

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA

Viktorija KLOPOVA
Kokybės vadybos magistro programa

MAGISTRO DARBAS

**EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS
IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMAS VARTOTOJŲ
LŪKESČIAMS**

**MEETING CUSTOMER'S EXPECTATIONS ON ECOLOGICAL
MILK PRODUCTION, DELIVERED THROUGH SHORT AND LONG
SUPPLY CHAINS**

Leidžiama ginti _____
(parašas)

Katedros vedėja prof. **D.Diskienė**

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo vadovas _____
(parašas)

Asist. **Darius Ruželė**

Darbo įteikimo data: _____

Registracijos Nr. _____

Vilnius, 2020

TURINYS

ĮVADAS.....	3
1.LITERATŪROS APIE EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMĄ VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS APŽVALGA.....	7
1.1. Vartotojų lūkesčiai maisto produktams	7
1.2. Ekologiška pieno produkcija	12
1.3. Ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinė.....	16
2.EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMO VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS AUTORINIO TYRIMO METODOLOGIJA IR METODIKA.....	25
2.1. Tyrimo metodologija	25
2.2. Kokybinio tyrimo metodika.....	27
2.3. Kiekybinio tyrimo metodika.....	28
3. EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMAS VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS TYRIMO REZULTATAI.....	31
3.1. Kokybinio tyrimo rezultatai	31
3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatai	34
3.2.1. Kiekybinio tyrimo aprašomoji statistika.....	34
3.2.2. Kiekybinio tyrimo statistinė duomenų analizė	37
3.2.3. Tyrimo hipotezių tikrinimas	41
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	51
LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS	54
SANTRAUKA.....	60
SUMMARY.....	62

IVADAS

Temos aktualumas ir naujumas

Vienas didžiausių ekonomikos sektorių Europos valstybėse yra maisto sektorius. Lietuva nėra išimtis, nes maisto sektorius yra perspektyvus ir nuolat augantis. Pagrindinis žmogaus organizmo augimo ir vystymosi šaltinis yra maistas, todėl vis daugiau dėmesio skiriama jo kokybei ir kilmei. Renkantis maisto produktus pagrindinis vartotojo dėmesys skirtas produkto: kokybei, kainai ir galiojimo laikui (Giovannucci, Satin, 2000; Малахова et al., 2012). Tuo tarpu tiekėjų pagrindinis tikslas yra patenkinti vartotojų lūkesčius, sukurti produktą, kuris maksimaliai užtikrintų vartotojo pasitenkinimą (Liboreiro, 2013). Todėl įvairių praktikų taikymas, tokių kaip: visuotinė kokybės vadyba, tiekimo grandinės valdymas ir yra vienas iš įrankių laimėti konkurencinę kovą, bet šiuos įrankius tiekėjas turi labai gerai valdyti.

Šiandienos vartotojas gali labai įvairiais keliais gauti informaciją apie jį dominantį produktą, jo kokybės ypatumus, tuo remiantis jis gali pasirinkti produktą iš skirtingų tiekėjų. Esant plačiam tiekėjų spektrui šiandienos klientas ieško to, kuris gali užtikrinti skaidrumu, patikimumu ir kliento lūkesčių (tiesioginių ir numanomų) patenkinimu grįstus santykius (Fung, 2010). Nuolat augančius vartotojų lūkesčius tiekėjai siekia patenkinti ir tuo pat metu atlaikyti didžiulę konkurenciją rinkoje, tam jie priversti nuolat tobulėti ir diegti inovacijas, investuoti į produktų kokybę bei ieškoti jų produktų išskirtinumo. Tokiu būdu gamintojas suteikia atitinkamas garantijas vartotojui ir sukuria produkto pridėjamąją vertę. Vienas iš būdų, kaip lūkesčiai gali būti patenkinami tai – naudoti tiekimo grandinę tiekiant produkciją, tenkinančią vartotojų lūkesčius, nes suformuotas vartotojo lūkestis yra tarsi užklausa produktui, o patenkintas klientas yra indikatorius, kuris parodo ar teisingai ir efektyviai vykdomas tiekimo grandinės darbas (Fischer et al., 2009). Atitinkamų vartotojo lūkesčių nepatenkinimas leis identifikuoti silpnas vietas grandinėje ir koreaguoti jas kuo skubiau (Liboreiro, 2013).

Besivystančioje ir nuolat augančioje kiekvienos šalies ekonomikoje vis dažniau galima išgirsti sąvoką tiekimo grandinę. Yra skirtingų tiekimo grandinės paaiškinimų: tiekimo grandinė, tai būdas įmonėms pasiekti organizacinį produktyvumą ir padidinti pelningumą (Toit et al., 2014), tai tarpusavio koordinacija ir integracija tarp tiekimo grandinės dalyvių, kuri atsiranda skirtingose veiklose dalyvaujant produkto ar paslaugos tiekime (Wisner, 2001). Tačiau netik pačios sąvokos apibrėžtumas nėra išbaigtas bei nuolat papildomas, nėra pakankamo teorinio pagrindimo paaiškinti tiekimo grandinės egzistavimą ir aprašyti jos ribas. Halldorsson et al., (2004), Ketchen & Hult, (2001) ir Lavassani et al., (2009) teorinius pagrindus kiekvienai tiekimo grandinės sričiai naudodami organizacines teorijas tokias kaip: apribojimų teorija, visuotinės kokybės vadybos

teorija, sandorių ir sąnaudų analizės teorija ir pan. Tiekimo grandinės pagrindimas paremtas minėtomis teorijomis nėra pilnai apibrėžiantis šią sąvoką.

Nagrinėjant tiekimo grandines yra atitinkamas jų skirstymas: ilgosios tiekimo grandinės ir trumposios. Kiekvienas tiekėjas pasirenka jam tinkamiausią pagal jo galimybes ir produkto gamybos struktūrą ir žinoma daugiausiai pelno generuojančią tiekimo grandinę (Jain, 2008). Dažnai ilgosios tiekimo grandinės pavirsta tinklais, o užtikrindamos darbų pasiskirstymą ir specializaciją atitinkamoje srityje, suteikia papildomus kaštus, o tuo pat metu ir aukštesnę kainą galutiniam produktui (Christopher, 2007). Nors trumposios tiekimo grandinės gali pasižymėti greitesniu prekių judėjimu, bei žemesne galutinio produkto kaina, kol kas jas įsisavinti nėra lengva tiekėjams, nes tai priverčia sutelkti didžiąją dalį funkcijų vienam tiekimo grandinės elementui (Canfora, 2016). Mažiausiai darbo našumo didinimo būdų Lietuvoje yra verslo ir gamybos procesų optimizavimas tai koceptija, kuri leidžia optimaliai valdyti verslą, verslo aplinką sudarančius procesus, mažinant sąnaudas bei praradimus, o svarbiausia – didinant įmonės pelningumą; tai sprendžia efektyvus įmonių, dalyvaujančių produktų ir paslaugų tiekimo galutiniam vartotojui grandinėje, koordinavimo klausimus. Reikia pažymėti, kad Lietuvoje dar labai trūksta tyrimų apie maisto produktų tiekimo grandines, santykius tarp šių grandinių dalyvių bei galimus sprendimus, didinant grandinių veiksmingumą (Rakickas et al., 2009).

Nagrinėjant ekologiškos pieno produkcijos sritį tiekimo grandinės kol kas nėra plačiai nagrinėjamas dalykas, apie tai labai mažai kalbama mokslinėje literatūroje. Taikant tiekimo grandinės koncepciją nėra analizuojama įvairių grandinės procesų integracijos nauda, o klientų lūkesčių patenkinimas tuo labiau. Lietuvoje tiekimo grandinės vis dar laikomos naujove. Šio reiškinio nepopuliarumą lemia tai, kad Lietuvoje įvairių sričių, tokių kaip gamyba, informacinių sistemų, kokybės vadybos įrankių ir kt., integracija yra pakankamai naujas dalykas.

Besiplenčiančioje ekologiškos pieno produkcijos šakoje tai būtų labai aktualu, nes šių dienų pasirinkimų aibėje vartotojas rinkdamasis kasdienius produktus vis dažniau prioritetą teikia ekologiškiems maisto produktams. Ekologiškas maistas darosi vis populiariesnis Europoje ir visame pasaulyje. Itin sarti ekologiškos produkcijos plėtra ir auganti paklausa tai galimybės daug pasiekti ne tik ūkininkams, maisto perdirbėjams, prekybininkams, bet ir vartotojams. Gausėjant įvairiems susirgimams, plintant apsigimimams ir vis dažnesniems tiesioginiams apsinuodijimams pesticidais, žmonės ima vengti produktų, kurie auginimo procese buvo apdorojami chemikalais. Būtent dėl šių esminių priežasčių didėja ir ekologiškos produkcijos paklausa.

Tyrimo objektas – vartotojų lūkesčių dėl ekologiškos pieno produkcijos, pateiktos ilgomis ir trumpomis tiekimo grandinėmis, patenkinimas.

Mokslinė problema - Lietuvoje vis daugiau dėmesio atkreipiant į tiekimo grandines yra praleidžiamas vartotojas kaip tiekimo grandinės galutinis dalyvis ir vertintojas. Nebuvo rasta

tyrimų, kurie nagrinėtų vartotojų lūkesčių ekologiškai pieno produkcijai, patiektos ilgomis ir trumpomis tiekimo grandinėmis, patenkinimą Lietuvoje.

Magistro darbo tikslas – išanalizavus Lietuvos ekologiškos pieno produkcijos, patiektos ilgosiomis ir trumposiomis tiekimo grandinėmis, identifikuoti atitikimą vartotojų lūkesčiams priklausomai nuo tiekimo grandinės tipo.

Magistro darbo tikslui pasiekti, keliami šie uždaviniai:

1. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą pateikti Lietuvos ekologiškos pieno produkcijos perdirbimo ir tiekimo galutiniam produkto vartotojui ypatumus.
2. Atlikus kokybinį tyrimą nustatyti, kokie yra vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcija ir parengti klausimyną kiekybiniam tyrimui.
3. Atlikus kiekybinį tyrimą nustatyti, kiek patenkinami vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai valdant ilgąsias ir trumpąsias tiekimo grandines.
4. Remiantis atliktais kokybiniais ir kiekybiniais tyrimais nustatyti, kiek ir kokie vartotojų lūkesčiai yra patenkinami ilgųjų ir trumpųjų ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinėse.

Tyrimo metodai:

1. Sisteminė analizė – ilgųjų ir trumpųjų tiekimo grandinių ekologiškos pieno produkcijos specifikų analizė.
2. Kokybinis tyrimas – atliktas fokus grupės tyrimas, kurio rezultatais remiantis sudaroma apklausos anketa kiekybiniam tyrimui.
3. Apklausos metodas – atlikta vartotojų apklausa, remiantis sudarytomis anketomis.
4. Statistinis kiekybinių duomenų apdorojimo metodas – siekiant išsiaiškinti vartotojų lūkesčių patenkinimą ir įvertinti ilgųjų ir trumpųjų tiekimo grandinių įtaką vartotojų lūkesčių patenkinimui atlikta surinktų duomenų analizė ir pateikti analizės rezultatai, suformuotos išvados.

Darbo struktūra:

Magistro darbas sudarytas iš įvado, trijų skyrių, išvadų ir pasiūlymų, darbo santraukų lietuvių ir užsienio kalbomis, literatūros šaltinių. Pirmajame skyriuje aprašomos ekologiškos pieno produkcijos vartotojų lūkesčiai, tiekimo grandinių ypatumai priklausomai nuo grandinės ilgio ir pateikiamos ekologiškos pieno produkcijos apibrėžtys. Šiame skyriuje pateikiamos ekologiškos pieno produkcijos teikimo užtikrinant vartotojų lūkesčius proceso sudėtiniai elementai ir aprašoma jų tarpusavio sąveika.

Antrajame skyriuje pateikiama tyrimo metodologija, tyrime naudojami metodai ir atlikimo etapai. Pristatomi etapai kaip buvo vykdomi tyrimai: apibrėžiamos kokybinio ir kiekybinio tyrimų koncepcijos ir išvestys, kurios toliau naudojamos kiekybiniame tyrime.

Trečiajame skyriuje aprašomi įvykdytų tyrimų rezultatai. Pagal kokybinio tyrimo rezultatus paruoštas klausimynas, toliau naudojamas surinkti duomenis kiekybiniam tyrimui ir statistinės

analizės dėka atliekama surinktų duomenų analizė. Gauti rezultatai apibendrinami pateikiant darbo išvadas.

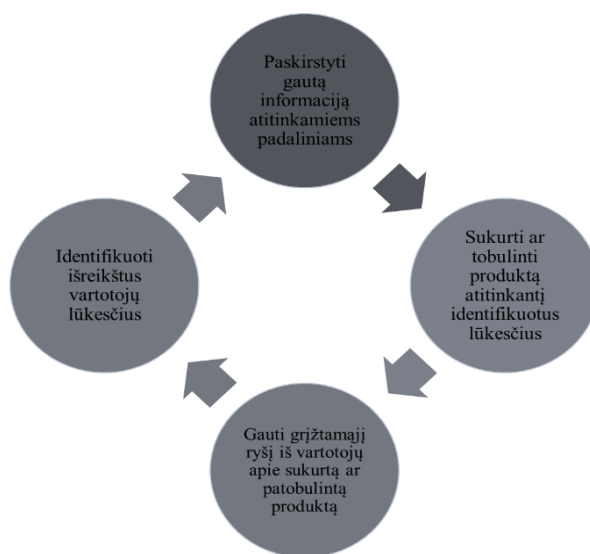
Darbą iliustruoja 11 paveikslų ir pateikiama 21 lentelė. Literatūros sąrašas yra 62 šaltiniai. Darbo apimtį be priedų sudaro 63 puslapiai.

1. LITERATŪROS APIE EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMĄ VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS APŽVALGA

1.1. Vartotojų lūkesčiai maisto produktams

Vienas pagrindinių verslo tikslų yra patenkinti vartotojų lūkesčius, nes tik tada klientas pirks prekę ir paslaugą taip generuodamas verslininkams pelną (Поптєр, 2016). Vartotojų yra milijonai ir jie visi yra skirtingi, kiekvienas turi savo lūkesčius: tiesiogiai išreikštus ir numanomas, apie kuriuos ir pats kartais nežino. A.V. Feigenbaum teigia: kliento ir pardavėjo ryšys yra labai svarbus ir pardavėjas turi pasirinkti tokį kelią, kuriuo jis sugebės patenkinti pačius slapčiausius kliento lūkesčius: visuotinai numanomas ar privalomas. Visuotinai numanomas reiškia pačią paprasčiausią gamintojo ir vartotojo praktiką, kai visos šalys tą lūkestį supranta. Specialiųjų reikalavimų rūšiai galima priskirti kelis tokius išskirtinius aspektus, pvz.: produkto reikalavimas, kokybės vadybos reikalavimas. Lūkestis, kuris yra apibrėžtas yra vienas iš išreikštų reikalavimų ir gali būti tikslingai aprašytas kuriame nors iš dokumentų.

Ekologiškos pieno produkcijos vartotojų lūkesčių užtikrinimas pradedamas nuo pat pirmų žingsnių – žaliavos būsimam produktui pasirinkimas. Nes tik turint kokybišką žaliavą gamintojas gali sukurti produktą, kurio vartotojas norės (Joshi et al., 2006). Ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinė yra labai dinamiška ir jai turi įtakos daugelis nepriklausomų aplinkos veiksnių: oro sąlygos, įvairios gyvūlių epidemijos, pasikeitę vartotojų maisto lūkesčiai (Deshingkar et al., 2003). Esant tam tikrų sąlygų nepastovumui svarbu sukurti procesą, kurio dėka lūkesčius bus numatyti lengviau (žr. 1 pav)



1 pav. Kliento lūkesčių identifikavimo procesas
(šaltinis: sukurta autorės)

Identifikavus vartotojo lūkesčius tai tampa pirminiu atspirties tašku gamintojui toliau tų lūkesčių patenkinimą integruojant į gamybos procesą. Pirmasis gamintojo tikslas yra nustatyti pagrindinius ir jau išreikštus vartotojų lūkesčius, tam gali būti panaudojamos vartotojų apklausos, fokus grupės, atsiliepimų analizė (Котлер, 2017). Surinkus reikiamą informaciją gamintojas turi tikslingai ją paskirstyti atitinkamiems skyriams ar asmenims, kurie informaciją panaudos produkto gamyboje ar tobulinime. Turint reikiamos informacijos paskirstymas kuriamas produktas (Wang, Ping, 2010). Vartotojams panaudojus produktą, labai svarbu surinkti vartotojų atsiliepimus ir gauti grįžtamąjį ryšį, kuris leistų toliau tobulinti gamintojo kuriamą produktą. Tik sklandžiai vyksiantis šis procesas leis užtikrinti ir tolimesnį sklandų tiekimo grandinės veikimą.

Vartotojui svarbus yra kokybės ir kainos santykis. Nors trumpoje tiekimo grandinėje gamintojui sunku pasiekti masto ekonomiją, tačiau gamintojas išvengdamas papildomų perdirbimo įmonių paslaugų, o vartotojas atsisakydamas savo produkcija prekiauti per tarpininkus optimizuoja ir pačią gaminio kainą (Dries et al., 2014). Papildomi kaštai tai papildomos išlaidos vartotojui, nes didžiąją išlaidų dalį dengia jis mokėdamas už pagamintą produkciją. Ekologiška pieno produkcija reikalauja trumpos tiekimo grandinės, nes tik pats paruošęs žaliavą gamintojas gali užtikrinti produkto visokeriopą kokybę. Papildomas perpardavimas ar atskiro proceso atlikimas kitu subjektu didina produkcijos kokybės patikrinimo išlaidas. Trumpos tiekimo grandinės dėka gali būti patenkinami keli vartotojų lūkesčiai iš karto: produkcijos kokybė – šviežumas, bei produkcijos kaina. Išvengiant papildomo produkcijos perdirbimo ir apdorojimo gamintojas užtikrina produkcijos šviežumą. Kadangi gavus žaliavą iš tiekėjo iki galutinio paruošto vartojimui produkto visus gamybos procesus atlieka vienas subjektas užtikrinama tai, jog produkcija pagaminta vieno gamintojo ir atitinkamoje šalyje. Išvengiant papildomų transportavimo ir perdirbimo procesų yra sumažinamos gamybos išlaidos, o tai turi tiesioginės įtakos mažesnei kokybiško produkto kainai.

Efektyvesnį prekės tiekimą lemia vartotojų lūkesčių žinojimas bei galimybė juos patenkinti (Zeithame, 1990). Tai leidžia gamintojui sutelkti dėmesį į svarbiausius produkto teikimo elementus ir lūkesčius, kokių paslaugų tikimasi. Vartotojų lūkesčiai gali būti lyginimo matas: vartotojo patyrimas lyginamas su jo turėtais lūkesčiais ir taip formuojama suvokta produkto kokybė (Котлер, 2017). Vartotojų lūkesčių patenkinimas, orientaciją į vartotoją ir pasitenkinimo matavimai ilgainiui taps neatsiejame vartotojų lūkesčių užtikrinimo dalimi (Rakickas et al., 2009).

Rinkdamiesi maisto produktus vartotojai visų pirma teikia pirmenybę: maisto produkto kokybei, kainai ir jo galiojimo laikui (Малахова et al., 2012). D. Garvin (Garvin, 1988) apibendrinęs požiūrius į kokybę, išskyrė 5 pagrindinius požiūrius:

1. Filosofiniu požiūriu kokybiškas produktas turi „įgimtą pranašumą“.

2. Produkto vertinimu pagrįsta koncepcija remiasi tuo, kad kokybė rodo produkto sudėtinės dalies ar jo savybės bei požymio kiekybinius skirtumus.

3. Vartotojo poreikiais ir lūkesčiais pagrįsta koncepcija. Kokybė vartotojui tai vartotojo reikalavimą produktui atitikimo lygis.

4. Gamybos praktika pagrįsta koncepcija. Kokybė gamyboje apibrėžiama kaip „atitikimas standartams“.

5. Vertės požiūriu, produktas yra kokybiškas, jei jis atitinka reikalavimus (standartus) ir produktas pagamintas minimaliais kaštais.

Produkto vertinimu pagrįsta koncepcija atitinka paties produkto sukurtą kokybę gamybos procese, kiek produktas atitinka keliamiems reikalavimams ir standartams. Produkto kokybė yra vieno ar kelių savybių skirtumai pačiame produkte. Šis požiūris aktualus ekonominėje plotmėje, nes kokybė pradėta sieti su produkto gamybos išlaidomis. Bet šiuo požiūriu nėra vienareikšmio ryšio tarp produkto savybių ir jo kokybės. Dažnai produktai, vertinami kaip vienodai kokybiški, nors pasižymi skirtingomis savybėmis, ir tai yra dėl to, jog jie yra sukurti remiantis skirtingomis gamybos koncepcijomis. Pagrindinės ir produkto nekoreguojamos savybės formuojasi žaliavų gavimo lygyje (Garvin, 1988).

Kokybė vartotojui atitinka vartotojo poreikiais ir lūkesčiais paremtą koncepciją. Šiuo atveju produkto kokybė ypač sunkiai nustatoma, dėl skirtingų vartotojų skonių, skirtingų poreikių ir lūkesčių. Tiek vartotojų poreikiai bei lūkesčiai, tiek jų pasitenkinimas produktu yra matuojami bei vertinami. Tam tikrą sunkumą sudaro lūkesčių kaitos numatymas, jų perspektyvos prognozavimas. Šios kokybės suvokimo koncepcijos pagrindinis dalyvis yra vartotojas, jis pareiškia savo lūkesčius (Kristensen et al, 2010).

Gamybos kokybės koncepcijos pagrindinis dalyvis yra gamintojas, tai kaip jis valdo gamybos procesą. Bet koks nukrypimas nuo normų yra defektas. Projektuojant procesą ir taikant statistinę proceso kontrolę gamybos metu, anksti pastebimi nukrypimai nuo standartų ir tuo būdu išvengiama tolimesnė nekokybiškos produkcijos gamyba, tokiu būdu sumažinami gamybos kaštai. Šio požiūrio trūkumas tas, jog neįvertinami vartotojų poreikiai. Bedefektė gamyba visų pirma yra naudinga gamintojui, nes jis nepatiria papildomų kaštų, tačiau jis nesuteikia visų galimybių įmonei sėkmingai veikti rinkoje konkurencijos sąlygomis, įmonei naudingiau orientotis į vartotojų poreikių ir lūkesčių tenkinimą (Christopher, 2007).

Maisto produkto kokybė gali būti suvokiama kiekvieno vartotojo skirtingai, vieni teikia prioritetus produkto šviežumui, kiti pakuotės išvaizdai, tačiau pagrindiniai vartotojų išskiriami kokybės aspektai maisto produktams yra šie (Малахова et al., 2012):

- Produkto šviežumas. Ar produktas yra tinkamas vartoti jį įsigijus, koku būdu jis buvo apdorotas. Ar produktas nėra sugedęs.

- Produkto skonis. Ar produkto skonis yra priimtinas vartotojui ir vartotojas lieka patenkintas suvalgius šį maisto produktą.

- Produkto įpakavimas. Ar pakuotė yra sandari, išvaizdi ir joje pateikiama visa informaciją apie produktą.

- Produkto gamintojas ir kilmės šalis. Vartotojui svarbu žinoti kuris gamintojas pagamino šį maisto produktą, nes pagal tai vartotojas gali identifikuoti kurioje šalyje ir iš tokių žaliavų gaminamas produktas.

- Produkto prekės ženklas. Prekės ženklas tapo savotiška etikete ir vienu iš svarbiausių vartotojų pasirinkimo veiksnių. Dažnas vartotojas teikia pirmenybę prekės ženklui neatsižvelgdamas į kitus kokybės aspektus (Philiastides, Ratcliff, 2013).

Ekologiškiems pieno produktams vartotojo poreikiai ir lūkesčiai išlieka nepakitę kaip ir kitiems maisto produktams, tik prioritetų tvarka skiriasi (Малахова et al., 2012).

Gaminant kokybišką produktą yra du tarpusavyje susiję veiksniai: kokybės aspektai, kuriuos suformuoja rinka ir kokybės reikalavimai, kuriuos per savo lūkesčius pareiškia vartotojas (Котлер, 2017). Produktų kokybės pasiūlos, suvokimo ir paklausos modelyje išskiriama, kad kokybės požymiai gamybos, perdirbimo ir paskirstymo procesuose yra diktuojami maisto pramonės. Vartotojai suvokia jau tas kokybės savybes, kurios tiesiogiai nulemia maisto produktų vartojimo motyvus ir jų elgseną įsigyjant tuos produktus tuo pat metu darant įtaką ir paklausai. (Bernues et al., 2003) Sukurtame modelyje išskiriamos 3 suvokiamos kokybės rūšys:

- Paieškos kokybė – suvokiama vartotojo tik produkto pirkimo metu, prie šios kokybės gali būti priskirtas produkto įpakavimas, gamintojas ir etiketė bei prekės ženklas.

- Patirties kokybė – tai produkto vartojimo metu ar turint senesnę vartojimo patirtį suvokiama kokybė, šiai kokybės grupei priskiriamas produkto skonis.

- Laukiama kokybė – vartojimo metu šios kokybės vartotojas negali patikrinti, ji pasireiškia vėliau, jau suvartojus produktą, pavyzdžiui produkto šviežumas ir skonis, jeigu produktas nebuvo niekada ragautas.

Mitybos specialistų rekomendacijomis, jeigu žmogaus organizmui nesukeliamos alerginės reakcijos tai pieno produktai turi būti vartojami kasdien, o dažnas produktų vartojimas dažniausiai nulemia, jog patirties kokybė šiuo atveju yra viena iš dominuojančių, nes tik negavęs laukiamos kokybės vartotojui bus svarbi paieškos kokybė, nes tuo atveju jam reikės rinktis naujus ir neišbandytus produktus (Canfora, 2010).

Produkto kaina yra taip pat svarbus veiksnis pasirenkant maisto produktus. Vartotojai, kurie neranda sau priimtinių kokybės produkto kokybės veiksnių linkę produktą vertinti pagal kainą. Dalis vartotojų sutinka su tuo, kad kokybiškas produktas yra brangus ir atvirkščiai (Anttila, 2004).

Vartotojas yra linkęs rinktis netik kokybišką, bet ir pigesnę produktą, tačiau vis didesnė vartotojų dalis įsitikinusi prekės kokybe, sutinka mokėti daugiau (Halldorsson, A. et al., 2004). Kainos poveikis suvokiamai kokybei sumažėjo be to, kainų ir kokybės santykis yra stipresnis produktams, kuriems aktualus subjektų dizainas, aukštesnės kainos tarptautinio lygio produktams, tačiau yra silpnesnės paslaugoms, ilgalaikio vartojimo prekėms (tuo pačiu ir maisto produktams) ir vartotojams kurie yra susipažinę su produktu (Bojanic, Kashyap, 2000).

Vartotojo sprendimai gali būti irracionalūs ir suplanuoti. Irracionalių vartotojų sprendimų pagrindas ir jiems daroma psichologinė įtaka. Viena iš jų - skirtinga reakcija į skaitmenis. Kaina 98 eurų yra daug labiau patraukli vartotojui, nei 100 eurų. Buvo pastebėta, kad produktas, kurio kaina 2,69 eurai yra veiksmingiau parduodamas nei produktas, kurio kaina 2,99 eurai, o produktas, kurio kaina 29 eurai geriau, nei 25 eurai. Racionaliai paaiškinti šio fakto praktiškai neįmanoma, jei netirti pirkėjo elgesio rinkoje. Pirkėjas psichologiškai suvokia, kad kaina 2,99 yra menkai sumažėjusi nuo 3 eurų, tačiau kaina 29 eurai yra suvokiama kaip žymiai mažesnė nei 30 eurų kaina. Tuo tarpu kai 25 eurai yra suprantami kaip didinimas 5-iaisiais eurai nuo 20 eurų. Suvokiant pateiktą kainų suprantamumo specifiką, galima suprasti, kodėl daugelyje šalių beveik nėra kainų išreikštų sveikais skaičiais, dažniausiai pasitaiko kainos pasibaigiančios 9 ar 99 (Schiffman, Kanuk, 2012). Kitu atveju yra suplanuoti sprendimai, jų vartotojas negali ignoruoti ir priima juos dažniausiai nekreipdamas dėmesio į kainą. Pirkdamas vaistus ar kitus būtinus produktus vartotojas renkasi vieną variantą iš kelių, tačiau nėra taip, kad jis nepasirinks nieko. Taip pat ir su maisto produktais. Todėl priimant sprendimus dėl prekių pirkimo atsirandantys kainų svyravimai, neapriboja žmonių lūkesčio atitinkamoms prekių grupėms, tačiau daro didelę įtaką jų vartojimui (Solomon, 2010).

Šiuolaikinėje rinkoje vartotojo perkamoji gali turi labai didelę įtaką vartotojo pasirinkimui. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis jau nuo 2013 m. vidutinis darbo užmokestis kyla greičiau nei kainos. Kadangi ši tendencija tęsiasi, gyventojų perkamoji galia toliau didės. Tačiau niekas negali užtikrinti nuolatinės perkamosios galios augimo, o tai tiesiogiai veiks vartotoją ir jo lūkestį žemesnei produkto kainai.

Galiojimo laiką, kuris turi būti įvertintas laboratoriniais tyrimais, nustato produkto gamintojas. Pagrindinį skirtumą nusako patys žodžiai – „tinka vartoti iki“ nurodoma greitai gendantiesiems maisto produktams, o terminas „geriausias iki“ nusako ne produkto saugumą vartoti, o galimą kokybinių savybių pakitimą. Terminas „geriausias iki“ literatūroje dar kartais vadinamas minimaliu tinkamumo vartoti terminu. Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos pateiktuose dokumentuose pasibaigus terminui „tinka vartoti iki“ maisto produktai yra nesaugūs, jų vartoti nereikėtų. Paprastai tokiems produktams dar nurodytos ir specialios laikymo sąlygos. Tačiau terminas „geriausias iki“ nėra tokios griežtos apibrėžties, jis reiškia, kad iki šios datos produktas

vartoti tikrai geras, o vėliau jo kokybinės savybės gali suprastėti, tačiau jį saugu vartoti (Bourlakis et al, 2004).

Ilgas galiojimo terminas nevisada yra prioritetas ir vartotojui svarbus, nes labai dažnai jis signalizuoja apie tai, kad produktas buvo papildomai modifikuotas ar paveiktas įvairiomis cheminėmis medžiagomis. Vis labiau besiplečianti ekologiškų produktų rinka yra tik patvirtinimas to, kad produkto galiojimo laikas nemodifikuotam maisto produktui yra trumpesnis ir žymiai geriau priimamas vartotojo (Tobler et al., 2011). Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos patvirtinta produktų tinkamumo vartoti trukmė nėra ilga, nes natūralūs produktai genda greičiau. Vartotojų lūkesčiai vis labiau koncentruojasi ties produkcija, kuri nėra genetiškai modifikuota, tačiau taip pat nėra ir prioritetas ekologiška prekė, kurios galiojimo laikas vos pora dienų, nes tokiu atveju kyla grėsmė, jog pardavėjas siekdamas realizuoti tokias prekes falsifikuos galiojimo terminą. Todėl tiekdamas ekologiškos pieno produkcijos gaminius gamintojas privalo užtikrinti teisingą informaciją ant gaminio pakuotės, nes kitu atveju gali būti padarytas neigiamas poveikis vartotojo organizmui ir negrįžtamai sugadinta gamintojo reputacija ko pasekoje nukritusio produkcijos paklausa.

Maisto produktų tiekimo grandinės aprėpia esminius ekonomikos sektoriuis: žemės ūkio, perdirbimo, gavybos ir paskirstymo. Šiuo sektoriuose iš viso dirba daugiau nei 7 proc visos Europos darbo ištekliai. Eurostato duomenimis Europoje išlaidos maisto produktams vidutiniškai sudarė 12,2 proc. visų namų ūkio išlaidų (Lietuvoje 22,1 proc.) todėl galima teigti, kad šie sektoriai turi tiesioginę įtaką kiekvienam Europos gyventojui. Ekologiškos pieno produkcijos paklausos augimas pastaraisiais metais pastebimas, tačiau ekologiški maisto produktai vis dar laikomi nišiniais, tačiau vartotojų požiūrio ir vartojimo kaita bei teikiama viešoji parama žemės ūkio produktų gamintojams nuosekliai didina ir ekologiškų produktų rinką.

1.2. Ekologiška pieno produkcija

Lietuvoje nuo 2007 m. įteisinta nacionalinė žemės ūkio ir maisto produktų kokybės sistema. Pagal šią sistemą gaminami produktai, kurių kokybė pranoksta Europos Sąjungos ir nacionalinių teisės aktų nustatytus šių produktų saugos, gyvūnų ir augalų sveikatos, gyvūnų gerovės ar aplinkosaugos reikalavimus. Ekologiška pieno produkcija yra visos tiekimo grandinės dalyvių – vartotojo, gamintojo ir tiekėjo suformuotas produktas. Ekologiškumas asocijuojasi su sveikumu, nors teisės aktuose, kurie apibrėžia ekologiškus maisto produktus taip parašyta. Vartotojai linkę manyti, jei maisto produktas pažymėtas ekologiškų maisto produktų ženklu, tai jis yra sveikatai palankus ir už jį verta mokėti daugiau. Tačiau vartotojai vis dar retai atskiria perdirbtus ir neperdirbtus ekologiškos pieno produkcijos gaminius. Neperdirbti ekologiški maisto produktai yra vienas iš sveikatai palankumo kriterijų, nes juos auginant nenaudojamos jokios sintetinės ir

cheminės medžiagos. Remiantis VĮ Ekoagros pateiktais teisės aktais ir reglamentais ekologiniuose ūkiuose gyvuliai auginami taikant aukštus gyvulių gerovės reikalavimus. Augalų ir gyvulių veislės atrenkamos tos, kurios yra atsparios ligoms ir prisitaikiusios gyventi atitinkamos vietos sąlygomis. Genetiškai modifikuotų organizmų pačiuose gyvuliuose nėra, pabrėžiama ir tai, kad modifikuotus organizmus draudžiama naudoti ne tik šių produktų gamybai – jų negali būti ir gyvuliams duodamuose pašaruose. Vietoves, kuriose auginami ekologinio ūkio gyvuliai, siekiama apsaugoti nuo taršos šaltinių tokių kaip: chemizuoti laukai, gamyklos, magistraliniai keliai. Antibiotikai ir kiti sintetiniai vaistai naudojami veterinariniais tikslais, naudojami tik esant būtinybei, bet išlauka ilgesnė. Ekologinės gyvulininkystės produktai gaminami iš gyvulių, kurie nuo gimimo arba išsiritimo visą jų gyvenimą buvo auginami ekologiniuose ūkiuose ir šeriami ekologiškais pašarais. Ekologiška produkcija – apibrėžta teisės aktuose, kontroliuojama ir sertifikuojama. Tuo tarpu perdirbto ekologiško maisto perdirbimo procesas nesiskiria gaminant ekologišką ir įprastinę pieno produkciją. Tik šiuo atveju gamyboje naudojamos žaliavos iš ekologinės gamybos ūkių, kurios turėtų būti be sintetinių cheminių medžiagų ir gamyboje leistina naudoti tik tam tikrus maisto priedus. Bet įprastinės žaliavos gali taip pat būti užaugintos ir pagamintos be jų arba su leistomis ir saugiomis maisto atžvilgiu normomis.

Pastaraisiais metais dėl žemų pieno žaliavos supirkimo kainų galima daryti prielaidą, kad siekdami išlaikyti minimaliausiai kintančią žaliavos savikainą ūkininkai stengiasi karves maitinti pigiausiais pašarais, kas gali daryti įtaką žaliavos kokybei, o tuo pat metu ir galutinio produkto kokybei. Dėl įvairių priežasčių (pvz., supirkimo problemų, kai pienas iš smulkių ūkininkų surenkamas ne kasdien, pienas neatitinka ekologiškam produktui keliamų reikalavimų) ūkininkai tam tikrą dalį ekologiško pieno parduoda perdirbėjams kaip įprastinį pieną. Ekologiško pieno supirkimo kiekiai atitinkamam palyginimui 2018 metų spalio mėnesio ir 2019 metų rugpjūčio-spalio mėnesių (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. **Žalio natūralaus riebumo ekologiško pieno supirkimas iš Lietuvos pieno gamintojų 2018–2019 m. spalio mėn.**
(šaltinis: ŽŪIKVC (LŽŪMPRIS))

	2018		2019		Pokytis, %			
	spalis		spalis		mėnesio		metų	
	kiekis, t	kaina, EUR/t	kiekis, t	kaina, EUR/t	kiekio	kainos	kiekio	kainos
Supirktas pieno	2 797,26	389,97	2 853,02	364,55	-10,24	6,36	1,99	-6,52

Remiantis pateiktais duomenimis matoma tendencija, kad superkamos ekologiškos pieno žaliavos supirkimo kainos metinis pokytis -6,52 proc. kuris reiškia, jog buvo fiksuojamas kainos

kritimas, bet ne augimas, kai tuo pačiu laikotarpiu fiksuojamas parduoto kiekio augimas. Nagrinėjamu laikotarpiu kasmet į ekologiškus produktus buvo perdirbtas ne visas supirktas ekologiškas pienas. Remiantis VŠĮ „Ekoagros“ duomenimis iš Lietuvos gamintojų supirkto ekologiško žalio natūralaus riebumo pieno panaudoto perdirbimui atitinkamai buvo: 2018 metais 78,3 proc., 2017 metais – 72,2 proc., 2016 metais – 68,9 proc. Nemaža supirkto ekologiško pieno dalis buvo panaudota į įprastinių pieno produktų gamybą, tačiau ekologiškos pieno produkcijos gamybos nuostoliai dėl to, kad yra nedideli labai dažnai atskirai neišskiriami ir paskaičiuojami detalizuojant receptūras. Rinkoje yra dideli nepanaudojami žalio ekologiško pieno kiekiai, kurie patenka į įprastinio pieno kiekius, sumaišomi su įprastiniu pienu ir panaudojami tolimesniam gamybos procesui.

Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija pateiktoje maisto produktų kokybės politikoje reglamentuoja tai, kad ekologiška pieno produkcija privalo būti nevieną kartą patikrinta ir atitikti ekologiško produkto standartus nuo pat žaliavos gavybos iki vartotojo stalo, todėl augantys ekologiškos pieno produkcijos pridavimo kiekiai signalizuoja ir apie augančią paklausą tokiems produktams. Ekologiški produktai yra gaminami tik iš ekologiškų žaliavų ir priedų. Visi priedai, kurie įeina į pieno produkto sudėtį, taip pat yra sertifikuoti, nes tik tada galima šias žaliavas naudoti gamyboje. Sertifikuoti ūkiai tiekia ekologišką sertifikuotą pieną (o juose gyvuliai turi būti šeriami ekologiškais pašarais).

Ekologiškas pienas ir pieno produktai gaunami iš gyvulių, išaugintų ekologinės gyvulininkystės ūkiuose. Jie apdorojami, gaminami, pakuojami, ženklinami, laikomi, gabenami ir realizuojami, laikantis ekologiniam ūkininkavimui ir gamybai nustatytų reikalavimų. Ekologiškas pienas ir pieno produktai pasižymi maistingumu, geru skoniu, juos gaminant nenaudojamos sintetinės cheminės medžiagos. Pagal galiojančius reglamentus ekologiško pieno produkcijos ūkiams ekologinės gyvulininkystės ūkyje laikomasi gyvulių laikymo reikalavimų ir sąlygų, užtikrinančių gyvulių gerovę:

- Gyvulių laikymui skirtose patalpose kiekvienam gyvuliui, atsižvelgiant į jo fiziologiją, elgesį, paveldimus poreikius, skiriama pakankamai erdvės, palaikoma reikiama temperatūra, drėgmė, oro cirkuliacija.

- Gyvuliai šeriami žole, pašariniais augalais, išaugintais ekologinės gamybos ūkiuose, ir kitais pašarais bei priedais, kurie leidžiami naudoti ekologinės gyvulininkystės ūkiuose. Ruošiant pašarus nenaudojamos sintetinės cheminės medžiagos.

- Laukai, kuriuose ganosi gyvuliai, negali būti šalia kelių. Atstumas priklausomai nuo transporto judėjimo intensyvumo svyruoja nuo 20 iki 150 metrų.

- Gyvulių negalima šerti: genetiškai modifikuotais pašarais bei jų priedais, gyvulinės kilmės produktais, augimą skatinančiais ar lėtinančiais preparatais, hormonais, sintetiniais apetitą ar

produktyvumą skatinančiais preparatais, karbamidu ir kitomis sintetinėmis azotinėmis medžiagomis, sintetinėmis amino rūgštimis.

- Gyvulių sveikatingumas ekologinės gamybos ūkyje pasiekiamas užtikrinant geras laikymo ir priežiūros sąlygas, aprūpinant subalansuotais ir geros kokybės pašarais, tinkama veterinarine priežiūra. Sintetinius medikamentus (ypač antibiotikus) išimtiniais atvejais gali skirti tik veterinarijos gydytojas. Po tokio gydymo pieną galima tiekti tik išlaukus nustatytą terminą.

Tiekti į rinką ekologišką pieną ir pieno produktus turi teisę tik sertifikuoti gamintojai - ekologinės gamybos ūkiai ir įmonės. Sertifikatai išduodami tiems gamintojams, kurie atitinka Ekologinio žemės ūkio taisyklėse nustatytus reikalavimus. Šiuo metu Lietuvoje ekologinės gamybos ūkius bei įmones sertifikuoja akredituota sertifikacijos įstaiga - viešoji įstaiga Ekoagros. Įstaiga, išdavusi sertifikatą, reguliariai tikrina, ar sertifikuoti ekologinės gamybos ūkiai bei gamintojai laikosi nustatytų reikalavimų. Nustačius pažeidimus gali būti sustabdytas sertifikato galiojimas arba jis gali būti panaikintas. Produktų kokybę "nuo lauko iki stalo" taip pat kontroliuoja Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.

Ekologiškos žaliavos pieno produktuose turi sudaryti ne mažiau kaip 95 proc. Gali būti iki 5 proc. neekologiškų žemės ūkio kilmės sudėtinių dalių, maisto priedų bei pagalbinių medžiagų, kurie leidžiami naudoti ekologinėje gamyboje. Draudžiama naudoti sintetinius maisto priedus ir pagalbines medžiagas. Ekologiškiems produktams perdirbti leidžiama naudoti mechaninius, fizinius ir biocheminius procesus. Draudžiama ekologiškus produktus apdoroti jonizuojančiais spinduliais, aukšto dažnio srovėmis ir naudoti cheminius apdorojimo būdus. Prekyboje ekologišką pieną ir pieno produktus galima atpažinti pagal jų ženklinimą. Ekologiško pieno ir pieno produktų etiketėje turi būti: užrašas "Ekologiškas", sertifikavimo įstaigos pavadinimas, adresas ir jos logotipas. Etiketėje gali būti: specialus Europos Sąjungos logotipas su užrašu lietuvių ar kitos šalies narės kalba „Ekologinis žemės ūkis" bei lietuviškas ekologinio žemės ūkio ženklas.

Auganti ekologiškos pieno produkcijos paklausa inicijuoja ir dar griežtesnę kontrolę žaliavų ir galutinio produkto lygyje, todėl vartotojai, perkantys taip paženklintą pieną ir pieno produktus, gali būti tikri, kad jie yra ekologiški. Šiai dienai Lietuvos parduotuvėse galima rasti ekologiško karvių ir ožkų pieno, varškės sūrio, varškės, grietinės, kefyro, jogurto. Ekologiškų produktų gamyboje yra naudojamos ekologiškos žaliavos ir priedai. Visi produkto sudėtyje esantys priedai, taip pat privalo būti sertifikuoti tik tada jie gali būti naudojami gamyboje. Sertifikuoti ūkiai tiekia ekologišką sertifikuotą pieną, bendrovės tiekia ekologiškus priedus, pavyzdžiui, pieno baltymus. Norint gaminti ir leisti ekologiškų produktų liniją, reikia visų pirma rasti ekologiško pieno tiekėjus. Ekologiškų produktų gamyba yra tikras iššūkis stambiai gamyklai, nes veiklos turi būti griežtai specializuojamos. Vykdoma griežta produkcijos kontrolė užtikrina garantiją, kad produkcija nuo lauko iki indelio yra švari ir be jokių užslėptų priedų, todėl šiandien ekologiški sertifikatai

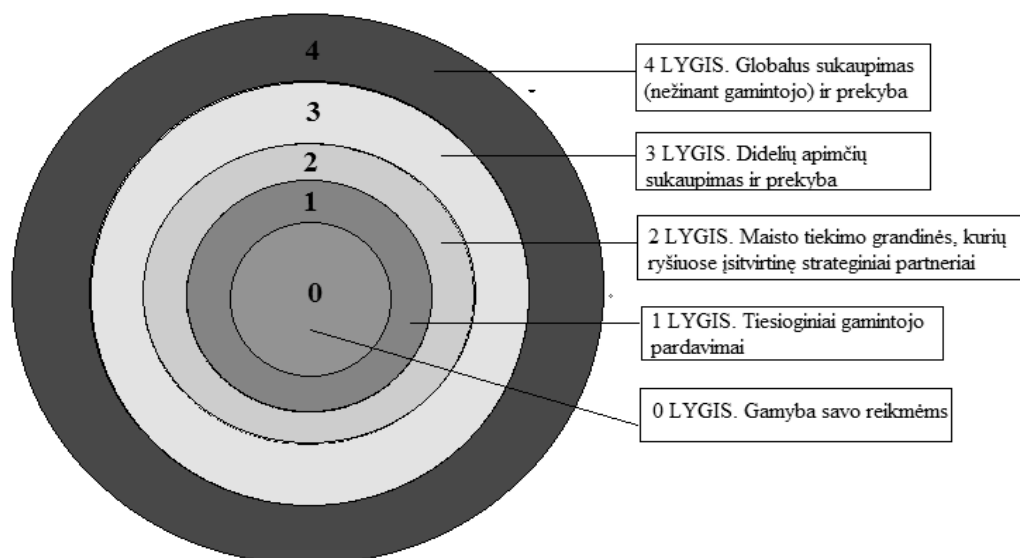
suprantami kaip produkto kokybės garantas. Jais galima pasitikėjimas didesnis, nei bet kitais gamintojų ant pakuočių spausdinamais ženklais. Ekologiški pieno produktai, palyginti su ekologiškais vaisiais, daržovėmis, yra lengviau įperkami ir jų kaina nesiskiria keliais kartais.

1.3. Ekologinės pieno produkcijos tiekimo grandinė

Darnaus ir šiai dienai vieno teisingo apibrėžimo tiekimo grandinei nėra, daugelis autorių tai aiškina panašiai, tačiau pasirinkdami kitokias sąvokas. Tiekimas – dažniausia apima transportavimo sąvoką, logistiką, o grandinė, tai elementai turintys tarpusavio sąsają. Tiekimo grandinė – tai vienos produktų šeimos judėjimas nuo šaltinių iki galutinių vartotojų, kuriuos nukreipia informacija ir kuriuos valdo tam tikras skaičius įmonių partnerių rekomenduodamos vienai pagrindinei kompanijai (Sadler, 2007). Tiekimo grandinė galėtų būti apibrėžiama kaip vienos produktų ar paslaugų šeimos judėjimas nuo šaltinių iki vartotojų, kurį reikiamomis priemonėmis valdo tam tikra organizacija ar pavienis asmuo.

Tiekimo grandinėje yra labai svarbūs ryšiai tarp grandinės elementų, svarbu suvokti ir kokie srautai, kokia kryptimi juda nuo vieno grandinės elemento iki kito. Priklausomai nuo tiekimo grandinės tipo ilgoji ar trumpoji, priklauso ir joje dalyvaujančių elementų skaičius, tačiau ryšiai tarp jų ir srautų judėjimas nepriklausomai nuo elementų kiekio juda tomis pačiomis kryptimis ilgose ir trumpose grandinėse. Materialūs srautai, tokie kaip pati žaliava (ekologiškose pieno produkcijos grandinėse tai dažniausiai yra pienas), paruoštas vartojimui produktas juda iš kairės į dešinę, iš žaliavos tiekėjo iki galutinio vartotojo. Finansiniai srautai juda iš dešinės į kairę t.y nuo galutinio vartotojo iki žaliavos tiekėjo. Informaciniai srautai juda abiem kryptimis, nes be informacijos apsikeitimo tarp grandinės elementų nevyktų sklandus darbas. Todėl kiekvienas iš grandinės dalyvių turi suvokti informacijos sklaidos svarbą proceso efektyvumo užtikrinimui. Taipogi maisto tiekimo grandinėje yra svarbus laiko aspektas. Laiko valdymas leidžia išlikti konkurencingiems rinkoje ir pirmiems patenkinti vartotojų lūkesčius. Ekologinės pieno produkcijos tiekimo grandinėje itin svarbus laiko aspektas dėl produkcijos galiojimo laiko (kaip vieno iš vartotojų lūkesčio patenkinimo) aspekto. Valdant tiekimo grandinę svarbiausia: suvokti kokie elementai dalyvauja tiekimo grandinėje, kaip ir kokiom kryptimis juda finansiniai, materialūs ir informaciniai srautai, kaip tikslingai jie turi būti suvaldyti ir kaip per trumpiausią laiką pateikti kokybišką, vartotojų lūkesčius atitinkantį produktą (Ferne, 2009).

J. Bower, R. Doetch, S. Stevenson (2010) pateikdami ryšius tarp gamintojų ir vartotojų maisto tiekimo grandinėje apibrėžė penkis maisto produktų tiekimo grandinių lygius, kuriuose egzistuoja skirtingi ryšiai tarp gamintojų ir vartotojų (žr. 2 pav.).



2 pav. **Maisto tiekimo grandinių lygiai**
(šaltinis: Bower, Doetch, Stevenson, 2010)

0-ame lygiui priklauso maži bendruomeniniai sklypai, kuriuose vartotojai augina produkciją savo reikmėms. 1-ame lygyje būdingi tiesioginiai pardavimai, kai ūkininkai parduoda maisto produktus tiesiogiai galutiniam vartotojui, be tarpininkų, tokia prekyba vyksta ūkiuose, ūkininkų turgeliuose. Labai dažniai tokie bendruomenių sklypai perauga į vietines trumpąsias tiekimo grandines. 2-ojo lygio grandinėse vyrauja santykiai tarp strateginių partnerių, čia jau atsiranda daugiau tiekimo grandinės elementų, kurie vartotojams tiekia maisto produktus, išaugintus vietos ūkininkų. Santykiuose atsiranda riziką bei įsipareigojimai, kuriuos tarpusavyje grandinės elementai turi būti pasiskirstę, tai skiria šį lygį nuo įprastinių grandinių. 3-ame lygyje vyrauja ilgosios tiekimo grandinės, jose sandorių metu įmonės sukaupia ir realizuoja didelius produktų kiekius, kuriuos labai dažnai gauna iš skirtingų gamintojų bei tiekėjų. Šiame lygyje svarbesnis efektyvumas ir mažos kainos nei 1-ame ir 2-ame lygiuose dominuojančios vertybės. 4-ojo lygio grandinėse globaliu mastu anonimiškai kaupiami ir realizuojami dideli kiekiai maisto produktų, kuriais dažniausiai prekiaujama tarptautinėse rinkose. Santykiai su vartotojais yra paviršutiniški, produktai turi tik privalomą geografinės kilmės identifikuojamą tapatumą (Bower et al., 2010). Kiekviename lygyje kinta grandinės elementų santykiai ir skaidrumas. 0-ame ir 1-ame lygyje informacija yra lengvai prieinama. 2-ajame lygyje informacijos perdavimas priklauso nuo rinkodaros, o 3-iajame ir 4-ajame lygiuose informacija apie gamybą yra nepakankamai aiški arba kartais ir visai prarandama. Tiekimo grandinės ilgis, taip pat turi įtakos ryšiams tarp gamintojo ir vartotojo, todėl galima teigti, jog 0-ame, 1-ame ir 2-ame lygiuose ryšiai yra labai glaudūs, todėl ir tiekimo grandinės šiuos lygiuose yra trumposios.

Dažnos tiekimo grandinės yra vietinės, o kai kurios tapusios ir globaliomis, tai irgi turi įtakos šių grandinių veikimui, nes dažniausiai vietines grandines dėl informacijos, finansinių ir materialinių srautų judėjimo suvaldyti lengviau, tačiau diegiant versle inovacijas ir pasikliaujant

naujų technologijų privalumas dauguma verslų puikiai susitvarko ir su globaliomis tiekimo grandinėmis. Augant vartotojų lūkesčiams, plečiasi ir pačios grandinės neretai tapdamos tinklais ir dažniausiai tokio tinklo valdymas ir tampa didžiausiu iššūkiu (Christopher, 2007). Tiekimo grandinių, o kartais ir visų tinklų valdymas integruojamas į ekologiškos pieno produkcijos tiekimą turi būti pasirinktas itin atsargiai ir tikslingai, nes priklausomai nuo to, kokiam iš lygių pagal J. Bower, R. Doetch, ir S. Stevenson save identifikuoja grandinės dalyviai toliau priklausys ir galutinio produkto vartojimo kokybė, kaina ir galiojimo laikas, tuo met metu užtikrinant šių trijų dedamųjų sėkmingą patenkinimą.

Tiekimo grandinės veikimas yra aktyvus tiekimo grandinės veiklos valdymas, siekiant maksimaliai patenkinti klientų lūkesčius, sukuriant vertę ir pasiekti konkurencinį pranašumą. Tai rodo sąmoningas tiekimo grandinės įmonių pastangas kurti ir valdyti tiekimo grandines kuo efektyvesniais būdais (Ganeshkumar, et al. 2017). Tiekimo grandinės veikla apima viską, nuo produkto kūrimo, tiekimo, gamybos ir logistikos, taip pat informacijos sistemas, reikalingas šios veiklos koordinavimui. Dėl didelių pardavimo apimčių, ilgio kelio nuo gamintojo iki vartotojo įprastinės maisto produktų tiekimo grandinės (Galli, Brunori, 2013) mokslinėje literatūroje sinonimiškai dar vadinamos globaliomis, didelėmis (Maciejczak, 2014) arba ilgomis.



3 pav. **Ilgoji produkcijos tiekimo grandinė**
(šaltinis: sukurta autorės, remiantis Jain, 2008)

Ilgoje tiekimo grandinėje dalyvių skaičius priklauso nuo produkto gamybos sudėtingumo ir vieno gamintojo galimybių atlikti visus galimus darbus, kad produktas galėtų būti vartojamas galutinio kliento. 3 pav. pateiktas ilgosios tiekimo grandinės pavyzdys, žaliavos tiekėjas šiuo atveju produkciją parduoda ne konkrečiam gamintojui, o supirkėjui, kuris perka produkciją iš ūkininko ir toliau ją perparduoda. Šiame žingsnyje jau vyksta produkcijos kainos augimas, nes supirkėjas parduodamas žaliavas gamintojui uždeda antkainį. Taip galutinio produkto kainą į didesniąją pusę paveikia ir pakuotojo bei tiekėjo darbas, nes patiriami papildomi kaštai, kurie yra įskaičiuojami į produkcijos savikainą (Molnar, et al., 2011).

Ilgoje ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinėje tarp ūkininko ir pirkėjo įsiterpia ne tik prekybininkai, bet ir supirkėjai, perdirbėjai, paskirstytojai bei kiti tarpininkai, dėl kurių išauga produktų kaina. Tačiau kol kas ilgosios tiekimo grandinės, tiek tiekiant maisto produkciją,

ties kitose srityse yra vyraujanti, dėl tiekėjams gaunamo didesnio pelno, bei tenkančio didesnio darbo ir galimybės įdarbinti daugiau žmonių. Kol vienas gamintojas negalės atlikti visų produkto paruošimo, gamybos, pakavimo bei tiekimo galutiniam vartotojui funkcijų, tol vyraujančios ilgosios tiekimo grandinės užims šią poziciją.

Sveikiausias maistas yra tas, kuris užaugintas šalia mūsų, tačiau tiesiogiai savo produkcija prekiaujančių ūkininkų nėra daug, tad miestiečiui gauti produktą tiesiai iš ūkininkų rankų neretai tampa sudėtinga užduotimi. Vienas iš vartotojų lūkesčių produkciją gauti šviežią ir atitinkančią galiojimo terminą, kad galima būtų efektyviai užtikrinti šiuos vartotojų lūkesčius tiekimo grandinė turėtų būti trumpa. Trumposios tiekimo grandinės yra alternatyvios ilgoms tiekimo grandinėms, pastaruoju metu jų vaidmuo auga (Aubry, Kebir, 2013). Šios grandinės yra labai įvairios savo pobūdžiu ir įvairiomis formomis veikia visame pasaulyje (žr. 4 pav.).



4 pav. **Trumpoji produkcijos tiekimo grandinė**
(šaltinis: sukurta autorės, remiantis Fernie, 2009)

Trumpoji maisto tiekimo grandinė tai – nauda ir gamintojui, galinčiam sukurti didesnę pridėtinę vertę, ir vartotojui, gaunančiam maistą iš arčiau ir sveikesnį (Toit, et al. 2014). Tam tikra prasme tai edukacija, ir nauda gamtai, nes atsisakoma sudėtingų, keliais etapais trunkančių gamybos procesų. Ekologiška pieno produkcija nepasižymi labai ilgu galiojimo terminu, ir reikiamam produkto kokybės lygiui užtikrinti turi būti sukurtos atitinkamos laikymo ir saugojimo sąlygos. Trumpos grandinės privalumai išryškėja dar ir tuo atveju, jog pieno produktai yra maistingiausi ir sveikiausi žmogaus organizmui tada, kai yra mažiausiai apdorojami ir perdirbami. Trumpoje tiekimo grandinėje pasirinkus tiekėjo ir vieno gamintojo duetą yra išvengiame bereikalingo produkto apdorojimo ir perdirbimo.

Esant mažesniai dalyvių skaičiui grandinėje gamintojui suteikiama galimybė sustiprinti santykius su klientu. Tai priartina gamintoją prie vartotojo ir leidžia dar geriau įsiklausyti ir suprasti vartotojų lūkesčius, tuomet gamintojas turi galimybę užtikrinti ir numanomus vartotojų lūkesčius. Tačiau didėjanti paklausa kelia problemų, nes maisto paslaugų įmonėms reikia spręsti trumpalaikių ir ilgų tiekimo grandinių derinį išlaikant maisto kokybės standartus (Dries et al. 2014). Trumpoje maisto tiekimo grandinėje kiekvienas iš elementų įgauna svarbesnį vaidmenį. Ilgoje maisto tiekimo grandinėje ūkininkas yra tiesiog žaliavos tiekėjas, kartais jis net gali nežinoti

iki galo kuo virsta jo produkcija ant vartotojo stalo, todėl jis gali nežinoti ir nesuprasti kokie vartotojų lūkesčiai yra tam maisto produktui, jis gali patenkinti tik primityvius standarto atitikimui keliamus lūkesčius. Kai tuo tarpu trumpoje tiekimo grandinėje ūkininkas taip pat yra žaliavos tiekėjas, tačiau tiekdamas ją vienam gamintojui jis gali užtikrinti tai, kad žaliava maksimaliai atitinka vartotojų lūkesčius gaminamai produkcijai.

Ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinėje tiekėjas yra pirmasis elementas, kuris jau nuo pat auginimo pradžios turi suprasti, kokio galutinio produkto norės vartotojas. Pieno produkcijos teikimo grandinės apima tam tikrą rinkinį įrankių, kurių dėka žaliavos transformuojamos į vartotojui reikiamą produktą (Ganeshkuman et al., 2017). Šiai dienai Lietuvos ūkininkai tiekdami produkciją vietinei rinkai ir norėdami ją šioje rinkoje realizuoti parduodami tiesiogiai vartotojui ar gamintojui turi paisyti nemažai standartų. Produkcijos atitikimas keliamiems standartams nevisada užtikrina ir produkcijos kokybę, tačiau tiekėjo viena iš pagrindinių užduočių tiekti kokybiškas ir standartus atitinkančias žaliavas.

Siekiant, kad ūkininkams būtų lengviau ir efektyviau tiekti saugias, sveikas ir prieinamas gamintojui ir vartotojui žaliavas, tiekėjai privalo turėti tvirtą, nuspėjamą ir moksliskai pagrįstą produkcijos auginimo metodą, kuriuo augintojas galėtų laisvai vadovautis, pavyzdžiui: genetiškai modifikuotų pašarų naudojimas, nauji veisimo būdai (Bourlakis, Weightman, 2004). Visuotinai užtikrinti vartotojų lūkesčius ir auginti sveiką bei vartotojams priimtina produkciją akivaizdu, kad galima, tačiau siekiant realizuoti šį potencialą reikės didelių porykių. Visų pirma turėtų būti užtikrinta daugiau investicijų į pieno ūkį ir maisto produktų sistemas, taip pat skirti daugiau lėšų moksliniams tyrimams ir plėtrai. Svarbu užtikrinti, kad visi ūkiai, įskaitant tuos, kurie yra atokiose vietovėse ir mažesniuose regionuose, turėtų prieigą prie daugiafunkcinių technologijų, atsižvelgiant į poreikį išlaikyti ir didinti užimtumą labiausiai pažeidžiamose vietovėse, tuo pačiu užtikrinant tvarias ūkininkų pajamas ir užtikrinant aplinkos apsaugą ir visų rūšių biologinę įvairovę (Ganeshkumar, 2017). Todėl ūkininko vaidmuo tiekimo grandinėje įgauna vis svarbesnį vaidmenį, nes tobulinant auginimo technologijas ir investuojant į nacionalinį šalies ūkį gamintojai turės pagrindo reikalauti tik aukščiausios kokybės žaliavų.

Tiekėjas augindamas produkciją susiduria su išoriniais veiksniais, kurių labai dažnai pats kontroliuoti negali. Epidemijos ir įvairaus pobūdžio gyvulių ligos, pašarų kokybė ir ganyklų vietos turi labai didelės įtakos produkcijos kokybei (Deshingkar et al. 2003). Įgaudamas vis svarbesnį vaidmenį šalies ekonomikoje ir vartotojų gerovės kūrime tiekėjas turėtų naudotis šalyje kuriamomis priemonėmis apsaugoti augindamas gyvulius pieno produkcijai todėl tiekėjai turėtų susipažinti su priemonėmis, kuriomis esant poreikiui galėtų pasinaudoti siekdami gerinti ir apsaugoti auginamą produkciją.

Augintojai turėtų užtikrinti vartotojų prieigą prie maistingo ir saugaus maisto už prieinamą kainą, tai jis daro augindamas gyvulius pieno tiekimui ir naudodamas kuo mažiau antibiotikų, maisto papildų ir kitų kenksmingų pašarų. Maistingas produktas yra tuo metu, kad yra mažiausiai apdorotas ir paveiktas įvairių cheminių medžiagų. Auginant gyvulius, labai dažnai didesniai jų produktyvumui naudojami papildomi augimą skatinantys antibiotikai. Tai leidžia gauti didesnes pajamas pardavus produkciją, tačiau tai turi įtakos ir vartojimui, nes vienas iš produkto skonis ir prekės ženklas. Gamintojas turintis ekologiškos produkcijos gamintojo statusą, negalės gaminti pieno produkcijos gaudamas žaliavas iš ūkių, kurie nepaiso ekologiškos produkcijos standartų. Šiuo metu egzistuoja Gera žemės ūkio praktika (GŽŪK), kurioje yra apibrėžiami pagrindiniai maisto saugos principai, susiję su biologinių, cheminių ir fizinių pavojų mažinimu, iš lauko paskirstant šviežias žaliavas. Yra paminėti keli pagrindiniai aspektai, tokie kaip: auginamos produkcijos vietos parinkimas, gretimos žemės naudojimas, vandens ištekliai, trąšos (įskaitant mėšlą ir komunalines biologines kietas medžiagas), pesticidai, darbuotojų higiena, laukai ir įrenginiai, ir transportavimas (Giovannucci, 2000).

Maisto produktai nuo gamintojo iki vartotojo nukeliauja tam tikrą kelią, vadinamą maisto produktų tiekimo grandine. Kurioje vyksta transformavimas nuo žaliavų iki produktų pateikimo galutiniam vartotojui, įskaitant perdirbimą ir marketingą. Lietuvoje ekologinės žemės ūkio gamybos ir maisto produktų sertifikavimą bei kontrolę vykdo VšĮ „Ekoagros“. H. Bachev (2011). Kai kurie autoriai nagrinėdami ekologiškų produktų vertės grandines apima ir trečiąją šalį – nepriklausomą sertifikavimo įstaigą, kuri atlieka kontrolės funkciją visuose grandinės etapuose. Šio darbo rėmuose produktų sertifikavimo ir kontrolės įstaiga laikoma ne kaip grandinės elementas, o trečioji šalis iš išorės vykdanči kontrolę. Tačiau augant ekologiškos pieno produkcijos grandinėms ir šios produkcijos paklausai: sertifikuojanti ir kontroliuojanti įmonė turėtų tapti grandinės subjektu nepriklausomai nuo to ar ji ilga ar trumpa.

Šiai dienai Lietuvoje pieno produkcijos supirkimu ir perdirbimu užsiima 7 ūkio subjektai: AB „Žemaitijos pienas“, AB „Rokiškio sūris“, AB „Šilutės Rambynas“, AB „Pieno žvaigždės“ filialai „Kauno pienas“ ir „Panevėžio pienas“, kooperatyvai „EKO tikslas“ ir „EKO Žemaitija“. Prekybos grandyje sertifikuota keletas įmonių užsiimti vien tik ekologiškų maisto produktų didmenine prekyba (pvz: UAB „Sanitex“, UAB „Varėnos pienelis“, AB „Žemaitijos pienas“ yra sertifikavęs didmeninę prekybą ekologiškais pieno produktais) bei nemažas skaičius – prekiauti ir sandėliuoti (pvz: UAB „Rimi Lietuva“, UAB „Lidl Lietuva“ ir kt.).

Keičiantis vartotojų lūkesčių prioritetams ir kainai neskiriant tokios didelės svarbos, klientas nori gauti produkciją turi yra šviežia ir nepakenks jo sveikatai. Labai svarbu pieno tiekimo grandinėje užtikrinti greitą ir tinkamą žaliavos judėjimą (žr. 5 pav.).



5 pav. Tiekimo ir gamybos etapai maisto grandinėje

(šaltinis: sukurta autorės, remiantis Stevenson, 2008)

Augindamas gyvulius pieno tiekimui tiekėjas produkcijos „švarą“ gali užtikrinti jau nuo pat pirmų dienų: pasirinkdamas pašarus, kurie nebuvo paveikti herbicidų ir pesticidų, naudodamas aukščiausios rūšies vaistus ir skiepus nuo ligų ir siekdamas ilguoju laikotarpiu realizuoti savo užsiaugintą produkciją tinkamai ją sandėliuodamas. Todėl žaliavų tiekimo etapas labai svarbus tolimesniems gamybos ir tiekimo etapams. Parduodamas ją gamintojui – perdirbimui ir produktų gamybai - tiekėjas užtikrina žaliavos šviežumą ir suteikia galimybes tolimesniam jos apdorojimui atsižvelgiant į keliamus vartotojų lūkesčius.

Teisingai ir sąžiningai dalyvaudamas tiekimo grandinėje tiekėjas įdeda labai didelį indėlį į galutinio, vartojimui paruošto, produkto atitikimą vartotojų lūkesčiams. Koordinuojant pavienių tiekimo grandinių veiklą ir atskirai kiekvieno š jų elementų labai svarbu grandinėje palikti tik reikalingiausius ir pridėtinę vertę kuriančius dalyvius. Todėl dažnai ilgosios grandinės trumpėjo, kai tuo tarpu trumposios ilgėja. Kartais mažieji ūkiai neišgali įsitraukti į jau veikiančių tiekimo grandinių veiklą todėl analizuojant mažų ūkininkų atskirtį dalyvaujančius maisto produktų tiekimo grandinėje, dažniausias aspektas kodėl integracija yra silpna tai ūkininkų konkurencingumas, kurį galima padidinti darant nedideles viešosios paramos intervencijas tokios grandinės veiklai koordinuoti. (J. Blandon, S. Henson ir J. Cranfield, 2009).

Nors tiekimo grandinės nėra nauja koncepcija, jos taikymas įvairiuose maisto gamybos sektoriuose atskleidžia naujoviškas idėjas, kaip apibrėžti būsimą maisto gamybos formą šalyje. Gamintojas dalyvaudamas šioje grandinėje ir būdamas vienu iš pagrindinių tiekimo grandinės valdytoju privalo užtikrinti tinkamų žaliavų srautus iš tiekėjų ir taip atitinkamus pagaminto produkto srautus vartotojui (Bernues et al., 2003). Gamintojai yra organizacijos, gaminančios produktą. Kurį gauna vartotojas. Tai apima kelis gamintojų segmentus: žaliavų paruošėjai galutiniam jų vartojimui (pavyzdžiui pieno paruošimas ir tiekimas tolimesnei gamybai) ir jau paruoštų produktų gamintojai (pavyzdžiui jogurto, varškės gamintojai, perdirbdami pieną skirtingomis technologijomis, jie apdoroja ir paruošia produkciją tolimesniam jos vartojimui). Šiame darbe nagrinėjami paruoštų tiesioginiam žmonių vartojimui produktų gamintojai.

Gamintojas užima tarpininko tarp žaliavos tiekėjo ir produkto vartotojo vietą. Jis privalo gautas žaliavas transformuoti į vartotojų lūkesčius atitinkančią produkciją, o tiekėjui pateikti

užklausa, kad jis pateiktų žaliavas, kurios reikiamos tinkamos produkcijos gamybai (Mardsen et al, 2002). Reaguodamas į vartotojų lūkesčius gamintojas privalo pateikti kokybišką, savo kainą, kokybę ir galiojimo terminą atitinkantį produktą. Sandėrio tarp produkto gamintojo ir pirkėjo metu, kurio metu produktas su tam tikromis savybėmis patenka pas vartotoją su tam tikrais lūkesčiais. Už kokybišką produktą vartotojas dažnai sutinka mokėti daugiau, maisto produktų kokybės ištisinis formavimo procesas susideda iš tarpusavyje susijusių ir vieno nuo kito priklausančių etapų. Kiekviename etape labai svarbu koks indelis į produkto kokybės formavimą jau buvo padarytas. Pradinis kokybės formavimo etapas yra žaliavų ir pagalbinių medžiagų kokybė, turint kokybiškas žaliavas svarbu, kad gamybos technologija ir atliekamas darbas taip pat nebūtų trikdomas, tam nemažai įtakos turi ir gaminio receptūros išbaigimas ir kokybė. Prie galutinio maisto produkto kokybės formavimo prisideda ir saugojimo bei realizavimo procesas, kuris taip pat netinkamai atliekamas gali padaryti nepataisomos žalos galutiniam vartojamam produktui (Gribauskienė, 2006).

Ekologiškos pieno produkcijos paruošimo vartojimui procesas apima nemažai smulkių veiklų, kurias neracionalu skirstyti keliems gamintojams, o ypač norit valdyti trumpą tiekimo grandinę. Ekologiškos pieno produkcijos gamyba prasideda jau tada, kai tiekėjas pagal atitinkamus kokybės standartus ruošia ir tiekia žaliavas, tačiau esminė transformacija atlieka gamintojas.

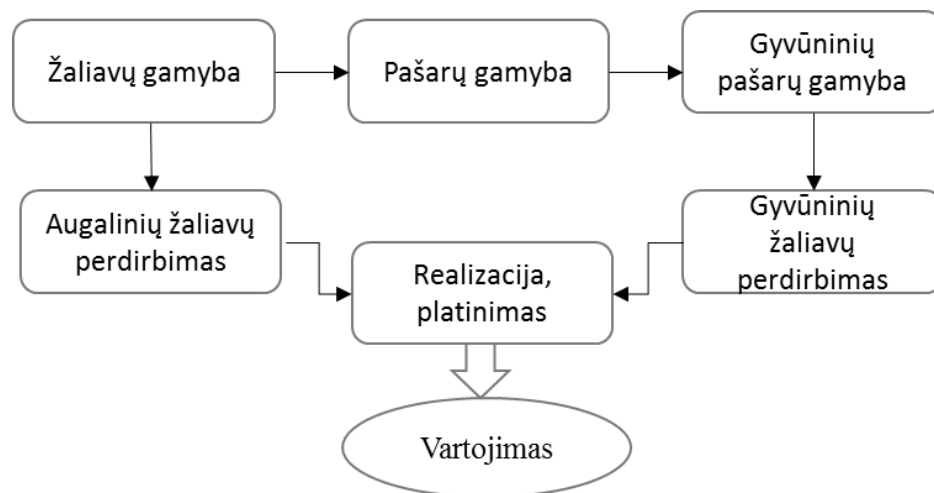


6 pav. **Pieno produkcijos gamybos etapai maisto grandinėje**
(šaltinis: sukurta autorės, remiantis Stevenson, 2008)

Gaunamos iš tiekėjo žaliavos patikrinamos prieš naudojant jas tolimensniame gamybos procese. Tinkamos žaliavos perdirbamos pagal teisingas technologijas į reikiamą vartojimui produktą: varškę, jogurtą ir pan. Pagamintas produktas ir vėl privalo būti patikrintas kokybės atitikimui prieš produkto pakavimą ir atidavimą tolimesniai prekybai. Gaminant ekologiškus jogurtus ar rūgpienį visa gamybos linija prieš gamybą turi būti sustabdoma ir dezinfekuojama – tuomet kelias valandas gaminami tik šie produktai ir nieko daugiau. Nuolatos vykdoma griežta kontrolė, kad ekologiškų produktų gamyboje ekologiškos žaliavos nesusimaišytų su kitomis. Gamybos linija dažniausiai naudojama ta patik, bet pirmiausia pagaminama ekologiška produkcija, o vėliau – neekologiška produkcija. Tai laikui imlus procesas, todėl labai dažnai sertifikuotų produktų gamyba užtrunka net kelias valandas.

Planuodamas gamybos procesą gamintojas formuoja ir produkto kainą. Susidurdami su nuolatinių ne tik maisto žaliavų, bet ir kitų išteklių brangimu, gamintojai laviruoja tarp savo efektyvumo ir vartotojų lūkesčių. Tam įtakos turi tai kokiomis kainomis jis įsigijo iš tiekėjo

žaliavas, kiek kainuoja produkto gamyba ir realizavimas. Akivaizdu, kad vartojimo apimtys auga, o apsipirkimo įpročiai ir lūkesčiai keičiasi. Pirkėjai retina vizitus į parduotuves, susiplanuodami meniu bent savaitei į priekį, o rinkoje dėl šios ir kitų priežasčių atsirado poreikis įsigyti maisto ir kitų pirmo būtinumo prekių ekonominėse, arba kitaip vadinamose šeimyninėse pakuotėse. Ir, žinoma, išmokome prekes lyginti ne tik pagal konkrečiai pakuotei taikomą kainą, o žiūrėti į jos perskaičiavimą kilogramui, litrai. Nustatydamas produkto kainą gamintojas privalo atsižvelgti į vartotojo perkamąją galią, nes priešingu atveju nustatydamas vartotojui neįperkamos kainos produktus gamintojas rizikuoja patirti nuostolį nerealizuodamas savo produkciją (Nell, 2004). Maisto produktai turi vieną išskirtinę savybę, tam, kad jie būtų patrauklūs vartotojui jie turi būti švieži ir jų galiojimo terminas turi būti nepasibaigęs, todėl dažniausiai maisto produktų teikimo grandinės yra trumpos ir neapima daug grandinės dalyvių. Gamintojas užtikrindamas tiekiamos produkcijos kokybę privalo pateikti ir vartojimui tinkamą produktą (Danilčenko, 2012).



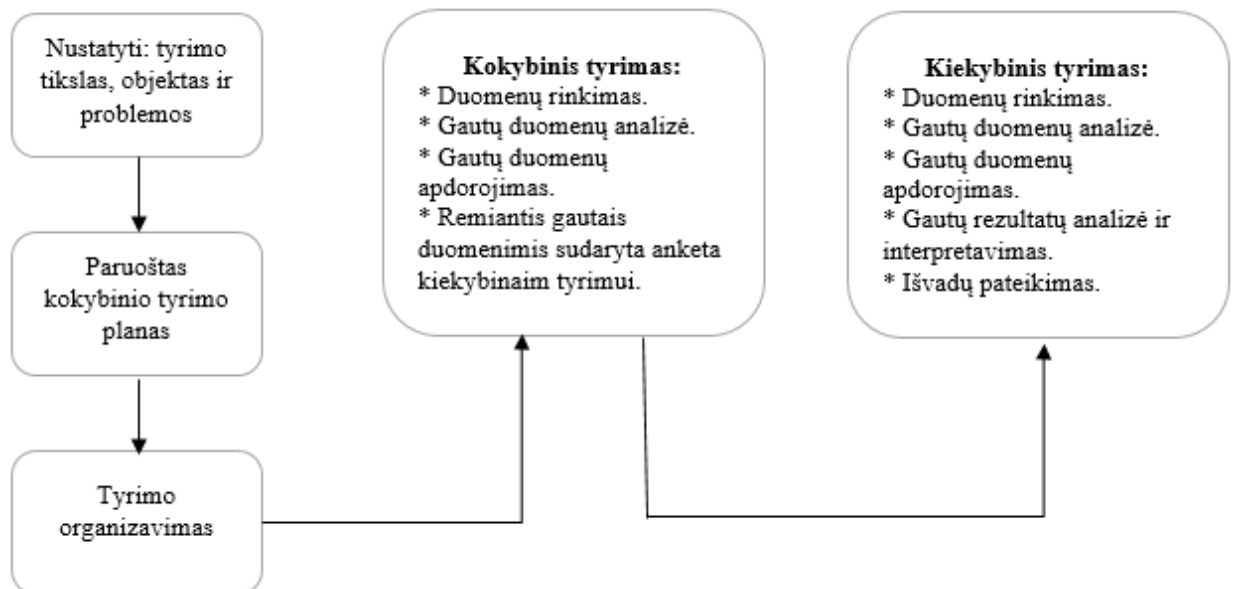
7 pav. Saugaus maisto tiekimo grandinės schema
(Danilčenko, 2012)

Šiuolaikiniai prekybos standartai ir kiti norminiai dokumentai griežtai apibrėžia, jog verslas susijęs su maisto produktais turi būti vykdomas pagal saugaus maisto gamybos schemą (žr. 7 pav.). Gamintojas privalo rūpintis maisto sauga nuo pat žaliavų gavimo etapo (Danilčenko, 2012). Tokiu atveju gamintojas tiekimo grandinėje yra tarpininko tarp tiekėjo ir vartotojo, produkto kokybės ir saugos užtikrintojas ir kontrolierius, bei informacinių ir finansinių grandinės srautų valdytojas.

2. EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMO VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS AUTORINIO TYRIMO METODOLOGIJA IR METODIKA

2.1. Tyrimo metodologija

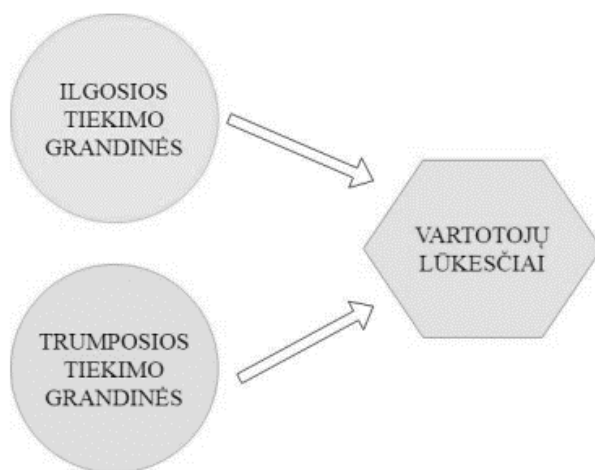
Atliekamu tyrimu siekta ištirti, kiek ir kokie vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai yra patenkinami ilgųjų ir trumpųjų tiekimo grandinių veikimo dėka. Išanalizavus gautus rezultatus pateikti išvadas, kurie iš vartotojų lūkesčių yra užtikrinami gamintojo ir tiekėjo ilgose, o kokie trumpose tiekimo grandinėse, tuo pat metu nustatant skirtumus, kuriuos lūkesčius labiau patenkina ilgoji, o kuriuos trumpoji grandinė. Siekiant tyrimą atitikti remiantis darbo tematika, tyrimas buvo atliekamas remiantis pateikta tyrimo eiga (žr. 8 pav.).



8 pav. **Tyrimo seka**
(šaltinis: sudaryta autorės)

Tyrimo objektas. Vartotojų lūkesčių patenkinimas ilgųjų ir trumpųjų ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinių dėka.

Tyrimo tikslas. Nustatyti, kokie ir kaip vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai, patiektos trumpomis ir ilgomis tiekimo grandinėmis, yra patenkinami.



9 pav. **Tyrimo modelis**
(šaltinis: sudaryta autorės)

Remiantis nustatytu tyrimo tikslu apibrėžiamas ir tyrimo modelis (žr. 9 pav.), kuriama pavaizduoti nagrinėjami objektai: ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės ir vartotojų lūkesčiai. Taip pat pavaizduota, kokių sąsajų buvo ieškoma ir kokios bus tiriamos nustatant priklausomybę tarp tiekimo grandinės ir vartotojų lūkesčių patenkinimo. To pasekoje buvo nustatyta, kurios ir vartotojų lūkesčių patenkina trumposios tiekimo grandinės veikimo dėka, o kuriuos ilgosios tiekimo grandinės ir aptinkama kokie iš lūkesčių patenkinami abiejų tiekimo grandinių dėka.

Empirinio tyrimo uždaviniai. Kad būtų pasiektas tyrimo tikslas, keliami šie uždaviniai:

1. Parengus kokybinio tyrimo metodiką, paruošti klausimyną ir parinkti atitinkamą fokus grupę.
2. Atlikus fokus grupės interviu nustatyti, kokius vartotojų lūkesčius identifikuoja vartotojai ir remiantis gautais duomenimis parengti anketą kiekybiniam tyrimui – vartotojų apklausai.
3. Atlikus vartotojų apklausą nustatyti, kokius lūkesčius vartotojas laiko patenkintais, renkantis atitinkamą produktą ir kiek tie lūkesčiai patenkinami.
4. Apklausus respondentus, pateikti ir susisteminti gautus kiekybinio tyrimo duomenis.
5. Atlikus duomenų analizę ir interpretavimą, pateikti atlikto tyrimo rezultatus ir išvadas.

Pagrindiniai tyrimo metodai: fokus grupės interviu ir anketinė vartotojų apklausa. Fokus grupės interviu bus atliekami pagal iš anksto parengtą planą. Šis metodas pasirinktas dėl to, jog nėra sukurta instrumento, padėsiančio ištirti būtent ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinių vartotojų lūkesčių patenkinimą. Vartotojų apklausa atliekama, jau po fokus grupės interviu, nes tik tada paruošiamas tinkamas klausimynas, kuriame pateikiami vertinimui teiginiai susiję su išreikštais vartotojų lūkesčiais. Anketa vartotojams pateikta naudojant internetinę apklausų platformą ir anketas tiesiogiai įteikiant respondentams.

Tyrimo hipotezės. Tyrime tikrinamos hipotezės sudarytos remiantis pateikta literatūros analize.

H₁: Ekologiškos pieno produkcijos kokybės aspektas yra geriau vertinamas trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų.

H₂: Ekologiškos pieno produkcijos kainos aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų.

H₃: Ekologiškos pieno produkcijos galiojimo laiko aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų.

H₄: Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kokybės įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui.

H₅: Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kainos įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui.

H₆: Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja produkto galiojimo laiko įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui.

Tyrimo ribos. Ištiriamos tik Lietuvos ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinės ir jų produktų vartotojų lūkesčių patenkinimas.

Tyrimo etika. Laikantis etikos reikalavimų yra lengviau užtikrinti tyrimo duomenų konfidencialumą ir organizacijos suteiktų duomenų tyrimui saugumą. Prieš atliekant tyrimą buvo susisiepta su atitinkamų organizacijų vadovais bei susitarta dėl konkrečiai jų produkto vartotojų apklausos. Tikslinga vartotojų grupė leidžia gauti kuo tikslesnius duomenis ir užtikrinti padarytų išvadų tikrumą. Todėl labai svarbu išsaugoti apklaustojo anonimiškumą ir jo pateiktų duomenų konfidencialumą. Siekiant nepažeisti asmens politinių ir moralinių įsitikinimų atitinkamai buvo parengiamas klausimynas anketinei apklausai.

2.2. Kokybinio tyrimo metodika

Tyrimui atlikti pasirinkti keli metodai: kokybinis tyrimas (fokus grupė). Fokus grupės tyrimas atliekamas pagal iš anksto paruoštą planą ir tikslingai parinkus grupės narius. Šis metodas pasirinktas dėl tolimesnės tyrimo eigos – klausimyno paruošimo. Šis metodas efektyvus nustatant produkto ar paslaugos savybes, atrandant geriausias savybių derinius. Fokus grupių metodas taikomas norint nustatyti produkcijos savybes, geriausiai atitinkančias tam tikro rinkos segmento poreikius ar lūkesčius. Šis metodas veiksmingas, kai nėra aptinkama reikiamų klausimynų tolimesnei tyrimo eigai. Kadangi nebuvo rasta atitinkamų tyrimų, todėl fokus grupės tyrimas leis identifikuoti skirtingo amžiaus ir socialinių grupių vartotojų lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai. Tuo remiantis bus paruoštas klausimynas ilgųjų ir trumpųjų tiekimo grandinių ekologiškos pieno produkcijos vartotojams.

Pagrindinis kokybinio tyrimo tikslas yra išsiaiškinti vartotojų lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai, o tiksliau ekologiško pieno jogurtui. To pasekoje išsakytus lūkesčius sugrupuoti į pagrindines grupes, kurioms vartotojai skiria daugiausiai dėmesio renkantis maisto produktus: kokybė, kaina ir galiojimo laikas. Sugrupavus išsakytus ir numanomas vartotojų lūkesčius toliau remiantis gautais duomenimis parengti klausimyną kiekybinio tyrimo vykdymui. Fokus grupės apklausos metu gauti duomenys yra kokybiniai, dėl to pateikti statistinės duomenų analizės negalima, gauti duomenys buvo analizuojami turinio kokybės analizės metodu t.y buvo išskirtos dvi kategorijos ir kiekvienai iš jų priskirti po keletą klausimų. Gauti respondentų atsakymai pagal nuomones sugrupuoti ir sudėti į lentelę. Analizės metu naudojami tikslūs respondentų atsakymai, citatos.

Kokybinio tyrimo imtis. Respondentų atranka buvo padaryta neatsitiktinė tikslinė (ekspertinė). Buvo parinkti atvejai, kurie labiausiai tinkami, siekiant atsakyti į tyrimo klausimus. Fokus grupės dalyvių skaičius 6 dalyviai. Kadangi šiuo tyrimu siekiama išskirti pagrindinius vartotojo lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai ir po to parengti klausimyną kiekybiniam tyrimui, kad nuomonės būtų kuo skirtingesnės pasirinkti 6 fokus grupės dalyviai su skirtingomis charakteristikomis nuomonių ir atsakymų įvairumui gauti.

Tyrimo respondentų charakteristikos. Fokus grupėje dalyvauja žmonės atrinkti pagal tikslinius konkretaus tyrimo uždavinius. Kadangi vienas iš tyrimo uždavinių yra identifikuoti vartotojų lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai fokus grupės dalyviai buvo kryptingai parinkti būtent tie, kurie per paskutinius vienerius metus vartojo ekologiško pieno produktus, vartojo patys arba pirko savo vaikams. Taip pat dar vienas iš kriterijų parenkant dalyvius buvo tai ar jie patys domisi ekologiška produkcija ir teikia jai prioritetą savo pasirinkimuose. Tokiu būdu fokus grupės dalyviai gali tiksliai apibūdinti ko jie tikisi ir laukia iš šiandieninės ekologiškos pieno produkcijos.

Šio darbo kontekste fokus grupės tyrimas buvo pasirinktas kaip pagalbinė metodika tolimesnio klausimyno konstravimui. Žemo struktūruotumo pobūdžio pokalbis diskusija buvo atliekamas kaip nestandartizuotas pokalbis skirtas tyrinėjimui. Šio tyrimo tikslas buvo išgirsti įvairias nuomones ir atskleisti vartotojų lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai. Todėl fokus grupės tyrime gauti duomenys yra pirminis duomenų šaltinis šio darbo tyrime ir derinamas su kitais duomenų gavimo būdais: kiekybiniu tyrimu – anketine apklausa.

2.3. Kiekybinio tyrimo metodika

Kiekybinio ir kokybinio tyrimo derinys padeda sklandžiau pasiekti tyrimo tikslą galima lengviau analizuoti ir detalizuoti gautus duomenis, juos interpretuoti bei atskleisti tam tikrų duomenų priežastis. Kokybinio tyrimo išvados gali būti interpretuojamos kaip hipotetiniai teiginiai, tačiau tokius teiginius reikia toliau tikrinti ir tam buvo atliktas kiekybinis tyrimas, kurio

metu buvo apklausiami ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojai ir lyginama, kurie vartotojų lūkesčiai patenkinami ilgoje tiekimo grandinėje, o kurie trumpoje. Kokybinio tyrimo metu gauti duomenys toliau buvo analizuojami išskiriant pagrindinius vartotojų lūkesčius ir pagal tai parengiant klausimyną kiekybiniam tyrimui iš trijų blokų: teiginių įvardinančių lūkesčius, teiginių apie lūkesčių patenkinimą ir demografinių klausimų blokas. Tyrimui naudota anketinė apklausa, kuri buvo išsųsta atitinkamiems respondentams, keletas anketų buvo užpildytos tiesiogiai, vėliau tuos duomenys suvedant į bendrą duomenų lentelę. Pateiktoje anketoje klausimynas buvo sudarytas remiantis duomenimis gauatais iš kokybinio tyrimo. Pateiktus teiginius prašoma įvertinti pagal Likerto skalę, kad vėliau buvo patogiau atlikti statistinę duomenų analizę.

Kiekybinio tyrimo populiacija ir imtis. Tyrimo imtis parinkta neatsitiktinės imties metodu, kadangi yra tikslinga žinoti atitinkamų tiekimo grandinių vartotojų lūkesčius. Tam, kad būtų galima pateikti statistiškai reikšmingas išvadas, privaloma nustatyti minimalų reikalingą tyrimų skaičių (Kardelis, 2002). Tyrimo imčiai nustatyti pritaikyta imties apskaičiavimo formulė atsižvelgiant į generalinę aibę, neturint žinių apie reiškinį (Dikčius, 2003). Šiuo atveju vartotojų grupės ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės produkto gamintojų bazėse vartotojų užregistruota yra: 36 021 trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų ir 264 512 ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų, iš viso 300 533 vartotojų. Remiantis šiais skaičiais imtis apskaičiuota pagal formulę:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

Kur:

n – imties dydis

Δ - paklaidos dydis

N – generalinės visumos dalis

Pagal pasirinktą imties skaičiavimo metodiką apskaičiuojamas imties dydis su 5 % paklaidos dydžiu:

$$n = \frac{1}{0,05^2 + \frac{1}{300533}} = 399,468 = 400$$

Nustatytas tikslas apklausti nemažiau kaip po 200 kiekvienos (trumpos ir ilgos) tiekimo grandinės ekologiškų pieno produktų vartotojų. Bendrai apklaustųjų turėtų būti nemažiau kaip 400 vartotojų. Gautos analizei tinkamos anketos: trumposios tiekimo grandinės produktų vartotojų 198 anketos, ilgųjų tiekimo grandinių 203 anketos.

Tyrimo respondentų charakteristikos. Kadangi yra tiriamos tikslingos ekologiškos pieno produkcijos ilgoji ir trumpoji grandinės, todėl ir vartotojai remiantis tiekėjų duomenų bazėmis yra parinkti atitinkami. Apklausos anketa siunčiama tik tiems vartotojams, kurie davė savo sutikimą dalyvauti socialiniuose apklausose ir remiantis įmonės nuostatomis suteikė leidimą tvarkyti savo asmens duomenis. Kitas kriterijus buvo, kad vartotojas (ilgos ar trumpos grandinės produktų) prekę perka jau nepirmą kartą.

Tyrimo eiga. Anketos forma buvo parengta ir suprogramuota su atitinkamų įmonių atstovais ir reikiamu formatu išsiųsta vartotojams jų pateiktais el.paštais. Anketa buvo išsiųsta atitinkamų tiekėjų vartotojams, kurie atitinka išvardintus respondentų reikalavimus ir kurie pateikė sutikimus gauti rinkodaros naujienas ir dalyvauti įvairiuose rinkos tyrimuose. Surinkus reikiamą duomenų skaičių toliau atlikta statistinė duomenų analizė su SPSS: nustatant tam tikrus ryšius ir priklausomybes tarp klausimyne pateiktų lūkesčių bei nustatant, kurie iš vartotojų lūkesčių patenkiname trumpoje, o kurie ilgoje tiekimo grandinėje.

Duomenų apdorojimas. Kiekybinio tyrimo klausimyne yra naudojama Likerto skalė, kuri atspindi matuojamo požymio dinamiką. Apklausoje dalyvavę vartotojai vertina išvardintus lūkesčius 5-balėje skalėje (1 visiškai nesutinku, 2-nesutinku, 3-nei nesutinku, nei sutinku, 4 sutinku, 5-visiškai sutinku). Apdorojant gautus duomenis visų pirma atlikta faktorinė analizė, kurios metu buvo nustatyta ar teiginiai yra tinkamai sugrupuoti ir patenka į to paties tyrimo faktoriaus grupę. Jeigu į atitinkamą faktorių patenka tik vienas teiginys – jis iš apklausos eliminuojamas ir toliau tie duomenys analizėje nenaudojami. Tuomet atlikta aprašomoji faktorių statistika ir apskaičiuojamas patikimumas Cronbach Alfa rodiklio pagrindu, jeigu gauta reikšmės bus mažesnė nei 0,6 tai parodys mažą skalių patikimumą (Pranulis ir Dikčius, 2012) tuomet pateikti konstruktai toliau analizuojami nebus dėl žemo duomenų patikimumo lygio. Kadangi tiriamos dvi imtys: ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojai, ir matuojami trys konstruktai, bus naudojamas T-testas reikšmingumui nustatyti.

Pagrindinis tyrimas yra suskaidytas į du atlikimo etapus, pirmuoju etapu yra atliekamas kokybinis tyrimas, kad būtų galima išsiaiškinti, kokius lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai pareiškia vartotojai. Identifikavus atitinkamus vartotojų lūkesčius yra parengiamas klausimynas kiekybiniam tyrimui. Surinkus kokybinio tyrimo rezultatus toliau pateikiamos gilesnės analizės ir atsakoma į pagrindinį iškeltą klausimą: kokius vartotojų lūkesčius patenkina trumpoji tiekimo grandinės, o kokius ilgoji? Ar pastebimos atitinkamo lygio priklausomybės ir tendencijos. Vartotojų lūkesčių tyrimui buvo pasirinktas tikslingas produktas – ekologiško pieno jogurtas. Būtent su šiuo produktu susijusius lūkesčius apklausoje dalyvavę asmenys įvertino ir tuo remiantis buvo padarytos bendro pobūdžio išvados.

3. EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMAS VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS TYRIMO REZULTATAI

3.1. Kokybinio tyrimo rezultatai

Kokybinio tyrimo dalyviai tai tam tikros fokus grupės dalyviai, kurie buvo kryptingai parenkami. Fokus grupėje dalyvavę asmenys visų pirma išsakė savo nuomonę apie tai, kokius lūkesčius jie turi ekologiškai pieno produkcijai.

Lentelėje (žr. 2 lentelė) pateikti fokus grupės dalyvių socialdemografiniai duomenys, kadangi apibūdinant tyrimo etiką fokus grupės dalyviai atsisakė skelbti savo vardus ir pavardes, jie buvo koduojami. Pasirinkti fokus grupės dalyviai yra įvairaus amžiaus ir įvairios darbinės patirties, kas padės užtikrinti įvairios nuomonės apie lūkesčius ekologiškai pieno produkcijai užtikrinimą.

2 lentelė. Kokybinio tyrimo fokus grupės dalyvių socialdemografinės charakteristikos.

(šaltinis: sudaryta autorės)

Dalyvio kodas	Amžius	Socialinė padėtis
D1	18 metų	Studentas
D2	25 metai	Dirbantis (parduotuvės konsultantas) studentas
D3	30 metų	Dirbantis (vidurinės grandies vadovas)
D4	42 metai	Dirbantis (įmonės vadovas)
D5	58 metai	Dirbantis (kasininkas)
D6	67 metai	Pensininkas

Tyrimo eiga. Tyrimas atliktas 2019 metų gegužės mėnesį pakvietus fokus grupės dalyvius bendram pokalbiui - diskusijai. Susitikimas – diskusija vyko 2 val. 18 min., pokalbį įrašant atitinkamu įrašymo prietaisu. Prieš susitikimą su kiekvienu iš dalyvių buvo pasirašomas dokumentas dėl asmens duomenų apsaugos ir duomenų konfidencialumo. Grupės susitikimui buvo paruošti esminiai klausimai - gairės apie lūkesčius ir kiekvienas dalyvis pareiškė savo nuomonę, jeigu kažkas buvo neaišku, buvo užduodami tikslinamieji klausimai. Vėliau buvo atlikta įrašyto pokalbio turinio analizė. Supratus kiekvieno iš dalyvio lūkesčio supratimą, toliau jie vardino kokius konkrečiai lūkesčius jie priskiria ekologiško pieno produkcijai, ką tikisi gauti nupirkę ir suvartoję šiuos produktus, indikacijas apibūdindami tai per asmeninį požiūrį ir supratimą nepriklausomai nuo gamintojo. 2 lentelėje pateikiami vartotojų lūkesčiai, kurie susiję su bendra produktų kokybe, kokius lūkesčius jai turi vartotojai.

3 lentelė. Lūkesčiai ekologiškos pieno produkcijos kokybei
(šaltinis: sudaryta autorės)

Kategorija	Subkategorija	Pagrindžiantys teiginiai
Vartotojų lūkesčiai orientuoti į kokybę	Pakuotė	„Tinkamai įpakuotas“ (D2)
		„Įpakavimas neplyšta“ (D1)
		„Pakuojama į ekologiškas pakuotes“ (D4)
		„Parduodamas tinkamais kiekiais“ (D6)
	Gamyba	„Mažai pridėtinio cukraus“ (D3)
		„Prieš pardavimą laikomas tinkamomis sąlygomis“ (D4)
		„Tinkamai apdorotas“ (D6)
		„Nepadarytų žalos mano organizmui“ (D2)
		„Geras skonis“ (D1)
		„Labai prižiūrimas gamybos procesas“ (D3)
	Tiekėjas	„Iš lietuviškų produktų“ (D4)
		„Tikrinamas žaliavų tiekėjas“ (D3)
		„Sertifikavimas ir visos veterinarinių patikrų pažymos galiojančios ir tikros“ (D6)
		„Tiekėjas privalo ženklinti produkciją“ (D3)
	Asortimentas	„Galimybė nusipirkti visada šviežio“ (D6)
		„Didesnis prekių pasirinkimas“ (D2)
		„Platus prekybos vietų tinklas“ (D1)

Kiekvienas iš dalyvių išreiškė savo lūkesčius ekologiško pieno produkcijai, kurie yra susiję su produkto kokybe. Daugiausiai dėmesio buvo skirta įpakavimo ir gamybos subkategorijoms, nes beveik kiekvienas iš dalyvių akcentavo tam tikrus aspektus susijusius su šiomis subkategorijomis, kurios buvo išskirtos sugrupavus apklausos dalyvių teiginius. 4-iems iš 6-ių apklausos dalyvių kokybė asocijavosi su tvirtu ir tinkamu įpakavimu, kuris yra patvarus ir pakuotės dydis yra optimaliai talpinantis tinkamą produkcijos kiekį. Taip pat 5-ki iš 6-ių diskusijos dalyvių paminėjo, jog su gamyba susiję aspektai: receptūra, apdorojimas, laikymo sąlygos, taip pat yra svarbi kokybės elemento dedamoji dalis. Kadangi ekologiškas produktas labai dažnai siejamas su sertifikavimu ir priežiūra, tai pusė diskusijos dalyvių pateikė savo nuomonę apie tai, kad kokybiškas produktas yra tas, kuris turi reikiamus atitikties sertifikatus ir tiekėjas užtikrina sertifikatų tikrumą bei savo produktų ženklinimą. Taipogi kokybės elementui buvo priskiriama ir asortimento įvairovė bei didelis prekių pasirinkimas bei prieinamumas nusipirkti kuo šviežesnės produkcijos.

4 lentelė. Lūkesčiai ekologiško pieno produktų kainai
(šaltinis: sudaryta autorės)

Kategorija	Subkategorija	Pagrindžiantys teiginiai
Vartotojų lūkesčiai orientuoti į kainą	Kainų diferencijavimas	„Nebrangesnis nei paprasti pieno produktai“ (D6)
		„Kad kaina būtų tokia pati kaip neekologiškų pieno produktų“ (D1)
		„To paties gamintojo kaina visur ta pati“ (D2)
	Kainos paaiškinimas	„Skaidri kainos politika atsižvelgiant į kintančias žaliavų kainas“ (D3)
		„Žinoti už ką moku“ (D4)
		„Adekvati kaina“ (D6)
	Socialinė atsakomybė	„Gaminant orientaciją į tvarią aplinką“ (D3)
		„Sąžininga prekyba“ (D4)
		„Žaliavos perkamos iš vietos mažųjų ūkių“ (D2)

Lūkesčiai produkcijos kainai nebuvo išreiškiami kaip prioritetiniai, kadangi apie juos diskusijos dalyviai užsiminė tik pokalbiui įpusėjus. Taip pat kai kurie iš pokalbio dalyvių (D3 ir D4) patikslino, jeigu būtų patenkinami jų lūkesčiai kokybei, jie sutiktų mokėti ir didesnę kainą. Taip pat verslai orientuoti į socialinę atsakomybę prideda produktui vertės už kurią atitinkami vartotojai sutinka mokėti papildomai. Kainos diferencijavimas vienas iš svarbesnių argumentų pateikiant kainos lūkesčius, pusė diskusijos dalyvių pateikė savo nuomonę susijusią su kaina: jog kainos to paties produkto turi būti tos pačios visose prekybos vietose, taip pat vartotojo lūkestis už ekologišką pieno produkciją mokėti tiek pat kiek už paprastą. Kitas svarbus aspektas – kainos paaiškinimas: vartotojas nori žinoti už ką moka ir kokia yra kainos politika tai reiškia, kad žaliavoms pabrangus keliais centais, galutinė produkto kaina neturėtų pabrangti kelis kartus, brangimas turi būti adekvatus. Ekologiškas produktas kainos nagrinėjimo metuose diskusijos dalyviams taip pat siejasi ir su socialine atsakomybe: gamintojas turi orientuotis į tvarią aplinką ir vykdyti sąžiningą prekybą, pastebimą tai, kad apie socialinę atsakomybę daugiausiai diskutavo vidurinio amžiaus diskusijos dalyviai, kai tuo tarpu vyresnis diskusijos dalyvis socialinę atsakomybę apibrėžė tik kaip papildinį produkcijos gamybai, tačiau asmeninio lūkesčio šiam aspektui neišreiškė.

5 lentelė. Lūkesčiai ekologiško pieno produktų galiojimo laikui
(šaltinis: sudaryta autorės)

Kategorija	Subkategorija	Pagrindžiantys teiginiai
Vartotojų lūkesčiai orientuoti į galiojimo laiką	Galiojimo terminas	„Produkto sudėtis kuo natūralesnė be visokių pridėtinių konservantų“ (D4)
		„Geriau trumpas galiojimas, nes visus metus galioja“ (D6)
		„Nesugenda anksčiau galiojimo laiko pabaigos“ (D1)
	Laikymo sąlygos	„Prieš pardavimą nebuvo užšaldytas“ (D3)
		„Kad atidarytas išsilaikytų šaldytuve“ (D6)
	Žymėjimas	„Parašoma iki kada geriausia ir iki kada tinka vartoti“ (D2)
		„Aiškiai pateikiamos laikymo sąlygos“ (D6)
		„Rašomas tikras galiojimo laikas“ (D1)

Viena iš vartotojų lūkesčių grupių yra lūkesčiai išskirti produkto galiojimo terminui, diskusijos metu galiojimo terminui taip pat buvo skirta dėmesio ypač pabrėžiant galiojimo termino žymėjimo svarbą ir aiškumą vartotojui. Taip pat laikymo sąlygos, kuriomis buvo laikomas produktas iki pardavimo, jog jis nebuvo užšaldytas ir nepakeista jo sudėtis dėl ilgesnio galiojimo termino.

Išnagrinėjus informaciją gautą pokalbio metu ir atrinkus pagrindžiančius teiginius buvo išskirtos tos pačios pagrindinės grupės: kokybė, kaina ir galiojimo terminas. Toliau remiantis šia kategorizacija sukuriama tris konstruktai, kurie įvertinami vartotojų ir gauti rezultatai nagrinėjami SPSS paketo pagalba nagrinėjant priklausomybes nuo tiekimo grandinių elementų ir lūkesčių patenkinimo priklausomai nuo to kokioje tiekimo grandinėje buvo pagamintas ir pateiktas produktas.

Kokybinio tyrimo rezultatai buvo aprašyti ir taikant grupavimo metodą sugrupuoti į atitinkamus klasterius ir grupes, kurie apjungia vienodas diskusijos dalyvių nuomones. Remiantis atlikta literatūros analize buvo išskirtos tris pagrindinės vartotojų lūkesčių kategorijos: kokybė, kaina ir galiojimo laikas, kurioms po to buvo priskirtos atitinkamos subkategorijos, paaiškintos atitinkamais teiginiais išsakytas diskusijos metu. Remiantis atliktu grupavimu ir diskusijos dalyvių teiginiai toliau atitinkama informacija buvo panaudota kaip pagrindas tolimesniam kiekybinio tyrimo klausimyno konstrukto kūrimui.

3.2. Kiekybinio tyrimo rezultatai

3.2.1. Kiekybinio tyrimo aprašomoji statistika

Tinkamų analize anketų iš viso surinkta 400: 197 anketos trumposios tiekimo grandinės atstovų ir 203 anketos ilgosios tiekimo grandinės atstovų. Pagrindiniai respondentų skirstymo

demografiniai dėmenys: lytis ir išsilavinimas. Taip pat kitas labai svarbus aspektas – kokios tiekimo grandinės produkto vartotojas yra.

6 lentelė. **Respondentų pasiskirstymas pagal kategorijas**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis apklausos duomenimis)

Kategorija	Apklaustųjų skaičius	Procentinė išraiška nuo visų apklaustųjų, %
Grandinė:	400	100
Ilgoji	203	49,3
Trumpoji	197	50,7
Lytis:	400	100
Moteris	125	31,3
Vyras	275	68,8
Išsilavinimas	400	100
Vidurinis išsilavinimas	143	35,8
Bakalauro laipsnis	179	44,8
Magistro laipsnis	78	19,5

Apklausoje dalyvavo beveik po lygiai ilgosios (203) ir trumposios (197) respondentų, kurie pagal lytį atitinkamai pasiskirstę: 125 moterys ir 275 vyrai. Visi apklausoje dalyvavę respondentai pažymėjo turintys vidurinį, bakalauro ar magistro laipsnio išsilavinimą – daugiausiai apklausoje dalyvavo bakalauro išsilavinimą turinčių respondentų.

Tyrimui neradus reikiamo klausimyno atlikti kiekybinį tyrimą klausimynas buvo sukurtas dėka atlikto kokybinio tyrimo ir išsakytus diskusijos dalyvių lūkesčius pavertus teiginiais, kurie buvo sudėlioti į tris konstruktus, kurių suderinamumas bus įvertinamas atlikus tyrimą ir apskaičiavus Cronbach Alpha rodiklį. Sukurta klausimyną (žr. 5 lentelę) sudaro tris konstruktai atitinkamai tirti produkcijos kokybės, kainos ir galiojimo laiko lūkesčių patenkinimą. Konstruktai sukurti remiantis atlikta literatūros analizę ir kokybinio tyrimo rezultatais. Prie kiekvieno iš teiginių paliktas žymėjimas, kuris nurodo, kurio konstrukto grupei buvo priskirtas teiginys (žr. 7 lentelę). Žymėjimai atitinkami: KO – kokybės kriterijus, KA – kainos kriterijus ir GL – galiojimo laiko kriterijus. Toks teiginiu paskirstymas į konstruktus paliktas remiantis minėtomis analizėmis, tačiau atlikus faktorinę duomenų analizę teiginių pasiskirstymas ir grupavimas gali būti koreguojamas.

7 lentelė. Apklausos anketos teiginiai

(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis literatūros analize ir kokybinio tyrimo rezultatais)

IVERTINKITE TEIGINIUS APIE EKOLOGIŠKO PIENO PRODUKTUS IR JŲ ATITIKIMĄ PATEIKTIEMS LŪKESČIAMS	
1	Įpakavimas yra tinkamas ir patogus (KO)
2	Įpakavimas yra tvirtas (neplyšta, neskyla) (KO)
3	Įpakavimas turėtų būti irgi ekologiškas (KO)
4	Produkcija parduodama tinkamais vartojimui kiekiais (KO)
5	Mažai pridėtinio cukraus (KO)
6	Produkcija prieš pardavimą laiko tinkamomis sąlygomis (KO)
7	Produktai tinkamai apdoroti (KO)
8	Ekologiško pieno produktų vartojimas nekenkia mano organizmui (KO)
9	Produkcijos skonis geras (KO)
10	Produktas gaminamas iš lietuviškų žaliavų (KO)
11	Žaliavų tiekėjas yra patikrinamas (KO)
12	Sertifikavimas ir visos veterinarinių patikrų pažymos galiojančios ir tikros (KO)
13	Gamybos procesas yra kontroliuojamas ir prižiūrimas (KO)
14	Visada yra galimybė nusipirkti šviežio produkto (KO)
15	Prekių pasirinkimas didelis (KO)
16	Daug kur galiu įsigyti ekologiškos pieno produkcijos (KO)
17	Nebrangesnis nei paprasti pieno produktai (KA)
18	Kaina tokia pati kaip ir neekologiškos pieno produkcijos (KA)
19	To paties gamintojo produkcijos kaina visur ta pati (KA)
20	Skaidri kainos politika atsižvelgiant į kintančias žaliavų kainas (KA)
21	Žinau už ką mokau pirkdamas ekologiškos pieno produkcijos prekę (KA)
22	Kaina atitinka vartotojų galimybes įpirkti šią prekę (KA)
23	Gamyba orientuota į aplinkos tvarumą (KA)
24	Sąžiningos prekybos laikomasi gaminant šį produktą (KA)
25	Žaliavos perkamos iš vietos mažųjų ūkių (KA)
26	Produkto sudėtis kuo natūralesnė be visokių pridėtinių konservantų (GL)
27	Geriau trumpas galiojimas, nes visus metus galiojantis produktas (GL)
28	Nesugenda anksčiau galiojimo laiko pabaigos (GL)
29	Žinau, kad produktas prieš pardavimą nebuvo užšaldytas (GL)
30	Atidarytas produktas nurodytą laiką privalo išsilaikyti šaldytuve (GL)
31	Parašoma iki kada geriausia ir iki kada tinka vartoti (GL)
32	Aiškiai pateikiamos laikymo sąlygos (GL)
33	Rašomas tikras galiojimo laikas (GL)

Kiekvienas iš nurodytų teiginių buvo pateiktas su Likerto skale, kurioje skaitinis pasiskirstymas buvo: 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei nesutinku, nei sutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku.

3.2.2. Kiekybinio tyrimo duomenų statistinė analizė

Duomenų statistinei analizei panauti metodai – duomenų apdorojimas ir pateikimas naudojantis SPSS ir Excel programomis. SPSS duomenų analizės pakete buvo panaudoti šie metodai:

- Faktorinė analizė;
- Duomenų patikimumo analizė;
- T-testas;
- Moderacijos analizė.

Teiginiai, kurie įgijo nulinę reikšmę – iš statistinės analizės buvo pašalinti ir nenaudojami. Buvo naudojami tik tie teiginiai, kurie buvo įvertinti Likerto skalėje nuo 1 iki 5.

Faktorinė analizės funkcija buvo naudojama siekiant nustatyti numatytų faktorių pasiskirstymą, taip pat identifikuoti analizei tinkamiausių konstrukto teiginių grupių derinius. Kadangi faktorinė analizė leido identifikuoti, kad įvertinti teiginiai turi būti suskirstyti į keturis faktorius. Toks teiginių pasiskirstymas identifikuojamas remiantis *Eigenvalues* reikšmėmis, kai reikšmė 1 (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Tyrimo teiginių skirstymas į faktorius, remiantis *Eigenvalues* reikšmėmis
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Faktorius	Reikšmė <i>Eigenvalues</i>			Reikšmės atlikus <i>Varimax</i> ašies sukimą		
	Iš viso	% dispersijos	Suminis %	Iš viso	% dispersijos	Suminis %
1	15,075	44,339	44,339	12,536	36,871	36,871
2	5,274	15,513	59,852	5,881	17,297	54,168
3	2,245	6,602	86,438	2,806	8,254	84,503
4	1,451	4,266	90,705	2,109	6,202	90,705

Kiekvienas iš pateiktų faktorių paaiškina atitinkamą procentą reišio: 1-asis faktorius 44,339 procentus reišinio, 2-asis faktorius 15,513 procentus, 3-asis 6,602 procentus ir 4-asis 4,266. Atlikus *Varimax* faktorių ašies sukimą, reišio paaiškinimo procentas šiek tiek suvienodėja, todėl toliau analizėje buvo naudojami duomenys tik po *Varimax* pasukimo. Gauti duomenys parodė, kad dalis teiginių priskirtų kokybės aspekto grupei priskyrimą naujam faktoriui, bei kelių iš faktorių per mažus svorius su kryžminiais svoriais (žr. 9 lentelę), todėl analizė buvo atlikta pakartotinai, neįtraukiant nereikšmingų teiginių („Produkcija prieš pardavimą laiko tinkamomis sąlygomis“; „Atidarytas produktas nurodytą laiką privalo išsilaikyti šaldytuve“; „Aiškiai pateikiamos laikymo sąlygos“).

9 lentelė. Teiginių pasiskirstymas pagal faktorius
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Pirminis teiginių grupių paskirstymas	Teiginys	Faktorius			
		1	2	3	4
Kokybė 1	Įpakavimas yra tinkamas ir patogus	0,652			
Kokybė 2	Įpakavimas yra tvirtas (neplyšta, neskyla)	0,733			
Kokybė 3	Įpakavimas turėtų būti irgi ekologiškas	0,741			
Kokybė 4	Produkcija parduodama tinkamais vartojimui kiekiais	0,851			
Kokybė 5	Mažai pridėtinio cukraus	0,542		0,321	
Kokybė 6	Produkcija prieš pardavimą laiko tinkamomis sąlygomis	0,231			
Kokybė 7	Produktai tinkamai apdoroti	0,762			
Kokybė 8	Ekologiško pieno produktų vartojimas nekenkia mano organizmui	0,411			
Kokybė 9	Produkcijos skonis geras	0,632		0,374	
Kokybė 10	Produktas gaminamas iš lietuviškų žaliavų	0,427			0,561
Kokybė 11	Žaliavų tiekėjas yra patikrinamas	0,796			
Kokybė 12	Sertifikavimas ir visos veterinarinių patikrų pažymos galiojančios ir tikros	0,842			
Kokybė 13	Gamybos procesas yra kontroliuojamas ir prižiūrimas	0,634			
Kokybė 14	Visada yra galimybė nusipirkti šviežio produkto	0,742		0,632	
Kokybė 15	Prekių pasirinkimas didelis	0,896			
Kokybė 16	Daug kur galiu įsigyti ekologiškos pieno produkcijos	0,346			
Kaina 1	Nebrangesnis nei paprasti pieno produktai		0,698		
Kaina 2	Kaina tokia pati kaip ir neekologiškos pieno produkcijos		0,547		
Kaina 3	To paties gamintojo produkcijos kaina visur ta pati		0,688		
Kaina 4	Skaidri kainos politika atsižvelgiant į kintančias žaliavų kainas		0,891		
Kaina 5	Žinau už ką mokau pirkdamas ekologiškos pieno produkcijos prekę		0,555		
Kaina 6	Kaina atitinka vartotojų galimybes įpirkti šią prekę		0,634		
Kaina 7	Gamyba orientojasi į aplinkos tvarumą				0,431
Kaina 8	Sąžiningos prekybos laikomąsi gaminant šį produktą				0,655
Kaina 9	Žaliavos perkamos iš vietos mažųjų ūkių				0,548
Galiojimo laikas 1	Produkto sudėtis kuo natūralesnė be visokių pridėtinių konservantų			0,639	
Galiojimo laikas 2	Geriau trumpas galiojimas, nes visus metus galiojantis produktas			0,984	
Galiojimo laikas 3	Nesugenda anksčiau galiojimo laiko pabaigos			0,846	
Galiojimo laikas 4	Žinau, kad produktas prieš pardavimą nebuvo užšaldytas			0,311	
Galiojimo laikas 5	Atidarytas produktas nurodytą laiką privalo išsilaikyti šaldytuve			0,225	
Galiojimo laikas 6	Parašoma iki kada geriausia ir iki kada tinka vartoti			0,441	
Galiojimo laikas 7	Aiškiai pateikiamos laikymo sąlygos			0,224	

Kai kurie iš pateiktų teiginių pasiskirstę per kelis pateiktus faktorius, pagal jų *crossloading*‘us jie yra laikomi reikšmingais (Hair, Black, Babin, Anderson, 2014), visgi pagrindiniai yra daug reikšmingesni. Todėl nuspręsta vadovautis teiginių struktūra, kurioje palikti teiginiai su aukštesniais rodikliais, palikti tie *loading*‘ai, kurių reikšmės $>0,3$ (žr. 9 lentelė, žymima tamsesne spalva). Visi teiginiai, kurių *loading*‘ai buvo mažiau nei 0,3 – iš analizės buvo eliminuoti ir jų rezultatai nenaudojami (teiginiai: kokybė 6, galiojimo laikas 5, galiojimo laikas 7). Teiginiai, kurių *loading*‘ai buvo reikšmingi naujame ketvirtajame faktoriuje – buvo priskirti ketvirtajam faktoriui (teiginiai: kokybė 10, kaina 7, kaina 8, kaina 9). Visi likę teiginiai įvertinus jų svorius atitinkamame faktoriuje – buvo palikti tame faktoriuje.

Iš teiginių grupių eliminavus netinkamus teiginius toliau apskaičiuotas modelio reikšmingumas naudojant Kayser-Meyer-Olkin (KMO) reikšmingumo testą.

10 lentelė. **KMO ir Bartlett's testai eliminavus netinkamus teiginius**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Kaiser-Mayer-Olkin priemonių tinkamumo matas		0,725
Bartlett's sferiškumo testas	Apytikslis Chi-kvadratas	945,607
	df	108
	P-reikšmė	0,000

Tinkamai pakoreguoto modelio reikšmingumas – KMO 0,725 (daugiau už ribinę reikšmę 0,5). Remiantis reikšmingumo testo rezultatais toliau buvo naudojama atitinkama teiginių struktūra. Tai pat kai kurie iš teiginių priskirtų kokybei ir kainos faktoriui pagal reikšmės sukrito į atskirą ketvirtąją teiginių grupę. Remiantis tais teiginiais, buvo įtraukta ketvirtoji vartotojų lūkesčių patenkinimui turinti sritis – įmonės socialinė atsakomybė, šiai grupei priskirti visi teiginiai, kurie įgijo reikšmingus svorius ketvirtajame faktoriuje (žr. 9 lentelę).

Klausimyno konstrukto patikimumas patikrinamas skaičiuojant kiekvienai iš teiginių grupių Cronbach Alpha rodiklį. Tai yra vidinio nuoseklumo matas, parodantis, kiek glaudžiai susiję teiginiai atitinkamuose konstruktuose. Cronbach Alpha nėra statistinis testas - tai patikimumo koeficientas. Jeigu Cronbach Alpha yra mažiau nei 0,8 teiginių konstruktas nėra pilnai patikimas, tačiau jeigu reikšmė yra daugiau nei 0,6 konstruktas analizėje gali būti naudojamas, tačiau duomenų patikimumas nėra aukštas. Pateiktoje lentelėje nurodyti konstrukto patikimumo rodikliai (žr. 11 lentelė).

11 lentelė. **Klausimyno konstrukty patikimumas**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Teiginys	Cronbach Alpha	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Kokybė: Įpakavimas yra tinkamas ir patogus	0,744	4,125	0,851
Kokybė: Įpakavimas yra tvirtas (neplyšta, neskylla)		4,025	0,832
Kokybė: Įpakavimas turėtų būti irgi ekologiškas		3,652	0,752
Kokybė: Produkcija parduodama tinkamais vartojimui kiekiais		3,411	0,818
Kokybė: Mažai pridėtinio cukraus		3,849	0,859
Kokybė: Produktai tinkamai apdoroti		3,581	0,851
Kokybė: Ekologiško pieno produktų vartojimas nekenkia mano organizmui		4,075	0,847
Kokybė: Produkcijos skonis geras		4,151	0,79
Kokybė: Žaliavų tiekėjas yra patikrinamas		3,894	0,966
Kokybė: Sertifikavimas ir visos veterinarinių patikrų pažymos galiojančios ir tikros		3,902	0,832
Kokybė: Gamybos procesas yra kontroliuojamas ir prižiūrimas		3,909	0,758
Kokybė: Visada yra galimybė nusipirkti šviežio produkto		3,917	0,847
Kokybė: Prekių pasirinkimas didelis		3,925	0,828
Kokybė: Daug kur galiu įsigyti ekologiškos pieno produkcijos		3,933	0,836
Kaina: Nebrangesnis nei paprasti pieno produktai	0,612	3,941	0,844
Kaina: Kaina tokia pati kaip ir neekologiškos pieno produkcijos		4,012	0,852
Kaina: To paties gamintojo produkcijos kaina visur ta pati		3,652	0,86
Kaina: Skaidri kainos politika atsižvelgiant į kintančias žaliavų kainas		4,787	0,868
Kaina: Žinau už ką moku pirkdamas ekologiškos pieno produkcijos prekę		3,451	0,876
Kaina: Kaina atitinka vartotojų galimybes įpirkti šią prekę		3,973	0,884
Galiojimo laikas: Produkto sudėtis kuo natūralesnė be visokių pridėtinių konservantų	0,698	4,152	0,892
Galiojimo laikas: Geriau trumpas galiojimas, nes visus metus galiojantis produktas		3,145	0,9
Galiojimo laikas: Nesugenda anksčiau galiojimo laiko pabaigos		3,215	0,844
Galiojimo laikas: Žinau, kad produktas prieš pardavimą nebuvo užšaldytas		3,965	1,005
Galiojimo laikas: Parašoma iki kada geriausia ir iki kada tinka vartoti		3,474	0,818
Galiojimo laikas: Rašomas tikras galiojimo laikas		4,011	0,859
Soc. atsakomybė: Produktas gaminamas iš lietuviškų žaliavų	0,714	4,325	0,832
Soc. atsakomybė: Gamyba orientojasi į aplinkos tvarumą		3,874	1,109
Soc. atsakomybė: Sąžiningos prekybos laikomasi gaminant šį produktą		3,992	1,102
Soc. atsakomybė: Žaliavos perkamos iš vietos mažųjų ūkių		4,235	0,926

Visų tyrime naudojamų konstrukty patikimumas mažesnis nei 0,8, tačiau daugiau nei 0,6, o tai parodo, kad teiginiai gali būti toliau naudojami. Teiginiai yra naudojami tolimesnėje analizėje, nes patikimumas kokybės ir socialinės atsakomybės konstrukty arti 0,8, o kainos ir galiojimo laiko konstrukty patikimumas viršija ribinę 0,6 reikšmę.

Atitinkamas teiginių skirtimas toliau naudojamas tikrinant iškeltas tyrimo hipotezes. Kadangi po faktorinės analizės buvo suformuotas dar vienas faktorius, kuris gali turėti įtakos vartotojų lūkesčių patenkinimui todėl papildomai šio faktoriaus daromai įtakai patikrinti iškeltos papildoma hipotezė:

H₇: Įmonės, gaminančios ekologišką pieno produkciją, socialinės atsakomybės aspekto lūkesčiai yra labiau vertinami trumposios tiekimo grandinės vartotojų.

3.2.3. Tyrimo hipotezių tikrinimas

Po literatūros analizės, remiantis išnagrinėta informacija buvo iškeltos šešios tyrime tikrinamos hipotezės. Iškeltų hipotezių tikrinimui pasirinktas dviejų nepriklausomų imčių T-testas ir moderacijos skaičiavimas. Atlikus faktorinę duomenų analizę, dalis teiginių iš tyrimo buvo eliminuojami ir jų įtaka neskaiciuojama, o dalis teiginių sukrito į naują suformuotą ketvirtąjį faktorių – konstrukty, ko pasekoje siekiant tikrinti naujo nepriklausomo kintamojo – įmonės socialinės atsakomybės – įtaką vartotojų lūkesčiams, buvo suformuota papildoma septintoji hipotezė. Pirmosios tris hipotezės ir septintoji tikrinamos remiantis T-testu, o ketvirtoji, penktoji ir šeštoji hipotezės tikrinamos apskaičiuojant moderaciją, kadangi jos patvirtina arba paneigia tam tikros įtakos darymą per netiesioginį nepriklausomą kintamąjį. Moderatoriumi pasirinktas kintamasis, turintis dvi reikšmes: 1-ilgoji grandinė ir 2-trumpoji grandinė. Perkoduojant nominalius duomenis intervaliniais moderacinė analizė gali būti atliekama, kai moderatorius nėra intervalinis, bet nominalinis kintamasis.

Atliekant T-testą visų pirma patikrinamas analizuojamų duomenų normalumas. Ar duomenys pasiskirstę normaliai galima nustatyti atlikus reikiamus testus, todėl buvo atliktas duomenų normalumo testas, kuris parodė, kad reikiamų konstrukty duomenų pasiskirstymas gali būti laikomas normaliu ir parametriniu. Tokiu atveju tik patvirtinama, kad pasirinktas hipotezių tikrinimui statistinis įrankis T-testas yra tinkamas duomenų analizei.

Pirmosios hipotezės (H₁: Ekologiškos pieno produkcijos kokybės aspektas yra geriau vertinamas trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų) tikrinimas.

Tikrinant pirmąją iškeltą hipotezę buvo atliekamas T-testas. Atlikus T-test gauti rezultatai identifikuoja, kad skirtumai yra (žr. 12 lentelė). Egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas tarp

kokybės lūkesčio patenkinimo ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojui ir trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojui $p=0,000$ (ribinė reikšmė $< 0,05$)

12 lentelė. **Ryšys tarp tiekimo grandinės ir produkto kokybės lūkesčio patenkinimo**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

		Levene variacijų testas		T-testas					
		F	p-reikšmė	t	df	p-reikšmė	Vidutinis skirtumas	95 % skirtumo patikimumo intervalo ribos	
								žemoji	aukštoji
Kokybė	Lygios dispersijos	0,012	0,745	3,124	111	0,000	0,699	0,449	0,948
	Nelygios dispersijos			3,099	68,74	0,000	0,699	0,433	0,965

Kadangi statistiškai reikšmingi skirtumai egzistuoja, tuomet remiantis apskaičiuotais kokybės konstrukto teiginių vidurkiais patikrinama ar iškelta hipotezė pasitvirtino (žr. 13 lentelė). Kokybės aspekto vertinimas ilgosios tiekimo grandinės vartotojų $M=3,68$ tuo tarpu trumposios tiekimo grandinės vartotojų kokybės aspekto vidutinis vertinimas $M=3,89$.

13 lentelė. **Kokybės konstrukto teiginių vertinimo vidurkiai skirtingos tiekimo grandinės produkto vartotojų reikšmės**

(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

	Tiekimo grandinė	N	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Kokybė	Ilgoji	203	3,68	0,797
	Trumpoji	197	3,89	0,846

Hipotezė H_1 teigia, jog ekologiškos pieno produkcijos kokybės aspektas yra geriau vertinamas trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų, remiantis atliktu testu hipotezė yra patvirtinama. Šios hipotezės patvirtinimas signalizuoja apie tai, kad atskiros kokybės dedamosios dalis: įpakavimas, gamyba, tiekėjas ir asortimentas yra geriau vertinami trumposios tiekimo grandinės vartotojų.

Pirmoji hipotezė, teigianti, kad ekologiškos pieno produkcijos kokybės aspektas yra geriau vertinamas trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų – patvirtinta.

Antrosios hipotezės (H_2 : Ekologiškos pieno produkcijos kainos aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų) tikrinimas.

Naudojant tą patį nepriklausomų imčių T-testą buvo tikrinama ir antroji hipotezė susijusios su kainos lūkesčių patenkinimu skirtingų grandinių produkto vartotojų. Atlikus T-test gauti rezultatai identifikuoja, kad skirtumų nėra (žr. 14 lentelė). Remiantis Levenio testo reiškime yra vadovaujamasi lygosios dispersijos duomenų eilute. Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp kainos lūkesčio patenkinimo ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų ir trumposios tiekimo grandinės produkto vartotojų $p=0,051$ (ribinė reikšmė $< 0,05$).

14 lentelė. Ryšys tarp tiekimo grandinės ir produkto kainos lūkesčio patenkinimo
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

		Levene variacijų testas		T-testas					
		F	p-reikšmė	t	df	p-reikšmė	Vidutinis skirtumas	95 % skirtumo patikimumo intervalo ribos	
								žemoji	aukštoji
Kaina	Lygios dispersijos	2,105	0,147	-1,952	608	0,051	-0,255	-0,452	0,001
	Nelygios dispersijos			-2,048	72,7	0,044	-0,255	-0,444	-0,006

Kadangi p reikšmė viršija, tačiau yra labai artima ribinei 0,05 reikšmei, galima teigti, jog šis skirtumas gali būti patikrinamas apklausiant daugiau respondentų.

Antroji hipotezė, teigianti, kad ekologiškos pieno produkcijos kainos aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų – atmesta.

Trečiosios hipotezės (H_3 : Ekologiškos pieno produkcijos galiojimo laiko aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų) tikrinimas.

Tikrinant ar produkcijos galiojimo laiko lūkesčių patenkinimas skiriasi nuo tiekimo grandinės ilgio buvo atliekamas tas pats T-testas. Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp galiojimo laiko lūkesčio ir tiekimo grandinės ilgio egzistuoja $p=0,000$ ($<0,05$) (žr. 15 lentelė).

15 lentelė. **Ryšys tarp tiekimo grandinės ir produkto galiojimo laiko lūkesčio patenkinimo**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

		Levene variacijų testas		T-testas					
		F	p-reikšmė	t	df	p-reikšmė	Vidutinis skirtumas	95 % skirtumo patikimumo intervalo ribos	
								žemoji	aukštoji
Galiojimo laikas	Lygios dispersijos	1,985	0,241	0,536	102	0,000	0,422	0,365	0,985
	Nelygios dispersijos			0,152	70,74	0,000	0,422	0,353	0,944

Esant statistiškai reikšmingams skirtumams vertinami reikiamo galiojimo laiko konstrukto teiginių įvertinimų vidurkis. Galiojimo laiko aspekto vertinimo vidurkis ilgosios tiekimo grandinės produkcijos vartotojų $M=3,87$, o trumposios tiekimo grandinės produkcijos vartotojų $M=3,41$ (žr. 16 lentelė).

16 lentelė. **Galiojimo laiko konstrukto teiginių vertinimo vidurkiai skirtingos tiekimo grandinės produkto vartotojų reikšmės**
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

	Tiekimo grandinė	N	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Galiojimo laikas	Ilgoji	203	3,87	0,841
	Trumpoji	197	3,41	0,769

Įvertinus atitinkamų tiekimo grandinių produkcijos vartotojų vertinimo vidurkių skirtumas H_3 hipotezė, kuri teigia, kad ekologiškos pieno produkcijos galiojimo laiko aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų – patvirtinama. Dėl didesnio asortimento ir nuolatinės paklausos patenkinimo ilgosios tiekimo grandinės įmonės kartais naudoja atitinkamus priedus, kurie leidžia ekologiškai pieno produkcijai ilgiau išsilaikyti tinkama vartojimui, nes produkcija pereidama visus tiekimo grandinės elementus užtrunka ilgiau patekdama pas vartotoją ant stalo. Sąlyginai dėl to galiojimo laiko aspektas gali būti geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkcijos vartotojų.

Trečioji hipotezė, teigianti, kad ekologiškos pieno produkcijos galiojimo laiko aspektas yra geriau vertinamas ilgosios tiekimo grandinės produkto vartotojų – patvirtinta.

Septintosios hipotezės (H_7 : Įmonės, gaminančios ekologišką pieno produkciją, socialinės atsakomybės lūkesčiai yra geriau vertinami trumposios tiekimo grandinės vartotojų) tikrinimas.

Ketvirtasis, literatūros analizės dalyje nenagrinėtas aspektas, buvo identifikuotas po to kai buvo atlikta faktoriinė analizė. Remiantis teiginių, kurie sukrito į ketvirtąjį faktorių, turiniu, ketvirtasis konstruktas buvo pavadintas kaip įmonių socialinė atsakomybė. Atlikus tą patį T-testą. Statistiškai reikšmingą skirtumą identifikuoja p reikšmė, kuri lygi 0,000 ($<0,05$) (žr. 17 lentelė).

17 lentelė. **Ryšys tarp tiekimo grandinės ir įmonės socialinės atsakomybės lūkesčio patenkinimo**

(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

		Levene variacijų testas		T-testas					
		F	p-reikšmė	t	df	p-reikšmė	Vidutinis skirtumas	95 % skirtumo patikimumo intervalo ribos	
								žemoji	aukštoji
Įmonės socialinė atsakomybė	Lygios dispersijos	0,354	0,001	0,684	654	0,000	0,654	0,412	0,856
	Nelygios dispersijos			0,142	52,32	0,000	0,654	0,398	0,788

Egzistuojant statistiškai reikšmingam skirtumui toliau lyginami atitinkamo konstrukto teiginių vertinimų vidurkis apskaičiuotas atskirai ilgajai ir trumpajai tiekimo grandinei.

18 lentelė. **Įmonės socialinės atsakomybės konstrukto teiginių vertinimo vidurkiai skirtingos tiekimo grandinės produkto vartotojų reikšmės**

(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

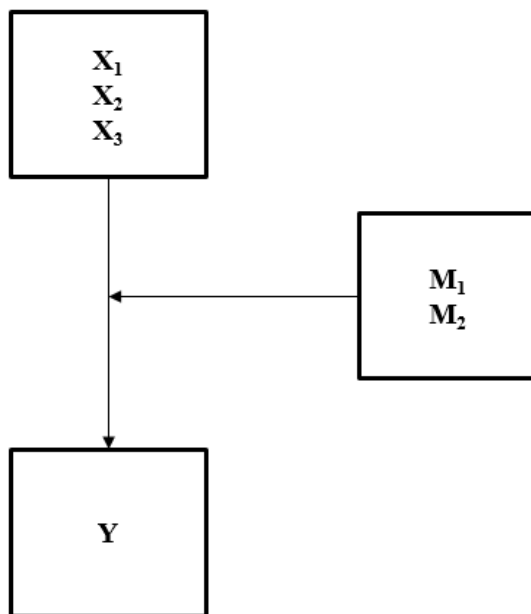
	Tiekimo grandinė	N	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Įmonės socialinė atsakomybė	Ilgoji	203	3,22	0,777
	Trumpoji	197	4,15	0,694

Ilgosios tiekimo grandinės produkcijos vartotojai linkę vertinti šį aspektą pakankamai neutraliai, nes jų vertinimų vidurkis $M=3,22$ artimiausias vertinimui 3 (nei nesutinku, nei sutinku) kai tuo tarpu trumposios tiekimo grandinės produkcijos vartotojų įvertinimų vidurkis $M=4,15$ tai daugiau nei 4, kas reiškia, jog jie labiau linkę sutikti su teiginiais apie teigiamus veiksmus susijusius su įmonės socialinę atsakomybę.

Septintoji hipotezė, teigianti, kad įmonės gaminančios ekologišką pieno produkciją, socialinės atsakomybės aspekto lūkesčiai yra geriau vertinami trumposios tiekimo grandinės vartotojų – patvirtinta.

Tikrinant ar tiekimo grandinės ilgis sąlygoja atitinkamą sąveiką (tikrinant H_4 , H_5 ir H_6 hipotezes) buvo apskaičiuojama moderacija. Tyrimo duomenys buvo apdorojami naudojant papildomą SPSS programinį paketą, su atitinkama makrokomanda (3.4 versija, Hayes, 2018). Papildomo paketo funkcija leidžia įvertinti kintamųjų sąveikos (moderacijos) efektą, įvedus

kovarijuojančius kintamuosius. Naudojant šiuos apskaičiavimus buvo tikrinamos ketvirtoji, penktoji ir šeštoji hipotezės. Moderatoriumi pasirinktas kintamasis: ilgoji (M_1) arba trumpoji (M_2) tiekimo grandinė. Nepriklausomi kintamieji: produkcijos kokybė (X_1), produkcijos kaina (X_2) ir produkcijos galiojimo laikas (X_3) (žr. 10 pav.).



10 pav. **Moderacijos modelis**
(šaltinis: sudaryta autorės)

Ketvirtosios hipotezės (H_4 : Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kokybės įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui) tikrinimas.

Moderacijos analizė padėjo atskleisti, kaip kinta priklausomo kintamojo reikšmė, kai nepriklausimas moderuojantis veiksnys yra skirtingų lygių – ilgoji ir trumpoji grandinė.

19 lentelė. **Sąveika tarp vartotojų lūkesčių patenkinimo ir kokybės aspekto sąlygojama tiekimo grandinės ilgio**

(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Modelio suvestinė				
	Determinacijos koeficientas	F	df	p-reikšmė
	0,511	33,1061	3	0,000
Modelis				
	Koeficientas	p	LLCI	ULCI
Konstanta	0,3445	0,1206	-0,9021	0,7811
Lūkesčių patenkinimas	-0,0586	0,0000	-0,1718	0,0546
Tiekimo grandinė	0,9783	0,3122	0,8354	1,1213
Moderacijos efektas	0,2681	0,0268	0,0314	0,5047
Moderacijos efektas				
Tiekimo grandinė	Poveikis	p	LLCI	ULCI
Ilgoji	0,6708	0	1,382	2,6123
Trumpoji	0,3024	0	0,3355	0,6132

Kadangi determinacijos koeficientas $R^2 = 0,511$ yra daugiau nei 0,2 duomenys yra tinkami tolimesnei analizei ir gali būti nagrinėjamas moderavimo efektas (žr. 19 lentelė). Kadangi tiekimo grandinės aspekto $p = 0,3122$ ($>0,05$) tai šis aspektas neturi įtakos vartotojų lūkesčių patenkinimui. Kai įvertinama, kad tiekimo grandinės ilgis turi įtakos lūkesčių patenkinimui, toliau tiriamas jo poveikis. Tiekimo grandinės ilgis įvedamas, kaip moderuojantis veiksnys ir įvertinamas lūkesčių patenkinimas. Kadangi $p = 0,0268$ ($<0,05$) galima teigti, jog tiekimo grandinės sąlygoja vartotojų lūkesčių patenkinimą per produkcijos kokybės išpildymą. Ilgosios tiekimo grandinės atveju ryšys yra stipresnis nei trumposios tiekimo grandinės atveju, nes $0,6708 > 0,3024$.

Ketvirtoji hipotezė, teigianti, kad tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kokybės įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui – patvirtinta.

Penktosios hipotezės (H_5 : Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kainos įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui) tikrinimas.

Tikrinant penktąją hipotezę atliekami tie patys veiksmai kaip ir ketvirtosios hipotezės tikrinime.

20 lentelė. Sąveika tarp vartotojų lūkesčių patenkinimo ir kainos aspekto sąlygojama tiekimo grandinės ilgio
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Modelio suvestinė				
	Determinacijos koeficientas	F	df	p-reikšmė
	0,621	12,368	2	0,000
Modelis				
	Koeficientas	p	LLCI	ULCI
Konstanta	4,0732	0	4,0165	4,1325
Lūkesčių patenkinimas	0,6154	0	0,3984	0,6345
Tiekimo grandinė	-0,0738	0,2066	-0,1891	0,0414
Moderacijos efektas	-0,2681	0,0012	-0,5047	-0,0215
Moderacijos efektas				
	Poveikis	p	LLCI	ULCI
Ilgoji	-0,5758	0	0,4956	0,846
Trumpoji	0,4242	0	0,2436	0,5618

Determinacijos koeficientas $R^2 = 0,621$ yra daugiau nei 0,2 duomenys yra tinkami tolimesniai analizei ir gali būti nagrinėjamas moderavimo efektas (žr. 20 lentelė). Tiekimo grandinės aspekto $p = 0,2066$ ($>0,05$) tai šis aspektas neturi įtakos vartotojų lūkesčių patenkinimui. LLCI ir ULCI intervalo ribose nepatenka nulis. Kai lūkesčių patenkinimas ir tiekimo grandinė tikrinami kaip moderuojantys tarpusavyje įvertinus kainos vertinimo aspektą $p = 0,0012$ ($<0,05$) galima teigti, jog tiekimo grandinės sąlygoja vartotojų lūkesčių patenkinimą per produkcijos

kainos aspekto išpildymą. Ilgosios tiekimo grandinės atveju ryšys yra stipresnis nei trumposios tiekimo grandinės atveju, nes $-0,5758 > 0,4027$, tačiau atvirkštinis.

Penktoji hipotezė, teigianti, kad tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kainos įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui – patvirtinta.

Šeštosios hipotezės (H_6 : Tiekimo grandinės ilgis sąlygoja produkto galiojimo laiko įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui) tikrinimas.

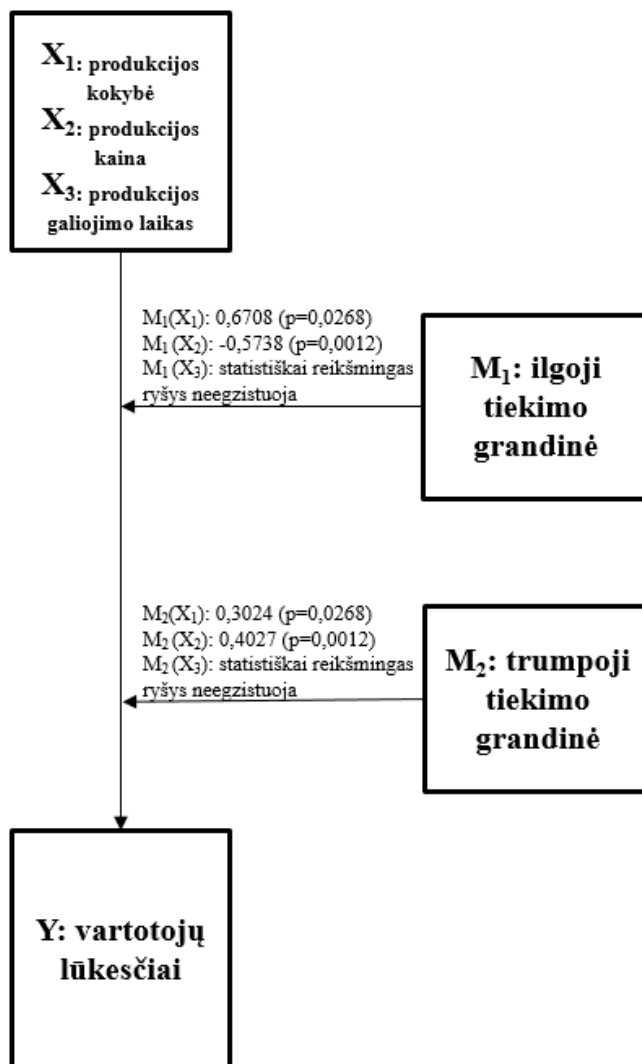
Determinacijos koeficientas $R^2 = 0,589$ yra daugiau nei 0,2 duomenys yra tinkami tolimesnei analizei ir gali būti nagrinėjamas moderavimo efektas (žr. 21 lentelė).

21 lentelė. Sąveika tarp vartotojų lūkesčių patenkinimo ir galiojimo laiko aspekto sąlygojama tiekimo grandinės ilgio
(šaltinis: sudaryta autorės, remiantis kiekybinio tyrimo duomenimis)

Modelio suvestinė				
	Determinacijos koeficientas	F	df	p-reikšmė
	0,589	13,69	2	0,000
Modelis				
	Koeficientas	p	LLCI	ULCI
Konstanta	3,2667064	0	3,012	3,6985
Lūkesčių patenkinimas	0,5883224	0	0,2485	0,6541
Tiekimo grandinė	0,050553	0,552	0,01236	0,0425
Moderacijos efektas	0,329763	0,123	0,5632	0,8962
Moderacijos efektas				
Tiekimo grandinė	Poveikis	p	LLCI	ULCI
Ilgoji	0,2365	0	0,4956	0,846
Trumpoji	0,417	0	0,2436	0,5618

Tiekimo grandinės aspekto $p=0,552$ ($>0,05$) tai šis aspektas neturi įtakos vartotojų lūkesčių patenkinimui. LLCI ir ULCI intervalo ribose nepatenka nulis. Kai lūkesčių patenkinimas ir tiekimo grandinė tikrinami kaip moderuojantys įvertinus kainos vertinimo aspektą $p=0,123$ ($>0,05$) galima teigti, jog tiekimo grandinės nesąlygoja vartotojų lūkesčių patenkinimą per produkcijos galiojimo laiko aspekto išpildymą.

Šeštoji hipotezė, teigianti, kad tiekimo grandinės ilgis sąlygoja galiojimo laiko įtaką ekologiškos pieno produkcijos vartotojo lūkesčių patenkinimui – atmesta.



11 pav. Sąveika tarp vartotojų lūkesčių patenkinimo ir nepriklausomojo kintamojo aspekto sąlygojama tiekimo grandinės ilgio
(šaltinis: sudaryta autorės)

Priklausomai nuo to, kokioje tiekimo grandinėje yra produkcija, vartotojų lūkesčių patenkinimas sąlygojamas ir grandinės tipo (žr. 11 pav.). Kokybės ir kainos lūkesčių aspektai yra sąlygojami tiekimo grandinės ilgio: remiantis kiekybinės moderacinės analizės rezultatais, galima teigti, kad ilgoji tiekimo grandinė stipriau sąlygoje (moderuoja) vartotojų lūkesčių patenkinimą kokybės ir kainos aspektams, tuo tarpu kai trumpoji grandinė šiuos du aspektus irgi veikia – tačiau ne taip stipriai. Lūkestis produkcijos galiojimo laikui (atlikus moderacinę analizę) nėra sąlygojamas tiekimo grandinės tipo, toks efektas gali pasireikšti dėl to, kad nepriklausomai nuo tiekimo grandinės ilgio produkcijos galiojimo laikas bus toks, kiek leidžia jį padaryti gamybai naudojama žaliava ar technologija.

Po atlikto kiekybinio tyrimo analizės galima teigti, kad vartotojų lūkesčių patenkinimas patenkinus atskirus produkcijos aspektus: kokybę, kainą, galiojimo laiką ir atsižvelgus į įmonės socialinę atsakomybę. Visų išvardintų aspektų išpildymas skirtingose tiekimo grandinėse yra

skirtingas – tai leido identifikuoti pirmųjų trijų ir paskutinės septintosios hipotezių tikrinimas. Tuo tarpu ištirtas moderacijos efektas leido nustatyti ar tiekimo grandinės ilgis yra moderuojantis veiksnys per antrinius vartotojų lūkesčių patenkinimų veiksnys.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Išvados

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą vartotojų lūkesčių maisto produkcijai tema, buvo identifikuoti trys pagrindiniai vartotojų lūkesčiai maisto produkcijai: kokybė, kaina ir galiojimo laikas. Pasirėmus šia analize, galima padaryti išvadą, kad šių dienų vartotojas rinkdamasis maisto produktus daugiausiai dėmesio skiria minėtų trijų dimensių išpildymui. Produkcijos kokybės lūkestis išreiškiamas per gamintojo ir tiekėjo atitikimą keliamiems teisės aktų reikalavimams, nuolatinis veiklos sertifikavimas, taip pat kokybės aspekto dedamąja dalimi buvo išskirti produkcijos pakuotė bei gamybos technologija. Kainos lūkestis išreiškiamas per viena dedamąją – per galutinę produkcijos kainą. Ir galiojimo laiko aspektas buvo identifikuojamas kaip savarankiškas vartotojo išreikštas lūkestis, kuris gali būti nagrinėjamas kaip kokybės dedamoji dalis.

2. Atlikus mokslinės literatūros apie lūkesčius maisto produktams apžvalgą, galima teigti, kad vartotojų pasirenkamiems maisto produktams keliami vis aukštesni reikalavimai, todėl šiandienos vartotojas linkęs rinktis ekologiškus produktus, tai galioja ir pieno produkcijai. Auganti ekologiškos pieno produkcijos paklausa inicijuoja ir dar griežtesnę kontrolę žaliavų ir galutinio produkto lygyje. Ekologiškų produktų gamyboje yra naudojamos ekologiškos žaliavos ir priedai. Visi produkto sudėtyje esantys priedai, taip pat privalo būti sertifikuoti tik tada jie gali būti naudojami gamyboje. Norint gaminti ir leisti ekologiškų produktų liniją, reikia visų pirma rasti ekologiško pieno tiekėjus. Vykdoma griežta produkcijos kontrolė užtikrina garantiją, kad produkcija nuo lauko iki indelio yra švari ir be jokių užslėptų priedų, todėl šiandien ekologiški sertifikatai suprantami kaip produkto kokybės garantas.

3. Remiantis atlikta literatūros analize galima daryti išvadą, kad tiekimo grandinėje yra labai svarbūs ryšiai tarp grandinės elementų, svarbu suvokti ir kokie srautai, kokia kryptimi juda nuo vieno grandinės elemento iki kito. Priklausomai nuo tiekimo grandinės tipo ilgoji ar trumpoji, priklauso ir joje dalyvaujančių elementų skaičius, tai turi įtakos ir produkcijos lūkesčių supratimui, nes kuo ilgesnė tiekimo grandinė tuo sunkiau kiekvienam iš tiekimo grandinės elementų perteikti išsakytus vartotojų lūkesčius, susijusio su atitinkamo elemento veiklos sritimi. Šiuo atveju trumposios grandinės dalyviai dažniausiai išreikštą lūkestį girdi tiesiogiai iš vartotojo ir patys jį pagal turimas galimybes gali patenkinti.

4. Remiantis gautais kokybinio tyrimo rezultatais, nustatyta, kad apklausti ekologiškos pieno produkcijos vartotojai, yra linkę išsakyti lūkesčius, kurie gali būti priskirti ir sugrupuoti, pagal literatūroje nagrinėtus vartotojų lūkesčių grupavimą: kokybės, kainos ir galiojimo laiko lūkestis. Tyrime dalyvavę respondentai daugiausiai dėmesio skyrė kokybės lūkesčio aspektui, kiekvienas tyrime dalyvavęs asmuo išreiškė savo lūkestį produkcijos kokybei, todėl galima daryti išvadą, kad

kokybės lūkestis tyrime dalyvavusiam vartotojui yra svarbiausias. Tuo tarpu kainos lūkestis buvo labiau išreiškiamas mažesnes pajamas gaunančių respondentų – lūkestis susijęs su mažesne produkcijos kaina. Lūkestis produkcijos galiojimo terminui taip aiškiai išreikštas nebuvo, tačiau jo nepatenkinimas vartotojui sukeltų nemažai rūpesčių, todėl šis lūkestis gali būti laikomas nestipriai išreikštas – tačiau būtinai turi būti patenkinamas.

5. Remiantis gautais kiekybinio tyrimo rezultatais, galima daryti išvadą, kad visi apklaustųjų vartotojų lūkesčiai, susiję su produkto kokybe, kaina ir galiojimo laiku yra patenkinami, nes visų teiginių vertinimo vidurkiai yra didesni nei 3 (reikšmė „nei nesutinku, nei sutinku“), o tai identifikuoja, kad apklausoje dalyvavę vartotojai nelinkę vertinti pateiktų teiginių neigiamai ir dažniausiai sutinka su savųjų lūkesčių patenkinimu, tačiau skirtinguose lygmenyse vertinant atitinkamus aspektus.

6. Atlikus kiekybinio tyrimo duomenų analizę, nustatyta, kad produkcijos kokybės lūkestis yra patenkinamas tiekiant produkciją tiek ilgąja, tiek trumpąja tiekimo grandine. Tačiau egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas tarp ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės kokybės lūkesčio patenkinimo. Kokybės aspekto patenkinimas geriau vertinamas trumpoje grandinėje negu ilgoje. Todėl galima daryti išvadą, kad tiekiant ekologišką pieno produkciją trumpąja tiekimo grandine kokybės lūkesčio patenkinimas išpildomas labiau, nei tiekiant ilgąja tiekimo grandine. Kadangi kokybė yra jautresnė atitinkamiems vartotojų lūkesčiams, todėl dažniausiai juos geriau patenkina tas tiekėjas, kuris tiesiogiai gali reaguoti į vartotojų skundus ir valdyti atitinkamų veiksmų pakeitimus savo tiekimo grandinėje, tokiems pakeitimams jis yra lankstesnis nei ilgosios tiekimo grandinės dalyviai. Siekiant maksimaliai patenkinti produkcijos kokybės lūkestį tiekėjas turėtų stengtis kuo labiau sutrumpinti savo tiekimo grandinę.

7. Remiantis kiekybinio tyrimo analize, nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas tarp ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės kainos ir galiojimo laiko lūkesčių patenkinimo. Kainos ir galiojimo laiko lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai labiau patenkinami tiekiant produkciją ilgomis tiekimo grandinėmis negu trumpomis. Kainos lūkestis sėkmingiau patenkinamas dažniausiai dėl egzistuojančios masto ekonomijos, nes ilgųjų tiekimo grandinių produkcijos gamyba dažniausiai orientuota į masinę gamybą. Dėl tos pačios masinės gamybos priežasties produkcija turi ilgesnį laiką būti tinkama vartojimui, todėl galiojimo laiko lūkestis šioje grandinėje išpildomas geriau nei trumpoje. Esant kainos ir galiojimo laiko vartotojų lūkesčių patenkinimo prioritetui tiekėjas turėtų maksimaliai specializuoti tiekimo grandinę, kad kuo efektyviau patenintų šiuos vartotojų lūkesčius.

8. Kiekybinis tyrimas atskleidė, kad tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kainos ir kokybės įtaką vartotojų pasitenkinimui, o galiojimo laiko įtaka tiekimo grandinės ilgio nėra sąlygojama. Tai

leidžia daryti išvada, kad nuo tiekimo grandinės pobūdžio priklauso kokybės ir kainos lūkesčių patenkinimas, o galiojimo laiko lūkestis gali būti sąlygojamas kitų, neištirtų šiame darbe veiksnių.

Pasiūlymai įmonėms naudojančios tiekimo grandines

1. Siekiant kuo labiau patenkinti vartotojų lūkesčius įmonėms prie tiekiant ekologišką pieno produkciją reikėtų nustatyti koks tiekimo grandinės tipas užtikrins efektyviausią norimų patenkinti vartotojų lūkesčių atitikmenį.

2. Empirinio tyrimo rezultatų analizė rodo, kad siekiant labiau patenkinti kokybės lūkesčius reikėtų labiau svarstyti galimybę diegti trumpąją tiekimo grandinę, kai tuo tarpu kainos ir galiojimo laiko lūkesčių patenkinimas sėkmingas gali būti atliekamas pasitelkiant ilgąją tiekimo grandinę.

Tolimesnės temos vystymo kryptys

1. Detaliau nagrinėti tiekimo grandinės valdymą, kas leistų identifikuoti esmines tiekimo grandinės vietas/elementus darančius įtaką vartotojų lūkesčių patenkinimui.

2. Atlikti detalesnę pasirinktos tiekimo grandinės valdymo nagrinėjimą, kaip pasitelkiant kokybės standartus užtikrinamas efektyvus ir veiksmingas tiekimo grandinės veikimas.

3. Siūloma nagrinėti kaip tiekimo grandines komponuojant ir apjungiant su kitais kokybės vadybos valdymo būdais galima pasiekti dar geresnių rezultatų patenkinat vartotojų lūkesčius ir/arba poreikius.

LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Adomavičiūtė, K. (2013). Relationship between utilitarian and hedonic consumer behavior and socially responsible consumption. *Economics and Management*, Vol. 18, No. 4, p. 754–760. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.em.18.4.5580> (žiūrėta 2018 m. gruodžio 10 d.).
2. Ahumada, O., Villalobos, J.R. (2009). Application of Planning Models in the Agri-Food Supply Chain: A Review. *European Journal of Operational Research*, No. 196, p. 1-20. doi: 10.1016/j.ejor.2008.02.014.
3. Anttila, M. (2004). Consumer price perception after translation to Euro currency. *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 13, No. 1, p. 47-55. doi: 10.1108/10610420410523849.
4. Aubry, C., Kebir, L. Y. (2013). Shortening food supply chains: A means for maintaining agriculture close to urban areas? The case of the French metropolitan area of Paris. *Food Policy*, Vol. 41, p. 85–93. doi: 10.1016/j.foodpol.2013.04.006.
5. Auger, P., Burke, P., Devinney, T. M., Louviere, J. L. (2003). What will consumers pay for social product features?. *Journal of business ethics*, Vol. 42, No. 3, p. 281–304.
6. Baat, P.J. (2003). Examining the performance of the supply chain for potatoes in the Red River delta using a pluralistic approach. *Supply Chain Management: an International Journal*, Vol.8, p. 442-454. doi: 10.1108./13598540310500277.
7. Bernues, A., et al. (2003). Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: an application for market segmentation. *Food Quality and Preference*, Vol. 14, p 265-276. doi: 10.1016/ S0950-3293(02)00085x.
8. Bourlakis, M.A., Weightman. P.W.H. (2004). *Food Supply Chain*. Oxford: Balckwell Publishing.
9. Bover, J., Doetch, R. et al. (2010). The Tiers of the Food System framework. Published by the UW-Madison Center for Integrated Agricultural Systems. Prieiga per internetą: https://www.cias.wisc.edu/wp-content/uploads/2010/09/tiers082610lowres.pdf?fbclid=IwAR2A8MIgq99hurhxr19_li1aXIBly1aBP6iaEh0_2NL1Gjvz6WznnTM2ZwA (žiūrėta 2018 m. gruodžio 20 d.).
10. Canfora, I. (2016). Is the Short Food Supply Chain an Efficient Solution for Sustainability in Food Market? *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, Vol. 8, p. 402-407. doi: 10.1016/j.aaspro.2016.02.036.
11. Chandrasekaran, N., et al. (2017). Agribusiness Supply Chain Management. *Intelligent Information Management*, Vol. 9, p. 68-96. doi: 10.4236/iim.2017.92004.
12. Christopher, M. (2007). *Logistika ir tiekimo grandinės valdymas*. Vilnius: Eugrimas.

13. Christopher, M., Towill, D. (2001). An Integrated Model for the Design of Agile Supply Chains. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 4, No. 31, p. 18-23. doi: 10.1108/09600030110394914.
14. Cooper, M. C., Ellram, L. M. (1993). Characteristics of Supply Chain Management and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 2, No. 4, p. 20–31. doi: 10.1108/09574099310804957
15. Deshingkar, P., Kulkarni, U., Rao, L., Rao, S. (2003). Changing Food Systems in India: Resource sharing and Marketing Arrangements for Vegetable Production in Andhra Pradesh. *Development Policy Review*, No. 21, p. 627-639. doi: 10.1111/j.1467-8659.2003.00228.x.
16. Dikčius V. (2006). Marketingo tyrimai. Teorija ir praktika. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija.
17. Dries, L., et al. (2014). Supply chain relationships, supplier support programs and stimulating investment: evidence from the Armenian dairy sector. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 19, No. 1, p. 98-107. doi:10.1108/SCM-12-2012-0380.
18. Emmett, S., Crocker, B. (2006). *Relationship-driven Supply Chain: Creating a Culture of Collaboration Throughout the Chain*. Cornwall: Ashgate Publishing Limited.
19. Fernie, J., Sparks, L. (2009). *Logistics & Retail Management: Emerging Issues and New Challenges in the Retail Supply Chain*. 3rd ed. Derby: Replika Press Pvt Ltd.
20. Fischer, Ch., et al. (2009). Factors influencing contractual choice and sustainable relationships in European agri-food supply chains. *European Review of Agricultural Economics*, Vol.36, No. 4, p. 541–569. doi:10.1093/erae/jbp041.
21. Fuglie, K.O. (2012). Economics of potato storage: Case studies. *Potato: Global Research and Development*, Vol. 2, p. 6-11. Prieiga per internetą: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.572.1919&rep=rep1&type=pdf> (žiūrėta 2018 m. lapkričio 10 d.).
22. Fung, R.Y.K., et al. (2010). An Intelligent hybrid system for customer requirements analysis and product attribute targets determination. *International Journal of Production Research*, Vol 36, p. 13-34. doi: 10.1080/0002075498193912.
23. Galli, F., G. Brunori, G. (2013). Short Food Supply Chains as drivers of sustainable development. Evidence Document. Document developed in the framework of the FP7 project FOODLINKS (GA No. 265287). Laboratorio di studi rurali Sismondi. Prieiga per internetą: <http://orgprints.org/28858/1/evidence-document-sfsc->

- cop.pdf?fbclid=IwAR0ZQ3HQrmsDdnfoF152HGLYbKSh5YYyytPrQ8NC5uyrSIHS7grewMV17mU (žiūrėta 2018 m. gruodžio 20 d.).
24. Ganeshkumar, C., Pachayappan, M., Madanmohan, G. (2017). Agri-food Supply Chain Management: Literature Review. *Intelligent Information Management*, Vol. 9, No. 2, p. 68-96. doi: 10.4236/iim.2017.92004.
 25. Ghai, S. (2012). Value Chain Financing: Strategy Towards Augmenting Growth in Agriculture Sector in India. *Journal of economics and sustainable development*, No. 3, p. 184-191.
 26. Giovannucci D., Satin M. (2000). *Food quality issues : Understanding HACCP and other quality management techniques*. Prieiga per internetą: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/17702/843530WP02001000Box382118B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (žiūrėta 2018 m. lapkričio 10 d.).
 27. Gribauskiėnė, E. (2006). *Maisto kokybės ir saugos politika Lietuvoje*, LŽŪU, Ekonomikos Fakultetas. Prieiga per internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-58eLABa-0001:E.02~2006~D_20060526_094146-61968/DS.005.0.01.ETD (žiūrėta 2018 m. spalio 8 d.).
 28. Gronholdt, L., et al. (2000). The relationship between customer satisfaction and loyalty: Cross – industry differences. *Total quality management*. Vol. 11, No. 4, p. 509-514. doi: 10.1080/09544120050007823.
 29. Hacke, P. (2010). Customer satisfaction in the Austrian food retail market. *Total quality management*, Vol. 11, No. 7, p. 999-1006. doi: 10.1080/09544120050135524.
 30. Hair Jr. Joseph F., Black W. C., Babin J. B., Anderson R. E. *Multivariate Data Analysis*. Prieiga per internetą: https://is.muni.cz/el/1423/podzim2017/PSY028/um/_Hair_-_Multivariate_data_analysis_7th_revised.pdf (žiūrėta 2019 m. lapkričio 19 d.).
 31. Halldorsson, A. et al. (2004). Logistics Versus Supply Chain Management: An International Survey. *International Journal of Logistics*, Vol 7, No. 1, p. 17-31. doi: 10.1080/13675560310001619240.
 32. Hult, G.T.M., Ketchen, D.J. (2001). Does Market Orientation Matter?: A Test of the Relationship between Positional Advantage and Performance”. *Strategic Management Journal*, Vol. 22, No. 9, p. 899-906. doi: 10.12691/jbms-3-4-2.
 33. Joshi, P.K., et al. (2006). Sources of Agricultural growth in India: role of diversification towards High-Value crops. *International food policy research Institute*. Prieiga per internetą:

- https://www.researchgate.net/publication/5056890_Sources_of_agricultural_growth_in_India_role_of_diversification_towards_high-value_crops (žiūrėta 2018 m. lapkričio 10 d.).
34. Kashyap, R., Bojanic, D.C. (2008). A Structural Analysis of Value Quality and Price Perceptions of Business and Leisure Travelers. *Journal of Travel Research*, Vol. 39, p. 45-51. doi: 10.1177/004728750003900106.
 35. Kristensen, K., et al. (2010). Customer satisfaction measurement at Post Denmark: results of application of the European Customer Satisfaction Index Methodology. *Total quality management*, Vol. 11, No. 7, p. 1007-1015. doi: 10.1080/09544120050135533.
 36. Lascelles, D. M., Dale, B. G. (1989). The buyer-supplier relationship in total quality management. *Journal of Purchasing and Materials Management*, Vol.25, p. 23-32. doi: 10.1111/j.1745-493X.1989.tb00477.x.
 37. Lavassani, G. et al. (2009). Critical Analysis of the Supply Chain Management Theories: Toward the Stakeholder Theory POMS. 21st Annual Conference Vancouver. Vancouver: May 7 - 10, 2010.
 38. Lee, H. L., So, K. C., Tang, C. S. (2000). The Value of Information sharing in a two-level Supply Chain. *Management Science*, Vol. 5, No. 46. doi: 10.1287/mnsc.46.5.626.12047.
 39. Liboreiro Paiva, C. (2013). *Quality Management: Important Aspects for the Food Industry*. Prieiga per internetą: <https://www.intechopen.com/books/food-industry/quality-management-important-aspects-for-the-food-industry> (žiūrėta 2018 m. gruodžio 10 d.).
 40. Lodienė, D. (2012). Globalios tiekimo grandinės įtaka verslo organizacijai. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, No. 3 (32). Research papers. 98-105. Prieiga per internetą: <http://mts.asu.lt/mtsrbid/article/download/159/188> (žiūrėta 2018 m. gruodžio 1 d.)
 41. Maciejczak, M. (2014). Process maturity of short food supply chains. *Journal of Central European Green Innovation*. Vol. 2, No. 4, p. 87–102. Prieiga per internetą: <http://ageconsearch.umn.edu/handle/190598> (žiūrėta 2018 m. gruodžio 18 d.).
 42. Marsden, T., Banks, J., Bristow, G. (2002). Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in the Rural Development. *Sociologia Ruralis*, Vol. 40, No. 4, p.424-438. doi: 10.1111/1467-9523.000158.
 43. McCluskey, J. J., Winfree, J. A. (2009). Pre-empting public regulation with private food quality standards. *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 36, No. 4, p. 525–539. doi:10.1093/erae/jbp040.
 44. Molnar, A., et al. (2011). Do chain goals match consumer perceptions? The case of the traditional food sector in selected European Union countries. *Agribusiness*, Vol. 27, No. 2, p.221–243. doi: 10.1002/agr.20260.

45. Naresh, K., Malhotra, A., Peterson, M. (2006). Basic marketing research: a decision-making approach. International edition. Upper Saddle River: Pearson.
46. Philastides, M.G., Ratcliff, R. (2013). Influence of Branding on Preference Based Decision Making. *Psychological Science*, Vol. 24, p. 1208-1215. Doi: 10.1177/0956797612470701.
47. Pranulis V. P., et al. (2012). Rinkodaros tyrimai. Teorija ir praktika. Vilnius: Vilniaus universitetas, Vilniaus universiteto leidykla.
48. Sadler, I. (2007). *Logistics and Supply Chain Integration*. Gateshead: Sage Publications Ltd.
49. Sagheer, S., et al. (2009). Developing a Conceptual Framework for Assessing Competitiveness of India's Agrifood Chain. *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 4, p. 137-159. doi: 10.1108/17468800910945774
50. Schiffman, L.G., Kanuk, L.L. (2012). Consumer behavior. New York: Prentice Hall.
51. Solomon. M.R. (2010). Consumer behavior A European perspective. 4th ed. Essex: Pearson education.
52. Tobler, C., Visschers V.H.M., Siegrist, M. (2011). Eating green. Customers' willingness to adopt ecological food consumption behaviours. *Appetite*, Vol. 57, No. 3, p. 674-682. doi: 10.1016/j.appet.2011.08.010.
53. Toit du, D. et al. (2014). Supply Chain Management: A framework of Understanding. *South African Journal of industrial engineering*, Vol. 25, No. 3, p. 25-38. Prieiga per internetą: <http://sajie.journals.ac.za/pub/article/download/743/559> (žiūrėta 2018 m. lapkričio 15 d.).
54. Wang, T., Ping. J. (2010). Understanding customer needs through quantative analysis of Kano's model. *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 27, p. 173-184. doi: 10.1108/02656711011014294.
55. Waters, C. D. J. (2010). Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management. 6th ed. Derby: Replika Press Pvt Ltd.
56. Zeithame, V.A. (1990). Delivering quality service: balancing customer perceptions and expectations. New York: The Free Press.
57. Гальдини, Р. (2017). Психология Влияния. Москва: Издательство “Э”.
58. Котлер, Ф. (2017). Основы Маркетинга. Москва: Вильямс.
59. Малахова, Т. Н., Курьянова, Н.Х., Левина, Н.Н. (2012). Качество продуктов питания – гарантия хорошего здоровья. *Наука в современных условиях: от идеи до внедрения*, No. 1, с. 74-87. Prieiga per internetą: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18263358> (žiūrėta 2018 m. lapkričio 15 d.).

60. Малахова, Т. Н., Курьянова, Н.Х., Левина, Н.Н. (2012). Качество продуктов питания гарантия хорошего здоровья. Наука в современных условиях: от идеи до внедрения, Но.1, с. 74-87. Prieiga per internetą: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18263358> (žiūrėta 2018 m.lapkričio 15 d.)
61. Нэгл, Т., Холден, Р.К. (2004). Стратегия и тактика ценообразования. Москва: Питер.
62. Портер, М. (2016). Конкурентное преимущество. 4ый в. Москва: Альпина.

EKOLOGIŠKOS PIENO PRODUKCIJOS, PATEIKTOS ILGOMIS IR TRUMPOMIS TIEKIMO GRANDINĖMIS, ATITIKIMAS VARTOTOJŲ LŪKESČIAMS

Viktorija KLOPOVA

Magistro darbas

Kokybės vadybos programa

Vilniaus universiteto Ekonomikos ir verslo administravimo fakulteto Vadybos katedra

Darbo vadovas – asist. D. Ruželė

Vilnius, 2020

SANTRAUKA

63 puslapiai, 11 paveikslų, 21 lentelė, 62 literatūros šaltiniai.

Magistro darbo tikslas – išanalizavus Lietuvos ekologiškos pieno produkcijos, patiektos ilgosiomis ir trumposiomis tiekimo grandinėmis, nustatyti kiek patenkinami vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai priklausomai tiekimo grandinės tipo.

Tikslui pasiekti, iškelti ir įgyvendinti šie uždaviniai:

1. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą pateikti Lietuvos ekologiškos pieno produkcijos perdirbimo ir tiekimo galutiniam produkto vartotojui ypatumus.
2. Atlikus kokybinį tyrimą nustatyti, kokie yra vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai ir parengti klausimyną kiekybiniam tyrimui.
3. Atlikus kiekybinį tyrimą nustatyti, kiek patenkinami vartotojų lūkesčiai ekologiškai pieno produkcijai valdant ilgąsias ir trumpąsias tiekimo grandines.
4. Remiantis išnagrinėta moksline literatūra ir atliktais kokybiniais ir kiekybiniais tyrimais nustatyti, kiek ir kokie vartotojų lūkesčiai yra patenkinami ilgųjų ir trumpųjų ekologiškos pieno produkcijos tiekimo grandinėse.

Magistro darbas sudarytas iš įvado, trijų skyrių, išvadų ir pasiūlymų, darbo santraukų lietuvių ir užsienio kalbomis, literatūros šaltinių. Atliktas kokybinis tyrimas (fokus grupė) leido nustatyti tikslingus vartotojų lūkesčius ir sudaryti klausimyną kiekybiniam tyrimui. Kiekybinio tyrimo metu gautiems rezultatams apdoroti buvo naudojamas MS Excel ir IBM SPSS programa su reikiama papildiniais.

Literatūros analizės metu nustatyta, kad pagrindiniai vartotojų lūkesčiai maisto produkcijai yra vienodi: kokybės, kainos ir galiojimo laiko lūkesčiai. Taip pat nustatyta, kad tiekimo grandinės

nėra labai populiarios Lietuvoje tiekiant ekologišką pieno produkciją ir tolimesnis jų vystymas yra galimas.

Pagrindiniai tyrimo rezultatai. Ekologiškos pieno produkcijos kokybės lūkesčiai yra labiau patenkinami produkciją tiekiant trumpomis tiekimo grandinėmis, kai tuo tarpu kainos ir galiojimo laiko lūkesčiai labiau patenkinami produkciją tiekiant ilgomis tiekimo grandinėmis. Analizuojant tiekimo grandinės tipo sąlygojamą įtaką vartotojų lūkesčių patenkinimui, tai tiekimo grandinės ilgis sąlygoja kokybės ir kainos įtaką, tačiau galiojimo laikas nėra sąlygojamas tiekimo grandinės ilgio, todėl galima daryti išvadą, kad produkcijos galiojimo laiko lūkestis gali būti patenkinamas nepriklausomai nuo tiekimo grandinės tipo.

Raktiniai žodžiai: ilgosios ir trumposios tiekimo grandinės, ekologiška pieno produkcija, vartotojų lūkesčių patenkinimas.

ECOLOGICAL MILK PRODUCTION, DELIVERED BY SHORT AND LONG SUPPLY CHAINS, MEETING CUSTOMER'S EXPECTATIONS

Viktorija KLOPOVA

Paper of the Master's degree

Quality Management Master's Program

Vilniaus University, Faculty of Economics and Business administration, Management department

Supervisor – asist. D. Ruželė

Vilnius, 2020

SUMMARY

63 pages, 11 pictures, 21 charts, 62 references.

The aim of the Master's thesis – after analyzing Lithuanian organic dairy products delivered by long and short supply chains, determined how satisfied consumers' expectations for organic dairy production depending on supply chain type.

The objectives which have been set and implemented to achieve the aim:

1. After analyzing scientific literature describe peculiarities of processing and supply of organic milk production in Lithuania to the final consumer.
2. Identify consumer expectations for organic milk production through a qualitative study and develop a questionnaire for quantitative research.
3. To quantify, through a quantitative survey, how long and short supply chains are managing consumers' expectations of organic milk production.
4. After analyzing scientific literature and qualitative and quantitative research determine which and how much are met consumers' expectations in the long and short supply chains of organic milk production.

Master thesis consists of introduction, three chapters, conclusions and suggestions, theses in Lithuanian and foreign languages, references. A qualitative study (focus group) allowed to set targeted consumer expectations and to form a questionnaire for quantitative research. MS Excel and IBM SPSS software with the required plug-ins were used to process the results of the quantitative research.

Literature analysis has found that consumers' basic expectations of food production are the same: quality, price and shelf life. It was also found that supply chains are not very popular in Lithuania for the supply of organic milk production and their further development is possible.

Main findings of the study. Expectations for organic milk production quality are more satisfactory with short supply chains, while price and shelf life expectations are highly satisfied with long supply chains. Analyzing the influence of supply chain type on the satisfaction of consumer expectations, the length of the supply chain influences the quality and price, but the shelf life is not dependent on the length of the supply chain, so it can be concluded that

Keywords: long and short supply chains, organic milk production, meeting consumer expectations.