



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo aspektu

Baigiamasis magistro projektas

Akvilė Katkovaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Jūratė Banytė

Vadovė

Kaunas, 2021



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo aspektu

Baigiamasis magistro projektas

Marketingo valdymas (kodas 6211LX038)

Akvilė Katkovaite

Projekto autorė

Prof. dr. Jūratė Banytė

Vadovė

Doc. dr. Aistė Dovalienė

Recenzentė

Kaunas, 2021



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Akvilė Katkovaitė

Ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo aspektu

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Akvilė Katkovaitė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Katkovaitė, Akvilė. Ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo aspektu. Magistro baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Jūratė Banytė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Rinkodara, Verslas ir viešoji vadyba.

Reikšminiai žodžiai: ekologiška prekės pakuotė, vartotojų požiūris, noras mokėti, ketinimas pirkti, neuromarketingas.

Kaunas, 2021. 89 p.

Santrauka

Besikeičiančios aplinkosauginės tendencijos, didėjantis vartotojų sąmoningumas bei tvaraus vartojimo prioritetai keičia vartotojų požiūrį į pakuotę ir koreguoja vartojimo įpročius. Prekių pakuočių atliekos ir jų perdirbimas tampa vis didesnė problema dėl per didelio vartotojiškumo, o atsakingiems vartotojams prekių pakuotės pradeda asocijuotis su aplinkos degradacija. Tai skatina pokyčius ir pakuočių gamybos sektoriuje. Aptarta situacija pagrindžia ekologiškų prekių pakuočių kūrimo reikmę ir verčia gamintojus ieškoti naujų būdų, kaip patraukti vartotojų dėmesį ir išsiskirti iš konkurentų. Tai skatina ir didesnę mokslininkų susidomėjimą ekologiško prekių pakuočių poveikio vartotojams tema. Tačiau iki šiol nėra aišku, kokie ekologiškos prekės pakuotės elementai ir kaip daro įtaką vartotojų pasirinkimui. Siekiant geresnio ekologiškos prekės pakuotės pažinimo, būtina žinoti kaip pasireiškia ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti – tiesiogiai ar per tarpinius kintamuosius. Neuromarketingo principų taikymas, kuriant ekologiškas prekių pakuotes tampa vis svarbesnis teigiamo poveikio vartotojų elgsenai aspektu. Atsižvelgiant į tai, baigiamajame magistro projekte formuluojami šie probleminiai klausimai: **kaip ekologiška prekės pakuotė veikia vartotojų ketinimą pirkti? kaip ji koreguoja neuromarketingo principų taikymas ekologiškose prekės pakuotėse?**

Tyrimo objektu pasirenkama ekologiška prekės pakuotė ir jos nulemtas ketinimas pirkti. **Projekto tikslas** – teoriškai ir empiriškai pagrįsti ekologiškos prekės pakuotės poveikį vartotojų ketinimui pirkti, iliustruojant jį neuromarketingo principų taikymu kuriant ekologiškas kosmetikos priekiu pakuotes.

Projekto uždaviniai:

1. argumentuoti ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimų aktualumą ir prioritetus sietinus su neuromarketingo perspektyva;
2. identifikavus ir susisteminius prekės pakuotės elementus bei rūšis, atskleisti ekologiškos prekės pakuotės požymius ir jai keliamus reikalavimus;
3. atlikti teorinę vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekės pakuotę lemiančių veiksnių analizę;
4. pagrįsti neuromarketingo koncepcijos taikymo kuriant ekologišką prekės pakuotę bei tiriant vartotojų reakcijas į ją galimybes;
5. parengti konceptualų ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelį, atliepiantį neuromarketingo principų taikymo kontekstą, ir jį empiriškai pagrįsti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju;

6. apibrėžti teorinių ir empirinių tyrimų rezultatais pagrįsto modelio taikymo galimybes ir tolesnių tyrimų kryptis.

Projekto rezultatai. Remiantis atlikta teorine analize parengtas konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis. Visų ekologiškos prekės pakuotės elementų įtraukimas į modelį bei raiška prekės pakuotės pasirinkime grindžiama neuromarketingo tyrimų rezultatų panaudojimu. Jam empiriškai pagrįsti pasirinktos ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės. Empirinis tyrimas atliktas remiantis 300 respondentų atsakymais, kurių analizė atskleidė, jog įmonės komunikuojama žinutė daro teigiamą tiesioginę įtaką vartotojų ketinimui pirkti, požiūriui bei norui mokėti. Be to, nustatyta, kad ekologiškos prekės pakuotės elementai – pakuotės spalva, pakuotės medžiaga, ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama žinutė vartotojų ketinimą pirkti ekologišką kosmetikos prekių pakuotę veikia netiesiogiai, t. y. per požiūrį ir norą mokėti. Tyrimų rezultatai atskleidė, jog pagal neuromarketingo principus sukurta ekologiška dantų pastos pakuotė patraukė dėmesį ir skatino respondentų ketinimą pirkti, tačiau pažymėtina ir tai, jog respondentai už ekologišką dantų pastos pakuotę mokėti daugiau nenorėtų. Respondentai pirmenybę teikė matinei natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotei su izoliuotais elementais, sukurtai taikant neuromarketingo principus.

Katkovaitė, Akvilė. Impact of Ecological Product Packaging on Consumers' Purchase Intention from a Neuromarketing Perspective. Master's Final Degree Project / supervisor prof. dr. Jūratė Banytė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Marketing, Business and Public Management.

Keywords: ecological product packaging, consumer attitude, willingness to pay, consumers' purchase intention, neuromarketing.

Kaunas, 2021. 89 p.

Summary

Changing environmental trends, increasing consumer awareness and sustainable consumption priorities are changing consumers' attitudes towards packaging and adjusting consumption habits. Packaging waste and its recycling are becoming an increasing problem due to excessive consumerism, and responsible consumers are beginning to associate product packaging with environmental degradation. This is also driving change in the packaging sector. The situation discussed justifies the need to develop ecological product packaging and forces manufacturers to look for new ways to attract consumers' attention and stand out from the competition. It also encourages greater scientific interest in the impact of ecological product packaging on consumer purchase intention. However, it is still not clear which elements of ecological product packaging and how they influence consumer choice. In order to better understand ecological product packaging, it is necessary to know how the ecological product packaging affects consumers' purchase intention, either directly or through intermediate variables. The application of neuromarketing principles in the development of ecological product packaging is becoming increasingly important in terms of positive effects on consumer behaviour. With this in mind, the final master's project formulates the following problematic questions: **How does organic product packaging affect consumers' purchase intention? how is it adjusted by the application of neuromarketing principles in ecological product packaging?**

The object of this research is ecological product packaging and its determined purchase intention. **The aim** of the project is to theoretically and empirically substantiate the impact of ecological product packaging on consumers' intention to purchase, illustrating it with the application of neuromarketing principles in the development of ecological cosmetic product packaging.

Project objectives:

1. to argue the relevance of research of ecological product packaging impact on consumers' intention to purchase related to the neuromarketing perspective;
2. after identifying and systematizing the elements and types of product packaging, to reveal the features of the ecological product packaging and the requirements set for it;
3. to perform a theoretical analysis of the factors determining the behaviour of consumers when choosing ecological product packaging;
4. to substantiate the application of the neuromarketing concept in the development of ecological product packaging and to analyse the possibilities of consumer reactions to it;

5. to develop a conceptual model of the impact of ecological product packaging on consumers' purchase intention, in the context of the application of neuromarketing principles, and provide an empirical basis for it in the case of ecological cosmetic product packaging;
6. to define the possibilities of application of the model based on the results of theoretical and empirical research and directions of further research.

Project results. Based on the performed theoretical analysis, a conceptual model of the impact of ecological product packaging on consumers' intention to purchase was developed. The inclusion of all elements of ecological product packaging in the model and the expression in the choice of product packaging is based on the use of neuromarketing research results. To empirically justify the model the packaging of ecological cosmetics was chosen. The empirical study was based on the responses of 300 respondents, whose analysis revealed that the message communicated by the company has a positive direct impact on consumers' purchase intention, attitude, and willingness to pay. In addition, the packaging elements of the ecological product packaging, such as the colour of the packaging, the packaging material, the eco-label and the message communicated by the company, were found to have an indirect effect on consumers' intention to purchase ecological cosmetics product packaging through attitude and willingness to pay. The results of the research revealed that the ecological toothpaste packaging developed on the basis of neuromarketing principles attracted attention and encouraged consumers' intention to buy, but it should also be noted that the respondents do not want to pay more for the ecological toothpaste packaging. Also, respondents preferred a matte natural / brown colour ecological package with isolated elements, created using neuromarketing techniques.

Turinys

Lentelių sąrašas	10
Paveikslų sąrašas	12
Įvadas.....	13
1. Ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų aktualumas ir prioritetai.....	15
2. Teorinė ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti analizė neuromarketingo principų taikymo kontekste	21
2.1. Prekės pakuotės koncepcija	21
2.1.1. Prekės pakuotės samprata ir elementai	21
2.1.2. Prekės pakuotės rūšys.....	25
2.1.3. Ekologiškos prekės pakuotės požymiai ir jai keliami reikalavimai	27
2.2. Prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų apžvalga	28
2.3. Vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekės pakuotę lemiantys veiksniai.....	31
2.3.1. Vartotojo lygmens veiksniai, susiję su ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimu	31
2.3.2. Ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimą lemiantys pakuotės elementai	34
2.4. Neuromarketingo koncepcija ir jos taikymas kuriant ekologišką prekės pakuotę	36
2.5. Konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis neuromarketingo principų taikymo kontekste	39
3. Empirinio ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo metodologijos pagrindimas neuromarketingo principų taikymo kontekste	44
3.1. Empirinio tyrimo konteksto pagrindimas	44
3.2. Empirinio tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės.....	45
3.3. Empirinio tyrimo tipas, metodas ir operacionalus objekto apibūdinimas	47
3.4. Empirinio tyrimo imties nustatymas ir duomenų apdorojimas	50
4. Empirinio ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo rezultatai ir diskusija neuromarketingo principų taikymo kontekste	52
4.1. Bendrosios tyrimo ir respondentų charakteristikos	52
4.2. Konceptualaus modelio konstruktyvų faktoriškos analizės rezultatai ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju.....	55
4.3. Tiesioginio ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų požiūriui, norui mokėti ir ketinimui pirkti analizės rezultatai	59
4.4. Ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų ketinimui pirkti per vartotojų požiūrį ir norą mokėti analizės rezultatai	63
4.5. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę analizės neuromarketingo principų taikymo kontekste rezultatai.....	70
4.6. Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo principų taikymo kontekste empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija.....	75
4.7. Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo principų taikymo kontekste tyrimo ribotumai ir tolesnių studijų kryptys	80
Išvados ir rekomendacijos	82
Literatūros sąrašas	85

Priedai.....	90
1a priedas . Empirinio tyrimo skalės ir jų pagrindimas 5-6 klausimų teiginiai, skirti ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelio kintamųjų struktūrai ir ryšiams tarp jų patikrinti.....	90
1b priedas. Empirinio tyrimo skalės ir jų pagrindimas: 7-12 klausimų teiginiai, skirti neuromarketingo principų veiksmingumui vartotojams renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, identifikuoti	92
2 priedas. Empirinio tyrimo klausimynas.....	94
3 priedas. Kintamųjų normalumo tikrinimas (kolmogorovo-smirnovo testas)	102
4 priedas. Ekologiškos prekės pakuotės medžiagos įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė.....	103
5 priedas. Ekologiškos prekės pakuotės spalvos įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė.....	107
6 priedas. Ekologiškumo žymėjimo įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė.....	111
7 priedas. Įmonės komunikuojamos žinutės įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė.....	115

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekę ir / ar ekologišką prekės pakuotę lemiančių veiksnių tyrimų apžvalga	18
2 lentelė Vizualiniai ir informaciniai prekės pakuotės elementai (sudaryta pagal Silayoi ir Speece, 2007).....	23
3 lentelė. Vizualiniai estetiški ir funkciniai pakuotės dizaino elementai (sudaryta pagal Wang ir Chou, 2011)	24
4 lentelė. Prekės pakuotės rūšys (sudaryta pagal Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo nuostatas, Lietuvos Respublikos Seimas, 2020a).....	26
5 lentelė. Prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai iširtumas	29
6 lentelė. Ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimą lemiančių pakuotės elementų iširtumas.....	35
7 lentelė. Neuromarketingo tyrimų rezultatai ir vartotojų elgsenos pažinimas.....	37
8 lentelė. Neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymas kuriant prekių pakuotes	38
9 lentelė. Tyrimo skalių patikimumo vertinimas.....	52
10 lentelė. Demografinės respondentų charakteristikos	53
11 lentelė. Ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų faktorinės analizės rezultatai.....	56
12 lentelė. Vartotojų požiūrio į ekologišką kosmetikos prekių pakuotę, noro mokėti ir ketinimo pirkti faktorinės analizės rezultatai.....	58
13 lentelė. Ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio, noro mokėti bei ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai	59
14 lentelė. Vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai	60
15 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir ketinimo pirkti rezultatai.....	61
16 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio rezultatai	61
17 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir noro mokėti rezultatai	62
18 lentelė. Tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti rezultatai	62
19 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstrukty tikrinimo rezultatai (prekės pakuotės medžiagos įtaka vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)	63
20 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė pakuotės medžiagos įtaka vartotojo ketinimui pirkti.....	64
21 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstrukty tikrinimo rezultatai (pekės pakuotės spalvos įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį).....	65
22 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė pakuotės spalvos įtaka vartotojo ketinimui pirkti....	66
23 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstrukty tikrinimo rezultatai (ekologiškumo žymėjimo įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį).....	67
24 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė ekologiškumo žymėjimo įtaka vartotojo ketinimui pirkti	68
25 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstrukty tikrinimo rezultatai (įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)	69
26 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo ketinimui pirkti	69
	10

27 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: spalvų naudojimo atvejis.....	71
28 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: pakuotės medžiagos atvejis.....	72
29 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: ekologiškumo žymėjimo atvejis	72
30 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: įmonės komunikuojamos žinutės atvejis.....	73
31 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės atvejis	74
32 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: integruoto neuromarketingo principų taikymo atvejis.....	75

Paveikslų sąrašas

1 pav. Pasaulio ekologiškų prekių pakuočių rinka 2019 metais (Grand view research, 2020).....	16
2 pav. Ekologiškų maisto ir gėrimų pakuočių rinka pagal regioną 2018-2025 metais (Markets and Mmarkets, 2020).....	17
3 pav. Probleminis ekologiškos prekės pakuotės ir vartotojų ketinimo pirkti sąsajų tyrimo kelias..	20
4 pav. Konceptualus žaliojo vartotojų sąmoningumo ir pirkimo sprendimo priėmimo modelis (Suki, 2013).....	32
5 pav. Veiksnių, darančių įtaką ekologiškos prekės pirkimo elgsenai konceptualus modelis (Sarumathi, 2014).....	33
6 pav. Ryšiai tarp tiriamų veiksnių ir vartotojo ketinimo rinktis ekologišką prekės pakuotę (Prakash ir Pathak, 2017)	33
7 pav. Konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis.....	41
8 pav. Empirinio ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo hipotezės	47
9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal požiūrį į ekologiškas kosmetikos prekes, proc.	54
10 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal ekologiškos prekės pakuotės svarbos vertinimą, proc..	55
11 pav. Pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį	64
12 pav. Pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį	66
13 pav. Ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį	68
14 pav. Įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį.....	70
15 pav. Ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis, grįstas ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atvejo tyrimo rezultatais	77

Įvadas

Projekto temos aktualumas. Prekės pakuotė yra reikšmingas modernaus vartojimo atributas. Ji teikia naudą ne tik prekių kūrėjams, bet ir vartotojams, nes atlieka svarbią prekės identifikavimo bei komunikacijos apie ją perdavimo funkciją. Tai suponuoja teigiamą prekės pakuotės vaidmenį jos paieškos, pirkimo bei vartojimo procese. Kita vertus, besikeičiantys aplinkosauginiai reikalavimai, stiprėjančios tvaraus vartojimo tendencijos bei didėjantis ekologinis vartotojų suvokimas keičia jų požiūrį į pakuotę, koreguoja pirkimo ketinimus bei faktinę elgseną. Tokių vartotojų elgsenos pokyčių priežastimi tampa faktas, kad 2015 m. vienam Europos Sąjungos gyventojui vidutiniškai susidarė 166,3 kg. pakuočių atliekų, o 41 proc. iš to atiteko popieriaus ir kartono pakuotėms, 19 proc. – stiklo ir plastiko (Eurostat, 2018). Ši informacija leidžia teigti, kad pakuočių plitimas tiek globaliu mastu, tiek regionų ar atskirų šalių lygiu sukelia socialines bei ekonomines problemas, o atsakingiems vartotojams prekių pakuotės pradeda asocijuotis su aplinkos degradacija (Lindh, Olsson, ir Williams, 2016; Lindh, Williams, Olsson, ir Wikström, 2016). Tai pagrindžia aplinkosauginius reikalavimus atliepiančių tvarių arba ekologiškų prekių pakuočių kūrimo reikmę.

Projekto problema. Praktinė prekių pakuočių ir jų atliekų tvarkymo situacija skatina aktyvesnį mokslininkų domėjimąsi ekologiškų prekių pakuočių bei jų poveikio vartotojams tema. Šia tema atlikti tyrimai atskleidžia nevienareikšmius rezultatus dėl ekologiškų prekių pakuočių priimtimumo vartotojams, t. y. jų teikiamų preferencijų ar faktinio pirkimo. Iki šiol paskelbtų tyrimų rezultatai rodo, kad nėra aišku, kokie ekologiškos prekių pakuotės elementai lemia teigiamas vartotojų reakcijas, o kurie vartotojams šiuo požiūriu yra mažiau reikšmingi ar vertinami neigiamai (Steenis, 2019). Siekiant gilesnio ekologiškos prekės pakuotės fenomeno pažinimo, būtina žinoti kaip pasireiškia ekologiškos prekės pakuotės poveikis vartotojų ketinimui pirkti bei pirkimui – tiesiogiai ar per tam tikrus tarpinius kintamuosius. Ne mažiau svarbiu teigiamo poveikio vartotojų elgsenai aspektu laikytinas ir neuromarketingo principų panaudojimas kuriant ekologiškas prekių pakuotes. Atsižvelgiant į atliktų tyrimų rezultatus ir tolimesnių tyrimų galimybes, baigiamajame magistro projekte formuluojami šie probleminiai klausimai: **kaip ekologiška prekės pakuotė veikia vartotojų ketinimą pirkti? kaip ji koreguoja neuromarketingo principų taikymas ekologiškose prekės pakuotėse?**

Projekto objektas – ekologiška prekės pakuotė ir jos nulemtas ketinimas pirkti.

Projekto tikslas – teoriškai ir empiriškai pagrįsti ekologiškos prekės pakuotės poveikį vartotojų ketinimui pirkti, iliustruojant jį neuromarketingo principų taikymu kuriant ekologiškas kosmetikos priekų pakuotes.

Projekto uždaviniai:

1. argumentuoti ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimų aktualumą ir prioritetus sietinus su neuromarketingo perspektyva;
2. identifikavus ir susisteminus prekės pakuotės elementus bei rūšis, atskleisti ekologiškos prekės pakuotės požymius ir jai keliamus reikalavimus;
3. atlikti teorinę vartotojų elgseną renkančią ekologišką prekės pakuotę lemiančių veiksnių analizę;

4. pagrįsti neuromarketingo koncepcijos taikymo kuriant ekologišką prekės pakuotę bei tiriant vartotojų reakcijas į ją galimybes;
5. parengti konceptualų ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelį, atliepantį neuromarketingo principų taikymo kontekstą, ir jį empiriškai pagrįsti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju;
6. apibrėžti teorinių ir empirinių tyrimų rezultatais pagrįsto modelio taikymo galimybes ir tolesnių tyrimų kryptis.

Tyrimo metodai. Problemos analizei ir teoriniams sprendimams atlikti taikytas mokslinės literatūros palyginamosios analizės ir sisteminimo metodai. Empirinio tyrimo duomenims surinkti taikytas kiekybinis duomenų rinkimo metodas – apklausa.

1. Ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų aktualumas ir prioritetai

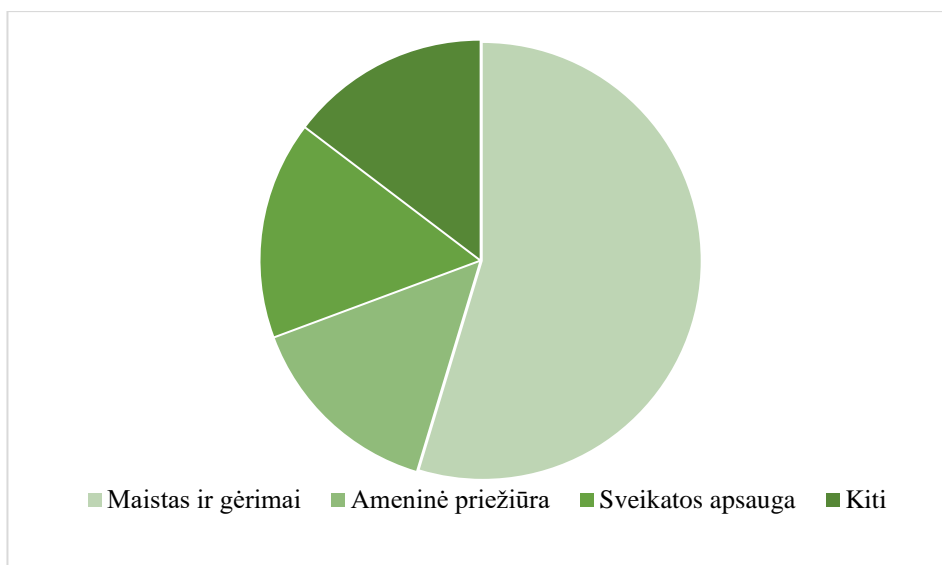
Žmonių veikla ir vartojimo įpročiai lėmė aplinkosauginių problemų atsiradimą visame pasaulyje, o viena iš jų yra sparčiai mažėjantys išteklių ir didėjantis atliekų kiekis. Atliekos yra neatskiriama kiekvienos dienos dalis, kurios dažnu atveju vartotojai nepastebi. 2015 metais Lietuva buvo tarp daugiausiai atliekų sąvartynuose šalinančių Europos Sąjungos šalių (Pakuočių tvarkymo organizacija, 2015). Pakuočių tvarkymo organizacijos (2015) duomenimis, keturių asmenų šeimoje per vienerius metus sukaupiama apie 2 tonas atliekų; iš jų 250 kg sudaro prekių pakuočių atliekos, kurios yra įsigyjamos kartu su prekėmis.

Įmonių atsakomybės už pakuočių atliekų tvarkymą didėjimas, visuomenės sveikatos kontrolė ir aplinkosaugos reikalavimai įpareigoja pakuočių gamintojus taikyti naujausias technologijas ir vengti kenksmingų medžiagų. Jų ribiniai leistini kiekiai daugelyje pasaulio šalių yra reglamentuoti teisės aktais. Todėl kuriant vartotojams patrauklias prekių pakuotes, įmonės privalo įvertinti ir pakuočių gamybos apribojimus bei reikalavimus tam tikroje šalyje. Vertinant prekių pakuočių draugiškumą aplinkai, dažniausiai diskutuojama apie popieriaus ir kartono pakuočių atliekas, tačiau yra ir kitų pakuočių medžiagų bei sričių, kurios gali sukurti žalingas aplinkos sąlygas. Popieriaus ir popieriaus pakuotės yra dominuojantis segmentas medžiagų kategorijoje, kuris užima 55,1 proc. visos pakavimo medžiagų rinkos dalies (Transparency market research, 2020). Tai lemia auganti ekologiškų ir efektyvių pakuočių paklausa pasaulyje. Be popieriaus, kartono ir plastiko atliekų, didelis pakuočių profesionalų rūpestis yra energijos suvartojimas.

Vartotojų susirūpinimas aplinka ir noras pirkti bei mokėti daugiau už aplinkai nekenksmingas ir mažesnes pakuotes, lyginant su prekėmis, supakuotomis į standartines pakuotes (Ketelsen, Janssen ir Hamm, 2020), verčia įmones keisti gamybos technologijas ir pereiti prie aplinkai draugiškų pakuočių. Ekologiškos prekių pakuotės turi būti ne tik rūšiuojamos ir perdirbamos, tačiau ir naudojamos pakartotinai. Padidėjus paklausai, stipriai išaugo ekologiškų medžiagų pasiūla. Šiuo metu ekologiškos prekių pakuotės yra gaminamos iš perdirbtos juostos, bambuko, dėžių, pagamintų iš po vartojimo susidariusių atliekų (t. y. perdirbtų laikraščių) ar net grybų stiebų (pakeičiant pakavimo žemės riešutus) (TriplePundit, 2015). Naudojant tokias medžiagas, pakuotės tampa perdirbamos, daugkartinio naudojimo arba biologiškai skaidomos, o tai reikšmingai sumažina sąvartynuose randamų atliekų kiekį. Reaguodamos į kintančius vartotojų prioritetus bei visuomenės nuostatas, įmonės sumažino naudojamų žaliavų kiekį, pradėjo kurti plonesnes, lengvesnes bei mažiau atliekų generuojančias, t.y. ekologiškas prekių pakuotes. Tyrimų organizacijos Grand view research (2020) duomenimis, **pasaulio ekologiškų prekių pakuočių rinkoje 2019 metais didžiausią dalį (58 proc.) užėmė maisto ir gėrimų kategorija**. Asmeninės priežiūros, sveikatos apsaugos ir kitų prekių kategorijos dalinasi po 42 proc. ekologiškų prekių pakuočių rinkos (žr. 1 pav.).

Komentuojant 1 paveiksle pavaizduotas ekologiškų prekių pakuočių rinkos dalis pagal sektorius, visų pirma atkreipiamas dėmesys į **asmeninės priežiūros prekių gamintojus**, kurie keičia įprastines prekių pakuotes ekologiškomis alternatyvomis, mažindami bendrą pakavimui naudojamą medžiagą. Pokyčius iš dalies lemia vartotojų sąmoningumas dėl prekių pakuočių tvarumo. Pastebima, kad vartotojai pradėjo aktyviai kritikuoti asmeninės priežiūros prekių gamintojus dėl pernelyg didelių pakuočių, sukurtų estetiniais tikslais, be realaus poreikio. Dėl šios priežasties asmeninės priežiūros sektoriaus įmonės pradėjo naudoti kartoninę pakuotę su plona plastikine pakuote. Nepaisant griežtų taisyklių, susijusių su prekių pakavimo sauga, sveikatos priežiūros

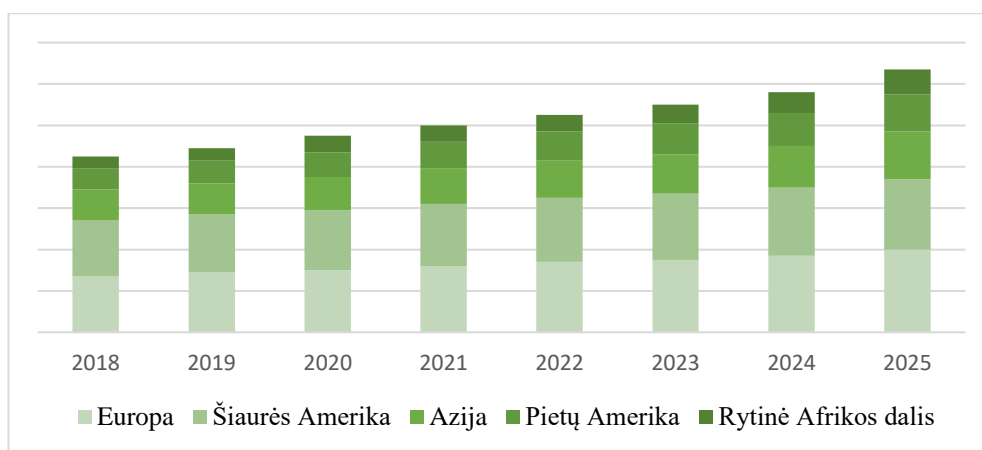
paslaugų sektorius perspektyviai auga. Didžiąją dalį prekių farmacijos pramonė naudoja stiklo pakuotes, nes jos yra inertiškos ir tinkamos pakuoti skirtingus vaistus (Grand view research, 2020).



1 pav. Pasaulio ekologiškų prekių pakuočių rinka 2019 metais (Grand view research, 2020)

Išsamiau analizuojant ekologiškumą asmeninės priežiūros prekių pakuotėse, tikslinga paminėti faktą, kad pasaulinė kosmetikos pramonė kasmet pagamina daugiau nei 120 milijardų pakuočių, iš kurių daugumos perdirbti negalima (Madhuri Prabhakar, 2020). Tai viena iš aplinkybių, kuri skatina pakuočių kūrimo pokyčius kosmetikos industrijoje. Naujoviškos biologinio pagrindo ir kompostuojamos medžiagos jau yra sukurtos ir tinkamos kosmetikos prekių pakuotėms gaminti. Cinelli, Coltelli, Signori, Morganti ir Lazzeri (2019) teigimu, palaikant tvarių kosmetikos pakuočių kūrimą, ypač svarbus vartotojų balsas. Tyrimų rezultatai atskleidžia, jog svarbiausia pakuotės funkcija yra apsaugoti kosmetikos prekę, tačiau grafinis pakuotės dizainas ir forma daro stipriausią įtaką vartotojų ketinimui ją pirkti. Vartotojams taip pat labai svarbu, jog kosmetikos prekių pakuotė turėtų aplinkosauginį sertifikatą ir informaciją apie pakuotės perdirbimą. Kosmetikos pramonėje ekologiškos prekių pakuotės yra neabejotinai svarbios ir tai patvirtinta įmonės, keisdamos įprastines gaminimo technologijas tvaresnėmis bei vartotojai, išreiškdami susidomėjimą bei poreikį ekologiškoms prekių pakuotėms. Manoma, kad tai ir atsispindi augančioje ekologiškų asmeninės priežiūros prekių pakuočių rinkoje.

Lyderiaujančią maisto ir gėrimų kategoriją vaidmenį ekologiškų prekių pakuočių rinkoje patvirtina ir palankios jos augimo prognozės. Remiantis Markets and Markets (2020) duomenimis, ekologiškų maisto ir gėrimų pakuočių rinka iki 2025 metų augs visuose pasaulio regionuose. Detalesnė šių duomenų analizė rodo, kad Europa ekologiškų prekių pakuočių rinkoje yra pirmoje vietoje, o antroje – Šiaurės Amerika (žr. 2 pav.).



2 pav. Ekologiškų maisto ir gėrimų pakuočių rinka pagal regioną 2018-2025 metais (Markets and Mmarkets, 2020)

Didžiosios įmonės tokios, kaip Coca-cola ir Nestle taip pat nusprendė atsisakyti kenksmingų pakavimo medžiagų ir prisidėti prie aplinkosaugos, kurdamos ekologiškas prekių pakuotes, jas rūšiuodamos bei perdirbdamos. Pavyzdžiui, Coca-cola parengė veiksmų planą, kad užtikrintų, jog visos parduodamos skardinių ir buteliukų pakuotės iki 2025 metų būtų 100 proc. perdirbamos (Mordor Intelligence, 2019).

Siekiant argumentuoti **ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų svarbą ir identifikuoti prioritetines studijų kryptis**, toliau apžvelgiami iki šiol analizuojama tema atlikti moksliniai tyrimai ir jų rezultatai. Magnier ir Crié'o (2015) teigimu, yra keletas ekologiškumo sampratų, siejamų su politikos formuotojų, mokslininkų ir vartotojų perspektyvomis. Todėl prekės pakuotės ekologiškumas gali būti analizuojamas atsižvelgiant į tai. Politikos formuotojų požiūriu ekologiškumas yra susijęs su teisiniais reikalavimais, pavyzdžiui, kaip perdirbti arba pašalinti kenksmingas medžiagas. Mokslininkai dažniausiai atsižvelgia į prekės gyvavimo ciklo įvertinimą ir nustato poveikį aplinkai per visą prekės gyvavimo ciklą. Šis požiūris tradiciškai laikomas tiksliausiu ir objektyviausiu, siekiant įvertinti realų prekės poveikį aplinkai. Galiausiai vartotojų perspektyva yra susijusi su vartotojų požiūriu į ekologiškumą ir jų elgsena šioje srityje. Mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad vartotojų elgsena renkantis ekologiškas prekes bei atitinkamas pakuotes, yra gan plačiai analizuojama, tačiau dažniausiai tiriami vartotojo lygmens veiksniai, tokie kaip asmeninės normos, žalioji sąmoningumas, požiūris arba kiek rečiau atsižvelgiama į aplinkos veiksnius, pavyzdžiui, socialines kultūrinės tendencijas, madą ar „zero waste“ judėjimą. Atskiruose darbuose diskutuojama marketingo¹ lygmens veiksnių, tokių kaip prekės kaina, žalioji tiekimo grandinė ar reklama raiška ekologiškų prekių vartotojų elgsenoje, tačiau **ekologiškos prekės pakuotės elementų įtakos vartotojų elgsenai ištirtumas ribotas, nes mokslinių tyrimų šia tema yra mažai**. Susisteminius esamus tyrimus, išskiriamos trys analizuojamai temai skirtų mokslinių

¹Nors VLKK rekomenduoja terminą *marketingas* keisti *rinkodaros* terminu, šiame magistro baigiamajame projekte vartojami *neuromarketingo* ir *marketingo* terminai. Šis pasirinkimas grindžiamas tuo, kad terminas *marketingas* tiksliau apibūdina procesą, kuris siejamas su esamų ir potencialių vartotojų poreikių tenkinimu. Be to, *marketingo* terminas iki šiol vartojamas KTU vykdomos studijų programos *Marketingo valdymas* studijų modulių pavadinimuose bei jų turinyje.

darbų grupės. Dvejomis iš jų priskirtinos tyrėjų komandos, kurios analizavo išskirtinai vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekę ir / ar ekologišką prekės pakuotę lemiančius vartotojo arba marketingo lygmens veiksnius. Trečiąją darbų grupę atstovauja mokslininkai, kurių tyrimų lauke identifikuojami tiek vartotojo, tiek marketingo lygmens veiksniai (1 lentelė).

1 lentelė. Vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekę ir / ar ekologišką prekės pakuotę lemiančių veiksmų tyrimų apžvalga

Veiksniai	Tyrimo autoriai ir metai	Tyrimo rezultatai
Vartotojo lygmens veiksniai	Sarumathi (2014)	Tyrimų rezultatai atskleidžia, kad vartotojai, kuriems rūpi aplinka renkasi prekes, kurios yra aplinkai draugiškos, rūšiuoja atliekas ir stengiasi priimti ekologiškai teisingus pirkimo sprendimus. Vartotojo lygmens veiksmų poveikis statistiškai reikšmingai susijęs su pirkimo elgsena ir jis pasireiškia per tarpinius veiksmus – požiūrį ir ketinimą pirkti.
	Prakash ir Pathak (2017)	Tyrimų rezultatais nustatyta, kad vartotojo asmeninės normos daro stipriausią įtaką ketinimui pirkti ekologiškas prekės pakuotes, tačiau visi keturi veiksniai: požiūris, susirūpinimas dėl aplinkos, asmeninės normos ir noras mokėti daro statistiškai reikšmingą įtaką vartotojo ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę.
	Trivedi, Patel ir Acharya (2018)	Tyrimo rezultatai parodė, jog asmeninis vartotojo požiūris į aplinkosaugą ir požiūris į ekologišką prekės pakuotę yra svarbiausi formuojantis vartotojo ketinimui pirkti. Išorinio požiūrio į aplinkosaugą ir vartotojų ketinimo pirkti ryšys buvo statistiškai nereikšmingas.
	Orzan, Cruceru, Bălăceanu ir Chivu (2018)	Nustatyta, jog vartotojai supranta kokį poveikį prekių pakuotės daro aplinkai, dėl to aplinkos apsauga, rūšiavimas ir atsakomybės jausmas yra pagrindiniai veiksniai veikiantys vartotojo pirkimo sprendimą. Be to, atskleista, jog pagrindiniais barjeriais tvariai elgsenai ir norui mokėti daugiau yra informacijos trūkumas ir mažos vartotojų pajamos.
	Prakash, Choudhary, Kumar, Garza-Reyes, Khan ir Panda (2019)	Tyrimo rezultatai atskleidė, jog yra teigiamas ryšys tarp egoistinio ir altruistinio požiūrio, egoistinių ir altruistinių vertybių ir ketinimo pirkti ekologiškas prekių pakuotes. Autoriai altruistinėms vertybėms priskyrė susirūpinimą dėl aplinkosaugos, o egoistinėms – susirūpinimą dėl sveikatos. Rezultatai parodė, jog altruistiniai motyvai yra labiau reikšmingi formuojant jaunų vartotojų požiūrį į ekologiškas prekių pakuotes.
Vartotojo ir marketingo lygmens veiksniai	Suki (2013)	Tyrimų rezultatais nustatyta, jog vartotojų kainos suvokimas ir prekės ženklo įvaizdis daro statistiškai reikšmingą įtaką prekės pirkimo sprendimo priėmimu. Stipriausias ryšys identifiкуotas tarp prekės ženklo įvaizdžio ir pirkimo sprendimo, o susirūpinimas aplinkosauga buvo statistiškai nereikšmingas ketinimui pirkti.
	Joshi ir Rahman (2015)	Tyrimo rezultatai parodė, jog susirūpinimas aplinkosauga, prekės savybės, aplinkosauginės žinios ir subjektyvios normos padarė stipriausią įtaką vartotojo ketinimui pirkti. O aukšta kaina, mažas prieinamumas ir nepasitikėjimas ekologiškomis prekėmis identifiкуotos kaip pagrindinės kliūtys perkant ekologiškas prekes.
	Lee ir Lim (2020)	Nustatyta, jog susirūpinimas aplinkosauga ir vidinis žaliosios tiekimo grandinės praktikos įvaizdis darė reikšmingą teigiamą poveikį vartotojo pirkimo elgsenai. Teigiamas vidinio aplinkosaugos valdymo ir eko-dizaino įvaizdis, kurie yra pagrindiniai vidinės žaliosios tiekimo grandinės praktikos elementai, sustiprino įmonės įvaizdį ir galiausiai paveikė

		vartotojų pirkimo elgseną.
	Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc, ir Johnson (2020)	Tyrimo rezultatai atskleidė, kad yra tiesioginis ryšys tarp atsakingo aplinkai gyvenimo būdo bei įmonių reputacijos aplinkosaugos srityje ir ketinimo pirkti ekologišką prekės pakuotę. Du asmeniniai veiksniai (žinios apie tvarias prekių pakuotes ir žaliasis savęs identifikavimas) ir du marketingo veiksniai (nuolaidos ir reklama) darė netiesioginę įtaką, per vartotojo požiūrį ekologiškų prekių pakuočių pirkimui.
Marketingo lygmens veiksniai	Martinho, Pires, Portela ir Fonseca (2015)	Tyrimo rezultatai atskleidė, jog prekės kaina daro stipriausią įtaką vartotojų ketinimui pirkti ekologišką prekės pakuotę.
	Sujith (2017)	Nustatyta, kad vartotojai žino ir atpažįsta ekologiškas prekes bei rodo teigiamą požiūrį į jas ir žaliąjį marketingą. Vartotojai atsižvelgia į prekės kainą priimdami pirkimo sprendimą ir rečiau perka ekologiškas prekes, jei jos yra brangesnės.
	Rees, Tremma ir Manning (2019); Rossi ir Rivetti (2020)	Tyrimų rezultatais nustatyta, jog trečiųjų šalių tvarumo ženklai daro silpną įtaką vartotojų ketinimui rinktis ekologišką prekę ir neskatina pirkimo elgsenos. Tačiau tvarumo ženklai kartu su įmonės komunikuojama žinute daro stiprią įtaką vartotojo ketinimui pirkti.
	Ketelsen, Janssen ir Hamm (2020)	Tyrimo rezultatai atskleistos trys pagrindinės aplinkai draugiškų pakuočių pirkimo kliūtis. Ekologiškų pakuočių neatpažinimas, žinių trūkumas ir kitų prekės požymių, tokių kaip kaina, kokybė dominavimas prieš ekologiškumą.

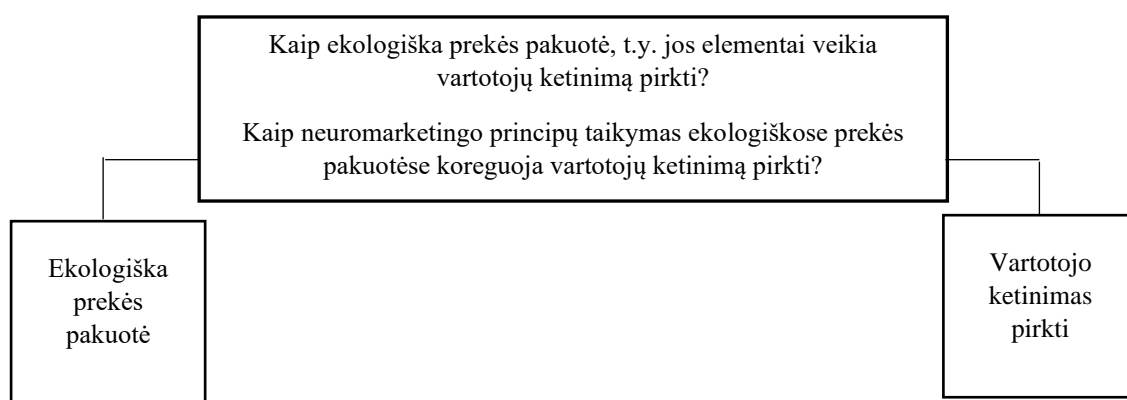
Atliktų tyrimų analizė teoriniu ir empiriniu aspektu atskleidžia reikšmingus rezultatus, patvirtinančius vartotojo lygmens veiksmų tokių kaip susirūpinimas aplinkosauga, subjektyvios normos, altruistinis ir egoistinis požiūris, vartotojo atsakomybės jausmas ir marketingo veiksmų – prekės kainos, prekės savybių, žaliosios tiekimo grandinės, nuolaidų, reklamos, tvarumo ženklų poveikį vartotojo ketinimui pirkti ekologišką prekės pakuotę ar tokio sprendimo priėmimui. Bendrųjų prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatai leidžia teigti, jog vartotojų elgsena ekologiškos prekės pakuotės atžvilgiu gali būti nulemta net tik vartotojo lygmens veiksmų ar marketingo atsakomybei priskirtinos prekės kainos, jos savybių ar reklamos, bet ir ekologiškos prekės pakuotės elementų. Atskirų ekologiškos prekės pakuotės elementų ir jų poveikio vartotojų ketinimui pirkti ištirtumas yra menkas, todėl tai reikalauja tolimesnių studijų.

Iš 1 lentelėje pateiktos informacijos matyti, jog tirdami ekologiškos prekės pakuotės įtaką vartotojų elgsenai, mokslininkai dažniausiai analizuoja vartotojo ketinimą pirkti arba sprendimo priėmimo elgseną (Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc, ir Johnson 2020; Sujith, 2017; Lee ir Lim, 2020). Dažnu atveju **ketinimas pirkti** interpretuojamas kaip pirminis **vartotojo sprendimo priėmimo** elementas, nes ketinimas nulemia tai ar vartotojas priims galutinį sprendimą ar ne. Pirminis vartotojo kontaktas su prekės pakuote veikia vartotojo ketinimą pirkti, o šis poveikis gali pasireikšti tiek tiesiogiai, tiek per vartotojo lygmens veiksmus, tokius, kaip požiūris, asmeninės normos ar pan. (Trivedi, Patel ir Acharya, 2018; Prakash, Choudhary, Kumar, Garza-Reyes, Khan ir Panda, 2019). Ekologiškos prekės pakuotės elementų įtaka ketinimui pirkti yra neabejotinai svarbi, nes būtent pakuotės elementai gali patraukti vartotojo dėmesį ir sužadinti įsigijimo elgseną. Šių kintamųjų ištirtumo ribotumas ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimų kryptį leidžia įvardyti prioritetine.

Mokslinės literatūros analizė rodo, kad dauguma empirinių tyrimų ekologiškų prekių pakuočių ir jų pasirinkimo elgsenos tema dažniausiai atliekami pasitelkiant tradicinius tyrimų metodus. Pasak

Joshi'o ir Rahman'o (2015), nebuvo rastas nei vietas tyrimas, grįstas vartotojų elgsenos stebėjimu tikrovėje. Šią situaciją lemia ribotas neuromarketingo tyrimų metodų taikymas. Tuo tarpu jų taikymas nereikalauja tiriamųjų sąmoningumo, todėl tokiu būdu atliktų vartotojų elgsenos tyrimų rezultatai pasižymi tikslumu ir šališkumu (Nilashi, Yadegaridehkordi, Samad, Mardani, Ahani, Aljojo ir Tajuddin, 2020). Kita svarbi neuromarketingo koncepcijos taikymo sritis yra neuromarketingo principų taikymas kuriant ekologiškas prekių pakuotes. Fairbanks (2016) teigimu, neuromarketingo principų pagrindu kuriamos prekių pakuotės padeda sužadinti vartotojų susidomėjimą, nes jos apeliuoja į asmeninius, jutiminius vartotojų impulsus. Remiantis šiomis nuostatomis, daroma prielaida, kad neuromarketingo principų taikymas tiriant ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikį vartotojų ketinimui pirkti, net ir netaikant neuromarketingo tyrimų technologijų, gali išplėsti su ekologiškomis prekių pakuotėmis susijusios vartotojų elgsenos tyrimų bazę ir suteiktų naujų išvalgų tiek tyrėjams, tiek praktikams.

Apibendrinant aukščiau aptartų tyrimų rezultatus, sudaromas probleminis ekologiškos prekės pakuotės ir vartotojų ketinimo pirkti sąsajų tyrimo kelias (žr. 3 pav.).



3 pav. Probleminis ekologiškos prekės pakuotės ir vartotojų ketinimo pirkti sąsajų tyrimo kelias

Atsižvelgiant į iškeltus probleminius klausimus, antrame projekto skyriuje bus atliekama ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai teorijos analizė, apibrėžiant prekės pakuotės elementus, rūšis ir keliamus reikalavimus, identifikuojant ir pagrindžiant vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekės pakuotę lemiančius veiksniai. Pagrindinis dėmesys bus skiriamas ekologiškos prekės pakuotės elementų ir vartotojų ketinimo pirkti sąsajų analizei, atskleidžiant tiesioginį tiriamo ryšio pobūdį bei tarpinių kintamųjų vaidmenį. Minėtam poveikiui pagrįsti bus pasitelkiama neuromarketingo koncepcija ir atskleidžiamos neuromarketingo principų taikymo kuriant ekologiškas prekių pakuotes galimybės.

2. Teorinė ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti analizė neuromarketingo principų taikymo kontekste

2.1. Prekės pakuotės koncepcija

2.1.1. Prekės pakuotės samprata ir elementai

Prekės pakuotės paskirtis ir funkcijos marketinge iš esmės nesikeičia, tačiau nuolat įgauna naujų raiškos bruožų. Holmes'o ir Paswan'o (2012) nuomone, pakuotės dizainas yra vienas iš svarbiausių prekės strategijos aspektų. Pasak šių autorių, pakuotė yra vienintelė marketingo komunikacijos išraiška, su kuria vartotojas susiduria vertindamas prekę pardavimo vietoje. Kartu pripažįstama, kad tobulėjant technologijoms, pakuotės tampa vis kompleksiškesnės ir suteikia daugiau naudos jų kūrėjams, nes padeda prekėms išsiskirti iš konkuruojančių alternatyvų. Pakuotės svarbą marketinge patvirtina Holmes'as ir Paswan'as, (2012) cit. iš Schoormans'as ir Robben'as, (1997); Rettie ir Brewer, (2000) teiginiai, kad apie 70 procentų visų vartotojų priimamų pirkimo sprendimų dėl jau paruoštų ir supakuotų prekių yra priimami pardavimo vietoje.

Prekės pakuotės sąvokos apibrėžtis marketingo literatūroje atskleidžia tyrėjų akcentuojamų pakuotės funkcijų ir bruožų įvairovę. Poturak'o (2014) pastebėjimu, gera pakuotė pirmiausia padeda vartotojui identifikuoti prekę. Be to, svarbios pakuotės funkcijos yra prekės apsauga nuo aplinkos veiksnių ir pristatymo palengvinimas. Tokios pat nuostatos sutinkamos ir ankstesniuose darbuose, kurių autoriai pabrėžia, jog pagrindinės pakuotės funkcijos yra apsaugoti prekę nuo pažeidimų pristatymo metu ir perduoti žinutę vartotojui (Silayoi ir Speece, 2007 cit. iš Prendergast ir Pitt, 1996) arba pažymi, kad pakuotė yra svarbus prekės elementas ir talpa, kuri padeda saugiai perduoti prekę iš gamintojo vartotojui (Shah, Ahmed ir Ahmad, 2013). Grundey (2010) analizuodama kosmetikos prekes, vartoja pakavimo sąvoką, kurią apibrėžia kaip talpos ar vyniojamo popieriaus gamybos ir dizaino procesą, kuris talpina, apsaugo, identifikuoja ir reklamuoja prekę. Tuo tarpu Wang ir Chou (2011) apibūdindami prekės pakuotę, ją įvardija kaip pagrindinį komunikacijos tarp gamintojo ir vartotojo elementą. Orth'as, Campana ir Malkewitz'as (2010) pažymi, kad pakuotės dizainas yra neatskiriama prekės įvaizdžio, kuris gali būti skirtas aukštai prekės kokybei perteikti arba signalizuoti apie prieinamas kainas, dalis.

Prekės pakuotės apibrėžimą reglamentuoja ir teisės aktai. Lietuvoje toks reglamentavimas grindžiamas Europos Sąjungos teise, o pagrindinis reglamentuojantis teisės aktas yra 2001 metais priimtas ir ne kartą papildytas Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas. Šiuo metu galiojanti suvestinė redakcija yra 2019 m. gegužės 1 d. (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020a). Įstatymo 2 straipsnio 21 punkte pateikiamas pakuotės apibrėžimas nurodo, kad „Pakuotė yra gražintinas ar negražintinas gaminyš iš bet kokių medžiagų, skirtas daiktams, pradedant žaliavomis ir baigiant perdirbtomis prekėmis, pakuoti (fasuoti), apsaugoti, tvarkyti, transportuoti ir pateikti vartotojams ar prekių naudotojams“. Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatyme (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020) taip pat pažymima, kad:

- gaminyš nėra pakuotė, jeigu jis yra neatskiriama kito gaminio dalis, yra skirtas tam gaminiui laikyti ir apsaugoti visą jo gyvavimo laikotarpį ir visos jo dalys naudojamos, vartojamos ir pašalinamos kartu (pvz.: dėžutės saldainiams; kompaktinių diskų dėklų plėvelinis apvalkalas; katalogų ir žurnalų pašto maišeliai (su žurnalu viduje); popierinės kepimo formelės, parduodamos su pyragaičiais ir t.t.);

- gaminys yra pakuotė, skirtas užpildyti pardavimo vietoje, taip pat vienkartiniai gaminiai, kurie parduodant užpildomi ir (ar) skirti užpildyti pardavimo vietoje, jei jie atlieka pakuotės funkciją (pakuotė, jeigu suprojektuota ir skirta užpildyti pardavimo vietoje: popieriniai arba plastikiniai maišai, skirti prekėms nešti; vienkartinės lėkštės ir puodeliai; maistui vynioti skirta plėvelė ir t.t.);
- pakuotę sudarantys pakuotės komponentai ir pagalbinių elementai yra šios pakuotės dalys. Pagalbiniai elementai, tiesiogiai prikabinėti ar pritvirtinti prie gaminio ir atliekantys pakuotės funkciją, yra pakuotė, išskyrus atvejus, kai jie yra gaminio sudedamoji dalis ir visos dalys yra skirtos kartu naudoti ir pašalinti (etiketės, prikabinotos arba pritvirtintos prie prekės; pakuotės dalis: blakstienų tušo šepetėlis (flakono dangtelio dalis); lipnios etiketės, priklijuotos ant kitos pakuotės ir t.t.).

Aptarus pagrindinius prekės pakuotės apibrėžimus, galima teigti, kad jie nėra identiški, nes autoriai pakuotės sąvoką interpretuoja savųjų tyrimų kontekste, o dažniausiai pasikartoja tokios pagrindinės pakuotės funkcijos kaip apsauga nuo išorinių veiksnių, prekės pristatymo palengvinimas ir komunikacija su vartotoju.

Siekiant visapusiškai atskleisti prekės pakuotės koncepciją, svarbu išanalizuoti **pakuotės elementus**. Silayoi ir Speece'o (2007) teigimu, yra keturi pagrindiniai prekės pakuotės elementai. Anot šių autorių, jie skirstomi į dvi kategorijas: **vizualinius ir informacinius elementus**. Vizualiniai elementai susideda iš grafikos, dydžio ir formos, o informaciniai elementai siejami su prekės informacija ir informacija apie pakavimo technologiją (2 lentelė).

Apibendrinant 2 lentelėje pateiktus pakuotės elementų aprašymus, galima teigti, jog visi prekės pakuotės elementai yra svarbūs, tačiau atlieka skirtingas funkcijas. Pavyzdžiui, grafika, spalvos, dydis ir forma patraukia vartotojo dėmesį pirminio kontakto metu ir palieką įspūdį, kuris vartotojo pašamonėje gali išlikti labai ilgą laiką. Tuo tarpu informacija apie prekę ir apie pakavimo technologiją leidžia vartotojui geriau susipažinti su preke ir perduoda žinutę, kuri padeda priimti pirkimo sprendimą. Prie informacinių pakuotės elementų galima priskirti pakuotės etiketę. Svarbu pažymėti ir tai, kad prekės pakuotės išskirtinumui bei įsimintinumui reikšmingą įtaką daro elementų išdėstymas ant pakuotės. Verbaliniai dirgikliai yra lengviau įsimenami tada, kai jie yra išdėstyti dešinėje pakuotės pusėje, o neverbaliniai – kai jie yra kairėje pakuotės pusėje. Tai padeda maksimaliai padidinti prekės įsimintinumą (Rettie ir Brewer, 2000, cit. iš Silayoi ir Speece, 2007).

Marketingo literatūros prekės pakuotės tema analizė atskleidžia atskirų autorių dėmesį prekės pakuotės dizaino elementams. Tai leidžia daryti prielaidą apie **vizualinių pakuotės elementų prioritetiškumą** ir didesnę ištirtumą. Vizualiniai prekės pakuotės dizaino elementai nagrinėti Wang, Chou ir Lan'o (2010) bei Poturak'o (2014) darbuose.

2 lentelė Vizualiniai ir informaciniai prekės pakuotės elementai (sudaryta pagal Silayoi ir Speece, 2007)

Pakuotės elementas	Aprašymas
Vizualiniai elementai	
Grafika ir spalvos	Grafikos reikšmė paaiškinama vaizdais, sukurtais ant pakuotės. Tai apima vaizdo išdėstymą, spalvų derinius, tipografiją ir prekės fotografiją, o bendras pristatymas perduoda vaizdą. Vartotojams pakuotė ir jos teikiama vizualinė informacija yra prekės elementas, ypač mažų kainų prekių atveju, kur pirminio kontakto metu susidarę įspūdžiai gali turėti ilgalaikį poveikį. Tai vienas iš prekės atributų, kuris tiesiogiai komunikuoja ir perduoda žinutę tiksliniam vartotojui.
Dydis ir forma	Teigiama, kad tais atvejais, kai sunku nustatyti prekės kokybę, pakuotės dydžio poveikis yra stipresnis. Pavyzdžiui, formos pailginimas priimtinose ribose, vartotojams turėtų asocijuotis su geresniu kainos ir kokybės santykiu.
Informaciniai elementai	
Informacija apie prekę	Viena iš pakuotės funkcijų yra perduoti informaciją. Tačiau informacija gali sukelti sumaištį, perteikiant jos per daug ar klaidingai. Siekdami perteikti maksimalų kiekį su preke susijusios informacijos, gamintojai dažnai naudoja labai mažus šriftus.
Informacija apie pakavimo technologiją	Pakavimo technologija yra išskirtinis pakuotės elementas, nes ji perduoda informaciją, kuri dažnai siejama su vartotojo gyvenimo būdu. Kitaip tariant, technologijos sukurtos pakavimui tiesiogiai kyla iš aktualių vartotojų elgsenos tendencijų. Pakuočių kūrimo technologija yra ribota, nes per technologiją perduodama informacija turi visiškai atitikti vartotojų charakteristikas. Be to, ji turi būti vizualiai pateikiama, kaip vienas iš komunikacijos elementų.

Apibendrinami ankstesnių tyrimų rezultatus, Wang ir Chou (2011) pagal prekės pakuotės dizaino elementų diferenciaciją, išskiria **estetinius ir funkcinius pakuotės dizaino elementus**:

- **Estetiniai pakuotės dizaino elementai:** forma, spalva, iliustracija (linijos, simboliai, grafika, modeliai ir paveikslėliai), prekės ženklas, šriftas (įmonės pavadinimas, prekės pavadinimas), modelio dizainas (linijos, modeliai, nuotraukos), prekės pavadinimas ir adresas, prekės faktai ir naudojimo instrukcijos, sudedamosios dalys, tūris (arba svoris).
- **Funkciniai pakuotės dizaino elementai:** konstrukcijos (apsauga, sandėliavimas, transportavimas, atidarymo ir uždarymo funkcijos), medžiagos dizainas (emocinis patrauklumas) ir apimties planavimas (ekonominė funkcija).

Vizualiniai estetiniai ir funkciniai pakuotės dizaino elementai susisteminti 3 lentelėje, kartu pateikiant jų taikymo prekės pakuotėje pavyzdžius.

3 lentelė. Vizualiniai estetišiai ir funkciniai pakuotės dizaino elementai (sudaryta pagal Wang ir Chou, 2011)

Elementas	Paiškinimas
Vizualiniai estetišiai pakuotės dizaino elementai	
Forma	(a) Formos dizainas
Tipografija	(b) Prekės ženklo dizainas
Iliustracija	(c) Modelio dizainas (įskaitant linijas, modelius, nuotraukas ir t. t.)
Spalva	(d) Spalvos dizainas
Informacija	(e) Papildomos informacijos apie prekę dizainas
Vizualiniai funkciniai pakuotės dizaino elementai	
Medžiaga	(f) Pakuotės medžiagos dizainas
Tekstūra	(g) Tekstūros dizainas
Struktūra	(h) Struktūros dizainas
Tūris	(i) Tūrio dizainas
Vizualinių elementų taikymo prekės pakuotėje pavyzdžiai (pagal raides a-i)	

Poturak'as (2014) analizuodamas vizualinius estetišius prekės pakuotės elementus, išskiria pakuotės spalvą (d raidė 3 lentelėje), kuri autoriaus nuomone, yra esminė vartotojų dėmesio pritraukimo priemonė. Pakuočių kūrėjai naudoja skirtingas spalvas, nes vartotojų suvokimo kontekste spalvos turi skirtingas reikšmes. Pavyzdžiui, balta ir juoda yra galios spalvos, mėlyna – pasitikėjimo, raudona – energijos, žalia – balanso ir t.t. (Poturak, 2014). Žvilgsnį traukianti grafika (c raidė 3 lentelėje) daro prekę išskirtine ir taip pat pritraukia vartotojų dėmesį. Grafika gali turėti įtakos per spalvas, spausdintas linijas ant pakuotės, ženklus ar simbolius. Hologramos ir įvairių iliustracijų deriniai gali paskatinti vartotojus paliesti pakuotę, taip įkvepiant juos išbandyti prekę (c raidė 3 lentelėje). Paveikslėlis ant prekės pakuotės padidina susidomėjimą, o fono paveikslėlis, tai yra nuotrauka, kuri įstringa vartotojo atmintyje ir padeda identifikuoti prekės ženklą. Vizualinių funkcinų pakuotės dizaino elementų grupėje vienas iš svarbiausių elementų yra medžiaga (f raidė 3 lentelėje). Pakuotės medžiaga svarbi dėl prekės apsaugos, tačiau vartotojų pritraukimo požiūriu reikšmingas vaidmuo atitenka jos kokybei (Shah, Ahmed ir Ahmad, 2013).

Apibendrinant iki šiol atliktus tyrimus prekės pakuotės tema, galima konstatuoti, kad susidomėjimas pakuote ir jos elementais vis didėja. Pakuotės elementai atlieka ne tik prekių apsaugos, pristatymo palengvinimo, bet ir identifikacijos bei vartotojų informavimo funkcijas. Dėl šios priežasties prekės pakuotės elementai skirstomi į vizualinius ir informacinius. Atlikta analizė leidžia teigti, kad

vizualinių elementų iširtumas mokslinėje literatūroje yra didesnis ir jie neretai tapatinami su pakuotės dizaino elementais. Šių elementų analizė atliekama estetinio ar funkcinio poveikio aspektu, todėl išskiriamos vizualinių estetinių ir funkcinių pakuotės dizaino elementų grupės. Daroma išvada, kad aptartas prekės pakuotės elementų sąrašas yra gan universalus ir gali būti adaptuojamas pagal prekės pakuotės atliekamų funkcijų prioritetiškumą. Tam tikrų pakuotės elementų, pavyzdžiui, funkcinių, parinkimą lemia ir pakuotėms keliami reikalavimai, kurie paskutiniaisiais metais ypač siejami su visuomenės sveikatos kontrole bei aplinkosauga. Tai argumentuoja prekių pakuočių įvairovės arba skirtingų rūšių klausimo aptarimo tikslingumą.

2.1.2. Prekės pakuotės rūšys

Prekių pakuočių įvairovę, visų pirma, galima aptarti pagal pakuotėms gaminti naudojamas medžiagas, kurios parenkamos taip, kad pakuotės atliktų pagrindines funkcijas. Kaip minėta 2.1.1. poskyryje, dažniausiai pakuotėmis siekiama apsaugoti prekę nuo pažeidimų, aplinkos veiksnių ir palengvinti jos perdavimą iš gamintojo vartotojui. Shah'as, Ahmed'as ir Ahmad'as (2013) esminėmis pakuotės gamybos medžiagomis įvardija popierių/plaušų plokštę, plastiką, stiklą, plieną ir aliuminį. **Su naudojamomis medžiagomis susijusios prekės pakuotės rūšys** numatytos ir 1999 m. priimtame bei 2018 m. pakeistame Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo 4 priede (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020b):

- stiklinė pakuotė;
- plastikinė pakuotė;
- PET (polietileno tereftalatas) pakuotė;
- kombinuota pakuotė;
- metalinė pakuotė;
- popierinė ir kartoninė pakuotė;
- kita pakuotė.

Galima pastebėti, jog Shah'o, Ahmed'o ir Ahmad'o (2013) išskirtos pakuočių gamybos medžiagos iš esmės sutampa su Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatyme (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020b) apibrėžtomis prekių pakuočių rūšimis. Šio paskelbtų mokslinių darbų ir galiojančios įstatyminės bazės palyginimo kontekste svarbu pažymėti, kad keičiantis pasaulinėms tendencijoms, pakuočių medžiagos ir rūšys kinta bei tobulėja. Siekdami prisitaikyti prie naujų vartotojų poreikių bei makro aplinkos keliamų reikalavimų, pakuočių gamintojai stengiasi sumažinti stiklo, plastiko ir polietileno naudojimą. Taip norima apsaugoti aplinką, sumažinti užterštumą, palengvinti pakuočių surinkimą, pakartotinį naudojimą, įskaitant ir perdirbimą. De Lange'o, Lutikhuis, Klooster'o ir Lutters'o (2013) teigimu, tvarių arba ekologiškų pakuočių kūrimo nauda yra abipusė – naudojant greitai suyrančias ekologiškas medžiagas, prekė yra geriau apsaugoma ir kartu tampa nekenksminga sveikatai bei prisideda prie aplinkosaugos problemų sprendimo.

Prekės pakuotės rūšies identifikaciją palengvina ant pakuotės nurodoma naudotos pakuotės medžiagos rūšis. Lietuvoje pakuočių rūšies identifikavimą reglamentuoja 2002 m. priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr.348 „Dėl pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020c) ir Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020a), kuriame nustatyta

„kad pakuotes būtų galima identifikuoti ir klasifikuoti, jos turi būti ženklinamos nurodant pakuotėms pagaminti naudotų medžiagų prigimtį“. Pasinaudojus pakuočių kūrimo technologijomis ir atsižvelgiant į galiojančius įstatymus, skirtingoms prekėms supakuoti naudojamos skirtingos medžiagos ir jas atitinkantis ženklimas. Prekės pakuotei kurti naudojamų medžiagų pasirinkimą lemia ir pagrindinė prekės pakuotės paskirtis, jos sudėties bei naudojimo dažnumo kriterijai. Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatyme (Lietuvos Respublikos Seimas, 2020a) pateikiamos trys **prekės pakuotės rūšys pagal paskirtį, po dvi – pagal sudėtį ir naudojimo dažnumą**. Jų aprašymai atsispindi 4 lentelėje.

4 lentelė. Prekės pakuotės rūšys (sudaryta pagal Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo nuostatas, Lietuvos Respublikos Seimas, 2020a)

Kriterijus	Rūšis	Aprašymas
Pakuotės paskirtis	Prekinė arba pirminė pakuotė	Pakuotė, kuri kartu su gaminiu sudaro prekinį vienetą ir pateikiama vartotojams ar gaminio naudotojams. Dažniausiai pakuotė yra atskiriama tik vartojant prekę, o po to lieka tuščia. Jei pažeistume pirminę pakuotę, dažniausiai pažeistume ir patį gaminį, į kurią jis supakuotas. Pvz.: vandens buteliukas, duonos maišelis, sausainių pakelis.
	Grupinė arba antrinė pakuotė	Pakuotė, kurioje vartotojams ar gaminio naudotojams pateikiama tam tikra grupė prekių vienetų ar kuri naudojama prekių atsargoms papildyti. Grupinę pakuotę galima pašalinti nepažeidus gaminio. Pvz.: plėvele apsukti vandens buteliai, daugkartinio naudojimo plastikinė gėrimų dėžė, kramtomųjų gumos pakelių dėžutė.
	Transporto arba tretinė pakuotė	Pakuotė, kuri palengvina prekinėje ar grupinėje pakuotėje supakuotų gaminių gabenimą, tvarkymą ir gabenimo bei tvarkymo metu apsaugo juos nuo pažeidimo. Transporto pakuotėms nepriklauso kelių, geležinkelių, laivų ir lėktuvų konteineriai. Pvz.: medinės paletės, taip pat plėvelė, kuria apsakama grupė prekių juos gabenant ant palečių.
Pakuotės sudėtis	Paprastoji pakuotė	Tai pakuotė, pagaminta iš vienos medžiagos, pavyzdžiui stiklo, plastiko, metalo ar popieriaus.
	Kombinuotoji pakuotė	Tai daugiasluoksnė pakuotė, sudaryta iš dviejų ar daugiau skirtingų medžiagų, kurios viena nuo kitos negali būti atskirtos rankomis ar naudojant paprastas fizines priemones. Pvz.: kavos pakelis, kai pakuotė pagaminta sulydžius plastiką ir metalinę foliją, pieno ar sulčių pakuotės, pagamintos sulydant popierių, plastiką bei foliją.
Pakuotės naudojimo dažnumas	Vienkartinė pakuotė	Tai pakuotė, kuri yra skirta vienkartiniam panaudojimui, o pakuotė po to yra išmetama, pvz.: vienkartiniai puodeliai ir stiklinės, stikliniai buteliai.
	Daugkartinė pakuotė	Tai pakuotė, kuri gali būti naudojama daugiau kaip vieną kartą, pvz.: gėrimų stalinės ar plastikiniai buteliai, kurie yra išplaunami ir vėl papildomi, prekių gabenimui skirta pakuotė – mediniai padėklai.

Apibendrinant 4 lentelėje pateiktą informaciją, galima teigti, kad prekių pakuočių rūšys identifikuojamos ne tik pagal naudojamas medžiagas, bet pagal jų paskirtį, sudėtį bei naudojimo dažnumą (vienkartinio ir daugkartinio naudojimo pakuotės). Kita vertus, svarbu pripažinti, kad nepaisant pakuotės rūšies, pakavimas atlieka svarbų socialinį ir ekonominį vaidmenį, todėl visos pakuočių gamybos apribojimo ar tam tikrų medžiagų naudojimo priemonės turi būti taikomos nepažeidžiant įstatymų dėl pakuočių kokybės ir transportavimo bei supakuotų prekių reikalavimų.

Situacijos rinkoje apžvalga rodo, kad šiuo metu visose pasaulio šalyse ypatingas dėmesys skiriamas prekių pakuočių atliekų perdirbimui ir pakartotiniam naudojimui. Tuo tikslu Europos Sąjungos direktyvos gairėse numatyti bendri reikalavimai, kurių laikymasis leistų apsaugoti aplinką nuo neigiamo pakuočių ir pakuočių atliekų poveikio arba tą poveikį sumažinti ir taip užtikrinti aukštą aplinkosaugos lygį. Be to, taip siekiama užtikrinti vidaus rinkos funkcionavimą ir išvengti

prekybos kliūčių bei konkurencijos iškraipymo ir suvaržymo. Didėjant visuomenės ekologiniam sąmoningumui, atsiranda vis daugiau žmonių, kurie pereina prie draugiškos aplinkai (angl. *zero-waste*) gyvenamos tendencijos, rūšiuoja šiukšles namuose arba stengiasi vartoti „earth friendly“ prekes. Daugėjant informacijos apie globalinį atšilimą, vandens telkinių užterštumą bei apie tai, jog atsainus požiūris į vartojimą daro žalą žemei, **vartotojai prioritetą teikia ekologiškoms prekėms ir pakuotėms, kurios yra perdirbamos.**

Įmonės, atsižvelgdamos į naujas vartojimo tendencijas ir aplinkosauginius reikalavimus, pradeda kurti ekologiškas pakuotes, taip stiprindamos poziciją rinkoje ir prisidėdamos prie bendros visuomenės gerovės. De Lange'o, Luttikhuis, Klooster'o ir Lutters'o (2013) teigimu, tvarumas yra svarbi tema kuriant prekės pakuotę ir tai atsispindi daugelio įmonių misijose ir strategijose. Dėl šios priežasties marketingo literatūroje aktualus tampa ekologiškos prekės pakuotės apibrėžties ir jai keliamų reikalavimų pažinimo bei sisteminimo klausimas.

2.1.3. Ekologiškos prekės pakuotės požymiai ir jai keliami reikalavimai

Šiandien populiarios pakavimo medžiagos yra susijusios su neišspręstais aplinkos tvarumo klausimais. Pagrindinė priežastis yra ta, kad daugeliu atvejų prekių pakuotės gaminamos iš kelių medžiagų, kurių pasak Del Curt'o ir kt. (2016), dažnai neįmanoma išrūšiuoti. Magnier ir Crié'is (2015) pastebi, jog kiekvienais metais didėjant taršos lygiui, vartotojai pradeda sąmoningiau ir atsakingiau rinktis prekes, todėl pakuočių tvarumas yra svarbus klausimas didmenininkams ir mažmenininkams. Šiame kontekste paminėtinas Rokka'o ir Uusitalo (2008) darbas, kuriame siekta išsiaiškinti, ar ekologiška prekės pakuotė turi įtakos prekės pasirinkimui. Atlikto tyrimo rezultatai patvirtina, kad ekologiška prekės pakuotė yra svarbus vartotojo pasirinkimą lemiantis prekės elementas, kurio svarba bendroje prekės elementų struktūroje sudaro 34 proc. Respondentai aiškiai pirmenybę teikia ekologiškai pakavimo alternatyvai (perdirbamos etiketės, kartono pakuotė), o abi neperdirbamos plastikinės pakuotės susilaukė neigiamų vartotojų vertinimų (Magnier ir Crié, 2015).

Tvarumo tendencijas atitinkančios prekių pakuotės mokslinėje literatūroje aptariamos vartojant skirtingas sąvokas. Tai geriausiai iliustruoja Magnier ir Crié'o (2015) darbas, kuriame ekologiškai prekės pakuotei apibūdinti autoriai pasitelkia šias pakuotės dizaino sąvokas: ekologiškas ar tvarus pakuotės dizainas, eko-dizainas, dizainas aplinkai (angl. *design for the environment*) ar aplinką tausojantis pakuotės dizainas. Apibendrinant esamą iširtumą, **dominuojančiomis moksliniuose darbuose ir analitinėse apžvalgose galima įvardyti ekologiškos ar tvarios prekės pakuotės sąvokas.** Diskutuojant apie jas, dažniausiai akcentuojama atitiktis tam tikriems standartams ar kriterijams. Pavyzdžiui, tvarios pakuotės koalicija (Sustainable Packaging Coalition, 2011) tvarią pakuotę apibrėžia pagal aštuonis kriterijus:

1. naudinga, saugi ir sveika asmenims ir bendruomenėms per visą savo gyvavimo ciklą;
2. kaina ir reikalavimai atitinka rinkos kriterijus;
3. yra gaunama, gaminama, gabenama ir perdirbama naudojant atsinaujinančią energiją;
4. optimizuoja perdirbtų žaliavų naudojimą;
5. gaminama naudojant švarios gamybos technologijas ir geriausią praktiką;
6. pagaminta iš nekenksmingų medžiagų viso gyvavimo ciklo metu;
7. yra fiziškai sukurta medžiagų ir energijos optimizavimui;
8. yra veiksmingai perdirbama arba utilizuojama biologiniuose ir (arba) industriniuose uždaruosiuose cikluose.

Tvarumo ar ekologiškumo kriterijus atliepiančių prekių pakuočių naudojimas reikalauja didelių laiko ir finansinių išteklių, nes perėjimo nuo įprastinių pakuočių gamybos prie ekologiškų prekių pakuočių procesas yra sudėtingas. Visų pirma, prekės pakuotė atlieka svarbias funkcijas, tokias kaip apsauga, gabenimas, komunikacija ar garantija, į kurias reikia atsižvelgti kuriant ekologiškas pakuotes. Pavyzdžiui, maisto prekių ekologiškose pakuotėse turėtų būti pabrėžta, kad pakuotė apsaugo nuo maisto švaistymo, o tai yra labai svarbu nes maisto atliekos daro didesnę poveikį aplinkai nei pačios pakuotės (Ketelsen, Janssen ir Hamm, 2020). Nepaisant ekologiškų prekių pakuočių diegimo sudėtingumo ir kylančių iššūkių, jau nuo 2000 - ūjų išsivysto nuomonė, kad tai yra kritiškai svarbi sėkmingos verslo plėtros sąlyga. Singh'o ir Pandey (2012) teigimu, daugelis pažangių įmonių pripažįsta aplinkosauginių tikslų svarbą ir jų integravimą į įmonės kultūrą būtinumą. Aplinkosauginių tikslų įgyvendinimas ne deklaratyviu, o faktiniu lygiu yra aktualus tiek vartotojams, tiek kitoms suinteresuotosioms grupėms. Šiame kontekste ypač aktualus įmonių atsakomybės dėl prekių pakuočių atliekų naudojimo ir perdirbimo klausimas. Tai reglamentuoja ne viena Europos Sąjungos direktyva, Pavyzdžiui, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (2004) dėl pakuočių ir pakuočių atliekų pabrėžiama:

- skatinti plėtoti naujoviškus, aplinkos apsaugos požiūriu tinkamus ir perspektyvius perdirbimo procesus. Turėtų būti įvertinti įvairūs perdirbimo metodai, atsižvelgiant į šių metodų apibrėžimų parengimą;
- nustatant kiekvienos atliekų medžiagos perdirbimo tikslus, turėtų būti atsižvelgta į gyvavimo ciklo vertinimus ir ekonominės naudos analizę bei turėtų pagerėti šių medžiagų perdirbimo vidaus rinkos darba;
- didinti pakuočių atliekų naudojimą ir perdirbimą, kad būtų sumažintas jų poveikis aplinkai.

Europos Sąjungos direktyvose nustatytų reikalavimų vykdymas privalomas ir Lietuvai, todėl pakuočių gamybą, naudojimą ir perdirbimą reglamentuoja teisės aktai. Juose apibrėžtos gamintojų ir importuotojų pareigos dėl pakuočių gamybos, tvarkymo, apskaitos, naudojimo bei perdirbimo. Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymui daugelyje pasaulio šalių sukurtos ir jau veikia grąžinimo, surinkimo bei naudojimo sistemos.

Apibendrinant atliktą apžvalgą, galima daryti išvadą, jog tvarios ar ekologiškos prekių pakuotės tampa būtina pažangių įmonių veiklos sąlyga, kurios užtikrinimas numato naudingų, sveikų ir saugių viso gyvavimo ciklo metu pakuočių naudojimą, veiksmingą jų perdirbimą bei neigiamo poveikio aplinkai mažinimą. Pažymėtina, kad remiantis esamu iširtumu ir tiriamo reiškinio esmės atskleidimu, šiame tyrime pritariama ekologiškos pakuotės sąvokai, kas atsispindi tolimesniuose projekto skyriuose. Įmonių aplinkosauginių tikslų įgyvendinimas yra daugelio suinteresuotųjų dėmesio centre, o žvelgiant iš šiandieninių vartotojų perspektyvos, pakuotės ekologiškumas laikytinas svarbiu jų sprendimų priėmimą lemiančiu veiksniu. Prieš pereinant prie pakuotės ekologiškumo raiškos vartotojų pasirinkimuose analizės, tikslinga aptarti bendrųjų prekių pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatus.

2.2. Prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų apžvalga

Pripažįstant prekės pakuotės poveikį vartotojų pasirinkimui, aktualu išsiaiškinti kokį vaidmenį šiuo atveju atlieka atskiri prekės pakuotės elementai, tokie kaip vaizdai, tekstinė informacija ar prekės ženklo vertybių perteikimas, naudojamos pakavimo medžiagos, inovacijos ar perdirbimo galimybės (Poturak, 2014). Nors vienareikšmiškai pritariama nuomonei, kad pakuotė yra neatsiejama prekės

dalis, pagal kurią vartotojai gali vertinti ir pačią prekę (Ahmad, Billoo ir Lakhan, 2012), atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad jos poveikis gali pasireikšti skirtingai ir sukelti įvairias vartotojų reakcijas. Prekės pakuotės ir vartotojų elgsenos sąsajų iširtumas apibendrintas 5 lentelėje, kuri rodo, kad dažniausiai analizuojamas **prekės pakuotės elementų poveikis vartotojų pirkimo sprendimui arba jų pasirinkimui**.

5 lentelė. Prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai iširtumas

Tyrimo autoriai ir metai	Tyrimo rezultatai
Kuvykaite, Dovaliene, ir Navickiene (2009)	Rezultatai atskleidžia, jog vartotojams svarbiausi vizualiniai elementai yra prekės pakuotės dydis ir pagaminimo medžiaga, o verbaliniai – prekės informacija ir kilmės šalis. Be to, rezultatai rodo, kad kai vartotojai patiria laiko spaudimą, verbaliniai elementai vis dar yra svarbesni nei vizualiniai. Šie rezultatai prieštarauja teoriniams tyrimams ir prielaidai, kad kai vartotojai patiria laiko trūkumą, vizualiniai elementai yra svarbesni. Pakuotės elementų poveikio vartotojų pirkimo sprendimams analizės rezultatai, atsižvelgiant į įsitraukimo lygį, atitinka teorinių tyrimų rezultatus ir demonstruoja, kad vizualiniai pakuotės elementai turi santykinai didesnę įtaką vartotojų pirkimo sprendimui žemo įsitraukimo lygio atveju, priešingai nei tiems vartotojams, kurie priskiriami aukštam įsitraukimo lygiui.
Ahmad, Billoo ir Lakhan (2012)	Remiantis moterų imtyje atlikto tyrimo rezultatais, konstatuojama, kad besirinkdamos prekės pakuotę, moterys atsižvelgia į tai ar prekės pakuotė yra patraukli, lengvai naudojama ir ar skiriasi nuo konkurentų prekių. Jos taip pat norėtų, kad pakuotės būtų perdirbamos ir panaudotos dar kartą. Autoriai teigia, jog, prekės pakuotės spalva, vartotojų nuomone, yra svarbiausia savybė, po kurios rikiuojasi paveikslėlis arba vaizdas ant pakuotės.
Deliya ir Parmar (2012)	Šio tyrimo rezultatai rodo, kad didžiajai daliai vartotojų prekės pakuotės dydis ir medžiaga iš ko ji yra pagaminta yra svarbiausi vizualiniai elementai, o prekės informacija yra pagrindinis verbalinis elementas renkantis pieną ar indų ploviklį. Be to, pakuotės elementų poveikis vartotojo pirkimo sprendimui priklauso nuo vartotojo įsitraukimo lygio – prekės pakuotės elementų įtaka yra stipresnė žemo įsitraukimo vartotojams.
Poturak (2014)	Autorius išskiria vieną pagrindinį prekės pakuotės elementą, kuris daro stiprią įtaką vartotojo pirkimo sprendimo priėmimui, tai yra kaina. Nustatyta, jog jauni žmonės (22 metų ir daugiau), įsigydami prekę atkreipia didesnę dėmesį skiria rašytinei informacijai. Juos labiau domina prekės turinys, o ne jos išvaizda priimant pirkimo sprendimą.
Sliburyte ir Skeryte (2014)	Remiantis tyrimo rezultatais buvo nustatyta, kad spalvų išraiška marketingo sprendimuose daro įtaką vartotojo pirkimo sprendimui. Spalvų naudojimas sutrumpina suvokimo laiką, ilgina parduotuvėje praleistą laiką ir padidina tikimybę, kad vartotojas dar kartą apsilankys. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad spalvos pasirinkimas nepriklauso nuo vartotojo amžiaus ar išsilavinimo, tačiau patvirtinta, kad spalvų pasirinkimas susijęs su lytimi.
Raheem, Vishnu ir Ahmed (2014)	Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad didžiąją dalį vartotojų veikia pakuotės dydis ir medžiaga iš ko ji yra pagaminta, t.y. pagrindiniai vizualiniai elementai. Tuo tarpu informacija apie prekę ir pagrindiniai žodiniai elementai buvo svarbiausi perkant pieną ir skalbimo miltelius. Skirtingų dydžių pakuotės gali išplėsti prekę į naujas tikslines rinkas arba padėti įveikti su kaštais susijusias kliūtis, nes pasak autorių, tai yra pagrindinis elementas lemiantis vartotojo sprendimą pirkti.
Mazhar, Daud, Arz Bhutto ir Mubeen (2015)	Nustatyta, kad prekės pakuotės spalva turi teigiamą ryšį su vartotojų pirkimo sprendimu, nes vartotojus traukia tamsios ir patrauklios spalvos. Tarp pakavimo medžiagos ir vartotojo pirkimo sprendimo egzistuoja neigiamas ryšys, todėl pakavimo medžiaga neturi įtakos vartotojų pasirinkimui. Prekės pakuotės dizainas atkreipia vartotojų dėmesį į unikalius ir skirtingus stilius ir daro stiprią įtaką vartotojo pirkimo sprendimui.
Singh (2016)	Vartotojai geriau vertina inovatyvius prekės pakuotės sprendimus. Atlikus empirinius tyrimus, nustatyta, jog tiek praktiškumas, tiek inovatyvios pakuotės yra labai svarbios pirkimo proceso metu, nes tai suteikia prekei vertės.
Waheed, Khan ir Ahmad (2018)	Tyrimo rezultatai rodo, kad šrifto stilius ir pakuotės spalva turi teigiamą ir statistiškai reikšmingą poveikį vartotojų pirkimo sprendimo priėmimui. Priešingai, pakuotės dizaino, spausdintos informacijos ir pakavimo medžiagos įtaka išlieka statistiškai nereikšminga.

Raheem'as, Vishnu'as ir Ahmed'as (2014) analizavę prekės pakuotės poveikį vartotojo sprendimo pirkti priėmimui nustatė, jog patraukli aukštos kokybės nuotrauka, pakuotės spalva, kuri suteikia vartotojams laimės jausmą, lengvas naudojimas ir pakuotės forma, prisideda prie vartotojų dėmesio pritraukimo. Tačiau kaip pagrindinius vizualinius pakuotės elementus, darančius poveikį vartotojo pirkimo sprendimui, šio tyrimo rezultatai leido išskirti prekės pakuotės dydį ir jos pagaminimo medžiagą bei verbalinį pakuotės elementą – informaciją apie prekę. Autoriai taip pat pabrėžia, kad pakuotės elementų įtaka vartotojo sprendimo pirkti priėmimui priklauso nuo jo įsitraukimo lygio. Vizualinių elementų įtaka pirkimo sprendimui yra stipresnė tuomet, kai vartotojai yra žemo įsitraukimo, o stipresnis verbalinių elementų poveikis siejamas su aukštu įsitraukimo lygiu.

Vartotojų įsitraukimo lygio įtaka pirkimo sprendimo priėmimui identifikuota ir Deliya'as ir Parmar'as (2012) tyrimo metu. Šie autoriai kaip svarbiausius vizualinius prekės pakuotės elementus taip pat išskyrė prekės pakuotės dydį ir jos pagaminimo medžiagą, o verbalinių elementų tarpe prioritetą atiteko informacijai apie prekę. Be to, nustatyta, jog vartotojams dažnai yra sunku atskirti prekę nuo pakuotės, todėl prekės kokybę vertina pagal pakuotę. Tyrimo rezultatai rodo, kad pasirinkę norimą prekę pagal pakuotę vartotojai dažniausiai lieka patenkinti jos kokybe.

Aptartų vizualinių ir verbalinių prekės pakuotės elementų poveikis vartotojų pirkimo sprendimui analizuotas ir Kuvykaitės, Dovalienės ir Navickienės (2009) darbe. Šios autorės, be jau minėtų prekės pakuotės elementų, kaip svarbų vartotojo pirkimo sprendimui verbalinį elementą išskiria prekės kilmės šalį. Tyrimo rezultatai rodo, kad verbaliniai prekės elementai (informacija apie prekę ir kilmės šalis) yra vienodai svarbūs tiek moterims, tiek vyrams, o vizualiniai prekės elementai yra svarbesni moterims. Autorės taip pat pažymi kitą svarbų faktą, atskleidžiantį, kad kai vartotojai patiria laiko spaudimą verbaliniai elementai yra svarbesni už vizualinius. Skirtingai nuo minėtų autorių, Ahmad'as, Billoo'as ir Lakhan'as (2012) kaip svarbiausią vartotojo pasirinkimui prekės pakuotės elementą išskiria pakuotės spalvą. Analizuodami vartotojų moterų elgseną, autoriai atkreipia dėmesį į tai, jog moterims yra svarbus prekės pakuotės funkcionalumas ir patrauklumas. Be to, šio tyrimo rezultatai rodo, kad perdirbamos ir ekologiškos prekės pakuotės daro stipresnę įtaką vartotojų pirkimo sprendimams. Prekės pakuotės spalvą, kaip pagrindinį pakuotės elementą taip pat identifikuoja Mazhar'as, Daud'as, Arz Bhutto'as ir Mubeen'as (2015) teigdami, kad tamsios spalvos geriausiai išsiskiria ir pritraukia vartotoją, taip pat daro stipriausią įtaką vartotojo pirkimo sprendimui. Įdomu yra tai, jog skirtingai nei anksčiau minėti autoriai, jie teigia, kad pakavimo medžiaga nedaro reikšmingos įtakos vartotojo apsisprendimui pirkti prekę. Waheed'as, Khan'as ir Ahmad'as (2018) remdamiesi atlikto tyrimo rezultatais, pritaria, jog pakuotės spalva ir šrifto stilius yra svarbiausi elementai, darantys stiprią įtaką vartotojų pirkimo sprendimui. Be to, vartotojo sprendimas pirkti gali būti nulemtas ir tokių rečiau analizuotų prekės pakuotės elementų kaip inovatyvumas (Singh, 2016) ar kaina (Poturak, 2014).

Apibendrinant aptartus tyrimų rezultatus, galima daryti vienareikšmišką išvadą, jog prekės pakuotės poveikis vartotojo pirkimo sprendimo priėmimui yra reikšmingas. Kartu reikia pažymėti, kad tyrimų rezultatai dėl analizuojamame kontekste prioritetinių prekės pakuotės elementų išsiskiria. Vieni tyrėjai kaip stipriausią įtaką vartotojų pirkimo sprendimui darančius vizualinius prekės pakuotės elementus įvardija pakuotės dydį ir pagaminimo medžiagą, o verbalinių tarpe prioritetą suteikia informacijai apie prekę, kiti akcentuoja pakuotės spalvas, kaip svarbiausio pakuotės elemento, poveikį. Be to, ne maža dalis autorių pabrėžia, jog vizualinių pakuotės elementų poveikis vartotojų pirkimo sprendimo priėmimui priklauso nuo jų įsitraukimo lygio. Iki šiol atliktuose tyrimuose pastebimas tyrėjų dėmesys vartotojų lyčiai, jaunam amžiui ar prekės

kategorijai. Pažymėtinas ir Ahmad'o, Billoo'o ir Lakhan'o (2012) tyrimas, kurio rezultatai atskleidė vartotojų susidomėjimą prekių pakuočių perdirbimu bei pakartotiniu jų panaudojimu. Šio tyrimo rezultatus kartu su 2.1.3. skyrelyje minėto Rokka'o ir Uusitalo (2008) tyrimo radiniais, galima laikyti mokslinės diskusijos apie tvarios ar ekologiškos prekės pakuotės poveikį vartotojų elgsenai atskaitos tašku.

2.3. Vartotojų elgseną renkantis ekologišką prekės pakuotę lemiantys veiksniai

Susirūpinimas dėl aplinkos, globalinis atšilimas ir klimato kaita reikšmingai pakeitė tiek prekių gamybos, tiek jų vartojimo procesus. Šių pokyčių pasekmėje susiformavo nauja aplinkosauginė etika, kuri sustiprino vartotojų suvokimą apie ekologiškumą ir ženkliai pakeitė pirkimo įpročius (Kanchanapibul, Lacka, Wang ir Chan, 2014). Dėl šių priežasčių ženkliai padidėjo ekologiškų prekių paklausa, tačiau jų rinkos dalis vis dar išlieka maža, lyginant su įprastomis alternatyvomis. Jaunesnieji vartotojai, dažnai vadinami tūkstantmečio arba Y karta (angl. *Millennials*) ir Z karta (angl. *Post-Millennials*), demonstruoja išskirtinai teigiamą požiūrį į tvarumą ir mokslinėje literatūroje yra apibūdinami kaip labiau linkę į tvarią elgseną lyginant su vyresniąja karta (Rossi ir Rivetti, 2020). Šiandieniniai vartotojai yra motyvuoti prisidėti prie tvarumo vystymo, ypač priėmiant aplinkos apsaugos. Jei jie pakeis kasdieninio vartojimo įpročius į ekologiškesnius, gali būti padaryta labai didelė pažanga tvarumo ir aplinkosaugos atžvilgiu. Aplinką tausojantys arba orientacija į ekologiškumą grįsti pirkimo sprendimai susiję su aplinkai draugiškų arba ekologiškų prekių pasirinkimu, suteikia galimybę sumažinti neigiamą poveikį aplinkai (Prakash ir Pathak, 2017). Šie autoriai taip pat pažymi, kad trečdalį visų atliekų sudaro prekių pakuotės, kurios naudojamos namų ūkiuose kiekvieną dieną. Atsižvelgdamos į esamą situaciją, aplinkosaugines tendencijas ir vartotojų preferencijų kaitą, įmonės keičia ne tik savo prekes, bet ir prekių pakuotes, jų etiketes ar kitus elementus, nusakančius prekės pakuotės ekologiškumą.

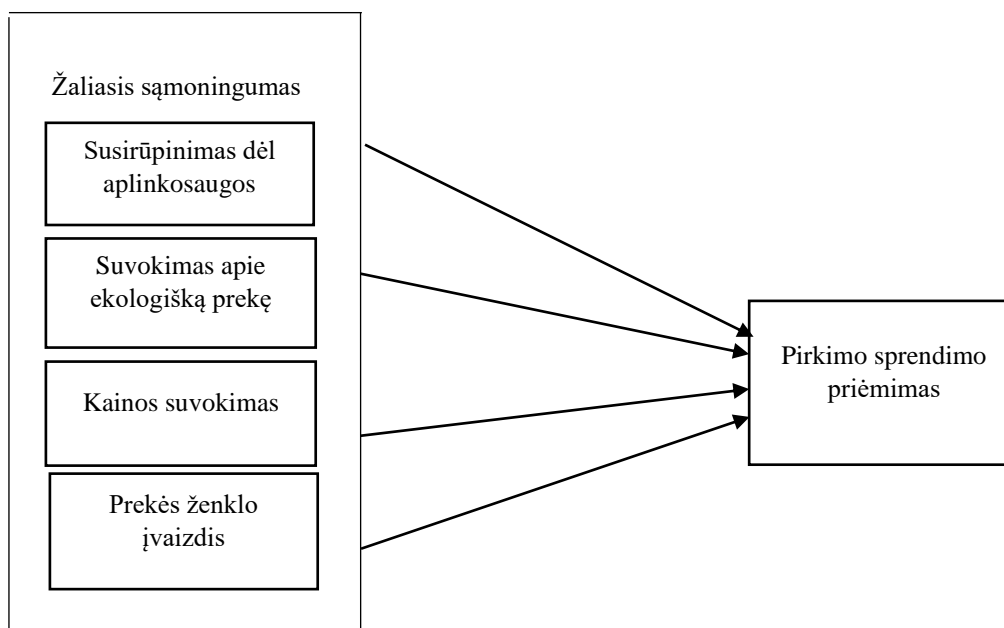
Siekiant atskleisti vartotojų elgsenos renkantis ekologišką prekės pakuotę ypatumus, visų pirma pažymėtina, kad iki šiol daugumoje mokslinių darbų tirtas **vartotojų ketinimas rinktis ekologišką prekę arba tokio pirkimo sprendimo priėmimas, ir nagrinėti su vartotojais susiję veiksniai** tokie kaip vartotojų sąmoningumas, susirūpinimas dėl aplinkos, ekologiškų prekių kainos suvokimas, aplinkosauginiai įsitikinimai ar požiūris.

2.3.1. Vartotojo lygmens veiksniai, susiję su ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimu

Ypač aktualiū analizuojamoje tematikoje laikytinas Suki (2013) darbas, kurio rezultatai atskleidžia kokią įtaką vartotojų pirkimo sprendimui daro susirūpinimas dėl aplinkosaugos, ekologiškos prekės ir jos kainos suvokimas bei prekės ženklo įvaizdis. Autorius pabrėžia, jog ekologiškų prekių pažinimo vaidmuo jų pasirinkimo procese yra lemiamas. Empiriniam tyrimui atlikti Suki (2013) parengė konceptualų modelį, kuris pavaizduotas 4 paveiksle.

Suki (2013) tyrimo rezultatai rodo, kad vartotojų kainos suvokimą ir prekės ženklo įvaizdį su ekologiškos prekės pirkimo sprendimo priėmimu sieja statistiškai reikšmingi ryšiai. Be to, prekės ženklo įvaizdis identifikuotas kaip stipriausią teigiamą poveikį ekologiškos prekės pirkimo sprendimui darantis veiksnys. Nustatyta, kad ryšys tarp susirūpinimo dėl aplinkosaugos ir tiriamo priklausomo kintamojo yra statistiškai nereikšmingas, todėl pastarasis veiksnys nedaro jokios įtakos ekologiškos prekės pirkimo sprendimo priėmimui. Tai leidžia daryti prielaidą, jog vartotojai neperka ekologiškų prekių tik todėl, kad aplinka būtų saugi; tačiau vartotojas, kuriam rūpi aplinka ir

prekės ženklo įvaizdis, teiktų pirmenybę ekologiškoms prekėms. Tos pačios tendencijos būdingos suvokimo apie ekologišką prekę ir tokios prekės pirkimo sprendimo priėmimo ryšiui.

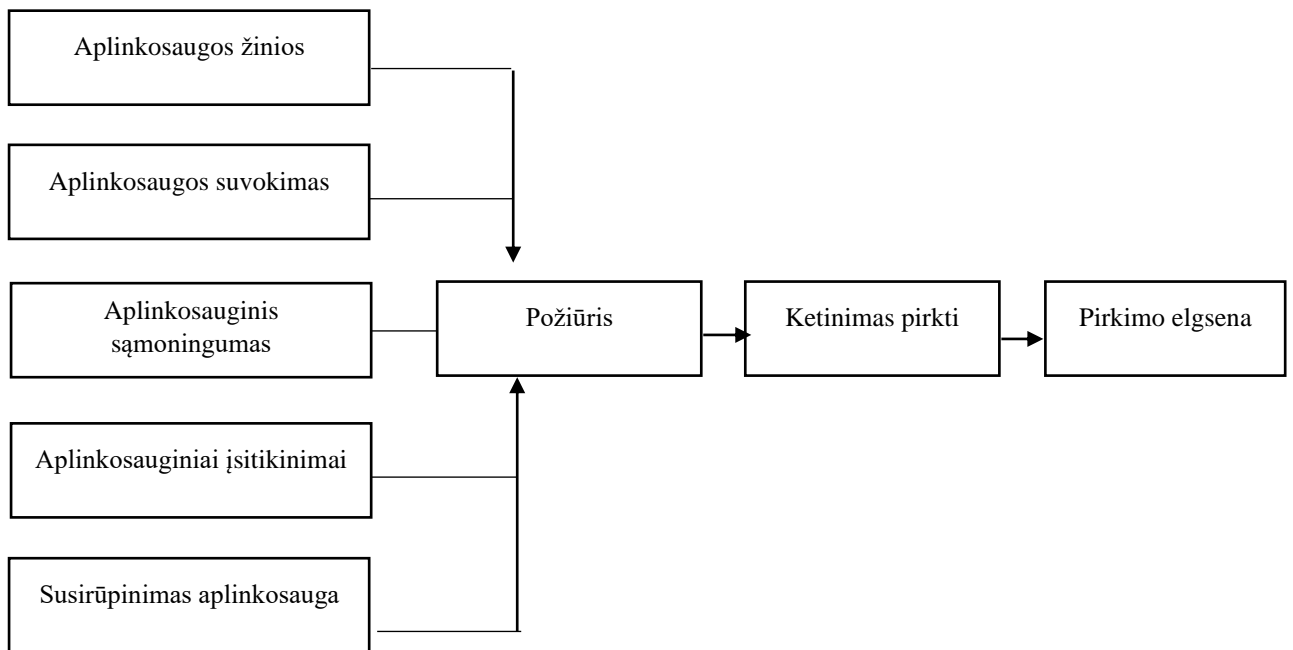


4 pav. Konceptualus žaliojo vartotojų sąmoningumo ir pirkimo sprendimo priėmimo modelis (Suki, 2013)

Apibendrinant Suki (2013) atlikto tyrimo rezultatus, galima teigti, kad **vartotojų sprendimo įsigyti ekologišką prekę požiūriu lemiami yra prekės ženklo įvaizdžio ir kainos suvokimo veiksniai**, nes susirūpinimo dėl aplinkosaugos bei suvokimo apie ekologišką prekę poveikis identifiкуotas nebuvo.

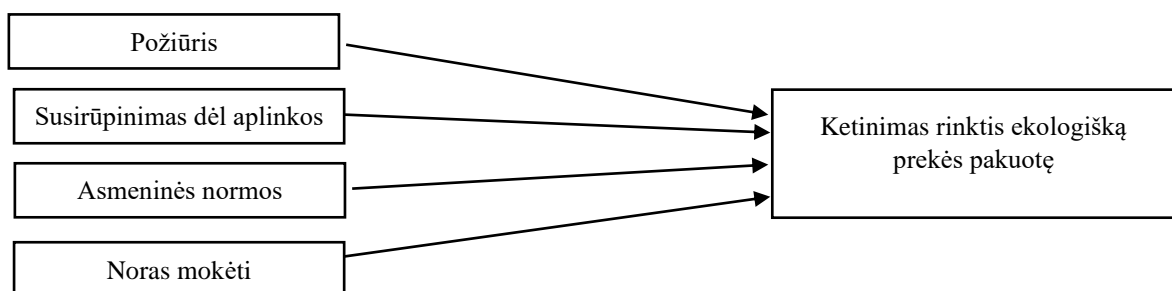
Su aplinkosauga siejamus **vartotojo lygmens veiksnius bei jų raišką ekologiškų prekių pasirinkimo kontekste** nagrinėjo ir Sarumathi (2014). Autoriaus teigimu, visus į konceptualų modelį (žr. 5 pav.) įtrauktus veiksnius galima priskirti išoriniams (išsilavinimas, žiniasklaida, šeima, kultūra), vidiniams (požiūris, įsitikinimai, sąmoningumas, sąmonė, rūpestis) ir situaciniams (ekonominė nauda bei teisinė bazė) kintamiesiems.

Skirtingai nei Suki (2013), Sarumathi (2014) teigia, kad vartotojai, kuriems rūpi aplinka ir jaučia, jog turi gyventi pusiausvyroje su gamta, renkasi tas prekes, kurios neteršia aplinkos, rūšiuoja atliekas ir stengiasi priimti ekologiškai teisingus pirkimo sprendimus. Tokie vartotojai renkasi prekes ir veiklą, kuri gali padaryti mažiausiai neigiamos įtakos aplinkai. Tai atitinka norą išsaugoti aplinką ir baimę dėl to, kad neliks pusiausvyros su gamta. Iš 5 paveiksle pateikto modelio matyti, kad Sarumathi (2014) išskirtų su aplinkosauga susijusių vartotojo lygmens veiksnių poveikis ekologiškos prekės pirkimui atskleidžiamas per dviejų tarpinių veiksnių – požiūrio ir ketinimo pirkti pasireiškimą. Autorius šį ryšį iliustruojančių tyrimo rezultatų nekommentuoja, tačiau tai atitinka planuotos elgsenos teorijos (TRA) perspektyvą, apie kurią plačiau diskutuoja Prakash'as ir Pathak'as (2017).



5 pav. Veiksnių, darančių įtaką ekologiškos prekės pirkimo elgsenai konceptualus modelis (Sarumathi, 2014)

Prakash'as ir Pathak'as (2017) taip pat tyrė vartotojo veiksnių tokių, kaip požiūris, susirūpinimas dėl aplinkos, asmeninių normų ir noro mokėti įtaką, tačiau svarbu pažymėti, kad jų pasirinktas priklausomas kintamasis yra ne ketinimas įsigyti ekologišką prekę ar jos pirkimas (kaip ankstesnių tyrėjų darbuose), o **ketinimas rinktis ekologišką prekės pakuotę**. Planuotos elgsenos teorija (TRA) buvo naudojama nustatyti vartotojų ketinimus ekologiškų prekių pakuočių atžvilgiu. Ši teorija teigia, jog jei asmuo tiki, kad jam reikšmingi žmonės pritaria ar nepritaria jo elgsenai ar ketinimui elgtis, jis elgiasi taip, kad gautų aplinkinių žmonių pritarimą ir išvengtų nepritarimo (Ajzen, 1991). Ajzen'as ir Fishbein'as, (1980) pabrėžia, jog vartotojo požiūris remiantis planuotos elgsenos teorija, teigiamai veikia jo ketinimus rinktis ekologišką prekės pakuotę, o susirūpinimas dėl aplinkos tampa vienu iš pagrindinių motyvų kurie atsispindi aplinkai draugiškoje elgsenoje. Empiriniam tyrimui atlikti autoriai taikė 6 paveiksle pateiktą konceptualų modelį.



6 pav. Ryšiai tarp tiriamų veiksnių ir vartotojo ketinimo rinktis ekologišką prekės pakuotę (Prakash ir Pathak, 2017)

Prakash'o ir Pathak'o (2017) atlikto tyrimo rezultatai atskleidžia, jog lyginant su kitais veiksniais, asmeninės normos daro stipriausią statistiškai reikšmingą įtaką ketinimui rinktis ekologiškas prekės pakuotes. Tai rodo, kad jaunieji vartotojai turi tvirtus etinius motyvus ir aukštas moralines vertybes, skatinančias ekologiškumu grįstą pirkimo elgseną. Noras mokėti daugiau turėjo statistiškai

reikšmingą ryšį su ketinimu rinktis ekologiškas prekių pakuotes, todėl šio veiksnio įtaka tiriamam ekologiškos elgsenos ketinimui laikytina empiriškai pagrįsta. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad trečiojo kintamojo – vartotojų požiūrio įtaka ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę taip pat yra statistiškai reikšminga. Vartotojo požiūrio vaidmuo tiriant ketinimus rinktis ekologiškas prekių pakuotes yra labai svarbus, nes ekologiškų prekių naudojimas yra individuali elgsena, kuriai įtakos turi įvairūs asmeniniai įsitikinimai. Skirtingai nei anksčiau minėti autoriai, Prakash'as ir Pathak'as (2017) nustatė, jog susirūpinimas dėl aplinkos daro teigiamą įtaką vartotojų elgsenai renkantis ekologišką prekės pakuotę, o tiksliau ketinimui ją rinktis. Autoriai taip pat pažymi, kad jauni vartotojai yra pasiruošę mokėti daugiau už ekologiškas prekes nei vyresnioji karta; be to, jie nori pirkti prekes iš įmonių, kurios elgiasi ekologiškai atsakingai, pavyzdžiui, naudoja ekologiškas prekių pakuotes. Apibendrinant Prakash'o ir Pathak'o (2017) tyrimo rezultatus, galima pastebėti, jog **visi keturi tirti veiksniai daro statistiškai reikšmingą įtaką vartotojo ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę.**

Atliktų tyrimų analizė atskleidžia tiek teoriniu, tiek empiriniu aspektu reikšmingus radinius, patvirtinančius vartotojo lygmens veiksmų, siejamų su žaliuoju sąmoningumu, asmeninėmis normomis, noru mokėti bei požiūriu, reikšmingumą vartotojų sprendimui pirkti ekologišką prekę ar ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę. Bendroji vartotojų elgsenos fenomenų pažinimo logika leidžia teigti, kad ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimas gali būti nulemtas ne tik vartotojo, bet ir marketingo lygmens veiksmų, ypač siejamų su prekės pakuotės elementais. Esamo pakuotės elementų poveikio ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimo elgsenai ištirtumo ribotumas šių tyrimų kryptį leidžia įvardyti prioritetine. Ligšioliniams nagrinėjamos tematikos tyrimų rezultatams atskleisti skirtas kitas šio projekto poskyris.

2.3.2. Ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimą lemiantys pakuotės elementai

Kaip jau minėta, prekės pakuotė yra neatsiejama prekės dalis, kuri lemia bendrą prekės vertinimą (Ahmad, Billoo ir Lakhan, 2012) ir yra sudaryta iš vizualinių bei informacinių elementų. Kiekvienas iš jų gali daryti skirtingą įtaką vartotojų elgsenai renkantis ekologišką prekės pakuotę. 6 lentelėje apibendrinti iki šiol atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad analizuojame kontekste kaip priklausomas elgsenos kintamasis dažniausiai tiriamas **vartotojų ketinimas rinktis ekologišką prekės pakuotę arba sprendimo pirkti priėmimas.**

Komentuojant 6 lentelėje susistemintus, nors ir labai ribotus, atliktų tyrimų rezultatus, galima pastebėti augantį vartotojų susidomėjimą tvariomis, ekologiškomis prekių pakuotėmis. Didėjantis vartotojų susidomėjimas stiprina jų suvokimą apie ekologiškų prekių pakuočių elementus ir keičia pasirinkimo prioritetus. Pažymėtina, kad nagrinėdami prekės pakuotės elementų poveikį, autoriai koncentruojasi į informacinius su ekologiškumu susijusius pakuotės elementus, tokius kaip trečiųjų šalių ekologiškumo žymėjimas ir įmonių komunikuojamos žinutės. Taip pat analizuojamos ir pagrindinės kliūtys ekologiškų prekių pakuočių pasirinkimui.

6 lentelė. Ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimą lemiančių pakuotės elementų ištirtumas

Tyrimo autoriai ir metai	Tyrimų rezultatai
Rees, Tremma ir Manning (2019)	Tyrimas prisideda prie platesnio supratimo apie tvarumo ženklus arba ekologišką ženklinimą, vartotojų atpažinimo lygį ir įtaką pirkimo sprendimo priėmimui. Rezultatai rodo, jog aukštesnis žinių apie tvarumo ženklus ant pakuotės lygis ir didesnis jų atpažinimas turi silpną ryšį su pirkimo elgsena.
Rossi ir Rivetti (2020)	Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad jaunos kartos vartotojai dažnu atveju neatpažįsta trečiųjų šalių tvarumo ženklų, žyminčių ekologiškumą, o net jei ir atpažįsta, tai jiems nekelia didesnio pasitikėjimo ir neskatina pirkti. Tuo tarpu įmonės komunikuojama žinutė daro daug didesnę poveikį vartotojų norui mokėti, ypač jei jam būdingas formalus balso tonas. Nustatyta, kad stipriausią įtaką vartotojų norui mokėti turi kombinuotos etiketės, kuriuose buvo trečiųjų šalių tvarumo ženklas ir įmonės komunikuojama žinutė išreikšta neformalia kalba.
Ketelsen, Janssen ir Hamm (2020)	Šio tyrimo rezultatai leidžia identifikuoti tris aplinkai draugiškų pakuočių pirkimui svarbias kliūtis. Pirma, vartotojams reikia pagalbos atpažįstant aplinkai nekenksmingas pakuotes. Nors vartotojai pirmiausia atsižvelgia į pakavimo medžiagą ir visus ekologiškumą žyminčius ženklus, jie taip pat vertina ir kitus pakuotės dizaino elementus, tokius kaip spalva ar „gamtos“ paveikslėliai, kurie gali būti klaidinantys. Antra, vartotojams trūksta žinių, ypač apie naujas pakavimo medžiagas, tokias kaip biologinės pakuotės. Trečia, daugelis apžvelgtų tyrimų pateikia įrodymų, kad kiti prekės požymiai, tokie kaip kaina ir kokybė, yra vartotojams svarbesni nei ekologiškos pakuotės.

Iš 6 lentelėje apibendrintos informacijos matyti, kad tiek Rees, Tremma ir Manning (2019), tiek Rossi ir Rivetti (2020) tyrimų rezultatai visų pirma atskleidžia ekologiškumą žyminčių pakuočių ženklų arba etikečių atpažinimo stoką. Kita vertus, net ir jų atpažinimo atveju, poveikis vartotojo apsisprendimui pirkti yra menkas arba jo visai nėra. Rossi ir Rivetti (2020) šiuos tyrimo radinius iliustruoja jaunų vartotojų elgsenos pavyzdžiu, teigdami, kad ekologiškumą žyminčios trečiųjų šalių etiketės nedidina jaunos kartos atstovų pasitikėjimo prekės ženklu ir neskatina pirkti. Benedetto, Rugani ir Vázquez-Rowe (2014) jaunų vartotojų sprendimo pirkti priėmimo kontekste akcentuoja dominuojantį ekologiškos prekės kainos vaidmenį. Tuo tarpu Prakash'as ir Pathak'as (2017) nurodo, kad dėl aplinkos ir klimato kaitos susirūpinę vartotojai nėra jautrūs kainai ir yra labiau linkę pirkti prekes aukštesnėmis kainomis. Ketelsen, Janssen ir Hamm (2020) pastebėjimu, nepaisant jų tyrimo metu atskleisto žinių apie pakavimo medžiagas trūkumo, kitų tyrėjų darbuose užfiksuotas didesnis vartotojų noras pirkti ir daugiau mokėti už aplinkai nekenksmingas pakuotes bei prekes su mažesne, lyginant su tradicine, pakuote.

Apibendrinant atliktų mokslinių tyrimų analizę, galima teigti, kad nors tam tikrų prekės pakuotės elementų, tokių kaip pakuotės medžiaga, ar skelbiama įmonės žinutė poveikis ekologiškų prekių pakuočių pasirinkimui buvo nustatytas, gauti tyrimų rezultatai nėra išsamūs, o išvados nevienareikšmės. Tai galima pasakyti ir apie didesnę prekės kainos reikšmingumą, lyginant su ekologiška pakuote, patvirtinančius vartotojų elgsenos tyrimų rezultatus. Be to, kai kurie autoriai pabrėžia, kad jauni vartotojai, kuriems priskiriami Y ir Z kartų atstovai, tvarumą vertina pozityviau ir yra labiau linkę pirkti ekologiškas prekes nei vyresnioji karta. Tuo remiantis galima daryti prielaidą apie panašaus pobūdžio tendencijų pasireiškimą ir ekologiškų prekių pakuočių atžvilgiu. Nepaisant šių išvalgy, daroma išvada, kad ekologiškų prekių pakuočių bei atskirų jų elementų ištirtumas yra vis dar mažas, nes autoriai diskutuodami apie vartotojų ketinimą rinktis

ekologiškas prekes ir atitinkamas pakuotes (ar jų pirkimą) dažniausiai renkasi tirti asmeninius bei socialinius aspektus atliepančių vartotojo lygmens veiksmų poveikį.

2.4. Neuromarketingo koncepcija ir jos taikymas kuriant ekologišką prekės pakuotę

Nepaisant reikšmingo iki šiol atliktų vartotojų elgsenos tyrimų rezultatų indėlio į disciplinos raidą, paskutiniaisiais metais vis dažniau sutinkamos nuomonės apie tradicinių vartotojų elgsenos tyrimų metodų ribotumą, siekiant nuspėti vartotojų elgseną sužadinančius veiksnius – tiek emocinius, tiek kognityvinius, bei paaiškinti kritiškai svarbius vartotojų elgsenos mechanizmus. Visų pirma, tai argumentuojama objektyviu vertinimu, kad vartotojų pasirinkimo ir sprendimų priėmimo elgsena nėra visapusiškai prieinama taikant tradicinius marketingo tyrimų metodus. Visuomet egzistuoja tikimybė, jog vartotojui gali būti sunku tinkamai išreikšti savo jausmus ar emocijas apie prekę bei identifikuoti savo pasirinkimų priežastį. Be to, respondentai gali būti nesuinteresuoti pateikti tikrą informaciją apie savo pasirinkimus, o to pasekoje tyrimų rezultatai tampa nepatikimi ir neatspindi tikrovės. Morin (2011) teigimu, šiame sudėtingame kontekste **atsiradus neuromarketingui, buvo pasiūlytos netradicinės alternatyvos vartotojų poreikiams ir elgsenai tirti**. Pasak Nilashi, Yadegaridehkordi, Samad, Mardani, Ahani, Aljojo ir Tajuddin (2020), tikslumas ir šališkumas yra vertinami kaip pagrindiniai neuromarketingo tyrimų, skirtų tvarių arba ekologiškų prekių reklamai ir prekės ženklų kūrimui, privalumai.

Neuromarketingo koncepcijos įsivyravimas atveria ne tik pažangių tyrimų metodų integravimo galimybes, bet ir supažindina su naujais marketingo principais. **Neuromarketingo principų taikymas** leidžia geriau suprasti, kas nulemia vartotojų pasirinkimus ir sužadina pirkimo sprendimą nereikalaujant vartotojų sąmoningumo. Remiantis iki šiol atliktų tyrimų rezultatais, galima pastebėti, jog neuromarketingo principai ir teisingas jų pritaikymas gali daryti reikšmingą poveikį vartotojų elgsenai (Bartulytė, Pilelienė ir Bakanauskas, 2013). Vartotojų elgsenos pažinimą palengvinantys neuromarketingo tyrimų rezultatai ir taikomi sprendimai atsispindi 7 lentelėje.

Apibendrinant esamą situaciją, galima teigti, jog neuromarketingas sparčiai vystosi ir vis dažniau pradedamas naudoti marketingo specialistų. Siekiant, kad vartotojas priimtų pirkimo sprendimą, svarbu identifikuoti ir tinkamai nusitaikyti į tas smegenų dalis, kurios sužadina šį veiksmą. Neuromarketingo tyrimų rezultatai laikomi tikslesniais ir šališkesniais, nes jie nereikalauja vartotojų sąmoningumo ir gali atskleisti daugiau nei vartotojas nori pasakyti. Šie neuromarketingo tyrimų privalumai ypač aktualūs kuriant prekių pakuotes, skatinančias vartotojų ketinimą rinktis ekologišką prekės pakuotę ar jos įsigijimą.

Diskutuojant apie neuromarketingo koncepcijos reikšmę ir jos taikymą, svarbu atsižvelgti į tai, jog esant gausiai prekių pasiūlai vartotojams tampa sunku išsirinkti prekes, juos gali ištikti sprendimo „paralyžius“ (Tugend, 2010) arba pardavimo vietoje vartotojai lengvai gali prarasti susidomėjimą preke dėl neefektyvios prekės pakuotės (Kuvykaite, Dovaliene ir Navickiene, 2009). Šių problemų padeda išvengti neuromarketingo tyrimų rezultatų bei tam tikrų neuromarketingo principų taikymu grįsti prekių pakuočių dizainai, kurie sukuria lengvą perėjimą nuo dėmesio patraukimo iki teigiamo pirkimo atsako.

7 lentelė. Neuromarketingo tyrimų rezultatai ir vartotojų elgsenos pažinimas

Tyrimo autoriai ir metai	Tyrimų rezultatai
Hunt (1995)	Von Restorff arba izoliacijos efektas apibūdina vartotojų tendenciją prisiminti tuos prekės ženklus ar pasiūlymus, kurie išsiskiria. Šis efektas pasireiškia tada, kai yra sukuriamas kontrastas tarp skirtingų elementų, o tai padeda ne tik išsiskirti iš aplinkos, bet ir ilgiau išlieka vartotojo atmintyje
Dooley (n.d.)	Atliktų neuromarketingo tyrimų rezultatai parodė, jog vaikų nuotraukos patraukia didžiausią vartotojų dėmesį. Dėl šios priežasties kūdikių nuotraukos buvo naudojamos bet kokių prekių ar paslaugų reklamose, dažnai su mielu užrašu, kad vaizdas būtų susietas su nesusijusiu skelbimo turiniu. Vartotojų smegenys yra pasirengusios reaguoti į kūdikių veidus ir net į kūdikio savybes turinčius suaugusiuosius. Skirtumas tarp suaugusio žmogaus veido nuotraukos ir kūdikio yra tas, jog į jas reaguoja skirtingos vartotojų smegenų dalys. Į suaugusio žmogaus nuotrauką reaguoja galinė smegenų dalis, o į kūdikio nuotrauką priekinė, kuri yra atsakinga už emocijas.
Dooley (n.d.)	Neuromarketingo tyrimu nustatyta, jog kūdikio veido naudojimas reklamoje gali padėti atkreipti vartotojo dėmesį į reikiamus reklamos elementus. Jei kūdikis žiūri į vartotoją, tikėtina, kad vartotojas žiūrės į kūdikį ir nepamatys kitų reklamoje esančių atributų, tačiau jei kūdikio žvilgsnis bus nukreiptas į tam tikrą reklamos elementą, vartotojas žiūrės ten pat kur žiūri kūdikis.
Plassmann, Ramsøy ir Milosavljevic, (2012)	Tyrimo rezultatai atskleidė, kad neuromokslų taikymas vartotojų mąstymui, ypač renkantis prekės ženklą, turi didelį potencialą dėl dviejų priežasčių. Pirma, tai gali būti vertinama, kaip nauja priemonė, skirta psichologiniams procesams stebėti, tiesiogiai neprašant vartotojų išsakyti minčių, prisiminimų, įvertinimų ar sprendimų priėmimo strategijų; tai gali suteikti galimybę prieiti prie paslėptos informacijos. Antra, neuromokslas gali būti vertinamas kaip teorijos generavimo šaltinis, papildantis tradicinę psichologijos, marketingo ir ekonomikos teorijas.
Spence (2019)	Neuromarketingas yra įvairių kognityvinių, neuromokslų įkvėptų, metodų taikymas. Jie apima viską nuo vis dažniau taikomos akių žvilgsnio sekimo technikos iki numanomų asociacijų testų (angl. <i>Implicit Association Test</i>). Tokie neuromokslų įkvėpti elgsenos testavimo metodai veiksmingai įveikia daugelį apribojimų susijusių su subjektyviu požiūriu. Taikydami neuromarketingo tyrimus mokslininkai atrado, kad vartotojai nemėgsta prekių, kai jų pakuotės paveikslėlis yra tiesiogiai nukreiptas į vartotoją. Neuromokslų įkvėptas požiūris taip pat vis dažniau taikomas kuriant logotipus ir etiketes.
Nilashi, Yadegaridehkordi, Samad, Mardani, Ahani, Aljojo ir Tajuddin (2020)	Neuromarketingo tyrimų rezultatai atskleidė, jog rezultatų tikslumas ir šališkumas yra svarbūs veiksniai, darantys įtaką ekologiškų prekių kūrėjams, taikant neuromarketingą tiek reklamos, tiek prekės ženklo tikslams. Neuromarketingo tyrimų metodai gali prisidėti padidinant tikslumą kuriant ekologišką prekę, taip pat tobulinant sprendimų priėmimo ir tvarumo procesus.

Fairbanks (2016) išskyrė keturis pagrindinius teiginius, kaip neuromarketingas gali būti pritaikytas kuriant prekės pakuotės dizainą:

1. vartotojo poreikių supratimas, turėtų būti perkeltas į vartotoją orientuotą pakuotės dizainą. Kuriant pakuotės dydį ir formą reikėtų įsivaizduoti kasdienius gyvenimus, taip pat vartojimo įpročius tam, kad sukurti tinkamas porcijas;
2. tam, kad pasiekti tikslinį vartotoją reikia sužadinti jusles. Prekės pakuotė turi būti kuriama taip, kad sužadintų emocinį ryšį su vartotoju. Atrasti tinkamas spalvas ir kitus atributus, kurie nusakytų jog prekės ženklas atitinka vartotojų poreikius;
3. išbandyti naujas pakavimo galimybes, kurios atitiktų vartotojo asmeninius pasirinkimus ir sąnaudų taupymo alternatyvas. Viena iš galimybių yra pasirinkti ekologiškas, tvarias pakuotes, kurioms pagaminti reikia mažiau kaštų. Neuromarketingo duomenys gali atskleisti

tokias specifines preferencijas, kurios turi būti taikomos efektyvesnėms į vartotoją orientuotoms pakuotėms;

- investavimas į neuromarketingo specialistus gali suteikti išvalgas į tai ko vartotojas nuoširdžiai nori. Tai padės sutaupyti laiko ir kaštų, kuriant pakuotes atsižvelgiant į vartotojo duomenis ir poreikius.

Atsižvelgiant į vartotojų poreikius ir neuromarketingo teikiamą naudą, marketingo specialistai kurdami ekologiškas prekių pakuotes vis dažniau naudojasi neuromarketingo tyrimų rezultatais ir jų pritaikymo būdais. Vis labiau populiarėjančios ekologiškos prekių pakuotės vartotojų tarpe skatina naujų tendencijų vystymąsi. Įmonės bandydamos atitikti šiuolaikinio vartotojo poreikius ir neatsilikti nuo naujausių tendencijų, pereina nuo įprastinių prie ekologiškų, perdirbamų, gamtą tausojančių pakuočių. Taip sumažinami ne tik gamybos kaštai, bet ir prisidedama prie aplinkosauginės gerovės. Neuromarketingo tyrimų rezultatais pagrįstos ekologiškos prekių pakuotės gali ne tik sužadinti susidomėjimą, padėti išsiskirti iš konkurentų, patenkinti vartotojų poreikius bet ir skatinti pirkimo elgseną. 8 lentelėje susisteminti neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymo kuriant prekių pakuotes radiniai.

8 lentelė. Neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymas kuriant prekių pakuotes

Tyrimo autoriai ir metai	Tyrimų rezultatai
Fairbanks (2016)	Tyrimų rezultatai atskleidžia, kad vartotojui prekės pakuotė turi sukelti vidinį atsaką, pagrįstą asmeniniais jutimais impulsais (pvz., regos, garso, prisilietimo ir kvapo) saugomais prisiminimais ir papildomais veiksniais. Prekės pakuotė turi atitikti įmonės komunikuojamą žinutę, taip pat atspindėti vartotojų emocines būsenas ir poreikius. Pakuotė, kuri sukurta remiantis neuromarketingo principais, turi didesnę tikimybę pasiekti geresnius rezultatus, nei tos kurios buvo kuriamos ankstesniais tradiciniais metodais. Svarbiausia yra sukurti pakuotę, kuri veiktų ne kaip „įjungimo mygtukas“, kuris sukuria „pirkimo atsaką“, bet galintis apeiti nenorą išbandyti prekę arba pasikliauti vien pirkimo įpročiais. Pakuotės, kuriamos pagal neurodizainą gali suteikti įmonėms pranašumą prieš konkurentus, kurie nepaiso tokių veiksnių.
Dube (2017); Happy buying brain (2020)	Neuromarketingo tyrimų rezultatai parodė, jog pakuočių matiškumas daro įtaką vartotojo sprendimui pirkti. Atliktas tyrimas su bulvių traškučių pakuotėmis patvirtino, jog į blizges pakuotes su bulvių paveikslėliais vartotojai reagavo neigiamai, tačiau matinės pakuotės neigiamų emocijų nesukėlė. Nustatyta, kad į blizges prekių pakuotes reaguoja ta smegenų dalis, kuri yra atsakinga už sprendimų priėmimą ir kaltės jausmą, todėl suaktyvėjus šiai smegenų daliai padidėja ir asociacija tarp kaltės jausmo ir prekės pirkimo blizgančioje pakuotėje.
Marckhgott ir Kamleitner (2019)	Nustatyta, jog matinės prekės pakuotės vartotojams asocijuojasi su ekologija ir natūralumu, nes dažnu atveju jos būna pagamintos iš natūralių medžiagų. Kai matinė pakuotė padidina prekės natūralumo suvokimą, vartotojai taip pat tikisi, kad prekė bus skanesnė ir labiau linkę ją pirkti. Tačiau svarbu tai, kad vartotojai daro išvadą apie maisto natūralumą tik iš pakuočių paviršiaus, kai nėra stipresnių natūralumą nurodančių ženklų. Prekėms, kurios yra santykinai natūralios arba teigiama, kad yra natūralios, matinės pakuotės pridėtinės naudos nesuteikia.
García-Madariaga, López, Burgos ir Virto (2019)	Neuromarketingo tyrimų rezultatai atskleidžia, jog bet kokio atvaizdo, kaip izoliuoto kintamojo, buvimas ant pakuočių dizaino pritraukia daugiau dėmesio nei neturinčios jokio vaizdo prekės pakuotės. Tai vadinama izoliacijos efekto naudojimu. Daroma išvada, kad kombinuotas tradicinių metodų ir neurofiziologinių priemonių taikymas padeda holistiškiau suprasti vartotojų elgseną, todėl suteikia tikslesnes ir naudingesnes išvalgas, tam kad būtų galima nustatyti geriausią pakuotės dizaino būdą pagal vartotojų pasirinkimus ir jų nesąmoningas reakcijas.

Atliktų tyrimų rezultatai atskleidžia, jog neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymas padeda sukurti tokią prekės pakuotę, kuri apeliuoja į vartotojų emocinę būseną ir sugeba sužadinti vidinį atsaką, pagrįstą vartotojo asmeniniais impulsais (Fairbanks, 2016). Neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymas pastebimas didžiųjų įmonių, tokių kaip „Frito-Lay“, veikloje. Įmonė keičia savo prekių pakuotes iš blizgių į matines. Matinės prekių pakuotės sukurtos naudojantis neuromarketingo tyrimų rezultatais didina pardavimus, nes vartotojai jas sieja su ekologiškumu, tvarumu ir nejaučia kaltės jausmo jas pirkdami (Happy buying brain, 2020). Šiuolaikinės visuomenės urbanizacija sukuria aplinką, kurioje yra per daug parduotuvių, siūlančių panašias prekes. Norėdamos išsiskirti iš konkurentų, įmonės pradeda ieškoti inovatyvių sprendimų, kurdamos prekių pakuotes. Vienas iš tokių neuromarketingo tyrimų rezultatais grįstų sprendimų yra „Von Restorff“ arba kitaip izoliacijos efektas. Šis efektas gali būti naudojamas siekiant išskirti vieną pakuotės elementą iš kitų ar įmonės siūlomas prekių pakuotes iš konkurentų. Tyrimais atskleista, jog izoliuoto kintamojo buvimas ant prekių pakuočių pritraukė daugiau vartotojų dėmesio nei jokie vaizdo neturintys prekių pakuotės (García-Madariaga, López, Burgos ir Virto (2019)). Iš 8 lentelėje pateiktų tyrimų rezultatų kaip pagrindiniai neuromarketingo principai naudojami kuriant ekologišką prekės pakuotę, išryškėjo pakuotės medžiagos matiškumas ir kontrastas pasireiškiantis per izoliacijos efektą.

Apibendrinant iki šiol atliktus neuromarketingo tyrimus, galima teigti, kad jų rezultatai yra vis dažniau panaudojami kuriant ne tik maisto, bet ir kosmetikos prekių pakuotes, o neuromarketingo tyrimai sparčiai populiarėja siekiant pažinti vartotojų elgseną. Neuromarketingo tyrimų rezultatai leidžia geriau suprasti vartotojų norus ir sukurti tokias prekių pakuotes, kurių elementai suaktyvina vartotojų smegenis ir sužadina ketinimą pirkti. Dauguma didžiųjų marketingo tyrimų kompanijų ir reklamos agentūrų šiuo metu turi neuromarketingo padalinius ir vykdo specializuotus neuromarketingo tyrimus, tačiau jų dalis vis dar išlieka maža. Atsižvelgiant į ekologiškų prekių pakuočių elementų ir vartotojų sprendimų priėmimo sąsajų ištirtumo ribotumą, rengiamas konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojo ketinimui pirkti modelis.

2.5. Konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis neuromarketingo principų taikymo kontekste

Remiantis bendrųjų prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatais, galima teigti, jog vartotojo atminčiai ir pirkimo sprendimui svarbūs tiek vizualiniai, tiek informaciniai prekės pakuotės elementai (Silayoi ir Speece, 2007). Tuo tarpu mokslinės literatūros analizė atskleidžia, kad siekdami pažinti ekologiškų prekių pakuočių pasirinkimo elgseną, autoriai (Suki, 2013; Sarumathi, 2014; Prakash ir Pathak, 2017) daugiausiai analizavo vartotojo lygmens veiksnius, tokius kaip susirūpinimą aplinkosauga, asmenines normas, norą mokėti daugiau arba kainos suvokimą, prekės ženklo įvaizdį, požiūrį bei įsitikinimus. Kombinuojant bendrųjų ir ekologiškos prekės pakuotės vartotojų elgsenai atskleisti skirtų tyrimų rezultatus, daroma išvada, kad ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimas gali būti nulemtas ne tik vartotojo lygmens, bet ir marketingo veiksmų, ypač siejamų su prekės pakuotės elementais. Ligšiolinis atskirų ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikio jos pasirinkimo elgsenai ištirtumas yra labai ribotas. Atsižvelgiant į šią tyrimų spragą, pagrindiniu nepriklausomu konstruojamo modelio kintamuoju tampa **ekologiškos prekės pakuotės elementai**.

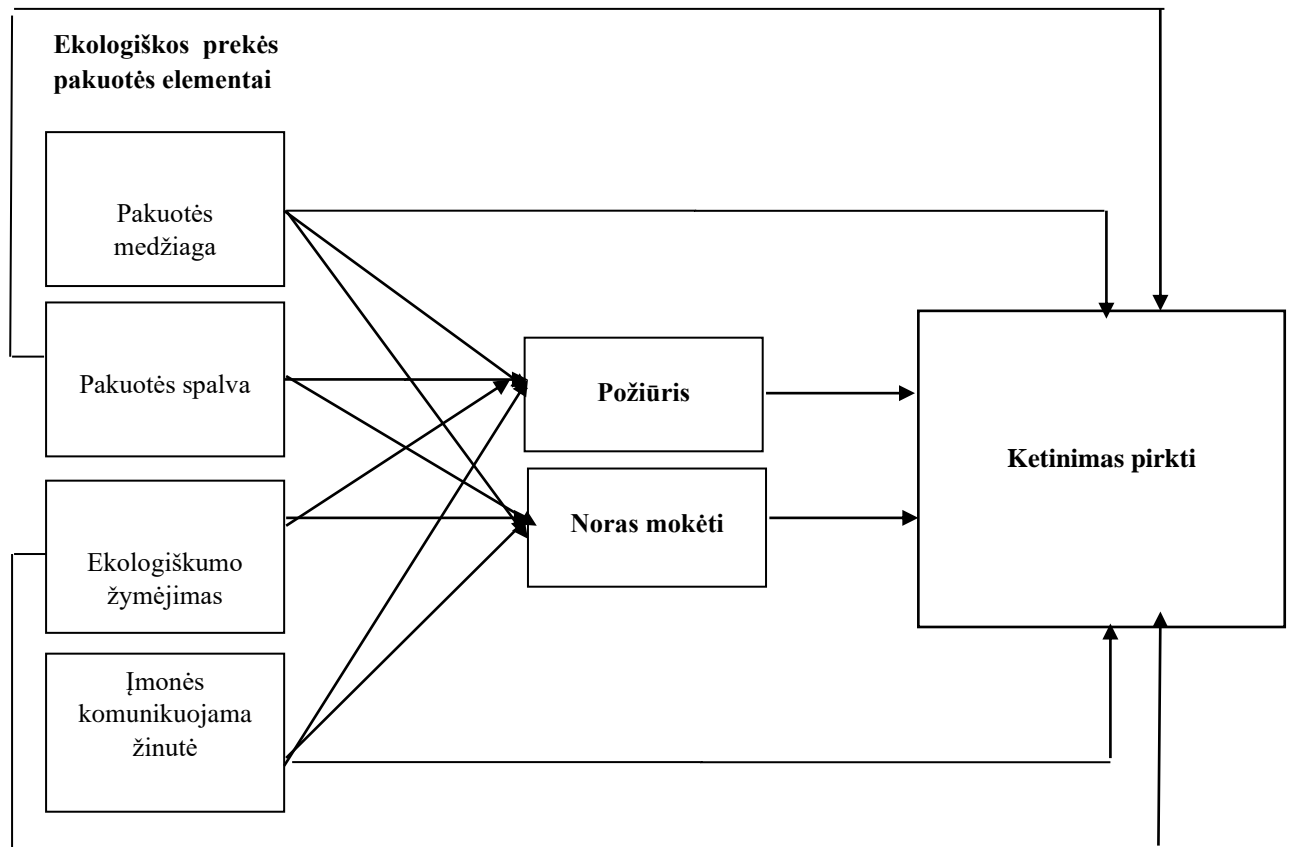
Informacinių ekologiškos prekės pakuotės elementų, tokių kaip ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama žinutė, įtaką sprendimo pirkti priėmimui arba pirkimui analizavo Ketelsen, Janssen ir Hamm (2020), Rossi ir Rivetti (2020) bei Rees, Tremma ir Manning (2019). Diskusija apie

vizualiniams prekės pakuotės elementams priskiriamos ekologiškos prekės pakuotės medžiagos poveikį sutinkama Ketelsen, Janssen ir Hamm (2020) darbe, tačiau žvelgiant iš neuromarketingo perspektyvos ypač aktuliais laikytini Raheem, Vishnu ir Ahmed (2014), Marckhgott ir Kamleitner (2019) tyrimai, kur pabrėžiamas pakuotės matiškumo poveikis vartotojo sprendimui. Dar vienas vartotojo sprendimo pirkti priėmimo požiūriu ypač aktualus vizualinis prekės pakuotės elementas, remiantis bendrųjų prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatais, yra spalva. Manoma, kad jos poveikis ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimo atveju yra ne mažiau reikšmingas, nors tokio pobūdžio tyrimų ir nebuvo aptikta. Remiantis šiais argumentais į konceptualų modelį įtraukiami **tiek informaciniai, tiek vizualiniai ekologiškos prekės pakuotės elementai.**

Nors dauguma prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrėjų kaip pagrindinį priklausomą kintamąjį analizavo vartotojo sprendimo pirkti priėmimą arba pirkimą, šiame tyrime vadovaujamosi Prakash ir Pathak (2017) darbu, kuriame buvo analizuota vartotojų elgsena renkantis ekologišką prekės pakuotę. Pritariant šių autorių tyrimų rezultatams, pagrindinis priklausomas konstruojamo konceptualaus modelio kintamasis yra **vartotojų ketinimas pirkti**. Modelyje nurodytas **tiesioginis ekologiškos prekės pakuotės elementų ir vartotojų ketinimo pirkti ryšys** grindžiamas išsamių 2.2 skyriuje 5 lentelėje aptartų bendrųjų prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatais (pavyzdžiui, Mazhar, Daud, Arz Bhutto ir Mubeen, 2015), negausiu, 2.3.2 poskyrio 6 lentelėje apibendrintu, ekologiškos prekės pakuotės pasirinkimą lemiančių pakuotės elementų ištirtumu (pavyzdžiui, Rossi ir Rivetti, 2020) bei 2.4 skyriaus 8 lentelėje aptartais neuromarketingo tyrimų rezultatais (pavyzdžiui, Dube, 2017; Happy buying brain, 2020).

Atsižvelgiant į didelį vartotojo lygmens veiksnių poveikio ekologiškų prekių bei atitinkamų pakuočių pasirinkimui ištirtumą, pasitelkiama motyvuotos elgsenos teorija (angl. *Theory of reasoned action*, TRA), kuri įgalina **tarpinių tiriamo ryšio kintamųjų įtraukimą**. Pagal motyvuotos elgsenos teoriją (Ajzen, 1991), **vartotojo požiūris** apibūrinamas kaip ketinimą rinktis ekologišką prekės pakuotę (ketinimą pirkti) lemiantis veiksnys. Šia nuostata grįsti ir Prakash'o ir Pathak'o (2017) bei Trivedi, Patel'o ir Acharya (2018) darbai. Prakash'as ir Pathak'as (2017) taip pat atskleidė teigiamą ryšį tarp vartotojų noro mokėti daugiau ir ketinimo pirkti ekologišką prekės pakuotę. Juo remiantis į rengiamą konceptualų modelį įtraukiamas dar vienas vartotojo lygmens veiksnys – **vartotojo noras mokėti**, kuriam, vadovaujantis bendra modelio sudarymo logika, šiame tyrime priskiriamas tarpinio kintamojo vaidmuo.

Apibendrinant pasitelktas ankstesnių tyrimų nuostatas ir šio projekto autorės išvalgas, 7 paveiksle pateiktas konceptualus modelis apima keturis ekologiškos prekės pakuotės elementus, vartotojų požiūrį, norą mokėti ir ketinimą pirkti. Be to, jis vaizduoja tiek tiesioginį ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikį vartotojų ketinimui pirkti, tiek šio poveikio pasireiškimą per tarpinius kintamuosius – vartotojų požiūrį bei norą mokėti.



7 pav. Konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis

Pristačius pagrindinę konceptualaus modelio formavimo idėją ir pagrindus kintamųjų ryšius, toliau aptariama kiekvieno modelio kintamojo sudėtis.

Ekologiškos prekės pakuotės elementai. Kaip minėta šio skyriaus pradžioje, į konceptualų modelį įtraukti tiek **vizualiniai** ekologiškos prekės pakuotės elementai – pakuotės medžiaga ir pakuotės spalva, tiek **informaciniai** – ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama žinutė.

Pakuotės medžiaga yra vienas iš svarbiausių elementų, nusakančių ekologiškumą, nes nuo jos priklauso, ar pakuotė gali būti perdirbama ir ar nesukelia žalos aplinkai. Pakuotės medžiagą, kaip esminį elementą savo tyrimuose išskyrė Vishnu'as ir Ahmed'as (2014) ir Deliya'as ir Parmar'as (2012), teigdami, jog pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojo sprendimo priėmimui. 2.4. skyriuje atlikta analizė rodo, kad Marckhgott ir Kamleitner (2019), Dube (2017) ir Happy buying brain (2020) analizavo prekės pakuotės medžiagos matiškumą. Autorių teigimu, **pakuotės medžiagos matiškumas** vartotojams asocijuojasi su ekologija ir natūralumu, nes dažnu atveju matinės pakuotės būna pagamintos iš natūralių medžiagų. Nustatyta, kad tokios pakuotės, kitaip nei blizgios, nesukelia vartotojui kaltės jausmo, todėl daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui rinktis ekologiškas prekių pakuotes. Šių tyrimų rezultatai grįsti **neuromarketingo principų taikymu**, todėl medžiagos, kaip ekologiškos prekės pakuotės elemento įtraukimas į modelį ir jai būdingo matiškumo poveikio identifikavimas ypač svarbus žvelgiant iš neuromarketingo perspektyvos.

Diskutuojant apie prekės **pakuotės spalvą**, dauguma tyrimų apžvelgtų 2.2. skyriuje parodė, jog tarp pakuotės spalvos ir vartotojo ketinimo pirkti egzistuoja reikšmingas ryšys (Waheed, Khan ir Ahmad, 2018; Ahmad, Billoo ir Lakhan, 2012; Mazhar, Daud, Arz Bhutto ir Mubeen, 2015). Nustatyta, kad spalvų naudojimas padeda išskirti prekių ženklus, gali prailginti apsilankymus parduotuvėse bei sustiprinti vartotojų lojalumą (Sliburyte ir Skeryte, 2014). Pasak García-Madariaga'o, López, Burgos ir Virto (2019) izoliuoto kintamojo buvimas pakuočių dizaine pritraukia daugiau vartotojų dėmesio. Dėl šios priežasties spalvų panaudojimas siekiant sukurti kontrastą tarp skirtingų ekologiškos prekės pakuotės elementų, **neuromarketingo požiūriu yra siejamas su izoliacijos efekto panaudojimu**.

Nagrinėjant kitą ekologiškos prekės pakuotės elementą – **ekologiškumo žymėjimą**, pažymėtinas Rees'o, Tremma ir Manning (2019) darbas, kuriame teigiama, jog aukštesnis žinių apie tvarumo ženklus ant prekių pakuotės lygis turi silpną ryšį su vartotojų ketinimu pirkti. Šių autorių nuomonei pritaria Rossi ir Rivetti (2020), pabrėždami, jog vartotojai neatpažįsta ekologiškumo žymėjimų, o net jei ir atpažįsta, tai jiems nedaro jokios įtakos ir neskatina pirkti. Kartu nustatyta, kad į ekologiškos prekės pakuotės elementus įtraukta **įmonės komunikuojama žinutė** daro stipresnę įtaką vartotojams, o didžiausias poveikis vartotojų ketinimui pirkti siejamas su ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės naudojimu kartu. Įmonės komunikuojama žinutė ir ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškų prekių pakuočių dažnu atveju yra pateikiami, kaip izoliuoti tekstiniai bei vizualiniai kintamieji. Todėl remiantis García-Madariaga'o, López, Burgos ir Virto (2019) nuostatomis, **ekologiškumo ženklų ar komunikuojamos žinutės naudojimas ekologiškose prekių pakuotėse neuromarketingo požiūriu gali būti grindžiamas izoliacijos efektu**. Įmonės komunikuojamos žinutės svarbą aptaria Fairbanks (2016), teigdama, jog prekių pakuotės atitinkančios įmonės komunikuojamą žinutę apie ekologiškumą sukelia vartotojų vidinį atsaką pagrįsta impulsais. Ekologiškumo žymėjimo elementas į modelį įtrauktas remiantis aukščiau paminėtais autoriais, nes pastebimas nesutarimas dėl jo įtakos vartotojų ketinimui pirkti ir reikalauja papildomos analizės.

Vartotojų noras mokėti. Ekologiškos prekės mokslinėje literatūroje yra suvokiamos ir apibūdinamos kaip aukštesnės kainos prekės. Prakash'as ir Pathak'as (2017) pažymi, jog jaunesnės kartos vartotojai, kuriems rūpi aplinka, yra linkę už ekologiškas prekes mokėti aukštesnę kainą. Autorių teigimu, **noras mokėti daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui pirkti**. Ši nuomonė patvirtina Suki (2013) tyrimo rezultatus, kurie atskleidžia, jog ekologiška prekė yra perdirbama, neteršia gamtos ir yra minimaliai įpakuota, todėl šie ekologiškos prekės pakuotės elementai daro įtaką norui mokėti daugiau ir ketinimui pirkti.

Vartotojų požiūris. Ekologiškos prekės pakuotės elementai veikia vartotojų požiūrį, o šis, pasak Prakash'o ir Pathak'o (2017), daro įtaką **ketinimui rinktis ekologiškas prekių pakuotes**. Tyrimų rezultatai patvirtina, jog didesnė tikimybė, kad vartotojas pasirinktų ekologišką prekės pakuotę kai jo požiūris į pakuotę bus teigiamas. Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc'as ir Johnson'as (2020), pritardami aukščiau minėtų autorių nuomonei, taip pat teigia, jog prekės pakuotės elementai visų pirma daro įtaką vartotojo požiūriui, o **požiūris nulemia ketinimą pirkti** ekologišką prekės pakuotę. Sarumathi (2014), Trivedi, Patel'o ir Acharya (2018) darbų rezultatai patvirtina vartotojų požiūrio, kaip tarpinio veiksnio svarbą formuojantis ketinimui pirkti. Jie rodo, kad tiek prekės pakuotės elementai, tiek vartotojo lygmens veiksniai daro įtaka vartotojo požiūriui, o šis ketinimui

pirkti. Remiantis jau atliktais tyrimų rezultatais, vartotojų požiūris į konceptualų modelį įtraukiamas kaip tarpinis veiksnys tarp ekologiškos prekės pakuotės elementų ir vartotojų ketinimo pirkti.

Vartotojų ketinimas pirkti. Ketinimas pirkti – yra vienas iš baigiamųjų vartotojų sprendimų priėmimo kelio etapų. Remiantis bendrųjų prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai tyrimų rezultatais (Raheem, Vishnu ir Ahmed, 2014; Deliya ir Parmar, 2012; Mazhar, Daud, Arz Bhutto ir Mubeen, 2015, Singh, 2016) daroma prielaida, kad ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę gali turėti įtakos ne tik jau aptarti vartotojo lygmens veiksniai, bet ir ekologiškos prekės pakuotės elementai. O jų poveikis gali pasireikšti tiek tiesiogiai, tiek per identifikuotus vartotojo lygmens veiksnius – požiūrį ir norą mokėti.

Apibendrinant galima teigti, kad konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis apima keturis ekologiškos prekės pakuotės elementus, vartotojų norą mokėti, požiūrį ir ketinimą pirkti. Pažymėtina ir tai, kad visų prekės pakuotės elementų įtraukimas į modelį bei raiška ekologiškos prekės pakuotės pasirinkime grindžiami neuromarketingo tyrimų rezultatų panaudojimu. Remiantis parengtu modeliu bus siekiama išsiaiškinti, kokie ekologiškos prekės pakuotės elementai ir kaip – tiesiogiai ar ne daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti. Be to, planuojamas tyrimas leis atsakyti į klausimą kokius vartotojų ketinimo pirkti pokyčius lemia neuromarketingo principų pritaikymas ekologiškose prekių pakuotėse.

3. Empirinio ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo metodologijos pagrindimas neuromarketingo principų taikymo kontekste

3.1. Empirinio tyrimo konteksto pagrindimas

Atlikta mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, jog autoriai (Suki, 2013; Sarumathi, 2014; Prakash ir Pathak, 2017) tirdami vartotojų ketinimą pirkti ekologiškas prekes ar rinktis ekologiškas prekių pakuotes, daugiausiai koncentravosi į vartotojo lygmens veiksnius. Tuo tarpu atsižvelgiant į bendrojo pobūdžio tyrimus, galima daryti išvadą, jog vartojo ketinimą analizuojamu atveju gali nulemti ne tik vartotojo lygmens, bet ir marketingo veiksniai, tokie, kaip pakuotės spalva, forma, etiketė, kaina ar kt. Minėtų ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikio vartotojų ketinimui pirkti iširtumas šiandien yra labai mažas, nors ši tema mokslinėse diskusijose tampa vis svarbesnė. Tai lemia didėjantis vartotojų susirūpinimas aplinkosauga, aplinkai draugiškomis prekėmis ir savo sveikata. Dėl šių priežasčių, prekių pakuočių gamintojai skiria vis daugiau dėmesio prekių pakuočių gamybos technologijoms, medžiagoms, rūšiavimui bei perdirbimui, taip siekdami sumažinti naudojamų žaliavų kiekį. 2019 metais pasaulinėje ekologiškų prekių pakuočių rinkoje didžiausią dalį užėmė maisto ir gėrimų kategorija (Grand view research, 2020), todėl didžioji dalis tyrimų yra siejami su ekologiškomis maisto ir gėrimų pakuotėmis. Kita vertus, pastebima, kad dėmesys ekologiškoms prekių pakuotėms **asmeninės priežiūros prekių kategorijoje** yra ne mažiau svarbus.

Padidėjęs vartotojų sąmoningumas ir aplinkosauginis susirūpinimas lemia pokyčius asmeninės priežiūros prekių pakuočių rinkoje. Gamintojai, atsižvelgdami į vartotojų lūkesčius, keičia įprastines prekių pakuotes ekologiškomis pakuotėmis. Siekdamos išsiskirti šioje sparčiai besikeičiančioje ir konkurencingoje aplinkoje, įmonės keičia ne tik pakuočių pagaminimo medžiagas, bet ir kitus pakuočių elementus – spalvas, formas, ženklumą ar įmonių komunikuojamą informaciją. Atsižvelgiant į bendrųjų prekės pakuotės elementų poveikio vartotojų elgsenai tyrimų bei neuromarketingo studijų rezultatus, daroma išvada, jog minėti ekologiškos prekės pakuotės elementai darys įtaką vartotojo ketinimui pirkti. Neuromarketingo tyrimų rezultatų taikymas, siekiant pritraukti nesąmoningą vartotojo dėmesį, tampa vis labiau pastebimas ir veiksmingas, kuriant prekių pakuotes ir siekiant išsiskirti iš konkurentų. Svarbu įvertinti ir tai, jog konkurencingoje **asmens priežiūros prekėms priskiriamų kosmetikos prekių rinkoje**, prekės pakuotė yra vienas pagrindinių marketingo komunikacijos tarp vartotojo ir gamintojo elementų, kuris užima svarbų vaidmenį priimant pirkimo sprendimą.

Atsižvelgiant į esamą situaciją ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių rinkoje ir pateiktus bendrųjų ir ekologiškų prekių pakuočių poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimus (Suki, 2013; Sarumathi, 2014; Prakash ir Pathak, 2017; Raheem, Vishnu ir Ahmed, 2014; Deliya ir Parmar, 2012; Mazhar, Daud, Arz Bhutto ir Mubeen, 2015, Singh, 2016), daroma išvada, kad vartotojų ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę įtakos gali turėti vartotojo lygmens veiksniai ir ekologiškos prekės pakuotės elementai, kurių poveikis gali pasireikšti tiek tiesiogiai, tiek per požiūrį ir norą mokėti. Dėl aptartų priežasčių **konceptualiam ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modeliui tikrinti yra pasirenkamas ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atvejis**. O siekiant sumažinti tyrimo aprėptį ir gauti taikomuju požiūriu vertingesnius rezultatus, **neuromarketingo principų taikymo efektą** numatyta analizuoti vienos **ekologiškų kosmetikos prekių kategorijos – dantų pastos – pakuočių pasirinkimo atveju**.

Empirinio ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo metodologinį pagrindą sudaro 2.5. skyriuje parengtas konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis (žr. 7 pav.).

3.2. Empirinio tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės

Atsižvelgiant į įvade suformuluotą projekto tikslą ir pasirinktą tyrimo kontekstą, **empiriniu tyrimu siekiama** empiriškai pagrįsti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikį vartotojų ketinimui pirkti, atskleidžiant neuromarketingo principų taikymo ekologiškose dantų pastos pakuotėse veiksmingumą vartotojui.

Tiksliui įgyvendinti keliami šie **tyrimo uždaviniai**:

1. pagrįsti konceptualaus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelio konstruktus ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju;
2. identifikuoti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementus, darančius tiesioginį poveikį vartotojų ketinimui pirkti;
3. nustatyti, kokį poveikį ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementai daro vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti;
4. atskleisti, kaip vartotojų elgseną renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę veikia neuromarketingo principų taikymas.

Uždaviniams įgyvendinti keliamos **hipotezės**, kurios yra pagrįstos teorinės analizės rezultatais, aptartais antrą projekto dalyje, atspindinčiais konceptualiajame ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelyje. Keliamos hipotezės yra skirstomos į tris grupes.

Pirmosios grupės hipotezės, atspindinčios tiesioginį ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų poveikį vartotojų ketinimui pirkti, keliamos remiantis šiais autoriais ir jų darbais: Prakash'o ir Pathak'o (2017), kurie analizavo ketinimą pirkti; Rossi ir Rivetti (2020), kurie nagrinėjo įmonės komunikuojamos žinutės ir ekologiškumo žymėjimo poveikį ketinimui pirkti, Mazhar'o, Daud'o, Arz Bhutto ir Mubeen'o (2015), kurie tyrė prekės pakuotės spalvos ir medžiagos įtaką ketinimui pirkti.

- H1a.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.
- H1b.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.
- H1c.** Ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.
- H1d.** Įmonės komunikuojama žinutė ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.

Antrosios grupės hipotezės, siejamos su vartotojo lygmens veiksnio – vartotojų požiūrio, integravimu į tyrimą, formuluojamos pagal šių tyrėjų išvalgas ir jų darbų rezultatus: Prakash'a ir Pathak'a (2017), kurie nagrinėjo vartotojo požiūrio įtaką ketinimui pirkti; Mazhar'o, Daud'o, Arz Bhutto ir Mubeen'o (2015), kurie analizavo prekės pakuotės spalvos ir medžiagos įtaką vartotojų pasirinkimui; Sarumathi, (2014), kurie tyrė su ekologiškomis prekėmis susijusių vartotojo lygmens veiksmų poveikį vartotojų ketinimui pirkti per vartotojų požiūrį pirkti.

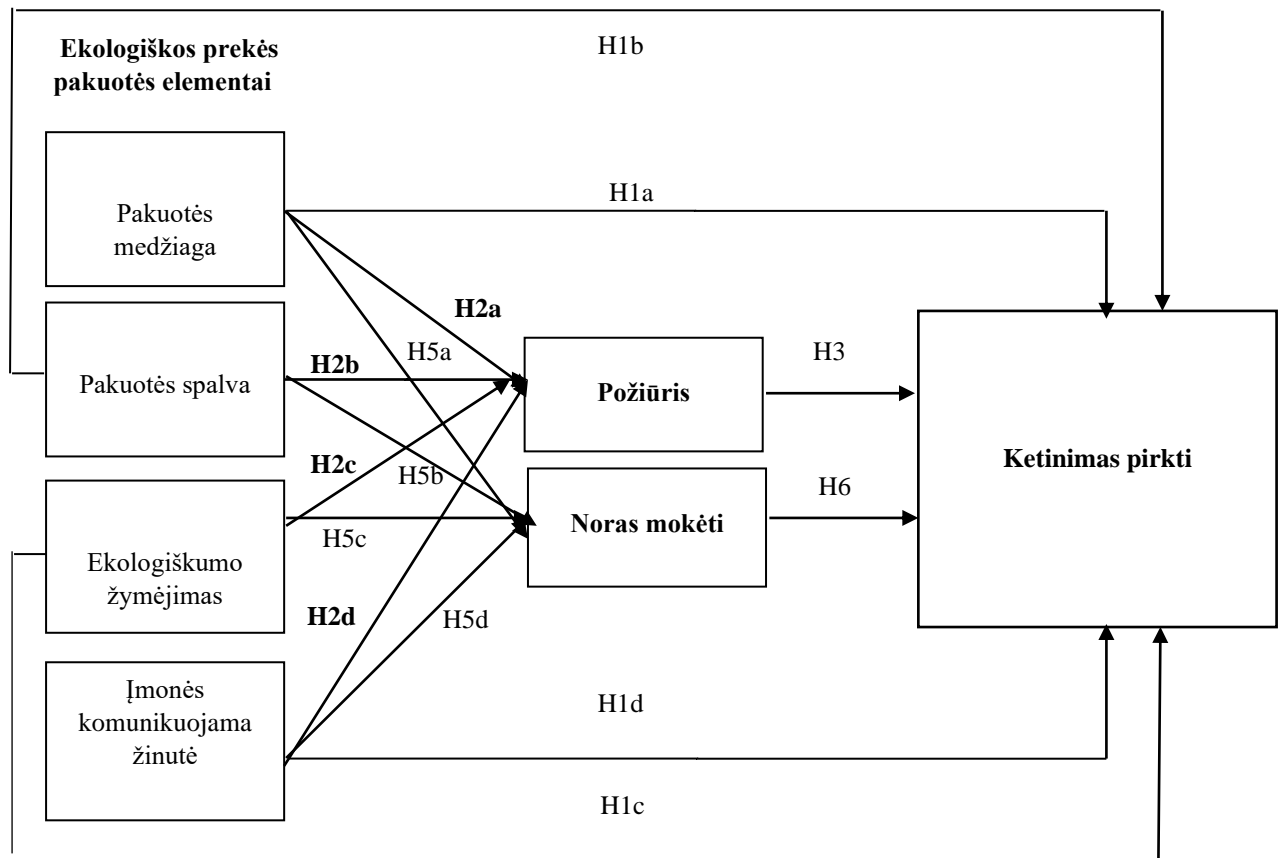
- H2a.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų požiūriui.

- H2b.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva daro įtaką vartotojų požiūriui.
- H2c.** Ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų požiūriui.
- H2d.** Įmonės komunikuojama žinutė ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų požiūriui.
- H3.** Vartotojų požiūris į ekologišką kosmetikos prekės pakuotę daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.
- H4a.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį.
- H4b.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį.
- H4c.** Ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį.
- H4d.** Įmonės komunikuojama žinutė ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį.

Trečiosios grupės hipotezės, siejamos su vartotojo lygmens veiksnio – vartotojų noro mokėti, integravimu į tyrimą, formuluojamos remiantis šių tyrimų rezultatais: Suki (2013) tyrimu išvalgomis apie noro mokėti įtaką ketinimui pirkti; Prakash'a ir Pathak'a (2017), kurie analizavo noro mokėti įtaką ketinimui pirkti; Rossi'o ir Rivetti'o (2020), kurie tyrė ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės įtaką norui mokėti.

- H5a.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų norui mokėti.
- H5b.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva daro įtaką vartotojų norui mokėti.
- H5d.** Ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų norui mokėti.
- H5d.** Įmonės komunikuojama žinutė ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų norui mokėti.
- H6.** Noras mokėti daugiau už ekologišką kosmetikos prekės pakuotę daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti.
- H7a.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti.
- H7b.** Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva daro įtaką ketinimui pirkti per norą mokėti.
- H7c.** Ekologiškumo žymėjimas ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti.
- H7d.** Įmonės komunikuojama žinutė ant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti.

Suformuluotos ir pagrįstos tyrimo hipotezės vaizduojamos 8 paveiksle pateiktame empirinio tyrimo modelyje.



8 pav. Empirinio ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo hipotezės

Empirinio parengto modelio tikrinimo sėkmė ypač susijusi su kitu tyrimo metodologijos žingsniu – tyrimo metodo parinkimu ir tiriamo objekto operacionaliu apibūdinimu.

Empirinis šiame tyrimo modelyje pavaizduotų ekologiškos prekės pakuotės elementų ištirtumas yra menkas, todėl vienas iš svarbiausių klausimų buvo jiems tirti skirtų skalių sudarymas, adaptuojant teiginius iš ankstesnių, neretai bendro pobūdžio pakuočių tyrimų, ar kuriant juos originaliai.

3.3. Empirinio tyrimo tipas, metodas ir operacionalus objekto apibūdinimas

Tyrimo metodo parinkimas. Empiriniam ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimui atlikti buvo pasitelktas **kiekybinis tyrimas**. Norint pasiekti pagrindinį empirinio tyrimo tikslą ir patikrinti iškeltas hipotezes tyrime buvo naudojamas kiekybinių duomenų rinkimo metodas – **apklausa**. Atsižvelgiant į tyrimo kontekstą ir prisitaikant prie šių dienų sąlygų, tyrimui pasirinkta apklausa internetu. Toks apklausos būdas yra patogus tuo, jog leidžia greitai ir lengvai pasiekti respondentus ir gauti kiekybinius duomenis, skirtus išsiaiškinti tiek tiesioginę ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų įtaką vartotojų ketinimui pirkti, tiek netiesioginį minėtų elementų poveikį, siejamą su tarpinių kintamųjų – vartotojų požiūrio bei noro mokėti vaidmeniu. Kitas svarbus projektuojamo tyrimo metodologijos aspektas yra neuromarketingo principų veiksmingumo vartotojui identifikavimo iniciatyva, kurios įgyvendinimas COVID-19 kontekste magistro projekto autorei sukėlė tam tikrų iššūkių.

Atsižvelgiant į tai, kad neuromarketingo tyrimų įrangos naudojimas laboratorinėmis sąlygomis ir eksperimento su tiriamaisiais vykdymas fiziniame aplinkoje nebuvo saugus ir įmanomas, nuspręsta apsiriboti vienu – apklausos – tyrimo metodu. Jo taikymo pagrįstumas argumentuojamas tuo, kad neuromarketingo principų poveikiui vartotojų elgsenai renkantis ekologiškos dantų pastos pakuotė nustatyti skirtos situacijos buvo sumodeliuotos taip ir klausimai pateikti tokia forma, kad jas būtų galima įvertinti ir į klausimus atsakyti apklausos metu.

Aptarta empirinio tyrimo logika lėmė, kad be atrankinių, bendro pobūdžio bei demografinių klausimų, empirinio **tyrimo klausimyne (anketoje)** galima išskirti dvi savarankiškas klausimų / teiginių grupes. Iš kurių pirmoji skirta modelio kintamųjų struktūrai ir priežastiniams ryšiams tarp jų nustatyti, o antroji – neuromarketingo principų taikymo ekologiškose dantų pastos pakuotėse poveikiui identifikuoti. Empirinis tyrimo modelyje pavaizduotų kintamųjų ryšių, ypač ekologiškos prekės pakuotės elementų sąsajų su priklausomais kintamaisiais, iširtumas yra menkas, todėl viena iš svarbiausių užduočių buvo jiems tirti skirtų skalių sudarymas. Rengiant skales, buvo adaptuojami teiginiai iš ankstesnių, neretai bendro pobūdžio prekių pakuočių tyrimų, ar kuriami originaliai. Empiriniame tyrime naudotų skalių pagrindimas pateiktas 1 priede, o klausimynas 2 priede.

Iš 2 priede pateikto klausimyno matyti, kad empiriniame tyrime naudotą instrumentą sudaro **keturios dalys**: atrankiniai ir bendro pobūdžio klausimai (1-4 klausimai); klausimai, skirti ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelio kintamųjų struktūrai ir ryšiams tarp jų patikrinti (5-6 klausimai); klausimai, skirti neuromarketingo principų veiksmingumui vartotojams renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, identifikuoti (7-12 klausimai) ir demografiniai klausimai (13-15 klausimai). Iš viso klausimyną sudaro penkiolika klausimų (žr. 2 priedą).

Pirmoji anketos dalis (1-4 klausimai). Klausimynas pradedamas dviem atrankiniais klausimais, iš kurių **pirmasis** – „Koks Jūsų požiūris į ekologiškas kosmetikos prekes?“, o **antrasis** – „Ar esate įsigiję ekologiškų kosmetikos prekių, pvz., Uoga Uoga, Kilig, Eco-denta, Livinn, Manila ar kitų prekių ženklų?“. Šiais klausimais siekiama patikrinti respondentų požiūrį į ekologiškas kosmetikos prekes ir išsiaiškinti, ar respondentai yra nors kartą pirkę ekologiškų kosmetikos prekių. Atsakiusieji teigiamai toliau tęsia anketos pildymą, o respondentų, kurie atsakė neigiamai, t.y. nėra nei karto pirkę ekologiškos kosmetikos prekių, prašoma atsakyti į demografinius klausimus ir baigti apklausą. **Trečiasis** anketos klausimas – „Kokį (-ius) ekologiškos kosmetikos prekės ženklą (-us) dažniausiai renkatės?“ yra skirtas vartotojų teikiamoms preferencijoms nustatyti, o **ketvirtasis** – „Kiek renkantis ekologiškas kosmetikos prekes Jums svarbi pakuotė?“ bendrai respondentų nuomonei apie ekologiškas prekių pakuotes išsiaiškinti.

Antroji anketos dalis (5-6 klausimai). Kaip jau minėta, ši anketos dalis siejama su empiriniu modelio pagrindimu ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju. **Penktąjį** klausimą sudaro **penkiolika teiginių**, kurie matuojami penkiabale Likerto skale (nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“). Šio klausimo teiginiai skirti **keturiems ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementams** – pakuotės spalva, pakuotės medžiaga, ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama žinutė – apibūdinti (žr. 1 priedą). **Šeštoju** klausimu siekiama identifikuoti teiginius, charakterizuojančius tris likusius modelio konstruktus, siejamus su ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju. Šiame klausime respondentų prašoma skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinti dešimt teiginių, susijusių su respondentų **požiūriu į ekologiškų**

kosmetikos prekių pakuotes (4 teiginiai), noru mokėti (3 teiginiai) bei ketinimu jas įsigyti (3 teiginiai) (žr. 1 ir 2 priedus).

Trečioji anketos dalis (7-12 klausimai), kaip jau minėta, yra skirta **neuromarketingo principų veiksmingumui** vartotojams renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, atskleisti, t.y. ketvirtajam empirinio tyrimo uždaviniui įgyvendinti. 7-12 klausimuose pateikiamos specialiai šiam tyrimui magistro projekto autorės sukurtos ekologiškos dantų pastos pakuočių vizualizacijos, o tiksliau jų deriniai. Kiekvieno klausimo atveju vienos iš jų pagrįstos neuromarketingo principų taikymu, o kitos – ne.

7 klausime pateiktos **4 skirtingų spalvų** (natūralios / rudos, mėlynos, šviesiai žalios ir rožinės) ekologiškos dantų pastos pakuotės. Remiantis neuromarketingo tyrimų rezultatais, kad šviesios, pastelinės spalvos vartotojams kelia asociacijas su ekologiškumu (Huang, Zhao ir Wan, 2021), tyrime natūralios / rudos spalvos ekologiška dantų pastos pakuotė labiausiai siejama su neuromarketingo principų taikymu. Spalvos veiksmingumui vartotojo elgsenai renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę išsiaiškinti, respondentams yra pateikiamas klausimas – „Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę?“. Kartu respondentams pateikiami keturi teiginiai, kurie sudaryti autorės arba adaptuoti pagal Prakash'o ir Pathak'o (2017), Suki (2013) ir Waheed'o, Khan'o ir Ahmad'o (2018) tyrimų rezultatus, ir prašoma juos įvertinti skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“, atsakymus siejant su pasirinkta dantų pastos pakuote (žr. 1 ir 2 priedus).

8 klausime pateiktos **8 ekologiškos** dantų pastos pakuotės, pakuočių spalvos išliko tokios pačios, skyrėsi tik **pakuotės medžiaga**, vienu pakuočių medžiaga - matinė, kitų – blizgi. Siekiant nustatyti pakuotės medžiagos veiksmingumą vartotojo elgsenai renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, respondentų prašoma atsakyti į klausimą – „Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš aštuonių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę?“. Pasirinkus patuksią dantų pastos pakuotę, respondentų prašoma įvertinti keturis teiginius nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“, atsakymus siejant su pasirinkta pakuote.

9 klausime pateiktos **4 ekologiškumo ženklais pažymėtos** dantų pastos pakuotės. Dviejuose iš pakuočių ekologiškumo žymėjimas buvo pateiktas, kaip izoliuotasis kintamasis, o kituose nenaudojant izoliacijos efekto. Remiantis García-Madariaga'o, López, Burgos ir Virto (2019) neuromarketingo tyrimų medžiaga, ekologiškose dantų pastos pakuotėse atsispindi neuromarketingo principas – **izoliacijos efektas**. Ekologiškumo žymėjimo vartotojo ketinimui pirkti ekologišką dantų pastos pakuotę veiksmingumui nustatyti, respondentams užduodamas klausimas – „Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę?“, kartu su juo prašoma įvertinti keturis teiginius, kaip ir ankstesniuose klausimuose, vertinimą siejant su pasirinkta ekologiška dantų pastos pakuote.

10 klausime pateiktos **4 ekologiškos** dantų pastos pakuotės su **įmonės komunikuojama žinute**. Kaip ir prieš tai minėtame klausime, ant dviejų dantų pastos pakuočių įmonės komunikuojama žinutė buvo pateikta naudojant neuromarketingo izoliacijos efektą. Siekiant išsiaiškinti įmonės komunikuojamos žinutės veiksmingumą vartotojo elgsenai renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę ir nustatyti ar vartotojai labiau atkreipia dėmesį į pakuotes sudarytas naudojant izoliacijos

efektą, respondentų prašoma atsakyti į klausimą – „Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? “. Vėliau prašoma įvertinti teiginius, galvojant apie pasirinktą dantų pastos pakuotę.

11 klausime pateikiamos 4 dantų pastos pakuotės natūralios / rudos spalvos su įmonės komunikuojama žinute ir ekologiškumo žymėjimu. Šiame klausime, taip pat buvo naudojamas izoliacijos efektas. Dvejuose iš pakuočių yra izoliuotas vienas elementas, kitoje pakuotėje izoliuoti abu elementai ir paskutinėje izoliacijos efektas nebuvo naudojamas. Siekiant atskleisti, kuris prekės pakuotės elementas – įmonės komunikuojama žinutė ar ekologiškumo žymėjimas yra veiksmingesnis vartotojui renkantis dantų pastos pakuotę, respondentų buvo prašoma pasirinkti vieną iš galimų variantų. Pasirinkus ekologišką dantų pastos pakuotę, respondentų buvo prašoma įvertinti pateiktus teiginius, atsakymą siejant su jų pasirinkta ekologiška dantų pastos pakuote (žr. 1 ir 2 priedus).

12 klausime pateiktos 2 ekologiškos dantų pastos pakuotės. Viena pakuotė **sukurta pagal neuromarketingo principus** – natūralios / rudos spalvos, matinės medžiagos, su izoliuotais elementais (ekologiškumo žymėjimu ir įmonės komunikuojama žinute). Kita pakuotė **sukurta atvirkštinio principu** – rožinės spalvos, blizgios medžiagos ir be izoliuotu kintamųjų. Norint nustatyti, kuri ekologiška dantų pastos pakuotė veiksmingesnė vartotojų elgsenai renkantis ekologišką dantų pastą, respondentams pateikiamas klausimas – „Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti vieną iš šių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę?“. Kartu su juo pateikiami šeši teiginiai, kuriuos prašoma įvertinti atsižvelgiant į pasirinktą pakuotę nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ (žr. 1 ir 2 priedus).

Ketvirtąją anketos dalį (13-15 klausimai) sudaro demografiniai klausimai apie respondentų lytį, amžių ir šeimyninę padėtį. Šie demografiniai kintamieji pasirinkti remiantis Suki'o (2013) ir Rossi ir Rivetti (2020) tyrimų medžiaga, tačiau jie bus skirti tik bendram respondentų profiliui apibrėžti, nes jokių reikšmingų skirtumų minėtose demografinėse respondentų grupėse nebuvo nustatyta.

3.4. Empirinio tyrimo imties nustatymas ir duomenų apdorojimas

Apklausa vykdyta 2021 metų kovo mėnesį. Apklauskos anketa buvo sudaryta naudojant virtualią „Google Forms“ platformą, o nuoroda į ją buvo platinama pasirinktos tyrimo imties atstovams.

Empirinio tyrimo imties nustatymas. Tyrimo imčiai sudaryti buvo keliamas vienas reikalavimas – respondentai turėjo būti įsigiję ekologiškos kosmetikos prekių. Jokie papildomi atrankos kriterijai nebuvo numatyti. Tyrimo respondentai atrinkti taikant **neatsitiktinės atrankos metodą – patogumo atranką.** Tyrimo metu nuoroda į apklauskos anketą buvo platinama naudojant asmeninių kontaktų bazę, pasitelkiant elektroninį pašta bei socialinius tinklus. Kvietimas dalyvauti tyrime su nuoroda buvo patalpintas „Facebook“ grupėje „Zero waste Lietuva“, tokiu būdu buvo pasiekti tiksliniai respondentai. Visi tiriamieji apklausoje dalyvavo savanoriškai, nes anketos pradžioje buvo pateiktas įrašas „Paspaudę mygtuką „Kitas“, Jūs sutinkate dalyvauti tyrime ir suteikiate leidimą apibendrintai naudoti pateikiamą informaciją“.

Imties dydžiui neatsitiktinės atrankos atveju nustatyti rekomenduojami įvairūs nestatistiniai imties nustatymo būdai, o vienas iš jų grindžiamas **palyginamaisiais tyrimais.** Remiantis Waheed'o, Khan'o ir Ahmad'o (2018), Rossi ir Rivetti (2020), Suki (2013) ir Prakash'o ir Pathak'o (2017)

atliktais ekologiškos prekės pakuotės elementų įtakos vartotojų elgsenai tyrimais, galima daryti prielaidą, kad pakankamas imties dydis patikrinti tyrimo hipotezes ir išspręsti tyrimo uždavinius svyruoja nuo 200 iki 315 respondentų. Atsižvelgiant į tai, baigiamajame magistro projekte buvo siekiama apklausti 250 respondentų. Iš viso apklausos metu pasiekti 346 respondentai, tačiau 46 iš jų nebuvo nei karto pirkę ekologiškų kosmetikos prekių. Todėl duomenų analizei atlikti **buvo tinkami 300 respondentų atsakymai**.

Tyrimo duomenų apdorojimas. Prieš pradėdant statistinių duomenų analizę, surinkti duomenys buvo konvertuoti, užkoduoti, aprašyti ir paruošti analizei. Paruošti duomenys apdoroti SPSS statistinių duomenų apdorojimo programa. Tam, jog įsitikinti, kad skalės yra tinkamos naudoti, buvo tikrinamas skalių patikimumas, naudojant **Cronbach alfa koeficiento** analizę. Cronbach alfa koeficientas, anot Pukėno (2009), remiasi atskirų klausimų, sudarančių klausimyną koreliacija, o klausimynas laikomas patikimu tuo atveju, jei koeficientas yra didesnis už 0,7. Kitu atveju, klausimai yra tarpusavyje nekoreliuojantys ir klausimynas laikomas nepatikimu.

Siekiant patikrinti konceptualaus modelio kintamųjų struktūrą ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju, atlikta **faktorinė analizė**. Šiame etape kintamieji yra sugrupuojami pagal tarpusavyje jungiančius faktorius. Su jau sugrupuotais kintamaisiais atlikta **koreliacinė analizė**, kuri leidžia atskleisti ryšius tarp kintamųjų, t.y. jų stiprumą ir statistinę reikšmę.

Iškeltoms empirinio tyrimo hipotezėms tikrinti, visų pirma atlikta **tiesinė regresinė analizė**. Ji taikyta siekiant nustatyti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų įtaką vartotojo ketinimui pirkti, jo požiūriui ir norui mokėti bei minėtų dviejų vartotojo lygmens veiksnių įtaką vartotojo ketinimui pirkti. Norint išsiaiškinti, kokią įtaką ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementai daro vartotojo ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti, pasitelkiamas **daugialypis mediavimas**, kai abu mediatoriai – vartotojų požiūris ir noras mokėti lygiagrečiai veikia kartu. Šiai analizei atlikti taikytas SPSS papildinio PROCESS 4 modelis. Ketvirtajam empirinio tyrimo uždaviniui įgyvendinti, t.y. neuromarketingo principų taikymo ekologiškos dantų pastos pakuotėse raiškai vartotojų elgsenoje atskleisti, naudota **aprašomoji analizė**.

Aptartų duomenų analizės metodų pasirinkimas ir derinimas įgalins iškelto empirinio tyrimo tikslo pasiekimą ir mokslinę diskusiją iki šiol atliktų tyrimų rezultatų kontekste.

4. Empirinio ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų ketinimui pirkti tyrimo rezultatai ir diskusija neuromarketingo principų taikymo kontekste

4.1. Bendrosios tyrimo ir respondentų charakteristikos

Prieš pradėdant duomenų analizę, visų pirma atliekamas matavimo skalių patikimumo vertinimas. Klausimyno skalių vidiniam nuoseklumui nustatyti naudojamas Cronbach alfa koeficientas, kuris remiasi atskirų klausimų koreliacija. Koeficiento reikšmė gerai sudarytam klausimynui turi būti didesnė už 0,7 (kai kurių autorių nuomone – didesnė už 0,6) (Pukėnas, 2009). Tokiu atveju skalė laikoma patikima, nes ją sudarantys klausimai koreliuoja tarpusavyje.

9 lentelėje pateikiamas bendras viso klausimyno Cronbach alfa koeficientas ir atskiri visų tyrime naudotų skalių koeficientai.

9 lentelė. Tyrimo skalių patikimumo vertinimas

Skalė	Cronbach alfa koeficientas
Pakuotės spalva	0,813
Pakuotės medžiaga	0,646
Ekologiškumo žymėjimas	0,711
Įmonės komunikuojama žinutė	0,831
Požiūris	0,718
Noras mokėti	0,915
Ketinimas pirkti	0,913
VISO KLAUSIMYNO	0,848

Iš 9 lentelėje pateiktų duomenų galima pastebėti, kad klausimynas yra patikimas, o duomenys yra tinkami naudojami tolimesnei statistinei analizei. Žemiausias Cronbach alfa koeficientas (0,646) nustatytas pakuotės medžiagos skalės atveju, nors jis peržengia 0,6 ribą ir kai kurių autorių teigimu, tai yra pakankamas koeficientas patikimai skalei. Bendras viso klausimyno **Cronbach alfa koeficientas yra aukštas 0,848**, o tai parodo, jog klausimynas sudarytas gerai ir atskiri konstruktai koreliuoja tarpusavyje.

Tyrime iš viso dalyvavo 346 respondentai, tačiau 46 iš jų į filtruojantį klausimą apie ekologiškų kosmetikos prekių įsigijimą atsakė neigiamai. Dėl šios priežasties tolimesni klausimai jiems nebuvo pateikiami ir jų atsakymai nebuvo įtraukti į tolimesnę analizę. Atmetus netinkamas anketas, **tolimesnei analizei buvo naudojami 300 anketų duomenys**. 10 lentelėje pateikiamos respondentų dalyvavusių apklausoje **demografinės charakteristikos**.

Iš 10 lentelėje pateiktų duomenų matoma, jog 91,3 proc. tyrime dalyvavusių asmenų sudaro moterys. Šią situaciją galėjo lemti tai, kad moterys, dažniau nei vyrai, perka ekologiškas kosmetikos prekes, rūpinasi šeimos buitimi, skiria daugiau laiko etikečių skaitymui, labiau domisi kosmetikos sudėtimi norėdamos naudoti natūralią, ne kenksmingą kosmetiką ir labiau domisi ekologiškomis tendencijomis.

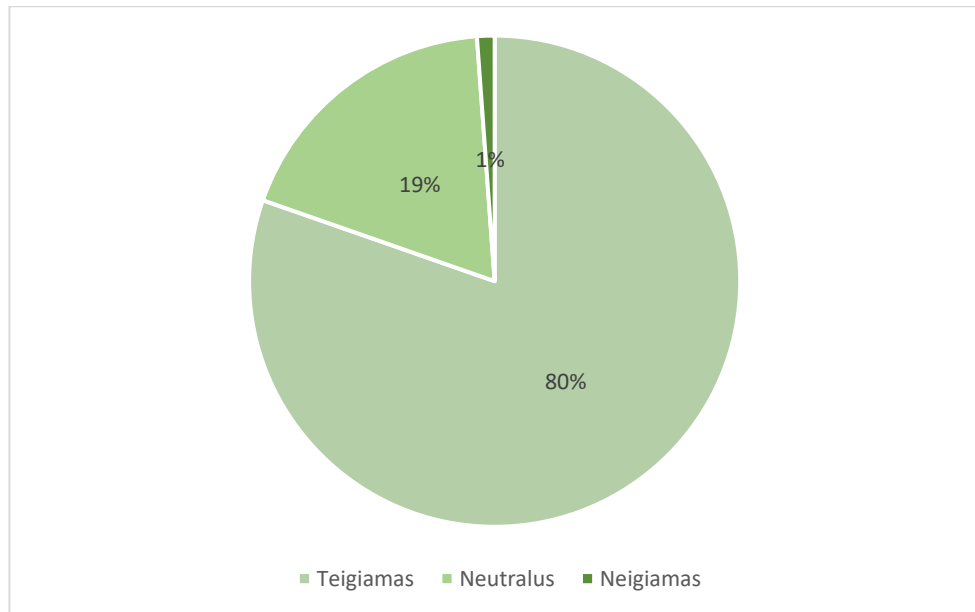
10 lentelė. Demografinės respondentų charakteristikos

	Respondentai	Procentai
Iš viso	300	100%
Pagal lytį		
Moterys	274	91,3%
Vyrai	26	8,7%
Pagal amžių		
18-22	36	12%
23-30	155	51,7%
31-40	65	21,6%
41 ir daugiau	44	14,7%
Šeiminė padėtis		
Gyvenu viena (-s)	49	16,3%
Gyvenu poroje/šeimoje be vaikų	144	48%
Gyvenu poroje/šeimoje su vaikais	86	28,7%
Gyvenu su kitais, bet ne poroje/ne šeimoje	21	7%

Žvelgiant į amžiaus charakteristiką, pastebima, kad didžiausią dalį (51,7 proc.) tyrime dalyvavusių asmenų sudaro 23-30 amžiaus respondentai (žr. 10 lentelę). Antroji pagal dydį grupė (21,6 proc.) yra 31-40 amžiaus asmenys. Jauniausioji (12 proc.) ir vyriausioji (14,7 proc.) amžiaus grupės yra pasiskirsčiusios panašiai. Tam įtakos galėjo turėti tai, jog nuoroda į apklausą buvo platinama internetu, socialiniuose tinkluose „Facebook“ ir „Linkedin“, o jaunesnės kartos atstovai yra daugiau įsitraukę į socialinius tinklus. Iš šių rezultatų ir didžiausio įsitraukimo į tyrimą galima daryti prielaidą, jog jaunos moterys iki 30 metų šiomis dienomis daugiausiai dėmesio skiria ekologiškoms kosmetikos prekių pakuotėms. Pastebima, kad iki šiol atliktuose ekologiškos prekės pakuotės tyrimuose taip pat vyrauja jaunesnės kartos atstovai. Suki (2013) tyrime didžiausią dalį respondentų sudarė 22-26 amžiaus asmenys, o Rossi ir Rivetti (2020) tyrime respondentų amžius svyravo tarp 19 ir 39 metų.

Respondentų buvo prašoma atsakyti į klausimą apie šeimyninę padėtį. Iš 10 lentelėje pateiktų rezultatų galima pastebėti, jog dauguma, t.y. 48 proc. visų apklausoje dalyvavusių respondentų gyvena poroje / šeimoje be vaikų, 28,7 proc. – gyvena poroje / šeimoje su vaikais, o 16,3 proc. – gyvena vieni.

Tyrime dalyvavusių respondentų **elgsenos charakteristikoms** atskleisti buvo pateiktas klausimas „Koks Jūsų požiūris į ekologiškas kosmetikos prekes?“, į kurį atsakė visi 346 tyrime dalyvavę respondentai (žr. 9 pav.).

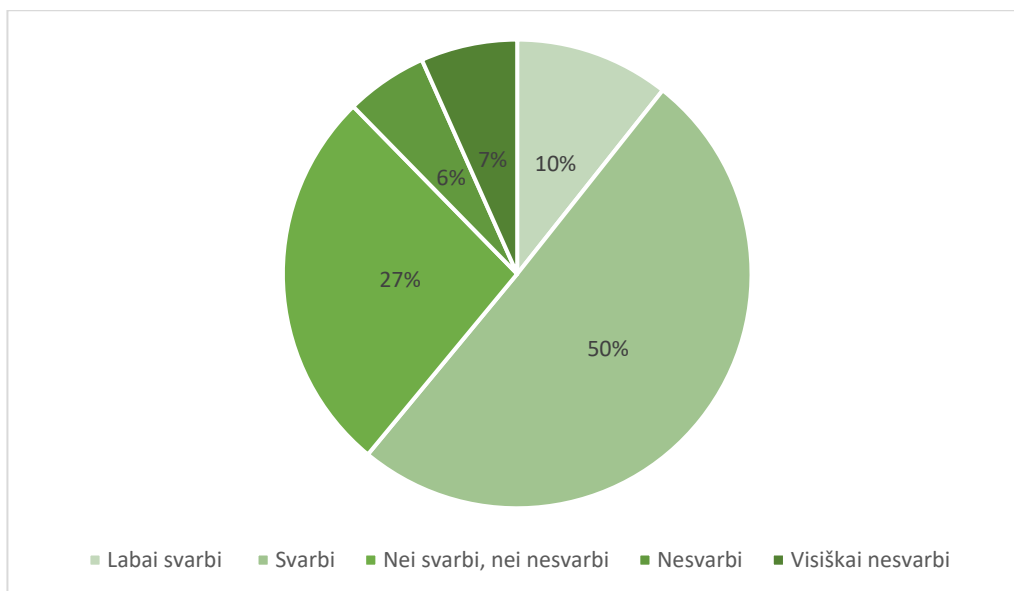


9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal požiūrį į ekologiškas kosmetikos prekes, proc.

Iš 9 paveiksle pateiktų rezultatų galima matyti, kad 80 proc. respondentų ekologiškas kosmetikos prekes vertina teigiamai, o likusios dalies vertinimas iš esmės yra neutralus. Šie respondentai laikytini potencialiais ekologiškos kosmetikos prekių vartotojais, nes neutralaus požiūrio pakeitimas teigiamu yra kryptingų, naujausiomis metodinėmis rekomendacijomis grįstų marketingo veiksmų pasekmė.

Išsiaiškinus vartotojų požiūrį į ekologiškas kosmetikos prekes ir atrinkus respondentus, kurie yra bent kartą įsigiję tokių prekių, respondentų buvo prašoma įvardinti, kokį (-ius) ekologiškos kosmetikos prekės ženklą (-us) dažniausiai renkami (žr. 2 priedą). Iš pateiktų atsakymų matyti, kad daugiau nei 64 proc. respondentų dažniausiai renkami „Eco-denta“ prekės ženklo dantų pasta, 44 proc. – „Uoga Uoga“, 39 proc. – „Kilig“. Kiek mažesnės respondentų dalys atiteko „Livinn“ prekės ženklo dantų pastai (18 proc.) bei „Manila“ (17 proc.).

Tyrimo dalyvių taip pat buvo prašoma nurodyti, kiek renkantis ekologiškos kosmetikos prekes jiems yra svarbi pakuotė (žr. 10 pav.). Iš rezultatų matyti, jog **60 proc. respondentų ekologiškos kosmetikos prekės pakuotę vertina kaip svarbų ar labai svarbų pasirinkimo veiksnį**. Tuo tarpu gan didelė dalis (27 proc.) respondentų tiriamu klausimu yra neutralios nuomonės, o 13 proc. pakuotę laiko nesvarbia. Iš 10 paveiksle pateiktų duomenų galima daryti išvadą, kad ekologiška kosmetikos prekių pakuotė yra svarbus pasirinkimo veiksnys didesniajai daliai apklausoje dalyvavusių respondentų, o beveik trečdalis respondentų gali būti pozityviai paveikti pasitelkus tinkamus ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių kūrimo sprendimus.



10 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal ekologiškos prekės pakuotės svarbos vertinimą, proc.

Apibendrinant bendrųjų tyrimo ir respondentų charakteristikų analizę, galima teigti, kad tyrime naudotos skalės yra patikimos, o gauti duomenys tinka tolimesnei statistinei analizei. Analizuojant respondentus pagal amžių, lytį ir šeimyninę padėtį, matyti, jog 91,3 proc. apklausos dalyvių yra moterys, pagal amžių dominuoja respondentai nuo 23 iki 30 metų, o pagal šeimyninę padėtį – gyvenantys poroje / šeimoje be vaikų. Be to, svarbu pažymėti, kad didžioji dauguma respondentų ekologiškas kosmetikos prekes vertina teigiamai, o pakuotės ekologiškumo svarbą patvirtina 60 proc. tyrimo dalyvių. Šios apibendrinančios išvalgos patvirtina magistro baigiamojo projekto temos aktualumą ir tokio pobūdžio tyrimų rezultatų reikalingumą.

4.2. Konceptualaus modelio konstrukto faktorinės analizės rezultatai ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju


Siekiant pagrįsti konceptualaus modelio struktūrą ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju, pasitelkiama faktorinė analizė. Ji leidžia įvertinti tarpusavio koreliaciją tarp kintamųjų ir parodyti, kad skalės kintamieji patenka į tą patį faktorių bei tuo pačiu pašalinti perteklinius kintamuosius (Pukėnas, 2009). Šiame tyrime atliekant faktorinę analizę, naudojami pagrindinių komponentų ir pagrindinių ašių faktorių išskyrimo metodai, o analizuojant rezultatus visų pirma dėmesys yra kreipiamas į Bartletto sferiškumo testą (angl. *Bartlett's test of sphericity*) ir KMO (angl. *Kaiser-Meyer-Olkin*) imties adekvatumo mato reikšmes.


Pasak Piligrimienės (2016), Bartletto sferiškumo kriterijus tikrina hipotezę, kad kintamųjų koreliacijos matrica yra vienintelė, o p reikšmė turi būti mažesnė už 0,05. Kitu atveju faktorinė analizė yra netaikytina. KMO reikšmė nusako dispersijos proporciją kintamuosiuose ir ji turi būti ne mažesnė už 0,5. Tik tokiu atveju faktorinė analizė yra priimtina. 11 lentelėje pateikiami ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų faktorinės analizės rezultatai.

11 lentelė. Ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų faktorinės analizės rezultatai

Faktoriai ir kintamieji	Faktoriniai svoriai
Prekės pakuotės spalva	
Man patinka natūralių / žemės spalvų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės	0,583
Ekologiškų kosmetikos prekių atveju pakuotės spalva yra svarbus pasirinkimo veiksnys	0,621
Natūralios / žemės spalvos sužadina prisiminimus apie ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes	0,847
Aš galiu susieti pakuotės spalvą su ekologiškos kosmetikos prekės ženklo įvaizdžiu	0,737
Mane traukia matinės ekologiškų kosmetikos prekių pakuotės	0,497
Matiškumas kosmetikos prekių pakuotėse suvokiamas kaip vienas iš ekologiškumo požymių	0,463
KMO: 0,834 Bartletto testas: 0,000	
Prekės pakuotės medžiaga	
Man patinka ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės pagamintos iš aukštos kokybės medžiagų	0,447
Ekologiškų kosmetikos prekių pakavimo medžiagų kokybė reiškia aukštesnę prekių kokybę	0,861
KMO: 0,500 Bartletto testas: 0,000	
Ekologiškumo žymėjimas	
Man svarbus ekologiškumo žymėjimas ant kosmetikos prekių pakuočių	0,716
Aš visada pastebiu ekologiškumo žymėjimą (pvz., "Ecocert", "Soil Association" ar "BDIH") ant kosmetikos prekių pakuočių	0,886
KMO: 0,500 Bartletto testas: 0,000	
Įmonės komunikuojama žinutė	
Ekologiškumo žymėjimas užtikrina kosmetikos prekių pakuočių kokybę ir saugumą	0,536
Renkantis ekologiškas kosmetikos prekes aš skaitau ant pakuočių (etiketėse) pateiktą informaciją	0,510
Įmonės skelbiama žinutė „Prekės pakuotė pagaminta iš 100% perdirbto popieriaus“ ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės man sukelia pasitikėjimą įmone	0,737
Kosmetikos prekių pakuotėse pateikiama informacija apie ekologiškumą man padeda apsispręsti	0,819
Aš manau įmonė yra patikima, kai ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės komunikuoja apie savo pastangas sumažinti poveikį aplinkai	0,675
KMO: 0,832 Bartletto testas: 0,000	

Spalvų paaiškinimai:

 Teoriniu lygmeniu „Prekės pakuotės medžiaga“

 Teoriniu lygmeniu „Ekologiškumo žymėjimas“

Iš 11 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad ekologiškų kosmetikos prekės pakuočių atveju pakuotės elementų faktorinė analizė yra rezultatyvi, nes visų kintamųjų atveju KMO reikšmė yra didesnė arba lygi 0,5, o Bartletto testo rezultatas visais atvejais mažesnis už 0,01. Pasak Pilgrimienės (2016), kintamųjų faktoriai turi būti ne mažesni už 0,4 tam, kad tenkintų minimalius reikalavimus ir kintamuosius būtų galima naudoti tolimesnėje analizėje. Remiantis šia logika galima konstatuoti, jog visi kintamieji peržengia minimalią ribą.

Faktorinės analizės rezultatai atskleidė, jog **lyginant su teoriniu lygmeniu išskirta, visų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų struktūra pakito**. Visų pirma matyti, kad prekės pakuotės spalvos konstruktas pasipildė dviem, su matiškumu susijusiais kintamaisiais. Vienas iš jų „Mane traukia matinės ekologiškų kosmetikos prekių pakuotės“ perėjo iš pakuotės medžiagos konstrukto, o kitas – „Matiškumas kosmetikos prekių pakuotėse suvokiamas kaip vienas iš ekologiškumo požymių“ - iš ekologiškumo žymėjimo konstrukto. Komentuojant šį rezultatą, galima daryti išvadą, kad matiškumą respondentai sieja su kosmetikos prekės pakuotės spalva, o ne medžiaga. Tai patvirtina ir antrojo, su matiškumu susijusio, teiginio perėjimas į pakuotės spalvos konstrukto, nepaisant to, kad jis pabrėžia ekologiškumo žymėjimą per matiškumą. Įmonės komunikuojamos žinutės konstruktas po faktorinės analizės pasipildė vienu kintamuoju „Ekologiškumo žymėjimas užtikrina kosmetikos prekių pakuočių kokybę ir saugumą“, kuris perėjo iš ekologiškumo žymėjimo konstrukto. Šį rezultatą galėjo lemti faktas, kad dažnu atveju komunikacijoje pabrėžiama, jog ekologiškumo žymėjimas patvirtina prekės pakuotės saugumą ar kokybę. Be to, respondentai gali įmonės komunikuojamą žinutę tapatinti su ekologiškumo žymėjimu ir matyti tai kaip vientisą elementą. Apibendrinant pažymėtina, kad **prekės pakuotės medžiagos ir ekologiškumo žymėjimo konstruktai** po faktorinės analizės liko su dviem kintamaisiais.

12 lentelėje pateikiami vartotojo lygmens veiksmų – vartotojų požiūrio į ekologišką kosmetikos prekių pakuotę ir noro mokėti bei ketinimo pirkti faktorinės analizės rezultatai. Iš KMO ir Bartletto testo reikšmių matoma, jog faktorinė analizė yra rezultatyvi, o duomenys tinkami naudoti tolimesnėje analizėje. Be to, kintamųjų faktoriai svoriai visais atvejais yra didesni už 0,4.

Rotuotos faktorinės analizės rezultatai parodė, jog vienintelis vienalytis konstruktas yra **noras mokėti, nes jo kintamųjų sudėtis po analizės nepakito**. O kitų dviejų konstrukto – **vartotojų požiūrio ir ketinimo pirkti** struktūra, lyginant su teorine, pasikeitė. Šį pokytį lėmė vieno vartotojų požiūrio kintamojo – „Pirkčiau prekes iš mažiau žinomos kosmetikos įmonės, jei pakuotės būtų perdirbamos (pvz., bioplastiko) ar pagamintos iš perdirbtų medžiagų“ perėjimas į ketinimo pirkti konstrukto. Nors šis teiginys į tyrimą įtrauktas iš originalios Prakash ir Pathak (2017) požiūrio skalės, tačiau jo formuluojeje vartojamas terminas „pirkčiau“ tikėtina sukuria respondentams daugiau asociacijų su ketinimu pirkti nei su požiūriu ir tai gali būti logiškai paaiškinama.

12 lentelė. Vartotojų požiūrio į ekologišką kosmetikos prekių pakuotę, noro mokėti ir ketinimo pirkti faktorinės analizės rezultatai

Faktoriai ir kintamieji	Faktoriniai svoriai
Požiūris	
Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes pakuotėse, pagamintose iš perdirbtų medžiagų	0,768
Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes perdirbamose pakuotėse	0,912
Jei turėčiau pasirinkimą, pirkčiau ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotėms sukurti naudojamas biologiškai suyantis plastikas (mažiausiai aplinkai kenksminga plastiko rūšis)	0,557
KMO: 0,645 Bartletto testas: 0,000	
Noras mokėti	
Man priimtina mokėti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra draugiškos aplinkai	0,833
Aš džiaugiuosi, kad galiu įsigyti ekologiškai supakuotų kosmetikos prekių, nors jos ir brangesnės nei įprastinėse pakuotėse	0,792
Esu pasirengusi (-ęs) išleisti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra mažiau kenksmingos aplinkai	0,838
KMO: 0,757 Bartletto testas: 0,000	
Ketinimas pirkti	
Netolimoje ateityje ketinu pirkti kosmetikos prekes ekologiškose pakuotėse	0,739
Aš planuoju pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes kasdieninėms reikmėms	0,856
Aš ketinu pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes, nes jos yra draugiškos aplinkai	0,721
Pirkčiau prekes iš mažiau žinomos kosmetikos įmonės, jei pakuotės būtų perdirbamos (pvz., bioplastiko) ar pagamintos iš perdirbtų medžiagų	0,414
KMO: 0,814 Bartletto testas: 0,000	

Spalvų paaiškinimai:

Teoriniu lygmeniu „Vartotojo požiūris“

Apibendrinat faktorinės analizės rezultatus, galima teigti, kad tiek ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų, tiek vartotojo lygmens veiksnių bei ketinimo pirkti atžvilgiu faktorinė analizė yra rezultatyvi. Gauti rezultatai nepakeitė nei modelio konstrukty, nei kintamųjų skaičiaus, tačiau nežymūs pokyčiai įvyko konstrukty struktūroje. Nepakitęs išliko tik noro mokėti konstruktas. Tai patvirtina sudaryto ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelio tinkamumą tolimesnei analizei ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju.

4.3. Tiesioginio ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų požiūriui, norui mokėti ir ketinimui pirkti analizės rezultatai

Siekiant nustatyti, kokį tiesioginį poveikį ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementai daro vartotojų požiūriui, norui mokėti ir ketinimui pirkti, visų pirma atliekama **koreliacinė analizė**. Šis metodas yra naudingas norint nustatyti abipusius ryšius tarp kintamųjų, išsiaiškinti jų kryptį ir stiprumą (Piligrimienė, 2016).

Prieš atliekant koreliacinę analizę, patikrinamas kintamųjų pasiskirstymo normalumas. Jei kintamieji yra pasiskirstę artimai normaliajam pasiskirstymui, rekomenduojama naudoti Pearson koreliacijos koeficientą, o jei kintamieji nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį – Spearman koreliacijos koeficientą (Piligrimienė, 2016). Kintamųjų pasiskirstymo normalumui patikrinti šiame baigiamajame magistro projekte naudojamas Kolmogorovo-Smirnovo (K-S) testas. Šio testo rezultatai (žr. 3 priedą) parodė, kad kintamieji nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, todėl koreliacinei analizei atlikti naudojamas **Spearman koreliacijos koeficientas**.

13 lentelėje pateikiami ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio, noro mokėti bei ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai. Jie komentuojami remiantis Cohen'o, Cohen, West'o ir Aiken (2003) pasiūlyta interpretacija: 0,00-0,19 – neįreikšminga koreliacija (labai silpnas ryšys), 0,20-0,39 – žema koreliacija (silpnas ryšys), 0,40-0,69 – vidutinė koreliacija (vidutinis ryšys), 0,70-0,89 – aukšta koreliacija (stiprus ryšys), 0,90-1,00 – labai aukšta koreliacija (labai stiprus ryšys).

13 lentelė. Ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio, noro mokėti bei ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai

	Požiūris		Noras mokėti		Ketinimas pirkti	
	Spearman koeficientas	P reikšmė	Spearman koeficientas	P reikšmė	Spearman koeficientas	P reikšmė
Prekės pakuotė spalva	0,296	0,000	0,360	0,000	0,351	0,000
Prekės pakuotės medžiaga	0,163	0,000	0,293	0,000	0,249	0,000
Ekologiškumo žymėjimas	0,349	0,000	0,372	0,000	0,330	0,000
Įmonės komunikuojama žinutė	0,485	0,000	0,520	0,000	0,556	0,000

Iš 13 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad egzistuoja teigiamas ir visais atvejais statistiškai reikšmingas ryšys (p vertė mažesnė už 0,05) tarp keturių ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio, noro mokėti bei ketinimo pirkti.

Analizuojant ryšio stiprumą **tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio**, pastebima, kad tarp prekės pakuotės spalvos ir požiūrio egzistuoja silpnas ryšys (0,296). Tai reiškia, kad šių kintamųjų sąsaja nėra stipri, t.y. prekės pakuotės spalvos pasikeitimas žymiai vartotojų požiūrio nepakeis. Toks pat silpnas ryšys (0,349) identifikuojamas tarp ekologiškumo žymėjimo ir vartotojų požiūrio į ekologiškos kosmetikos prekių pakuotę. Tarp prekės pakuotės

medžiagos ir požiūrio egzistuoja statistiškai reikšmingas, tačiau labai silpnas ryšys (0,163), o įmonės komunikuojamą žinutę ir vartotojo požiūrį siejantis ryšys yra teigiamas ir vidutinio stiprumo (0,485).

Žvelgiant į 13 lentelėje pateiktus rezultatus matyti, kad tarp **ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės spalvos, pakuotės medžiagos, ekologiškumo žymėjimo ir vartotojų noro mokėti** egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas silpnas ryšys (0,360, 0,293, 0,372). Vidutinio stiprumo teigiamas ryšys (0,520), kaip ir vartotojų požiūrio atveju, egzistuoja tik tarp įmonės komunikuojamos žinutės ir vartotojų noro mokėti.

Tokias pat tarpusavio ryšių stiprumo tendencijas atskleidžia ir koreliacinės analizės tarp **ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų ketinimo pirkti** rezultatų analizė. Ji rodo, kad tik tarp įmonės komunikuojamos žinutės ir ketinimo pirkti egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas vidutinio stiprumo ryšys (0,556), o visais kitais atvejais jis yra silpnas (žr. 13 lentelę).

14 lentelėje pateikiami vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai. Iš pateiktos lentelės matyti, kad abiem atvejais egzistuoja teigiamas, statistiškai reikšmingas ryšys (p vertė mažesnė už 0,05).

14 lentelė. Vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti koreliacinės analizės rezultatai

	Ketinimas pirkti	
	Spearman koeficientas	P reikšmė
Požiūris	0,513	0,000
Noras mokėti	0,645	0,000

Apibendrinant 14 lentelėje pateiktus rezultatus, galima teigti, kad tarp abiejų vartotojo lygmens veiksnių – vartotojų požiūrio bei noro mokėti ir ketinimo pirkti egzistuoja teigiamas vidutinio stiprumo ryšys (0,513; 0,645). Kartu pažymėtina, kad **vartotojų požiūris į ekologiškos kosmetikos prekių pakuotes ir ketinimas pirkti susiję kiek stipriau nei noras mokėti ir ketinimas pirkti, kas rodo, kad vartotojų požiūrio pokytis gali paskatinti reikšmingesnę ketinimo pirkti pasikeitimą (sustiprėjimą).**

Atsižvelgiant į koreliacinės analizės rezultatus, rodančius, kad visi modelio kintamieji yra statistiškai reikšmingai susiję tarpusavyje, toliau darbe atliekama **tiesinė regresinė analizė**. Ji leis patvirtinti ar paneigti tiesioginiam ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų poveikiui vartotojų ketinimui pirkti, vartotojų požiūriui bei norui mokėti patikrinti skirtas **tyrimo hipotezės H1a-d, H2a-d ir H5a-d**.

Hipotezių H1a, H1b, H1c ir H1d tikrinimas: ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos, medžiagos, ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti.

Iš tiesinės regresijos analizės rezultatų, pateiktų 15 lentelėje, matyti, kad visi regresijos modeliai pasižymi teigiama ANOVA statistika ($p < 0,05$). Tačiau tik įmonės komunikuojamos žinutės atveju determinacinis koeficientas (R^2) peržengia rekomenduojamą 0,2 reikšmę.

15 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir ketinimo pirkti rezultatai

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	R ²	F	p
Ketinimas pirkti	Prekės pakuotės medžiaga	0,065	20,757	0,000
	Prekės pakuotės spalva	0,096	31,747	0,000
	Ekologiškumo žymėjimas	0,133	45,745	0,000
	Įmonės komunikuojama žinutė	0,293	123,381	0,000

Iš 15 lentelėje pateiktų rodiklių matyti, kad ekologiškos kosmetikos prekių pakuočių atveju **statistiškai reikšmingą teigiamą įtaką vartotojo ketinimui pirkti daro tik įmonės komunikojama žinutė**, kuri paaiškina 29,3 proc. vartotojų ketinimo pirkti. Remiantis šiais rezultatais **hipotezė H1d yra patvirtinama**. Nepriklausomai nuo teigiamos ANOVA statistikos ($p < 0,05$), labai mažas determinacijos koeficientas kitų modelių atveju rodo, kad spręsti apie ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės spalvos, medžiagos ir ekologiškumo žymėjimo įtaką vartotojų ketinimui pirkti negalima, todėl empirinio tyrimo **hipotezės H1a, H1b, H1c yra atmetamos**.

Hipotezių H2a, H2b, H2c ir H2d tikrinimas: ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos, medžiagos, ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikojamos žinutės įtaka vartotojo požiūriui.

16 lentelėje pateikiami regresinės analizės rezultatai rodo, kad ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos, ekologiškumo žymėjimo, įmonės komunikojamos žinutės ir pakuotės medžiagos įtakos vartotojo požiūriui modeliai pasižymi teigiama ANOVA statistika ($p < 0,05$).

16 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir vartotojų požiūrio rezultatai

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	R ²	F	p
Požiūris	Prekės pakuotės medžiaga	0,024	7,362	0,007
	Prekės pakuotės spalva	0,072	23,182	0,000
	Ekologiškumo žymėjimas	0,116	38,982	0,000
	Įmonės komunikojama žinutė	0,286	119,612	0,000

Iš 16 lentelėje pateiktų rodiklių matyti, kad ekologiškos kosmetikos prekių pakuočių atveju **statistiškai reikšmingą teigiamą įtaką vartotojo požiūriui daro tik įmonės komunikojama žinutė**. Ji paaiškina 28,6 proc. vartotojų požiūrio. Tai leidžia **patvirtinti hipotezę H2d**. Labai mažas determinacijos koeficientas ($R^2 < 0,2$) pirmo, antro ir trečio regresijos modelių atveju rodo, kad nepriklausomai nuo teigiamos ANOVA statistikos ($p < 0,05$), spręsti apie ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės medžiagos, spalvos ir ekologiškumo žymėjimo įtaką vartotojų požiūriui negalima. Dėl tos priežasties **hipotezės H2a, H2b ir H2c yra atmetamos**.

Hipotezių H5a, H5b, H5c ir H5d tikrinimas: ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos, medžiagos, ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo norui mokėti.

Iš tiesinės regresijos analizės rezultatų, pateiktų 17 lentelėje, matyti, kad visų regresijos modelių atvejais ANOVA statistika ($p < 0,05$) yra teigiama. Tačiau tik įmonės komunikuojamos žinutės atveju determinacinis koeficientas (R^2) peržengia rekomenduojamą 0,2 reikšmę.

17 lentelė. Tiesinės regresijos tarp ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų ir noro mokėti rezultatai

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	R^2	F	p
Noras mokėti	Prekės pakuotės medžiaga	0,080	25,741	0,000
	Prekės pakuotės spalva	0,119	40,299	0,000
	Ekologiškumo žymėjimas	0,178	64,337	0,000
	Įmonės komunikuojama žinutė	0,263	106,434	0,000

Apibendrinat 17 lentelėje pateiktus rezultatus, galima daryti išvadą, kad statistiškai reikšmingą teigiamą įtaką vartotojų norui mokėti daro įmonės komunikuojama žinutė, kuri paaiškina 26,3 proc. vartotojų noro mokėti. Atsižvelgiant į tai, **hipotezė H5d yra patvirtinama**. Nors kitų trijų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų įtaka norui mokėti yra statistiškai reikšminga, determinacijos koeficiento (R^2) reikšmė neperžengia rekomenduojamos 0,2 ribos. Dėl šios priežasties hipotezės **H5a, H5b ir H5c nėra patvirtinamos**.

Hipotezių H3 ir H6 tikrinimas: vartotojų požiūrio į ekologiškos kosmetikos prekių pakuotes ir noro mokėti įtaka ketinimui pirkti

18 lentelėje pateikti tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti analizės rezultatai atskleidžia, kad abiejų vartotojo lygmens veiksnių atveju ANOVA statistika ($p < 0,05$) yra teigiama.

18 lentelė. Tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio, noro mokėti ir ketinimo pirkti rezultatai

Priklausomas kintamasis	Nepriklausomas kintamasis	R^2	F	p
Ketinimas pirkti	Požiūris	0,262	105,714	0,000
	Noras mokėti	0,406	203,992	0,000

Remiantis tiesinės regresijos rezultatais, galima teigti, kad stipriausią teigiamą įtaką vartotojų ketinimui pirkti daro noras mokėti, kuris paaiškina 40,6 proc. pokyčio vartotojų ketinime pirkti. Vartotojų požiūrio atveju paaiškinamoji vartotojų ketinimo pirkti dalis yra mažesnė (26,2 proc.), tačiau determinacijos koeficiento (R^2) reikšmei keliamus reikalavimus ji tenkina. Aptarti regresinės analizės rezultatai leidžia **patvirtinti H3 ir H6 hipotezes**.

Apibendrinant tiesioginio ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų poveikio vartotojų ketinimui pirkti rezultatus, konstatuojama, kad statistiškai reikšminga teigiama įtaka nustatyta tik

įmonės komunikuojamos žinutės atveju, o spręsti apie kitų trijų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų įtaką negalima. Tos pačios tendencijos identifikuotos ir tiriant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų poveikį vartotojų požiūriui bei norui mokėti. Be to, nustatyta, kad vartotojo lygmens veiksniai – noras mokėti ir vartotojų požiūris taip pat daro teigiamą įtaką ketinimui pirkti, o noro mokėti atveju ji yra ir reikšmingai stipresnė.

4.4. Ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių poveikio vartotojų ketinimui pirkti per vartotojų požiūrį ir norą mokėti analizės rezultatai

Atsižvelgiant į literatūros analizės rezultatus, kad prekės pakuotės elementai ne tik tiesiogiai, bet ir per tarpinius kintamuosius daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti, siekiama patikrinti iškeltas **H4a-H4d ir H7a-H7d hipotezes**. Tikrinama, kaip ekologiškos prekės pakuotės elementai veikia vartotojų ketinimą pirkti per noro mokėti ir požiūrio konstruktus. Šiam tikslui pasiekti atliekama **lygiagrečiojo mediavimo** (angl. *Parallel mediation*) analizė, naudojant SPSS papildinio PROCESS 4 modelį.

Ekologiškos prekės pakuotės medžiagos įtakos ketinimui pirkti per mediatorius – požiūrį ir norą mokėti analizė pateikiama 4 priede. Tikrinami trys regresijos modeliai, skirti tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam prekės pakuotės medžiagos efektui vartotojų ketinimui pirkti nustatyti. 19 lentelėje pateikiami šios analizės rezultatai, iš kurių matyti, kad tarp visų konstruktų egzistuoja teigiamas ryšys. Be to, tiesioginis ryšys tarp prekės pakuotės medžiagos ir ketinimo pirkti yra statistiškai nereikšmingas, o ryšiai tarp mediatorių – noro mokėti bei požiūrio ir ketinimo pirkti yra statistiškai reikšmingi.

19 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstruktų tikrinimo rezultatai (prekės pakuotės medžiagos įtaka vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)

Regresoriai	Priklausomas kintamasis											
	M1: Noras mokėti				M2: Požiūris				Y: Ketinimas pirkti			
	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p
Konstanta	$i_{m1} \rightarrow$,0000	,0531	1,0000	$i_{m2} \rightarrow$,0000	,0554	1,0000	$i_y \rightarrow$,0000	,0391	1,0000
X: Pakuotės medžiaga	$a \rightarrow$,2701	,0532	,0000	$d \rightarrow$,1505	,0555	,0070	$c' \rightarrow$,0585	,0409	,1534
M1: Noras mokėti		-	-	-		-	-	-	$b \rightarrow$,5087	,0449	,0000
M2: Požiūris		-	-	-		-	-	-	$e \rightarrow$,3252	,0431	,0000
	$R^2 = 0,0795; p < 0,001$				$R^2 = 0,0241; p < 0,001$				$R^2 = 0,5073; p < 0,001$			

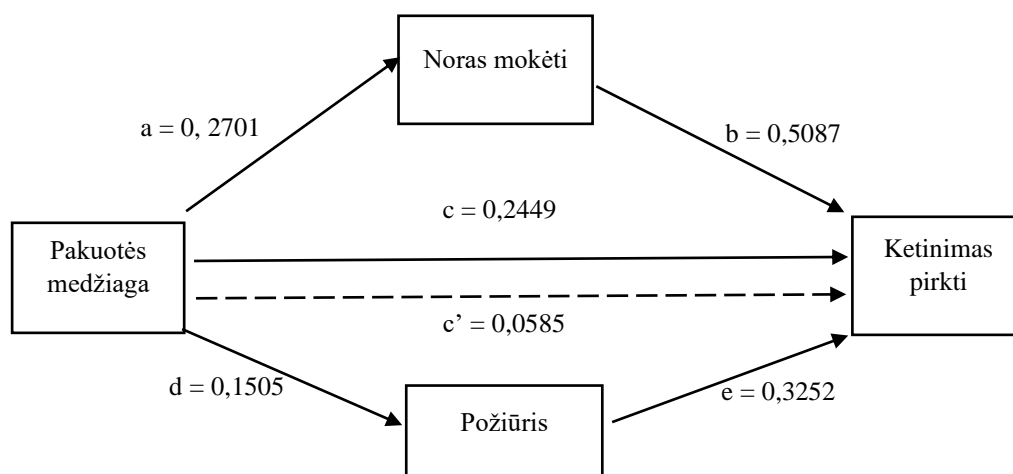
Iš 19 ir 20 lentelėse pateiktų rezultatų matoma, jog tiesioginio prekės pakuotės medžiagos (X: Pakuotės medžiaga) poveikio, vartotojų ketinimui pirkti (Y: Ketinimas pirkti) nėra. Todėl iš pirmo regresijos modelio spręsti apie pakuotės medžiagos įtaką vartotojų ketinimui pirkti negalima.

Tačiau iš antro ir trečio regresijos modelių pastebima, kad pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti netiesiogiai, medijuojant noro mokėti (M1: Noras mokėti) ir požiūrio (M2: Požiūris) konstruktais.

20 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė pakuotės medžiagos įtaka vartotojo ketinimui pirkti

Kelias	EF (%)	95% pasikliautinis intervalas	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINĖ pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS MEDŽIAGA → KETINIMAS PIRKTI	0,0585 (24%)	-0,0219	0,1390
NETIESIOGINĖ pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS MEDŽIAGA → NORAS MOKĖTI → KETINIMAS PIRKTI	0,1374 (56%)	0,0732	0,2105
NETIESIOGINĖ pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS MEDŽIAGA → POŽIŪRIS → KETINIMAS PIRKTI	0,0489 (20%)	0,0101	0,0952
SUMINĖ pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS MEDŽIAGA → KETINIMAS PIRKTI (efektų suma)	0,2449	0,1391	0,3506

Analizuojant 20 lentelėje pateiktus duomenis pastebima, jog prekės pakuotės medžiaga **veikia ketinimą pirkti per mediatorius - norą mokėti ir požiūrį**. Netiesioginė pakuotės medžiagos įtaka vartotojų ketinimui pirkti medijuojant norui mokėti (EF = 0,1374 (0,0732; 0,2105)) yra tris kartus stipresnė, nei medijuojant vartotojo požiūriui (EF = 0,0489 (0,0101; 0,0952)). Atsižvelgiant į tai, jog efektų suma statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygi 0,2449 (0,1391;0,3506) galima teigti, kad prekės pakuotės medžiaga per vartotojų požiūrį ir norą mokėti daro stiprią įtaką vartotojo ketinimui pirkti. Remiantis šiomis išvalgomis **hipotezės H4a ir H7a yra patvirtinamos**. 11 paveiksle pateikiami pakuotės medžiagos įtakos ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį rezultatai.



11 pav. Pakuotės medžiagos įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį

Apibendrinant rezultatus galima teigti, kad prekės pakuotės medžiaga vartotojo ketinimą pirkti veikia per norą mokėti ir požiūrį, tačiau medžiagos įtaka ketinimui pirkti yra stipresnė per norą mokėti. Ekologiškos prekės pakuotės medžiagos sužadintas noras mokėti daugiau yra ypač svarbus ketinant pirkti ekologiškas kosmetikos prekes, nes net 56 proc. respondentų rinktųsi ekologiškas kosmetikos prekes dėl pakuotės medžiagos svarbos, tik jeigu būtų pasiryžę mokėti daugiau. Daroma išvada, jog marketingo specialistai norėdami paskatinti vartotojų ketinimą pirkti turėtų suformuoti teigiamą vartotojų požiūrį ir įrodyti prekės pakuotės medžiagos vertę, kad vartotojai norėtų mokėti daugiau.

Ekologiškos prekės pakuotės spalvos įtakos ketinimui pirkti per mediatorius – požiūrį ir norą mokėti analizė pateikiama 5 priede. Tikrinami trys regresijos modeliai, skirti tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam prekės pakuotės spalvos efektui vartotojo ketinimui pirkti nustatyti. Jų rezultatai pateikiami 21 lentelėje. Jie demonstruoja, kad tarp visų konstruktyvų egzistuoja teigiamas ryšys. Tačiau, prekės pakuotės spalva regresijos modelyje tiesiogiai veikiant ketinimą pirkti yra statistiškai nereikšminga, o ryšiai tarp mediatorių - noro mokėti, požiūrio ir ketinimo pirkti yra statistiškai reikšmingi.

21 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstruktyvų tikrinimo rezultatai (pekės pakuotės spalvos įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)

Regresoriai	Priklausomas kintamasis											
	M1: Noras mokėti				M2: Požiūris				Y: Ketinimas pirkti			
	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p
Konstanta	$i_{m1} \rightarrow$,0000	,0520	1,0000	$i_{m2} \rightarrow$,0000	,0540	1,0000	$i_y \rightarrow$,0000	,0391	1,0000
X: Pakuotės spalva	$a \rightarrow$,3306	,0521	,0000	$d \rightarrow$,2603	,0541	,0000	$c' \rightarrow$,0451	,0424	,2878
M1: Noras mokėti		-	-	-		-	-	-	$b \rightarrow$,5110	,0454	,0000
M2: Požiūris		-	-	-		-	-	-	$e \rightarrow$,3212	,0437	,0000
	$R^2 = 0,1191; p < 0,001$				$R^2 = 0,0722; p < 0,001$				$R^2 = 0,5058; p < 0,001$			

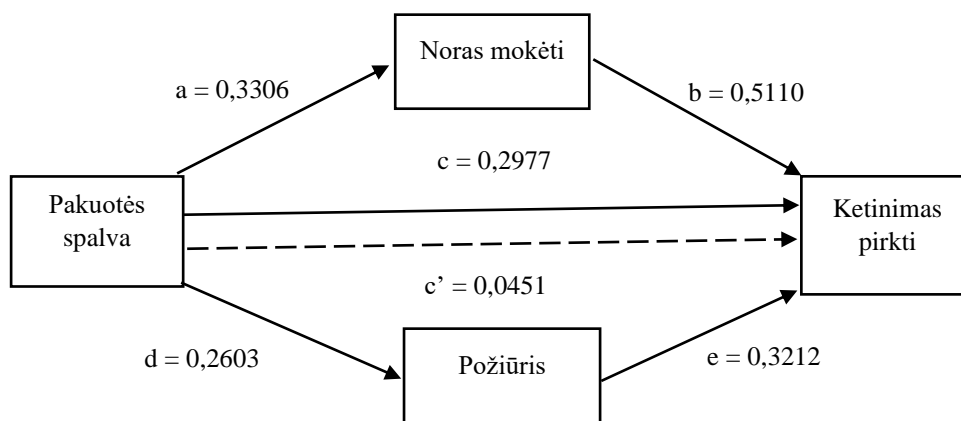
Analizuojant 21 ir 22 lentelėse pateiktus rezultatus, galima teigti, kad pakuotės spalva (X: Pakuotės spalva) tiesiogiai neveikia vartotojų ketinimo pirkti (Y: Ketinimas pirkti). Tačiau veikia netiesiogiai, per tarpinius noro mokėti (M1: Normas mokėti) ir požiūrio (M2: Požiūris) konstruktyvus.

Iš 22 lentelės matyti, kad prekės pakuotės spalva vartotojų veikia ketinimą pirkti per mediatorius norą mokėti (EF = 0,1693; (0,1023; 0,2420)) ir vartotojų požiūrį (EF = 0,0836; (0,0414; 0,1352)). Tačiau lyginant du mediatorius – norą mokėti ir požiūrį, pastebima kad noro mokėti, kaip mediatoriaus įtaka ketinimui pirkti yra dvigubai stipresnė nei požiūrio.

22 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė pakuotės spalvos įtaka vartotojo ketinimui pirkti

Kelias	EF (%)	95% pasikliautinis intervalas	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINĖ pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS SPALVA → KETINIMAS PIRKTI	0,0451 (15%)	-0,0383	0,1286
NETIESIOGINĖ pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS SPALVA → NORAS MOKĖTI → KETINIMAS PIRKTI	0,1693 (57%)	0,1023	0,2420
NETIESIOGINĖ pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS SPALVA → POŽIŪRIS → KETINIMAS PIRKTI	0,0836 (28%)	0,0414	0,1352
SUMINĖ pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti			
PAKUOTĖS SPALVA → KETINIMAS PIRKTI (efektų suma)	0,2977	0,1937	0,4017

Remiantis šiais teiginiais, ir tuo, jog suminis efektas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygus 0,2977 (0,1937;0,4017) hipotezės **H4b ir H7b yra patvirtinamos**. Įdomu yra tai tuo tarpu mediatoriai noras mokėti ir požiūris netiesiogiai daro efektą net 85 proc. ketinimui pirkti. Galima teigti, nors vartotojams ir prekės pakuotės spalva ir daro reikšmingą poveikį, jeigu jų požiūris ir noras mokėti už ekologiškas prekių pakuotes bus neigiamas, vartotojai nebus linkę įsigyti ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės. Atliktos analizės rezultatai vaizduojami 12 paveiksle. Netiesioginė ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti medijuojant noru mokėti yra lygi 0,1693, o medijuojant požiūriui – 0,0836.



12 pav. Pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį

Apibendrinant gautus rezultatus, galima teigti, kad vartotojams, kurie yra pasiryžę mokėti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, prekės pakuotės spalva daro įtaką vartotojo ketinimui pirkti. Jei požiūris į ekologiškos kosmetikos prekes yra teigiamas, prekės pakuotės spalva taip pat darys įtaką ketinimui pirkti ir vartotojai bus linkę įsigyti šią prekę. Tačiau pastebima, kad lyginant du tarpinius konstruktus – norą mokėti ir požiūrį, pirmojo įtaka vartotojo ketinimui pirkti yra stipresnė.

Ekologiškumo žymėjimo įtakos ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį analizės rezultatai pateikiami 6 priede. Kaip ir pakuotės medžiagos bei spalvos įtakos ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį atveju, taip ir šiuo, tikrinami trys regresijos modeliai, skirti tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam efektams nustatyti. Iš 23 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad tarp visų konstruktyvų nustatyti teigiami ryšiai, tačiau tik ryšiai tarp noro mokėti bei požiūrio ir ketinimo pirkti yra statistiškai reikšmingi.

23 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstruktyvų tikrinimo rezultatai (ekologiškumo žymėjimo įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)

Regresoriai	Priklausomas kintamasis											
	M1: Noras mokėti				M2: Požiūris				Y: Ketinimas pirkti			
	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p
Konstanta	$i_{m1} \rightarrow$,0000	,0502	1,0000	$i_{m2} \rightarrow$,0000	,0527	1,0000	$i_y \rightarrow$,0000	,0392	1,0000
X: Ekologiškumo žymėjimas	$a \rightarrow$,4036	,0503	,0000	$d \rightarrow$,3296	,0528	,0000	$c' \rightarrow$,0383	,0445	,3900
M1: Noras mokėti		-	-	-		-	-	-	$b \rightarrow$,5107	,0464	,0000
M2: Požiūris		-	-	-		-	-	-	$e \rightarrow$,3204	,0443	,0000
	$R^2 = 0,1776; p < 0,001$				$R^2 = 0,1157; p < 0,001$				$R^2 = 0,5052; p < 0,001$			

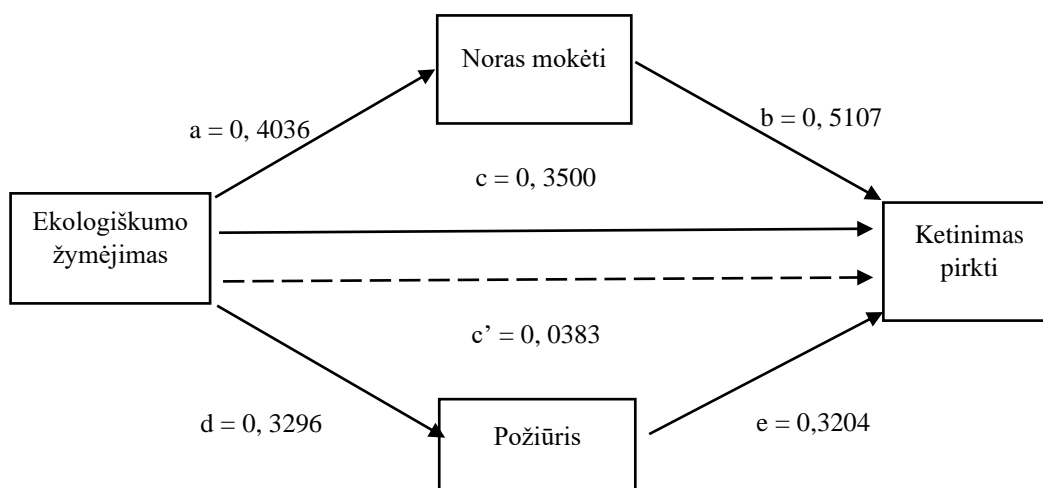
Tiesioginė, netiesioginė ir suminė ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti pateikiama 24 lentelėje. Iš lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad ekologiškumo žymėjimas (X: Ekologiškumo žymėjimas) tiesioginės įtakos ketinimui pirkti (Y: Ketinimas pirkti) nedaro. Tačiau ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti pasireiškia per mediatorius norą mokėti (M1: Noras mokėti) ir požiūrį (M2: Požiūris).

Analizuojant 24 lentelėje pateiktus rezultatus pastebima, jog ekologiškumo žymėjimas veikia vartotojų ketinimą pirkti medijuojant norui mokėti (EF = 0,2062 (0,1298; 0,2880)) ir vartotojo požiūriui (EF = 0,1056 (0,0615; 0,1565)). Atsižvelgiant į tai, kad ekologiškumo žymėjimo įtakos ketinimui pirkti suminis efektas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygus 0,3500 (0,2482; 0,4519) daroma išvada, kad ekologiškumo žymėjimas daro stiprią įtaką vartotojų ketinimui pirkti per vartotojų požiūrį ir norą mokėti. Remiantis gautais rezultatais, **hipotezės H4c ir H7c yra patvirtinamos.**

24 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė ekologiškumo žymėjimo įtaka vartotojo ketinimui pirkti

Kelias	EF (%)	95% pasikliautinis intervalas	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINĖ ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti			
EKOLOGIŠKUMO ŽYMĖJIMAS → KETINIMAS PIRKTI	0,0383 (11%)	-0,0492	0,1257
NETIESIOGINĖ ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti			
EKOLOGIŠKUMO ŽYMĖJIMAS → NORAS MOKĖTI → KETINIMAS PIRKTI	0,2062 (59%)	0,1298	0,2880
NETIESIOGINĖ ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti			
EKOLOGIŠKUMO ŽYMĖJIMAS → POŽIŪRIS → KETINIMAS PIRKTI	0,1056 (30%)	0,0615	0,1565
SUMINĖ ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti			
EKOLOGIŠKUMO ŽYMĖJIMAS → KETINIMAS PIRKTI (efektų suma)	0,3500	0,2482	0,4519

13 paveiksle pateikiami analizės rezultatai, kuriuose netiesioginė ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti medijuojant norui mokėti yra lygi 0,2062, o medijuojant požiūriui – 0,1056.



13 pav. Ekologiškumo žymėjimo įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį

Lyginant medijuojančius konstruktus pastebima, kad ekologiškumo žymėjimas daro dvigubai stipresnę įtaka vartotojų ketinimui pirkti per norą mokėti, nei per požiūrį. Ekologiškumo žymėjimo per mediatorius norą mokėti ir požiūrį netiesiogiai daro efektą net 89 proc. vartotojų ketinimui pirkti.

Įmonės komunikojamos žinutės įtakos vartotojo ketinimui pirkti per mediatorius – požiūrį ir norą mokėti analizė pateikiama 7 priede. Kaip ir kitų konstrukto atveju, tikrinami trys regresijos modeliai, skirti tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam įmonės komunikojamos žinutės efektui ketinimui pirkti nustatyti. Šios analizės rezultatai pateikiami 25 lentelėje. Jie demonstruoja, kad tarp visų konstrukto egzistuoja statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys.

25 lentelė. Regresijos modelių tarp generalizuotų konstruktyvų tikrinimo rezultatai (įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį)

Regresoriai	Priklausomas kintamasis											
	M1: Noras mokėti				M2: Požiūris				Y: Ketinimas pirkti			
	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p	→	Koeficientas	SE	p
Konstanta	i_{m1} →	,0000	,0476	1,0000	i_{m2} →	,0000	,0473	1,0000	i_y →	,0000	,0386	1,0000
X: Įmonės komunikuojama žinutė	a→	,4914	,0476	,0000	d→	,5186	,0474	,0000	c' →	,1537	,0503	,0005
M1: Noras mokėti		-	-	-		-	-	-	b→	,4646	,0472	,0000
M2: Požiūris		-	-	-		-	-	-	e→	,2646	,0475	,0000
	$R^2 = 0,2632; p < 0,001$				$R^2 = 0,2864; p < 0,001$				$R^2 = 0,5191; p < 0,001$			

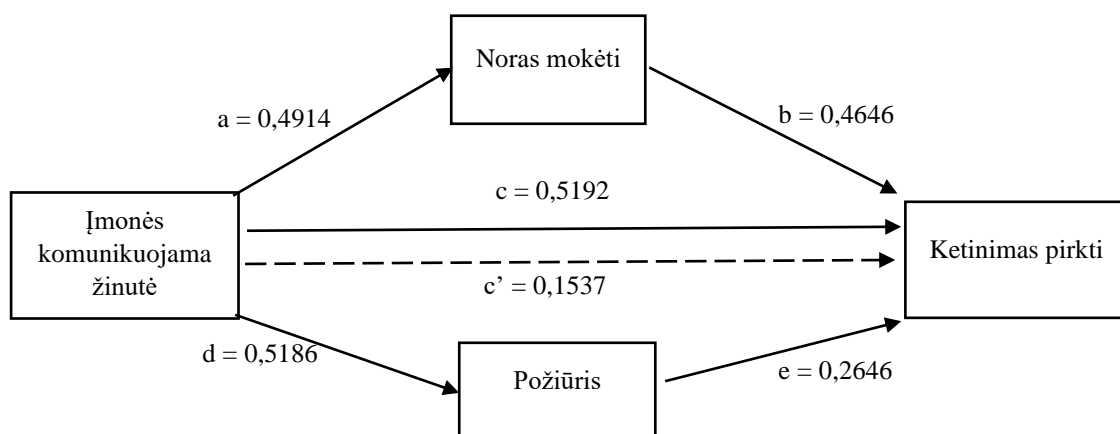
Iš 26 lentelėje pateiktos informacijos matyti, kad įmonės komunikuojama žinutė (X: Įmonės komunikuojama žinutė) veikia ketinimą pirkti (Y: Ketinimas pirkti) tiek tiesiogiai, tiek medijuojant noru mokėti (M1: Noras mokėti), tiek vartotojų požiūriui (M2: Požiūris).

26 lentelė. Tiesioginė, netiesioginė ir suminė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo ketinimui pirkti

Kelias	EF (%)	95% pasikliautinis intervalas	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINĖ įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti			
ĮMONĖS KOMUNIKUOJAMA ŽINUTĖ → KETINIMAS PIRKTI	0,1537 (30%)	0,0546	0,2527
NETIESIOGINĖ įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti			
ĮMONĖS KOMUNIKUOJAMA ŽINUTĖ → NORAS MOKĖTI → KETINIMAS PIRKTI	0,2283 (44%)	0,1542	0,2983
NETIESIOGINĖ įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti			
ĮMONĖS KOMUNIKUOJAMA ŽINUTĖ → POŽIŪRIS → KETINIMAS PIRKTI	0,1372 (26%)	0,0754	0,2010
SUMINĖ įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti			
ĮMONĖS KOMUNIKUOJAMA ŽINUTĖ → KETINIMAS PIRKTI (efektų suma)	0,5192	0,4272	0,6112

Iš 26 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad tiesioginė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojo ketinimui pirkti (EF = 0,1537(0,0546; 0,2527)) yra stipresnė nei netiesioginė, medijuojant požiūriui (EF = 0,1372 (0,0754; 0,2010)), tačiau silpnesnė, nei netiesioginė medijuojant noru mokėti (EF = 0,2283 (0,1542; 0,2983)). Tiesioginis įmonės komunikuojamos žinutės efektas

vartotojų ketinimui pirkti daro įtaką apie 30 proc. iš visų galimų atvejų, o tuo tarpu mediatorius vartotojo požiūris netiesiogiai daro efektą tik 26 proc. ketinimui pirkti. Atsižvelgiant į tai, jog efektų suma statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygi 0,5192 (0,4272; 0,6112), galima teigti, jog įmonės komunikuojama žinutė daro stiprią įtaką vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti. Tuo remiantis, **hipotezės H4d ir H7d yra patvirtinamos**. 14 paveiksle pateikiami apibendrinti rezultatai, kurie rodo, kad netiesioginė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti medijuojant norui mokėti yra lygi 0,2283, o medijuojant požiūriui – 0,1372.



14 pav. Įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį

H4d ir H7d hipotezių tikrinimo rezultatai reikšmingi tuo, kad jie patvirtino tiek tiesioginį, tiek netiesioginį įmonės komunikuojamos žinutės poveikį vartotojų ketinimui pirkti. Be to, jie parodė, kad vartotojams, kurie nori mokėti daugiau, įmonės komunikuojama žinutė daro stipresnę įtaką ketinimui pirkti, nei tiems, kurie už ekologišką kosmetiką mokėti daugiau nelinkę. Tačiau nustatyta, kad įmonės komunikuojama žinutė daro šiek tiek stipresnę įtaką ketinimui pirkti, kai požiūrio, kaip mediatoriaus nėra. Taip gali nutikti todėl, kad net jei ir požiūris į ekologišką kosmetikos pakuotę yra neigiamas, įmonės komunikojama žinutė gali sužadinti ketinimą pirkti.

Apibendrinant ekologiškos prekės pakuotės įtakos ketinimui pirkti per norą mokėti ir požiūrį analizę, pastebima, kad netiesioginis tirtų keturių ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų poveikis vartotojų ketinimui pirkti yra stipriausias įmonės komunikuojamos žinutės atveju ir kiek mažesnis kalbant apie kitą informacinį elementą – ekologiškumo žymėjimą. Nors identifikuotas ir statistiškai reikšmingas netiesioginis ekologiškos pakuotės medžiagos bei spalvos elementų poveikis vartotojų ketinimui pirkti, galima teigti, kad vizualinių elementų netiesioginė įtaka, lyginant su informaciniais, yra silpnesnė. Be to, nustatyta, kad visų ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų atveju stipresnė netiesioginė įtaka vartotojų ketinimui pirkti pasireiškia medijuojant vartotojų norui mokėti.

4.5. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę analizės neuromarketingo principų taikymo kontekste rezultatai

Trečioje anketos dalyje nuo 7 iki 18 klausimo (žr. 2 priedą), respondentų buvo prašoma pasirinkti jiems patinkančią ekologiškos dantų pastos pakuotę ir atsakyti į klausimus, susijusius su pasirinkimą nulėmusia elgsena. Tyrime naudotos dantų pastos pakuotės buvo dviejų rūšių. Viena iš jų buvo sumodeliuotos atsižvelgiant į neuromarketingo principus – spalvą, pakuotės medžiagos

matiškumą ir izoliacijos efektą, o kitos kuriamos nenaudojant neuromarketingo principų. Tokiu būdu buvo siekiama patikrinti, kaip vartotojų elgsenoje renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę pasireiškia neuromarketingo principai, naudojami kuriant ekologišką dantų pastos pakuotę.

Pakuotės spalvos naudojimo atvejis. 7 klausime (žr. 2 priedas) respondentų buvo prašoma pasirinkti vieną pakuotę iš keturių galimų variantų. Pateiktos ekologiškos dantų pastos pakuotės skyrėsi tik spalva. Iš rezultatų matyti, kad **didžioji dalis respondentų (48 proc.) pasirinko natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotę**. Kita didelė dalis (34 proc.) pirmenybę teikė šviesiai žalios spalvos pakuotei, o likę respondentai pasidalino po lygiai tarp mėlynos ir rožinės spalvų. Vėliau respondentų buvo prašoma atsakyti į klausimus susijusius su jų pasirinkimu. Šie rezultatai pateikiami 27 lentelėje.

27 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: spalvų naudojimo atvejis

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Man patinka šios ekologiškos dantų pastos pakuotės spalva	1%	8%	91%
Šios dantų pastos pakuotės spalva man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	9%	14%	77%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	19%	46%	35%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	3%	19%	78%

Iš pateiktų rezultatų matyti, kad net 91 proc. respondentų pasirinkimas siejamas su patikusios ekologiškos dantų pastos pakuotės spalva. Tie patys respondentai pritarė, kad ši dantų pastos pakuotė jiems labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu. O žinant tai, jog puse respondentų pasirinko natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotę, daroma išvada, kad ši spalva kelia stipriausias asociacijas su ekologiškumu, lyginant su likusiomis trimis spalvomis. Didžiosios dalies (78 proc.) respondentų elgseną apibūdina tokia charakteristika, kaip ketinimas įsigyti natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotę. Svarbu tai, kad tik 35 proc. respondentų sutiktų mokėti daugiau už ekologišką dantų pastos pakuotę. Taigi, didžioji dalis norėtų, jog ekologiškai supakuotų ekologiškos kosmetikos prekių kaina išliktų tokia pati, kaip ir įprastų pakuočių atveju.

Pakuotės medžiagos naudojimo atvejis. Analizuojant ekologiškos dantų pastos pakuotės medžiagos raišką vartotojų elgsenoje, respondentams buvo pateikti aštuoni pasirinkimai (žr. 2 priedą). Dantų pastos pakuočių spalvos nepakito, tačiau vienu pakuočių medžiaga buvo matinė, o kitų blizgi. Kaip ir minėta literatūros analizėje, nagrinėjant neuromarketingo principus, matinės prekių pakuotės vartotojams siejasi su ekologiškumu ir atrodo natūralesnės, dėl to vartotojai yra linkę jas įsigyti (Dube, 2017; Happy buying brain, 2020; Marckhgott ir Kamleitner, 2019). Iš tyrimo rezultatų matyti, kad net **77 proc. respondentų pasirinko matinės ekologiškos dantų pastos pakuotes**. Didžiausia respondentų dalis (41,1 proc.) pirmenybę teikė matinei, natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotei, o 25 proc. respondentų pasirinko matinę, šviesiai žalios spalvos pakuotę. Likusi respondentų dalis pasiskirstė pagal prioritetą kitoms dantų pastos

pakuotėms. 28 lentelėje pateikiamos su ekologiškos dantų pastos pakuotės medžiaga susiję vartotojų elgsenos charakteristikos.

28 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: pakuotės medžiagos atvejis

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	3%	17%	75%
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man atrodo natūralesnė	9%	13%	77%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	20%	44%	37%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	5%	14%	81%

Iš 28 lentelėje apibendrintų respondentų atsakymų galima pastebėti, kad gauti tyrimo rezultatai patvirtina anksčiau minėtą neuromarketingo tyrimų radinį, nes 77 proc. respondentų, pasirinkusių matinę dantų pastos pakuotę, pritarė, jog ši pakuotė kelia stipriausias asociacijas su ekologiškumu ir atrodo natūralesnė. 81 proc. respondentų sutiko, jog įsigytų ekologišką dantų pastos pakuotę, o pusė iš jų šį pasirinkimą siejo su matine natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuote. Be to, pastebima ta pati tendencija, jog tik 37 proc. respondentų sutiktų mokėti daugiau už ekologišką dantų pastos pakuotę. Taigi, galima daryti išvadą, jog nors respondentai rinktųsi ekologišką dantų pastos pakuotę, didesnė dalis iš jų mokėti daugiau nesutiktų.

Ekologiškumo žymėjimo atvejis. Siekiant nustatyti ekologiškumo žymėjimo svarbą respondentams, buvo pateiktos keturios dviejų (natūralios / rudos ir mėlynos) spalvų dantų pastos pakuotės (žr. 2 priedą). Ant dviejų iš jų ekologiškumo žymėjimas buvo pateiktas naudojant neuromarketingo izoliacijos efektą, o ant likusių dviejų izoliacijos efektas nebuvo naudojamas. Atsižvelgiant į neuromarketingo tyrimų rezultatus, izoliuotas kintamasis ant prekės pakuotės pritraukia daugiau vartotojų dėmesio (García-Madariaga, López, Burgos ir Virto 2019). Tačiau pastebima, jog **85 proc. respondentų pasirinko natūralios / rudos spalvos ekologiškas dantų pastos pakuotes ir pasiskirstė po lygiai tarp pakuotės su izoliuotu ekologiškumo žymėjimu ir tarp pakuotes be izoliuoto ekologiškumo žymėjimo.** 29 lentelėje pateikiami respondentų elgseną nulėmusių charakteristikų analizės rezultatai.

29 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: ekologiškumo žymėjimo atvejis

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	5%	17%	78%
Ekologiškumo žymėjimas ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas	5%	11%	84%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	5%	43%	38%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	5%	15%	79%

29 lentelėje pateikti rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad natūralios / rudos spalvos ekologiškos dantų pastos pakuotės respondentams labiau asocijavosi su ekologiškumu nei mėlynos spalvos pakuotės. Be to, ekologiškumo žymėjimo pastebėjimas būdingas net 84 proc. respondentų. 79 proc. respondentų pritarė teiginiui, jog rinktųsi natūralios / rudos spalvos ekologiškos dantų pastos pakuotę ir net 39 proc. už ją sutiktų mokėti daugiau.

Įmonės komunikuojamos žinutės atvejis. Siekiant nustatyti, ar vartotojai pastebi įmonės komunikojamą žinutę ir ar tai juos skatina rinktis ekologiškas dantų pastos pakuotes, respondentų buvo prašoma pasirinkti vieną iš keturių galimų dantų pastos pakučių variantų (žr. 2 priedą). Pateiktos ekologiškos dantų pastos pakuotės buvo dviejų spalvų – natūralios / rudos ir mėlynos, ant dviejų pakuočių įmonės komunikuojama žinutė buvo pavaizduota naudojant izoliacijos efektą, o ant kitų – be jo. Iš rezultatų pastebima, jog, kaip ir minėta literatūroje, **labiausiai respondentų (48 proc.) dėmesį patraukė natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotė su izoliuota įmonės komunikojama žinute.** 37 proc. respondentų taip pat pasirinko šios spalvos pakuotę, tik ant šios pakuotės įmonės komunikojama žinutė nebuvo izoliuota. Tuo tarpu tik 15 proc. respondentų pasirinko mėlynos spalvos dantų pastos pakuotes. 30 lentelėje pateikiamos su įmonės komunikojama žinute ir jos izoliacija susiję vartotojų elgsenos charakteristikos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę.

30 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: įmonės komunikuojamos žinutės atvejis

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	5%	13%	84%
Įmonės komunikojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas	4%	12%	86%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	17%	43%	41%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	4%	16%	81%

Atsižvelgiant į 30 lentelėje pateiktus rezultatus, galima daryti išvadą, kad daugumos respondentų pasirinkimas siejamas su natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuote, o įmonės komunikuojamos žinutės izoliacijos efekto raiška vertintina nevienareikšmiškai (panaši ji pastebėjusių ir nepastebėjusių respondentų dalis). Pažymėtina, jog natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotės respondentams labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu ir abi komunikuojamos žinutės (izoliuota ir ne) yra lengvai pastebimos. Didžioji dalis respondentų (81 proc.) yra linkę įsigyti šios spalvos ekologišką dantų pastos pakuotę, tačiau tik pusė iš jų sutiktų už tokią pakuotę mokėti daugiau.

Ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės atvejis. Siekiant nustatyti, kokią sprendimą priims vartotojai, kai ant ekologiškos dantų pastos pakuotės vaizduojami abu informaciniai elementai (ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikojama žinutė), respondentų buvo prašoma pasirinkti vieną iš keturių galimų ekologiškos dantų pastos pakuočių. Ant visų keturių pakuočių buvo pavaizduota įmonės komunikojama žinutė ir ekologiškumo žymėjimas, o

pakuočių spalva buvo vienoda – natūrali / ruda, skyrėsi tik izoliacijos efekto panaudojimas. Didžiausia dalis respondentų (**41 proc.**) pirmenybę teikė **ekologiškai dantų pastos pakuotei, kurioje nebuvo izoliuotas nei vienas elementas**. O 28 proc. respondentų pasirinkimo elgsena siejama su ekologiškos dantų pastos pakuote, kurioje buvo izoliuoti abu kintamieji. 31 lentelėje pateikiamos su ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės izoliacija ekologiškose dantų pastos pakuotės susiję respondentų pasirinkimo charakteristikos.

31 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės atvejais

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	2%	11%	87%
Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas	3%	11%	86%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	17%	41%	42%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	4%	16%	81%

Iš 31 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad respondentams jų pasirinkta prekės pakuotė labiausiai asocijavosi su ekologiškumu, neatsižvelgiant į tai, ar elementas ant dantų pastos pakuotės buvo izoliuotas ar ne. Galima teigti, jog izoliuotų kintamųjų vaizdavimas papildomų asociacijų su ekologiškumu nesukėlė. Didžioji dalis (86 proc.) respondentų pritarė, kad lengvai pastebėjo įmonės komunikuojamą informaciją ir ekologiškumo žymėjimą ant ekologiškų dantų pastos pakuočių. Net 81 proc. respondentų savo pasirinkimą siejo su ketinimu įsigyti taip supakuotą ekologiškos dantų pastos pakuotę ir pusė iš jų, kaip ir ankstesnių neuromarketingo principų taikymo atvejais, sutiktų mokėti daugiau.

Integruoto neuromarketingo principų taikymo atvejis. Analizuojant neuromarketingo principų, naudojamų kuriant ekologišką prekės pakuotę, raišką vartotojų elgsenoje, respondentų buvo prašoma pasirinkti vieną iš dviejų ekologiškos dantų pastos pakuočių. Pirmoji ekologiškos dantų pastos pakuotė buvo sukurta taikant neuromarketingo principus – matinė pakuotės medžiaga, natūrali / ruda spalva ir izoliuotas ekologiškumo žymėjimas bei įmonės komunikuojama informacija. O antroji pakuotė buvo kuriama netaikant neuromarketingo efektų – blizgi pakuotės medžiaga, rožinė spalva, neizoliuoti prekės pakuotės elementai. Gauti tyrimo rezultatai rodo, jog **net 83 proc. respondantai pasirinko ekologišką dantų pastos pakuotę, kuri buvo sukurta taikant neuromarketingo principus**. Tai patvirtina nuostatą, kad neuromarketingo tyrimų rezultatai, naudojami kuriant ekologiškas prekių pakuotes, pritraukia daugiau vartotojų dėmesio ir skatina ketinimą pirkti. Vartotojų elgsenos charakteristikos, susiję su integruotu neuromarketingo principų taikymu, renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, pateikiamos 32 lentelėje.

Iš 32 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad respondantai pasirinko natūralios / rudos spalvos ekologišką dantų pastos pakuotę, sukurta naudojant neuromarketingo principus. Šią respondentų elgseną geriausiai apibūdina natūralios pakuotės spalvos ir matiškumo nulemtos stiprios asociacijos su ekologiškumu. Net 90 proc. respondentų pritarė, jog izoliuotų elementų naudojimas (įmonės

komunikuojama informacija ir ekologiškumo žymėjimas) yra lengvai pastebimi. Atsižvelgiant į rezultatus, galima teigti, kad dauguma respondentų svarstyti / ketinti įsigyti ekologišką dantų pastos pakuotę sukurta pagal neuromarketingo principus labiau nei kitą ekologišką dantų pastą ir apie pusę iš jų sutiktų mokėti daugiau.

32 lentelė. Vartotojų elgsenos renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę charakteristikos: integruoto neuromarketingo principų taikymo atvejais

Teiginys	Nesutinku/ visiškai nesutinku	Nei sutinku/ nei nesutinku	Visiškai sutinku/ sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu	4%	16%	79%
Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas	3%	7%	90%
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą	16%	37%	48%
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę	5%	13%	82%
Aš svarstyčiau apie taip supakuotą dantų pastą kaip apie pasirinkimą perkant ekologišką dantų pastą	4%	16%	80%
Ketinu pirkti taip supakuotą ekologišką dantų pastą	7%	23%	70%

Apibendrinant gautus tyrimo rezultatus, galima teigti, kad respondentai dažniausiai rinkosi matines, natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotes su izoliuotais kintamaisiais, t.y. teikė prioritetą pakuotėms, sukurtoms taikant neuromarketingo principus. Pagal ankstesnių neuromarketingo tyrimų medžiagą, matinės prekių pakuotės vartotojams asocijuojasi su ekologiškumu ir atrodo natūralesnės, o tai ir atsispindėjo atlikto vartotojų elgsenos renkantis ekologiškas dantų pastos pakuotes tyrimo rezultatuose. Taip pat, kaip ir ankščiau atliktuose tyrimuose, šis tyrimas patvirtino neuromarketingo principo – izoliacijos efekto panaudojimo naudą siekiant pritraukti vartotojų dėmesį. Rezultatai taip pat atskleidė, kad respondentai būtų linkę įsigyti tokią ekologišką dantų pastos pakuotę sukurta pagal neuromarketingo principus, tačiau už šią pakuotę mokėti daugiau nei už įprastinę nenorėtų.

4.6. Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo principų taikymo kontekste empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

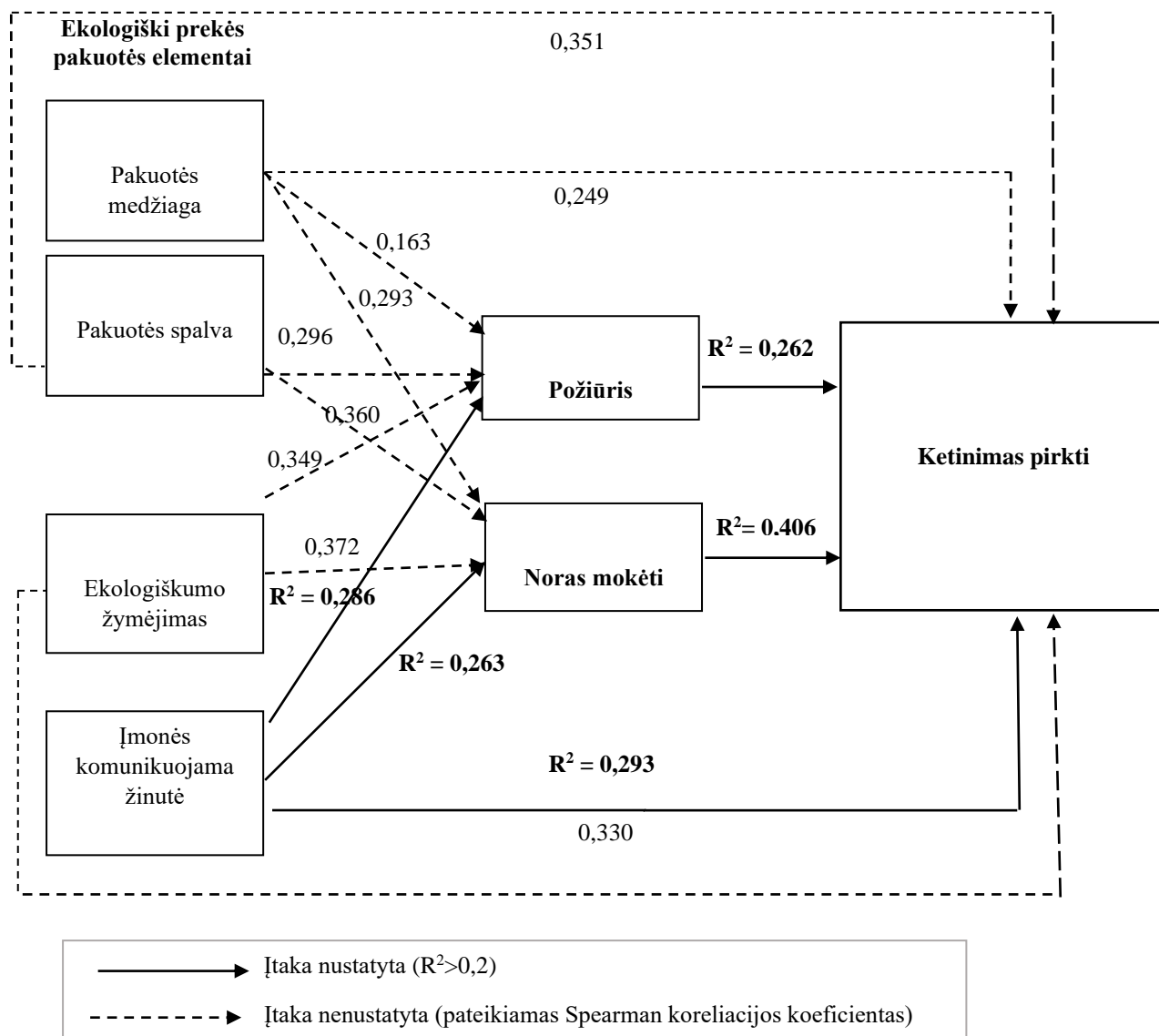
Pirmieji trys empirinio tyrimo uždaviniai buvo skirti empiriškai pagrįsti teorinių sprendimų skyriuje išskirtų ekologiškos prekės pakuotės elementų (pakuotės spalvos, pakuotės medžiagos, ekologiškumo žymėjimo ir įmonės komunikuojamos žinutės) poveikį vartotojų ketinimui pirkti ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju. Šiems tyrimo uždaviniams įgyvendinti taikyti faktorinės, koreliacinės, regresinės ir lygiagrečiojo mediavimo analizės metodai. Ketvirtuoju empirinio tyrimo uždaviniu siekta atskleisti neuromarketingo principų taikymo veiksmingumą vartotojams ekologiškos dantų pastos pakuočių pasirinkimo pavyzdžiu. Šiuo atveju rezultatų analizei atlikti taikytas aprašomosios analizės metodas.

Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų, vartotojo lygmens veiksmų – požiūrio ir noro mokėti, bei ketinimo pirkti **faktorinės analizės rezultatai** atskleidė, kad conceptualaus modelio struktūra pagrindinių konstrukto atžvilgiu išliko nepakitusi (žr. 15 pav.), tačiau pokyčiai konstrukto viduje įvyko. Jie rodo, kad vienintelis konstrukto išlaikęs vienalytę teorinę struktūrą yra vartotojo lygmens veiksmas – noras mokėti. Esminiai pasikeitimai siejami su ekologiškos prekės pakuotės elementu – ekologiškumo žymėjimu. Vienas šio elemento kintamasis po faktorinės analizės priskirtas spalvos, o kitas – įmonės komunikuojamos žinutės faktoriui. Tai baigiamojo projekto autorės nuomone, galima logiškai paaiškinti, kaip ir su matišku susijusio pakuotės medžiagos teiginio priskyrimą pakuotės spalvai. Dar vienas pasikeitimas įvyko ketinimo pirkti faktoriaus viduje, į kurį papuolė požiūrio kintamąjį ankstesnių tyrėjų skalėse (Prakash ir Pathak, 2017) atstovavęs teiginys. Nors tai, kas aptarta, nelaikoma esminiais modelio struktūros pokyčiais, tikėtina, kad gauti rezultatai atskleidžia Lietuvoje atlikto tyrimo konteksto savitumą.

Prieš nustatant ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų įtaką vartotojo ketinimui pirkti, atlikta **koreliacinė analizė**, kurios rezultatai leidžia paaiškinti ryšius tarp kintamųjų bei jų stiprumą. Gauti rezultatai atskleidė, kad tarp **ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų ir ketinimo pirkti bei vartotojo lygmens veiksmų, kaip ir tarp vartotojo lygmens veiksmų – požiūrio bei noro mokėti ir ketinimo pirkti egzistuoja teigiamas statistiškai reikšmingas ryšys**. Tai galima matyti iš 15 paveikslo, kur pavaizduota ne tik egzistuojanti vieno kintamojo įtaka kitam, bet jos nebuvimo atveju pateikti ir ryšių tarp kintamųjų stiprumą žymintys Spearman koreliacijos koeficientai. Nors, kaip minėta, visi ryšiai tarp tirtų kintamųjų buvo statistiškai reikšmingi, tiesinės regresinės analizės rezultatai leido patvirtinti tik vieno iš keturių ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų – įmonės komunikuojamos žinutės, tiesioginę įtaką ketinimui pirkti, vartotojų požiūriui bei norui mokėti. Toliau atliekamas išsamesnis minėtų regresinės analizės rezultatų aptarimas.

Tiesioginė ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų įtaka ketinimui pirkti bei vartotojo lygmens veiksmams

Ekologiškos prekės **pakuotės medžiaga**, kaip prekės pakuotės elementas, į conceptualųjį modelį įtraukia remiantis Dube (2017) ir Marckhgott ir Kamleitner (2019) empiriniais tyrimais. Kaip minėta anksčiau, baigiamajame magistro projekte atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, kad tiesioginis ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiagos poveikis nebuvo nustatytas nei vartotojų ketinimo pirkti, nei požiūrio bei noro mokėti atvejais. Atsižvelgiant į Marckhgott ir Kamleitner (2019) empirinio tyrimo rezultatus, kad vartotojams pakuotės medžiaga daro įtaką tik tada, kai nėra stipresnių natūralumą nurodančių elementų ir jei pakuotės jau yra natūralios ar teigiama, kad jos yra natūralios, galima daryti prielaidą, kad matinė pakuotės medžiaga nesuteikia vartotojams pridėtinės naudos. Šiais rezultatais galima paaiškinti ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiagos įtakos ketinimui pirkti bei vartotojo lygmens veiksmams nebuvimą, nes kitas ekologiškos prekės pakuotės elementas – įmonės komunikuojama žinutė, visiems priklausomiems kintamiesiems įtaką darė. Be to, faktorinės analizės rezultatai atskleidė, jog respondentai matinę pakuotės medžiagą sieja su pakuotės spalva, o ne medžiaga. Visgi, Dube (2017) teigimu, matinė prekės pakuotės medžiaga daro įtaką vartotojų sprendimui pirkti, todėl **remiantis atlikto tyrimo rezultatais negalima atmesti šio kintamojo veiksmingumo ir būtina jam skirti atskirą dėmesį ateities tyrimuose**.



15 pav. Ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis, grįstas ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atvejo tyrimo rezultatais

Ekologiškos prekės **pakuotės spalvos** įtaka vartotojų ketinimui pirkti teorinių sprendimų skyriuje argumentuojama Ahmad'as, Billoo'as ir Lakhan'as (2012), Mazhar'as, Daud'as, Arz Bhutto'as ir Mubeen'as (2015) ir Waheed'as, Khan'as ir Ahmad'as (2018) tyrimų rezultatais. Ahmad'as, Billoo'as ir Lakhan'as (2012) tirdami moterų elgseną, kaip svarbiausią elementą vartotojo pasirinkimui išskyrė pakuotės spalvą, o Mazhar'as, Daud'as, Arz Bhutto'as ir Mubeen'as (2015) teigimu, tamsios pakuotės spalvos daro stipriausią įtaką vartotojo pirkimo sprendimui. Tuo tarpu projekte atlikto empirinio tyrimo rezultatai atskleidė tiesioginės ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalvos įtakos vartotojų ketinimui pirkti bei vartotojo lygmens veiksniams nebuvimą. Projekto autorės nuomone, dalinai tai galima paaiškinti tuo, jog po faktorinės analizės ekologiškos

² Mediavimo analize grįsto hipotezių tikrinimo rezultatai modelyje neatsispindi; jie išsamiai aprašyti tekste.

kosmetikos prekės pakuotės spalvos konstruktas pasipildė teiginiais iš pakuotės medžiagos ir ekologiškumo žymėjimo (siejant su matiškumu).

Atlikto tyrimo kontekste paaiškėjo, kad **ekologiškumo žymėjimas** ant kosmetikos prekių pakuočių nedaro tiesioginės įtakos nei ketinimui pirkti, nei vartotojo lygmens veiksniams. Ekologiškumo žymėjimas, kaip ekologiškos prekės pakuotės informacinis elementas, į modelį įtrauktas remiantis Rees'o, Tremma ir Manning (2019) ir Rossi ir Rivetti (2020) tyrimų radiniais. Rees'o, Tremma ir Manning (2019) teigimu, jaučiama ekologiškumo žymėjimo atpažinimo stoka, tačiau net jei vartotojai ir atpažįsta ekologiškumo žymėjimą, šis nedaro stiprios įtakos vartotojų sprendimui. Rossi ir Rivetti (2020) nustatė, kad ekologiškumo žymėjimas nekelia vartotojams didesnio pasitikėjimo ir neskatina pirkimo, tačiau ekologiškumo žymėjimas kartu su įmonės komunikuojama žinutę daro stiprią įtaką vartotojų norui mokėti. Tai leidžia teigti, kad projekte atlikto tyrimo rezultatai sutampa su ankstesnių tyrimų išvadomis ir jas papildo.

Tiesinės regresijos analizės rezultatai atskleidė, jog **įmonės komunikuojama žinutė** daro tiesioginę įtaką vartotojų ketinimui pirkti, norui mokėti bei požiūriui. Tai pratęsia Rossi ir Rivetti (2020) atliktų tyrimų radinių sąrašą. Ekologiškų prekių pakuočių kūrėjai turėtų atkreipti dėmesį į tai, jog šiuolaikiniai vartotojai ne visada pastebi ir supranta ekologiškumo žymėjimą, ar priskiria tam tikrą pakuotės spalvą ekologiškai pakuotei. Tačiau vartotojai labiausiai pastebi ir pasitiki įmonės komunikuojama žinute. Jei įmonė skelbia „Pagaminta iš perdirbtų medžiagų“ ar „Pakuotė nekenksminga aplinkai“, tai padidina tikimybę, kad vartotojas įsigys šia ekologiška kosmetikos prekę ir sutiks už ją mokėti daugiau.

Noro mokėti ir vartotojų požiūrio įtaka vartotojų ketinimui rinktis ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes

Noro mokėti daugiau įtaka vartotojų ketinimui pirkti argumentuojama Prakash'o ir Pathak'o (2017), Suki (2013) tyrimų radiniais. Prakash'o ir Pathak'o (2017) teigimu, noras mokėti daro stiprią įtaką vartotojų ketinimui pirkti. Tai patvirtina ir projekte atlikto tyrimo regresinės analizės rezultatai, kurie atskleidžia, kad noro mokėti įtaka ketinimui pirkti yra stipresnė ($R^2 = 0,406$) lyginant su požiūriu bei tirtais ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementais.

Vartotojų požiūris, kaip tarpinis kintamasis, į modelį įtrauktas remiantis Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc'as ir Johnson'as (2020), Sarumathi (2014), Prakash ir Pathak (2017) ir Trivedi, Patel'o ir Acharya (2018) empirinių tyrimų rezultatais. Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc'as ir Johnson'as (2020) teigimu, ekologiškos prekės pakuotės elementai, visų pirma, įtaką daro vartotojų požiūriui, o šis nulemia vartotojų ketinimą pirkti. O Prakash'as ir Pathak'as (2017) teigė, jog vartotojų požiūris daro stiprią įtaką ne vartotojų pirkimo elgsenai, o ketinimui pirkti. Šiuos rezultatus palaikančios išvados gautos ir baigiamojo projekto tyrime, nes ekologiškos kosmetikos prekių pakuočių atveju patvirtinta teigiama vartotojų požiūrio įtaka ketinimui pirkti. Tai leidžia konstatuoti, kad jei vartotojo požiūris į ekologiškos kosmetikos prekės pakuotę yra neigiamas, jis nesvarstys apie jos įsigijimą.

Apibendrinant tiesioginės ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų įtakos ketinimui pirkti bei vartotojo lygmens veiksniams tyrimo rezultatus, daroma išvada, kad iš visų ekologiškų prekės pakuotės elementų tik įmonės komunikuojama žinutė daro įtaką vartotojo ketinimui pirkti, požiūriui

bei norui mokėti. Todėl iš 12 iškeltų hipotezių **patvirtintos buvo trys – H1d, H2d ir H3d**. Tiesioginę įtaką vartotojų ketinimui pirkti taip pat darė ir vartotojo lygmes veiksniai – požiūris ir noras mokėti. Todėl **hipotezės H3 ir H6** siejamos su vartotojo lygmens veiksniais taip pat buvo **patvirtintos**. Kaip ir minėta anksčiau, ekologiškų prekių pakuočių kūrėjai turi atsižvelgti į įmonės komunikuojamą žinutę ant prekių pakuočių, nes ji vartotojams turi stipriausią įtaką. Tikėtina, kad šio elemento daromą įtaką ketinimui pirkti galima paaiškinti tuo, kad dažnu atveju vartotojai kitų ekologiškos prekės pakuotės elementų nesieja su ekologiškumu.

Ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų įtaka ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti

Atlikus **lygiagrečiojo mediavimo** analizę, nustatyta, kad **ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva veikia vartotojų ketinimą pirkti per abu mediatorius**. Be to, medijuojant norui mokėti pakuotės spalvos įtaka ketinimui pirkti yra dvigubai stipresnė. Galima daryti išvadą, jog jei vartotojai norės mokėti daugiau ir jų požiūris į ekologiškas dantų pastos pakuotes bus teigiamas, ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės spalva darys įtaką vartotojo ketinimui pirkti. Tai patvirtina Su, Duong, Dinh, Nguyen-Phuoc'as ir Johnson'as (2020) ir Prakash'as ir Pathak'as (2017), kurie tyrė netiesioginę prekės pakuotės elementų įtaką vartotojo požiūriui ir norui mokėti. Autorių teigimu, visų pirma ekologiškos prekės pakuotės elementai daro įtaką vartotojų požiūriui, o šis veikia vartotojų ketinimą pirkti.

Mediavimo analizė, skirta netiesioginei **ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiagos įtakai vartotojų ketinimui pirkti nustatyti, atskleidė, kad ši įtaka pasireiškia abiejų tarpinių kintamųjų – vartotojų požiūrio ir noro mokėti** atveju. Be to, ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės medžiagos, kaip ir spalvos, įtaka ketinimui pirkti yra stipresnė medijuojant norui mokėti. Tai patvirtina Prakash'o ir Pathak'o (2017) ir Suki (2013) tyrimų radinius.

Tokie patys rezultatai pastebimi analizuojant informacinio ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elemento – ekologiškumo žymėjimo įtaką ketinimui pirkti per norą mokėti ir vartotojų požiūrį. Jie atskleidė, kad jei vartotojų požiūris į ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes yra teigiamas arba kai vartotojai suvokia gaunamą vertę ir už tokias prekes pasirengę mokėti daugiau, ekologiškumo žymėjimo ekologiškose kosmetikos prekių pakuotėse įtaka vartotojų ketinimui pasireikš.

Mediavimo analizės rezultatai patvirtino, kad egzistuoja ne tik tiesioginė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka vartotojų ketinimui pirkti, bet minėtas ekologiškos prekės pakuotės elementas veikia ketinimą pirkti ir per tarpinius kintamuosius – norą mokėti bei vartotojų požiūrį. Svarbu pastebėti, kad suminis netiesioginis efektas šiuo atveju yra daugiau nei tris kartus stipresnis lyginant su tiesioginiu įmonės komunikuojamos žinutės poveikiu. Kaip ir ankstesniais atvejais, netiesioginė įmonės komunikuojamos žinutės įtaka ketinimui pirkti yra stipresnė medijuojant norui mokėti. Galima teigti, kad net jei ir vartotojo požiūris į ekologišką kosmetikos prekių pakuotę yra neutralus, įmonės komunikuojamos žinutės paskatintas gaunamos vertės suvokimas, gali sustiprinti vartotojo ketinimą pirkti.

Apibendrinant netiesioginę ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementų įtaką ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti teigiama, jog visi prekės pakuotės elementai daro įtaką ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti. Dėl šios priežasties iš keturių **H4a-H4d hipotezių, susijusių su**

virtuotojų požiūriu, ir keturių **H7a ir H7d hipotezių, susijusių su noru mokėti, visos hipotezės yra patvirtinamos**. Atsižvelgiant į tai, ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių kūrėjams norint sužadinti vartotojų ketinimą pirkti rekomenduojama pirma suformuoti teigiamą vartotojų požiūrį ir įrodyti, kad už ekologišką kosmetikos prekės pakuotę yra verta mokėti daugiau.

Neuromarketingo principų taikymo veiksmingumas vartotojams renkantis ekologiškos dantų pastos pakuotę

Iš atliktos aprašomosios analizės rezultatų matyti, jog respondentai dažniausiai rinkosi **matines, natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotes su izoliuotais kintamaisiais**, t. y. tas, kurios buvo **sukurtos taikant neuromarketingo principus**. Pagrindiniai neuromarketingo principai naudoti kuriant ekologiškas dantų pastos pakuotes buvo – pakuotės spalva, matiškumas ir izoliacijos efektas. Iš rezultatų pastebėta, kad respondentai didesnę dėmesį skyrė pakuotės spalvai ir medžiagai, o izoliacijos efekto panaudojimas nebuvo toks svarbus. Kita vertus, ekologiškos prekės pakuotės elementai – įmonės komunikuojama žinutė ir ekologiškumo žymėjimas pateikti naudojant izoliacijos efektą ar be jo, respondentams buvo lengvai pastebimi ir svarbūs renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę. Rezultatai atskleidė, kad respondentai būtų linkę linkę įsigyti ekologiškos dantų pastos pakuotę sukurtą pagal neuromarketingo principus, tačiau už ją mokėti daugiau nenorėtų.

Galima daryti išvadą, kad neuromarketingo principų taikymas kuriant ekologišką dantų pastos pakuotę, gali padėti pritraukti vartotojų dėmesį, tačiau visų pirma marketingo specialistai turi įrodyti šios pakuotės vertę. Tai būtina siekiant, kad vartotojai norėtų mokėti daugiau už ekologiškas prekių pakuotes ir būtų linkę jas įsigyti.

4.7. Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti neuromarketingo principų taikymo kontekste tyrimo ribotumai ir tolesnių studijų kryptys

Nors konceptualus ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelis buvo sudarytas remiantis įvairių mokslininkų atliktų teorinių ir empirinių tyrimų rezultatais, jo empirinio pagrindimo ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju rezultatai leido patvirtinti 13 iškeltų hipotezių (iš viso buvo 22). Tai leidžia identifikuoti galimus atlikto tyrimo ribotumus ir daryti prielaidą apie tolesnių studijų reikalingumą:

- Atsižvelgiant į tai, kad ekologiškos kosmetikos prekių pakuočių atveju nepavyko įrodyti kai kurių, ankščiau patvirtintų, priežastinių ryšių tarp ekologiškos prekės pakuotės elementų ir vartotojų ketinimo pirkti, daroma išvada, kad konceptualus modelis galėtų būti empiriškai tikrinamas pasirenkant kitą tyrimo metodą – eksperimentą. Tikėtina, kad kito tyrimo metodo pasirinkimas ne tik padėtų užtvirtinti gautus tyrimo rezultatus, tačiau suteiktų naujų įžvalgų dėl šiame tyrime neidentifikuotų priežastinių ryšių.
- Įvertinant COVID-19 pandemiją, empirinio tyrimo metu buvo apsiribota neuromarketingo principų raiškos vartotojų elgsenoje analize renkantis ekologiškas kosmetikos prekių (dantų pastos) pakuotes ir tai buvo atskleista tradicinio tyrimų metodo – apklausos būdu. Dėl COVID-19 galimybių pritaikyti neuromarketingo tyrimų technikas nebuvo, nes tai būtų reikalavę fizinio kontakto su tiriamaisiais. Neabejotina, kad neuromarketingo techniku,

pavyzdžiui, žvilgsnio sekimo įrangos, integravimas atskleistų tiek moksliniu, tiek taikomuoju požiūriu aktualius tyrimo rezultatus.

- Nors moterys yra dominuojančios ekologiškų prekių vartotojos, tačiau kosmetikos prekių rinkoje dėmesys vartotojams – vyrams nuolat auga. 91 proc. šiame projekte atliktos apklausos respondentų buvo moterys, todėl manoma tikslinga būtų į ateities tyrimus, siejamus su ekologiškos kosmetikos prekių pakuotėmis, įtraukti didesnę skaičių vyrų. Tai įgalintų lyties kaip moderatoriaus efekto identifikavimą.
- Atsižvelgiant į tai, kad tyrimas buvo vykdomas naudojant socialinius tinklus „Facebook“ ir „LinkedIn“, respondentų tarpe jaučiamas jaunų vartotojų dominavimas, o tai gali iškreipti tyrimo rezultatus. Šią prielaidą palaiko ir ankstesnių tyrėjų rezultatai, kuriais remiantis teigiama, kad dažnu atveju ekologiškas prekių pakuotes renkasi tie vartotojai, kurie nori už jas mokėti daugiau. Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, kad vartotojai už ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes nėra linkę mokėti daugiau, todėl daroma prielaida, kad tai gali būti susiję su respondentų amžiumi.
- Empirinis tyrimas buvo atliktas tik su vienos ekologiškų prekių kategorijos – kosmetikos pakuotėmis, todėl ateities tyrimams siūloma pasirinkti kitų kategorijų prekių, pavyzdžiui, maisto pakuotes.

Išvados ir rekomendacijos

1. Apžvelgus ligšiolinį ekologiškos prekės pakuotės poveikio vartotojų elgsenai ištirtumą, daroma išvada, kad ekologiškos prekių pakuotės elementų poveikis vartotojų ketinimui pirkti yra ištirtas ribotai ir tai leidžia šią tyrimų kryptį įvardyti prioritetine. Tirdami ekologiškos prekės pakuotės įtaką vartotojų elgsenai, mokslininkai dažniausiai analizuoja vartotojo lygmens veiksnius, ketinimą pirkti arba sprendimo priėmimo elgseną, bet ne atskirų ekologiškos pakuotės elementų įtaką. Pastebėta ir tai, kad dauguma empirinių tyrimų ekologiškų prekių pakuočių ir jų pasirinkimo elgsenos tema dažniausiai atliekami pasitelkiant tradicinius tyrimų metodus, tačiau šie tyrimai gali neatskleisti tikrųjų rezultatų, nes juose reikalaujamas vartotojų sąmoningumas. Remiantis šiomis nuostatomis, daroma prielaida, kad neuromarketingo principų taikymas tiriant ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikį vartotojų ketinimui pirkti, net ir netaikant neuromarketingo tyrimų technologijų, gali išplėsti su ekologiškomis prekių pakuotėmis susijusios vartotojų elgsenos tyrimų bazę ir suteikti naujų įžvalgų tiek tyrėjams, tiek praktikams.
2. Atlikus mokslinės literatūros analizę, konstatuojama, jog tvarios ar ekologiškos prekių pakuotės tampa būtina pažangių įmonių veiklos sąlyga, kurios užtikrinimas numato naudingų, sveikų ir saugių viso gyvavimo ciklo metu pakuočių naudojimą, veiksmingą jų perdirbimą bei neigiamo poveikio aplinkai mažinimą. Dėl šių priežasčių susidomėjimas pakuote ir jos elementais vis didėja. Pakuotės elementai atlieka ne tik prekių apsaugos, pristatymo palengvinimo, bet ir identifikacijos bei vartotojų informavimo funkcijas. Dėl šios priežasties prekės pakuotės elementai skirstomi į vizualinius ir informacinius.
3. Iki šiol atliktų mokslinių tyrimų analizė atskleidė tiek teoriniu, tiek empiriniu aspektu reikšmingus radinius, patvirtinančius vartotojo lygmens veiksnį, susijusį su žaliuoju sąmoningumu, asmeninėmis normomis, noru mokėti bei požiūriu, reikšmingumą vartotojų sprendimui pirkti ekologišką prekę ar ketinimui rinktis ekologišką prekės pakuotę. Tačiau atsižvelgiant į marketingo lygmens veiksnį ištirtumą, galima teigti, kad nors tam tikrų prekės pakuotės elementų, tokių kaip pakuotės medžiaga, ar komunikuojama įmonės žinutė poveikis ekologiškų prekių pakuočių pasirinkimui buvo nustatytas, gauti tyrimų rezultatai nėra išsamūs, o išvados nevienareikšmės. Nepaisant šių įžvalgų, daroma išvada, kad ekologiškų prekių pakuočių elementų poveikio vartotojų elgsenai pažinimas yra vis dar mažas, nes autoriai diskutuodami apie vartotojų ketinimą rinktis ekologiškas prekes ir atitinkamas pakuotes (ar jų pirkimą) dažniausiai renkasi tirti asmeninius bei socialinius aspektus, atliepiančius vartotojo lygmens veiksnį poveikį.
4. Neuromarketingo principų taikymo kuriant ekologišką prekės pakuotę bei tiriant vartotojų reakciją į ją, rezultatai atskleidžia, kad neuromarketingo tyrimų radiniai yra vis dažniau panaudojami kuriant ne tik maisto, bet ir kosmetikos prekių pakuotes, o neuromarketingo tyrimai sparčiai populiarėja siekiant pažinti vartotojų elgseną. Neuromarketingo tyrimų rezultatai leidžia geriau suprasti vartotojų elgseną nereikalaujant jų sąmoningumo ir sukurti tokias prekių pakuotes, kurių elementai suaktyvina vartotojų smegenis ir sužadina ketinimą pirkti.
5. Apibendrinant pasitelktas ankstesnių tyrimų nuostatas ir šio projekto autorės įžvalgas, parengtas konceptualus modelis apima keturis ekologiškos prekės pakuotės elementus,

virtotojų požiūrį, norą mokėti ir ketinimą pirkti. Be to, jis vaizduoja tiek tiesioginį ekologiškos prekės pakuotės elementų poveikį virtotojų ketinimui pirkti, tiek šio poveikio pasireiškimą per mediatorius – virtotojų požiūrį bei norą mokėti. Ekologiškos prekės pakuotės elementai į tyrimą įtraukti atsižvelgiant į neuromarketingo principus. Pakuotės spalva – natūralios / žemės spalvos, pakuotės medžiaga – matiškumas, o įmonės komunikuojama žinutė ir ekologiškumo žymėjimas – izoliacijos efekto panaudojimas.

6. Empiriškai patikrinus konceptualų ekologiškos prekės pakuotės poveikio virtotojų ketinimui pirkti modelį ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių atveju, gauti šie pagrindiniai rezultatai:

- Ekologiškas kosmetikos prekes respondentai vertina teigiamai ir patvirtina pakuotės ekologiškumo svarbą.
- Virtotojų ketinimui pirkti įtaka nustatyta tik įmonės komunikuojamos žinutės atveju, o spręsti apie kitų trijų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų įtaką negalima. Tos pačios tendencijos identifikuotos ir tiriant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės elementų poveikį virtotojų požiūriui bei norui mokėti. Be to, nustatyta, kad virtotojo lygmens veiksniai – noras mokėti ir virtotojų požiūris taip pat daro teigiamą įtaką ketinimui pirkti, o noro mokėti atveju ji yra ir reikšmingai stipresnė.
- Ekologiškos kosmetikos prekės pakuotė daro įtaką virtotojo ketinimui pirkti medijuojant požiūriui ir norui mokėti. Stipriausia įtaka virtotojų ketinimui pirkti yra nustatyta įmonės komunikuojamos žinutės atveju ir kiek mažesnė siejama su ekologiškumo žymėjimu. Nors identifikuotas ir statistiškai reikšmingas netiesioginis ekologiškos pakuotės medžiagos bei spalvos elementų poveikis virtotojų ketinimui pirkti, galima teigti, kad vizualinių elementų netiesioginė įtaka, lyginant su informaciniais, yra silpnesnė. Rezultatai leidžia daryti išvadą, kad visų ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės elementų atveju stipresnė netiesioginė įtaka virtotojų ketinimui pirkti pasireiškia medijuojant norui mokėti.
- Tyrime dalyvavę respondentai dažniausiai rinkosi matines, natūralios / rudos spalvos dantų pastos pakuotes su izoliuotais kintamaisiais, t.y. teikė prioritetą pakuotėms, sukurtoms taikant neuromarketingo principus.

7. Argumentavus empirinio tyrimo rezultatais grįsto ekologiškos prekės pakuotės poveikio virtotojų ketinimui pirkti modelio tinkamumą, identifikuotos šios modelio taikymo ateityje galimybės:

- Tyrime naudotos imitacinės ekologiškos dantų pastos pakuotės buvo sukurtos atsižvelgiant į neuromarketingo principus, tačiau be profesionalaus pasirengimo, o tai galėjo nulemti respondentų suvokimą bei paveikti tyrimo rezultatus. Siekiant gauti tikslesnius rezultatus, rekomenduojama rinktis ekologiškas prekių pakuotes, sukurtas neuro dizaino principus taikančių profesionalų.
- Patikrinti konceptualų ekologiškos prekės pakuotės poveikio virtotojų ketinimui pirkti modelį pritaikant neuromarketingo tyrimų technikas, t. y. žvilgsnio sekimo įrangą.
- Empiriniam tyrimui atlikti pasirinkti kelių kategorijų ekologiškų prekių pakuotes ir jų rezultatus palyginti tarpusavyje.

- Rekomenduojama marketingo specialistams, kuriantiems ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes ir norintiems sustiprinti prekės pakuotes sąsajas su ekologiškumu rinktis matinę prekės pakuotės medžiagą. Matinė pakuotės medžiaga vartotojams asocijuojasi su ekologiškumu, sveikumu ir skatina teigiamą požiūrį.
- Ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių kūrėjams siūloma ant prekės pakuotės vaizduoti izoliuotą įmonės komunikuojamą žinutę, kuri pabrėžtų, jog prekė yra ekologiška. Rezultatai nustatyta, kad vartotojai pastebi įmonės komunikojamą žinutę ir ja pasitiki. Įmonės komunikojama žinutė labiau nei bet kuris kitas prekės pakuotės elementas skatina ketinimo pirkti elgseną.
- Vartotojų ketinimą pirkti lemia požiūris ir noras mokėti, dėl to marketingo specialistai visų pirma turi suformuoti teigiamą požiūrį į ekologišką kosmetikos prekės pakuotę ir įrodyti vartotojams, kad būtent už jų kuriamą pakuotę verta mokėti daugiau.

Literatūros sąrašas

1. Ahmad, N., Billoo, M., & Lakhan, A. A. (2012). Effect of product packaging in consumer buying decision. *Journal of Business Strategies*, 6(2), 1-10.
2. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
3. Benedetto, G., Rugani, B., & Vázquez-Rowe, I. (2014). Rebound effects due to economic choices when assessing the environmental sustainability of wine. *Food Policy*, 49, 167-173.
4. Cinelli, P., Coltelli, M. B., Signori, F., Morganti, P., & Lazzeri, A. (2019). Cosmetic packaging to save the environment: future perspectives. *Cosmetics*, 6(2), 26.
5. Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple correlation/regression analysis for the social sciences*.
6. de Lange, J., Lutikhuis, E. O., ten Klooster, R., & Lutters, E. (2013). Towards integrating sustainability in the development of product/packaging combinations. In *Smart Product Engineering* (pp. 855-864). Springer, Berlin, Heidelberg.
7. Deliya, M. M. M., & Parmar, M. B. J. (2012). Role of Packaging on Consumer Buying Behavior – Patan District. *global Journal of management and Business research*, 12(10).
8. dos Santos, R. D. O. J., de Oliveira, J. H. C., Rocha, J. B., & Giraldo, J. D. M. E. (2015). Eye tracking in neuromarketing: a research agenda for marketing studies. *International journal of psychological studies*, 7(1), 32.
9. Dube E. (2017) Neuromarketing 101: What is Neuromarketing and How are Companies Using It? Impact [žiūrėta 2021-01-03] Prieiga per internetą:
10. Eurostat (2018). Packaging waste statistics. Retrieved 7 March, 2019, from https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Packaging_waste_statistics.
11. Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic management review*, 3(1-2), 128-143.
12. Fairbanks C. (2016). Neuromarketing's relevance to packing desing. *Insights*, 16, 8-9.
13. García-Madariaga, J., López, M. F. B., Burgos, I. M., & Virto, N. R. (2019). Do isolated packaging variables influence consumers' attention and preferences?. *Physiology & behavior*, 200, 96-103.
14. Gopal, R. K., & George, M. (2014). Packaging, a visual art: an analysis on packaging for FMCG goods. *Asia Pacific Journal of Research Vol: I Issue XVI*.
15. Gracia, A., & de-Magistris, T. (2016). Consumer preferences for food labeling: what ranks first?. *Food control*, 61, 39-46.
16. Grand view research (2020). Green Packaging Market Size, Share & Trends Analysis Report By Type (Recycled Content, Reusable, Degradable), By Application (Food & Beverages, Healthcare), By Region, And Segment Forecasts, 2020 – 2027. [žiūrėta: 2021-01-15]. Prieiga per internet: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/green-packaging-market>
17. Grundey, D. (2010). Functionality of product packaging: surveying consumers' attitude towards selected cosmetic brands (i). *Economics & Sociology*, 3(1), 87.
18. Holmes, G. R., & Paswan, A. (2012). Consumer reaction to new package design. *Journal of product & brand management*. <https://www.impactplus.com/blog/neuromarketing>

19. Hunt, R. R. (1995). The subtlety of distinctiveness: What von Restorff really did. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2(1), 105-112.
20. Is Neuromarketing Legit Or a Big Fad? (2020) In happy buying brain [žiūrėta 2021-01-03]. Prieiga per internetą: <https://www.happybuyingbrain.com/uncategorized/is-neuromarketing-legit/>
21. Jaśniewski, P., Jakubowska, K., & Sobiecka, E. (2018). The packaging as an important part of the cosmetics process production. *Biotechnology and Food Science*, 82(2).
22. Jordão, I. L. D. S., Souza, M. T. D., Oliveira, J. H. C. D., & Giraldo, J. D. M. E. (2017). Neuromarketing applied to consumer behaviour: an integrative literature review between 2010 and 2015. *International Journal of Business Forecasting and Marketing Intelligence*, 3(3), 270-288.
23. Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchase behaviour and future research directions. *International Strategic management review*, 3(1-2), 128-143.
24. Kanchanapibul, M., Lacka, E., Wang, X., & Chan, H. K. (2014). An empirical investigation of green purchase behaviour among the young generation. *Journal of Cleaner Production*, 66, 528-536.
25. Ketelsen, M., Janssen, M., & Hamm, U. (2020). Consumers' response to environmentally-friendly food packaging-A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120123.
26. Khushaba, R. N., Wise, C., Kodagoda, S., Louviere, J., Kahn, B. E., & Townsend, C. (2013). Consumer neuroscience: Assessing the brain response to marketing stimuli using electroencephalogram (EEG) and eye tracking. *Expert Systems with Applications*, 40(9), 3803-3812.
27. Kong, W., Harun, A., Sulong, R. S., & Lily, J. (2014). The influence of consumers' perception of green products on green purchase intention. *International Journal of Asian Social Science*, 4(8), 924-939.
28. Kumar, S. (2015). Neuromarketing: the new science of advertising. *Universal Journal of Management*, 3(12), 524-531.
29. Kuvykaite, R., Dovaliene, A., & Navickiene, L. (2009). Impact of package elements on consumer's purchase decision. *Economics and management*, (14), 441-447.
30. Lee, C., & Lim, S. Y. (2020). Impact of environmental concern on Image of Internal GSCM practices and consumer purchasing behavior. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business*, 7(6), 241-254.
31. Lewandowska, A., Borusiak, B., Dierks, C., Giungato, P., Jerzyk, E., Kurczewski, P., ... & Witczak, J. (2018). Neuro-marketing Tools for Assessing the Communication Effectiveness of Life Cycle Based Environmental Labelling—Procedure and Methodology. In *Designing Sustainable Technologies, Products and Policies* (pp. 163-173). Springer, Cham.
32. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas (2002 m. birželio mėn. 27d. c) Nr.348 pakuočių ženklavimas raidiniu sutrumpinimu (*Įsakymas paskelbtas: Žin. 2002, Nr. 81-3503, i. k. 102301MISAK00000348*) Prieiga per internetą: <https://eseimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.179369/asr>
33. Lietuvos Respublikos Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymas, (1999 gegužės 13 d. b) Nr. VIII-1183 4 priedas (*Įstatymas paskelbtas: Žin. 1999, Nr. 47-1469, i. k. 0991010ISTAIIII-1183*) [žiūrėta 2020-06-14] Prieiga per internetą: <https://eseimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.80721/asr>

34. Lietuvos Respublikos Pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymas, (2001 rugsėjo 15d. a) Nr. IX-517 (*Žin. 2001, Nr. 85-2968, i. k. 1011010ISTA00IX-517*) [žiūrėta 2020-06-14] Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.150891/asr>
35. Lindh, H., Olsson, A., & Williams, H. (2016). Consumer perceptions of food packaging: Contributing to or counteracting environmentally sustainable development? *Packaging Technology and Science*, 29(1), 3-23.
36. Lindh, H., Williams, H., Olsson, A., & Wikström, F. (2016). Elucidating the indirect contributions of packaging to sustainable development: A terminology of packaging functions and features. *Packaging Technology and Science*, 29(4-5), 225-246.
37. Prabhakar M. (2020). Plastic-free beauty: the new normal! [žiūrėta 2021-02-14] prieiga per internetą: <https://www.beatthemicrobead.org/plastic-free-beauty-the-new-normal/>
38. Magnier, L., & Crié, D. (2015). Communicating packaging eco-friendliness. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 43(4/5), 350.
39. Marckhgott, E., & Kamleitner, B. (2019). Matte matters: when matte packaging increases perceptions of food naturalness. *Marketing Letters*, 30(2), 167-178.
40. Markets and Markets (2019). Eco-friendly Food Packaging Market by Material (Paper & Paperboard, Plastic, Metal, Glass), Application (Food, Beverages), Type (Recycled Content Packaging, Degradable Packaging, Reusable Packaging), Technique, and Region – Global Forecast to 2025. [žiūrėta: 2021-01-15]. Prieiga per internetą: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/eco-friendly-food-packaging-market-249469969.html>
41. Martinho, G., Pires, A., Portela, G., & Fonseca, M. (2015). Factors affecting consumers' choices concerning sustainable packaging during product purchase and recycling. *Resources, Conservation and Recycling*, 103, 58-68.
42. Mazhar, M., Daud, S., Arz Bhutto, S., & Mubeen, M. (2015). Impact of Product Packaging on Consumers Buying Behavior: Evidence from Karachi. *Journal of Marketing and Consumer Research*, 16, 35-42.
43. Mordor Intelligens (2019). GREEN PACKAGING MARKET - GROWTH, TRENDS, AND FORECASTS (2020 - 2025). [žiūrėta: 2021-01-15]. Prieiga per internetą: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/green-packaging-market>
44. Morin, C. (2011). Neuromarketing: the new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131-135.
45. Nilashi, M., Yadegaridehkordi, E., Samad, S., Mardani, A., Ahani, A., Aljojo, N., ... & Tajuddin, T. (2020). Decision to Adopt Neuromarketing Techniques for Sustainable Product Marketing: A Fuzzy Decision-Making Approach. *Symmetry*, 12(2), 305.
46. Orth, U. R., Campana, D., & Malkewitz, K. (2010). Formation of consumer price expectation based on package design: attractive and quality routes. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 18(1), 23-40.
47. Orzan, G., Cruceru, A. F., Bălăceanu, C. T., & Chivu, R. G. (2018). Consumers' Behavior Concerning Sustainable Packaging: An Exploratory Study on Romanian Consumers. *Sustainability*, 10(6), 1787.
48. Paužaitė, S. (2017). Neurorinkodaros metodai vartotojų elgsenos tyrimuose. *Lietuvos aukštųjų mokyklų vadybos ir ekonomikos jaunųjų mokslininkų konferencijų darbai*, (20), 67-71.

49. Piligrimienė, Ž. (2016). Marketingo tyrimų duomenų analizė SPSS programa. *Kaunas: Technologija*.
50. Plassmann, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of consumer psychology*, 22(1), 18-36.
51. Poturak, M. (2014). Influence of product packaging on purchase decisions. *European Journal of Social and Human Sciences*, (3), 144-150.
52. Prakash, G., & Pathak, P. (2017). Intention to buy eco-friendly packaged products among young consumers of India: A study on developing nation. *Journal of Cleaner Production*, 141, 385-393.
53. Prakash, G., Choudhary, S., Kumar, A., Garza-Reyes, J. A., Khan, S. A. R., & Panda, T. K. (2019). Do altruistic and egoistic values influence consumers' attitudes and purchase intentions towards eco-friendly packaged products? An empirical investigation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 50, 163-169.
54. Pukėnas, K. (2009). Kokybinių duomenų analizė SPSS programa. *Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija*, 94.
55. Raheem, A. R., Vishnu, P., & Ahmed, A. M. (2014). Impact of product packaging on consumer's buying behavior. *European journal of scientific research*, 122(2), 125-134.
56. Rees, W., Tremma, O., & Manning, L. (2019). Sustainability cues on packaging: the influence of recognition on purchasing behavior. *Journal of Cleaner Production*, 235, 841-853.
57. Roger Ddooley (n.d.) Baby Pictures Really Do Grab Our Attention. Neuromarketing by Roger [žiūrėta 2021-01-03]. Prieiga per internetą: <https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/babies-in-ads.htm>
58. Roger Dooley (n.d.) Child Labor: Put That Baby to Work! Neuromarketing by Roger [žiūrėta: 2021-01-03] Prieiga per internetą: <https://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/baby-heat-maps.htm>
59. Rokka, J., & Uusitalo, L. (2008). Preference for green packaging in consumer product choices—do consumers care?. *International Journal of Consumer Studies*, 32(5), 516-525.
60. Rossi, C., & Rivetti, F. (2020). Assessing Young Consumers' Responses to Sustainable Labels: Insights from a Factorial Experiment in Italy. *Sustainability*, 12(23), 10115.
61. Sarumathi, S. (2014). Green purchase behaviour a conceptual framework of socially conscious consumer behaviour. *Global Journal of Finance and Management*, 6(8), 777-782.
62. Shah, S., Ahmed, A., & Ahmad, N. (2013). Role of packaging in consumer buying behavior. *International Review of Basic and Applied Sciences*, 1(2), 35-41.
63. Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: a conjoint analysis approach. *European journal of marketing*.
64. Singh, P. B., & Pandey, K. K. (2012). Green marketing: policies and practices for sustainable development. *Integral Review*, 5(1), 22-30.
65. Sliburyte, L., & Skeryte, I. (2014). What we know about consumers' color perception. *Procedia-social and behavioral sciences*, 156, 468-472.
66. Spence, C. (2019). Neuroscience-inspired design: From academic neuromarketing to commercially relevant research. *Organizational Research Methods*, 22(1), 275-298.
67. Steenis, N. D. (2019). Consumer response to sustainable packaging design (Doctoral dissertation, Wageningen University).

68. Sujith, T. S. (2017). Awareness of Green Marketing and Its Influence on Buying Behaviour of Consumers in Kerala. *International Journal of Scientific Research and Management*, 5(7), 6156-6164.
69. Suki, N. M. (2013). Green awareness effects on consumers' purchasing decision: some insights from Malaysia. *International Journal of Asia-Pacific Studies*, 9(2).
70. Sustainable Packaging Coalition (2011). "Definition of sustainable packaging", [žiūrėta: 2019-12-27] prieiga per internetą: <http://sustainablepackaging.org/uploads/Documents/Definition%20of%20Sustainable%20Packaging.pdf>.
71. The Evolution of Eco-Friendly Packaging (2015). Triplepundit [žiūrėta 2021-01-07] prieiga per internetą: <https://www.triplepundit.com/story/2015/evolution-eco-friendly-packaging/32431>
72. Trivedi, R. H., Patel, J. D., & Acharya, N. (2018). Causality analysis of media influence on environmental attitude, intention and behaviors leading to green purchasing. *Journal of Cleaner Production*, 196, 11-22.
73. Tugend A. (2010). Too Many Choices: A Problem That Can Paralyze. *New York Times*, 5.
74. Wang, R. W., Chou, M. C., & Lan, P. W. (2010). Research into the Elements of Design Differentiation in the Findability of Beverage Packaging. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences*, 5(2).
75. Wang, R., & Chou, M. C. (2011). The comprehension modes of visual elements: how people know about the contents by product packaging. *International Journal of Business Research and Management*, 1(1), 1.
76. Wang, W. Y., & Chou, M. C. (2009). Consumer comprehension of the communication designs for food packaging. In *ICORD 09: Proceedings of the 2nd International Conference on Research into Design, Bangalore, India 07.-09.01. 2009* (pp. 321-330).
77. Huang, J., Zhao, P., & Wan, X. (2021). From brain variations to individual differences in the color-flavor incongruency effect: A combined virtual reality and resting-state fMRI study. *Journal of Business Research*, 123, 604-612.
78. Harit, K., Neha, M., & Sangeeta, J. (2017). Neurodesign; An Art of Product Packaging: Understanding Customer's Psychology of Colour with the help of Neuromarketing- A review paper. *AISECT University Journal*, 6 (11), 1139-1145.

Priedai

1a priedas . Empirinio tyrimo skalės ir jų pagrindimas 5-6 klausimų teiginiai, skirti ekologiškos kosmetikos prekės pakuotės poveikio vartotojų ketinimui pirkti modelio kintamųjų struktūrai ir ryšiams tarp jų patikrinti

Konstruktas		Skalė	Autorius (-iai), metai
Ekologiškos prekės pakuotės elementai	Pakuotės spalva	<p>Man patinka natūralių / žemės spalvų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės;</p> <p>Ekologiškų kosmetikos prekių atveju pakuotės spalva yra svarbus pasirinkimo veiksnys;</p> <p>Natūralios / žemės spalvos sužadina prisiminimus apie ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes;</p> <p>Aš galiu susieti pakuotės spalvą su ekologiškos kosmetikos prekės ženklo įvaizdžiu;</p>	Adaptuota pagal Suki (2013)
	Pakuotės medžiaga	<p>Man patinka ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės pagamintos iš aukštos kokybės medžiagų;</p> <p>Ekologiškų kosmetikos prekių pakavimo medžiagų kokybė reiškia aukštesnę prekių kokybę;</p> <p>Mane traukia matinės ekologiškų kosmetikos prekių pakuotės;</p>	Adaptuota pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)
	Ekologiškumo žymėjimas	<p>Man svarbus ekologiškumo žymėjimas ant kosmetikos prekių pakuočių;</p> <p>Aš dažniausiai pastebiu ant kosmetikos prekių pakuočių pateiktus ekologiškumą patvirtinančius ženklus (pvz., "Ecocert", "Soil Association" ar "BDIH");</p> <p>Matiškumas kosmetikos prekių pakuotėse suvokiamas kaip vienas iš ekologiškumo požymių;</p> <p>Ekologiškumo žymėjimas užtikrina kosmetikos prekių pakuočių kokybę ir saugumą;</p>	Sudaryta autorės pagal Gracia ir de-Magistris (2016); Rossi ir Rivetti (2020)
	Įmonės komunikojama žinutė	<p>Įmonės skelbiama žinutė „Prekės pakuotė pagaminta iš 100% perdirbto popieriaus“ ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės man sukelia pasitikėjimą įmone;</p> <p>Aš manau įmonė yra patikima, kai ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės komunikuoja apie savo pastangas sumažinti poveikį aplinkai;</p> <p>Renkantis ekologiškas kosmetikos prekes aš skaitau ant pakuočių (etiketėse) pateiktą informaciją;</p> <p>Kosmetikos prekių pakuotėse pateikiama informacija apie ekologiškumą man padeda apsispręsti;</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Rossi ir Rivetti (2020)</p> <p>Adaptuota pagal Rossi ir Rivetti (2020)</p>

Požiūris	<p>Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes pakuotėse, pagamintose iš perdirbtų medžiagų;</p> <p>Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes perdirbamose pakuotėse;</p> <p>Jei turėčiau pasirinkimą, pirkčiau ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotėms sukurti naudojamas biologiškai suyrantis plastikas (mažiausiai aplinkai kenksminga plastiko rūšis);</p> <p>Pirkčiau prekes iš mažiau žinomos kosmetikos įmonės, jei pakuotės būtų perdirbamos (pvz., bioplastiko) ar pagamintos iš perdirbtų medžiagų;</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p>
Noras mokėti	<p>Man priimtina mokėti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra draugiškos aplinkai;</p> <p>Aš džiaugiuosi, kad galiu įsigyti ekologiškai supakuotų kosmetikos prekių, nors jos ir brangesnės nei įprastinėse pakuotėse;;</p> <p>Esu pasirengusi (-ęs) išleisti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra mažiau kenksmingos aplinkai;</p>	Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)
Ketinimas pirkti	<p>Netolimoje ateityje ketinu pirkti kosmetikos prekes ekologiškose pakuotėse;</p> <p>Aš planuoju pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes kasdieninėms reikmėms;</p> <p>Aš ketinu pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes, nes jos yra draugiškos aplinkai;</p>	Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)

1b priedas. Empirinio tyrimo skalės ir jų pagrindimas: 7-12 klausimų teiginiai, skirti neuromarketingo principų veiksmingumui vartotojams renkantis ekologišką dantų pastos pakuotę, identifikuoti

Klausimas	Skalė	Autorius (-iai), metai
<p>7 klausimas</p> <p>Pakuotės spalvos veiksmingumas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 4 skirtingų spalvų dantų pastos pakuočių - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius <ul style="list-style-type: none"> - Neuromarketingo principas: natūralių, žemės spalvų (rudos, rožinės, mėlynos, šviesiai žalios) asociacija su natūralumu, ekologiškumu 	<p>Man patinka šios ekologiškos dantų pastos pakuotės spalva;</p> <p>Šios dantų pastos pakuotės spalva man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu;</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą;</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę;</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>
<p>8 klausimas</p> <p>Pakuotės medžiagos veiksmingumas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 8 skirtingų spalvų ir 2 skirtingų medžiagų dantų pastos pakuočių - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius <ul style="list-style-type: none"> - Neuromarketingo principas: matinė pakuotės medžiaga 	<p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu</p> <p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man atrodo natūralesnė</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą;</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>
<p>9 klausimas</p> <p>Ekologiškumo žymėjimo veiksmingumas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 4 dantų pastos pakuočių su izoliuotu ekologiškumo žymėjimu - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius <ul style="list-style-type: none"> - Neuromarketingo principas: izoliacijos efektas 	<p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu</p> <p>Ekologiškumo žymėjimas ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>
<p>10 klausimas</p> <p>Įmonės komunikuojamos žinutės veiksmingumas</p>	<p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 4 dantų pastos pakuočių su izoliuota įmonės komunikuojama žinute - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius - Neuromarketingo principas: izoliacijos efektas 	<p>Įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebima</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę</p>	<p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>
<p style="text-align: center;">11 klausimas</p> <p>Įmonės komunikuojamos žinutės ir ekologiškumo žymėjo veiksmingumas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 4 dantų pastos pakuočių su įmonės komunikuojama žinute ir ekologiškumo žymėjimu - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius - Neuromarketingo principas: izoliacijos efektas 	<p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu</p> <p>Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimi</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>
<p style="text-align: center;">12 klausimas</p> <p>Pakuotės sudarytos pagal neuromarketingo principus veiksmingumas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasirinkimas iš 2 dantų pastos pakuočių - Pasirinktos dantų pastos pakuotės vertinimas pagal šiuos teiginius - Neuromarketingo principas: Medžiagos matiškumas, pakuotės spalva, izoliacijos efektas 	<p>Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu</p> <p>Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimi</p> <p>Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą</p> <p>Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę;</p> <p>Aš svarstyčiau apie taip supakuotą dantų pastą kaip apie pasirinkimą perkant ekologišką dantų pastą;</p> <p>Ketinu pirkti taip supakuotą ekologišką dantų pastą;</p>	<p>Sudaryta autorės pagal Suki (2013)</p> <p>Adaptuota pagal Prakash ir Pathak (2017)</p> <p>Sudaryta autorės pagal Waheed, Khan ir Ahmad (2018)</p>

2 priedas. Empirinio tyrimo klausimynas

Gerb. respondente,

Esu Kauno technologijos universiteto marketingo valdymo magistro studijų studentė ir atlieku tyrimą, kurio tikslas – išsiaiškinti vartotojų požiūrį į ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes bei ketinimus, susijusius su jų pasirinkimu.

Apklausa yra anoniminė, o Jūsų dalyvavimas joje savanoriškas. Gauti duomenys bus naudojami apibendrinti ir tik magistro baigiamajam darbui parengti. Paspaudę mygtuką „Kitas“, Jūs sutinkate dalyvauti tyrime ir suteikiate leidimą apibendrintai naudoti pateikiamą informaciją.

Anketos pildymas užims apie 10 min. Kilus klausimams, kreipkitės el. paštu akvile.katkovaite@ktu.edu.

Iš anksto dėkoju už Jūsų atsakymus!

1. Koks Jūsų požiūris į ekologiškas kosmetikos prekes?

Teigiamas Neutralus Neigiamas

2. Ar esate įsigiję ekologiškų kosmetikos prekių, pvz., Uoga Uoga, Kilig, Eco-denta, Livinn, Manila ar kitų prekių ženklų?

Taip

Ne

3. Kokį (-ius) ekologiškos kosmetikos prekės ženklą (-us) dažniausiai renkatės? (pažymėkite 1-3 pasirinkimus)

Uoga Uoga Killig Eco-denta Livinn Manila Kita

4. Kiek renkantis ekologiškas kosmetikos prekes Jums svarbi pakuotė?

Visiškai nesvarbu Nesvarbu Nei nesvarbu, nei svarbu Svarbu Labai svarbu

5. Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su ekologiškų kosmetikos prekių pakuočių elementais.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Man patinka natūralių / žemės spalvų ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės					
Ekologiškų kosmetikos prekių atveju pakuotės spalva yra svarbus pasirinkimo veiksnys					
Natūralios / žemės spalvos sužadina prisiminimus apie ekologiškas kosmetikos prekių pakuotes					
Aš galiu susieti pakuotės spalvą su ekologiškos kosmetikos prekės ženklo įvaizdžiu					
Man patinka ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės pagamintos iš aukštos kokybės medžiagų					
Ekologiškų kosmetikos prekių pakavimo					

medžiagų kokybė reiškia aukštesnę prekių kokybę					
Mane traukia matinės ekologiškų kosmetikos prekių pakuotės					
Man svarbus ekologiškumo žymėjimas ant kosmetikos prekių pakuočių					
Aš visada pastebiu ekologiškumo žymėjimą (pvz., "Ecocert", "Soil Association" ar "BDIH") ant kosmetikos prekių pakuočių					
Matiškumas kosmetikos prekių pakuotėse suvokiamas kaip vienas iš ekologiškumo požymių					
Ekologiškumo žymėjimas užtikrina kosmetikos prekių pakuočių kokybę ir saugumą					
Renkantis ekologiškas kosmetikos prekes aš skaitau ant pakuočių (etiketėse) pateiktą informaciją					
Įmonės skelbiama žinutė „Prekės pakuotė pagaminta iš 100% perdirbto popieriaus“ ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės man sukelia pasitikėjimą įmone					
Kosmetikos prekių pakuotėse pateikiama informacija apie ekologiškumą man padeda apsispręsti					
Aš manau įmonė yra patikima, kai ant ekologiškos kosmetikos prekių pakuotės komunikuoja apie savo pastangas sumažinti poveikį aplinkai					

6. Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su Jūsų požiūriu į ekologiškų kosmetikos prekių pakuotes, ketinimu mokėti bei jas įsigyti.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes pakuotėse, pagamintose iš perdirbtų medžiagų.					
Esu pasirengusi (-ęs) pirkti ekologiškas kosmetikos prekes perdirbamose pakuotėse					
Jei turėčiau pasirinkimą, pirkčiau ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotėms sukurti naudojamas biologiškai suyrantis plastikas (mažiausiai aplinkai kenksminga plastiko rūšis)					
Pirkčiau prekes iš mažiau žinomos kosmetikos įmonės, jei pakuotės būtų perdirbamos (pvz., bioplastiko) ar pagamintos iš perdirbtų medžiagų					
Man priimtina mokėti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra draugiškos aplinkai					

Aš džiaugiuosi, kad galiu įsigyti ekologiškai supakuotų kosmetikos prekių, nors jos ir brangesnės nei įprastinėse pakuotėse					
Esu pasirengusi (-ęs) išleisti daugiau už ekologiškas kosmetikos prekes, kurių pakuotės yra mažiau kenksmingos aplinkai					
Netolimoje ateityje ketinu pirkti kosmetikos prekes ekologiškose pakuotėse					
Aš planuoju pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes kasdieninėms reikmėms					
Aš ketinu pirkti ekologiškai supakuotas kosmetikos prekes, nes jos yra draugiškos aplinkai					

7. Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti...



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su pasirinktos ekologiškos dantų pastos pakuotės spalva.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Man patinka šios ekologiškos dantų pastos pakuotės spalva					
Šios dantų pastos pakuotės spalva man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					

Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					
--	--	--	--	--	--

8. Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš aštuonių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti...



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite pateiktus teiginius, susijusius su pasirinktos ekologiškos dantų pastos pakuotės medžiaga

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man atrodo natūresnė					

Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					

9. Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti...



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite pateiktus teiginius, susijusius su aukščiau pasirinktos dantų pastos pakuotės ekologiškumo žymėjimu.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Ekologiškumo žymėjimas ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimas					
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					

10. Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Ant kurių pateikta Įmonės komunikuojama informacija: „Prekės pakuotė pagaminta iš 100% perdirbto popieriaus“. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti:



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su ant pasirinktos ekologiškos dantų pastos komunikuojama informacija.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebima					
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					

11. Išivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti iš keturių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti (✓)



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su pasirinktos ekologiškos dantų pastos ekologiškumo žymėjimu ir komunikuojama žinute.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimi					
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					

12. Įsivaizduokite, kad turite galimybę pasirinkti vieną iš šių ekologiškos dantų pastos pakuočių. Kuriai iš jų teiktumėte pirmenybę? Prašome pažymėti (✓)



Skalėje nuo 1 „visiškai nesutinku“ iki 5 „visiškai sutinku“ įvertinkite žemiau pateiktus teiginius, susijusius su ekologiškos dantų pastos pakuotės pasirinkimu.

	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Ši ekologiškos dantų pastos pakuotė man labiausiai asocijuojasi su ekologiškumu					
Ekologiškumo žymėjimas ir įmonės komunikuojama informacija ant šios dantų pastos pakuotės yra lengvai pastebimi					
Man priimtina būtų mokėti daugiau už taip supakuotą ekologišką dantų pastą					
Labai tikėtina, kad rinkčiausi šią ekologišką dantų pastos pakuotę					
Aš svarstyčiau apie taip supakuotą dantų pastą kaip apie pasirinkimą perkant ekologišką dantų pastą					
Ketinu pirkti taip supakuotą ekologišką dantų pastą					

13. Jūsų lytis

- Vyras Moteris

14. Jūsų amžius (įrašykite):.....

15. Šeimyninė padėtis:

- Gyvenu viena (-s)
 Gyvenu poroje/šeimoje be vaikų
 Gyvenu poroje/šeimoje su vaikais
 Gyvenu su kitais, bet ne poroje/ne šeimoje
 Kita (nurodykite)

Dėkoju už dalyvavimą!

3 priedas. Kintamųjų normalumo tikrinimas (Kolmogorovo-Smirnov Testas)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Spalva	Imones komunikuoja ma zinute	Ekologiskumo zymejimas	Medziaga	Poziuris	Noras moketi	Ketinimas pirkti
N		300	300	300	300	300	300	300
Normal Parameters ^{a..b}	Mean	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000	.0000000
	Std. Deviation	1.0000000	1.0000000	1.0000000	1.0000000	.96902731	.95790588	.95953207
Most Extreme Differences	Absolute	.079	.114	.129	.102	.234	.163	.126
	Positive	.045	.083	.091	.087	.170	.093	.108
	Negative	-.079	-.114	-.129	-.102	-.234	-.163	-.126
Kolmogorov-Smirnov Z		1.370	1.981	2.239	1.764	4.049	2.824	2.181
Asymp. Sig. (2-tailed)		.047	.001	.000	.004	.000	.000	.000

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

4 priedas. Ekologiškos prekės pakuotės medžiagos įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.5.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 4

Y : FAC6_KP

X : FAC4_Med

M1 : FAC5_NM

M2 : FAC7_Poz

Sample

Size: 300

OUTCOME VARIABLE:

FAC5_NM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.2820	.0795	.8475	25.7406	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0531	.0000	1.0000	-.1046	.1046
FAC4_Med	.2701	.0532	5.0735	.0000	.1653	.3749

Standardized coefficients

	coeff
FAC4_Med	.2820

OUTCOME VARIABLE:

FAC7_Poz

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.1553	.0241	.9194	7.3623	1.0000	298.0000	.0070

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0554	.0000	1.0000	-.1089	.1089
FAC4_Med	.1505	.0555	2.7133	.0070	.0413	.2596

Standardized coefficients

	coeff
FAC4_Med	.1553

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.7123	.5073	.4582	101.6073	3.0000	296.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0391	.0000	1.0000	-.0769	.0769
FAC4_Med	.0585	.0409	1.4313	.1534	-.0219	.1390
FAC5_NM	.5087	.0449	11.3350	.0000	.4204	.5970
FAC7_Poz	.3252	.0431	7.5469	.0000	.2404	.4100

Standardized coefficients

coeff

FAC4_Med .0610
 FAC5_NM .5078
 FAC7_Poz .3284

Test(s) of X by M interaction:

	F	df1	df2	p
M1*X	.0688	1.0000	295.0000	.7932
M2*X	2.2689	1.0000	295.0000	.1331

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.2552	.0651	.8636	20.7571	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0537	.0000	1.0000	-.1056	.1056
FAC4_Med	.2449	.0537	4.5560	.0000	.1391	.3506

Standardized coefficients

	coeff
FAC4_Med	.2552

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Total effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c_ps
c_cs	.2449	.0537	4.5560	.0000	.1391	.3506	.2552
	.2552						

Direct effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c'_ps
c'_cs	.0585	.0409	1.4313	.1534	-.0219	.1390	.0610

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.1863	.0435	.1038	.2749
FAC5_NM	.1374	.0349	.0732	.2105
FAC7_Poz	.0489	.0215	.0101	.0952

Partially standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.1942	.0424	.1119	.2799
FAC5_NM	.1432	.0344	.0786	.2137
FAC7_Poz	.0510	.0221	.0109	.0983

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.1942	.0432	.1103	.2806
FAC5_NM	.1432	.0347	.0778	.2143
FAC7_Poz	.0510	.0223	.0108	.0998

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----

5 priedas. Ekologiškios prekės pakuotės spalvos įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.5.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 4

Y : FAC6_KP

X : FAC1_SP

M1 : FAC5_NM

M2 : FAC7_Poz

Sample

Size: 300

OUTCOME VARIABLE:

FAC5_NM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.3451	.1191	.8110	40.2990	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0520	.0000	1.0000	-.1023	.1023
FAC1_SP	.3306	.0521	6.3482	.0000	.2281	.4331

Standardized coefficients

	coeff
FAC1_SP	.3451

OUTCOME VARIABLE:

FAC7_Poz

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.2687	.0722	.8742	23.1818	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0540	.0000	1.0000	-.1062	.1062
FAC1_SP	.2603	.0541	4.8147	.0000	.1539	.3667

Standardized coefficients

	coeff
FAC1_SP	.2687

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.7112	.5058	.4596	100.9926	3.0000	296.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0391	.0000	1.0000	-.0770	.0770
FAC1_SP	.0451	.0424	1.0648	.2878	-.0383	.1286
FAC5_NM	.5110	.0454	11.2630	.0000	.4217	.6003
FAC7_Poz	.3212	.0437	7.3508	.0000	.2352	.4073

Standardized coefficients

	coeff
FAC1_SP	.0451
FAC5_NM	.5110
FAC7_Poz	.3212

FAC1_SP .0470
 FAC5_NM .5102
 FAC7_Poz .3244

Test(s) of X by M interaction:

	F	df1	df2	p
M1*X	.2798	1.0000	295.0000	.5972
M2*X	1.2903	1.0000	295.0000	.2569

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.3103	.0963	.8349	31.7471	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0528	.0000	1.0000	-.1038	.1038
FAC1_SP	.2977	.0528	5.6345	.0000	.1937	.4017

Standardized coefficients

	coeff
FAC1_SP	.3103

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Total effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c_ps
c_cs	.2977	.0528	5.6345	.0000	.1937	.4017	.3103
	.3103						

Direct effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c'_ps
c'_cs	.0451	.0424	1.0648	.2878	-.0383	.1286	.0470

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.2526	.0450	.1678	.3408
FAC5_NM	.1690	.0355	.1023	.2420
FAC7_Poz	.0836	.0239	.0414	.1352

Partially standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.2632	.0437	.1788	.3502
FAC5_NM	.1761	.0347	.1100	.2455
FAC7_Poz	.0872	.0247	.0438	.1398

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.2632	.0430	.1776	.3474
FAC5_NM	.1761	.0343	.1096	.2445
FAC7_Poz	.0872	.0244	.0436	.1393

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----

6 priedas. Ekologiškumo žymėjimo įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.5.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 4

Y : FAC6_KP

X : FAC3_EZ

M1 : FAC5_NM

M2 : FAC7_Poz

Sample

Size: 300

OUTCOME VARIABLE:

FAC5_NM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.4214	.1776	.7572	64.3374	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0502	.0000	1.0000	-.0989	.0989
FAC3_EZ	.4036	.0503	8.0211	.0000	.3046	.5027

Standardized coefficients

coeff

FAC3_EZ .4214

OUTCOME VARIABLE:

FAC7_Poz

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.3401	.1157	.8332	38.9823	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0527	.0000	1.0000	-.1037	.1037
FAC3_EZ	.3296	.0528	6.2436	.0000	.2257	.4335

Standardized coefficients

	coeff
FAC3_EZ	.3401

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.7108	.5052	.4602	100.7287	3.0000	296.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0392	.0000	1.0000	-.0771	.0771
FAC3_EZ	.0383	.0445	.8609	.3900	-.0492	.1257
FAC5_NM	.5107	.0464	10.9971	.0000	.4193	.6021
FAC7_Poz	.3204	.0443	7.2371	.0000	.2333	.4076

Standardized coefficients

	coeff
FAC3_EZ	.0399
FAC5_NM	.5099
FAC7_Poz	.3236

Test(s) of X by M interaction:

	F	df1	df2	p
M1*X	3.0214	1.0000	295.0000	.0832
M2*X	.7981	1.0000	295.0000	.3724

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.3648	.1331	.8009	45.7447	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0517	.0000	1.0000	-.1017	.1017
FAC3_EZ	.3500	.0518	6.7635	.0000	.2482	.4519

Standardized coefficients

	coeff
FAC3_EZ	.3648

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Total effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c_ps
c_cs	.3500	.0518	6.7635	.0000	.2482	.4519	.3648
	.3648						

Direct effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c'_ps
c'_cs	.0383	.0445	.8609	.3900	-.0492	.1257	.0399

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3118	.0426	.2292	.3963
FAC5_NM	.2062	.0406	.1298	.2880
FAC7_Poz	.1056	.0247	.0615	.1565

Partially standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3249	.0400	.2466	.4049
FAC5_NM	.2149	.0397	.1389	.2952
FAC7_Poz	.1101	.0255	.0645	.1626

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3249	.0425	.2417	.4085
FAC5_NM	.2149	.0410	.1356	.2960
FAC7_Poz	.1101	.0257	.0644	.1625

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----

7 priedas. Įmonės komunikojamos žinutės įtakos vartotojų ketinimui pirkti per požiūrį ir norą mokėti mediavimo analizė

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Version 3.5.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Documentation available in Hayes (2018). www.guilford.com/p/hayes3

Model : 4

Y : FAC6_KP

X : FAC2_IKZ

M1 : FAC5_NM

M2 : FAC7_Poz

Sample

Size: 300

OUTCOME VARIABLE:

FAC5_NM

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.5130	.2632	.6784	106.4337	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0476	.0000	1.0000	-.0936	.0936
FAC2_IKZ	.4914	.0476	10.3167	.0000	.3977	.5851

Standardized coefficients

coeff

FAC2_IKZ .5130

OUTCOME VARIABLE:

FAC7_Poz

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.5352	.2864	.6723	119.6123	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0473	.0000	1.0000	-.0932	.0932
FAC2_IKZ	.5186	.0474	10.9367	.0000	.4253	.6119

Standardized coefficients

	coeff
FAC2_IKZ	.5352

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
.7205	.5191	.4473	106.4942	3.0000	296.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0386	.0000	1.0000	-.0760	.0760
FAC2_IKZ	.1537	.0503	3.0531	.0025	.0546	.2527
FAC5_NM	.4646	.0472	9.8342	.0000	.3716	.5576
FAC7_Poz	.2646	.0475	5.5754	.0000	.1712	.3580

Standardized coefficients

	coeff
FAC2_IKZ	.1602
FAC5_NM	.4638
FAC7_Poz	.2672

Test(s) of X by M interaction:

	F	df1	df2	p
M1*X	.9779	1.0000	295.0000	.3235
M2*X	.1497	1.0000	295.0000	.6991

***** TOTAL EFFECT MODEL *****

OUTCOME VARIABLE:

FAC6_KP

Model Summary

	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	.5411	.2928	.6533	123.3814	1.0000	298.0000	.0000

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	.0000	.0467	.0000	1.0000	-.0918	.0918
FAC2_IKZ	.5192	.0467	11.1077	.0000	.4272	.6112

Standardized coefficients

	coeff
FAC2_IKZ	.5411

***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****

Total effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c_ps
c_cs	.5192	.0467	11.1077	.0000	.4272	.6112	.5411
	.5411						

Direct effect of X on Y

	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	c'_ps
c'_cs	.1537	.0503	3.0531	.0025	.0546	.2527	.1602

Indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3655	.0405	.2865	.4455
FAC5_NM	.2283	.0369	.1542	.2983
FAC7_Poz	.1372	.0322	.0754	.2010

Partially standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3809	.0366	.3077	.4500
FAC5_NM	.2379	.0353	.1652	.3034
FAC7_Poz	.1430	.0332	.0794	.2091

Completely standardized indirect effect(s) of X on Y:

	Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI
TOTAL	.3809	.0396	.3011	.4531
FAC5_NM	.2379	.0359	.1630	.3037
FAC7_Poz	.1430	.0340	.0783	.2106

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:

95.0000

Number of bootstrap samples for percentile bootstrap confidence intervals:

5000

----- END MATRIX -----