauna klientas, – suorganizuotas krovinio vežimas. Pridėtinė vertė atsiranda tuomet, kai krovinys yra pristatomas laiku, nesugadintas, kai klientas lieka patenkintas aptarnavimo kokybe.

Svarbu paminėti – logistikos procese klientų aptarnavimo elementai skaidomi smulkiau. Beniušienė, Tijūnaitienė, 2005 remiantis Ballou, (1998) išskyrė ir aprašė šias klientų aptarnavimo elementų kategorijas (žr. 7 pav.):



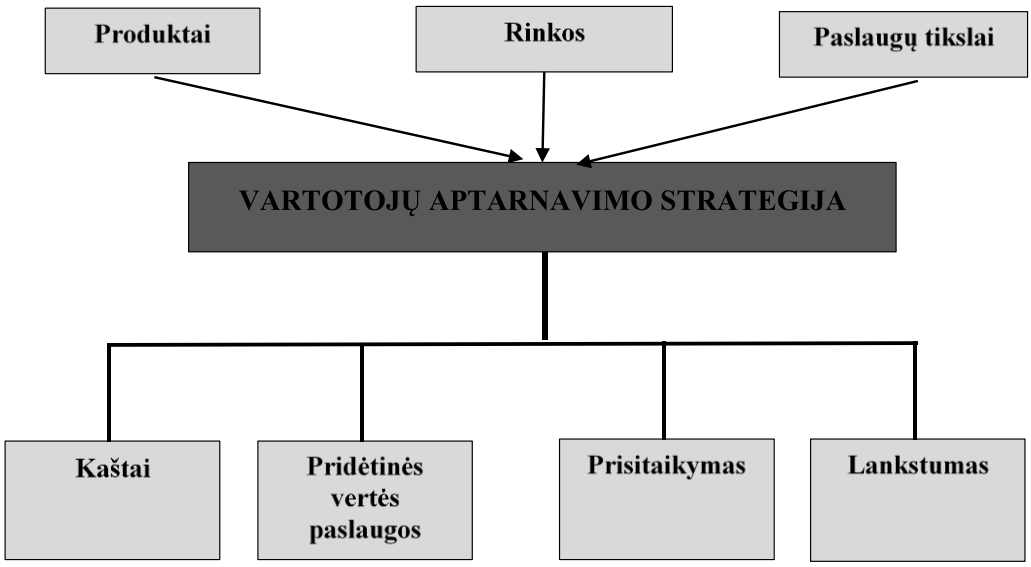
7 pav. Klientų aptarnavimo elementų kategorijos
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Beniušienė, Tijūnaitienė, 2005

Priešsandoriniai elementai susiję su įsipareigojimais, kurių planavimo rezultatas garantuoja, vėliau vyksiančių sandorių sklandumą ir atsižvelgimą į klientų poreikius. Tai raštiškos klientų aptarnavimo sutartys; pasiekiamumas; organizacijos struktūra; sistemos lankstumas.

Sandoriniai elementai tiesiogiai lemia reikiamo produkto buvimą reikiamoje vietoje reikiamu laiku. Čia bus svarbus užsakymo ciklo laikas; įrangos tinkamumas; užsakymo vykdymo tikslumas.

Posandoriniai elementai. Po sandorio klientas paprastai tikisi tolesnio aptarnavimo paslaugų iš tiekėjo. Jos reikalingos įsigyto produkto naudojimo problemoms išvengti. Tai atsarginių dalių tiekimas; produkcijos priežiūra; klientų nusiskundimų valdymas (Beniušienė, Tijūnaitienė, 2005).

Klientų logistinio aptarnavimo strategija išreiškiama atskirais sprendimais ir vertinimo kriterijais (žr. 8 pav.).



8 pav. Klientų aptarnavimo strategija logistikoje
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Singh, 2016

Kaip matyti 8 paveiksle, kaštai bus svarbūs tuomet kai rinka yra mažo pelningumo; pridėtinę vertę suteikiančios paslaugos taip pat susijusios ir su pridėtiniais kaštais; adaptyvumas išreiškiamas prisitaikymu prie kintančių sąlygų įmonei veikiant ilgą laiką ar pritaikant naujas technologijas veiklos gerinimui ir lankstumas išreiškiamas gebėjimu pasiūlyti vartotojams naujas paslaugas.

Klientų aptarnavimo strategija yra logistikos tiekimo grandinės projektavimo ir veikimo varomoji jėga. Svarbiausi indėliai, į kuriuos atsižvelgiama apibrėžiant klientų aptarnavimo strategiją, yra bendrovės produktai, jų rinkos ir klientų aptarnavimo tikslai, kaip atvaizduota 8 paveiksle.

Logistikos organizacijoms, veikiančioms keliose rinkose, reikia sukurti sudėtingesnę klientų aptarnavimo strategiją, o tai gali reikšti, kad kiekviena rinka turės skirtingą logistikos strategiją. Svarbiausia apibrėžti klientų aptarnavimo strategiją randant tinkamą pusiausvyrą tarp išlaidų, pridėtinės vertės paslaugų, lankstumo ir prisitaikymo. Tačiau, kai kurios kompanijos priima aukščiausios kokybės klientų aptarnavimo strategiją, kuri yra pagrindinis veiksnys, ir remiantis ja siekia subalansuoti antrinius veiksnius (išlaidos, lankstumas, prisitaikymas) (Singh, 2016).

Prie efektyvumo vertinimo išskiriamas logistikos paslaugas teikiančios organizacijos *konkurencingumas*, kuris susiformuoja sprendžiant sudėtingas verslo situacijas, sukuriant efektyvias valdymo ir našumo sistemas. Anot Paulraj, (2007) logistikos organizacijos yra

koordinuojantis mechanizmas tarp įvairių įmonės dalių ir klientų, kas tampa vertės šaltiniu bei konkurenciniu pranašumu kitų organizacijų atžvilgiu.

Konkurencingumo vertinimo rodikliai. Konkurencingumas yra gana sudėtingas dalykas. Jis nusako veiksnius, lemiančius konkrečios įmonės pranašumą. Konkurentų veiklos tyrimo tikslas – savo ir konkurentų veiklos pranašumų ir trūkumų atskleidimas, savo padėties rinkoje nustatymas ir įmonės konkurencingumo gerinimas.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad daugelis kritinių elementų, įtakojančių logistinę veiklą – tokie, kaip procesų skaidrumas ir kokybė, paslaugų patikimumas, – negali būti gaunami tiesiogiai analizuojant laiko ir kaštų statistiką (Šimanskienė, Kutkaitis, 2009).

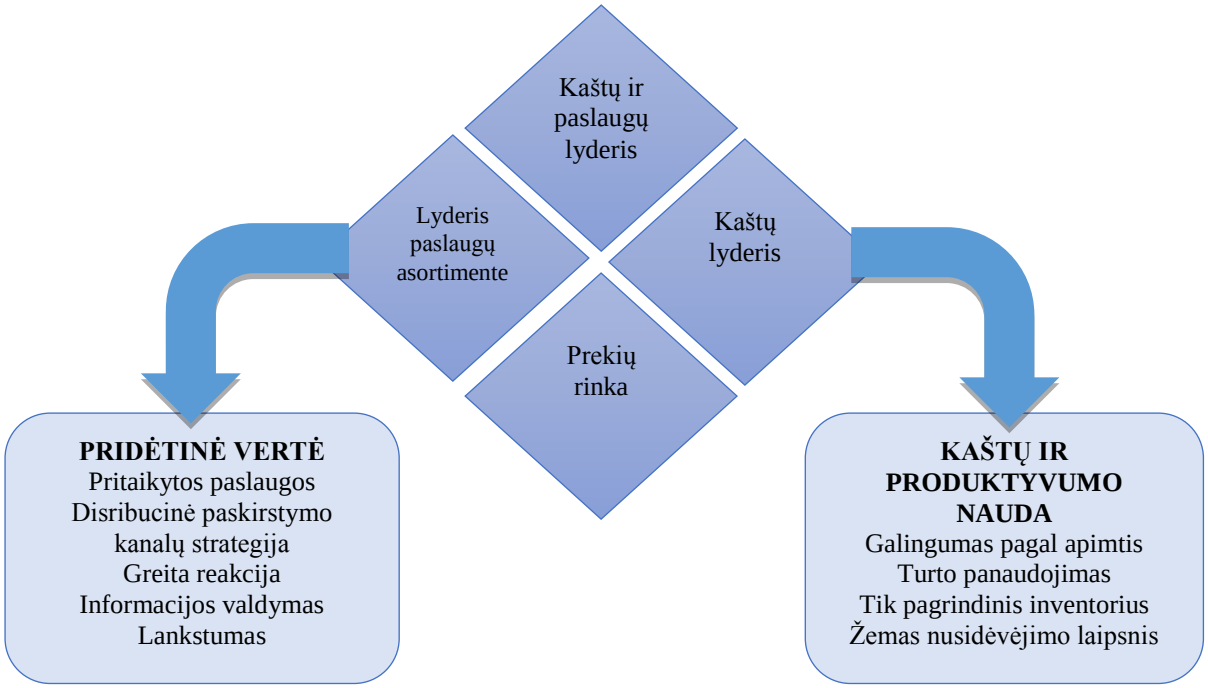
Anot Helms (2006) nuolat didėja organizacijų skaičius, kurios lankstumą pasirenka kaip pagrindinį konkurencingumo įrankį, nes būtent lankstumas tampa konkurencingu įrankiu užimant tam tikras rinkos dalis globalioje rinkoje. Lankstumas išreiškiamas kaip vartotojams siūlomų prekių įvairovė bei individualių atskiro vartotojo poreikių galimybių patenkinimu (Ernst, 2000). Šie iššūkiai verčia organizacijas tapti lankstesnėmis ir prisitaikyti ne tik prie globalios rinkos kainų bei terminų, bet ir prie kintančios paklausos rinkoje. Stebima tendencija, kai mažos decentralizuotos organizacijos susikoncentruoja teikdamos pirmenybę lankstumui, tuo tarpu jų struktūra visiškai skiriasi nuo didelių centralizuotų organizacijų, susikoncentravusių teikti pirmenybę efektyvumui.

Logistikos paslaugų įmonės gali gabenti krovinius savo transporto priemonėmis, gali dalį jų ekspedijuoti. Paprastai logistikos paslaugų įmonės veikla neapsiriboja krovinio nugabenimu iš siuntimo į gavimo vietą. Teikiamos ir sandėliavimo, krovinių rūšiavimo, pakavimo, saugojimo paslaugos, taip pat tvarkomi draudimai, krovinį lydintys dokumentai. Logistikos paslaugų kompleksas dažnai apima visas ekspedicinių ir transporto paslaugų įmonių paslaugas (Langvinienė, 2005).

Kontautaitė, Zinkevičiūtė (2013) cituojant užsienio tyrėjų atliktus tyrimus konkurencingumo kriterijais įvardijo reakcijos laiką, produktyvumą ir paslaugų kainą. Pagal tyrėjus Dana, et. al., (2010) *reakcijos laiko kriterijumi* apibūdinama, kiek laiko užtrunka atlikti vieną ar kitą procesą. Analizuojant šį kriterijų galima išsiaiškinti, kuriame proceso etape būtų galima sutaupyti laiko ir taip padaryti veiklą efektyvesnę. Produktyvumo kriterijumi nusakoma, kaip efektyviai išnaudojami turimi resursai. Kaina padeda vadybininkams stebėti ir valdyti transportavimo kainą, padeda nustatyti klientams bazines kainas už teikiamas paslaugas išvengiant nuostolio.

Logistikos paslaugų produktas gali konkuruoti keliais pagrindiniais elementais - dažniausiai jų rinkiniu. Nors kaip pažymi Rushton et al., (2010) ilgai buvo laikoma, kad įvairūs

logistikos elementai yra priskiriami papildomoms išlaidoms toms įmonėms, kurios teikia ir papildomas pridėtinę vertę klientui suteikiančias paslaugas. Taigi, įmonės gali konkuruoti paslaugų kaina arba didžiausia klientui suteikiama nauda. Be abejonės, konkuruodama logistikos įmonė gali siekti abiejų šių tikslų. Tai matyti 9 paveiksle.



9 pav. Logistikos paslaugų konkurencingumo vertinimo kriterijai
Sudaryta darbo autorės pagal Rushton et al., 2010

Kaip matyti 9 paveiksle, konkurencingumas gali būti vertinamas: produktų asortimento platumu, paslaugų įvairove, santykiniu produkto kokybės lygio rodikliu, kuomet lyginama, ar už tą pačią kainą konkurentai gali suteikti tokios pat kokybės paslaugą; pasiruošimo pardavimui lygiu vertinant ar krovinių gabenimo įmonė turi visas būtinas priemones paslaugai teikti (transporto priemones, leidimus įvažiuoti į tam tikras šalis, vairuotojai – draudimą ir t.t.); aptarnavimo lygis po pardavimo atsiskleidžia kaip bendravimas su paslaugos, t.y. krovinio, gavėju ir siuntėju suteikus paslaugą, sprendžiant skundus ir pan.; pardavimų apyvartumu vertinant kaip greitai paslaugos suteikiamos, kiek išnaudojami pajėgumai, t.y. turima transporto, sandėliavimo ir kita įranga (Langvinienė, 2005).

Logistikos įmonės konkurencingumas tampriai susietas su informacijos valdymu, kuomet naujos gamybos ir prekybos technologijos, informacinės technologijos skatina vadybininkus laikyti dalį atsargų trečiųjų šalių sandėliuose greta atsargų nuosavuose sandėliuose. Efektyviai taikant informacines technologijas galima gerokai patobulinti pasenusias atsargų apskaitos ir kontrolės sistemas panaudojant brūkšninius kodus ir elektroninius duomenų mainus. Tai rodo, kad naujos technologijos sudaro galimybes priimti iš

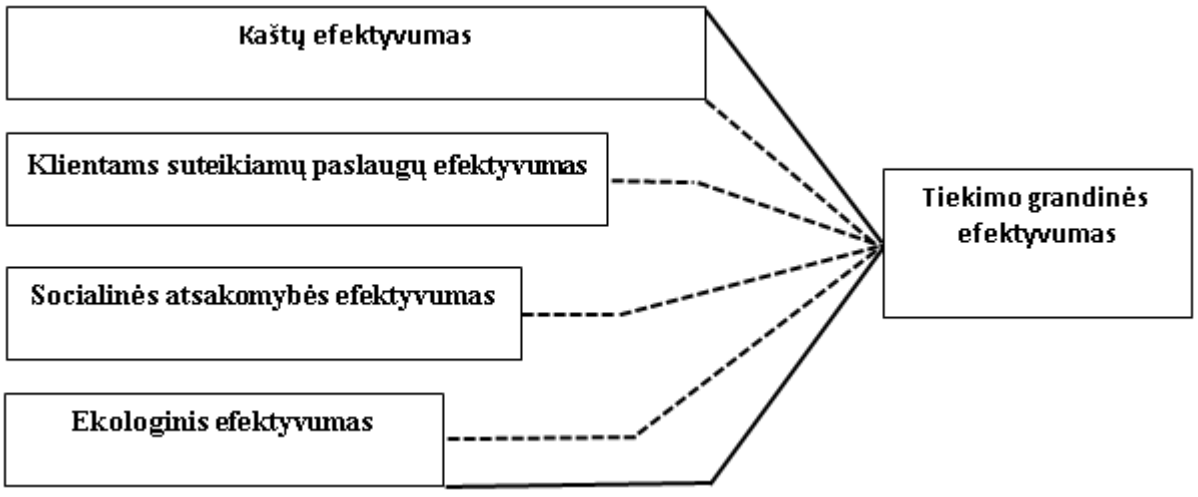
principo naujus sprendimus, susijusius su įmonių produktų judėjimo logistikos tinkle sekimu ir kontrole.

Kaip matyti iš prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodiklių analizės, efektyvumas matuojamas ekonominiais rodikliais, suteikiamų paslaugų kokybės kriterijais ir įmonės konkurencingumu rinkoje. Efektyvumas vertinamas per pasiektus rezultatus, iš kurių - ekonominiai atspindi patiriamų kaštų ir gaunamos naudos santykį, pasiektą kokybės lygmenį pagal suteikiamas paslaugas ir atspindi pačios įmonės esamą poziciją rinkoje konkurentų atžvilgiu.

1.4. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modeliai

Tiekimo grandinės valdymo efektyvumo vertinamas išreiškiamas įvairiais požiūriais, nuo operacinio efektyvumo, kuriuo vertinama kaip efektyviai valdomos atskiros grandys, siekiant patenkinti vartotojo poreikius iki efektyvumo, kuris sukuria finansinę ar pridėtinę vertę per teigiamus pinigų srautus.

Lichocik ir Sadowski (2013) sudarytame modelyje, išreiškia dominuojantį požiūrį, tiekimo grandinės efektyvumą sutapatindami su ekonominiu efektyvumu, o vertinimą susiejant su atitinkamais rodikliais, kuriais yra stebimas ir vertinamas tiekimo grandinės proceso efektyvumas (žr. 10 pav.).



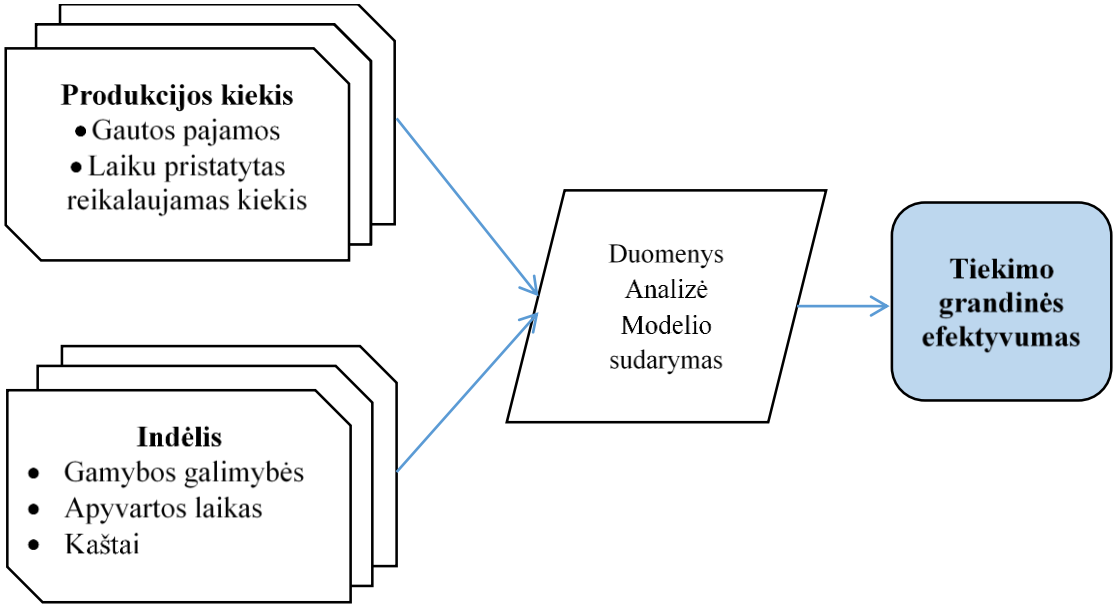
10 pav. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lichocik ir Sadowski, 2013

Nagrinėjamame subalansuotų rodiklių modelyje, logistikos paslaugas teikiančios įmonės veikla vertinama keliais lygiais, apimant operacinius valdymo sprendimus susijusius su klientams suteikiamų paslaugų kokybe; tiekimo grandinės valdymu remiantis socialiai

atsakingais principais, atsižvelgiant į klimato kaitą bei visuomenės (vartotojų) sveikatą ir produkcijos lūkesčius.

Efektyvi tiekimo grandinė turi būti: efektyvi pagal patiriamus kaštus ir suteikiamų paslaugų kainas, kas išreiškiama kaip ekonominis tiekimo grandinės efektyvumo vertinimas ir funkcinį lygmenį arba suteikiamų paslaugų efektyvumą, pasiektą per optimizuotą paslaugų skaičių tiekimo grandinėje, paslaugų atitikimą vartotojų reikalavimams. Socialiai atsakingas požiūris išreiškiamas atsakingu elgesiu su investuotojais, verslo partneriais. Ekologiškumas atspindi maksimaliai sumažintą poveikį aplinkai.

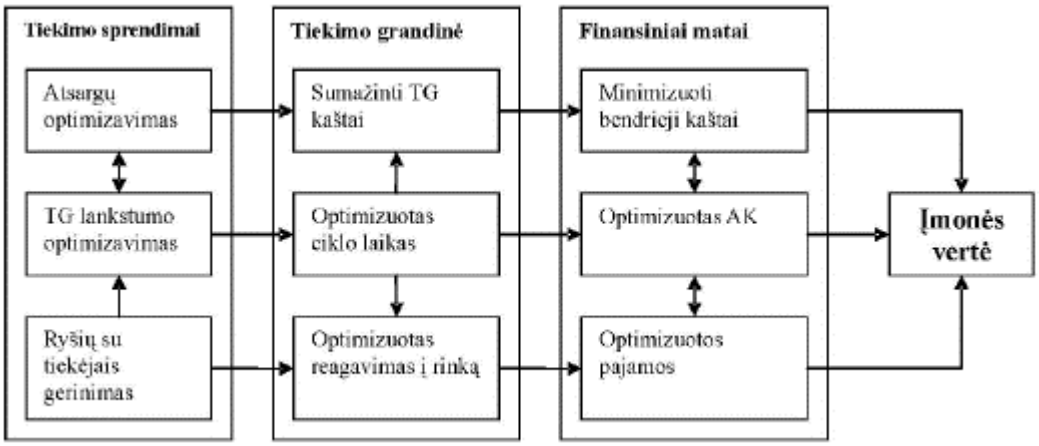
Kiti tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modeliai yra tampriai susiję su matematiniais skaičiavimais. Wai Peng Wong, et. al (2007) pristatytas ir tikrintas modelis yra pagrįstas tiekimo grandinės veiklos efektyvumo matavimu gamybinėje įmonėje. Matematiniai modeliai yra skirti tiekimo grandinės veiklos gerinimui.



11 pav. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis gamybinėje įmonėje
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Wai Peng Wong et. al, 2007

Naudojami kintamieji yra tiekimo grandinės veiklos metrika, kuri apima įvairias finansines ir operatyvaus valdymo priemones. Poreikis modelio sukūrimui, kaip akcentuoja tyrėjai yra susijęs su siekiu į modelį įtraukti nepriklausomus vienas nuo kito kintamuosius ir surasti skaičiavimus leidžiančius įvertinti bendrą tiekimo grandinės veiklos efektyvumo rezultatą. Tai rodo, kad šiuo modeliu vertinami kaštai ir ne tik kaštai, bet ir įmonės lankstumas klientų ir gamybos požiūriu, išteklių paskirstymas.

12 pav. pavaizduoti keleto tiekimo grandinės sprendimų ryšiai su įmonės verte per finansinius matus. Atliekant tiekimo grandinės efektyvumo tyrimą finansiniu aspektu pasirinkti apyvartinio kapitalo valdymo rodikliai kaip geriausiai atspindintys įmonės ryšių su klientais ir tiekėjais valdymą bei atsargų formavimo politikos klausimus.



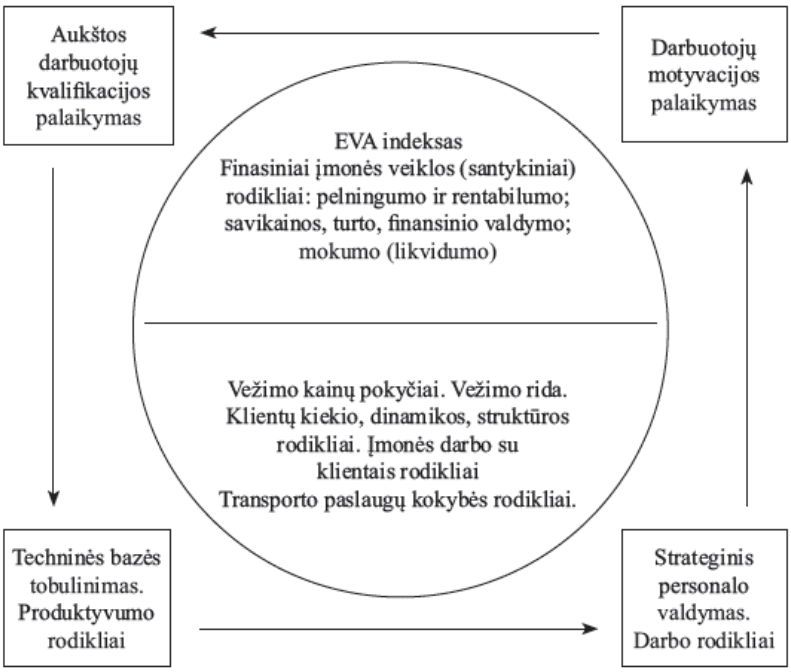
12 pav. Tiekimo grandinės bei įmonės vertės sąsajos
Sudaryta darbo autorės pagal Darškuvienę ir Cibulskytę, 2007

Taigi, pateiktame modelyje tiekimo grandinės efektyvumas išreikštas per kaštų valdymo sprendimų efektyvumą, ryšiais su tiekėjais ir optimizuotu pajamų lygiu. Remiantis Darškuviene ir Cibulskyte (2007) tiekimo grandinės valdymo sprendimai gali būti pamatuoti apyvartinio kapitalo rodikliais, o informacija apie pastaruosius atsispindi akcijų rinkos kainoje bei nulemia įmonės vertę.

Kaip matyti 13 paveiksle, prekių logistikos proceso efektyvumui vertinti naudojami ne tik finansiniai rodikliai, bet ir kiti įmonės veiklos efektyvumą įvertinantys rodikliai kaip konkurencingumas, vartotojo pasitenkinimas suteikiamų paslaugų kokybe, kuriais remiantis galima suformuoti vertinamos įmonės veiklos efektyvumo kompleksinio vertinimo modelį.

Analizuojamame modelyje atsispindi ekonominis-finansinis veiklos vertinimas ir su paslaugos kokybe susiję rodikliai. Tačiau, nėra tiesioginių sąsajų su logistikos įmonės konkurencingumo rodikliais.

Taigi sudarant tyrimo modelį tikslinga įvertinti ir išorinius veiksnius, susijusius su šalies ekonominiais, teisiniais ir politiniais veiksniais. Šis argumentas grindžiamas tuo, kad siekiant valdyti kylančias rizikas, taip pat itin išauga tiekimo grandinės efektyvumo valdymo reikšmė. Kuomet anot Darškuviene ir Cibulskyte (2007) didėjant išorinei rizikai, turi būti taikoma atitinkamai griežtesnė finansų valdymo politika, integruojant pinigų valdymo, prekybinių sandorių, finansinių atsiskaitymų, logistikos sprendimus.



13 pav. Įmonės veiklos ekonominio efektyvumo kompleksinio vertinimo modelis
Šaltinis: sudaryta darbo autorės pagal Popovą, 2014

Kaip pažymėjo Darškuvienė ir Cibulskytė (2007) tradiciškai tiekimo grandinė nėra laikoma finansų valdymo sritimi, kuomet efektyvumas buvo vertinamas dviem aspektais - materialių (prekių) bei informacijos srautų aspektu. Tačiau, logistikos paslaugas teikiančioms įmonėms vis labiau orientuojantis į vertės maksimizavimo tikslus, šių sprendimų poveikis finansiniams rezultatams, o konkrečiau - apyvartiniam kapitalui, tampa itin aktualus. Taipogi, vartotojų poreikių patenkinimas turi tiesiogines sąsajas su pelno generavimu. Finansiniu aspektu tiekimo grandinė prasideda nuo žaliavų užsakymo ir baigiasi, kuomet vartotojas sumoka už suteiktas paslaugas. Visas procesas įvardijamas pinigų ciklu, kuriame galutinis vartotojas yra vienintelis grynųjų pinigų šaltinis.

Remiantis mokslininkų pristatytais ir darbe analizuotais tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modeliais, sudaryta 2 lentelė, kurioje apibūdinti atskirų modelių išskirtinumai.

2 lentelė. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelių apibendrinimas

Tiekimo grandinės vertinimo modeliai, autorius (autoriai)	**Samprata ir išskirtinumas**
Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis pagal Lichocik ir Sadowski, 2013.	Autorių sudarytas tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis, įvardijamas kaip įvairiapusis nukreiptas į pridėtinės vertės sukūrimą tiekimo grandinės pagrindu. Įvardintos keturios efektyvumo vertinimo kategorijos: kaštų valdymo efektyvumas, paslaugų kokybė, socialinė atsakomybė ir ekologinis efektyvumas. Modelio privalumu laikoma kaštų efektyvumo analizė susieta su paslaugų kokybės vertinimu, kuri nustato ryšį tarp naudojamų išteklių (kaštų) ir teikiamo naudingumo vartotojui.
Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis gamybinėje įmonėje pagal Wai Peng Wong et. al, 2007.	Modelis paremtas matematiniais skaičiavimais, pritaikytas gamybos įmonės procesų matavimui. Apima visas veiklas, susijusias su gamybos procesais ir apyvartumo laiku, produkcijos pristatymo laiku ir gautinomis pajamomis. Taikomas modelis padėtų apskaičiuoti tiekimo grandinės efektyvumą, tačiau analizuojamu atveju reikalingas modelis adaptuotas prekybos įmonės atžvilgiu.
Tiekimo grandinės ir įmonės vertės sąsajų modelis pagal Darškuvienę ir Cibulskytę, 2007.	Modelis leidžia apjungti vadybinius sprendimus ir jų pagrindu apskaičiuoti pasiektą rezultatą. Tiekimo grandinės veiklos efektyvumas matuojamas pamatuoti apyvartinio kapitalo rodikliais, o informacija atsispindi akcijų rinkos kainoje. Tai anot tyrėjų nulemia įmonės vertę. Tai rodo šio tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelio pritaikomumą įmonėse, kurių akcijomis prekiaujama viešai.

Šaltinis: Sudaryta autorės

Atsižvelgiant į išanalizuotus rodiklius ir tobulinant logistikos organizacijos procesus daroma prielaida, kad visų organizacijos procesų dalyvių tikslas yra bendras – suteikti kokybišką logistikos paslaugą. Rezultatas išreiškiamas finansiniais rodikliais – pelningumu, trumpalaikio turto apyvartumu, ilgalaikio turto apyvartumu, išlaidų lygio rodikliais, o įmonės pozicija rinkoje – konkurencingumu.

Kaip matyti pagal tiekimo grandinės efektyvumo modelių analizę, tinkamai parinkti ir tarpusavyje suderinti logistikos valdymo sprendimai, sudaro galimybę įmonei įgyvendinti finansinius tikslus, padidinti našumą, subalansuoti sąnaudų ir pajamų srautus ir sumažinti rizikos tikimybę. Atliekami tyrimai leidžia nustatyti, kurias tiekimo grandis reikia peržiūrėti, kad tai netaptų trukdžiu įmonės tikslams pasiekti.

2. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMO METODOLOGIJA

Rengiant prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo metodologiją, atsižvelgiama į tai, kad tiekimo grandinės valdymo efektyvumo tyrimas turi apimti tiekimo grandinės valdymo poveikio atskiriems įmonių finansiniams rodikliams tyrimą, rinkos analizę pagal sektorių kuriame veikia įmonės ir paslaugų kokybės bei konkurencingumo per operatyvaus valdymo sprendimus vertinimą šiose įmonėse.

2.1. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodikliai

Zujaus ir Pilinkaus (2013) nuomone, šiuolaikinėje rinkos ekonomikoje kiekvienai įmonei itin svarbu gebėti įvertinti savo veiklą ir palyginti savo veiklos rezultatus tiek su istoriniais įmonės duomenimis, tiek su analogiško sektoriaus, kuriame įmonė veikia, vidutiniais rodikliais ar tiesioginių konkurentų rezultatais. Šiuo tikslu dažniausiai pasitelkiami finansiniai rodikliai, tokie kaip *pelningumo, mokumo, likvidumo* ir kiti. Tai rodo, kad reikalinga išskirti šiuos rodiklius ir pateikti jų apskaičiavimo principus:

Popovas (2014) veiklos vertinimo finansinius rodiklius, atliekant tyrimą suskirstė į šias grupes:

a) pelningumo rodikliai: bendrasis pelningumas, veiklos pelningumas, grynasis veiklos pelningumas;

b) savikainos rodikliai: pardavimo savikainos lygis, finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui, veiklos rentabilumas;

c) turto rodikliai: turto grąža, nuosavo kapitalo grąža, viso turto apyvartumas, apyvartinio kapitalo apyvartumas, trumpalaikio turto apyvartumas, ilgalaikio turto apyvartumas, atsargų apyvartumas (kartais ir dienomis);

d) mokumo arba likvidumo rodikliai: debitorinio įsiskolinimo apyvartumas, bendrasis likvidumo, pinigų, kritinio įvertinimo, skolos ir skolos nuosavybės koeficientai.

Visi šie rodikliai santykiniai ir išreiškiami koeficientu arba procentais, pagal juos galima vertinti atitinkamo ataskaitinio laikotarpio padėtį. Santykinė analizė atskleidžia atskirų finansinių rodiklių tarpusavio ryšius. Minėti rodikliai išsamiai pateikiami analizuojant juos atskirai.

Pelnas yra bet kurio ūkio subjekto gyvavimo pagrindas, svarbiausia veiklos plėtojimo paskata. Jis lemia apsisprendimą užsiimti tam tikra veikla, ją plėtoti ar išvis neužsiimti (Mikelionytė, et. al., 2014).

Bendrasis pelningumas. Bendrasis logistikos įmonės pelnas (nuostolis) – tai pelno suma, gauta kaip įmonės veiklos rezultatas, įskaitant pagalbinę ir kitą ūkinę veiklą, kuri yra įmonės balanse.

$$BPP_{\%} = \frac{BP}{PP} * 100 \quad (1)$$

Kur:

Formulėje BBP – Bendrojo pelningumo rodiklis

BP – bendrasis pelnas

PP – pardavimo pajamos

Lemiamą reikšmę bendram pelnui didėti turi 4 pagrindiniai veiksniai: vežimų kainos (tarifai), vežimų savikaina, transporto darbo ir paslaugų apimtys, pelno mokesčiai valstybei. Analizės metu svarbu įvertinti bendrąjį pardavimų pelningumo rodiklį, kuris parodo pardavimų pelningumą, t.y. ar efektyviai įmonė dirbtų jei neturėtų valdymo išlaidų. Kuo aukštesnis pelningumas, tuo įmonės veikla efektyvesnė. Kokia įtaka nagrinėjamu laikotarpiu bendrajam pardavimų pelningumui turėjo bendrojo pelno ir pardavimo savikainos pokyčiai galima nustatyti taikant grandininių keitimų metodą.

Veiklos pelningumas rodo įmonės vadovybės sugebėjimą kontroliuoti, kaip formuojamos veiklos sąnaudos. Rodiklis rodo, kiek išlaidų patyrė įmonė, uždirbdama pelną. Rodiklis stebimas kartu su pardavimų augimu ir bendrojo pelno kitimu. Mažesnis negu 5 procentai rodiklis laikomas nepatenkinamu (Buškevičiūtė ir Mačerinskienė, 2007).

$$VPP_{\%} = \frac{VP}{PP} * 100 \quad (2)$$

Kur:

formulėje VPP – veiklos pelningumo rodiklis

VP – veiklos pelnas

PP – pardavimo pajamos

Vidutiniškai logistikos išlaidos sudaro apie 10–15% galutinio produkto kainos, todėl sektoriaus veiklos efektyvumas turi tiesioginę įtaką daugelio susijusių ekonominių veiklų pelningumui.

Grynasis pelningumas bene plačiausiai vartojamas rodiklis, kuris parodo, ar pelninga ūkio subjekto įvairiapusė veikla. Grynasis pelningumo koeficientas (angl. Net Profit Ratio, Net

Income Ratio) tai įmonės veiklos finansinis rezultatas, vienas iš svarbiausių (jei ne svarbiausias) dydis įmonės savininkams. Rodiklis mažiau 10 gali būti laikomas problematišku, žemiau 5 blogu. Didesnė rodiklio reikšmė parodo aukštesnį įmonės pelningumą. Interpretuojant šį rodiklį būtina vertinti įmonės savininkų tikslus. Pasak Mackevičiaus, et. al (2009), grynojo pelningumo rodiklio pranašumas yra tas, kad jis padeda įvertinti pelno mokesčio įtaką įmonė ūkinės veiklos efektyvumui ir padeda nustatyti išorės veiksnius, lemiančius įmonės veiklą, o rodiklio padidėjimas rodo realizacijos efektyvumo padidėjimą (kiekvienas realizuotas produkcijos vienetas kuria papildomą grynojo pelno dalį). Rodiklio mažėjimas reikalauja naujovių, įspėja, kad prekių ar paslaugų konkurencingumas smunka.

$$GPP_{\%} = \frac{GP}{PP} * 100 \qquad (3)$$

Kur:

formulėje GBP – grynasis pardavimų pelningumo rodiklis

GP – grynasis pelnas

PP – pardavimo pajamos

Nuosavo kapitalo grynojo pelningumo rodiklis skaičiuojamas norint įvertinti bendrą įmonės veiklos efektyvumą, naudojant akcinį kapitalą, kur akcininkai investavo į tą įmonę. Šis rodiklis rodo įmonės vadovavimo kokybę ir investuoto į šią įmonę kapitalo atsiperkamumo spartą. Rodiklio dydis ypač aktualus investuotojui. Viso panaudoto kapitalo pelningumas yra gyvybiškai svarbus įmonės veiklos rodiklis, nes tik pakankamas kapitalo pelningumo rodiklio dydis yra būsimos sėkmės pamatas ir prielaida.

$$NKGP_{\%} = \frac{GP}{NK} * 100 \qquad (4)$$

Kur:

formulėje NKGP – nuosavo kapitalo grynojo pelningumo rodiklis

GP – grynasis pelnas

NK – nuosavas kapitalas

Nuosavo kapitalo pelningumas laikomas labai geru, jeigu jis yra didesnis nei 30 proc, geru – didesnis nei 20 proc, nepatenkinamas - mažesnis nei 10 proc ir blogu - jei yra neigiamas (Mackevičius, 2009).

Turto pelningumo (turto grąžos) rodiklis įtrauktas į efektyvumo vertinimo sistemą, siekiant parodyti, kaip racionaliai įmonė naudoja ilgalaikį ir trumpalaikį turtą, t. y. įvertinti visų įmonės išteklių naudojimo efektyvumą. Skaičiuojant šį rodiklį rekomenduojama naudoti

vidutinį turtą, kuris turėtų būti apskaičiuotas kaip turto turimo laikotarpio pradžioje ir pabaigoje aritmetinis vidurkis (Aleknevičienė, 2009).

$$TP_{\%} = \frac{GP}{T} * 100 \quad (5)$$

Kur:

formulėje TP – turto pelningumo rodiklis

GP – grynasis pelnas

T – vidutinė turto vertė, EUR.

Kita rodiklių grupė yra mokumo ir likvidumo rodikliai, kadangi ne tik pelningumo rodiklių grupė gali įvertinti veiklos efektyvumą. Anot V. Bagdžiūnienės (2005), mokumas yra įmonės gebėjimas nustatytais terminais vykdyti visus įsipareigojimus, o su juo susijusi sąvoka „likvidumas“ rodo galimybes įmonės turtą paversti pinigais neprarandant balansinės vertės. Vadinasi, tiek likvidumas (angl. liquidity), tiek įmonės turtas ir jos mokumas (angl. solvency), aiškinamas kaip įmonės sugebėjimas turimomis mokėjimo priemonėmis padengti trumpalaikius ir ilgalaikius įsipareigojimus (Rutkauskas ir kiti, 2009) yra glaudžiai susiję, nes įmonės gebėjimas vykdyti įsipareigojimus, pasireiškiantis per įmonės mokumą, priklauso nuo gebėjimo turtą greitai paversti pinigais arba pinigų ekvivalentais.

Trumpalaikio mokumo rodikliai rodo, ar logistikos paslaugas teikiančios įmonės gali atsiskaityti su savo kreditoriais. Šie rodikliai dažnai tapatinami su likvidumo rodikliais. Bartkauskaitė ir kiti (2016) pažymi, kad įmonei gebant susitvarkyti su trumpalaikiais įsipareigojimais, apmokėjimais ir atsiskaitymais, valdant savo kasdieninėje apyvartoje esantį turtą arba likvidų turtą, užsitikrinamas stabilumas. Gebant valdyti trumpalaikį mokumą, tuomet ir ilgalaikio mokumo rodikliai bus pakankami, nes sėkmingai valdant trumpalaikius įsipareigojimus, ilgalaikių įsipareigojimų rizika sumažėja (pvz. atidėjimai, terminų nesilaikymas, kreditai ir pan.). Kita vertus, likvidus turtas dar negarantuoja įmonės sėkmės, pavyzdžiui, įšaldytos atsargos sandėliuose gali didinti įmonės likvidumo rodiklį, tačiau realybėje nepanaudotos atsargos yra tikra našta ir išlaidos įmonei. Taip pat likvidumo didinimas įmonėje, gali sukelti atvirkštinę situaciją, turinčią grandininę įtaką – kuo didesnis trumpalaikis mokumas, tuo geriau vykdomi įsipareigojimai, tačiau didinant trumpalaikį mokumą yra sumažinamas pelningumas ir atvirkščiai (Aleknavičienė, 2009).

Darbe bus skaičiuojami einamojo likvidumo, trumpalaikio įsiskolinimo ir grynojo apyvartinio kapitalo koeficientai (Aleknavičienė, 2009).

Einamojo likvidumo koeficientas parodo, kiek kartą trumpalaikis turtas viršija trumpalaikius įsipareigojimus ir padeda prognozuoti įmonės mokumo būklę artimiausiu metu.

$$ELK = \frac{TT}{TĮ} \quad (6)$$

Kur:

formulėje ELK – Einamojo likvidumo koeficientas

TT – trumpalaikis turtas

TĮ – trumpalaikiai įsipareigojimai.

Saugi rodiklio reikšmė, kai ji yra 1,2-2,0. Tai reiškia, kad bent jau trumpu laikotarpiu įmonė galėtų išmokėti dalį skolų ir nepritrūkti lėšų veiklai vykdyti (Ančiūtė, Misiūnas, 2006). Jei rodiklis mažesnis už 1,0, gali kilti mokumo problemų, o jei didesnė nei 2,0, gali paaiškėti, kad turtas naudojamas neracionaliai, t.y. jo laikoma per daug, o tai mažina veiklos efektyvumą (Aleknevičienė, 2009). Su šia nuomone sutinka ir Mackevičius (2009), kuris teigia, kad aukštas einamojo likvidumo lygis yra toks, kai koeficiento reikšmė yra 4-5. O tai gali reikšti, kad įmonė nesugeba efektyviai naudoti turto.

Trumpalaikio įsiskolinimo koeficientas įtrauktas į rodiklių sistemą, siekiant parodyti įmonės turto dalį, kuri finansuojama trumpalaikėmis skolomis, o apyvartinio kapitalo ir turto santykis - parodyti įmonės galimybę plėsti veiklą įvykdžius trumpalaikius įsipareigojimus.

Įsiskolinimo koeficientas (angl. debt ratio), dar vadinamas ir skolos koeficientu, parodo kiek 1-nam turto eurui tenka skolų. Kuo rodiklio reikšmė žemesnė, tuo skolos labiau padengtos turtu, tad bankai ir kiti kreditoriai vertina žemą šio rodiklio reikšmę. Šis rodiklis taip pat naudojamas kaip kapitalo struktūros ir finansinio sverto grupės rodiklis. Rodiklio reikšmė aplink 0,5 laikoma normalia (t.y. pusė finansavimo šaltinių yra skolinti), tačiau priklausomai nuo ūkio šakos reikšmė gali būti interpretuojama skirtingai.

$$ĮSK = \frac{TT}{MSĮ} \quad (7)$$

Kur:

formulėje ĮSK – įsiskolinimo koeficientas

TT - Turtas

MSĮ - Visos mokėtinos sumos ir įsipareigojimai.

Laikoma, kad koeficiento reikšmei esant žemiau 0.5 būklė yra gera, reikšmei esant virš 0.7 būklė laikoma nepatenkinama.

Kituose šaltiniuose mokumo rodikliai vadinami finansinio sverto rodikliais. Finansinis svertas yra finansavimo šaltinių racionali struktūra, kuri parodo įmonės veiklos pusiausvyrą, kuomet siūloma finansinį svertą skaičiuoti kaip nuosavo kapitalo ir skolinto kapitalo santykį.

Sverto rodikliai taip pat vadinami ir finansinio sverto rodikliais parodo įmonės finansavimo šaltinius, jų įtaką įmonės veiklai.

$$FS = \frac{Į}{NK} \quad (8)$$

Kur:

formulėje FS – finansinio sverto koeficientas

Į – visi įsipareigojimai

NK – nuosavas kapitalas

Jei šio rodiklio reikšmė yra didesnė už 0,7 – tai įmonė laikoma rimtai įsiskolinusia, o vertinama labai gerai jeigu rodiklis mažesnis arba lygus 0,3. Taigi įmonė pelnui didinti gali naudoti skolintą kapitalą tol, kol netrikdo įmonės pusiausvyros.

Tiriant įmonės veiklos efektyvumo didinimo klausimus svarbu išsiaiškinti, kam priklauso visas įmonės veikloje naudojamas turtas. Tam tikra turto dalis gali priklausyti įmonės savininkui, o kita turto dalis gali būti įsigyta lėšų pasiskolinus. Kadangi įmonės veiklos rodikliai priklauso nuo finansavimo šaltinio tipo, būtina išsiaiškinti finansavimo struktūrą (Bobinaitė, Juozapavičienė, 2011).

Įvertintas ekonominis pajėgumas gali būti: tinkamas tolesnei veiklai vykdyti; netinkamas tolesnei veiklai vykdyti arba tinkamas tolesnei veiklai vykdyti, tačiau reikia įgyvendinti atitinkamas priemones, kurios leistų pagerinti įmonės finansinę būklę.

2.2. Ekspertinis vertinimas

Šiame tyrimo etape pasirenkamas apklausos tyrimo metodas, siekiant įvertinti tiekimo grandinės efektyvumą per teikiamų logistikos paslaugų kokybę ir operatyvinius sprendimus. Ekspertų apklausai taikomas standartizuoto tipo anoniminės anketinės apklausos metodas.

Tyrimo respondentais pasirenkami ekspertai – asmenys dirbantys didmeninės prekybos – logistikos įmonėse, didmeninės prekybos įmonėse, pardavimų vadovų, logistikos vadovų, logistikos vadybininkų pareigose. Viena iš svarbiausių ekspertų savybių – kompetencija, todėl ekspertams keliami reikalavimai, susiję su tiriamos srities kompetencija ir patirtimi.

Apklausos rezultatų analizė atliekama šiais etapais:

- Atliekant pradinę rezultatų analizę, taikomi aprašomosios statistikos metodai.
- Parenkant diagramų ir skaičiuojamų charakteristikų tipus, atsižvelgiama į kintamųjų matavimo skales.

Sudaryta apklausos anketa t.y. klausimų turinys, kiekis ir eilė remiasi empirinio tyrimo tikslu - nustatyti veiksnius, veikiančius prekių tiekimo grandinės efektyvumą Lietuvos vaisių ir daržovių prekybos sektoriuje (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Anketos struktūros pagrindimas

Klausimų grupė	Klausimas	Klausimo pagrindimas
Ekspertų demografiniai duomenys	Darbo stažas ir pareigos.	Klausimais siekiama išsiaiškinti ir pagrįsti pasirinktus ekspertus pagal turimą patirtį ir jų atitikimą tyrimo tikslams pagal pareigybes.
Tiekimo grandinės efektyvumo sąsajos su įmonės veiklos rezultatais	Prašoma įvertinti kokį poveikį tiekimo grandinės efektyvumas turi įmonių veiklos rezultatams, kai 1 reiškia mažiausią įtaką, o 5 – didžiausią įtaką.	Siekiama išaiškinti esamas tiesiogines tiekimo grandinės efektyvumo sąsajas su įmonės veiklos (finansiniais) rezultatais.
Logistikos paslaugų kokybę veikiantys veiksniai	Prašoma įvertinti logistikos paslaugų kokybės veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje.	Siekiama išaiškinti logistikos paslaugų kokybei turinčių veiksnių svarbą, kuomet šie veiksniai yra prekių tiekimo grandinės dalis.
Logistikos paslaugų konkurencingumo galimybes didinantys veiksniai	Prašoma įvertinti konkurencingumą lemiančius veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje.	Siekiama išaiškinti logistikos paslaugų konkurencingumui turinčių veiksnių svarbą, kuomet šie veiksniai yra prekių tiekimo grandinės dalis.
Darbuotojų svarbos įvertinimas	Prašoma įvertinti tiekimo grandinės efektyvumui poveikį turinčius sprendimus, susijusius su darbuotojų valdymu pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje.	Siekiama išaiškinti darbuotojų valdymo sprendimų svarbą, kuomet šie veiksniai yra prekių tiekimo grandinės dalis.
Ekonominiai strateginiai valdymo sprendimai	Prašoma įvertinti tiekimo grandinės efektyvumui poveikį turinčius ekonominius sprendimus, pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje.	Siekiama išaiškinti ekonominių valdymo sprendimų svarbą, kuomet šie veiksniai yra prekių tiekimo grandinės dalis.
Klientų valdymo sprendimai	Prašoma įvertinti logistikos proceso efektyvumui poveikį turinčius sprendimus, susijusius su klientų valdymu pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje.	Siekiama išaiškinti klientų valdymo sprendimų svarbą, kuomet šie veiksniai yra prekių tiekimo grandinės dalis.
Pagrindiniai barjerai/kliūtys trukdantys tiekimo grandinės efektyvumui	Prašoma išskirti pagrindines kliūtis (barjerus) tiekimo grandinės valdymo procese.	Norima išaiškinti dažniausiai sutinkamas kliūtis, išaiškinti valdymo sprendimus, barjerus susijusius su prekių tiekimo grandinės efektyvumu.
Kaštų analizė	Prašoma suranguoti įvardintas tiekimo grandinės grandis pagal patiriamus kaštus.	Kaštų ir naudos analize, siekiama išaiškinti aktualiausius sprendimus, susijusius su kaštų valdymu.
Rizikos šaltiniai	Prašoma pažymėti tiekimo grandinės rizikos šaltinį turintį didžiausią poveikį įmonės veiklai.	Siekiama įvertinti, ar išorinių veiksnių ar vidinių procesų rizikos yra didesnės.
Rekomendacijos	Ekspertų prašoma pažymėti/išsakyti rekomendacijas tiekimo grandinės efektyvumui didinti	Siekiama ekspertų nuomonėmis pagrįsti tiekimo grandinės efektyvumą įtakojančius sprendimus.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Ekspertų apklausa atlikta 2018 metų vasario - kovo mėn. Ekspertai prieš juos apklausiant paskyrė laiką susitikimui, tačiau išreiškė norą susipažinti su apklausos tikslu ir klausimais iš anksto.

Ekspertų atsakymų į klausimus suderinamumas tikrinamas Cronbacho alfa koeficientu, kuris apskaičiuojamas SPSS programos pagalba. Šis rodiklis skirtas įvertinti testo patikimumą ir anot Augistinaičio, et. al. (2009) labai priklauso nuo to, kaip kinta ekspertų atsakymai į tuos pačius klausimus. Jei kinta stipriai, tai testas laikomas nepatikimu. Alfa yra ekvivalentiška vidurkiui visų galimų išsibarstymo apie vidurį įverčių, kurie apskaičiuoti gali būti tik iš duomenų. Geras patikimumas būna, kai alfa vertės yra nuo 0,75 iki 1.

Kaip matyti 2 priede, pagal 17 ranginių teiginių rezultatą, Cronbacho alfa yra 0,808. Tai parodo, jog anketa tiksliai atspindi tiriamąjį dydį.

2.3. Maisto sektoriaus specifiškumas tiekimo grandinės valdymo kontekste

Logistinė veikla yra vertinama pagal statistinius ir ekonominius rodiklius apibūdinančius esamos šalies situaciją atskirų prekių, produktų atžvilgiu. Logistika yra tarpsektorinė veikla, daranti poveikį visai tiekimo grandinei nuo gamintojų ir perdirbėjų iki galutinių vartotojų, todėl dažnai susiejama su šalies ekonominiais rodikliais ir konkurencingumu. Dėl šios priežasties tiekimo grandinė turi būti vertinama ne tik siaurai (kaip vien krovinių vežimo ir sandėliavimo veikla), bet ir plačiau per makroekonominį vaidmenį, padedantį užtikrinti konkurencingą pramonės bazę.

Šioje vietoje sudarant tyrimo modelį reikia įvertinti, ar tiekimo grandinė bus vietinė ar globali. Globalumo veiksniai daro įtaką kainodaros formavimui. Anot Lodienės (2012) ne visuomet pas vietinius gamintojus galima gauti reikiamų žaliavų arba žaliavų konkurencingomis kainomis. Dėl tos priežasties kyla poreikis pasidairyti žaliavų tiekėjų kitose šalyse, kur galima rasti ir konkurentabilių kainų. Taip pat globalioje tiekimo grandinėje vienas iš reikšmingiausių veiksnių yra laikas, kadangi globalizacijos procese grandinė ilgėja. Todėl vienas iš reikšmingiausių uždavinių tampa, kaip greičiau įvykdyti pristatymus ir sutaupyti laiko.

4 lentelėje išskirti rodikliai, kuriais remiantis bus atliekamas didmeninės prekybos vaisiais ir daržovėmis, esamos situacijos rinkoje vertinimas.

4 lentelė. Pagrindiniai šalies transporto sektoriaus ekonominiai rodikliai

Rodiklių kategorijos	Pasirinktų rodiklių pagrindimas
1. Tarptautinės prekybos rodikliai: importo ir eksporto apimtys.	Įmonių plėtra didele dalimi priklauso nuo užsienio prekybos. Siekiama įvertinti vaisių ir daržovių didmenine prekyba užsiimančių įmonių plėtros galimybes, apibūdinti esamas tendencijas. Nauda, gaunama iš prekybos priklauso nuo to, kokioje šalyje įvyko didesnis užsienio prekybos, t.y. eksporto ir importo kainų santykio pasikeitimas.
2. Užsienio prekybos apyvarta ir jos pokytis lyginant su BVP; didmeninės produkcijos kainų lygis, infliacija.	Leis įvertinti rinkos paklausą šviežioms daržovėms ir vaisiams, vidaus rinkos potencialą; išteklių egzistavimą (darbo jėga, laisvi pajėgumai).
3. Reikalavimai, tenkantys logistines paslaugas teikiančioms įmonėms ir didmeninei prekybai vaisiais bei daržovėmis.	Įmonės užsiimančios didmenine prekyba vaisių ir daržovių prekybos sektoriuje susiduria su specifiniais, tik šiai sričiai būdingomis problemomis: tarpininkų ieškojimas užsienio rinkose; produkto laikymo ir transportavimo reikalavimų atitikimas; specialaus tarptautinei veiklai paruošto personalo būtinybė; transporto organizavimo formos, dokumentai lydintys krovinius.
4. Konkurencingumo rodikliai.	Įvairių konkurencingumo rodiklių tarpusavio palyginimas padės įvertinti, kas sąlygoja konkurencingumą rinkoje.

Kiekvienos šalies ekonomikai įtaką daro vykdoma tarptautinė prekyba, kurios apimtys priklauso nuo logistinių operacijų efektyvumo – nuo logistinio proceso modeliavimo ir valdymo kontroliuojant prekių srautus, kertančius valstybės sienas. Prekių gabenimo pasauliniu mastu procesas yra ilgas ir sudėtingas, kadangi organizacijos tarptautinėje prekyboje susiduria su daugeliu trukdžių, įskaitant dokumentinius reikalavimus, transportavimo režimus, informacijos apdorojimą ir įvairių taisyklių reglamentavimą (Adomavičiūtė, Gurevičienė, 2011).

Lietuvos Respublikai logistikos šaka sukuria reikšmingą BVP dalį, todėl šiai sričiai valstybė skiria didelį dėmesį, skatina nuolatinį jos plėtojimą, aplinkos taršos mažinimą ir investicijas į autotransporto ir geležinkelių kelius, jūrų ir oro uostus, pasienio punktus, viešuosius logistikos centrus, miesto logistiką ir pažangiausią infrastruktūrą. Taip pat maisto produktų tiekimo grandinė apima svarbius ekonomikos sektorius: žemės ūkio, produktų perdirbimo, maisto gamybos ir paskirstymo – iš viso juose dirba daugiau kaip 7 proc. Europos darbo išteklių. Šie sektoriai daro tiesioginį poveikį visiems gyventojams. Europos Sąjungoje (ES) 2014 metais išlaidos maisto produktams vidutiniškai sudarė 11,2 proc. namų ūkio išlaidų, Lietuvoje – 21,7 proc. (Eurostato duomenų bazė). Todėl labai svarbu, kad maisto tiekimo grandinė gerai veiktų bei teiktų kokybiškus ir saugius maisto produktus vartotojams prieinamomis kainomis.

Maisto sektorius yra sąlygojamas sudėtingų pramonės, technologinių, ekonominių, socialinių ir politinių veiksnių grupių, kurie formuoja maisto produktų prieinamumą galutiniam vartotojui. Maisto tiekimo grandinės subjektų tikslas yra užtikrinti maisto kokybę maisto saugos požiūriu. Autorius Dani (2015) išskiria šiuos pagrindinius išorinius veiksnius, turinčius poveikį maisto pramonės sektoriuje veikiančių logistikos įmonių veiklai: žemės ūkio plėtros apimtys šalyje; įvairūs vyriausybinio pobūdžio reikalavimai; kokybės reikalavimai; vartotojai ir rinkos potencialas (Food Supply Chain Management and Logistics).

Rakickas, et. al. (2009), nagrinėdami tiekimo grandinės valdymą maisto produktų gamybos įmonėse, pažymėjo, kad vienas iš mažiausiai išnaudotų darbo našumo didinimo būdų Lietuvoje yra verslo ir gamybos procesų optimizavimas valdant visą tiekimo grandinę. Pasak autorių, tai – nauja ir sparčiai besivystanti verslo koncepcija, kuri padeda optimaliai valdyti verslą, verslo aplinką sudarančius procesus, mažinant sąnaudas bei praradimus, o svarbiausia – didinant įmonės pelningumą; šis valdymas sprendžia efektyvaus įmonių, dalyvaujančių produktų ir paslaugų tiekimo galutiniam vartotojui grandinėje koordinavimo klausimus (Rakickas et al., 2009).

Konkurencingumo rodikliai. Daržovių didmenine prekyba užsiimančias įmones galima priskirti trumpoms maisto tiekimo grandinėms, kuomet prekybos pagrindas yra tiesioginiai šviežių arba sezoninių produktų pardavimai. Šios grandinės pasižymi gamintojo ir vartotojo geografiniu artumu, prekybos santykiuose dalyvauja ne daugiau kaip vienas tarpininkas. Vartotojai, įsigydami žemės ūkio ir maisto produktus iš trumpų maisto tiekimo grandinių dalyvių, vertina produktų šviežumą, nes žino, kad produkcija yra neseniai išauginta ar surinkta netoliese esančiuose ūkiuose. Be to, dažnai jie pažįsta apylinkes, kuriose produktai yra auginami.

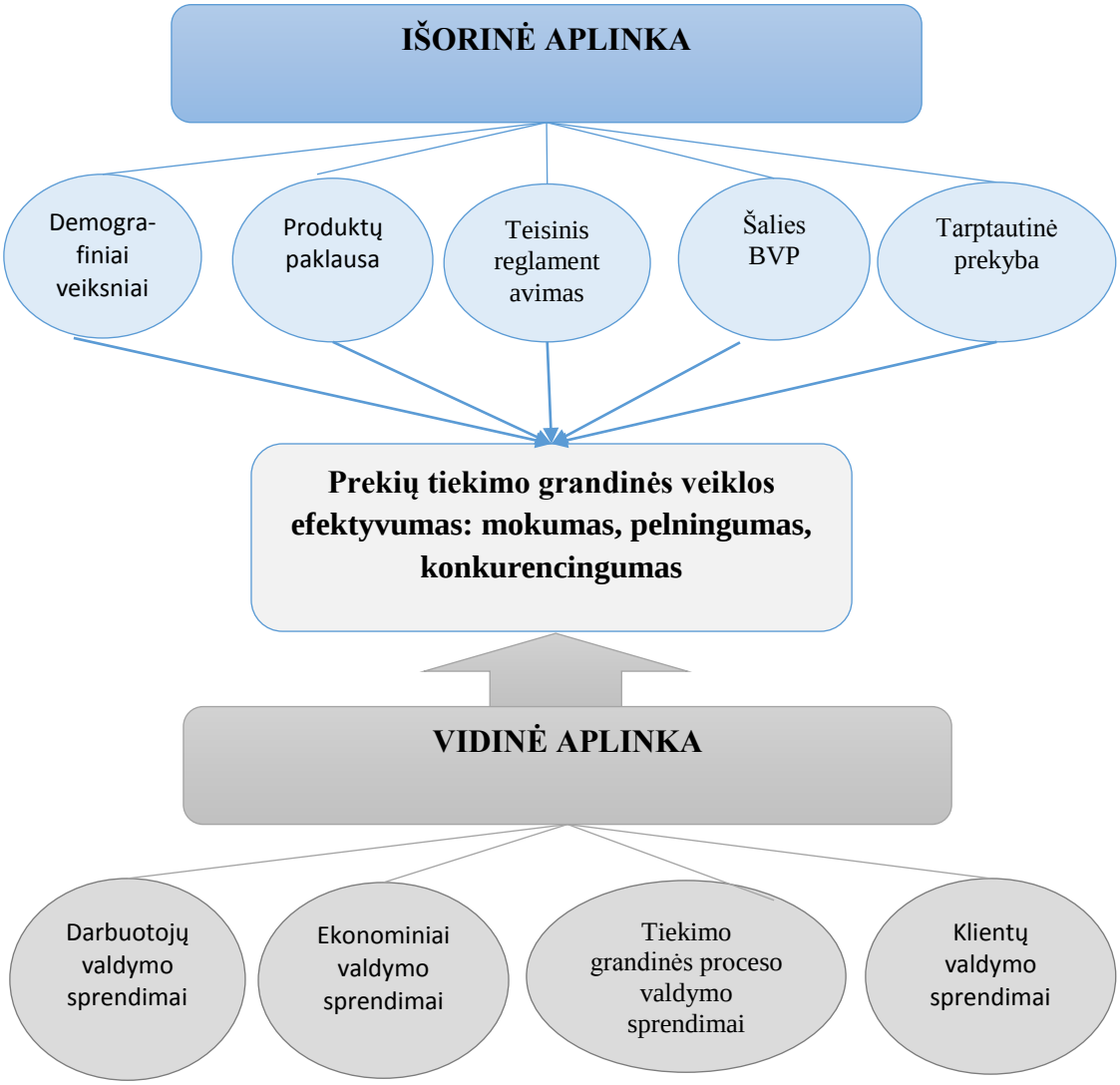
Atsižvelgiant į tai, kad prekyba gali būti didmeninė ir mažmeninė, daržovių didmenine prekyba užsiimančias įmones galima priskirti ir vidutinės tiekimo grandinės tipui, kurioje anot Skulskio ir Girgždienės (2016) tiekimo apimtys yra didesnės nei tiesioginiuose pardavimuose (mažos apimties), bet mažesnės nei įprastinėse (didelio masto) grandinėse. Šioje grandinėje dalyvauja keletas ūkininkų/gamintojų; yra bent vienas produkto apdorojimo etapas (pakavimas, perdirbimas, kt.), todėl yra du produkto perdavimo žingsniai, yra bent vienas dalyvis, tarpininkaujantis tarp gamintojo ir vartotojo, t.y. dalyvauja maisto produktų gamintojas, mažmenininkas ir tarpininkas (kooperatyvas, asociacija ar kita iniciatyva).

2.4. Tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo empirinis modelis ir tyrimo eiga

Pagal atliktos teorinės darbo dalies rezultatus sudarytas prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis (žr. 14 pav.).

Remiantis modeliu veiksniai pagal susidarymo šaltinius didmeninės prekybos tiekimo grandinėje suskirstyti į:

- išorinius – rizikos šaltinis išorinėje įmonės aplinkoje. Įmonė negali daryti šioms rizikoms didelės įtakos, tačiau gali jas numatyti ir privalo įvertinti, organizuodama savo veiklą. Išorinės rizikos yra tiesiogiai nesusijusios su įmonės veikla.
- vidinius veiksnius, kurių rezultatas pasireiškia per efektyvų darbo proceso valdymą.



14 pav. Prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelis
(Sudaryta darbo autorės)

Šiame modelyje pirmajame etape siekiama nustatyti didžiausią poveikį turinčius išorinės aplinkos veiksnius, įvertinant galimą jų poveikį įmonių finansiniams rezultatams. Sudarytu modeliu siekiama atlikti dviejų vaisių ir daržovių importu – eksportu užsiimančių įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ palyginamąjį tyrimą, įvertinant tiekimo grandinės efektyvumą.

Išorinės aplinkos analizė vertinama dviem aspektais – kaip bendroji aplinka, kurios parametrai vienodai aktualūs verslo įmonėms ir kaip specifinė aplinka, kurios parametrai aktualūs tik tiriamoms įmonėms. Bendrieji parametrai - tai šalies ekonominį aktyvumą atspindintys rodikliai: makroekonominiai dydžiai, bendrasis vidaus produktas (BVP), kainų lygis. Specifiniai rodikliai, susiję su tarptautinės prekybos apimtimis, importu ir eksportu, žemės ūkio augalų derliumi, didmeninės prekybos įmonių apyvartos duomenimis.

Taigi, išorinių jėgų ir tendencijų nustatymas leis apibrėžti didmeninės prekybos vaisiais ir daržovėmis rinkos potencialą, įvertinti rizikas ir galimas grėsmes ir gautus rodiklius pritaikyti prognoziniams skaičiavimams.

Antrasis tyrimo etapas skiriamas ekonominiams – finansiniams rodikliams vertinti pagal įmonės finansines ataskaitas, balansus ir pelno (nuostolio) ataskaitas. Taigi, finansinės veiklos analizės pagrindinis šaltinis yra finansinės ataskaitos (atskaitomybė). Ji apima pasiektų finansinių rodiklių įvertinimą bei buvusių finansinių rezultatų įvertinimą ir lyginimą su dabarties padėtimi. Tai būtų retrospektyvinė analizė – kuomet nagrinėjami praeities ir dabarties duomenys.

Trečiajame etape vertinama konkurencinė pozicija rinkoje, įgalinanti nustatyti įmonių veiklos perspektyvas ir galimybes valdant į klientą orientuotą logistikos sistemą. Atlikti tyrimui ir galimybėms vertinti pasirenkamas ekspertinio vertinimo metodas, kurio metu identifikuojami konkurencingumą lemiantys veiksniai pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovių užsiimančių įmonių veikloje, tiekimo grandinės proceso valdymo sprendimai.

Statistinių duomenų apdorojimui taikomi šie statistiniai metodai: didėjimo/kitimo tempas rodantis, kiek kartų padidėjo ar sumažėjo reiškinio lygis šio laikotarpio praėjusio laikotarpio atžvilgiu arba kiek procentų siekia praėjusio laikotarpio atžvilgiu. Tai dviejų dinamikos eilutės lygių santykis. Skaičiuojamas baziniu ir grandininiu būdu.

Bazinis $$T_d = \frac{y_n}{y_1} \times 100$$

Kur: (19)

Formulėje čia: Y_n - lyginamojo laikotarpio dinamikos eilutės lygis; Y_1 - pradinis dinamikos eilutės lygis;

Y_{n-1} - ankstesnio laikotarpio dinamikos eilutės lygis (arba lygis, esantis prieš lygi y_n).

Grandininis $$T_d = \frac{y_n}{y_{n-1}} \times 100 \quad (20)$$

Padidėjimo (prieaugio) tempas rodantis keliais procentais pasikeis reiškinio lygis per nagrinėjamą laikotarpį.

Bazinis $$T_p = (y_n - y_1)/y_1 \times 100 \quad (21)$$

Grandininis $$T_p = (y_n - y_{n-1})/y_{n-1} \times 100 \quad (22)$$

Viso laikotarpio dinamikai apibendrintai apibūdinti skaičiuojami vidurkiniai dinamikos eilučių kitimo rodikliai (indikatoriai): vidutinis lygis, vidutinis absoliutus padidėjimas/sumažėjimas; vidutiniai padidėjimo/sumažėjimo tempai.

Vidutinis absoliutus padidėjimas/sumažėjimas parodo keliais vienetais pasikeičia reiškinio lygis vidutiniškai per laiko vienetą.

Atliekant kiekybinių kintamųjų tarpusavio ryšių (koreliacinę) analizę apskaičiuojamas koreliacijos koeficientas ir patikrinamas jo reikšmingumas, t.y. statistinė hipotezė dėl koreliacijos koeficiento lygybės nuliui.

Koreliacijos analizės pagalba nustatomas statistinio ryšio stiprumas tarp stebėtų kintamųjų, kuris išreiškiamas koeficientu (r). Koreliacija parodo ir kintamųjų ryšio kryptį - vieno kintamojo reikšmei didėjant, kito kintamojo reikšmė gali didėti arba mažėti. Todėl Koreliacijos koeficientai įgyja reikšmes nuo –1 iki 1. Teigiamas koreliacijos koeficientas rodo, kad vienam kintamajam didėjant, didėja ir kitas kintamasis. Neigiama koreliacija rodo, kad vienam didėjant, kitas kintamasis mažėja. Kuo reikšmė arčiau –1 arba 1, tuo priklausomybė tarp kintamųjų yra stipresnė.

Pagal apklausos duomenis kintamiesiems skaičiuotas Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris taikomas kiekybinių kintamųjų analizei. Vertinama ar stebimi kintamieji (tyrimo atveju statistiniai duomenys ir finansiniai įmonės rodikliai tokie kaip pardavimų apyvarta yra priklausomi, ar nepriklausomi ir kokia yra ryšio tarp analizuojamųjų rodiklių tendencija.

Pasitelkiant SPSS programą, atskirai nereikėjo skaičiuoti, ar gauta koreliacija – neatsitiktinis sutapimas, kadangi pati programa pateikia p reikšmę, kuri parodė ar koreliacija statistiškai reikšminga. Koreliacija laikytina statistiškai reikšminga, jei SPSS apskaičiuota p reikšmė buvo mažesnė už 0,05.

3. PREKIŲ TIEKIMO GRANDINĖS EFEKTYVUMO VERTINIMO REZULTATAI

3.1. Įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ veikla ir finansiniai rodikliai

3.1.1. UAB „Citma“ charakteristika ir finansinių rodiklių analizė

UAB „Citma“ pagrindinė įmonės veikla - didmeninė ir mažmeninė prekyba šviežiais vaisiais ir daržovėmis. Veiklą pradėjo nuo 1993 metų, įkurtos R. Didzinsko įmonės, kurią plečiant 1996 metais atidarytas pirmasis prekybos filialas Kaune UAB „Citroma“, 1997 metais Šiauliuose „Citma“, 1998 metais Kliapėdoje „Citva“, 2002 metais Vilniuje „Vilniaus citma“ ir 2003 metais Panevėžyje įkurtas filialas „Panevežio Citma“.

Į Lietuvą produkcija gabenama visus higieninius reikalavimus atitinkančiu bei vaisiams ir daržovėms būtiną temperatūrą palaikančiu autotransportu. Lietuvoje vaisiai ir daržovės sandėliuojami aukščiausios klasės sandėliuose, iš kur produkcija pristatoma maitinimo įstaigoms ir parduotuvėms: restoranams, kavinėms, barams, picerijoms, valgykloms, viešbučiams, mokykloms, darželiams, ligoninėms, įvairių kompanijų laivams, keltams, taip pat ir įmonėms, kurios užsiima laivų aptarnavimu.

Sandėliai Lietuvoje užima daugiau kaip 11 000 m2 sandėliavimo patalpų plotą, kurie yra sertifikuoti augalų karantino ir veterinarijos tarnybų, atitinka visus priešgaisrinius ir aplinkos apsaugos bei higienos centro reikalavimus, leidžiančius sandėliuoti maisto produktus. Teikiama papildoma paslauga – bananų nokinimas. Pažangių technologijų pagrindu yra įrengtos 14 bananų nokinimo kamerų, kuriose vienu metu gali būti nokinama 10 000 dėžių bananų. Po nokinimo bananai vėl atidžiai rūšiuojami, klasifikuojami pagal sunokimo lygmenį, pakuojami ir, palaikant atitinkamą transportavimo temperatūrą, išvežiojami į prekybos vietas.

Sandėliuose įrengta daugiaaukštė sandėliavimo stelažų sistema, modernus vidinis transportas, nuolatinė apsauga bei objektų priežiūra. Taip pat sekami sandėlių likučiai, atliekama sisteminė kontrolė pagal produktų galiojimą. Sandėliuose įdiegta moderni kompiuterizuota prekių apskaitos programa, leidžianti pateikti elektroninius duomenis apie sandėliuojamus krovinius. Sandėliuose teikiamos krovinių iškrovimo, sandėliavimo, rūšiavimo, ženklinimo, svėrimo, komplektavimo, pakavimo paslaugos ir pakrovimo paslaugos.

Taip pat įrengta šviežių vaisių ir daržovių fasavimo bei pakavimo linija. Suteikiamos paslaugos susijusios su šviežių vaisių ir daržovių perrinkimu, rūšiavimu bei utilizacija.

Atlikus horizontalią pelno (nuostolio) ataskaitos analizę pirmiausia pastebima UAB „Citma“ problema – pardavimų mažėjimo tendencija (žr. 5 lentelė).

5 lentelė. UAB „Citma“ pelno (nuostolio) dinamikos analizė

EIL. NR.	Straipsniai	2014	2015	2016	2014-2015		2015-2016		2014-2016	
1	Pardavimo pajamos	10819440	10504311	10306156	-315129	-3%	-198155	-2%	-513284	-5%
2	Pardavimo savikaina	8871941	8811190	8593098	-60751	-1%	-218092	-2%	-278843	-3%
4	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1947499	1693121	1713058	-254378	-13%	19937	1%	-234441	-12%
5	Pardavimo sąnaudos	1032174	858225	741143	-173949	-17%	-117082	-14%	-291031	-28%
6	Bendrosios ir administracinės sąnaudos	778992	691252	796711	-87740	-11%	105459	15%	17719	2%
7	Veiklos pelnas	136333	143644	175204	7311	5%	31560	22%	38871	29%
8	Kitos veiklos rezultatai	58425	32842	2431	-25583	-44%	-30411	-93%	-55994	-96%
9	Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos									
10	Kitos palūkanų ir panašios pajamos	9224	6225	4849	-2999	-33%	-1376	-22%	-4375	-47%
11	Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas									
12	Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	4250	4408	4610	158	4%	202	5%	360	8%
13	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	199732	178303	177874	-21429	-11%	-429	0%	-21858	-11%
14	Pelno mokestis	29949	25830	27557	-4119	-14%	1727	7%	-2392	-8%
15	**GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)**	169783	152473	150317	-17310	-10%	-2156	-1%	-19466	-11%

Per 2015 metus pardavimai sumažėjo -315129 EUR, arba, palyginti su 2014 metais, -3 % mažiau ir per 2016 metus pardavimai dar kartą sumažėjo -198155 EUR, arba palyginti su 2015 metais, -2 % mažiau.

Pardavimų savikaina per 2014-2016 m. sumažėjo -278843 EUR 3%, tačiau dėl sumažėjusių pardavimų apimties bendrasis pelnas taip pat sumažėjo -234441 EUR (-12%). 2015 metais pardavimų savikaina sumažėjo -60751 EUR arba -1%, o 2016 metais -218092, kas sudarė -2%. Atitinkamai bendrasis pelnas 2015 metais sumažėjo -254378 EUR (-13%) ir 2016 metais –išaugo 19937 EUR (1%).

Veiklos sąnaudų 2014-2016 m. pokyčių analizė rodo, kad per nagrinėjamą laikotarpį pardavimų sąnaudos sumažėjo -291031 EUR (-28%), o bendrosios ir adminstracinės sąnaudos išaugo 17719 EUR (2%). Detalesnė analizė rodo, kad pardavimų sąnaudos ženkliai sumažėjo visu nagrinėjamu laikotarpiu, kuomet 2015 metais sumažėjo -173949 EUR (-17%), o 2016 metais -117082 EUR. (-14%). Tačiau, bendrosios ir administracinės sąnaudos sumažėjusios 2015 m. -87740 EUR (-11%), jau 2016 m. išaugo 105459 EUR (15%).

Dėl pardavimų savikainos ir veiklos sąnaudų mažėjimo, veiklos pelnas per 2014-2016 metus išaugo 38871 EUR. (29%), kas atitinkamai 2015 metais sudarė 7311 EUR (5%) ir 2016 metais net 31560 EUR (22%).

Per 2014-2016 metus grynasis pelnas sumažėjo -19466 EUR (-11%). Didžiausias neigiamas pokytis 2014-2015 metais, kuomet grynasis pelnas sumažėjo -17310 EUR (-10%).

Vertikaliosios analizės tikslas - kiekvieną finansinės ataskaitos rodiklį palyginti su bendru baziniu tos ataskaitos rodikliu ir išreikšti jį procentais. Atlikus kelių metų vertikaliąją analizę ne tik nustatoma, kaip keitėsi daliniai rodikliai, bet ir kokios tų pasikeitimų priežastys. Analizuojant pelno (nuostolio) ataskaitos atskirų straipsnių santykį su pardavimų pajamomis, apskaičiuoti rezultatai matyti iš vertikaliosios pelno (nuostolio) ataskaitos (žr. 6 lentelė).

6 lentelė. UAB „Citma“ pelno (nuostolio) struktūros analizė

EIL. NR.	Straipsniai	2014	2015	2016	2014	2015	2016	Pokytis,%
1	Pardavimo pajamos	10819440	10504311	10306156	100%	100%	100%	-
2	Pardavimo savikaina	8871941	8811190	8593098	82%	84%	83%	-1%
4	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1947499	1693121	1713058	18%	16%	17%	1%
5	Pardavimo sąnaudos	1032174	858225	741143	10%	8%	7%	2%
6	Bendrosios ir administracinės sąnaudos	778992	691252	796711	7%	7%	8%	-1%
7	Veiklos pelnas	**136333**	**143644**	**175204**	1,26%	1,37%	1,70%	-0,44%
8	Kitos veiklos rezultatai	58425	32842	2431	0,54%	0,31%	0,02%	0%
9	Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos							
10	Kitos palūkanų ir panašios pajamos	9224	6225	4849	0%	0%	0%	0,04%
11	Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas							
12	Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	4250	4408	4610	0%	0%	0,0%	-0,01%
13	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	199732	178303	177874	1,85%	1,70%	1,73%	0,12%
14	Pelno mokestis	29949	25830	27557	0,28%	0,25%	0,27%	0,01%
15	**GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)**	169783	152473	150317	1,57%	1,45%	1,46%	0,11%

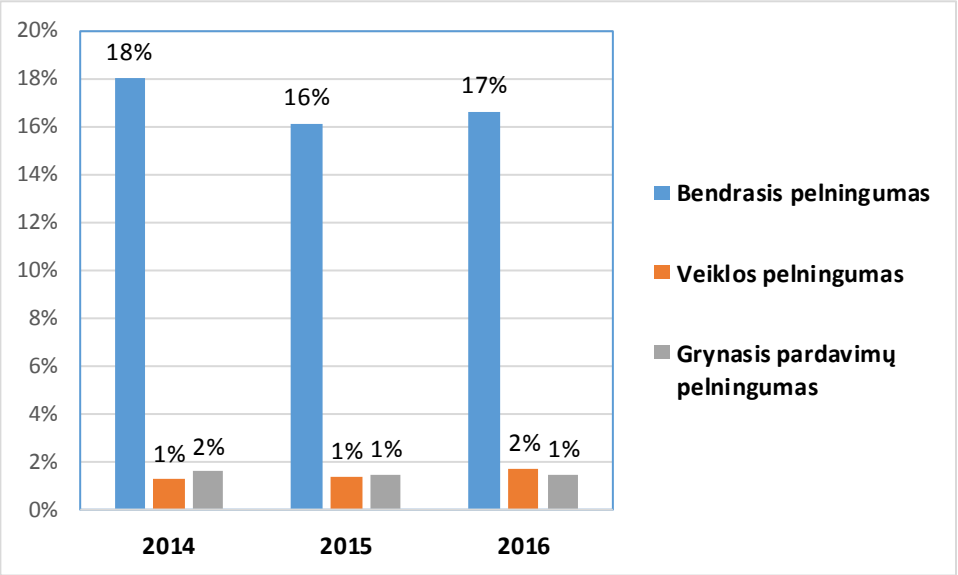
Iš 6 lentelės matyti, kad bendrojo pelno dalis pardavimuose 2014 m. buvo 18 proc., 2015 m. bendrojo pelno dalis pardavimuose sumažėjo iki 16 proc., o 2016 m. metais pakilo iki 17 proc. užimamos dalies. Bendrojo pelno dalis priklauso nuo prekių savikainos. Iš pateiktos analizės galima pastebėti, kad pardavimų savikaina 2014 – 2016 m. didėjo ir sudarė nuo 82 iki 83 proc. nuo pardavimų.

Kiti pelno (nuostolio) ataskaitos punktai:

- veiklos pelno dalis sudarė pardavimuose: 2014 m. 1,26 proc., 2015 m. – 1,37 proc., 2016 m. – 1,7 proc.
- 2014 m. bendrovės grynasis pelnas siekė 169783 ir sudarė 1,57 proc. nuo pardavimų, 2015 m. –1,45 proc., 2016 m. nežymiai pakito ir sudarė 1,46 proc.

Santykiniai pelningumo rodikliai apskaičiuoti pagal pelno nuostolio ataskaitos rezultatus matyti 15 paveiksle.

Kaip matyti pagal apskaičiuotus pelningumo rodiklius, bendrasis pelningumas per 2014-2016 m. sumažėjo tik 1 proc. punktu, o 17 proc. piniginė išraiška rodo, kad 1 pardavimų eurui tenka 17 proc. tenka bendrojo pelno.



15 pav. UAB „Citma“ pelningumo rodikliai, proc.

Veiklos pelningumo rodiklis atspindi įmonės gebėjimą kontroliuoti veiklos sąnaudų formavimąsi. Jis tiriamas kartu su pardavimų augimu ir bendrojo pelno kitimu. Kaip matyti veiklos pelningumo rodiklis pagal 2016 m. siekė tik 2 proc. Kadangi rodiklis mažesnis negu 5 proc. laikoma, kad yra nepatenkinamas. Šio rodiklio reikšmei įtakos turėjo per 2014- 2016 metus veiklos sąnaudos išaugusios 29%. Grynojo pelningumo rodiklis pagal 2016 m. siekia 1 proc., ir esama žemesnė nei 3 proc. reikšmė rodo, kad įmonė nesuvaldo pardavimų ir veiklos sąnaudų srautų.

Santykiniai rodikliai apskaičiuoti pagal UAB „Citma“ balanso duomenis 2014-2016 metų laikotarpiu matyti 7 lentelėje.

7 lentelė. UAB „Citma“ santykiniai rodikliai

Rodikliai	**2014**	**2015**	**2016**
Nuosavo kapitalo grynojo pelningumo rodiklis	9,4%	9,6%	8,8%
Turto pelningumo	6,39%	6,99%	6,90%
Einamojo likvidumo koeficientas	3,09	3,13	3,55
Įsiskolinimo koeficientas	0,26	0,27	0,22
Finansinio sverto koeficientas	0,38	0,37	0,28

Nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis 2014 m. buvęs 9,4 proc., o 2016 m. esantis 8,8 proc. rodo aukštą pelningumą ir įmonės UAB „Citma“ galėjimą užtikrinti akcininkams dividendus. Tik pelningumo rodiklis per 2014-2016 metų laikotarpį sumažėjo 0,06 procentiniais punktais. Turto pelningumo rodiklis taip pat buvo palyginti aukštas 2014 m.

kuomet siekė 6,39 proc., bet sumažėjęs iki 2,27 proc. 2016 m. vistiek rodo gana efektyvų turto panaudojimą. Šiam rodikliui didžiausią poveikį turėjo sumažėjęs grynojo pelno rezultatas.

Einamojo likvidumo rodiklis apskaičiuotas kaip trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis, parodo kiek turto tenka vienam įsipareigojimų eurui padengti. Einamojo likvidumo koeficientas reikšmė esanti 0,8–1,0 intervale laikoma ribine, o kritine būtų laikytina esant mažesnei nei <0,8 reikšmei. Rodiklio reikšmė tarp 1,2 ir 2,0 yra priimtina. Aukšta reikšmė taip pat gali rodyti nesugebėjimą efektyviai panaudoti įmonės turtą. Pagal įmonės duomenis matyti aukšta einamojo likvidumo reikšmė, kuri per 2014 – 2016 metus išaugo per 0,46 proc. punktus ir pasiekė 3,55. Galima teigti, kad tai rodo, palankią įmonės finansinę situaciją, įmonę gebant padengti trumpalaikius įsipareigojimus.

Įsiskolinimo koeficientas leido įvertinti įmonės turimas skolas su jos turtu. Matyti, kad įmonės situacija vertintina kaip palanki, kadangi įmonės įsiskolinimai yra žymiai mažesni už turimą turtą. Rodiklio reikšmė virš 0,7 jau yra bloga, o įmonės įsiskolinimo rodiklis per 2014-2016 metus išaugęs 0,9 procentiniais punktais, 2016 m. siekia 0,22. Reikia pažymėti, kad įmonė turi tik trumpalaikius įsipareigojimus, nėra pasirašiusi ilgalaikių paskolų su kredito įstaigomis.

Finansinio sverto koeficientas parodantis kokią verslo dalį finansuoja finansiniai kreditoriai santykyje su įmonės akcininkais, matyti, kad įmonė kelis kartus viršija savo įsiskolinimus. Optimalus rodiklis priklauso nuo veiklos sektoriaus bei kitų aplinkybių, tačiau vidutiniškai jis svyruoja tarp 0,5 ir 1. Analizuojamos įmonės finansinio sverto koeficientas nuo 2014 metų sumažėjo -0,10 procentiniu punktu ir 2016 m. siekia 0,28 reikšmę.

3.1.2. UAB „Litbana“ charakteristika ir finansinių rodiklių analizė

Nuo 1992 metų veikianti UAB „Litbana“ verčiasi didmenine ir mažmenine vaisių bei daržovių prekyba, sandėliavimu, užsienio prekyba ir muitinės tarpininkavimu. Didmeninė prekyba orientuota į vaisių ir daržovių tiekimą kavinėms, restoranams, viešbučiams, biurams, renginiams.

Sandėliavimo paslaugos: trumpalaikis bei ilgalaikis prekių sandėliavimas, temperatūrinis sandėlis (nuo +3 C iki +15 C), muitinės sandėlis (Nr. VA0084), saugoma lauko aikštelė. Papildomai organizuojami krovos darbai (mechanizuotas ir rankinis krovimas), perpakavimas, ženklinimas, svėrimas; prekių atrinkimas, krovinių konsolidavimas; kokybės patikra ir kokybės ataskaita ir krovinių gabenimo dokumentų pildymas (Litbana tinklapyje patalpinta informacija).

Mažmeninės prekybos parduotuvė sandėlyje įkurta prieš 10 metų, tačiau joje daugiausia lankydavosi tik įmonės, gretimų bendrovių darbuotojai. Paskutiniais metais pasitelkiant rinkodaros priemones (socialinio tinklo *Facebook* paskyrą), išaugo pardavimai mažmeninėje prekyboje dėl atvykstančiųjų Vilniaus gyventojų.

Egzotinių prekių asortimentas atnaujinamas du kartus per savaitę –vaisių ir daržovių atsivežama daugiausia iš Olandijos sandėlių. Atogrąžų vaisiai iš tolimesnių kraštų atskraidinami oro transportu. Per porą dienų Lietuvą pasiekia ir jau visiškai paruošti iškart vartoti vaisiai, vadinamieji *ready to eat*. Tai – mangai ir avokadai, kurių nereikia papildomai nokinti. Pagrindinė „Litbanos“ prekė – bananai. Jie į Lietuvą atvežami žali ir sunokinami bendrovės sandėlyje įrengtose nokinimo kamerose. Iš Lietuvos ūkininkų „Litbana“ perka bulves, morkas, žoleles. (Lietuvos žiniose paskelbtas straipsnis: „Patogi vieta sveikuoliams ir taupiesiems“).

Atlikus horizontaliąją pelno (nuostolio) ataskaitos analizę vertinant UAB „Litbana“ pardavimus matyti ženklus sumažėjimas per 2014 – 2016 metų laikotarpį, kas sudarė -6116830 EUR arba -23% mažiau. Per 2015 metus pardavimų pajamos sumažėjo -1996434 EUR. arba, palyginti su 2014 metais, -7 % mažiau ir per 2016 metus pardavimai dar kartą sumažėjo -4120396 EUR, arba palyginti su 2015 metais, -17 % mažiau.

Pardavimų savikaina per 2014-2016 m. taip pat išlaikė mažėjimo tendencijas, kuomet sumažėjo -5337583 EUR 23%, tačiau dėl sumažėjusių pardavimų apimties bendrasis pelnas per šį laikotarpį taip pat sumažėjo -779247 EUR (-22%). 2015 metais pardavimų savikaina sumažėjo -1737431 EUR arba -7%, o 2016 metais -3600152, kas sudarė -17%. Atitinkamai bendrasis pelnas 2015 metais sumažėjo -259003 EUR (-7%) ir 2016 metais -520244 EUR (-16%) (žr. 8 lentelė).

8 lentelė. UAB „Litbana“ pelno (nuostolio) dinamikos ir struktūros analizė

EIL. NR.	Straipsniai	2014	2015	2016	2014-2015		2015-2016		2014-2016	
1	Pardavimo pajamos	26951868	24955433	20835037	-1996435	-7%	-4120396	-17%	-6116831	-23%
2	Pardavimo savikaina	23434648	21697217	18097065	-1737431	-7%	-3600152	-17%	-5337583	-23%
4	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	**3517220**	**3258216**	**2737972**	-259003,6	-7%	-520244	-16%	-779248	-22%
5	Pardavimo sąnaudos	2441126	2274524	1899029	-166602,3	-7%	-375495	-17%	-542097	-22%
6	Bendrosios ir administracinės sąnaudos	937989	861296	813842	-76692,99	-8%	-47454	-6%	-124147	-13%
7	Veiklos pelnas	138104	122396	25101	-15708,36	-11%	-97295	-79%	-113003	-82%
8	Kitos veiklos rezultatai	220	201	-95	-19	-9%	-296	-147%	-315	-143%
9	Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos									
10	Kitos palūkanų ir panašios pajamos	26420	44274	24636	17854	68%	-19638	-44%	-1784	-7%
11	Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas									
12	Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	141120	139081	45690	-2039	-1%	-93391	-67%	-95430	-68%
13	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	23624	27790	3952	4165,6361	18%	-23838	-86%	-19672,4	-83%
14	Pelno mokestis	4523	4739	1447	216	5%	-3292	-69%	-3076	-68%
15	**GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)**	**19101**	**23051**	**2505**	3949,6361	21%	-20546	-89%	-16596,4	-87%

Veiklos sąnaudų 2014-2016 m. pokyčių analizė rodo, kad per nagrinėjamą laikotarpį pardavimų sąnaudos sumažėjo -542097 EUR (-22%) ir bendrosios ir administracinės sąnaudos sumažėjo -124146 EUR (-13%). 2015 metais pardavimų sąnaudos sumažėjo -166602 EUR (-7%), o 2016 metais -375495 EUR. (-17%). Bendrosios ir administracinės sąnaudos taip pat mažėjo, kuomet 2015 metais pokytis sudarė -76692 EUR (-8%), o 2016 m. -47454 EUR (6%).

Dėl sumažėjusių pardavimų veiklos pelnas per 2014-2016 metus ženkliai sumažėjo -113003 EUR (-82%). kas atitinkamai 2014 metais sudarė 7311 EUR (5%) ir 2016 metais net 31560 EUR (22%).

Per 2014-2016 metus grynasis pelnas sumažėjo -16596 EUR (-87%). Nors pagal 2015 metų duomenis grynasis pelnas išaugo 3949,6 EUR kas sudarė (21%), tačiau 2015-2016 metais smuko žemyn -20546 EUR kas sudarė (-89%).

Iš vertikaliosios analizės 9 lentelėje matome, kad bendrojo pelno dalis pardavimuose 2014-2016 metų laikotarpį nepasikeitė, išliko - 13 proc. Bendrojo pelno dalis priklauso ir nuo prekių savikainos. Iš pateiktos analizės galima pastebėti, kad pardavimų savikaina 2014 – 2016 metais taip išliko pastovi, sudarydama 87 proc. nuo pardavimų.

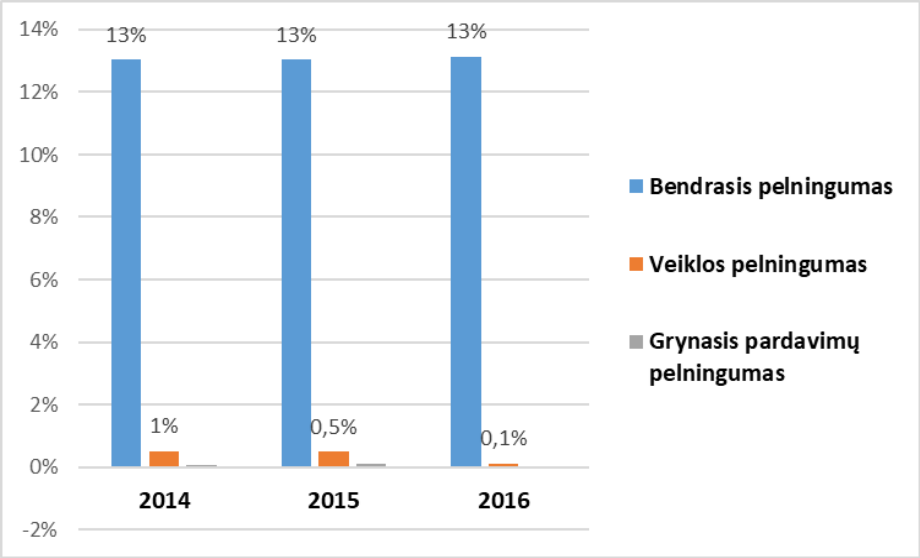
Veiklos pelno dalis pardavimuose yra labai maža: 2014 m. 0,51 proc., 2015 m. – 0,49 proc., 2016 m. sudarė tik 0,12 proc.

2014 m grynasis pelnas siekė 19101 ir sudarė 0,07 proc. nuo pardavimų, 2015 m. – 0,09 proc., 2016 m. sumažėjo iki 0,01 proc.

9 lentelė. UAB „Litbana“ pelno (nuostolio) struktūros analizė

EIL. NR.	**Straipsniai**	**2014**	**2015**	**2016**	2014	2015	2016	Pokytis,%
1	Pardavimo pajamos	26951868	24955433	20835037	100%	100%	100%	-
2	Pardavimo savikaina	23434648	21697217	18097065	87%	87%	87%	0%
4	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	3517220	3258216	2737972	13%	13%	13%	0%
5	Pardavimo sąnaudos	2441126	2274524	1899029	9%	9%	9%	0%
6	Bendrosios ir administracinės sąnaudos	937989	861296	813842	3%	3%	4%	0%
7	Veiklos pelnas	138104	122396	25101	0,51%	0,49%	0,12%	0,39%
8	Kitos veiklos rezultatai	220	201	-95	0,00%	0,00%	0,00%	0%
9	Kitų ilgalaikių investicijų ir paskolų pajamos							
10	Kitos palūkanų ir panašios pajamos	26420	44274	24636	0%	0%	0%	-0,02%
11	Finansinio turto ir trumpalaikių investicijų vertės sumažėjimas							
12	Palūkanų ir kitos panašios sąnaudos	141120	139081	45690	1%	1%	0,2%	0,30%
13	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	23624	27790	3952	0,09%	0,11%	0,02%	0,07%
14	Pelno mokestis	4523	4739	1447	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
15	**GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)**	19101	23051	2505	0,07%	0,09%	0,01%	0,06%

Bendrojo pelningumo rodiklis parodantis stabilumą pardavimų atžvilgiu 2014-2016 metais siekė 13 proc. Veiklos pelningumas parodantis kiek kainuoja prekes importuoti ir parduoti bei valdyti įmonę, žymi didelį atotrūkį tarp pardavimų pelningumo pagal bendrąjį ir veiklos pelną. Dėl didelių veiklos sąnaudų dalies, pardavimų pelningumas yra nepatenkinamas 2014 – 2016 m. nuo 1 proc. sumažėjęs iki 0,1 proc.



16 pav. UAB „Litbana“ pelningumo rodikliai, proc.

Apskaičiuoti santykiniai rodikliai pagal UAB „Litbana“ balanso duomenis 2014-2016 metų laikotarpiu matyti, 10 lentelėje. Kaip matyti nuosavo kapitalo pelningumas yra labai žemas 1,1 proc., dėl grynojo pelno rodiklių kaip buvo atskleista pelno (nuostolio) ataskaitos analizėje. Laikant, kad žemiau 10 proc. yra nepatenkinamas, UAB „Litbana“ savininkų investuotų lėšų panaudojimo yra žemas efektyvumas. Turto pelningumo rodiklis taip pat yra vertinamas kaip neigiamas, parodantis, neefektyvų turto panaudojimą kuomet 2016 m. siekė tik 0,3 proc. Šiam rodikliui didžiausią poveikį turi itin žemas grynasis pelningumas.

10 lentelė. UAB „Litbana“ santykiniai rodikliai

Rodikliai	**2014**	**2015**	**2016**
Nuosavo kapitalo grynojo pelningumo rodiklis	1,1%	1,1%	1,1%
Turto pelningumo	0,24%	0,25%	0,30%
Einamojo likvidumo koeficientas	0,97	0,98	0,91
Įsiskolinimo koeficientas	1,28	1,29	1,37
Finansinio sverto koeficientas	3,58	3,48	2,70

Einamojo likvidumo rodiklis apskaičiuotas kaip trumpalaikio turto ir trumpalaikių įsipareigojimų santykis, parodo kiek turto tenka vienam įsipareigojimų eurui padengti.

Einamojo likvidumo koeficientas reikšmė esanti 0,8–1,0 intervale laikoma ribine, o kritine būtų laikytina esant mažesnei nei <0,8 reikšmei. Tačiau, pažymėtina, kad einamojo likvidumo rodiklis sumažėjo per 2014-2016 metus 0,06 punktais ir 2016 m. siekia 0,91. Tai ribinė einamojo likvidumo reikšmė.

Įsiskolinimo koeficientas leido įvertinti įmonės turimas skolas su jos turtu. Matyti, kad įmonės situacija vertintina kaip nepalanki, kadangi įmonės įsiskolinimai yra žymiai didesni už turimą turtą. Rodiklio reikšmė virš 0,7 jau yra bloga, o įmonės įsiskolinimo rodiklis per 2014-2016 metus išaugo 0,9 procentiniais punktais sudarydamas 1,37. Kuo didesnis rodiklis, tuo žemesnis saugumo lygis.

Finansinio sverto koeficientas parodantis kokią verslo dalį finansuoja finansiniai kreditoriai santykyje su įmonės akcininkais, matyti, kad įmonė kelis kartus viršija savo įsiskolinimus, kadangi vidutinės įmonės finansinis svertas turėtų būti lygus 1, o įmonės finansinio sverto koeficientas nuo 2014 metų sumažėjo -0,88 procentiniais punktais ir 2016 m. siekė 2,7. Tai įrodo spartų turimų įsipareigojimų padengimą.

Apibendrinant atliktų bendrovių finansinę analizę pagal pelno (nuostolio) ataskaitos rezultatus, matyti, kad įmonių pardavimai per trejus analizuojamus metus keičiasi mažėjimo kryptimi. UAB „Litbana“ pardavimai nuo 2014 metų sumažėjo 23 proc., o UAB „Citma“ 5 proc. Įmonių savikainos dalis pardavimuose skiriasi labai nežymiai, kuomet UAB „Litbana“ savikaina nuo pardavimų pagal 2016 m. sudaro 87 proc., o UAB „Citma“ savikainos dalis nuo pardavimų pagal 2016 m. sudaro 83 proc. Abiejų įmonių savikainos dalis per 2014 – 2016 metų laikotarpį kito labai nežymiai. Tačiau, pelningumo rodikliai rodo palankesnę UAB „Citma“ situaciją, kuomet įmonė užsitikrina aukštesnį grynojo pelningumo lygį.

3.2. Vaisių ir daržovių rinkos statistinių duomenų analizė

Nuo 2007 metų pagal Pasaulio banko duomenis yra sudaromas „Logistikos reitingas“, kuriuo padedama šalims įvertinti galimybes ir kylančius iššūkius logistikos srityje bei nustatyti, kaip jos galėtų pagerinti savo veiklą. Po 2007 m. logistikos reitingai buvo sudaryti 2010, 2012, 2014 ir šiais metais. Pagal šį reitingą 2016 m. Lietuva žymiai pagerino savo rodiklius ir užėmė 29 vietą (46 vieta 2014 m.), lenkdama artimiausius kaimynus[1].

Sudarant reitingą 160 pasaulio šalių transporto sistema vertinta pagal šešis komponentus – šalių muitines, infrastruktūrą, tarptautinių krovinių gabenimą, logistikos

[1] Latvija užima 43 vietą (nukrito iš 36 pozicijos), Estija – 38 (pakilo iš 39 pozicijos), Lenkija – 33 (nusileido iš 31 vietos), Suomija – 15 (žengė iš 24 pozicijos), Rusija – 99, o Baltarusija – 120 vietą.

paslaugų kokybę, galimybę sekti krovinių judėjimą, punktualumą. Lietuva 2016 metais pagerino visus šiuos rodiklius („Lietuva pakilo Pasaulio banko logistikos reitinge“).

Vertinant prekybos – logistikos įmonių galimybes, pažymėtini patogūs transporto kelių tinklai Lietuvos atžvilgiu. Lietuva, esanti Baltijos jūros regiono centre tarp Vakarų Europos ir Rytų šalių rinkų, turi per teritoriją susikertančius du tarptautinius transporto koridorius ir jų atšakas. Visa tai sudarantys galimybę Lietuvai tapti svarbia grandimi globalioje transporto logistikos grandinėje, aptarnaujant Rytų–Vakarų ir Šiaurės–Pietų prekybos srautus, maksimaliai panaudojant atskirų transporto rūšių privalumus ir efektyvią jų sąveiką (Tranzitas ir logistika: LR susisiekimo ministerija).

Tarptautinės prekybos rodikliai. Lietuvoje užauginamų vaisių ir daržovių kiekis negali patenkinti vietinės rinkos poreikio, rodo Europos statistikos departamento ir Lietuvos žemės ūkio (ŽŪM) ministerijos duomenys. Didžioji dalis lietuviškos produkcijos, iškeliauja į užsienio valstybes, todėl norą sveikai maitintis gali patenkinti tik iš Europos Sąjungos importuojama produkcija (Lietuvos žinios: daržovių ir vaisių neužtenka).

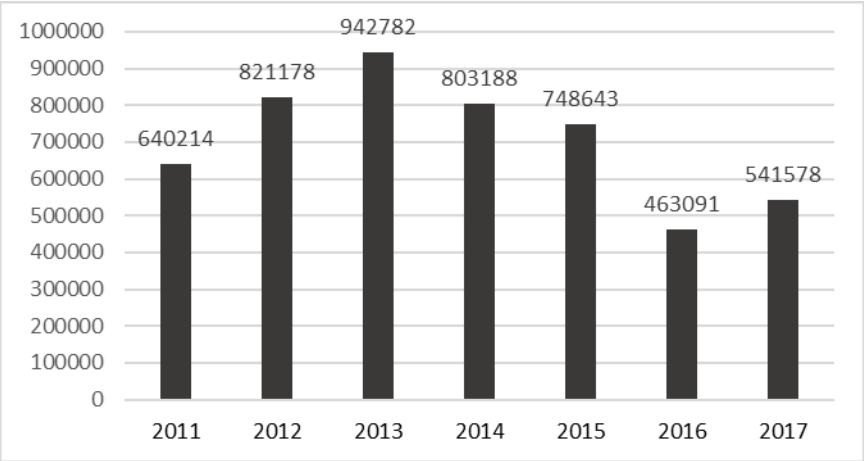
Nors atrodo, kad vasarą visur yra lietuviškų vaisių bei daržovių, tačiau didieji jų augintojai planuoja produkcijos pardavimus bei sandėliuoja, kad galėtų savo gaminius pardavinėti ir vėsiais žiemos mėnesiais. Šiais metais pasirašyta nauja direktyva, kuria leido valstybėms narėms pačioms spręsti dėl genetiškai modifikuotų produktų (GMO) auginimo ribojimo ar draudimo savo teritorijoje, tačiau didžiausios šviežių vaisių ir daržovių importuotojos į Lietuvą jau prieš tai draudė savo teritorijose auginti GMO produktus, tad tokia direktyva tik leido joms dar kart patvirtinti prieš tai buvusį draudimą. Valstybinės augalininkystės tarnybos prie ŽŪM specialistai nuolat stebi į Lietuvą įvežamų ar per ją į kitas ES šalis gabenamą augalinę produkciją. Gauti rezultatai rodo, kad genetiškai modifikuoti vaisiai ar daržovės iš Europos valstybių į mūsų rinką nepatenka, o Lietuvoje tokie augalai taip pat nekultivuojami. ES griežtai reglamentuoja vaisių ir daržovių auginimą, saugojimą, gabenimą, pardavimą, taip užtikrindama itin aukštą kokybę ir saugumą.

Analizuojant importuojamų vaisių ir daržovių apimtis, statistikos departamento duomenimis nuo 2011 – 2017 metų (žr. 17 pav. ir 11 lentelė), matyti, kad importas augo nuo 2011-2013 m. 302567,7 tūkst. EUR. kas sudarė 47%, o nuo 2013 m. pradėjo mažėti iki pat 2016 m. ir sumažėjo per šį laikotarpį -479690,5 tūkst. EUR. kas sudarė -51%.

Paskutiniaisiais metais 2016-2017 vaisių ir daržovių importas išaugo 78486,3 tūkst. EUR., kas sudarė 17%.

Antriniuose šaltiniuose pažymima, kad dėl gamtos stichijų 2017 metų pradžioje Pietų Europoje sutriko nesezoninių daržovių tiekimas į Lietuvą (cukinijų, kalafiorų, brokolių ir t.t.)., dėl išaugusių kainų.

Importuotojai teigia, kad didėjant lietuviškų daržovių pasiūlai importinės produkcijos įvežama mažiau, tačiau tiekėjai ir toliau stengiasi užtikrinti konkurencingą kainodarą ir pasiūlos įvairovę.



17 pav. Vaisių ir daržovių importo apimtys, tūkst. EUR. (Šaltinis: Statistikos departamentas)

Pagal vaisių ir daržovių importo apimtis matyti, kad per lyginamąjį laikotarpį ženkliai sumažėjo importo apimtis šių produktų: pomidorų šviežių arba atšaldytų -36%; svogūnų -42%; kopūstų -15%; salotų -27%; morkų, ropių, burokėlių ir kt. -55%; agurkų -15%; ankštinių daržovių -10% (žr. 8 lentelė).

Detalizuojant duomenis pagal atskiras daržovių ir vaisių rūšis matyti, kad daugiausiai išaugo riešutų importas, kas per 2011-2017 metų laikotarpį sudarė 15227 tūkst. EUR. arba 105%, bananų importo apimtys 14789 tūkst. EUR. arba 74%; abrikosų, vyšnių, persikų 14343 tūkst. EUR. 30%.

Per 2011-2017 m. labiausiai sumažėjo bulvių importo apimtys -7255,6 tūkst. EUR. (-74%); morkų, ropių ir burokėlių -7639,3 tūkst. EUR. (-55%).

ES aktyviai remia vaisių ir daržovių sektorių įgyvendindama rinkos valdymo programą (tai yra bendro žemės ūkio rinkų organizavimo dalis) ir taip siekia keturių plataus užmojo tikslų: sukurti konkurencingesnį ir į rinką orientuotą sektorių; pasiekti, kad krizės turėtų mažesnį poveikį gamintojų pajamoms; skatinti vaisių ir daržovių vartojimą ES; skatinti dažniau taikyti ekologiškus auginimo ir gamybos metodus.

Stiprios gamintojų organizacijos atlieka svarbiausią vaidmenį kolektyviai imantis veiksmų susidarius netikėtoms ir nepalankioms aplinkybėms. Priimtais Bendro rinkos organizavimo reglamentais ES skatina ūkininkus steigti gamintojų organizacijas ir taip

sustiprinti savo poziciją rinkoje: jie turėtų didesnę derybinę galią mažmeninėje rinkoje, taip pat galėtų geriau planuoti gamybą, diegti inovacijas, užkirsti kelią krizėms ir taikyti valdymo priemones. ES remia šias ūkininkų pastangas suteikdama jiems finansavimą, kad jie galėtų planuoti savo gamybą, diegti inovacijas ir ekologiškai ūkininkauti.

11 lentelė. Vaisių ir daržovių importo apimtys pagal produktus, tūkst. EUR. (Šaltinis: Statistikos departamentas)

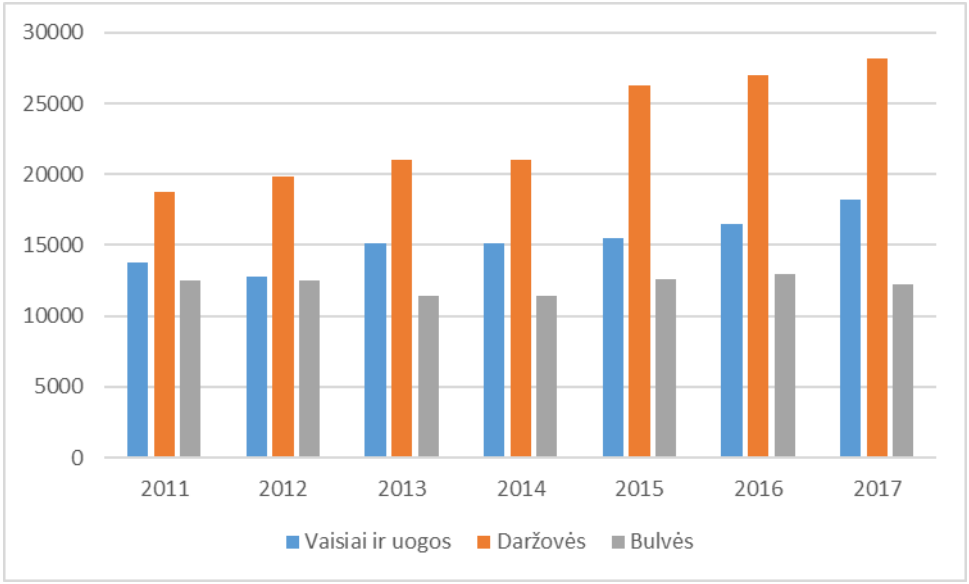
Daržovės ir vaisiai	Importas (KN4, KN8) | tūkst. EUR								
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Absoliutus pokytis	Pokytis, %
Bulvės, šviežios arba atšaldytos	9762,7	7599,5	6725,9	2737,4	1500	1756,5	2507,1	**-7255,6**	-74%
Pomidorai, švieži arba atšaldyti	73360,7	123054,2	148772,5	111020,6	68107,4	38129,4	47026,8	**-26333,9**	-36%
Svogūnai, valgomieji	14496,2	12549,4	16232,6	13641,9	7945,6	7583,6	8455	**-6041,2**	-42%
Kopūstai	18498,6	17298,1	21659,2	19409,9	21164,1	11176	15669,3	**-2829,3**	-15%
Salotos	19924,5	28925,7	34166,1	25953,1	21989,9	11311,5	14616,4	**-5308,1**	-27%
Morkos, ropės, burokėliai, puteliai	13927,2	13577,9	16570,2	11866,3	8562,7	4734,3	6287,9	**-7639,3**	-55%
Agurkai	11201	15047,2	22168,1	16874,6	11633,7	9806	9492,8	**-1708,2**	-15%
Ankštinės daržovės	828,1	1066,2	1230,2	1363,3	600,1	1497,8	744,7	**-83,4**	-10%
Kitos daržovės, šviežios arba atšaldytos	103253,5	136288,9	172812	131268,9	92675,2	59801,7	66254,8	**-36998,7**	-36%
Riešutai	14475,2	17561,5	22205,3	27090,8	29485,6	28293,9	29703,1	**15227,9**	105%
Bananai	19972	21821,5	23081,3	25973,2	31888	34479,4	34761	**14789**	74%
Datulės, figos, ananasai, avokadai	31936,3	37648,3	41856,1	30720,7	12544,4	12296,1	16945,6	**-14990,7**	-47%
Citrusinių vaisiai	77453,5	89740,3	94613,7	82482,2	73758,4	54571,7	53271,2	**-24182,3**	-31%
Vynuogės, šviežios arba džiovintos	46104	59389,4	60177,5	38952,6	27755,3	23721,8	24621,9	**-21482,1**	-47%
Melionai	11900,6	14155,9	16838,2	14006	11003,2	11998,3	14402,5	**2501,9**	21%
Obuoliai, kriaušės ir svarainiai, švieži	65865	79581	83282,8	90660,7	160680	58735,1	67187,7	**1322,7**	2%
Abrikosai, vyšnios, persikai	47828,8	64472,8	55251,7	67983,9	95436,9	54261,9	62172,6	**14343,8**	30%
Kiti vaisiai, švieži	59426,3	81399,7	105138,5	91181,6	71912,7	38936,4	67457,3	**8031**	14%

Vienas iš svarbių kriterijų, pagal kurį reikėtų rinktis vaisius ir daržovės – jų klasė, kuri nusako, kokios fiziologinės savybės yra priskiriamos tam tikriems vaisiams ir daržovėms. Klasės skoninių savybių nelemia, jos paskirstomos pagal pastebėtas deformacijas ar augimo defektus. Išskiriamos 3 klasės: ekstra, I klasė, II klasė. Visų klasių produktai atitinka saugos ir kokybės reikalavimus. Klasės – tai pagalba pirkėjams išsirinkti patrauklią prekę už norimą kainą. Klasių kriterijai vaisiams ir daržovėms nustatomi individualiai (Tyrimas: gyventojai vaisių ir daržovių kokybę vertina „iš akies“, 2017).

Kitas svarbus kriterijus, renkantis pageidaujamomis savybėmis pasižyminčius vaisius ir daržoves – jų veislės. Būtent veislės nulemia ne tik produkto spalvą, formą, bet ir skonį. „Produkto spalvą ir formą galima apžiūrėti, tačiau nustatyti, pavyzdžiui, saldumą kiek sudėtingiau – reikia žinoti. Trečiuoju kriterijumi renkantis vaisius ir daržoves turėtų tapti jų kilmės šalis. Tai pagalbininkas norint išsirinkti, kokių skoninių savybių vaisių ar daržovių, ir už kokią kainą norima įsigyti (Tyrimas: gyventojai vaisių ir daržovių kokybę vertina „iš akies“, 2017).

Vidaus prekybos rodikliai. Prekyba daržovėmis ir vaisiais turgavietėje skiriasi priklausomai nuo to, iš kur gaunamos planuojamos parduoti daržovės, kokiu būdu (asmeniškai ar per tarpininkus) pardavinėjama. Tačiau tai svarbus rodiklis vaisių ir daržovių importu užsiimančioms įmonėms tiek iš konkurentų pozicijos, tiek iš pačios paklausos rinkoje pokyčių.

Analizuojant vidaus prekybos statistinius duomenis, matyti, kad prekyba LR turgavietėse turėjo tendenciją augti kiekvienais metais, išskyrus bulvių pardavimus. Prekyba vaisiais ir uogomis per 2011- 2017 metus išaugo 4501 tūkst. EUR., kas sudarė 33%, o prekyba daržovėmis 9457 tūkst. EUR., kas sudarė 50%.



18 pav. Prekyba turgavietėse, tūkst. EUR.
(Šaltinis: Statistikos departamentas)

Prekybos ir maitinimo įmonių apyvartos pokyčiai atskleidžia prekybos tendencijas vidaus rinkoje. Kaip matyti 12 lentelėje, didmeninė prekyba per 2011-2016 metus išaugo 39 proc., kas sudarė 5274189,7 tūkst. EUR.

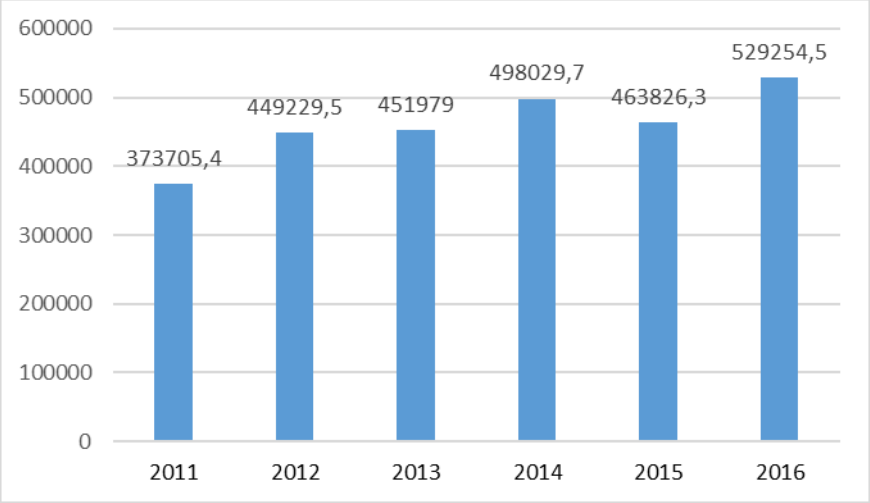
Mažmeninėje prekybos apyvarta augo šiek tiek lėčiau, tačiau ženkliai ir per 2011-2016 metus išaugo 28 proc., kas sudarė 2074165,5 tūkst. EUR.

Maitinimo ir gėrimų veikloje įmonių apyvarta išaugo labiausiai, kas per 2011-2016 metus sudarė 58 proc., kas sudarė 211451,4 tūkst. EUR.

12 lentelė. Prekybos ir maitinimo įmonių apyvarta (be PVM) to meto kainomis, tūkst. EUR (Šaltinis: Statistikos departamentas)

Metai	Didmeninė prekyba, išskyrus prekybą variklinėmis transporto priemonėmis ir motociklais	Mažmeninė prekyba, išskyrus variklinių transporto priemonių ir motociklų prekybą	Maitinimo ir gėrimų teikimo veikla
2011	13480078,9	7431416	363438,4
2012	16007195,5	7907524,6	398136,9
2013	17155169,8	8304033,9	418084,9
2014	17733166,3	8768631,5	458913,3
2015	18592929,4	8969308,9	510481,6
2016	18754268,6	9505581,5	574889,8
Absoliutus pokytis, tūkst. EUR	5274189,7	2074165,5	211451,4
Pokytis, %	39%	28%	58%

Užsienio prekybos balansas maisto produktų grupėje per 2011 – 2016 metus kito labai nežymiai, tačiau pagal 2016 metus galima teigti, kad išlaikė augimo tendenciją. Pokytis per šį laikotarpį yra 155549,1 tūkst. EUR. (42 proc.).



19 pav. Užsienio prekybos balansas maisto produktų grupėje, tūkst. EUR (Šaltinis: Statistikos departamentas)

Kitas statistinių duomenų daržovių ir vaisių rinkos analizės etapas yra sąsajų tarp išorinės aplinkos veiksnių ir analizuojamųjų įmonių pardavimų apimčių patikrinimas. Tikrinant ar yra ryšys tarp prekybos apimčių kitimo turgavietėse ir įmonių pardavimo apimčių skaičiuojamas koreliacijos rodiklis. 13 lentelėje yra pateikiamos koreliacijos metodu apskaičiuotos reikšmės.

13 lentelė. UAB „Litbana“ pardavimų apimčių sąsajos su išorinės aplinkos veiksniais

Koreliacijos reikšmės		Didmeninė prekyba	Mazmeninė prekyba	Maitinimo ir gėrimų teikimo veikla	Vaisių ir daržovių importas į LR	Apyvarta turguose	Gyventojai	Užsienio prekybos balansas (maisto produktai)	BVP	Transporto paslaugų įm. apyvarta	Krovinių vežimas visų rūšių transportu
Litbana	Pirsono koef.	-,830*	-,960**	-,988**	,590	-,904*	,939**	-,823*	-,930**	-,824*	-,968**
	p	0,05	0,01	0,01	0,22	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Kaip matyti iš atliktos analizės UAB „Litbana“ atveju įmonės pardavimai yra tampriai susiję su išoriniais veiksniais (žr. 13 lentelė).

Tyrimų rezultatų koreliacinė analizė atskleidė statistiškai reikšmingą ($p<0,01$) stiprų neigiamą ryšį tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir didmeninės prekybos apimčių rinkoje ($r=0,830$). Tai rodo, kad augant didmeninei prekybai (žr. 12 lentelė), įmonė neatlaiko konkurentų spaudimo ir jos pardavimai mažėja.

Statistiškai reikšmingas ($p<0,05$) ir stiprus neigiamas ryšys nustatytas tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir mažmeninės prekybos apimčių rinkoje ($r=0,830$), taip pat rodo, kad mažmeninės prekybos apimtims didėjant įmonės pardavimai mažėjo.

Statistiškai reikšmingas ($p<0,05$) ir labai stiprus neigiamas ryšys nustatytas tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir maitinimo įmonių ir gėrimų teikimo veiklos apyvartos rodiklių ($r=0,988$). Nors pažymima, kad maitinimo sektoriaus plėtrą lėmė augusios vidutinės gyventojų pajamos, mažėjantis nedarbas ir augančios kainos, tačiau tai taip pat rodo, kad įmonė „Litbana“ užleidžia savo pozicijas konkurentams.

Koreliacinė analizė atskleidė statistiškai reikšmingą ($p<0,01$) ir labai stiprų neigiamą ryšį tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir prekybos vaisiais ir daržovėmis šalies turguose ($r=0,904$). Pagal Lietuvos vaisių ir daržovių prekybos įmonių asociacijos duomenis, turgavietėse pirmenybė teikiama lietuviškiems produktams, nors importuojami švieži vaisiai ir daržovės turi savo paklausą priklausomai nuo sezoniškumo. Nors įmonė „Litbana“ veikla orientuota į didmeninės prekybos plėtra, tačiau prekyba šalies turguose priskiriama prie netiesioginės konkurencijos.

Statistiškai reikšmingas ($p<0,01$) ir labai stiprus neigiamas ryšys nustatytas tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir užsienio prekybos balanso (maisto produktų grupėje) ($r=-0,823$). Tai rodo, kad didėjant maisto produktų importui įmonės pardavimams tai daro neigiamą poveikį.

Pagal demografinį kriterijų pasirinktas gyventojus skaičius, kuris taip pat susijęs su įmonės „Litbana“ pardavimais - atskleistas statistiškai reikšmingas ($p<0,05$) ir stiprus ryšys

tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir gyventojų skaičiaus šalyje (r=0,939). Mažėjantis gyventojų skaičius, reiškia mažesnes vartotojų galimybes ir mažesnius nuperkamus kiekius.

Tarp BVP rodiklio kaip šalies ekonominio augimą atspindinčio rodiklio, rodančio už kokią vertę šalyje buvo sukurta prekių ir paslaugų, nustatytas statistiškai reikšmingas ($p<0,01$) ir labai stiprų neigiamas ryšis su įmonės „Litbana“ pardavimais.

Logistikos sektoriuje tendencijas atspindi transporto paslaugų įmonių apyvartos rodiklis ir krovinių vežimas visų rūšių transportu. Koreliacinė analizė atskleidė statistiškai reikšmingą ($p<0,01$) ir stiprų neigiamą ryšį tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir transporto paslaugas teikiančių įmonių apyvartos (r=- 0,824); statistiškai reikšmingą ($p<0,01$) ir labai stiprų neigiamą ryšį tarp įmonės „Litbana“ pardavimų ir didėjančių krovinių vežimų visų rūšių transportu (r=0,968) (žr. 13 lentelė).

Reikia pažymėti, kad atlikus UAB „Citma“ pardavimų apimčių sąsajų su išorinės aplinkos veiksniais analizę, reikšmingų statistinių ryšių nenustatyta (žr. 3 priedas). Tai rodo, kad UAB „Citma“ mažėjantys pardavimai nėra tiesiogiai siejami su tendencijomis išorinės aplinkos veiksnių atžvilgiu.

3.3. Ekspertų apklausos rezultatai

Ekspertai atstovavo logistinės veiklas teikiančias organizacijas, tokias, kaip UAB „Transimeksa“ užsiimanti profesionalių logistikos paslaugų teikimu; UAB „Agrologistika“, kurios specializacija – krovinių, reikalaujančių temperatūrinio režimo, tarptautiniai pervežimai; UAB „Leverana“ teikianti pervežimo ir sandėliavimo paslaugas; UAB „Transera“ užsiimanti krovinių gabenimu tarptautiniais maršrutais, į užsienį; Transporto vystymo grupė „TVG logistika“ teikianti krovinių gabenimo sausumos, oro, vandens keliais paslaugas, ekspedicijos ir muitinės tarpininko ir krovos bei sandėliavimo paslaugas. Taip pat ši įmonė specializuojasi vaisių ir daržovių importe ir eksporte.

Ekspertai pagal turimą patirtį logistikos – prekybos sferoje pasiskirstė sekančiai: turintys 6 - 9 metų patirtį 1 ekspertas ir 10 – 15 metų 1 ekspertas. Kiti 6 ekspertai prekybos – logistikos paslaugų sferoje dirba / vadovauja daugiau nei 15 metų.

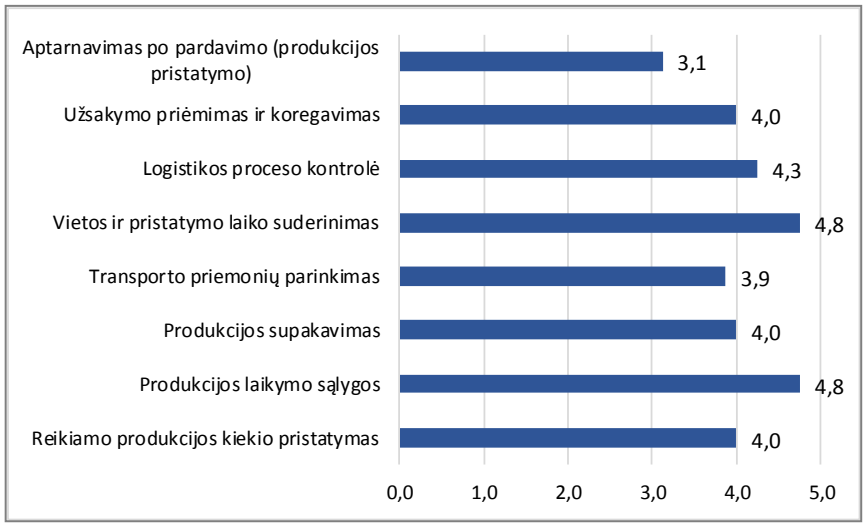
14 lentelė. Ekspertai pagal patirtį

Ekspertų darbo patirtis	**Dažnis**	**%**
Nuo 6 iki 9 metų	1	12,5
Nuo 10 iki 15 metų	1	12,5
Virš 15 metų	6	75
Iš viso:	8	100

Toliau pristatomi anketoje pateiktų klausimų rezultatai.

Trečiuoju klausimu buvo siekiama nustatyti, kokį poveikį tiekimo grandinė gali daryti įmonių veiklos rezultatams, ekspertai buvo vienodi ir vienareikšmiškai atsakė į šį teiginį įvertindami jį 4 balais. Tai parodo tiekimo grandinės efektyvumo svarbą įmonės veiklai ir jos rezultatams.

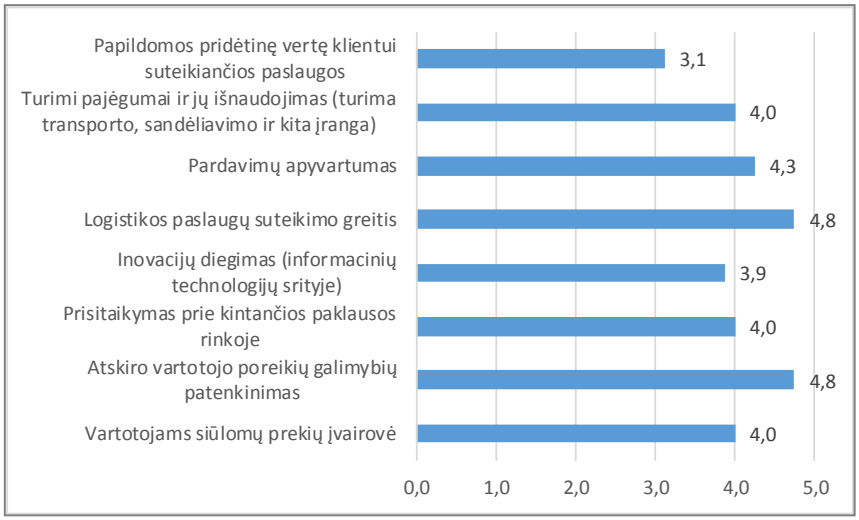
Ketvirtuoju klausimu siekiama įvertinti logistikos paslaugų kokybės veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančioms įmonėms. Nustatyta, kad vietos ir laiko suderinimas (vidurkio reikšmė 4,8 balai) ir produkcijos laikymo sąlygos (vidurkio reikšmė 4,8 balai) tampa pagrindiniais kokybę žyminčiais veiksniais. Antroje pozicijoje išskirta logistikos proceso kontrolė (4,3 balai). Pastarasis veiksnys susijęs su žmogiškaisiais ištekliais ir turimomis IT technologijomis. Mažesnis reikšmingumas suteikiamas aptarnavimui po pardavimo (produkcijos pristatymo) (3,1 balo) (žr. 20 pav.).



20 pav. Paslaugų kokybės veiksnių svarba, $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

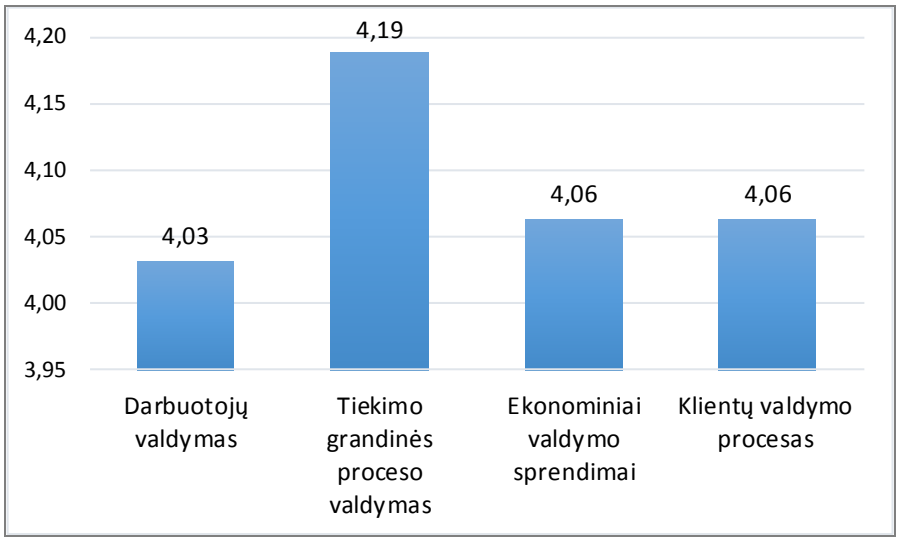
Penktojo klausimo atsakymai rodo, kad pagrindiniai konkurencingumą lemiantys veiksniai, anot ekspertų, yra logistikos paslaugų suteikimo greitis (4,8 balai) ir atskiro vartotojo galimybių patenkinimas (4,8 balai). Iš vertinimo matyti, kad įmonės transporto pajėgumai ir strateginiai sprendimai atsirenkant produktus turinčius paklausą, padeda formuoti konkurencinį pranašumą. Išsiskirti iš konkurentų padeda ir pardavimų apyvartumas, sietinas su veiklos efektyvumu (4,3 balai). Mažiausiais pagal reikšmingumą, anot ekspertų, yra papildomos pridėtinę vertę suteikiančios paslaugos (3,1 balai). Vienodą svarbą teikiantys veiksniai konkurencingumui yra turimo turto išnaudojimas (4,0 balai), prisitaikymas prie kintančios

paklausos rinkoje (4,0 balai) ir vartotojams siūlomų prekių/produktų įvairovė (4,0 balai) (žr. 21 pav.).



21 pav. Konkurencingumą lemiantys veiksniai, $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

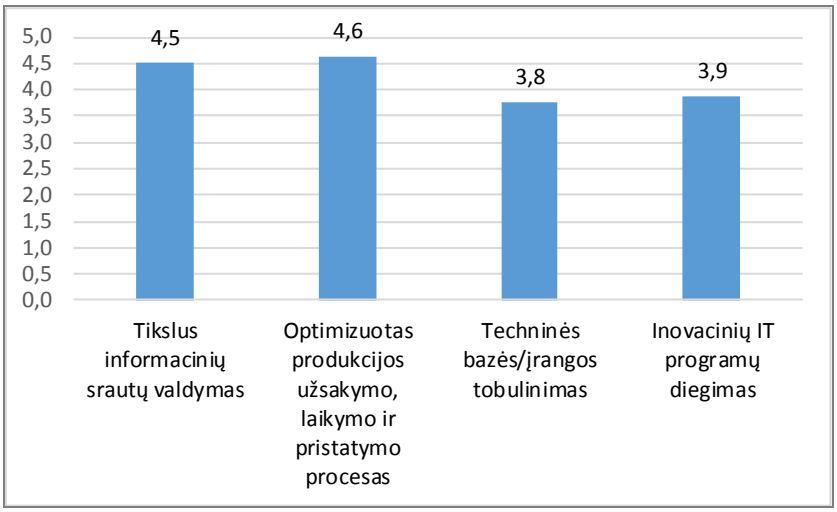
Šeštame klausime logistikos proceso efektyvumo subskalę sudaro keturios veiksnių grupės: sprendimai, susiję su darbuotojų valdymu; tiekimo grandinės proceso valdymas; ekonominiai valdymo sprendimai ir klientų valdymo procesas (žr.22 pav.).



22 pav. Logistikos proceso efektyvumo vertinimo veiksnių grupės, $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

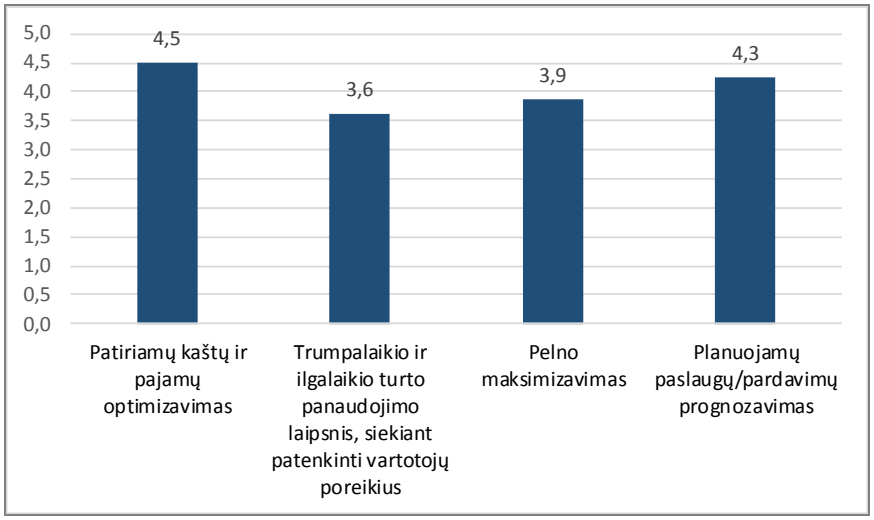
Kiekvienoje iš subskalės grupės yra po keturis veiksnius, kurie apsprendžia pačios subskalės reikšmę. Galima teigti, nors labai nežymūs, bet didžiausias balų skaičius atitenka tiekimo grandinės proceso valdymui (4,19 balai). Ekonominiai valdymo sprendimai ir klientų valdymo procesas surinko tą patį reikšmingumą balų skaičių (4,06 balus).

Detalizuojant kiekvieną jų – pradedant nuo tiekimo grandinės proceso valdymo sprendimų, matyti atskirų veiksnių svarba (žr. 23 pav.).



23 pav. Tiekimo grandinės proceso valdymo sprendimai, $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

Septintame klausime - tiekimo grandinės proceso valdyme svarbiausiais sprendimais ekspertai priskyrė tikslų informacinių srautų valdymą (4,5 balus) ir optimizuotą produkcijos užsakymo, laikymo ir pristatymo procesą (4,6 balai). Mažesnis reikšmingumas atitenka techninės bazės/įrangos tobulinimui (3,8 balai) ir inovacinių IT programų diegimui (3,9 balais). Optimizavimo kriterijus tiekimo grandinės proceso valdyme yra bendrųjų išlaidų atsargų laikymo ir užsakymo pakartojimo minimumas, o pagal šį kriterijų yra vertinami trys veiksniai, turintys įtakos bendrųjų išlaidų susidarymui. Tai naudojamas sandėlių plotas, atsargų laikymo išlaidos ir užsakymų apiforminimo išlaidos.

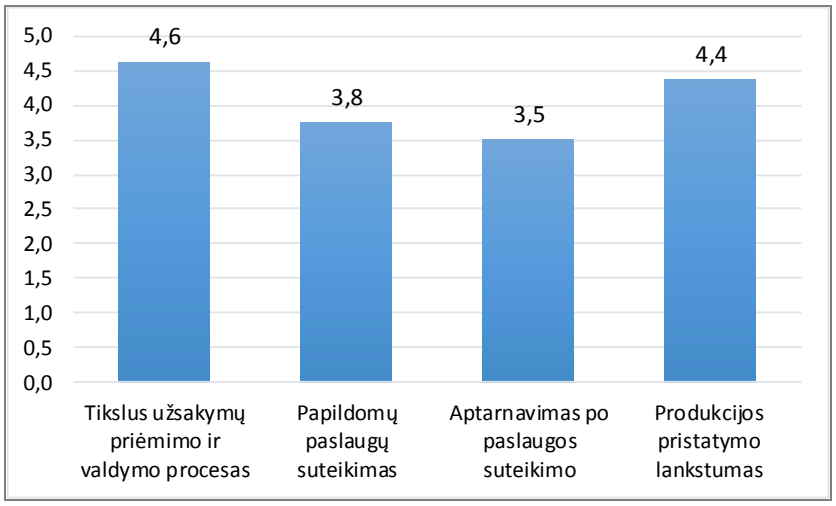


24 pav. Ekonominiai valdymo sprendimai, $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

Svarbiausiais ekonominiais valdymo sprendimais anot ekspertų yra patiriamų kaštų ir pajamų optimizavimas (4,5 balai) ir planuojamų paslaugų/pardavimų prognozavimas (4,3 balai).

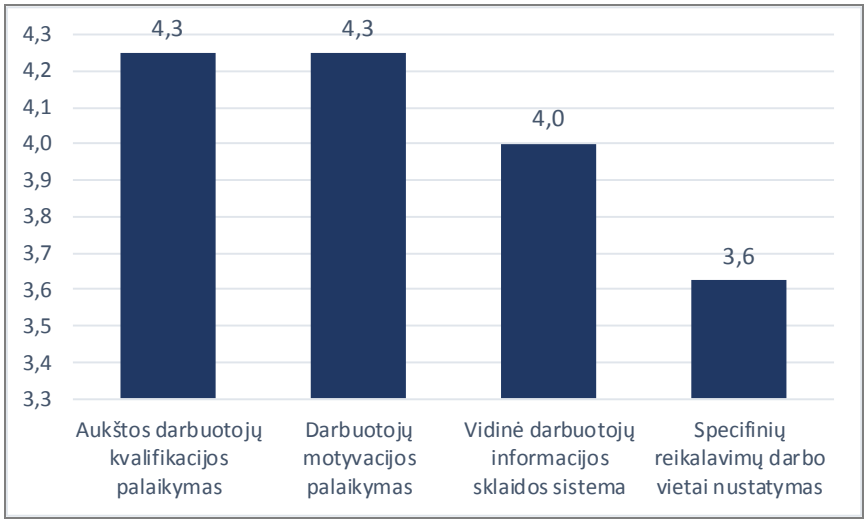
Mažesnis reikšmingumas skiriamas pelno maksimizavimui (3,9 balai) ir trumpalaikio ir ilgalaikio turto panaudojimui, siekiant patenkinti vartotojų poreikius (3,6 balai) (žr. 24 pav.).

Klientų valdymo proceso sprendimai, apima patį logistikos proceso organizavimą ir teikiamas paslaugas. Iš tyrimui parinktų veiksnių, svarbiausiais yra tikslus užsakymų priėmimo ir valdymo procesas (4,6 balai) ir produkcijos pristatymo lankstumas (4,4 balai). Mažiau reikšmingi yra papildomų paslaugų suteikimas (3,8 balai) ir aptarnavimas po paslaugos suteikimo (3,5 balai). (žr. 25 pav.).



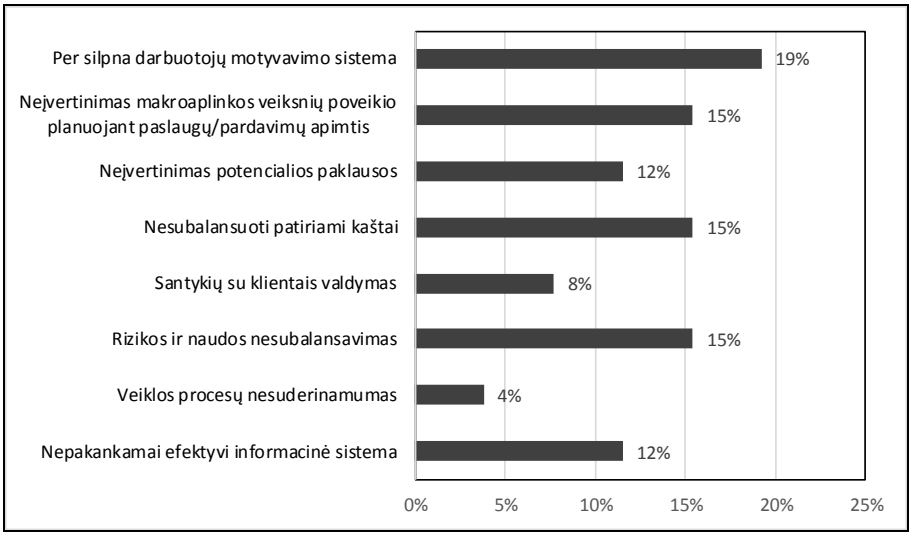
25 pav. Klientų valdymo proceso sprendimai $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

Darbuotojų valdymo sprendimai didmenine ir mažmenine prekyba užsiimančių įmonių veikloje, remiasi keliais kriterijais: technologijų pritaikymu darbui su klientais ir pačių darbuotojų darbo efektyvumo didinimu. Moderniais žmogiškųjų išteklių valdymo sprendimais pagrįstais individualių programinių sprendimų principu, įmonė gali įgyti konkurencinį pranašumą rinkoje. Kaip matyti ekspertai svarbiausiais išskyrė aukštos darbuotojų kvalifikacijos palaikymą ir darbuotojų motyvaciją (4,3 balai). Mažiau reikšmingu laikoma vidinė darbuotojų informacijos sklaidos sistema, kuomet informacija valdoma IT programų pagalba (4 balai) ir specifinių reikalavimų darbo vietai nustatymas (3,6 balai).



26 pav. Darbuotojų valdymo sprendimai $\bar{x}$ (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

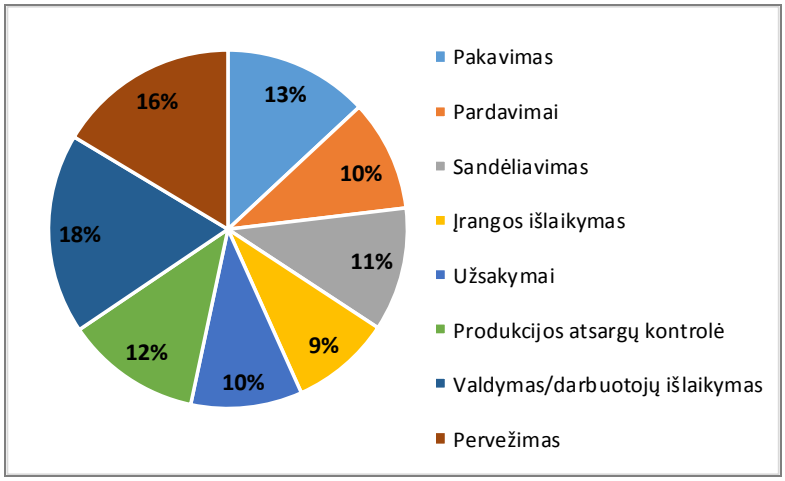
Ekspertų prašant įvertinti su kokiomis kliūtimis (barjerais) susiduria tiekimo grandinės valdymo procese, apibendrintų atsakymų reikšmės rodo, kad pagrindinė problema yra darbuotojų motyvacija (19 proc.). Žmogiškieji ištekliai itin svarbūs šių įmonių veikloje, kadangi nuo jų operatyvumo ir gebėjimų suvaldyti informaciją priklauso tiesioginiai rezultatai.



27 pav. Pagrindines kliūtys (barjerai) tiekimo grandinės valdymo procese, proc. (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

Dažnai sutinkamos ir šios problemos: neįvertinimas potencialios paklausos, nesubalansuoti patiriami kaštai, rizikos ir naudos nesubalansavimas ir neįvertinimas makroaplinkos veiksnių poveikio planuojant paslaugų/pardavimų apimtis (15 proc.). Reikalinga ir efektyvi informacinė sistema (12 proc.). Rečiau iškylančios problemos yra susijusios su santykių su klientais valdymu (8 proc.), veiklos procesų nesuderinamumas (4 proc.).

Patiriamų kaštų struktūra padėjo įvertinti silpnąsias tiekimo grandinės valdymo proceso puses. Kaip matyti 28 paveiksle, didžiausia kaštų dalis atitenka darbuotojų išlaikymui (18 proc.) ir produkcijos pervežimui (16 proc.).



28 pav. Patiriamų kaštų struktūra, proc. (sudaryta autorės remiantis ekspertinio vertinimo rezultatais)

Pakavimas (13 proc.) ir produkcijos atsargų kontrolė taip pat priskiriami prie pagrindinių patiriamų kaštų tiekimo grandinėje.

Ekspertai vertindami tiekimo grandinės rizikos šaltinius, paklausos riziką esamu metu priskyrė rizikingiausiai ir didžiausią įtaką turinčiai įmonės veiklai (75,0 proc.). Antroje pozicijoje yra proceso rizika (25,0 proc.), iškylanti dėl įvairių tiekimo procesą įtakojančių veiksnių.

Apibendrinant pasiektus rezultatus, pagal atliktą UAB „Litbana“ ir UAB „Citma“ vaisių ir daržovių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimą Lietuvos maisto prekybos sektoriuje. nustatyta, kad abiejų įmonių pardavimų apimtys mažėjo, tik UAB „Litbana“ nuo analizuojamųjų 2011 metų, o UAB „Citma“ nuo 2015 metų. UAB „Litbana“ yra labiau priklausoma nuo konkurentų veiksmų ir demografinių pokyčių, susiduria su didesnėmis finansinėmis problemomis. UAB „Citma“ neturėdama ilgalaikių įsipareigojimų sumažina savo likvidumo riziką, tačiau dėl mažėjančių pardavimų įmonės yra labai žemas grynasis pelningumas.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Apibendrinus mokslinės literatūros analizę ir empirinio tyrimo rezultatus daromos šios išvados:

1. *Prekių tiekimo grandinės koncepcijos teorinės analizės pagrindu, atskleista, kad* tiekimo grandinės valdymas priklausomai nuo įmonės veiklos pobūdžio apima skirtingus sprendimus. Pagrindiniai jų siejami su resursų, išteklių, informacijos transportavimu ir valdymu. Visi procesai įmonėje bus susiję, kadangi per juos juda tie patys materialieji, finansiniai ir informaciniai srautai. Prekių tiekimo grandinės veiklos efektyvumo rezultatas pasiekiamas skirtingais būdais, kadangi proceso eiga susieta su materialių vertybių judėjimu nuo gamintojo iki vartotojo. Prekyboje šiame procese dalyvauja atskiros įmonės ir teikiamos įvairios paslaugos: sandėliavimo ir inventoriaus apskaitos, užsakymų pateikimo ir valdymo, distribucijos įvairiomis transporto priemonėmis, pakavimo ir pristatymo galutiniam vartotojui. Tuo įrodoma, kad šiame procese dalyvauja daug ir įvairių individualių įmonių, ir visų jų veikiančių tiekimo grandinės procese, veiksmai ir sprendimai yra priklausomi nuo kitų tiekimo grandinės dalyvių.
2. *Rengiant prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo metodologiją didmenine prekyba užsiimančios įmonėms, įvertinta, tai,* kad tiekimo grandinės valdymo efektyvumo vertinimas išreiškiamas vartotojo poreikių patenkinimu, efektyvumu, kuris sukuria finansinę ar pridėtinę vertę per teigiamus pinigų srautus; suteikiamų paslaugų kokybę, socialinę atsakomybę ir konkurencingumu rinkoje. Priklausomai nuo sudaryto empirinio tyrimo modelio ir įmonės veiklos pobūdžio priklauso pasirenkami efektyvumo vertinimo metodai. To pasekoje suformuotas prekių tiekimo grandinės efektyvumą įvertinantis modelis, identifikuojantis išorinių ir vidinių veiksnių grupių poveikį prekių tiekimo grandinės efektyvumui bei atskleidžiantis galimus didžiausią poveikį turinčius išorinės aplinkos veiksnius bei jų poveikį įmonių finansiniams rezultatams.
3. *Sudarytu modeliu atliktas palyginamasis vaisių ir daržovių importu – eksportu užsiimančių įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ tyrimas*, kurio metu nustatytos statistiškai reikšmingos sąsajos tarp UAB „Litbana“ pardavimų apimčių ir šių išorinės aplinkos veiksnių: stiprus neigiamas ryšys su augančiomis didmeninės prekybos apimtimis rinkoje (r=-0,830), stiprus neigiamas ryšys su augančia maitinimo įmonių ir

gėrimų teikimo veiklos apyvarta (r=0,988); labai stiprus neigiamas ryšys su augančiomis prekybos apimtimis vaisiais ir daržovėmis šalies turguose (r=-0,904), stiprus neigiamas ryšys su augančiomis prekybos apimtimis vaisiais ir daržovėmis šalies turguose (r=-0,904). Pagal demografinį kriterijų pasirinktas gyventojus skaičius, kuris taip pat susijęs su įmonės „Litbana“ pardavimais - atskleistas statistiškai reikšmingas stiprus ryšys su mažėjančiu gyventojų skaičiumi šalyje. Remiantis bendrovių finansine analize pritaikius pelno (nuostolio) horizontaliąją ir vertikaliąją analizes, nustatyta UAB „Litbana“ pardavimai per 2014-2016 m. sumažėjo 23 proc., o UAB „Citma“ tik 5 proc. Įmonių savikainos dalis pardavimuose skiriasi labai nežymiai, kuomet UAB „Litbana“ savikaina nuo pardavimų pagal 2016 m. sudaro 87 proc., o UAB „Citma“ savikainos dalis nuo pardavimų pagal 2016 m. sudaro 83 proc. Tačiau, apskaičiuotais pelningumo rodikliais įrodyta palankesnė UAB „Citma“ finansinė situacija, kuomet įmonė užsitikrina aukštesnį grynojo pelningumo lygį.

4. *Ekspertinio vertinimo rezultatai atskleidė, kad* svarbiausiais ekonominiais prekių tiekimo grandinės valdymo sprendimais yra ***patiriamų kaštų ir pajamų optimizavimas*** (4,5 balai) bei ***planuojamų paslaugų/pardavimų prognozavimas*** (4,3 balai). Mažesnis reikšmingumas skiriamas trumpalaikio ir ilgalaikio turto panaudojimui, siekiant patenkinti vartotojų poreikius (3,6 balai). UAB „Citma“ atžvilgiu pagal kaštų – pajamų analizę nustatyta, kad dėl pardavimų savikainos ir veiklos sąnaudų mažėjimo, veiklos pelnas per 2014-2016 metus išaugo 38871 EUR. (29%), kas atitinkamai 2015 metais sudarė 7311 EUR (5%) ir 2016 metais net 31560 EUR (22%). Dėl vykdomos kitos veiklos neigiamo rezultato 55994 EUR. (-96%), per 2014-2016 metus grynasis pelnas sumažėjo -19466 EUR (-11%). Tačiau, įmonei neturint ilgalaikių įsipareigojimų įmonės likvidumas (3,55) rodo stabilią situaciją. UAB „Litbana“ atžvilgiu pagal kaštų – pajamų analizę nustatyta, kad ženkliai sumažėję pardavimai 6116831 EUR. (23%) turėjo didžiausią poveikį finansinei situacijai, kadangi veiklos sąnaudos keitėsi mažėjimo kryptimi. Pagal apskaičiuotą įsiskolinimo koeficientą įmonės situacija vertintina kaip nepalanki, kuomet turimi ilgalaikiai įsiskolinimai yra žymiai didesni už turimą turtą (1,37).

Ekspertinio vertinimo, statistinių duomenų analizės rezultatai leidžia pasiūlyti vadybinius sprendimus - rekomendacijas, leidžiančias padidinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą:

- Pokyčių rinkoje analizė bei prognozavimas yra būtini ilgalaikio strateginio planavimo sprendimai abejoms įmonėms. Šie sprendimai siejami su konkurentų analize, jų

priimamais sprendimais asortimento formavime ir kainodaroje. Rekomendacijos grindžiamos tuo, kad analizuojamųjų įmonių užsiimančių didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis pardavimų apimtys keičiasi mažėjimo kryptimi.

- Rekomenduojama įmonei UAB „Litbana“ atlikti esamų resursų analizę, peržiūrint veiklos rezultatus pagal pokyčius rinkoje, sudarant įsipareigojimų mažinimo planą. Įmonei svarbu surasti naujus prekybos partnerius didmeninės prekybos sektoriuje, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugas teikiančiose organizacijose. Įvertinti ir mažmeninės prekybos plėtros strategijos galimybes, kadangi auga prekyba vaisiais ir daržovėmis šalies turgavietėse.
- Reikalingos inovacijos IT srityje, padedančios dirbti daug greičiau ir organizuotai. Suteikimas patrauklių darbo sąlygų darbuotojams, organizuojant mokymus ir juos susiejant su informacinės logistinės bazės atnaujinimu leistų padidinti darbuotojų motyvaciją.
- Remiantis tuo, kad tiekimo grandinės proceso valdyme svarbiausiais sprendimais ekspertai priskyrė tikslų informacinių srautų valdymą ir optimizuotą produkcijos užsakymo, laikymo ir pristatymo procesą, įmonėms reikalinga įvertinti turimus sandėlius produkcijos laikymui, jų išnaudojimą, atsargų laikymo išlaidas.
- Įmonėse kita netiesioginė su didmenine prekyba susijusi veikla yra finansiškai nuostolinga, todėl reikalinga atlikti kontrolę, siekiant optimizuoti galimas papildomas pajamas ir patiriamus kaštus.

LITERATŪRA

1. Adomavičiūtė, D., Gurevičienė, J.J. Muitinių veikloje naudojami tarptautinio verslo ryšių analizės ir vertinimo modeliai // *Business Systems & Economics*, No. 1 (1), 2011, 84-100.
2. Aleknevičienė, V. *Įmonės finansų valdymas* / Kaunas: Spalvų kraitė, 2009.
3. Bagdžiūnienė, V. Įmonių veiklos planavimas ir analizė / Vilnius, 2005.
4. Bartkauskaitė, I., Stankevičienė, J., Miečinskienė, A. Įmonės finansinis likvidumas kaip priemonė įmonės vertei didinti // *Verslas XXI amžiuje*, 2016 8(2), 192–199.
5. Batarlienė, A. *Informacinės transporto sistemos* / Vilnius: Technika, 2011.
6. Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. *Finansų analizė*: vadovėlis / Kauno technologijos universitetas, 2007.
7. Camacho, M. V. Warehouse Logistics and Internal Distribution Optimization/ Instituto Superior Tecnico. Universidade Tecnica de Lisboa, 2011.
8. Christopher, M. Logistika ir tiekimo grandinės valdymas. Pridėtinės vertės tinklų kūrimas /Vilnius: Eugrimas, 2007.
9. Christopher, M., Peck, H. *Marketing Logistics* / Taylor & Francis, 2003.
10. Cohen, Sh., Roussel, J. Strategic Supply Chain Management / McGraw-Hill, 2004.
11. Dani, S. Food Supply Chain Management and Logistics. From farm to fork, 2015. – Prieiga per internetą: https://www.koganpage.com/media/project_kp/document/food-supply-chain-management-and-logistics-sample-chapter.pdf
12. Darškuvienė, V., Cibulskytė, A. Tiekimo grandinės valdymo efektyvumo ir listinguojamų kompanijų vertės sąsajų tyrimas Lietuvoje // *Organizacijų vadyba*: *sisteminiai tyrimai*, 2007, No: 41, 35-51.
13. Dittmann, J.P. Supply Chain Transformation: Building and Executing an Integrated Supply Chain Strategy, *McGraw-Hill, New York*, NY, 2012.
14. Dong, Y.; Carter, C. R.; Dresner, M. E. JIT purchasing and performance: an exploratory analysis of buyer and supplier perspectives // *Journal of Operations Management*, 2001, 19(4), 471–483.
15. Ernst, R., Kamrad, B. Evaluation of supply chain structures through modularization and postponement // *European Journal of Operational Rerseach*, 2000, 124, 495-510.
16. Flynn, B.; Huo, B.; Zhao, X. The Impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach // *Journal of Operations Management*, 2010, 28, 58–71.

17. Frazelle, E. Supply Chain Strategy: The Logistics of Supply Chain Management / *McGraw-Hill*, 2002.
18. Garalis, A. Logistika: bendrieji pagrindai / *Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla*, 2003.
19. García-Arcaa, J., González-Portela Garridob, A.T., Prado, J.C. Packaging Logistics for improving performance in supply chains: the role of meta-standards implementation // *Production*, 2014, 26(2), 261-272.
20. Gaušas, S., Kraučiūnienė, L., Šakalys, A. Teminė apžvalga: transportas, logistika ir informacinių ir ryšių technologijos // *Vilnius*, 2013. Prieiga per internetą: http://www.sumani2020.lt/images/documents/ss/apzvalga_transportas.pdf
21. Gleissner, H. J., Femerling, C. Logistics Basics - Exercises - Case Studies / *Springer International Publishing Switzerland*, 2013.
22. Gundlach, G.T., Bolumole, Y. A., Eltantawy, R.E., Frankel, R. The changing landscape of supply chain management, marketing channels of distribution, logistics and purchasing // *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2006, Vol. 21 Issue: 7, 428-438.
23. Helms, M. M. Encyclopedia of management / *5th Edition. Library of Congress Cataloging- In -Publication Data*, 2006.
24. Hemila J., Potry, J. A Case Study of Marketing Effects on Global Distribution Logistics Development, 2004. Prieiga per internetą: http://virtual.vtt.fi/virtual/proj3/cobtec/files/som2004_hemila_potry.pdf
25. Jonsson, P., Mattsson, S.A..A longitudinal study of material planning applications in manufacturing companies // *International Journal of Operations & Production Management*, 2006, Vol. 26 Issue: 9, 971-995.
26. Kaziliūnas A. Kokybės analizė, planavimas ir auditas */Vilnius*, 2006. p. 10-17.
27. Kontautaitė, D.; Zinkevičiūtė, V. Ekspedicinių įmonių veiklos kokybės gerinimo poreikis ir galimybės // *Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje*, 2013, 5(1), 22–28.
28. Kontautaitė,D., Zinkevičiūtė, V. Ekspedicinių įmonių veiklos kokybės gerinimo poreikis ir galimybės // *Verslas XXI amžiuje,* 2013, 5(1), 22–28.
29. Kukovič, D., Topolšek, D., Rosi, B., Jereb, B. A comparative literature analysis of definitions for logistics: between general definition and definitions of subcategories. *Proceedings of The 14th International Scientific Conference Business Logistics in Modern Management*, 2014, 111-122.

30. Kutkaitis, A., Šimanskienė, L. Logistikos įmonių darni plėtra panaudojant logistikos lygio indeksą (LPI) // *Vadybos mokslas ir studijos - kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai,* 2009, Nr.4 (19), 84-92.
31. La Londe, B. J., *Masters, J.M.,* Emerging Logistics Strategies: Blueprints for the Next Century// *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 1994, Vol. 24 Issue: 7, 35-47.
32. Langvinienė, N. Tarptautinio krovinių gabenimo paslaugų konkurencingumo įvertinimas // *Tiltai,* 2005, 2, 33-44.
33. Lichocik, G., Sadowski, A. Efficiency of supply chain management. strategic and operational approach. *Scientific Journal of Logistics*, 2013, 9 (2), 119-125.
34. Liebuvienė, J., Šileikienė, A. Intelektinių transporto sistemų taikymas versle ir mokymo (-si) procese. Prieiga per internetą: http://alytauskolegija.lt/wp-content/uploads/straipsniai/Liebuviene.pdf
35. Lodienė, D. Globalios tiekimo grandinės įtaka verslo organizacijai // *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*. *Research papers*, 2012, Nr. 3 (32), 98-105.
36. Loo, B. PY, Kai Liu. A Geographical Analysis of Potential Railway Load Centers in China // *The Professional Geographer*, 2005, 57 (4).
37. Mackevičius, J. Finansinių ataskaitų auditas ir analizė: procedūros, metodikos ir vertinimas: monografija / *Vilnius: TEV*, 2009.
38. Mihi- Ramirez, A., Girdauskienė, L. The Relationship between Knowledge and Green Logistics: a Theoretical Approach // *Engineering Economics*, 2013, 24(3), 267-274.
39. Mikelionytė, D., Lukošiutė, I., Petrauskaitė-Senkevič, L. Lietuvos pieno gamybos vystymąsį po kvotų panaikinimo lemsiantys veiksniai // *Management Theory & Studies for Rural Business & Infrastructure Development*, 2014, 36(4), 890–901.
40. Minalga, R. Logistikos ir marketingo ryšys paskirstant prekes // *Jurisprudencija*, 2005, t.73(65), 63-69.
41. Minalga, R. Krovinių saugos klausimų atskirose logistikos sistemos grandyse ekonominiai aspektai // *Intelektinė ekonomika*, 2007, No. 2(2), 36–42.
42. Palšaitis R. Šiuolaikinė logistika: vadovėlis / Vilnius: *Technika*, 2010.
43. Palšaitis, R. Logistikos vadybos pagrindai / Vilnius: *Technika*, 2005.
44. Paulraj, A., Chen, I. J. Strategic Buyer-Supplier Relationships, Information Technology and External Logistics // *Integration The Journal of Supply Chain Management*, 2007, 432.

45. Popovas, V. Kelių transporto įmonės veiklos ekonominio efektyvumo kompleksinio vertinimo modelio taikymo galimybės // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2014, 1 (33), 7–16.
46. Queirolo, T., Schenone, N. Z. Warehousel ayout design: Minimyzing Travel time witn a genetic and simulative approack - Montagem por W. Krug, eds. A. Verbraeck. Dresden: 4th European Simulation Symposium, 2002.
47. René, N. F., de Kosterb B. M., Smidts, A. A Model For classifing warehause menegement. Militairy Academy, Breda // *The Netherlands Rotterdam School of Management, Erasmus University, Rotterdam, Netherland*s, 2004. Prieiga per internetą: http://www.nhh.no/for/seminars/2004-spring/220404-3.pdf [2009].
48. Rimienė, K., Grundey, D. Logistikos centrų raida ir sampratos jų sąvokai apibrėžti // *Inžinerinė ekonomika*, 2007, Nr. 4 (54), 87-95.
49. Robertson, B., Sribar, V. Enriching the Value Chain: Infrastructure Strategies Beyond the Enterprise / *Addison-Wesley Professional*, 2002.
50. Rushton, A., Croucher, P., Baker, P. Handbook of Logistics and Distribution Management. The Chartered Institute of Logistics and Transport / *Kogan Page*, 2010.
51. Rutkauskas, A.V., Sūdžius, V., Mackevičius, V. Verslo finansų principai ir praktika / Vilnius: *Technika*, 2009.
52. Sarulienė A., Vilkas M. Efektyvumo ir lankstumo suderinimas tiekimo grandinėje. *Ekonomika ir vadyba*, 2011, Nr. 16, 907-915.
53. Tautkevičienė, S. Informacinių srautų judėjimo tarp transporto grandinės dalyvių įtakos transporto paslaugų efektyvumui tyrimas, 2015. Prieiga per internetą: gs.elaba.lt/object/elaba:19823234/19823234.pdf
54. Tyndall, G., Gopal, C., Partsch, W., Kamauff, J. Super-charging Supply Chains: New Ways to Increase Value Through Global Operational Excellence, *New York, NY: John Wiley & Sons*, 1998.
55. Tseng, Yung-yu., Yue, W.L., Taylor, M. The role of transportation in logistics chain // *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 2005, Vol. 5, 1657 – 1672.
56. Urbonas, J. A. Tarptautinė logistika teorija ir praktika / Kaunas: *Technika*, 2005.
57. Vasiliauskas, A.V. Krovinių vežimo technologijos / Klaipėda. 2013. Prieiga per internetą: http://www.marko.lt/wp-content/uploads/2016/02/2013_Kroviniu_vezimo_technologijos-1.pdf

58. Vinciūnienė, V., Rauluškevičienė, J. Lietuvos respondentinių ūkininkų ūkių techninio ir masto efektyvumo neparametrinis vertinimas // *LŽŪU mokslo darbai,* 2009, 85 (38), 39-46.
59. Vitunskienė V. Žemės ūkio ekonomika / *ASU: Akademija,* 2013.
60. Wai Peng Wong, Kuan Yew Wong. Supply chain performance measurement system using DEA modeling // *Industrial Management & Data Systems*, 2007, 107 (3), 361-381.
61. Waters, C. D. J. (2010). Global Logistics: New Directions in Supply Chain management. – Kogan Page.
62. UAB „Citma“ tinklapis http://citma.lt/
63. UAB „Litbana“ tinklapis http://www.litbana.lt/
64. Lietuvos žinios straipsnis. „Patogi vieta sveikuoliams ir taupiesiems“. https://www.lzinios.lt/lzinios/ekonomika/patogi-vieta-sveikuoliams-ir-taupiesiems/232173
65. Lietuva pakilo Pasaulio banko logistikos reitinge. http://kauno.diena.lt/naujienos/verslas/ekonomika/lietuva-pakilo-pasaulio-banko-logistikos-reitinge-758969
66. Lietuvos žinios straipsnis. „Lietuviškų daržovių ir vaisių neužtenka“. https://www.lzinios.lt/lzinios/ekonomika/lietuvisku-vaisiu-ir-darzoviu-rinkai-neuztenka/204403
67. Spinter research. Tyrimas: gyventojai vaisių ir daržovių kokybę vertina „iš akies“. 2017-08-17. http://www.spinter.lt/site/lt/vidinis/menutop/9/home/publish/OTI0Ozk7OzA=
68. Eurostato duomenų bazė. http://ec.europa.eu/eurostat/data/database
69. Oficialiosios statistikos portalas. https://osp.stat.gov.lt/

Baltrukovičienė U. *Lietuvos maisto prekybos sektoriaus įmonių prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimas* / Logistikos vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. R. Remeikienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas, 2018. – 78 p.

ANOTACIJA

Pirmojoje teorinėje darbo dalyje analizuojami prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo teoriniai sprendimai per logistikos paslaugų suteikimo proceso struktūrą, prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodiklius ir modelius taikomus tiekimo grandinės efektyvumo vertinimui. Antrojoje darbo dalyje pagal suformuotą tyrimo modelį aprašyti tyrimo metodai, kuriuos pritaikant atliekamas palyginamasis dviejų vaisių ir daržovių didmenine prekyba užsiimančių įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ tyrimas. Atlikus įmonių pelno (nuostolio) dinamikos analizę 2014-2016 m., nustatyta, kad UAB „Citma“ pardavimai sumažėjo 5 proc., o UAB „Litbana“ 23 proc. UAB „Litbana“ finansiniai rodikliai yra tampriai susiję su išorinių veiksnių poveikiu. Tai padėjo atskleisti vaisių ir daržovių rinkos statistinių duomenų analizė ir koreliacinė analizė tarp įmonės pardavimų ir atskirų išorinę aplinką sąlygojančių rodiklių. UAB „Litbana“ yra labiau priklausoma nuo konkurentų veiksmų ir demografinių pokyčių, susiduria su didesnėmis finansinėmis problemomis. UAB „Citma“ neturėdama ilgalaikių įsipareigojimų sumažina savo likvidumo riziką, tačiau dėl mažėjančių pardavimų įmonės yra labai žemas grynasis pelningumas. Ekspertų apklausos metodu, nustatyta, kad pagrindiniai konkurencingumą lemiantys veiksniai yra logistikos paslaugų suteikimo greitis ir atskiro vartotojo galimybių patenkinimas.

Pagrindiniai žodžiai: tiekimo grandinė, tiekimo grandinės efektyvumas, logistikos sistema, maisto prekybos sektorius.

Baltrukovičienė U. *The evaluation of the efficiency of the goods supply chain of Lithuanian food trade sector* / Logistics management master thesis. Supervisor doc. dr. R. Remeikienė. – Vilnius: University of Mykolas Romeris. Faculty of economics and business management, 2018. –78 p.

ANNOTATION

It had been made an analysis of the efficiency of the supply chain through evaluation of the theoretical foundations of the logistics service structure, supply chain performance assessment indicators and models of the supply chain efficiency evaluation in the first part of the master thesis. In the second part of the work in accordance with the research model, which had been accomplished with two fruit and vegetable wholesale trading enterprises JSC "Citma" and JSC „Litbana“ was made a comparison between these organizations. Based of horizontal analysis of income statements it was estimated financial situation of organizations. Since 2014 till 2016 year JSC "Citma" sales of fruits and vegetables decreased by 5 % and JSC „Litbana“ by 23 %. JSC „Litbana“ financial situation closely related to the impact of external factors. The methods of evaluation were used it were statistical analysis of the data and the correlation between the companies' sales and the external environment individual indicators. Also, results are showing that JSC Litbana is more dependent on the actions of competitors and demographic changes in Lithuanian market, faced with the larger financial problems. JSC "Citma" without a long-term commitment to reduce its liquidity risk, however, because of declining sales company is a very low net profitability. By the experts‘ survey it was found that the main factors affecting the competitiveness of the logistics services are the speed and individual possibilities of gratification.

Key words: supply chain management, the efficiency of the supply chain, logistics system, food industry.

Baltrukovičienė U. *Lietuvos maisto prekybos sektoriaus įmonių prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimas* / Logistikos vadybos magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. R. Remeikienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas, 2018. – 78 p.

SANTRAUKA

Aktualumas. Tyrėjų darbuose atsispindi įvairūs prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo kriterijai, kuomet tiekimo grandinės efektyvumas siejamas su pelno maksimizavimu, konkurencingumu rinkoje, logistikos užsakymo įvykdymo laiku ir mažesniais patiriamais kaštais. Iš to kyla poreikis nusistatyti kriterijus, pagal kuriuos bus vertinamas prekių tiekimo grandinės efektyvumas, kuomet parinkus tinkamas matavimo priemones galima nustatyti organizacijos veiklos efektyvumą, planus, resursų šaltinius. Suformuota mokslinė tyrimo problema – kokiais kriterijais įvertinti tiekimo grandinės efektyvumą prekybos įmonėse? Darbo objektas – prekių tiekimo grandinės efektyvumas. Tyrimo tikslas – sukūrus prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo modelį, įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą didmeninėje prekyboje ir suformuoti prekių tiekimo grandinės tobulinimo kryptis. Tyrimo uždaviniai: 1. Pateikti prekių tiekimo grandinės koncepcijos teorinius aspektus; 2. Parengti prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo metodologiją didmenine prekyba užsiimančios įmonėms; 3. Empiriškai įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumą UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“. Tyrimo metodai: mokslinės literatūros loginė analizė; statistinių-ekonominių duomenų analizė, įmonių pirminių duomenų analizė, finansinių santykinių rodiklių analizė, ekspertinis vertinimas. Pirmojoje teorinėje darbo dalyje taikoma mokslinės literatūros apžvalga, prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo teoriniai sprendimai yra išanalizuoti per logistikos paslaugų suteikimo proceso struktūrą, prekių tiekimo grandinės efektyvumo vertinimo rodiklius. Antrojoje darbo dalyje pagal suformuotą tyrimo modelį aprašyti tyrimo metodai, kuriuos pritaikant atliekamas palyginamasis dviejų vaisių ir daržovių didmenine prekyba užsiimančių įmonių UAB „Citma“ ir UAB „Litbana“ tyrimas. Atlikus įmonių finansinę analizę 2014-2016 m., nustatyta, kad UAB „Citma“ pardavimai sumažėjo 5 proc., o UAB „Litbana“ 23 proc. Šios įmonės finansinė padėtis tampriai susijusi su išorinių veiksnių poveikiu. Ekspertinio vertinimo rezultatai atskleidė, kad svarbiausiais ekonominiais prekių tiekimo grandinės valdymo sprendimais yra patiriamų kaštų ir pajamų optimizavimas bei planuojamų paslaugų/pardavimų prognozavimas. Tai rodo, kad pokyčių rinkoje analizė bei prognozavimas yra būtini ilgalaikio strateginio planavimo sprendimai abejoms įmonėms. Šie

sprendimai siejami su atliekama konkurentų analize, jų priimamais sprendimais asortimento formavime ir kainodaroje.

Baltrukovičienė U. *The evaluation of the efficiency of the goods supply chain of Lithuanian food trade sector* / Logistics management master thesis. Supervisor doc. dr. R. Remeikienė. – Vilnius: University of Mykolas Romeris. Faculty of economics and business management, 2018. –78 p.

SUMMARY

Relevance. Investigators work is reflected in the range of supply chain performance assessment criteria, where the efficiency of the supply chain is linked to the competitiveness of the market, the profit maximization, the time logistics and reducing logistics cost. There is a need to set out the criteria according to which will be considered the efficiency of the supply chain, where it is appropriate to determine the organization of the measuring equipment performance, plans, and resources. The scientific research issue is formed as a question – how to evaluate the effectiveness of trade? The object of the work is the efficiency of the supply chain. The purpose of work is to create supply chain performance evaluation model and use it for evaluation of effectiveness of the supply chain in the wholesale trade and for improvement of the supply chain. According to the aim of this work the following objectives were formulated: 1. To provide the theoretical aspects of the concept of the supply chain; 2. Draw up a trade efficiency assessment methodology for supply chain wholesale enterprises engaged in; 3. To make the assessment of the efficiency of the supply chain of goods have JSC "Citma" and UAB „Litbana“. Methods: scientific publications analysis, comparative analysis, system analysis and synthesis, the statistical analysis of economic data, company-primary data analysis, financial analysis, expert questionnaire. It had been made an analysis of the efficiency of the supply chain through evaluation of the theoretical foundations of the logistics service structure, supply chain performance assessment indicators and models of the supply chain efficiency evaluation in the first part of the master thesis. In the second part of the work in accordance with the research model, which had been accomplished with two fruit and vegetable wholesale trading enterprises JSC "Citma" and JSC „Litbana“ was made a comparison between these organizations. Based of horizontal analysis of income statements it was estimated financial situation of organizations. Since 2014 till 2016 year JSC "Citma" sales

of fruits and vegetables decreased by 5 % and JSC „Litbana“ by 23 %. JSC „Litbana“ financial situation closely related to the impact of external factors. Also, results are showing that JSC Litbana is more dependent on the actions of competitors and demographic changes in Lithuanian market, faced with the larger financial problems. JSC "Citma" without a long-term commitment to reduce its liquidity risk, however, because of declining sales company is a very low net profitability. By the experts‘ survey it was found that the main factors affecting the competitiveness of the logistics services are the speed and individual possibilities of gratification. This indicates that the changes in the market analysis and forecasting are essential to the long-term strategic planning decisions. These decisions relate to the analysis carried out, the decisions taken by competitors in the mix, making and pricing differences.

PRIEDAI

Ekspertų klausimynas

Gerbiamas (-a) Eksperte,

Nuoširdžiai dėkojame už tai, kad sutikote atsakyti į šios anketos klausimus.

Mykolo Romerio universiteto magistro studijų studentė atlieka tyrimą, kurio tikslas – įvertinti prekių tiekimo grandinės efektyvumui įtaką darančius veiksnius - Lietuvos vaisių ir daržovių prekybos sektoriuje.
Jūsų dalyvavimas tyrime yra itin svarbus. Jeigu pageidausite, Jums bus pateikti tyrimo rezultatai.

1. Jūsų patirtis logistikos veikloje:

- nuo 1 iki 3 metų
- nuo 4 iki 5 metų
- nuo 6 iki 9 metų
- nuo 10 iki 15 metų
- virš 15 metų

2. Įrašykite savo užimamas pareigas _____

3. Pažymėkite, kokį poveikį tiekimo grandinės efektyvumas turi didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veiklos rezultatams skaičių skalėje tiekimo grandinės efektyvumo poveikį įmonės veiklos rezultatams.

Visiškai nežymus	1	2	3	4	5	Labai svarbus

4. Įvertinkite logistikos paslaugų kokybės veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovėmis užsiimančių įmonių veikloje, kai 1 reiškia mažiausią įtaką, o 5 didžiausią įtaką 5 – didžiausią įtaką logistikos paslaugų kokybės veiksnių grupei.

Logistikos paslaugų kokybė:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Reikiamo produkcijos kiekio pristatymas					
Produkcijos laikymo sąlygos					
Produkcijos supakavimas					
Transporto priemonių parinkimas					
Vietos ir pristatymo laiko suderinimas					
Logistikos proceso kontrolė					
Užsakymo priėmimas ir koregavimas					
Aptarnavimas po pardavimo (produkcijos pristatymo)					

5. Įvertinkite konkurencingumą lemiančius veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovių užsiimančių įmonių veikloje:

Konkurencingumą lemiantys veiksniai:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Vartotojams siūlomų prekių įvairovė					
Atskiro vartotojo poreikių galimybių patenkinimas					
Prisitaikymas prie kintančios paklausos rinkoje					
Inovacijų diegimas (informacinių technologijų srityje)					
Logistikos paslaugų suteikimo greitis					
Pardavimų apyvartumas					
Turimi pajėgumai ir jų išnaudojimas (turima transporto, sandėliavimo ir kita įranga)					
Papildomos pridėtinę vertę klientui suteikiančios paslaugos					

6. Įvertinkite logistikos proceso efektyvumui poveikį turinčius veiksnius pagal jų svarbą didmenine prekyba vaisiais ir daržovių užsiimančių įmonių veikloje:

6.1. Sprendimai, susiję su darbuotojų valdymu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Aukštos darbuotojų kvalifikacijos palaikymas					
Darbuotojų motyvacijos palaikymas					
Vidinė darbuotojų informacijos sklaidos sistema					
Specifinių reikalavimų darbo vietai nustatymas					

6.2. Tiekimo grandinės proceso valdymo sprendimai	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Tikslus informacinių srautų valdymas					
Optimizuotas produkcijos užsakymo, laikymo ir pristatymo procesas					
Techninės bazės/įrangos tobulinimas					
Inovacinių IT programų diegimas					

6.3. Ekonominiai valdymo sprendimai	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Patiriamų kaštų ir pajamų optimizavimas					
Trumpalaikio ir ilgalaikio turto panaudojimo laipsnis, siekiant patenkinti vartotojų poreikius					
Pelno maksimizavimas					
Planuojamų paslaugų/pardavimų prognozavimas					

6.4. Sprendimai susiję su klientų valdymo procesu	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Tikslus užsakymų priėmimo ir valdymo procesas					
Papildomų paslaugų suteikimas					
Aptarnavimas po paslaugos suteikimo					
Produkcijos pristatymo lankstumas (Pristatymo lankstumas apibūdina paskirstymo sistemos gebėjimą tenkinti nuolat kintančius užsakovų (rinkos) reikalavimus)					

7. Kokias pagrindines kliūtis (barjerus) įžvelgiate tiekimo grandinės valdymo procese:

- Nepakankamai efektyvi informacinė sistema
- Veiklos procesų nesuderinamumas
- Rizikos ir naudos nesubalansavimas
- Santykių su klientais valdymas
- Nesubalansuoti patiriami kaštai
- Neįvertinimas potencialios paklausos
- Neįvertinimas makroaplinkos veiksnių poveikio planuojant paslaugų/pardavimų apimtis
- Per silpna darbuotojų motyvavimo sistema

8. Suranguokite įvardintas tiekimo grandinės grandis pagal patiriamus kaštus, kuomet 1 reiškia mažiausiai atitenka kaštų, o 7 didžiausia kaštų dalis.

- Pakavimas
- Sandėliavimas
- Produkcijos atsargų kontrolė
- Pervežimas
- Pardavimai
- Užsakymai
- Įrangos išlaikymas
- Valdymas/darbuotojų išlaikymas

9. Koks, Jūsų nuomone, tiekimo grandinės rizikos šaltinis turi didžiausią įtaką įmonės veiklai?

- Tiekimo rizika
- Proceso rizika
- Paklausos rizika
- Valdymo rizika

10. Ką įmonėms pasiūlytumėte/rekomenduotumėte remiantis savo patirtimi pakeisti ar tobulinti, siekiant didesnio tiekimo grandinės efektyvumo?

Dėkojame už sugaištą laiką!

2 PRIEDAS

Ekspertų atsakymų patikimumo įvertinimas Cronbach's Alpha kriterijumi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0,808	17

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR03	65,3750	51,982	,483	,794
VAR00003	66,0000	51,143	,555	,790
VAR041	65,2500	59,357	-,260	,822
VAR042	66,0000	49,429	,726	,781
VAR043	66,1250	49,554	,435	,796
VAR044	65,2500	57,071	,013	,818
VAR045	65,7500	51,357	,578	,790
VAR046	66,0000	46,286	,707	,774
VAR047	66,8750	47,839	,483	,793
VAR051	65,8750	57,554	-,042	,823
VAR052	66,3750	41,696	,772	,764
VAR053	65,7500	50,214	,534	,790
VAR054	66,0000	56,000	,062	,820
VAR055	65,2500	59,357	-,260	,822
VAR056	66,1250	49,554	,435	,796
VAR057	66,0000	53,143	,550	,795
VAR058	66,0000	48,000	,690	,779

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
70,0000	57,714	7,59699	17

3 PRIEDAS

UAB „Citma“ pardavimų apimčių sąsajos su išorinės aplinkos veiksniais

		Didmeninė prekyba	Mazmeninė prekyba	Maitinimo ir gėrimų teikimo veikla	Vaisių ir daržovių importas į LR	Apyvarta turguose	Gyventojai	Užsienio prekybos balansas (maisto produktai)	BVP	Transporto paslaugų įm. apyvarta	Krovinių vežimas visų rūšių transportu
Citma	Pearson Correlation	,662	,500	,300	,501	,430	-,534	,583	,570	,693	,406
	Sig. (2-tailed)	,152	,313	,563	,311	,395	,276	,225	,237	,127	,425
	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6