



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarius
produktus ir už juos mokėti daugiau**

Baigiamasis magistro projektas

Milda Pumputytė

Projekto autorė

Prof. dr. Jūratė Banytė

Vadovė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau

Baigiamasis magistro projektas

Marketingo valdymas (6211LX038)

Milda Pumputytė

Projekto autorė

Prof. dr. Jūratė Banytė

Vadovė

Prof. dr. Aušra Rūtelionė

Recenzentė

Kaunas, 2025



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Milda Pumputytė

Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau

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.

Milda Pumputytė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Pumputytė, Milda. Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau. Magistro baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Jūratė Banytė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

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

Reikšminiai žodžiai: vartotojų ekoraštingumas, požiūris į tvarius produktus, vartotojų suvokiamas efektyvumas, žaliojo smegenų plovimo baimė, ketinimas įsigyti, ketinimas mokėti daugiau.

Kaunas, 2025. 118 p.

Santrauka

Tvarių produktų rinka sparčiai auga ir prognozuojama, kad iki 2030 m. jos vertė pasaulyje sieks 12 trilijonų JAV dolerių (Ingenbleek & Krampe, 2023). Net 20 proc. globalių pajamų 2023 m. sugeneravo produktai su tvarumo ženklinimu (Euromonitor, 2024), o dauguma jaunų vartotojų yra pasirengę už juos mokėti daugiau (Statista, 2022a). Pažymėtina, kad pasitikėjimą tvariais produktais silpnina žaliojo smegenų plovimo baimės reiškiny – tik 23 proc. vartotojų pasitiki prekių ženklų informacija ir simboliais apie tvarumą (Riaz et al., 2023). Ekoraštingumas, kaip vartotojų gebėjimas suprasti aplinkosauginius klausimus ir atpažinti patikimą tvarumo informaciją, tampa lemiamu veiksnio skatinant tvaraus vartojimo elgseną (Cheah & Phau, 2011; Wei et al., 2018). Esamas ištirtumas rodo, kad vartotojų ekoraštingumo poveikis jų elgsenos reakcijoms, tokioms kaip ketinimas įsigyti tvarius produktus ar už juos mokėti daugiau, gali būti tiesioginis arba pasireiškiantis per tarpinius kintamuosius. Atsižvelgiant į tai, baigiamajame magistro projekte sprendžiama **problema formuluojama klausimu**: kaip vartotojų ekoraštingumas veikia jų elgsenos ketinimus įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau? **Projekto tikslas** – teoriškai ir empiriškai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau.

Atlikus mokslinės literatūros analizę, buvo identifikuoti šeši pagrindiniai tyrimo konstruktai – vartotojų ekoraštingumas, požiūris į tvarius produktus, vartotojų suvokiamas efektyvumas, žaliojo smegenų plovimo baimė ir du elgsenos ketinimai – ketinimas įsigyti tvarius produktus ir mokėti už juos daugiau, kurių pagrindu suformuotas conceptualusis modelis. Šis modelis numatė tiek tiesioginius, tiek netiesioginius ryšius tarp tiriamų konstrukto. Modeliui empiriškai pagrįsti skirta apklausa atlikta su 482 respondentais, kurie atitiko du kriterijus: buvo pirkę tvarios kosmetikos ir turėjo bazinių žinių tvarumo tematika. Faktorine analize atskleista, kad vartotojų ekoraštingumo konstruktas susideda iš dviejų dimensijų – žinių ir supratimo bei sąmoningumo ir praktinių veiksmų. Kiti konstruktai išlaikė vienalytę struktūrą. Aprašomoji analizė parodė, kad respondentai linkę pritarti vartotojų ekoraštingumo, požiūrio į tvarią kosmetiką ir vartotojų suvokiamo efektyvumo konstrukto teiginiams, tačiau skeptiškai vertina žaliojo smegenų plovimo aspektus. Dažniau pritariama teiginiais apie ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką, o ketinimo mokėti daugiau vidutinės reikšmės išliko žemesnės. Regresijos analizės rezultatai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, tačiau hipotezė, numatanti vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką, nebuvo patvirtinta. Netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau buvo stipresnis per tarpinius kintamuosius – požiūrį į tvarią kosmetiką ir vartotojų suvokiamą efektyvumą. Atskleista, kad žaliojo smegenų plovimo baimė reikšmingai silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Nustatyta, kad žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis silpnesnis ryšiui tarp suvokiamo vartotojų efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.

Pumputytė, Milda. Impact of Consumer Eco-Literacy on Intention to Buy and Willingness to Pay a Premium for Sustainable Products. 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: Consumer Eco-literacy, Attitude Toward Sustainable Products, Perceived Consumer Effectiveness, Green Wash Fear, Intention to Buy, Willingness to Pay a Premium.

Kaunas, 2025. 118 p.

Summary

The market for sustainable products is growing rapidly – it is projected to reach a global value of 12 trillion USD by 2030 (Ingenbleek & Krampe, 2023). In 2023 alone, products with sustainability labeling generated 20% of global revenue (Euromonitor, 2024), and many young consumers are willing to pay a premium for such products (Statista, 2022a). Notably, trust in sustainable products is undermined by the phenomenon of greenwashing concerns – only 23% of consumers trust brands' information and symbols related to sustainability (Riaz et al., 2023). Eco-literacy – defined as consumers' ability to understand environmental issues and recognize credible sustainability information – is becoming a critical factor in promoting sustainable behavior (Cheah & Phau, 2011; Wei et al., 2018). Existing research shows that the impact of consumer eco-literacy on behavioral responses, such as the intention to buy sustainable products or to pay a premium for them, can be either direct or mediated by other variables. All things considered, the **research question of the project** is: How does consumer eco-literacy impact their behavioral intentions to buy and pay a premium for sustainable products? **The aim of the project** is to theoretically and empirically substantiate the impact of consumer eco-literacy on their intentions to buy sustainable products and willingness to pay a premium for them.

Main project results. Based on the literature review, six main research constructs were identified: consumer eco-literacy, attitude toward sustainable products, perceived consumer effectiveness, green wash fear and two behavioral intentions. The model proposed both direct and indirect relationships between the constructs. The empirical analysis was conducted with 482 respondents who met two criteria: they had previously purchased sustainable cosmetics and possessed basic knowledge about sustainability. Factor analysis revealed that the construct of consumer eco-literacy consists of two core dimensions – knowledge and understanding, awareness and practical actions. Descriptive analysis showed that respondents tended to agree with statements related to consumer eco-literacy, attitude toward sustainable cosmetics, and perceived consumer effectiveness. However, they were more skeptical about greenwashing-related items. Agreement with statements regarding the intention to buy sustainable cosmetics was higher, whereas the average values related to the willingness to pay more remained lower. Regression analysis revealed that consumer eco-literacy had a significant impact on the intention to buy sustainable cosmetics. However, the hypothesis predicting its impact on the willingness to pay a premium was not supported. The indirect impact of consumer eco-literacy on both behavioral intentions was stronger when mediated by attitude toward sustainable cosmetics and perceived consumer effectiveness. Furthermore, the results showed that green wash fear significantly weakened the impact of consumer eco-literacy on the intention to buy sustainable cosmetics. The moderating effect was weaker in the relationship between perceived consumer effectiveness and the intention to buy sustainable cosmetics.

Turinys

Lentelių sąrašas	7
Paveikslų sąrašas	10
Įvadas.....	11
1. Vartotojų ekoraštingumo ir jo poveikio elgsenos reakcijoms į tvarius produktus pažinimo aktualumas ir tyrimų problematika	13
2. Teorinė vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau analizė.....	25
2.1. Ekoraštingumo sampratos ištakos ir raida.....	25
2.2. Vartotojų ekoraštingumo konstrukto konceptualizacija.....	33
2.3. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarius produktus bei už juos mokėti daugiau sąsajų analizė.....	40
2.3.1. Vartotojų ekoraštingumas – nepriklausomas elgsenos ketinimų, susijusių su tvariais produktais tyrimų kintamasis	40
2.3.2. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo vaidmuo, tiriant su tvariais produktais susijusių elgsenos ketinimų sąsajas su kitais kintamaisiais.....	45
2.4. Konceptualusis vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau modelis	49
3. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo metodologija	52
3.1. Empirinio tyrimo konteksto pagrindimas	52
3.2. Empirinio tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės.....	53
3.3. Empirinio tyrimo tipas, metodas ir instrumentas	57
3.4. Empirinio tyrimo dalyvių atranka, imtis ir duomenų analizės procedūros	59
4. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo rezultatai ir diskusija	61
4.1. Bendrosios tyrimo respondentų charakteristikos.....	61
4.2. Vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstrukto faktoriaus analizės rezultatai	63
4.3. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstrukto aprašomosios analizės ir neparametrinių testų rezultatai.....	71
4.4. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstrukto regresinės analizės rezultatai	79
4.5. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau analizės per medijuojančius ir moderuojančius veiksnius rezultatai.....	86
4.6. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija	99
4.7. Teorinio ir empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimų rezultatų taikymo galimybės bei tolesnių tyrimų kryptys	104
Išvados ir rekomendacijos	108
Literatūros sąrašas	111
Informacijos šaltinių sąrašas	117
Priedai.....	119

1	priedas. Ekoraštingumo matavimo skalė pagal Ha ir kt. (2021)	119
2	priedas. Empirinio tyrimo skalių pagrindimas	120
3	priedas. Empirinio tyrimo anketa	123
4	priedas. Faktorinės analizės rezultatai	128
5	priedas. Kolmogorovo-Smirnov testas	129
6	priedas. Koreliacinės analizės rezultatai.....	130
7	priedas. Regresinės analizės rezultatai	131
8	priedas. Mediavimo analizės rezultatai	137
9	priedas. Moderavimo analizės rezultatai	140

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Ekoraštingumo ir vartotojų ekoraštingumo terminų paplitimas mokslinėje literatūroje 2020-2024 m. (sudaryta pagal Google Scholar, 2025 duomenis).....	16
2 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos reakcijoms į tvarius produktus ištirtumas: pagrindiniai rezultatai, ribotumai ir įžvalgos ateities tyrimams	20
3 lentelė. Ekoraštingumo ištirtumas mokslinėje literatūroje 2017–2024 metų laikotarpiu	29
4 lentelė. Ekoraštingumo ir su juo susijusių terminų naudojimas mokslinėje literatūroje	31
5 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo konstruktas mokslinėje literatūroje	35
6 lentelė. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau tyrimo hipotezės	54
7 lentelė. Demografinės respondentų charakteristikos	61
8 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo faktorinės analizės rezultatai	64
9 lentelė. Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės faktorinės analizės rezultatai	66
10 lentelė. Vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau faktorinės analizės rezultatai	67
11 lentelė. Patikslintos empirinio tyrimo hipotezės	69
12 lentelė. Empirinio tyrimo skalių patikimumo koeficientai	70
13 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo dimensijų kintamųjų rodikliai	71
14 lentelė. Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės kintamųjų rodikliai	72
15 lentelė. Vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau kintamųjų rodikliai	74
16 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų amžiaus grupes	75
17 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų išsilavinimą	76
18 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų gaunamas pajamas	77
19 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų gyvenimo būdo kategorijas	78
20 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai	80
21 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai	81
22 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai	81
23 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai	82
24 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir jų požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai	82
25 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai	83
26 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti analizės rezultatai	83

27 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai	83
28 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai.....	84
29 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai.....	84
30 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai	85
31 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai.....	86
32 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją.....	87
33 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai	87
34 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją.....	88
35 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai	88
36 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją.....	89
37 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, jų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai.....	89
38 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą.....	90
39 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai.....	90
40 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą.....	91
41 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai	91
42 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą.....	92
43 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, jų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai	92
44 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą	93
45 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai	93
46 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą.....	94
47 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai.....	94
48 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą	95
49 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir vartotojų ekoraštingumo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.....	96

50 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei.....	96
51 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir žinių bei supratimo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.....	96
52 lentelė. Žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei.....	97
53 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir sąmoningumo bei praktinių veiksmų įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.....	97
54 lentelė. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei.....	98
55 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir vartotojų suvokiamo efektyvumo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.....	98
56 lentelė. Vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei.....	99

Paveikslų sąrašas

1 pav. Pagrindinės investavimo į tvarių produktų rinką problemos (Statista, 2024b).....	13
2 pav. Pagrindinės kliūtys, trukdančios vartotojams įsigyti tvarius produktus (Statista, 2023c).....	14
3 pav. Esminiai ekoraštingumo sampratos raidos požymiai (sudaryta darbo autorės).....	28
4 pav. Penkios ekoraštingumo dimensijos (adaptuota pagal Ha ir Dong, 2023).....	34
5 pav. Vartotojų ekoraštingumo, požiūrio į aplinkai draugiškus produktus ir ketinimo juos pirkti sąsajos (adaptuota pagal Cheah & Phau, 2011).....	41
6 pav. Suvokiamo ekoraštingumo poveikis žaliųjų produktų pirkimo ketinimams bei žaliojo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus vaidmuo (adaptuota pagal Rejikumar, 2016).....	42
7 pav. Tiesioginis ir netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus (adaptuota pagal Martin et al., 2021).....	43
8 pav. Tiesioginis ir netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus (adaptuota pagal Tiwari, 2023).....	44
9 pav. Vartotojų ekoraštingumo ir suvokiamo efektyvumo sąsajos su ketinimu mokėti daugiau už žaliuosius produktus (adaptuota pagal Wei et al., 2018).....	45
10 pav. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus ryšiams (adaptuota pagal Bhutto et al., 2021).....	46
11 pav. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti ryšiams energiją taupančių prietaisų atveju (adaptuota pagal Elistia et al., 2023)...	47
12 pav. Inovacijų priėmimo barjerų poveikis vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą, moderuojant ekoraštingumui (adaptuota pagal Bhutto & Rūtelionė, 2024).....	48
13 pav. Konceptualusis vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir mokėti už juos daugiau modelis	49
14 pav. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau tyrimo modelis	56
15 pav. Pagrindinės respondentų priežastys rinktis tvarią kosmetiką	62
16 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal tvarios kosmetikos pirkimo kategorijas	63
17 pav. Patikslintas empirinio tyrimo modelis	68
18 pav. Empirinio tyrimo rezultatais pagrįstas vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau modelis	100

Įvadas

Projekto aktualumas. Tvarumu grįstų iniciatyvų ir praktikų svarbą atskleidžia prognozės, numatančios, kad iki 2030 m. tvarių produktų rinkos kaina pasaulyje gali išaugti iki 12 trln. JAV dolerių per metus (Ingenbleek & Krampe, 2023). Tvarumo atributų aktualumą rinkodaroje patvirtina Euromonitor International (2024) vartotojų tendencijų ir pramonės įžvalgų ataskaita, kuri rodo, kad net 20 proc. globalių pajamų 2023 metais buvo sugeneruotos iš tvarumo ženklinių turinčių produktų. Tai paaiškina Statista (2022a) duomenys, pagal kuriuos net 87 proc. tūkstantmečio kartos ir 85 proc. Z kartos vartotojų yra pasirengę už tvarius produktus mokėti daugiau. Vis dėlto, žaliojo smegenų plovimo reiškinys, aiškios informacijos apie tvarių produktų teikiamą naudą trūkumas ir vartotojų nepasitikėjimas prekių ženklais, vis dar kelia kliūčių tvarumo tikslams įgyvendinti (Riaz, Al Mahameed, Gentemann, Dunne, 2023; Statista, 2023c). Žaliasis smegenų plovimas yra viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl vartotojai atsisako šių produktų, nes tik 23 proc. respondentų patikimai vertina prekių ženklų teiginius apie jų tvarumą (Riaz et al., 2023). Ekoraštingumas, kaip vartotojų gebėjimas suprasti aplinkosaugos problemas ir interpretuoti ekologinius ženklus, yra stipriai susijęs su jų sprendimais orientuotais į tvarius produktus (Cheah & Phau, 2011). Tyrimai rodo, kad ekoraštingi vartotojai labiau pasitiki tvarumo teiginiais ir yra pasirengę mokėti daugiau už žaliuosius produktus (Wei, Ang & Jancenelle, 2018). Be to, Europos Sąjungos iniciatyvos, tokios kaip Žaliųjų teiginių direktyva (European Union, 2023), stiprina rinkos skaidrumą ir aktualizuoja vartotojų ekoraštingumo tyrimų poreikį. Nuo 2024 m. Europos Sąjunga diegia naują reglamentą, pagal kurį beveik visi ES parduodami produktai privalės turėti skaitmeninį pasą (angl. *Digital Product Passport, DPP*). Juo bus siekiama didinti skaidrumą tvarių produktų vertės grandinėse, pateikiant išsamią informaciją apie kilmę, žaliavas, poveikį aplinkai ir rūšiavimo rekomendacijas (European Union, 2024a).

Projekto problema. Esamas ištirtumas rodo, kad vartotojų ekoraštingumo poveikis jų elgsenos reakcijoms, tokioms kaip ketinimas pirkti ar pirkimo elgsena, gali būti tiesioginis arba pasireiškiantis per tarpinius kintamuosius. Apibendrinant iki šiol atliktus tyrimus, galima pastebėti, kad dažniausiai autoriai (Cheah & Phau, 2011; Rejikumar, 2016; Bhutto, Liu, Soomro, Ertz, Baeshen, 2021; Tiwari, 2023; Bhutto & Rūtelionė, 2024) analizuoja ketinimą pirkti ekologiškus, tvarius, žaliuosius ar aplinkai draugiškus produktus. Wei ir kt. (2018) tyrime nagrinėta kita elgsenos reakcija – ketinimas už žaliuosius produktus mokėti daugiau. Netiesioginiam vartotojų ekoraštingumo poveikiui jų elgsenos ketinimams tirti dažniausiai pasirenkamas požiūris (Tiwari, 2023; Cheah & Phau, 2011; Haidar, Firdaus, Najib, 2020), o kiti medijuojantys veiksniai analizuojami kur kas rečiau. Pavyzdžiui, vartotojų suvokiamas efektyvumas (angl. *Perceived customer effectiveness*) į tarpinių kintamųjų sąrašą įtrauktas tik Rejikumar'o (2016) ir Wei ir kt. (2018) darbuose. Svarbu pažymėti, kad kai kurie autoriai vartotojų ekoraštingumą tyrė kaip moderatorių kitų dviejų kintamųjų ryšio kontekste (Bhutto et al., 2021; Bhutto & Rūtelionė, 2024). Atsižvelgiant į esamo ištirtumo situaciją, visų pirma kyla poreikis kartu analizuoti abi vartotojų elgsenos reakcijas – ketinimą pirkti tvarius produktus ir ketinimą už juos mokėti daugiau; o antra, nustatyti kaip vartotojų ekoraštingumas jas veikia tiesiogiai ir per tarpinius kintamuosius – požiūrį į tvarius produktus bei suvokiamą efektyvumą. Be to, daroma prielaida, kad siekiant visapusiško vartotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos ketinimams į tvarius produktus pažinimo, tikslinga atskleisti žaliojo smegenų plovimo baimės, kaip tiriamų ryšių moderatoriaus, vaidmenį. Apibendrinant pateiktas įžvalgas, baigiamajame magistro projekte sprendžiamą problemą galima apibūdinti klausimu – **kaip vartotojų ekoraštingumas veikia jų elgsenos ketinimus įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau?**

Projekto objektas – vartotojų ekoraštingumo sąsajos su jų ketinimais įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau.

Projekto tikslas – teoriškai ir empiriškai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau.

Projekto uždaviniai:

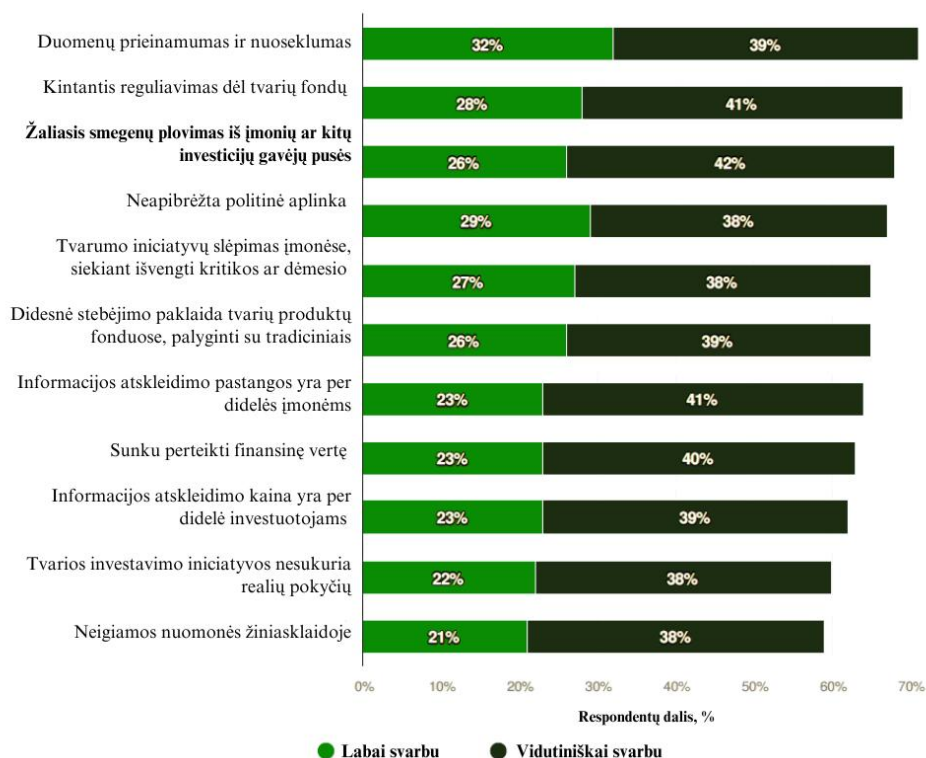
1. Argumentuoti vartotojų ekoraštingumo ir jo poveikio elgsenos reakcijoms į tvarius produktus pažinimo svarbą ir prioritetines tyrimų kryptis.
2. Išanalizavus ekoraštingumo sampratą raidą, konceptualizuoti vartotojų ekoraštingumo konstrukta.
3. Teoriškai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo ir jų ketinimų įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau sąsajas, atskleidžiant tiriamus ryšius medijuojančius ir moderuojančius veiksnius.
4. Sudaryti konceptualųjį vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau modelį.
5. Parengti empirinio tyrimo metodologiją ir empiriškai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau.
6. Remiantis teorinio ir empirinio tyrimų rezultatais, atskleisti jų taikymo galimybes ir identifikuoti tolesnių tyrimų kryptis.

Projekte naudoti tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizės ir sisteminimas bei apklausa.

1. Vartotojų ekoraštingumo ir jo poveikio elgsenos reakcijoms į tvarius produktus pažinimo aktualumas ir tyrimų problematika

Tvarumo funkcijos vaidmenį šiandieninėje rinkoje atskleidžia tai, kad 36 proc. globaliai veikiančių įmonių tvarumą laiko gamybos procesų planavimo ir rinkodaros dalimi (Statista, 2023a). Tvarumo aspektai tampa savaime suprantamu dalyku skirtingų suinteresuotųjų grupių diskusijose apie įmonių plėtrą, tikslus ir jų įgyvendinimą. Tai atsispindi Jungtinių Tautų Organizacijos direktyvose, kurios pabrėžia, kad ypač svarbu įtraukti tvarumu grįstus tikslus į įmonių strategijas (Wang & Butkouskaya, 2023). Prognozuojama, kad iki 2030 m. tvarių produktų, įskaitant paslaugas, rinkos kaina gali išaugti iki 12 trln. JAV dolerių per metus (Ingenbleek & Krampe, 2023).

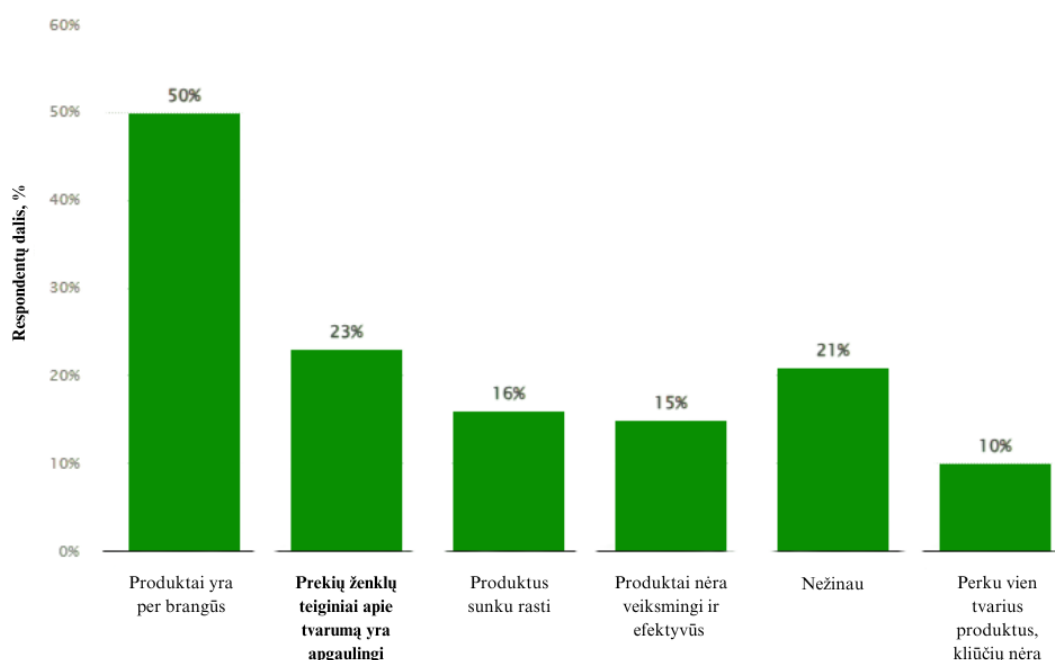
Į tvarumą orientuotų veiklų įgyvendinimas gali padidinti įmonių vertę ilgalaikėje perspektyvoje ir sustiprinti geranorišką visuomenės požiūrį. Nustatyta, kad net 87 proc. tūkstantmečio kartos bei 85 proc. Z kartos vartotojų būtų linkę už tvarius produktus mokėti daugiau (Statista, 2022a). Ekonominės, socialinės, aplinkosauginės ir kultūrinės įmonių tvarumo iniciatyvos daro stiprų poveikį ne tik vartotojams, bet ir kitiems suinteresuotiesiems, pavyzdžiui, darbuotojams, tiekėjams, akcininkams ir kt. Didėjantis informuotumas apie klimato kaitos keliamas rizikas ir iššūkius pakeitė požiūrį į investavimą. Nauji investavimo standartai, pavyzdžiui, investavimas pagal ESG (angl. *Environmental, Social, and Governance Investing*), paskatino finansų sektoriaus skaidrumo mechanizmų plėtrą, o investuotojai vis labiau domisi, kaip savo portfelį padaryti tvaresnį. Vis dėlto, susidomėjimą investavimu į tvarių produktų rinką riboja **žaliojo smegenų plovimo** (angl. *Greenwashing*) efektas (žr. 1 pav.). Riaz'o ir kt. (2023) teigimu, greitai besivystantys debatai apie žaliojo smegenų plovimo poveikį rinkai dar labiau apsunkina investicijas ir užkerta kelią žaliosios rinkodaros plėtrai. Tai suponuoja skeptiškas finansinių projektų atrankos skaidrumo ir veiklos rezultatų išmatuojamumo vertinimas.



1 pav. Pagrindinės investavimo į tvarių produktų rinką problemos (Statista, 2024b)

Iš 1 paveikslė pavaizduotų Statista (2024b) duomenų matyti, kad investavimo į tvarių produktų rinką požiūriu, žaliasis smegenų plovimas patenka į trijų probleminių aspektų, kuriems teikiama didžiausia svarba, grupę. Tyrimas vykdytas 2023 m. spalio mėn., o jo metu, pasitelkus internetinę apklausą, buvo pasiekti 2820 respondentų iš Vokietijos, Prancūzijos, JAV bei Japonijos.

Spartus tvarių produktų rinkos augimas skatina įmones ir viešojo sektoriaus organizacijas taikyti aplinkosaugines praktikas ir apie jas informuoti, taip kuriant teigiamą įvaizdį visuomenėje. Įsipareigojimas aplinkosaugai tapo kritiniu konkurencinės aplinkos veiksniu (Braga et al., 2019). Padidintas dėmesys tvariams produktams, kurie pasak Spielmann'o (2020), tapatinami su žaliaisiais produktais, atskleidžia įmonių konkurencinio pranašumo siekimo per žaliosios rinkodaros strategijas poreikį. Susiduriama su problema, kad gausus žaliosios rinkodaros pasiūlymų kiekis padidina vartotojų pasimetimą dėl perteklinės informacijos. Vartotojai gali būti sutrikę dėl produktų fizinio panašumo, gaunamos informacijos srauto arba nesugebėjimo ją suprasti. Kita vertus, Europos rinkodaros specialistai teigia, kad į tvarumą žiūri atsakingai, jam užimant trečią vietą tarp reikšmingiausių tendencijų Europos žemyne (Statista, 2024a). Vis dėlto, realus požiūrio į aplinką pokytis dažnai yra sunkiai įrodomas, todėl įmonės dažnai ieško paprastesnių sprendimų ir pasitelkia žaliąjį smegenų plovimą. Žaliasis smegenų plovimas – tai klaidingas vartotojų informavimas apie įmonės aplinkosaugos praktikas ar jos produktų aplinkosauginę naudą (Qayyum, Jamil, Sehar, 2023). Nors šis reiškiny nėra naujas, tačiau jis vis dažniau sutinkamas dėl didėjančios tvarių produktų paklausos ir dėl neveiksnaus šio proceso reguliavimo. Pasak Hilton'o (2025), pasitaiko atvejų, kai įmonės vengia reklamuoti aplinkai draugiškas iniciatyvas (angl. *Greenhushing*), nes daugelis jų veiksmų kritikuojami kaip žaliasis smegenų plovimas. Nepaisant į tvarumą orientuotų tendencijų ir augančios įmonių socialinės atsakomybės, **nepasitikėjimas prekių ženklais, nulemtas žaliojo smegenų plovimo**, išlieka aktuali problema (Volschenk et al., 2022). Pagal Statista (2022) skelbiamus duomenis, net 23 proc. vartotojų mano, kad prekių ženklų teiginiai apie tvarumą yra dviprasmiški ir nepatikimi (žr. 2 pav.).



2 pav. Pagrindinės kliūtys, trukdančios vartotojams įsigyti tvarius produktus (Statista, 2023c)

Remiantis Paramitha, Tam'u ir Lim'u (2025), nepasitikėjimas prekių ženklais priklauso nuo to, kaip rimtai vartotojai vertina situaciją. Minėti autoriai teigia, kad vartotojai atsižvelgia į tai, ar žaliasis smegenų plovimas susijęs su aktyvia (pvz., melagingos informacijos kūrimas ir pateikimas) ar pasyvia (pvz., informacijos nutylėjimas) apgaule. Pavyzdžiui, bendrovė „Volkswagen“ pranoko visus konkurentus ir gavo didžiausią visų laikų baudą už žaliąjį smegenų plovimą, susijusį su melaginga informacija, kadangi „Volkswagen Jetta“ išmetamų azoto oksidų kiekis 35 kartus viršijo leistinas normas (Siano, Vollero, Conte, Amabile, 2017). 2015 m. kilęs „Dieselgate“ skandalas Vokietijos bendrovei kainavo 35 milijardus JAV dolerių. Kiti prekių ženklai gavę baudas už žaliąjį smegenų plovimą ir užsitarnavę vartotojų nepasitikėjimą yra „Toyota“ (180 mln. JAV dolerių), DWS (25 mln. JAV dolerių) ir „Eni“ (5.6 mln. JAV dolerių) (Statista, 2023b).

Sprendžiant žaliojo smegenų plovimo sukeltas problemas, Europos Sąjungoje (toliau – ES) pasiekta pažanga su tvarumu susijusių teisės aktų srityje. 2024 m. vasarį Europos Parlamentas patvirtino taisyklių rinkinį, vadinamą **žaliųjų teiginių direktyva**, kuria siekiama apsaugoti vartotojus nuo melagingų teiginių (European Union, 2023). Šia direktyva pristatomas Europos Komisijos pasiūlymas stiprinti vartotojų apsaugą ir suteikti jiems daugiau galių prisidėti prie žaliosios transformacijos. Pasiūlymas orientuojasi į šias vartotojams aktualias problemas – žaliąjį smegenų plovimą, nepatikimus su aplinkosauga susijusius teiginius bei neaiškias tvarumo ženklinimo sistemas, kurios apsunkina vartotojų galimybes priimti pagrįstus ir aplinką tausojančius sprendimus. Įmonės turės įrodyti savo teiginių apie tvarumą patikimumą, nes juos tikrins nepriklausomi ekspertai. Direktyvoje numatyta ir daugiau aspektų, kurie suteiks skaidrumo ir didins vartotojų pasitikėjimą: vertinimai bus grindžiami produkto gyvavimo ciklo analize, apimančia visus potencialius poveikius nuo produkto gamybos iki atliekų tvarkymo; palyginamieji žalieji teiginiai (pvz., „geresnis nei konkurentų“) turės būti pagrįsti vienodais vertinimo kriterijais ir kt. Tikimasi, kad šis reguliavimas užtikrins geresnę vartotojų apsaugą, skatins pasitikėjimą žaliaisiais teiginiais ir tvarumo ženklinimu bei suteiks įmonėms daugiau teisinių garantijų ir vienodų sąlygų veikti ES vidaus rinkoje. Manoma, kad siūlomas teisės aktas prisidės prie aplinkos apsaugos lygio didinimo ir žiedinės, švarios bei klimatui neutralios ekonomikos skatinimo. Dar vienas ES reglamentas pradedant 2024 metais numato **skaitmeninio produkto paso** (angl. *Digital Product Passport, DPP*) diegimą ES mastu. Skaitmeninis produkto pasas skirtas padėti vartotojams gauti patikimą informaciją apie tvarius produktus, mažinant duomenų apie juos trūkumą. Šiame pase bus nurodyta esminė informacija, pavyzdžiui, unikalūs produkto identifikatoriai, atitikties dokumentai ir informacija apie susirūpinimą keliančias medžiagas. Jame taip pat bus pateikti naudojimo vadovai, saugos instrukcijos ir rekomendacijos dėl produkto išmetimo bei rūšiavimo. Nepaisant to, ekoraštingumas išlieka svarbus vartotojo lygmens veiksnys, nes pateiktą informaciją vartotojui reikės ne tik perskaityti, tačiau tinkamai interpretuoti ir įvertinti priimant atsakingus pirkimo bei vartojimo sprendimus.

Žaliosios transformacijos kontekste, siekiant prisidėti prie aplinkai palankios vartotojų elgsenos skatinimo, **kritiškai svarbus tampa vartotojų ekoraštingumo veiksnys**. Ekoraštingumas įvardijamas kaip vartotojų gebėjimas suprasti aplinkosaugos problemas ir aplinkai draugiškus produktus, ieškoti, naudoti bei vertinti informaciją, susijusią su tvarumu (Cheah & Phau, 2011). Wang'o ir He (2022) naudoja vartotojų ekoraštingumo lygio terminą ir teigia, kad vartotojų ekoraštingumas yra jų supratimo apie aplinkosaugos klausimus ir ekologiškus produktus lygis, kuris atspindi vartotojų gebėjimus ir stipriai veikia jų elgseną. Toks **ekoraštingumo sąvokos** apibūdinimas yra vartojamas **šiulaikinėje rinkodaros literatūroje**. Be to, mokslininkai teigia, kad šis terminas buvo vartojamas labai įvairiai, siekiant apibrėžti pagrindinius aplinkosauginio raštingumo (angl.

Environmental literacy), ekologinio raštingumo (angl. *Ecological literacy*) ir ekoraštingumo (angl. *Eco-literacy*) elementus bei įtvirtinti jų apibūdinimą **tarpdisciplininame diskurse**. Rinkodaros kontekste vartotojų ekoraštingumo terminą pirmą kartą prieš daugiau nei 20 metų paskelbė Capra Fritjof, įsteigusi ne pelno siekiančią organizaciją, skirtą tvariam gyvenimo būdai ugdyti (McBride, Brewer, Berkowitz, Borrie, 2013). Pasak šių tyrėjų, 10-ojo dešimtmečio pradžioje buvo sukurtos kelios ekoraštingumo sistemos, kuriomis siekta apibrėžti sąsają tarp ekologijos ir vartotojų elgsenos. Šiandieninių tyrimų rezultatai leidžia teigti, kad vartotojų ekoraštingumas nėra vien tik žinios apie aplinkosaugą ar ekologiją – tai visapusiškas gebėjimas suprasti, vertinti ir veikti, siekiant tvarumo plėtros savo veiksmų etiškumo kontekste (Ha, Chen, Zhang & Dong, 2023).

Siekiant atskleisti **ekoraštingumo termino paplitimą mokslinėje literatūroje**, atliekama „Google Scholar“ duomenų bazės analizė 2020–2024 metų laikotarpiu. Paieškos pagal raktažodį „eco-literacy“ rezultatai demonstruoja, kaip per paskutinius penkerius metus išaugo ekoraštingumo reiškinių aktualumas bendrame kontekste. Be to, ieškant pagal „eco-literacy“ raktažodžio papildymą žodžiais „consumer“ ir „behaviour“, identifikuotas **vartotojams priskiriamo ekoraštingumo, kaip jų gebėjimo, populiarumas rinkodaros mokslininkų darbuose** (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Ekoraštingumo ir vartotojų ekoraštingumo terminų paplitimas mokslinėje literatūroje 2020–2024 m. (sudaryta pagal Google Scholar, 2025 duomenis)

Išleidimo metai	Bendras publikacijų apie ekoraštingumą skaičius	Publikacijų apie ekoraštingumą rinkodaroje / vartotojų ekoraštingumą skaičius	Santykinė publikacijų dalis rinkodaros kontekste, proc.
2020	288	110	38,19
2021	396	146	36,87
2022	412	189	45,87
2023	546	204	37,36
2024	716	232	32,40

Iš 1 lentelėje apibendrintos informacijos matyti, jog ekoraštingumo termino vartojimas mokslinėje literatūroje yra gerokai platesnis. 2020–2024 metų laikotarpiu pastebimas ekoraštingumo termino populiarumo išaugimas, kadangi straipsnių šia tema padaugėjo beveik 2,5 karto. Panaši tendencija išlieka ieškant mokslinės literatūros apie vartotojų ekoraštingumą. Analizuojamu laikotarpiu mokslininkų susidomėjimas šia sritimi išaugo daugiau nei 2 kartus, tačiau santykinė rinkodaros kontekstui priskirtinų straipsnių dalis nėra pastovi – ji svyruoja nuo 32 iki 45 proc. Pažymėtina, kad likusi dalis mokslinės literatūros straipsnių apima aplinkosaugos, darnaus vystymosi, švietimo, lingvistikos ar net turizmo disciplinas.

Rinkodaros kontekstą atstovaujančių mokslo darbų analizė leidžia teigti, kad vartotojų žinios apie aplinkosaugos problemas gali padidinti jų sąmoningumą aplinkos atžvilgiu ir taip skatinti su aplinkai nekenksmingais produktais susijusią elgseną (Bhutto et al., 2021). Tai suponuoja prielaidą, kad **jei vartotojai yra gerai informuoti apie aplinkosaugos problemas, t. y. gali būti laikomi ekoraštingais, jie bus linkę priimti sprendimus remdamiesi racionaliais kriterijais, o ne jausmais**. Pavyzdžiui, aukštas vartotojų ekoraštingumo lygis leidžia atsižvelgti į ekologiško maisto privalumus: mažesnę pesticidų kiekį, geresnę dirvožemį ir biologinės įvairovės didinimą. Wang'o ir He (2022) tyrime atskleidžiama vartotojų ekoraštingumo lygio svarba tvarios mažmeninių plėtros (angl. *Retailers' Sustainable Development, RSD*) ir vartotojų advokatavimo (angl. *consumer advocacy*) bei pasitikėjimo ryšiuose, pagrindžiant moderuojantį jo poveikį. Tyrimo rezultatai rodo,

kad vartotojų ekoraštingumo lygis neigiamai moderoja tiesioginį tvarios mažmenininkų plėtros poveikį vartotojų advokatavimui ir pasitikėjimui mažmenininkais. Tai leidžia konstatuoti, kad **vartotojai, pasižymintys aukštesniu ekoraštingumo lygiu, yra labiau kritiški mažmenininkų tvarumo veiksmai**, t. y. siekia išsamesnių įrodymų apie mažmenininkų veiklos autentiškumą ir poveikį aplinkai. Be to, nustatyta, kad aukštas ekoraštingumo lygis didina vartotojų sąmoningumą apie tvarumo veiklų autentiškumą bei norą domėtis socialine atsakomybe. Pasak Bhutto ir Rūtelionės (2024), ekoraštingi vartotojai pasitiki ekologiško ūkininkavimo standartų išmanymu, todėl jiems nereikia jaudintis dėl klaidinančios reklamos ar žaliojo smegenų plovimo. Vis dėlto, minėtų autorių atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad tradicinės vertybės ir lietuvių konservatizmas nustelbia ekoraštingumo reikšmę, perkant maistą. Šis tyrimo rezultatas grindžiamas tuo, kad lietuviai pirmenybę teikia pažįstamam maistui ir žemesnėms maisto produktų kainoms. Prell'as ir kt. (2020) antrina, kad tvarumo sertifikatų ir kitos aktualios informacijos išmanymas daro įtaką vartotojų pasirinkimams ir tam, kaip jie vertina pažymėtus maisto produktus. Šių autorių tyrime užfiksuota, kad reikšmingas skaičius vartotojų sieja tvarių produktų sertifikavimą su sveikumu, tokie produktai suvokiami kaip mažesnio kaloringumo bei turintys daugiau vitaminų ir maistinių medžiagų. Detaliau analizuojant tvarių produktų pirkimo ketinimus, galima pastebėti tam tikrą dviprasmybę, nes vartotojai tikisi, jog šie produktai bus susiję su aukštesne kaina, tačiau tai ne visada reiškia vartotojų ketinimą mokėti daugiau. Tai įrodo ir 2 paveiksle atspindėtos pasaulinės tendencijos, pagal kurias aukštos kainos yra pagrindinė priežastis, kliudanti įsigyti tvarius produktus.

Vartotojų ekoraštingumo raiškos jų sprendimuose pažinimo svarbą atskleidžiančių darbų apžvalga argumentuoja išsamesnės **vartotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos reakcijoms į tvarius produktus ištirtumo analizės poreikį**.

Vienas iš ankstyvesniųjų tyrimų, kuriame nagrinėjamas vartotojų ekoraštingumo vaidmuo, paskelbtas Cheah'o ir Phau (2011) darbe. Pasak šių autorių, dėmesys aplinkosaugos klausimams ir vyriausybinių institucijų, nevyriausybinių organizacijų bei aplinkosaugos aktyvistų pastangos didinti visuomenės supratimą apie žmogaus poveikį aplinkai, skatina verslus suvokti savo indėlį į su tvarumu susijusių iniciatyvų vystymą reikšmę. Cheah'as ir Phau (2011), atsižvelgdami į supratimo apie vartotojų reakcijas į aplinkai draugiškų produktų trūkumą, parengė ir siekė empiriškai patikrinti conceptualųjį modelį. Conceptualusis modelis apima dvi vartotojų elgsenos reakcijas – požiūrį į aplinkai draugiškus produktus ir ketinimą juos pirkti. Be to, modelis numato ryšius tarp trijų nepriklausomų kintamųjų – vartotojų ekoraštingumo, tarpasmeninės įtakos bei vertybinės orientacijos – ir požiūrio į aplinkai draugiškus produktus. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad egzistuoja teigiama koreliacija tarp ekoraštingumo ir požiūrio į aplinkai draugiškus produktus. Regresijos rezultatai byloja, kad vartotojai, kurių požiūris į aplinką yra palankus, yra labiau linkę pirkti aplinkai draugiškus produktus. Tai pagrindžia vartotojų švietimo apie aplinkosaugos problemas ir tvarias praktikas veiksmingumą.

Vartotojų ekoraštingumo sąsajas su jų faktine elgsenos reakcija – pirkimu – analizavo Batool ir Iqbar (2016), kurie savajame tyrime pasitelkė žaliųjų produktų terminą. Šie autoriai aptaria, kad gaminant ir parduodant aukščiausios kokybės produktus ir vertinant jų poveikį aplinkai – teigiamą ar neigiamą, formuojasi palankios sąlygos žaliajai rinkodarai vystyti. Žaliosios rinkodaros tikslai apima poreikį didinti aplinkos gerovę ir užtikrinti vartotojų pasitenkinimą per žaliųjų produktų vartojimą (Batool & Iqbar, 2016). Vyriausybių reglamentai ir direktyvos spaudžia įmones keisti savo strategijas ir politiką, kad jos atitiktų aplinkosaugos reikalavimus. Informacijos apie ekologines problemas sklaidos ir vartotojų bei gamintojų sąmoningumo dėl aplinkai draugiškų produktų didinimo požiūriu svarbų

vaidmenį atlieka reklama. Žalioji reklama sudaro sąlygas vartotojų ekoraštingumui ugdyti, nes rinkodaros specialistai identifikuoja problemas ir veiksnius, kurie daro įtaką aplinkai, ir juos pasitelkiant kuriamos produktų reklamos. Žaliosios reklamos stiprina vartotojų pasitikėjimą konkrečių prekių ženklų produktais ir galiausiai padidina įmonių pelną. Konceptualiame modelyje dėmesys sutelkiamas į vartotojų pirkimo elgseną ir du nepriklausomus kintamuosius: susirūpinimą aplinka ir vartotojų ekoraštingumą. Batool ir Iqbar (2016) tyrime nustatyta, kad vartotojų žaliųjų produktų pirkimo elgsenai reikšmingą įtaką daro susirūpinimas aplinkosauga ir ekoraštingumas. Daroma prielaida, kad vartotojai, kuriems labiau rūpi aplinkosaugos klausimai, dažniau teigiamai reaguoja į žaliąją reklamą ir perka žaliuosius produktus.

Wei ir kt. (2018) į vartotojų ekoraštingumo nulemtų elgsenos reakcijų tyrimų sąrašą įtraukė vartotojų ketinimus arba pasirengimą už žaliuosius produktus mokėti daugiau. Argumentuodami savojo tyrimo kontekstą, autoriai teigia, kad paskutiniu metu įmonės patiria vis didesnę suinteresuotųjų šalių (bendruomenės narių, tiekimo grandinės partnerių ir kt.) spaudimą dėl tvarumo iniciatyvų integravimo į verslo strategijas. Nepaisant daug sąnaudų reikalaujančių tvarumo praktikų įgyvendinimo, esami vartotojų pasirengimo mokėti daugiau (angl. *Willingness to pay more*) už žaliuosius produktus įrodymai yra prieštaringi (Wei et al., 2018). Šie autoriai siekia išsiaiškinti kaip vartotojų susirūpinimo dėl aplinkosaugos stoka ir ekoraštingumas veikia vartotojų ketinimą mokėti už žaliuosius produktus kainos priedą. Tiriamas tiek tiesioginis minėtų nepriklausomų kintamųjų poveikis, tiek jų įtaka vartotojų ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus per tarpinį kintamąjį – vartotojų suvokiamą efektyvumą (angl. *Perceived customer effectiveness*). Svarbu pažymėti, kad Wei ir kt. (2018) analizuoja ne tik aptartų ryšių mediatorių, bet tiria ir moderuojančio veiksnio – vartotojų dalyvavimo – įtaką ekoraštingumo ryšiui su vartotojų suvokiamu efektyvumu bei su ketinimu mokėti daugiau už žaliuosius produktus. Tokia pati tyrimo logika taikoma ir kito nepriklausomo kintamojo – vartotojų susirūpinimo dėl aplinkosaugos trūkumo – atveju. JAV atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad, kaip tikėtasi, vartotojai, kuriems būdingas žemas susirūpinimas dėl aplinkosaugos, yra mažiau linkę mokėti kainos priedą už žaliuosius produktus, o ekoraštingesni vartotojai yra pasirengę už šiuos produktus mokėti daugiau. Nustatyta, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas dėl savo poelgių reikšmingumo atlieka vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau ryšio mediatoriaus vaidmenį, t. y. vartotojų ekoraštingumo įtaka ketinimui mokėti daugiau yra stipresnė per vartotojų suvokiamą efektyvumą palyginti su tiesiogine. Kitaip tariant, nors žemo ekoraštingumo lygio vartotojai iš karto nebus linkę mokėti daugiau už žaliuosius produktus, tačiau iškomunikavus jų teigiamą indėlį į poveikį aplinkai ir sužadinus sąmoningumą, galima tikėtis jų pasirengimo mokėti daugiau. Galiausiai, tyrimo rezultatais iliustruojama, kad aukštesnis vartotojų dalyvavimo lygis tiesiogiai nepadidino vartotojų, turinčių mažai aplinkosaugos žinių, noro mokėti daugiau už žaliuosius produktus.

Tiek vartotojų suvokiamą efektyvumą, tiek suvokiamą ekoraštingumą, kaip žaliojo pirkimo ketinimus lemiančius veiksnius nagrinėjo ir Rejikumar'as (2016). Be to, šiame tyrime buvo siekiama išsiaiškinti moderuojantį suvokiamos žaliojo smegenų plovimo baimės poveikį. Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, kad suvokiamas ekoraštingumas reikšmingai prisideda prie žaliųjų produktų pirkimo ketinimų atsiradimo. Vadinasi, kad vartotojai, kurie mano, jog supranta aplinkosaugos klausimus ir žaliųjų produktų teikiamą naudą, yra labiau linkę pirkti tokius produktus. Tyrimas taip pat atskleidė, kad suvokiama žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina ryšį tarp ekoraštingumo ir žaliųjų produktų pirkimo ketinimų. Remiantis gautais rezultatais, priežastinis ekoraštingumo poveikis žaliųjų produktų pirkimo ketinimams mažėja, pasireiškiant žaliojo smegenų plovimo baimės įtakai. Šio tyrimo

kontekste svarbu paminėti ir tai, kad suvokiamas efektyvumas reiškia, kiek vartotojai tiki, kad jų veiksmai, pavyzdžiui, žaliųjų produktų pirkimas, gali veiksmingai sumažinti aplinkosaugos problemas. Neradus reikšmingo ryšio tarp šių kintamųjų, pabrėžiama, kad vartotojų tikėjimas savo galimybėmis daryti teigiamą poveikį aplinkai priimant pirkimo sprendimus neturėjo reikšmingos įtakos jų ketinimams pirkti žaliuosius produktus.

Bhutto ir kt. (2021) išplėtė požiūrio į vartotojų ekoraštingumo vaidmenį ribas, priskirdami jam moderatoriaus funkciją. Šių autorių tyrime nagrinėjama, kaip vartotojų ekoraštingumas veikia ryšį tarp jų požiūrio, subjektyvių normų, suvoktos elgsenos kontrolės ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus. Nustatyta, kad ekoraštingumas žymiai sustiprina vartotojų požiūrio įtaką jų ketinimui pirkti energiją taupančius prietaisus. Vadinasi, vartotojų ekoraštingumo kaip moderatoriaus vaidmuo patvirtinamas, interpretuojant, jog didesnės žinios apie aplinkosaugos problemas, ekologinius ženklus ir produktų poveikį aplinkai, sustiprins vartotojų požiūrio poveikį jų ketinimui pirkti energiją taupančius prietaisus. Atsižvelgiant į tyrimo kontekstą ir jo vykdymą kolektyvinėje visuomenėje (Pakistane), teigiama, kad ekoraštingais asmenys laikomi, priimdami pirkimo sprendimus gali mažiau pasikliauti socialiniu spaudimu ir labiau savo žiniomis. Šios prielaidos nepasitvirtino, kadangi rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai stiprina ryšį tarp subjektyvių normų ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus. Autoriai taip pat siekė išanalizuoti ekoraštingumo įtaką suvokiamos elgsenos kontrolės ir ketinimo pirkti analizuojamus produktus ryšiui. Tikėtasi, kad ekoraštingumas slopina ryšį tarp minėtųjų kintamųjų, tačiau tyrimo rezultatai byloja, kad ekoraštingumo kaip moderuojančio kintamojo poveikis nenustatytas. Tokį rezultatą galėjo lemti stipri kolektyvinių vertybių, kurios viršija asmens pasitikėjimą ir savarankiškumą priimant sprendimus, įtaka.

Ekoraštingumas apima ekosistemos principų supratimą ir taikymą, siekiant sukurti tvarią visuomenę (McBride et al., 2013). Tiwari (2023) analizavo tūkstantmečio kartos vartotojus ir jų ekoraštingumą bei biosferines vertybes įvardijo kaip pagrindinius žaliųjų pirkimų prediktorius. Ekoraštingi vartotojai turėtų žinoti apie žaliųjų produktų poveikį ekosistemai ir tai, kad keičiantis jų įsitikinimams, požiūriui, ketinimams bei elgsenai, per tokių produktų pasirinkimą galima išspręsti aplinkosaugos problemas. Tiwari (2023) tyrime pagrįsta, kad teigiamas požiūris į žaliuosius produktus veikia kaip mediatorius tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo pirkti žaliuosius produktus. Gauti tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, kad vartotojų ekoraštingumas ketinimą pirkti žaliuosius produktus veikia tiek tiesiogiai, tiek netiesiogiai.

Žaliojo pirkimo elgsenos pažinimui vertingas Andikos, Luthfianos, Nadios, Kartinah'o (2023) darbas. Pagrįsdami tyrimo kontekstą, šie autoriai pritaria nuomonei, kad žaliojo pirkimo elgseną dažnai nulemia vartotojų susirūpinimas dėl aplinkosaugos ir susidomėjimas žaliaisiais produktais. Pasak jų, dėl šios priežasties rinkodaros specialistai gali didinti vartotojų sąmoningumą, naudodami žaliąją reklamą ir juos edukuodami. Andikos ir kt. (2023) tyrime siekta nustatyti vartotojų ekoraštingumo sąsajas su žaliojo pirkimo elgsena, atskleidžiant jų ryšį medijuojantį žaliojo sąmoningumo vaidmenį. Minėti autoriai ryšiams tarp tyrimo kintamųjų pagrįsti pasitelkė planuotos elgsenos teoriją (angl. *The theory of planned behavior, TPB*). Remiantis šia teorija buvo keliamas klausimas – kaip vartotojų ekoraštingumas gali paveikti visus tris šios teorijos komponentus – požiūrį, subjektyvias normas ir suvokiamą elgsenos kontrolę. Planuotos elgsenos teorijos pasirinkimas leidžia nustatyti tiek tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį žaliojo pirkimo elgsenai, tiek vartotojų ekoraštingumo įtakos pasireiškimą per žaliąją sąmoningumą. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad

virtotojų ekoraštingumas statistiškai reikšmingai susijęs ir daro teigiamą įtaką žaliajai pirkimo elgsenai. Be to, nustatyta, kad žaliasis sąmoningumas tarpininkauja ryšiui tarp virtotojų ekoraštingumo ir žaliojo pirkimo elgsenos. Vadinasi, virtotojų ekoraštingumas teigiamai veikia žaliojo pirkimo elgseną tiek tiesiogiai, tiek per žaliąjį sąmoningumą.

Virtotojų gebėjimas atrasti ir naudotis su tvarumu susijusia informacija vaidina lemiamą vaidmenį jų sprendimų priėmimo procese. Pasak Bhutto ir Rūtelionės (2024), virtotojai vis dažniau renkasi ekologišką maistą dėl suvokiamos naudos sveikatai ir mažesnio poveikio aplinkai. Autoriai tyrimui pasirinko Lietuvos atvejį, kadangi Baltijos šalys, o konkrečiai Lietuva, ekologiškiems maisto produktams skyrė mažiausiai – 17,8 eurų, nors ši rinka Europoje yra sparčiai auganti. Tyrimo autoriai stengėsi išsiaiškinti, kaip virtotojų ekoraštingumas moderoja penkių, su ekologiško maisto įsigijimu susijusių, barjerų įtaką tokių produktų pirkimo ketinimams. Nustatyta, kad virtotojų ekoraštingumas sumažina rizikos ir tradicijų barjerų poveikį ekologiško maisto pirkimo ketinimams. Ekoraštingi virtotojai geriau supranta ekologiško maisto naudą, sąmoningiau vertina rizikas bei tradicijas, o tai padidina jų norą pirkti ekologiškus produktus.

Esamo virtotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos reakcijoms į tvarius produktus ištirtumo apibendrinimas pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Virtotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos reakcijoms į tvarius produktus ištirtumas: pagrindiniai rezultatai, ribotumai ir įžvalgos ateities tyrimams

Autoriai, metai	Tyrimo tipas, metodas, kontekstas	Tyrimo kintamieji	Pagrindiniai tyrimo rezultatai	Tyrimo ribotumai ir įžvalgos tolesniems tyrimams
Cheah'as ir Phau (2011)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 256 respondentai), Australija	• Ekoraštingumas • Tarpasmeninė įtaka • Vertybinė orientacija • Produkto būtinybės suvokimas • Požiūris į aplinkai draugiškus produktus • Aplinkai draugiškų produktų pirkimo ketinimai	Kuo didesnis virtotojų ekoraštingumas, tuo palankesnis jų požiūris į aplinkai draugiškus produktus. Šis požiūris lemia ketinimą pirkti aplinkai draugiškus produktus.	Neatskleistas sociodemografinių charakteristikų vaidmuo, kas gali apriboti išvadų interpretavimą. Tyrime buvo naudojama tik viena elgsenos reakcija – ketinimas pirkti aplinkai draugiškus produktus. Nebuvo nagrinėti jokie moderojantys veiksniai.
Rejikumar'as (2016)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 188 respondentai), Indija	• Suvokiamas ekoraštingumas • Suvokiamas virtotojų efektyvumas • Suvokiamas socialinis atsakingumas • Suvokiama asmeninė nauda • Suvokiama žaliojo smegenų plovimo baimė • Žaliųjų produktų pirkimo ketinimai	Suvokiamas ekoraštingumas reikšmingai prisideda prie žaliųjų produktų pirkimo ketinimų atsiradimo. Suvokiama ekoraštingumo poveikis žaliųjų produktų pirkimo ketinimams mažėja, atsirandant žaliojo smegenų plovimo baimei.	Tyrimo imtyje trūko virtotojų demografinių profilių įvairovės. Dauguma respondentų buvo aukšto išsilavinimo, o tai gali neatstovauti platesnės visuomenės charakteristikų.

Batool ir Iqbal (2016)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 301 respondentas), Pakistanas	• Ekoraštingumas • Žaliasis sąmoningumas • Žalioji pirkimo elgsena	Vartotojų ekoraštingumas teigiamai koreliuoja su žaliųjų produktų pirkimo elgsena. Vartotojų pirkimo elgsenai žaliųjų produktų atveju reikšmingą įtaką daro susirūpinimas aplinkosauga ir ekoraštingumas.	Tyrimas buvo orientuotas tik į Islamijos universiteto, esančio Bahavalpure, Pakistane, studentus. Dėmesys verslo studentams taip pat gali sukelti šališkumą, nes jie gali būti labiau išmanantys ir susirūpinę aplinkosaugos klausimais. Žalioji reklama nėra aiškiai pateikta modelyje ar matuojama.
Wei ir kt. (2018)	Kiekybinis tyrimas (eksperimentas, 334 respondentai), JAV	• Ekoraštingumas • Susirūpinimo dėl aplinkos trūkumas • Vartotojų dalyvavimas • Suvokiamas vartotojo efektyvumas • Ketinimas mokėti daugiau	Ekoraštingi vartotojai yra pasirengę už žaliuosius produktus mokėti daugiau. Vartotojų ekoraštingumo įtaka ketinimui mokėti atsiskleidžia per vartotojų suvokiamą efektyvumą.	Tyrimas orientuotas tik į vieną produktą – marškinėlių dizainą. Tai gali apriboti rezultatų pritaikomumą kitoms produktų ar paslaugų kategorijoms. Tyrimas nagrinėja tik vieną elgsenos rezultatą – norą mokėti daugiau (angl. <i>WTPM</i>).
Bhutto ir kt. (2021)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 673 respondentai), Pakistanas	• Ekoraštingumas • Utilitarinė aplinkosauginė nauda • Teigiama emocinė būsena • Normatyviniai įsitikinimai • Moraliniai įsipareigojimai • Požiūris • Subjektyvios normos • Suvokiama elgsenos kontrolė • Ketinimas pirkti energiją taupančius prietaisus	Vartotojų ekoraštingumas kaip moderatorius žymiai sustiprina požiūrio ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus ryšį. Vartotojų ekoraštingumas reikšmingai stiprina ryšį tarp subjektyvių normų ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus.	Ribota duomenų rinkimo geografija (Pakistanas) gali lemti rezultatų generalizavimo sudėtingumą kituose regionuose ar kultūrose. Tyrime daugiausia dėmesio skiriama vartotojų ketinimams pirkti energiją taupančius prietaisus, o ne jų faktinei pirkimo elgsenai.
Tiwari (2023)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 447 respondentai), Indija	• Ekoraštingumas • Biosferinės vertybės • Vartotojų požiūris į žaliuosius produktus • Ketinimas pirkti žaliuosius produktus	Vartotojų ekoraštingumas ketinimą pirkti žaliuosius produktus veikia tiek tiesiogiai, tiek netiesiogiai (per požiūrį į žaliuosius produktus).	Tyrimas buvo sutelktas tik į tūkstantmečio kartos bankų sektoriaus vartotojus. Ateities tyrimai galėtų suteikti daugiau įžvalgų atliekant lyginamąją Z kartos ir tūkstantmečio kartos vartotojų žaliųjų produktų pirkimo ketinimų analizę.

Andika ir kt. (2023)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 106 respondentai), Indonezija	• Ekoraštingumas • Žalioji reklama • Žalioji sąmoningumas • Žalioji pirkimo elgsena	Vartotojų ekoraštingumas statistiškai reikšmingai ir teigiamai susijęs su žaliaja pirkimo elgsena. Žaliasis sąmoningumas tarpininkauja ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir žaliosios pirkimo elgsenos.	Ateities tyrimams siūloma įtraukti daugiau tarpinių kintamųjų, pavyzdžiui, suvokimą, požiūrį, žaliųjų produktų atributus.
Bhutto ir Rūtelionė (2024)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 1000 respondentų), Lietuva	• Ekoraštingumas • Vertės barjeras • Rizikos barjeras • Naudojimo barjeras • Tradicijų barjeras • Vaizdinis (prekės atpažinimo) barjeras • Ketinimas pirkti ekologišką maistą	Vartotojų ekoraštingumas sumažina rizikos ir tradicijų barjerų poveikį ekologiško maisto pirkimo ketinimams.	Šis tyrimas apsiriboja vartotojų ketinimų pirkti ekologišką maistą nagrinėjimu. Būsimi tyrimai galėtų sutelkti dėmesį į faktinės elgsenos analizę.

Apibendrinant vartotojų ekoraštingumo sukeltas jų elgsenos reakcijas, galima teigti, kad dažniausiai moksliniuose darbuose (Cheah & Phau, 2011; Rejikumar, 2016; Bhutto et al., 2021; Tiwari, 2023; Bhutto & Rūtelionė, 2024) analizuojamas ketinimas pirkti ekologiškus, žaliuosius ar aplinkai draugiškus produktus. Tik Wei ir kt. (2018) darbe kaip elgsenos reakcija nagrinėtas vartotojų ketinimas mokėti daugiau už žaliuosius produktus. Tai suponuoja poreikį toliau gilintis į vartotojų pasirengimą mokėti kainos priedą už tvarius produktus, kadangi nėra pakankamo šios vartotojų ekoraštingumo sukeltos elgsenos reakcijos ištirtumo mokslinėje literatūroje. Andikos ir kt. (2023) bei Batool ir Iqbal (2016) darbuose kaip elgsenos išraiška nagrinėta vartotojų ekoraštingumo nulemta faktinė elgsena – žaliųjų produktų pirkimas. Vis dėlto, šios elgsenos reakcijos baigiamajame magistro projekte neketinama analizuoti, nes jos išmatavimas būtų sudėtingas ir reikalautų kitų empirinio tyrimo metodų. Atžvelgiant į tai, planuojamame tyrime akcentuojamas **poreikis atskleisti dvi elgsenos reakcijas – ketinimą pirkti tvarius produktus bei ketinimą už tokius produktus mokėti daugiau.**

Aptarti tyrimai atskleidžia, kad **vartotojų ekoraštingumo poveikis jų elgsenos reakcijoms gali būti tiesioginis ir netiesioginis.** Tiwari (2023) tyrimo rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas gali nulemti ketinimą pirkti žaliuosius produktus tiek tiesiogiai, tiek netiesiogiai – per požiūrį į žaliuosius produktus. Mediatoriumi gali tapti ir suvokiamas vartotojų efektyvumas (Wei et al., 2018). Šių autorių tyrimas patvirtina, jog ekoraštingi vartotojai yra pasirengę už žaliuosius produktus mokėti daugiau (tiesioginis ryšys). Be to, vartotojų ekoraštingumo įtaka ketinimui mokėti daugiau yra stipresnė per suvokiamą efektyvumą, t. y. ekoraštingumui veikiant ketinimą mokėti daugiau netiesiogiai. Tiesa, Cheah'as ir Phau (2011) apskritai tyrė tik netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui pirkti aplinkai draugiškus produktus. Įrodyta, kad aukštesnis vartotojų ekoraštingumo lygis lemia palankesnę požiūrį į aplinkai draugiškus produktus, o toks požiūris veikia ketinimą pirkti šiuos produktus.

Svarbu pažymėti ir tai, kad **keletas tyrėjų komandų vartotojų ekoraštingumą analizavo kaip moderatorių kitų dviejų kintamųjų ryšio kontekste**. Pavyzdžiui, Bhutto ir kt. (2021) tyrime nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas sustiprina požiūrio ir ketinimo pirkti energiją taupančius produktus ryšį. Be to, atkreipiamas dėmesys, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai silpnina ryšį tarp subjektyvių normų ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus. Ekoraštingumo, kaip skirtingų pirkimo barjerų ir ketinimo pirkti ekologiškus produktus moderatoriaus įtaką Bhutto ir Rūtelionė (2024) tyrė Lietuvos vartotojų imtyje. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas sumažina rizikos ir tradicijų barjerų poveikį ekologiško maisto pirkimo ketinimams.

Kaip minėta, Rejikumar'o (2016) darbe suvokiama žaliojo smegenų plovimo baimė atlieka suvokiamo ekoraštingumo ir ketinimo pirkti žaliuosius produktus ryšio moderatoriaus vaidmenį. Jei vartotojai daro prielaidą, kad įmonių tvarumo teiginiai gali būti melagingi ar klaidinantys, t. y. egzistuoja suvokiama žaliojo smegenų plovimo baimė, jie vengia pirkti žaliuosius produktus. Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatai **atskleidžia neigiamą žaliojo smegenų plovimo baimės, kaip moderatoriaus, įtaką – jei ši baimė stipriai išreikšta, vartotojų ekoraštingumo poveikis žaliųjų produktų pirkimo ketinimams silpnėja**. Tai argumentuoja **poreikį planuojamo tyrimo kontekste analizuoti moderuojantį suvokiamos žaliojo smegenų plovimo baimės vaidmenį**. Praktiniu požiūriu suvokiamos žaliojo smegenų plovimo baimės kintamojo įtraukimą į tyrimus aktualizuoja vartotojų nepasitikėjimas prekių ženklais. Euromonitor International (2024) duomenys atskleidžia, kad vartotojai nepasitiki prekių ženklų teikiama su tvarumu susijusia informacija, kadangi tik apie 50 proc. vartotojų tokius teiginius laiko patikimais.

Esamo vartotojų ekoraštingumo poveikio jų elgsenos ketinimams ir faktinei elgsenai ištirtumo rezultatai atskleidžia, kad dauguma mokslininkų šiai tematikai skirtus tyrimus vykdė siauroje geografinėje aprėptyje. Pavyzdžiui, Bhutto ir kt., (2021) tyrė Pakistano vartotojus, tačiau yra žinoma, jog ši valstybė pasižymi didele galios distancija, mažu individualizmu, didele orientacija į pasiekimus ir sėkmę (The Culture Factor, 2025). Rejikumar'as (2016) ir Tiwari (2023) tyrė Indijos gyventojus, kuriems būdingos kolektyvinės vertybės, aukšta galios distancija ir mažas individualizmas. Visi šie aspektai yra priešingi Lietuvos vartotojams, todėl pabrėžiamas poreikis tirti ekoraštingumo lygio nulemtą ekologiškų produktų pirkimo padidėjimą ar kitas elgsenos reakcijas Lietuvos vartotojų imtyje (Bhutto & Rūtelionė, 2024). Bhutto ir kt. (2021) tyrimu buvo nustatyta, kad kolektyvinėje kultūroje vartotojai labiau linkę teikti pirmenybę bendriems visuomenės gerovės tikslams, tokiems kaip aplinkosauga. Tokia orientacija stipriai motyvuoja tvaraus vartojimo elgseną, todėl aktualu išsiaiškinti, **ar individualistėje Lietuvoje vartotojų ekoraštingumo poveikis jų elgsenos ketinimams išliktų toks pat svarbus**.

Bhutto ir Rūtelionės (2024) Lietuvoje atlikto tyrimo rezultatai patvirtina vartotojų ekoraštingumo vaidmens tvaraus vartojimo kontekste reikšmingumą. Minėti autoriai tyrimui pasirinko gan plačiai mokslinėje literatūroje analizuojamą ekologiškų maisto produktų atvejį. Tai leidžia daryti prielaidą, kad **vykdant tolesnius tyrimus, prasminga rinktis mažiau išnagrinėtas, tačiau ne mažiau svarbias produktų kategorijas**. Statista (2022b) duomenimis, pasauliniai natūralios ir ekologiškos kosmetikos pardavimai didės 5,2 proc. per metus ir 2031 m. pasieks daugiau nei 58 mlrd. JAV dolerių. Šį augimą lemia didėjanti vartotojų paklausa tvariems produktams, kadangi biologiškai skaidžios ir perdirbamos pakuotės, tampa vis svarbesnės visų kartų vartotojams, ypač Z kartos atstovams. Vartotojai susirūpinę, kad kosmetika nebūtų bandoma su gyvūnais, jos pakuotės būtų perdirbamos ir pakartotinai panaudojamos, produktų gamybai pasirenkamos natūralios ir planetai nekenksmingos

medžiagos. Remiantis Euromonitor International (2024) duomenimis, kosmetikos ir asmeninės higienos produktai yra nepalyginamai sparčiausiai auganti produktų kategorija, kadangi per pusmetį į rinką pristatoma vidutiniškai 12 000 naujų produktų. Vis dėlto, vartotojams darosi vis svarbiau, kad naudojami kosmetikos produktai būtų tvarūs ir atitiktų žaliuosius teiginius. Tai atspindi ir naujausia statistika, kuri byloja, kad 20 proc. globalių pardavimų sugeneruoja produktai su tvarumo įsipareigojimais.

*Atsižvelgiant į aptartus aspektus, baigiamajame magistro projekte siekiama atsakyti į klausimą: **kaip vartotojų ekoraštingumas veikia jų elgsenos ketinimus įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau?** Manoma, kad šis tyrimas padės atskleisti tiek tiesioginį, tiek netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį jų elgsenos ketinimams – pirkti tvarius produktus ir mokėti už juos daugiau – bei papildomai leis išnagrinėti šiuos ryšius moderuojančio veiksnio, suvokiamos žaliojo smegenų plovimo baimės, vaidmenį.*

2. Teorinė vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau analizė

2.1. Ekoraštingumo sampratos ištakos ir raida

Siekiant atskleisti vartotojų ekoraštingumo esmę, visų pirma, atliekama mokslinės literatūros apžvalga, išryškinant ekoraštingumo sampratos ištakas skirtingų disciplinų kontekste bei jos formavimąsi lėmusius reiškinius.

Ekoraštingumo sampratos ištakos skirtingų disciplinų požiūriu

Pasak Ha, Chen, Zhang ir Dong (2023), vartotojų ekoraštingumo samprata neatsiejama nuo tarpdisciplininio suvokimo, kuris pasireiškia per skirtingų mokslų žiniomis grįstas ekoraštingumo interpretacijas. Pavyzdžiui, ekologų žinių lauke ši sritis aiškinama per aplinkosaugos, statistikos, geografijos, biologijos, klimatologijos disciplinas, o lingvistikos mokslų atstovai ekoraštingumui apibūdinti naudoja sociolingvistiką, funkcinę lingvistiką bei lingvistinę tipologiją. Remiantis Orman (2024), socialinių mokslų kontekste ekoraštingumas yra laikomas įvairialypiu objektu, kuris gali būti interpretuojamas per aplinkosaugą ir švietimą. Tai leidžia paneigti žaliojo skepticizmo ydas ir propaguoti tvarumą.

Analizuojant ekoraštingumo ištakas skirtingų disciplinų požiūriu, pirmiausia pažymėtina Ha ir Dong (2023) studija. Anot šių autorių, ekoraštingumo konceptas susiformavo apjungus dvi mokslo kryptis – **ekologiją ir lingvistiką**. Atlikta analizė atskleidė, kad ekologijos sąvoką 1866 metais apibrėžė vokiečių biologas Ernstas Heinrichas Haeckelis ir taip oficialiai paskelbė ekologijos pradžią. Ekologinės problemos, tokios kaip rūgštiniai lietūs, smogas, nesaikingas pesticidų naudojimas žemės ūkyje, biologinės įvairovės mažėjimas nulemtas medžių kirtimo, darėsi vis aktualesnės ir palaipsniui sulaukė didelio visuomenės dėmesio. Plečiantis ekologijos suvokimui, vienu iš pagrindinių šios disciplinos tikslų tapo visuomenės ekologinio sąmoningumo didinimas. Tai ir paskatino ekoraštingumo idėjos atsiradimą apie septintąjį 20 a. dešimtmetį.

Kitame analizuojamo fenomeno ištakas atskleidžiančiame mokslo darbe teigiama, kad ekoraštingumas gali būti kildinamas iš **aplinkosaugos, pilietiškumo bei ugdymo mokslų** (Dharma, Hodriani, Halking, Nababan, 2022). Autorių nuomone, ekoraštingumas, visų pirma, atspindi atsakingą piliečių požiūrį į aplinką, pasižymintį aukštu aplinkosauginio sąmoningumo lygiu. Pabrėžiama, kad ekoraštingumo konceptas yra neatsiejamas nuo pilietiškumo sąvokos, nes jis apima pareigą ugdyti stiprią jaunosios kartos bendruomeninę atsakomybę ir kultūrinį jautrumą. Pilietiškumas gali būti interpretuojamas kaip piliečio tapatybės, teisių ir pareigų suvokimas bei aktyvus dalyvavimas visuomeninėse veiklose. Toks požiūris leidžia ugdyti atsakingus piliečius, suvokiančius ekoraštingumo svarbą globalių iššūkių sprendimo kontekste. Galiausiai, ekoraštingumas yra pritaikomas per inovatyvius švietimo sistemos metodus, kurie remiasi kontekstiniais ir atviro mokymosi modeliais. Tokie metodai suteikia galimybę aktyviai įsitraukti į globalių problemų sprendimą ir stiprina pilietinę kompetenciją.

Ekoraštingumo sąsajas su socialiniais mokslais demonstruoja ir Pechočiakovos ir Pechočiak'o (2020) darbas, kuriame nurodoma, kad ekoraštingumas yra holistiniu požiūriu grįstas konceptas, glaudžiai susijęs su **ekologija, aplinkosauga ir ekonomika**. Šie autoriai pabrėžia, kad ekoraštingumas remiasi

supratimu apie ekosistemų principus ir jų taikymą tvarioms bendruomenėms kurti, todėl ekologijos mokslas laikomas ekoraštingumo baze. Ne mažiau svarbus yra aplinkosaugos indėlis, nes jis akcentuoja poreikį išsaugoti gamtos grožį ir kokybę. Ekoraštingumo samprata kyla iš aplinkosaugos mokslo principų, kurie siekia biosferos apsaugos, prioritetą teikiant gamtos kokybei, o ne ekonominei vertei. Pagal naujausių tyrimų rezultatus, biosferinės vertybės gali būti naudojamos prognozuoti vartotojų ketinimus, susijusius su aplinkai draugiškais produktais. Šios nuostatos grindžiamos tuo, kad asmenys, kurie vertina biosferos puoselėjimą, iš prigimties ekosistemą laiko reikšminga ir į aplinkosaugos veiksmus žiūri kaip į moralinę pareigą. Pasak Tiwari (2023), tokie asmenys gali būti laikomi ekoraštingais. Svarbu paminėti, kad ekoraštingumas yra glaudžiai susijęs su ekonomika, nes holistiniu požiūriu būtina suprasti, kad ekonomika turi veikti atsižvelgiant į gamtos išteklių ribas, o ne jas ignoruojant. Šie autoriai teigia, kad ekoraštingumas kyla iš poreikio orientuotis į alternatyvius ekonominius modelius, tokius kaip žiedinė ekonomika. Vadinasi, ekoraštingumas yra tarpdisciplininis konceptas, jungiantis ekologijos, aplinkosaugos ir ekonomikos mokslų principus, akcentuojantis holistinį požiūrį į žmogaus ir gamtos santykį.

Šiandieninėje mokslinėje literatūroje ekoraštingumas yra viena iš aktyviai diskutuojamų temų, kalbant apie aplinkosauginį sąmoningumą ir žaliąjį vartojimą (angl. *Green consumerism*). Ekoraštingumas sujungia **aplinkos mokslų, psichologijos, rinkodaros ir vartotojų elgsenos** teorines nuostatas, skatinančias prasmingą vartotojų įsitraukimą į aplinkosauginę veiklą. Nors aplinkosaugos klausimai buvo aktuali diskusijų tema tiek akademinėje bendruomenėje, tiek praktikoje tarpe nuo 19 a. pabaigos - 20 a. pradžios, žaliosios rinkodaros sąvokos užuomazgos siejamos tik su 1971-1980 metais, kai atsirado poreikis formuoti vartotojų supratimą apie ekologines problemas ir reaguoti į sparčiai didėjančią ekologiškų prekių paklausą. Remiantis Batool ir Iqbal (2016), prekių ženklai skatinami įgyvendinti žaliasias strategijas dėl vartotojų sąmoningumo ekologijos klausimais, tai yra jų ekoraštingumo lygio didinimo. Žaliosios rinkodaros panaudojimas prekių ženklų strategijoje ne tik leidžia pritraukti potencialius vartotojus ar įgyti konkurencinį pranašumą, bet ir prisidėti prie ekologinės gerovės gerinimo.

Apibendrinant ekoraštingumo sampratos ištakų ir tarpdisciplininės prigimties apžvalgą, svarbu pažymėti ekologijos mokslo indėlį ir šios sąvokos conceptualios apibrėžties 19 a. vaidmenį. Nemažiau reikšmingos ekoraštingumo sampratos formavimosi požiūriu yra aplinkosaugos, ugdymo, ekonomikos, psichologijos, rinkodaros ir vartotojų elgsenos mokslų žinios. Jų pasireiškimas stebimas tiek iki paskutiniojo 20 a. dešimtmečio, tiek ir 21 a. Toliau aptariami pagrindiniai šio laikmečio reiškiniai, padarę poveikį ekoraštingumo sampratos raidai.

Ekoraštingumo sampratos apibrėžtis ir jos raidą lėmę reiškiniai

20 amžiaus dešimtajame dešimtmetyje Davidas Orr'as ir Frijtofas Capra apibūdino ekoraštingumo sąvoką, pabrėždami visuomenės švietimo poreikį tam, kad būtų galima suprasti individų gyvenimo būdo ir gamtos procesų tarpusavio priklausomybę (Mkik S. & Mkik M., 2020). Norint pagrįsti specifinę vartotojų elgseną, ekoraštingumą galima laikyti gebėjimu suprasti ir įvertinti žmogaus veiksmų daromą poveikį aplinkai t. y., gamtos sistemoms ir jų sąveikai su žmogaus socialinėmis vertybėmis (Batool & Iqbal, 2016). Šis konstruktas susijęs su tikslu skatinti tvarią vartojimo praktiką, ekologiškai atsakingą elgseną ar netgi gyvenimo būdą (Pitman, Daniels, Denver, 2017b). Pasak Snow'o (2020), stokojama konkreto suvokimo apie praktinį ekoraštingumo poveikį atskiriems individams ar visuomenei, nes paskutiniu metu gilinamasi tik į teorines žinias, apimančias ekologiškų

produktų sertifikavimą, biologinių medžiagų skaidumą ar gamtai kenksmingų produktų įvairovę. Steinerová (2010) atliktame neuromokslų tyrime siūlo, kad ekoraštingumas galėtų apimti vartotojų kritinio mąstymo įgūdžius ir ekologines informacinio raštingumo dimensijas, kurios leidžia vartotojams įvertinti savo veiksmų etiškumą.

Remiantis Haidar'u, Firdaus'u ir Najib'u (2020), ekoraštingumas sietinas su žaliuoju vartojimu, o jo efektas aiškinamas per religijos prizmę. musulmoniškoje šalyje priimta manyti, kad žmogaus pareiga ir atsakomybė yra rūpintis aplinka, darant jai kuo mažesnę žalą. Pasak Khan'o ir Kirmani (2018), musulmonų vartotojai yra linkę įgyti žinių apie aplinkosaugines problemas, todėl ekoraštingumo sąvoka jiems nėra svetima. Ekoraštingumas šiose šalyse lemia vartotojų susidomėjimą žaliaisiais produktais. Autoriai pastebi, kad musulmonų vartotojų **ekoraštingumo lygis yra tiesiogiai susijęs su religingumu**, o šių reiškinių sąjunga skatina jautrumą aplinkai ir tvarų vartojimą. Remiantis kitų autorių empiriniais tyrimais, teigiama, kad didžiausią įtaką ekoraštingumas daro Kinijos ir Indijos vartotojų sprendimams pirkti žaliuosius produktus (Muralidharan, Rejón-Guardia, Xue, 2016). Tai siejama ne tik su religiniais aspektais, bet ir su kolektyvizmu, kadangi išsiskiriančią kultūrinę vertybę daro didelį spaudimą perkant lygiuotis į kitus bendruomenės narius.

Pasak Chen ir kt. (2022), vartotojų **ekoraštingumo aktualumas išaugo COVID-19 pandemijos sąlygomis**, kuomet baimė dėl pandemijos padarinių sveikatai tapo reikšmingu veiksniu, lemiančiu didesnę vartotojų norą pirkti žaliuosius produktus. Tai prisideda prie atotrūkio tarp vartotojų požiūrio ir ketinimų pirkti šiuos produktus didinimo. Psichologiniai aspektai rodo, kad baimė yra natūrali visų žmonių juntama emocija, kurią sukelia suvokiamas pavojus būti pažeidžiamam fiziškai ar psichologiškai. Nepageidaujamas ir ilgalaikis COVID-19 padarinių poveikis žmonių sveikatai sustiprino nerimo ar baimės jausmą bei lėmė žaliųjų produktų paklausos išaugimą išvysčiusiose šalyse. Vadinasi, vartotojų ekoraštingumo reiškinys formavosi dėl išorinių veiksnių – 2020 metais prasidėjusios pandemijos keliamų, su baime susijusių, padarinių.

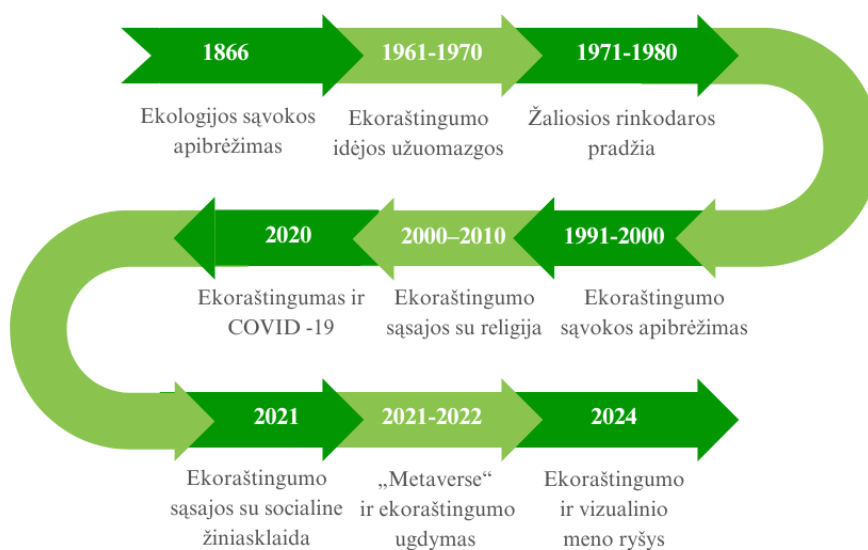
Ekoraštingumo koncepto raidai reikšmingas ir **socialinės žiniasklaidos fenomenas**. Socialinės žiniasklaidos ir ekoraštingumo sąjunga arba šių reiškinių tarpusavio priklausomybė, pasak Abdullah'o (2023), išryškėjo apie 2021 metus. Socialinės žiniasklaidos platformų plitimas ir platus pritaikymas šiuolaikinėje skaitmeninėje erdvėje iš esmės pakeitė tai, kaip žmonės užmezga ryšius, bendrauja ir gauna informaciją. Tuo pat metu pastebimai padidėjo dėmesys visuotiniam aplinkosauginiam sąmoningumui ir tvarios politikos įgyvendinimui globaliu mastu. Abdullah'o (2023) teigimu, pagrindinė priežastis tirti ekoraštingumo ir socialinių tinklų sąsają yra potencialas gauti vertingų žinių apie socialinių tinklų kampanijų, virtualių bendruomenių ir švietimo iniciatyvų vaidmenį, didinant ekoraštingumo lygį tarp įvairių demografinių grupių, ypač jaunimo segmente. Nepaisant galimos ekoraštingumo ir socialinės žiniasklaidos sąjungos, remiantis Orman (2024), visuomenėje pastebimas neigiamas skaitmeninės žiniasklaidos poveikis, skatinant populiariąją kultūrą ir didesnę vartotojiškumą. Autorės teigimu, tradicinis vaikų ir paauglių ugdymas dažnai nustumiamas į antrą planą, todėl daugelis mokyklinio amžiaus vaikų tampa pasyviais mus supančiais aplinkai. Remiantis Turkijoje atlikto kokybinio tyrimo rezultatais, galima pabrėžti, kad 13-17 metų jaunuoliai, kurie savo veiklas sieja su ugdoma aplinkosaugine tapatybe, yra labiau ekoraštingi. Jų kasdieniai veiksmai grindžiami socialine atsakomybe ir tvarumu, nukreiptu į mažesnę vartotojiškumą. Tai iliustruoja ši tiriamųjų atsakymų medžiaga: „Sumažinau mėsos vartojimą, nors veganiškų produktų mūsų miesto parduotuvėse yra nedaug. Taip pat stengiuosi paskatinti savo draugus daryti tą patį. <...> Galbūt šie iš pažiūros maži pokyčiai, žvelgiant iš šalies,

po savęs palieka neįkainojamą teigiamą poveikį.“. Vadinasi, ekoraštingumas gali pastūmėti asmenis priimti socialiai atsakingus veiksmus ir paskatinti šiuo pavyzdžiu sekti aplinkinius. Tai rodo, kad ekoraštingumas tapo pagrindine jaunosios kartos aplinkosauginio švietimo sritimi.

2020-2022 metais išaugus „Metaverse“ platformų populiarumui, dideli pokyčiai įvyko turizmo sektoriuje, nes inovatyvios technologijos, tokios kaip „**Metaverse**“ **platformos, buvo panaudotos keliautojų ekoraštingumui ugdyti**. Tai paskatino ir COVID-19 pandemija, kurios poveikio kontekste regeneracinis turizmas tapo svarbi tema, o ekoraštingumas buvo įvardytas kaip būtinas veiksnys, siekiant paskatinti keliautojus prisidėti prie aplinkos ir bendruomenių atsigavimo (Hui, Raza, Khan, Zaman, Ogadimma, 2023). Aiškinama, kad naudojant virtualioje realybėje sukurtą turinį, pvz., virtualius gidus ar regeneracinio turizmo simuliacijas, keliautojai gali įgyti žinių apie būdus, kaip sumažinti savo poveikį aplinkai keliaujant tvariau.

Kulnieks'as (2024) išvelgia glaudžią **ekoraštingumo sąsają su poezijos rašymo ir vizualiojo meno praktikomis**. Autoriaus taikytinų refleksinių praktikų rezultatai byloja, kad atviroje aplinkoje kuriant vizualiąją poeziją ir naudojant natūralius dažus, yra skatinamas suvokimas apie natūralią gamtą bei jos puoselėjimo poreikį. Tokių užsiėmimų metu praktikai aptaria žmogaus ryšį su gamta, atkreipiant dėmesį į ekologinį teisingumą ir pabrėžiant, kad augalų ir žmonių evoliucijos ateitis yra nulemta visuomenės narių įgyto ekoraštingumo lygio.

Išsiaiškinus ekoraštingumo sampratos ištakas ir jos raidą lėmusius reiškinius, pateikiama laiko juosta, vaizduojanti jų chronologiją (žr. 3 pav.).



3 pav. Esminiai ekoraštingumo sampratos raidos požymiai (sudaryta darbo autorės)

Iš 3 paveiksle susisteminotos informacijos matyti, kad ekoraštingumo sampratos ištakos siejamos su ekologijos mokslu ir šios sąvokos apibrėžtimi 1866 m. Tai suteikė pagrindą ekoraštingumo idėjos užuomazgoms, kurių reikšmingiausi įrodymai priskiriami 1961–1970 m. Šiuo laikotarpiu pradėta suvokti ekologinio sąmoningumo svarba. 1971–1980 m. įsivyravę žaliosios rinkodaros nuostatos paskatino aplinkai draugiškas praktikas, o 1991–2000 m. diskutuoti ekoraštingumo apibrėžimai suformavo konceptualiąją šio reiškinio bazę. 2000–2010 m. identifikuotas šios sampratos ryšys su religija pabrėžė dvasinių vertybių svarbą aplinkos apsaugai. Po 2020 m. COVID-19 pandemijos padariniai iššaukė didesnio vartotojų ekoraštingumo poreikį, kuriam ugdyti pasitelkta socialinė

žiniasklaida ir „Metaverse“ technologijos. 2024 m. ekoraštingumas stiprinamas ir per vizualųjį meną, įtraukiant estetiškes ir edukacines priemones.

Atlikus ekoraštingumo sampratos ištakų, jos tarpdisciplininės prigimties ir raidos analizę, pateikiamas ekoraštingumo ištirtumo per paskutiniuosius dešimt metų apibendrinimas (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Ekoraštingumo ištirtumas mokslinėje literatūroje 2017–2024 metų laikotarpiu

Autoriai, metai	Analizės objektas	Analizės rezultatas
Ekoraštingumo sampratos tarpdiscipliniškumas		
Pitman ir kt. (2017b)	Suaugusiųjų ekoraštingumo būklė Pietų Australijoje, siekiant išanalizuoti, kaip psichografiniai gyvenimo būdo veiksniai, prisideda prie ekologinių žinių ir supratimo.	Tyrimas patvirtino, kad ekoraštingumas yra glaudžiai susijęs su aktyvia veikla gamtoje, mokymusi per patirtį ir aukštuoju mokslu. Siekiant didinti visuomenės ekologinį suvokimą, reikėtų skatinti gamtos saugos veiklas, savanorystę ir švietimo programas, kurios remiasi praktiniu patyrimu gamtoje.
Pechočiaková Pechočiaková (2020)	Ekoraštingumo reikšmė kuriant tvarius ekonomikos modelius bei jo vaidmuo švietime, rengiant būsimus ekonomikos specialistus.	Ekoraštingumas yra būtinas tvariai ekonomikai kurti, nes leidžia išvengti trumpalaikių sprendimų, kurie gali turėti ilgalaikį neigiamą poveikį aplinkai. Švietimo institucijos turėtų aktyviau įtraukti ekoraštingumo mokymą į ekonomikos ir vadybos programas, siekiant užtikrinti, kad būsimi specialistai priimtų tvarius sprendimus.
Dharma ir kt. (2022)	Ekoraštingumo integracija į pilietinio ugdymo priemones, remiantis kultūrinėmis vertybėmis.	Rezultatai parodė, kad naujai sukurtos ekoraštingumo pagrindu paremtos mokymo priemonės yra veiksmingos stiprinant studentų pilietines kompetencijas. Tyrimas pabrėžia, kad ekoraštingumas padeda ugdyti atsakingą požiūrį į aplinkosaugą, stiprina kritinį mąstymą ir skatina kultūrinį suvokimą, taip prisidedant prie tvarios visuomenės kūrimo.
Tiwari (2023)	Ekoraštingumo ir biosferinių vertybių poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus, atskleidžiant požiūrio į žaliuosius produktus kaip mediatoriaus vaidmenį.	Ekoraštingumas ir biosferinės vertybės daro reikšmingą įtaką tūkstantmečio kartos vartotojų požiūriui ir ketinimams pirkti žaliuosius produktus, o požiūriui veikiant kaip tapiniam kintamajam. Ekoraštingumo ugdymas ir biosferos vertybių propagavimas vykdant tikslines rinkodaros ir švietimo kampanijas gali veiksmingai paskatinti šios kartos vartotojų žaliųjų produktų įsigijimą.
Ha, Dong (2023)	Ekoraštingumo (ekologinio raštingumo) dimensijos – ekologinės žinios, sąmoningumas, etika, emocijos ir elgsena, kurios tapatinamos su ekoraštingumo lygiu.	Tyrimas atskleidė reikšmingus ekoraštingumo lygio skirtumus tarp tam tikrų gyventojų grupių, pavyzdžiui, kaimo vietovių gyventojai demonstravo žemesnį aplinkosaugos sąmoningumą, o vyresnio amžiaus žmonės turėjo silpnesnes ekologines žinias ir mažesnę įsitraukimą į aplinkosaugines veiklas (elgsena). Atsižvelgiant į šiuos skirtumus, tyrimo autoriai siūlo tikslines strategijas ekoraštingumui didinti mažiau informuotose grupėse.
Ekoraštingumo sampratos raidos požymiai		
Batool, Iqbal (2016)	Ekoraštingumo ir aplinkosauginio susirūpinimo įtaka vartotojų pirkimo elgsenai.	Išsiaiškinta, kad vartotojų ekoraštingumas ir jų susirūpinimas aplinka turi teigiamą ryšį su žaliųjų produktų pirkimo elgsena. Ekoraštingi vartotojai teigiamai reaguoja į žaliąją reklamą (šis kintamasis į modelį neįtrauktas). Tai reiškia, kad žmonės turėtų investuoti į aiškų ir patikimą žaliosios reklamos strategiją,

		siekdamos didinti vartotojų sąmoningumą ir skatinti tvarų vartojimą.
Mkik, Mkik'as (2020)	Žaliosios reklamos, ekoraštingumo ir aplinkosauginio sąmoningumo poveikis vartotojų požiūriui ir pirkimo elgsenai.	Tyrimas atskleidė, kad vartotojai, turintys aukštesnį ekoraštingumo lygį ir didesnį aplinkosauginį sąmoningumą, yra labiau linkę įsigyti aplinkai draugiškus produktus. Įmonės, kurios jau naudoja tvarios gamybos ir rinkodaros strategijas, turėtų toliau jas plėtoti; o tos įmonės, kurios dar nėra pritaikiusios šios krypties, turėtų ją įtraukti, kad atitiktų besikeičiančius vartotojų lūkesčius.
Haidar'as ir kt. (2020)	Kolektyvizmo, ekoraštingumo, žaliosios reklamos, religingumo ir aplinkosauginio sąmoningumo poveikis musulmonų vartotojų ketinimui pirkti žaliuosius produktus Indonezijoje.	Tyrimo rezultatai parodė, kad kolektyvizmas, ekoraštingumas, žalioji reklama ir religingumas turi reikšmingą teigiamą poveikį aplinkosauginiam sąmoningumui. Be to, visi šie veiksniai daro tiesioginę teigiamą įtaką musulmonų vartotojų požiūriui į žaliuosius produktus, kuris skatina didesnį ketinimą juos pirkti.
Chen ir kt. (2022)	Baimės dėl COVID-19 pandemijos padarinių ir ekoraštingumo nulemta vartotojų orientacija į žaliuosius produktus.	Rezultatai parodė, kad baimė dėl COVID-19 pandemijos turėjo reikšmingą poveikį vartotojų ketinimui pirkti žaliuosius produktus. Be to, ekoraštingumas teigiamai veikė vartotojų požiūrį į žaliųjų produktų pirkimą. O jis turėjo teigiamą poveikį elgsenos kėitimams.
Abdullah'as (2023)	Ekoraštingumo ir socialinės žiniasklaidos sąsajos	Rezultatai atskleidė, kad socialinės žiniasklaidos platformos ir jose skelbiamas turinys yra aktuali priemonė ekoraštingumui stiprinti.
Hui ir kt. (2023)	„Metaverse“ pagrindu veikiančios turizmo reklamos – priemonė ekoraštingumui ugdyti ir regeneraciniam turizmui skatinti.	Tyrimo rezultatai parodė, kad įtraukianti žurnalistika ir „Metaverse“ pagrindu veikianti turizmo reklama yra veiksmingos priemonės ekoraštingumui didinti, o tai skatina aplinkosauginę elgseną. Stipresnis ekoraštingumas yra tiesiogiai susijęs su didesniu noru laikytis regeneracinio turizmo principų.
Kulnieks'as (2024)	Poezijos rašymo ir natūralių tapybos dažų naudojimo praktika – kūrybinė ir refleksyvi priemonė, gilinanti ekoraštingumo suvokimą.	Tyrimas parodė, kad vizualiosios poezijos kūrimas pasitelkiant natūralius dažus iš gamtos (pvz., uogų ir laukinių rožių) gali būti transformacinė patirtis, kuri ugdo empatiją Žemei. Tai leidžia tvirtinti, kad meninės praktikos gali būti veiksminga priemonė, skatinanti ekoraštingumą.

Apibendrinant 3 lentelėje pateiktą informaciją galima teigti, jog analizuojamu laikotarpiu buvo tiriamos ekoraštingumo sąsajos su kitais reiškiniais ir jo poveikis skirtingus vaidmenis atliekančių asmenų, pavyzdžiui, besimokančiųjų ar vartotojų, elgsenai. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad ekoraštingumas skatina kritinį mąstymą, aplinkosauginį sąmoningumą ir tvarią elgseną, taip pat stiprina ryšį su gamta. Šių tyrimų vertė atsiskleidžia per strateginį ekoraštingumo ugdymą švietimo, ekonomikos, pilietiškumo, rinkodaros, ekologijos ar kitose srityse.

Atlikta mokslinės literatūros analizė leidžia pastebėti, kad skirtingų disciplinų tyrėjų diskusijose aktualus tampa **ekoraštingumo ir su juo susijusių terminų naudojimo įvairovės klausimas. Dėl šios priežasties iškyla aiškaus ir vieningo minėtų terminų turinio interpretavimo problema.** Siekiant atskleisti ekoraštingumo tematikai priskiriamų terminų naudojimą tarpdisciplininame kontekste ir išryškinti rinkodaros tyrimų aprėptį analizuojamu požiūriu, sudaryta 4 lentelė. Joje apibendrinti mokslininkų darbuose vartojami terminai originalo kalba bei jų lietuviškieji atitikmenys.

4 lentelė. Ekoraštingumo ir su juo susijusių terminų naudojimas mokslinėje literatūroje

Autorius, metai	Vartojama sąvoka originalo kalba	Lietuviškasis vartojamos sąvokos atitikmuo	Mokslo kryptis / disciplina
Laroche, Bergeron, Barbaro-Furleo (2001)	Ecoliteracy	Ekoraštingumas	Ekologija, ekonomika, sociologija, etika, rinkodara
Cheah'as ir Phau (2011)	Ecoliteracy	Ekoraštingumas	Rinkodara, aplinkosauga, sociologija, psichologija
McBride ir kt. (2013)	Environmental literacy	Aplinkosauginis raštingumas	Aplinkosauga, švietimas
Batool ir Iqbal (2016)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, psichologija, ekologija
Rejikumar'as (2016)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, psichologija, ekonomika, aplinkosauga
Pitman, Daniels'as, Sutton'as (2017a)	Ecological literacy	Ekologinis raštingumas	Ekologija, sociologija, psichologija
Pitman ir kt. (2017b)	Ecological literacy	Ekologinis raštingumas	Aplinkosauga, ekologija, darnus vystymasis
Khan'as, Kirmani (2018)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, aplinkosauga, psichologija, religija
Wei ir kt. (2018)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, psichologija, aplinkosauga
Haidar'as ir kt. (2020)	Eco-Literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, psichologija, religija
Mkik, Mkik'as (2020)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Žalioji rinkodara, psichologija
Pechočiaková ir Pechočiak'as (2020)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Ekologija, aplinkosauga ir ekonomika
Bhutto ir kt. (2021)	Eco-Literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, aplinkosauga, ekonomika, sociologija
Ha, Huang, Zhang, Dong (2021)	Ecological literacy	Ekologinis raštingumas	Ekologija, lingvistika, sociologija
Chen ir kt. (2022)	Green product literacy	Žaliųjų produktų raštingumas	Rinkodara, psichologija, ekonomika
Dharma ir kt. (2022)	Eco-Literacy	Ekoraštingumas	Aplinkosauga, pilietiškumas, ugdymo mokslai
Wang ir He (2022)	Consumer Eco-literacy	Vartotojų ekoraštingumas	Rinkodara, ekonomika
Abdullah'as (2023)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Ekologija, komunikacija, skaitmeninės technologijos
Andika ir kt. (2023)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, aplinkosauga, ekonomika, švietimas

Ha ir kt. (2023)	Ecological literacy / ecoliteracy	Ekologinis raštingumas / Ekoraštingumas	Ekologija, lingvistika, psichologija, sociologija
Ha, Dong (2023)	Ecological literacy / ecoliteracy	Ekologinis raštingumas / Ekoraštingumas	Ekologija, lingvistika
Hui ir kt. (2023)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Turizmas, sociologija, psichologija
Pratiwi, Nuryatin'as, Prawirasuyasa, Suryani, Agustira (2023)	Environmental literacy	Aplinkosauginis raštingumas	Aplinkosauga, švietimas, žaliaji rinkodara, psichologija
Tiwari (2023)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Psichologija, rinkodara, ekonomika
Bhutto ir Rütelionė (2024)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Rinkodara, ekonomika, psichologija
Kulnieks'as (2024)	Eco-Literacy	Ekoraštingumas	Ekologija, pedagogika, menai
Orman (2024)	Eco-literacy	Ekoraštingumas	Aplinkosauga, švietimas

4 lentelėje pateikta informacija atskleidžia ekoraštingumo ir su juo susijusių terminų naudojimo įvairių autorių tyrimuose dažnumą. Matyti, kad atlikti tyrimai apima platų mokslo krypčių ir disciplinų spektrą – nuo ekologijos iki psichologijos ir net menų. Ekologijos, lingvistikos, švietimo, aplinkosaugos, sociologijos, psichologijos bei rinkodaros tyrėjų darbuose identifikuojamas **ekologinio raštingumo** terminas, kuris pasak Pitman ir kt. (2017b) apibrėžiamas kaip žinios ir supratimas apie organizmų ir jų fizinės aplinkos sąveiką, įskaitant natūralius procesus, tokius kaip energijos ir medžiagų judėjimas vietinėse ir pasaulinėse sistemose. Ekologinis raštingumas apima žinias apie tai, kaip augalai ir gyvūnai (įskaitant žmones) priklauso vieni nuo kitų, kaip vystosi populiacijos, kaip sąveikauja biotiniai ir abiotiniai elementai, kurdami energiją ir medžiagų apytaką (Desmarais, 2024). Svarbu pažymėti, kad atskiri autoriai, pavyzdžiui, Ha ir Dong (2023) ekologinio raštingumo ir ekoraštingumo terminus nurodo kaip sinonimus. Pratiwi ir kt. (2023) pasitelkia **aplinkosauginio raštingumo** terminą, kurį apibūdinant akcentuojamos žinios ir supratimas apie aplinkosaugos aspektus bei gebėjimas imtis veiksmų, kad būtų išsaugota aplinka per darnų vystymąsi. Galima pažymėti, kad šis terminas turi bendrų bruožų su ekologiniu raštingumu. Aplinkosauginis raštingumas yra labiau orientuotas į elgseną, kuria siekiama tvarių problemų sprendimų, akcentuojant aplinkai palankius veiksmus. Chen ir kt. (2022) darbe vartojamas **žaliųjų produktų raštingumo terminas**, kuris apibūdina vartotojų supratimą apie faktus ir sąvokas, susijusias su natūraliais, aplinkai draugiškais produktais bei jų sąveika ekosistemoje. Apibendrinant galima vienareikšmiškai konstatuoti, kad **ekoraštingumo** terminas yra labiausiai paplitęs ir pakankamai dažnai vartojamas ekologijos, aplinkosaugos, psichologijos, ekonomikos bei kitų mokslo krypčių atstovų darbuose, tačiau didžiausias jo paplitimas siejamas su rinkodaros disciplina. Baigiamajame magistro projekte pritiriama Wei ir kt. (2018) autorių siūlomai ekoraštingumo interpretacijai, kuri apima vartotojų supratimą apie aplinkosaugos problemas ir žaliuosius produktus bei apjungia tiek objektyvias žinias, pavyzdžiui, gebėjimą nustatyti ar apibrėžti su ekologija susijusius simbolius ir sąvokas, tiek subjektyvias žinias, t. y. vartotojų suvokimo, kad jie yra įvaldę ekologijos srities žinias, mastą. Ekoraštingumas, šių autorių nuomone, atlieka svarbų vaidmenį vartotojų sprendimų priėmimo procesuose, lemiančiuose tvarių produktų pasirinkimą. Šis pasirinkimas argumentuojamas aiškia

sąsaja su **rinkodaros kontekstu**, kuriame tyrimo objektu tampa **vartotojų ekoraštingumas**. Atsižvelgiant į tai, toliau projekte analizuojama rinkodaros kontekstą atitinkanti mokslinė literatūra ir siekiama konceptualizuoti vartotojų ekoraštingumo konstrukta.

2.2. Vartotojų ekoraštingumo konstrukto konceptualizacija

Siekiant konceptualiai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo konstrukta, visų pirma, atliekama mokslinės literatūros apžvalga, kuri apima rinkodaros kontekstui priskirtinus ar jį atliepiančius darbus, paskelbtus 2001-2024 metų laikotarpiu. Dėl plačios mokslinės literatūros aprėpties, į analizę įtraukiami tik tie mokslo straipsniai, kuriuose vartotojų ekoraštingumas nagrinėtas kaip konceptualiojo modelio kintamasis.

Atlikta mokslinės literatūros apžvalga rodo, kad vartotojų ekoraštingumui apibūdinti autoriai pasitelkia savitas prieigas, kurios priklauso nuo tyrimo konteksto ir tikslo. Ankstyvuosiuose darbuose vartotojų ekoraštingumui apibūdinti, o kartu ir matuoti, naudotas siauresnis požiūris, pasitelkiant Laroche ir kt. (2001) klausimus ar Capra'os (1998) teiginius orientuojantis tik į ekologijas srities žinias, aplinkosaugos problemas ir jų poveikį visuomenei. Tuo tarpu 21 amžiaus tendencijos, pavyzdžiui, tvarumu grįstų iniciatyvų populiarėjimas ir tvarių produktų vystymas sukėlė ne tik teigiamas, bet ir neigiamas vartotojų reakcijas – žaliojo smegenų plovimo baimės nulemtus prieštaravimus ir nepasitikėjimą prekių ženklais.

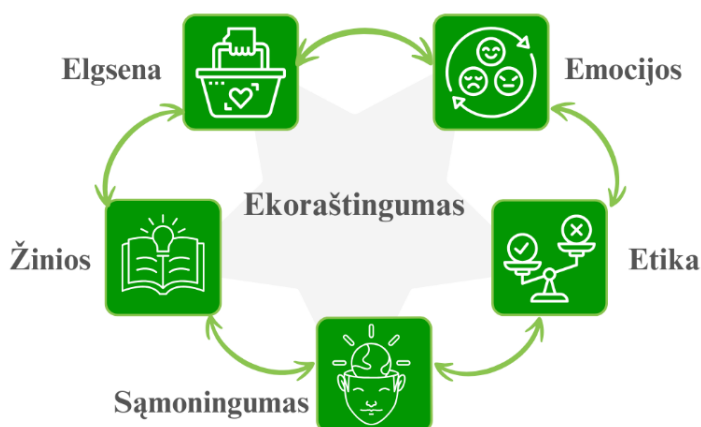
Pažymėtina, kad **didžioji dalis vartotojų ekoraštingumo apibrėžimų orientuoti į žinias ir supratimą** (angl. *Knowledge and Understanding*) per objektyvumo prizmę – atsižvelgiant į faktus, duomenis, kurie yra nepriklausomi nuo vartotojų emocijų ar išgyvenimų. Wei ir kt. (2018) ir Matin'as ir kt. (2021) pabrėžia subjektyvių žinių svarbą ir tai grindžia nuostata, kad vartotojai savo veiksmams matuoti pasitelkia savianalizę, o tam įtakos turi asmeninė patirtis, emocijos, išpūdžiai ir nuomonės. Wei ir kt. (2018) teigimu, vartotojų ekoraštingumas – tai ne faktinis žinių kiekis (tai būtų objektyvus žinojimas), o vartotojo pasitikėjimas savo išmanymu ir jo adekvatumu priimant sprendimus apie žaliuosius produktus. Empirinis tyrimas parodė, kad subjektyviomis žiniomis grįstas ekoraštingumas yra stipresnis vartotojų noro mokėti daugiau už žaliuosius produktus prediktorius nei objektyvus žinojimas. Tuo tarpu Matin'as ir kt. (2021) pritaria Wei ir kt. (2018) požiūriui apie subjektyviųjų žinių svarbą ir pabrėžia vartotojų gebėjimą suprasti aplinkosaugines prekių ženklų žinutes, pavyzdžiui, žaliuosius ženklinius ar ekologinio poveikio deklaracijas, o ne vien objektyvias žinias apie šių veiksnių egzistavimą. Kuo labiau vartotojas mano suprantantis žaliųjų produktų naudą, tuo palankesnis jo požiūris į šiuos produktus. Matin'o ir kt. (2021) tyrimo rezultatai atskleidžia, kad subjektyviomis žiniomis grįstas ekoraštingumas teigiamai veikia vartotojo požiūrį į žaliuosius produktus bei jų pirkimo ketinimą.

Rejikumar'o (2016) darbe pasitelkiama išskirtinė prieiga ir analizuojamas suvokiamas ekoraštingumas, kuris interpretuojamas kaip mastas, kuriuo vartotojas yra įsitikinęs savo raštingumu aplinkosaugos klausimais ir supranta žaliųjų produktų naudą, padedančią efektyviai mažinti aplinkos problemas. Suvokiamas ekoraštingumas pabrėžia subjektyvių žinių svarbą, todėl realus vartotojo žinių lygis apie aplinkosaugos problemas ar ekologiją nėra vertinamas. Teigiama, kad suvokimas gali būti pervertintas arba nuvertintas, todėl toks ekoraštingumas ne visuomet tiksliai atspindi tikrą žinių lygį. Nepaisant to, autorius pabrėžia, kad suvokiamas ekoraštingumas stipriau susijęs su ketinimais – jei vartotojas jaučiasi pakankamai išprusęs, jis greičiau priims žaliuosius sprendimus. Remiantis

Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatais, suvokiamas ekoraštingumas turi statistiškai reikšmingą ir teigiamą poveikį vartotojų ketinimams pirkti žaliuosius produktus.

Galima teigti, kad jau antrajame 21 amžiaus dešimtmetyje įvyksta lūžis – vartotojų ekoraštingumas įgauna platesnę prasmę. Jo apibūdinimas grindžiamas ne vien žiniomis apie ekologiją ir aplinkosaugą, bet ir ne mažiau svarbiu aspektu – šių žinių praktiniu įgalinimu, t. y. pagrįstų sprendimų priėmimu, siekiant susilpninti galimą žalą aplinkai, veiksmingai mažinti aplinkosaugos problemas. Pavyzdžiui, Batool ir Iqbar (2016) aiškina, kad **vartotojų ekoraštingumas yra ne tik žinios apie ekologiją ar aplinką, bet ir praktinis šių žinių taikymas jų elgsenoje**. Tai apima gebėjimą suprasti produktų poveikį aplinkai ir atitinkamai reaguoti, pavyzdžiui, teigiamai reaguoti į žaliąją reklamą, rinktis aplinkai draugiškus produktus ar pritarti minčiai mokėti už juos daugiau. Tuo tarpu Khan'o ir Kirmani (2018) darbe atskleidžiama, kad ekoraštingumas negali būti interpretuojamas per pasyvias žinias, todėl akcentuojama praktinė jo prigimtis – aktyvesnis vartotojų įsitraukimas į tvaraus vartojimo elgseną bei didesnė motyvacija dalyvauti aplinkosaugos veiklose, suvokiant, kad gamtos ištekliai yra riboti ir juos reikia saugoti ateities kartoms.

Unikalus požiūris apibūdinant konceptualiąją ekoraštingumo esmę ir jo išmatavimą atsiskleidžia Ha ir Dong (2023) darbe. Kaip minėta 2.1 poskyryje, šie autoriai ekoraštingumo ir ekologinio raštingumo sąvokas naudoja kaip sinonimus, apibrėžiančius ekologijos principų ir gyvųjų organizmų bei jų aplinkos ryšių supratimą. Ekoraštingumas reiškia tvarų žmogaus, visuomenės ir gamtos santykių plėtojimą, grindžiamą penkiomis dimensijomis: būtinomis ekologinėmis žiniomis, ekologiniu sąmoningumu, su ekologija susijusių emocijų lygiu, etiškumu bei atitinkama elgsena (Ha & Dong, 2023). Autorių siūlomas penkių ekoraštingumo dimensijų modelis yra unikalus tuo, kad pasižymi holistine prieiga ir integruoja įvairius su ekologija susijusius aspektus. Aptardami penkias ekoraštingumo dimensijas, Ha ir Dong (2023) pirmiausiai išskiria žinias, kurios yra pamatinis elementas, skirtas ekologinių sąvokų ir sistemų supratimui. Kita svarbi dimensija yra ekologinis sąmoningumas, kuriuo pabrėžiamas problemų suvokimas ir atpažinimas, skatinantis asmenis imtis tam tikrų veiksmų. Etikos dimensija akcentuoja moralines normas, susijusias su aplinkosauginėmis problemomis. Su ekologiškumu susiję emocijos išryškina vidines motyvacijas siekti gyvų būtybių ir aplinkos išsaugojimo, o galutinis tikslas yra orientuotas į veiksmus, t. y. elgseną. Nors Ha ir Dong (2023) penkias ekoraštingumo dimensijas identifikavo ekologijos mokslo kontekste, tačiau baigiamojo magistro projekto autorės nuomone, jų turinys atliepia daugelį rinkodaros tyrėjų darbams būdingų ribotumų ir gali būti lengvai pritaikomas vartotojų ekoraštingumui apibrėžti (žr. 4 pav.).



4 pav. Penkios ekoraštingumo dimensijos (adaptuota pagal Ha ir Dong, 2023)

Į esamo ištirtumo analizę įtraukti vartotojų ekoraštingumo apibrėžimai atsispindi 5 lentelėje.

5 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo konstruktas mokslinėje literatūroje

Autorius, metai	Tyrimo tipas, metodas ir kontekstas	Konceptualusis apibrėžimas	Operacionalizacija / matavimo skalės
Laroche ir kt. (2001)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 907 respondentai), Kanada	Ekoraštingumas – tai vartotojų žinios apie ekologijos principus, žmogaus ir gamtos sistemų tarpusavio ryšį ir veiklos poveikį aplinkai. Ekoraštingumas apima aplinkosaugos problemų suvokimą, gebėjimą priimti pagrįstus sprendimus, susijusius su aplinkosaugos praktika, ir įsipareigojimą gyventi tvariai.	- Ką jums reiškia šis simbolis?  - Ar galite paaiškinti, kokiam tikslui skirtos mėlynos ir žalios spalvos šiukšlių konteineriai? - Kaip manote, kas yra pagrindinis oro taršos šaltinis? - Cigarečių dūmai - Automobiliai - Sunkioji pramonė - Elektrinės - Nežinau - Kaip paaiškintumėte terminą „šiltnamio efektas“? - Kurios iš šiltnamio dujų Jums yra žinomos? - Kokia dalis bendrųjų šiukšlių yra perdirbama arba kompostuojama? 10 proc. 30 proc. 50 proc. 70 proc. 90 proc. - Nežinau - Kurie kasdien naudojami daiktai negali būti perdirbami? - Metalinės maisto skardinės - Visi plastikiniai indai - Elektros lemputės - Žurnalai, katalogai ir knygos
Phau, Cheah'as (2011)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 256 respondentai), Australija	Ekoraštingumas – tai vartotojų žinios ir supratimas apie aplinkosaugos problemas ir produktų poveikį aplinkai. Jis apima gebėjimą identifikuoti ar apibrėžti su ekologija susijusius simbolius, sąvokas ir atlieka įvairiapusį vaidmenį darant įtaką vartotojų elgsenai, formuojant nuostatas ir ketinimus per įsitikinimų sistemą.	9 klausimai adaptuoti pagal Laroche ir kt. (2001)
Eze'as, Ndubisi's (2013)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 227	Ekoraštingumas apibrėžiamas kaip vartotojų gebėjimas suvokti ir interpretuoti	7 klausimai pagal Laroche ir kt. (2001)

	respondentai), Malaizija	santykinę aplinkos sistemų būklę ir imtis tinkamų veiksmų, kad žala aplinkai būtų kuo minimalesnė.	
Batool, Iqbal (2016)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 384 respondentai), Pakistanas	Ekoraštingumas – tai vartotojų žinios ir supratimas apie ekologines problemas ir produktų poveikį aplinkai. Jis padeda vartotojams priimti informacija pagrįstus sprendimus, darant mažiausią neigiamą poveikį aplinkai.	7 klausimai pagal Laroche ir kt. (2001)
Rejikumar'as (2016)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 188 respondentai), Indija	Suvokiamas ekoraštingumas apibrėžiamas kaip mastas, kuriuo vartotojas subjektyviai išmano aplinkosaugos klausimus ir galimą žaliųjų produktų naudą siekiant veiksmingai sumažinti aplinkosaugos problemas.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginiai sudaryti autoriaus pagal Capra (1999): • Suprantu apie produktus ir veiklas, kurios kenkia aplinkai • Žinau su ekologija susijusius šalies įstatymus • Žinau apie įvairius būdus, kaip sumažinti taršą, kad būtų užtikrinta geresnė gyvų būtybių sveikata • Esu pasirengęs (-usi) aktyviai dalyvauti tvarumo iniciatyvose
Al Mamuna'as, Mohamad'as, Yaacobb'as, Mohiuddin'as (2018)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 380 respondentų), Malaizija	Ekoraštingumas – tai žinios ir supratimas apie aplinkosaugos problemas bei gebėjimas priimti pagrįstus sprendimus, prisidedančius prie aplinkos tvarumo. Jis apima klimato kaitos suvokimą ir aktyvią veiklą, siekiant sušvelninti jos poveikį.	5 balų Likerto skalė, 3 teiginiai: • Prieš perkant man patinka patikrinti energiją taupančių prietaisų ekologinį ženklavimą ir sertifikatus ant pakuotės • Prieš perkant noriu geriau susipažinti su energiją taupančių prietaisų žaliavomis, gamybos procesais ir jų poveikiu • Suprantu aplinkosaugines frazes ir simbolius ant produkto pakuotės
Khan'as, Kirmani (2018)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 306 respondentai), Indija	Ekoraštingumas apibrėžiamas kaip gebėjimas nustatyti, suprasti ir praktiškai savo elgsenoje taikyti žinias apie aplinkosaugos problemas ir susijusius konceptus.	5 balų Likerto skalė, 5 teiginiai adaptuoti pagal Laroche ir kt. (2001): • Žinau apie globalinio atšilimo sąvoką • Žinau, ką reiškia rūgštiniai lietūs • Žinau ozono sluoksnio nykimo priežastis ir pasekmes • Žinau, kad plastikiniai maišeliai suyra per daugelį metų, sukeldami taršą • Žinau, kaip apsaugoti aplinką ir sumažinti žalingą poveikį jai
Wei ir kt. (2018)	Kiekybinis tyrimas (eksperimentas ir apklausa, 334 respondentai), JAV	Ekoraštingumas reiškia, kiek vartotojai supranta aplinkosaugos problemas ir yra linkę rinktis žaliuosius produktus. Jis apima tiek objektyvias žinias (gebėjimą nustatyti ir apibrėžti su ekologija susijusius simbolius ir sąvokas), tiek subjektyvias žinias (vartotojo suvokimą apie savo žinias ekologijos srityje, matuojamą savęs vertinimu ir savianalize).	7 balų Likerto skalė, 5 teiginiai, adaptuoti pagal Mende ir kt. (2017): • Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis • Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais • Daug žinau apie rinkoje siūlomus aplinkai draugiškus produktus • Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti pakuotėse pateiktą aplinkosauginę informaciją • Pasitikiu savimi diskutuojant aplinkosaugos klausimais su kitais

Al Mamun'as, Hayat'as, Malarvizhi, Zainol'as (2020)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 420 respondentų), Malaizija	Ekoraštingumas – tai gebėjimas suprasti ir elgtis atsakingai, atspindint žinias ir supratimą apie aplinkosaugos problemas. Ekoraštingumas apima motyvaciją elgtis darant mažiausią galimą žalą aplinkai.	7 balų Likerto skalė, 3 teiginiai adaptuoti pagal Maichum'ą ir kt. (2016) ir 5 teiginiai pagal Mostafa (2006): • Prieš perkant stengiuosi patikrinti ekologišką žaliųjų produktų ženklumą ir sertifikatus • Prieš perkant noriu giliau suprasti apie produktų sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį • Prieš perkant norėčiau gauti esminę informaciją apie žaliuosius produktus • Žinau, kad įsigyju produktus ir pakuotes, kurie yra aplinkai saugūs • Apie perdirbimą žinau daugiau nei didžioji dalis žmonių • Žinau, kaip pasirinkti produktus ir pakuotes, kurie padeda sumažinti atliekų kiekį, patenkančių į sąvartynus • Suprantu pakuotėse pateiktas aplinkosaugines frazes ir simbolius • Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis
Bhutto ir kt. (2021)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 673 respondentai), Pakistanas	Ekoraštingumas – tai žinios ir supratimas apie aplinkosaugos problemas, simbolius, sąvokas, aplinkai nekenksmingų produktų naudą ir pasekmes. Jis leidžia vartotojams priimti informaciją pagrįstus sprendimus remiantis racionaliais kriterijais, o ne emocijomis.	5 balų Likerto skalė, 3 teiginiai pagal Al Mamun'ą, Mohamad'ą, Yaacob'ą, Mohiuddin'ą (2018)
Matin'as, Khoshtaria, Marcan'as Datuashvili's (2021)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 324 respondentai), Sakartvelas	Ekoraštingumas – tai vartotojo žinios apie produkto ekologiškumą, įmonės gamybai sunaudotą ir sukauptą energiją bei bendrą poveikį aplinkai. Ekoraštingumas pabrėžia subjektyvių, o ne objektyvių žinių svarbą aiškinant norą pirkti žaliuosius produktus.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginiai adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018): • Žaliųjų produktų rinkodaros pranešimai man yra suprantami • Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis • Daug žinau apie rinkoje siūlomus aplinkai draugiškus produktus • Man patogiu diskutuoti aplinkosaugos klausimais su kitais
Kharbanda, Singh'as, Sharma (2022)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 504 respondentai), Indija	Ekoraštingumas apibrėžiamas kaip vartotojų žinios apie aplinką, ekologiškus produktus. Tai reiškia, kad ekoraštingas vartotojas iš asmeninės patirties arba iš įvairių šaltinių, pavyzdžiui, knygų, laikraščių, draugų ir žiniasklaidos, žino apie problemas, susijusias su aplinkos būklės blogėjimu.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginiai adaptuoti pagal Suki (2013): • Dažnai keičiant ilgalaikio vartojimo prekes (pvz., televizorius, šaldytuvus, kompiuterius ir kt.), daroma didesnė žala aplinkai • Aš žinau apie produktų perdirbimo naudą • Žaliųjų produktų naudojimas padeda sumažinti žalą aplinkai • Manau, kad turėčiau pereiti prie žalesnio gyvenimo būdo
Wang, He (2022)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 942 respondentai), Kinija	Vartotojų ekoraštingumas apibrėžiamas kaip supratimo apie aplinkosaugos problemas ir aplinkai draugiškus produktus mastas. Jis atspindi vartotojų gebėjimą ieškoti ir naudotis su tvarumu susijusia informacija ir	7 balų Likerto skalė, 5 teiginiai pagal Wei ir kt. (2018)

		žiniomis, priimant pagrįstus sprendimus dėl su ekologija susijusių simbolių ir sąvokų.	
Ha, Dong (2023)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 988 respondentai), Kinija	Ekologinis raštingumas (ekoraštingumas) – tarpdisciplininė sąvoka, apimanti žinias, sąmoningumą, etiką, emocijas ir elgseną , susijusią su ekologijos ir aplinkosaugos klausimais.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginių, sudarytų klausimų forma pagal Ha ir kt. (2021), kuriais vertinamas respondentų ekoraštingumas pagal penkias dimensijas. Bendra ekoraštingumo vertinimo amplitudė svyruoja nuo 40 iki 200 balų (žr. 1 priedą)
Tiwari (2023)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 447 respondentai), Indija	Ekoraštingumo apibrėžimas apima ekosistemų principų supratimą ir taikymą , siekiant sukurti tvarią visuomenę. Tai reiškia, kad vartotojui reikia turėti žinių apie bendrą gamtos būklę ir suprasti tvarių produktų poveikį ekosistemos gerovei.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginiai pagal Rejikumar'ą (2016)
Rotimi, Daronkola, Topple, Johnson'as (2023)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 481 respondentai), Australija	Ekoraštingumas – tai supratimas ir informuotumas apie savo veiksmų poveikį aplinkai, visuomenei ir ekonomikai, ypač tvarumo kontekste. Tai reiškia, kad vartotojas turi žinoti, kaip jo pasirinkimai veikia planetą, ir būti pasiruošęs imtis veiksmų, kurie bus atsakingi aplinkos, socialiniu ir ekonominiu požiūriu.	7 balų Likerto skalė, 6 teiginiai adaptuoti pagal Cruz-Carden'ą, Guadalupe-Lan'ą, Velín-Fárez (2019): • Man svarbu, kad turimi drabužiai nepakenktų aplinkai, visuomenei ir ekonomikai • Priimdama (-as) sprendimus, daugeliu atvejų įvertinu galimą savo veiksmų poveikį aplinkai, visuomenei ir ekonomikai • Mano atliekų tvarkymo įpročius lemia mano rūpestis dėl aplinkos, visuomenės ir ekonomikos būklės • Rūpinuosi, kad mūsų planetos ištekliai nebūtų švaistomi • Apibūdiniu save kaip atsakingą asmenį aplinkos, visuomenės ir ekonomikos klausimais • Esu pasirėngęs (-usi) patirti nepatogumų, kad galėčiau imtis veiksmų, draugiškų aplinkai, visuomenei ir ekonomikai
Le, Do, Nguyen'as, Nguyen (2024)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 535 respondentai), Vietnamas	Ekoraštingumas – tai aplinkosaugos žinių supratimas ir pritaikymas priimant tvarius sprendimus . Tai reiškia, kad reikia būti informuotam apie aplinkosaugos problemas ir naudotis šiomis žiniomis siekiant atsakingai vartoti.	5 balų Likerto skalė, 4 teiginiai adaptuoti pagal Wei (2018) ir kt.
Bhutto, Rütelionė (2024)	Kiekybinis tyrimas (apklausa, 1000 respondentų), Lietuva	Ekoraštingumas – tai ekosistemų principų supratimas ir taikymas vartotojų elgsenoje, siekiant skatinti tvarios visuomenės kūrimą.	5 balų Likerto skalė, 3 teiginiai adaptuoti pagal Maichum'ą ir kt. (2016)

Iš 5 lentelėje apibendrintos informacijos matyti, kad **empirinis vartotojų ekoraštingumo konstrukto** ir jo sąsajų su kitais tyrimo kintamaisiais **ištirtumas** dažniausiai vykdytas pasitelkiant apklausą internetu. Wei ir kt. (2018) tyrime buvo pasirinktas scenarijumi grįstas eksperimentas, nes

tirta hipotetinė marškinėlių pirkimo internetu pagal užsakymą situacija, manipuliuojant vartotojų dalyvavimo lygiu. Iki šiol paskelbtų mokslo darbų analizė leidžia konstatuoti, kad vartotojų ekoraštingumo įtraukimas į tyrimus yra populiariausias **Azijos regiono šalyse**, pavyzdžiui, Indijoje, Pakistane, Malaizijoje, Kinijoje. Vartotojų ekoraštingumo tyrimų svarbą Azijoje pagrindžia šių šalių vartotojų skeptiškumas ir pasipriešinimas tvarumo tendencijų populiarėjimui. Indijoje, skirtingai nei išsivysčiusiose šalyse, kuriose taikomos griežtesnės taisyklės ir skaidraus gamybos užtikrinimo mechanizmai (žaliųjų teiginių direktyva, skaitmeninis produkto pasas), trūksta išsamios teisinės sistemos, skirtos ekologiškiems produktams skatinti ir žaliojo smegenų plovimo praktikoms eliminuoti (Rejikumar, 2016). Khan'as ir Kirmani (2018) tyrimo rezultatai atskleidžia, kad jauni Indijos vartotojai yra labiau ekoraštingi ir turi teigiamą požiūrį į žaliuosius produktus. Tai palaiko ir Tiwari (2022) tyrimo rezultatai, rodantys, kad tūkstantmečio kartos vartotojai yra žaliojo judėjimo pradininkai, labiausiai susirūpinę dėl planetos gerovės. Tiwari (2022) taip pat pažymi, kad šios kartos vartotojai yra geresni analitikai ir skeptiškesni žaliųjų teiginių požiūriu. Minėti autoriai stengiasi pateikti praktines rekomendacijas, skirtas sužadinti vyresnių Azijos šalių vartotojų ekologinį sąmoningumą, pagilinti žinias, taip siekiant palankesnės pirkimo elgsenos žaliųjų produktų kontekste. Pažymėtina, kad rasta tik keletas darbų, nagrinėjančių vartotojų ekoraštingumą Europoje, o Lietuva kaip tiriamoji šalis paminėta tik vieną kartą.

Išanalizavus operacionalizacijos sprendimus, pastebėta, kad **vartotojų ekoraštingumui matuoti** dažniausiai pasitelkiamos ankstesnių tyrėjų skalės, sudarytos iš trijų, keturių ar penkių teiginių. 2011-2016 m. laikotarpiu ypač dideliu populiarumu matuojant vartotojų ekoraštingumą, pasižymėjo Laroche ir kt. (2001) tyrimo instrumentas. Nors originaliaame Laroche ir kt. (2001) tyrime ekoraštingumui matuoti buvo pasitelkti 7 klausimai, vėlesniuose darbuose autoriai arba išlaikė identišką klausimų skaičių ir struktūrą, arba adaptavo juos į teiginius, išplėsdami skaičių ir taikydami Likerto tipo skalę. Laroche ir kt. (2001) klausimai atspindi žinias ir suvokimą apie aplinkosaugos problemas, kadangi jais siekiama išsiaiškinti vartotojų supratimą apie šiukšlinimo mastą, rūšiavimo naudą, šiltnamio efekto pavojų ir kt. Vis dėlto, vėlesniuose tyrimuose (nuo 2017 metų iki dabar) autoriai renkasi platesnį požiūrį į ekoraštingumo matavimo skales, siekiant visapusiškesnio vartotojų ekoraštingumo ištyrimo. Akcentuotina, kad Wei ir kt. (2018) darbe panaudota 7 balų Likerto skalė su 5 teiginiais, adaptuotais pagal Mende ir kt. (2017). Įžvelgiamas šio instrumento taikymas tolesniuose tyrimuose, kadangi juo pasinaudojo Marin'as ir kt. (2021), Wang ir He (2022) bei Le ir kt. (2024). Ekoraštingumui matuoti buvo pasitelkti 5 teiginiai, kuriais siekiama įvertinti ne tik vartotojų žinias aplinkosaugos ir ekologijos klausimais, bet ir jų sąmoningumu grįstą gebėjimą savarankiškai interpretuoti ant pakuočių pateiktą informaciją apie ekologiją bei praktinės elgsenos aspektus, pavyzdžiui, dalyvavimą diskusijose aplinkosaugos ir tvarumo temomis. Kiek kitokį požiūrį į vartotojų ekoraštingumo konstrukto matavimą pateikia Al Mamun'as ir kt. (2018), kurių darbe pasitelkiami trys teiginiai, nukreipti į vartotojų sąmoningumą. Šiuo atveju vertinamas aplinkosauginių frazių supratimas, noras susipažinti su ekologiniu ženkliniu ant pakuotės ar prekių gamybos procesu. Apibendrinant aptartas vartotojų ekoraštingumo matavimo skales, pažymėtina, kad visais atvejais analizuojamas konstruktas laikomas viendimensiniu.

Daugiadimensinį vartotojų ekoraštingumo struktūros interpretavimą suponuoja Ha ir kt. (2021) ekoraštingumo modelis, kuris taip pat pritaikomas Ha ir Dong (2023) bei Ha ir kt. (2023) darbuose. Juo remiantis galima identifikuoti penkias vartotojų ekoraštingumo dimensijas: žinias, sąmoningumą, etiką, emocijas ir elgseną. Pagal Ha ir kt. (2021) kiekviena dimensija matuojama pasitelkiant 8 teiginius, todėl bendras teiginių skaičius yra 40. Ha ir kt. (2021) darbo vertę argumentuoja ir tai, kad

autoriai nustatinėja ekoraštingumo lygį, kuris gali svyruoti nuo 40 iki 200 balų. Kartu svarbu pastebėti, kad norint pritaikyti šių autorių požiūrį vartotojų ekoraštingumui matuoti, būtina daugumos pasiūlytų teiginių adaptacija rinkodaros kontekstui.

Vartotojų ekoraštingumo konceptualizacijai skirtos mokslinės literatūros analizė leidžia teigti, kad dažnu atveju vartotojų ekoraštingumo konstrukto pagrindimas stokoja visapusiško požiūrio, nes naudojamos skalės akcentuoja tik žinias ir suvokimą apie aplinkosaugos problemas, o retesniais atvejais ir gebėjimą jas pritaikyti praktikoje. Dominuojančiu laikomas viendimensinis vartotojų ekoraštingumo konstrukto interpretavimas. Baigiamajame magistro projekte vartotojų ekoraštingumo konstruktui konceptualizuoti pasitelkiamas Wei ir kt. (2018) požiūris, nes šių autorių pasiūlyta skalė yra dažnai cituojama ir taikyta trijuose ankstesnių tyrėjų darbuose. Nors šioje skalėje iš penkių vartotojų ekoraštingumui vertinti skirtų teiginių trys atspindi žinias apie aplinkosaugą ir ekologiją, tačiau Wei ir kt. (2018) pabrėžia subjektyviųjų žinių vaidmenį, priimant sprendimus, susijusius su į žaliuosius produktus nukreiptais elgsenos ketinimais. Nepaisant to, daroma išvada, kad toks vartotojų ekoraštingumo konstrukto konceptualizavimas yra pernelyg orientuotas į žinių lygmenį, todėl projekto autorės nuomone, Wei ir kt. (2018) skalę prasminga papildyti teiginiais, atliepančiais vartotojų sąmoningumą ir praktinę elgseną. Manoma, kad sąmoningumui ištirti būtų galima pasitelkti Rotimi ir kt. (2023) skalę, naudojant teiginį, akcentuojantį kuo mažesnio neigiamo poveikio aplinkai svarbą – „Man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai“. Tuo tarpu praktinės elgsenos ištirimą tiksliausiai atlieptų Al Mamun'o ir kt. (2020) autorių skalėse naudoti teiginiai, susiję su informacijos vertinimu prieš pasirenkant pirkti tvarius produktus, pavyzdžiui, „Prieš perkant man patinka patikrinti ekologišką žaliųjų produktų ženklą ir sertifikatus“ ir kt.

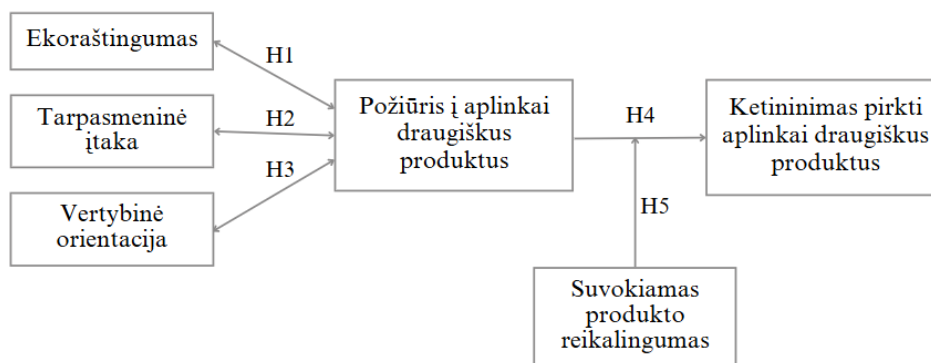
2.3. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarius produktus bei už juos mokėti daugiau sąsajų analizė

Siekiant atskleisti vartotojų ekoraštingumo ir jų elgsenos ketinimų tarpusavio sąsajas, apžvelgiami 2011–2024 m. laikotarpiu publikuoti moksliniai darbai. Analizei atrenkami tik tie straipsniai, kuriuose vartotojų ekoraštingumas bei kiti tyrime nagrinėjami kintamieji yra vertinami kaip konceptualiojo ar tyrimo modelio sudėtiniai elementai. Šių darbų apžvalga leidžia pastebėti, kad dažniausiai (Cheah & Phau, 2021; Rejikumar, 2016; Matin et al., 2021; Tiwari, 2023; Wei et al., 2018) vartotojų ekoraštingumui priskiriamas nepriklausomo kintamojo vaidmuo, o kiti autoriai (Bhutto et al., 2021; Elistia et al., 2023; Bhutto & Rūtelionė, 2024) jį tiria kaip moderatorių.

2.3.1. Vartotojų ekoraštingumas – nepriklausomas elgsenos ketinimų, susijusių su tvariais produktais tyrimų kintamasis

Vartotojų ekoraštingumas laikomas pažinimo atskaitos tašku, kuris padeda įvertinti produktų poveikį aplinkai ir leidžia pasirinkti tvaresnes alternatyvas. Dėl šios priežasties jis dažnai tiriamas kaip **nepriklausomas kintamasis**, turintis tiesioginį ar netiesioginį poveikį vartotojų elgsenos ketinimams. Cheah'o ir Phau (2011) darbe tirama vartotojų elgsenos reakcija – **ketinimas pirkti** aplinkai draugiškus produktus. Jis suprantamas kaip sąmoningas vartotojo pasiryžimas skirti savo finansinius išteklius produktams, kurie yra mažiau kenksmingi aplinkai, socialiai atsakingi ar prisidedantys prie tvarumo skatinimo. Ketinimas pirkti yra vienas iš pagrindinių prognozuojamų elgsenos kintamųjų, leidžiančių įvertinti tikėtiną būsimos elgsenos kryptį. Šiame tyrime autoriai pasirinko tirti **netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį** ketinimui pirkti aplinkai draugiškus

produktus per medijuojantį kintamąjį – požiūrį. Požiūrio į aplinkai draugiškus produktus kaip mediatoriaus vaidmuo grindžiamas prielaida, kad jis yra reikšmingas elgsenos ketinimų prediktorius. Tai reiškia, kad pirmiausiai formuojasi nuostata apie tam tikrą objektą ar reiškinį, o tai padeda prognozuoti jo ketinimą imtis konkrečių veiksmų, pavyzdžiui, pirkimo. Atsižvelgiant į aptartus aspektus, Cheah'as ir Phau (2011) kelia dvi hipotezės, atspindinčias vartotojų ekoraštingumo ryšius su kitais modelio kintamaisiais: „H1: Vartotojų ekoraštingumas teigiamai koreliuoja su požiūriu į aplinkai draugiškus produktus.“, „H4: Vartotojai, kurių požiūris į aplinkai draugiškus produktus yra teigiamas, yra labiau linkę juos pirkti“ (žr. 5 pav.).

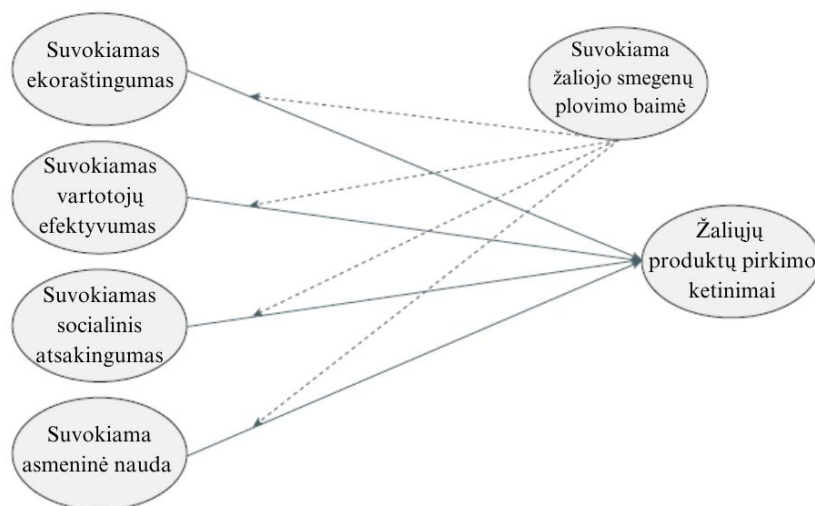


5 pav. Vartotojų ekoraštingumo, požiūrio į aplinkai draugiškus produktus ir ketinimo juos pirkti sąsajos (adaptuota pagal Cheah & Phau, 2011)

Iš 5 paveikslo matyti, kad autoriai taip pat tyrė požiūrio ryšį su tarpasmenine įtaka ir vertybine orientacija bei suvokiamo produkto reikalingumo poveikį požiūrio ir ketinimo pirkti aplinkai draugiškus produktus ryšiui. Tai atspindi hipotezės H2, H3 ir H5, tačiau jų tikrinimo rezultatai baigiamajame magistro projekte neaptariami. Tokios pozicijos laikomasi ir tolesnėje iki šiol atliktų tyrimų analizėje.

Tyrimo, kurį atliko Cheah'as ir Phau (2011), rezultatai parodė, kad abi su vartotojų ekoraštingumu susiję hipotezės – H1 ir H4 – buvo patvirtintos. H1 hipotezės priėmimas rodo, kad ekoraštingi vartotojai yra linkę palankiai vertinti aplinkai draugiškus produktus. H4 hipotezė, kuria buvo siekiama patikrinti požiūrio įtaką ketinimui pirkti aplinkai draugiškus produktus, patvirtina vieną iš pagrindinių teorinių principų, teigiančių, kad požiūris yra reikšmingas elgsenos ketinimų prediktorius. Šie rezultatai grindžiami socialine kognityvine teorija, kuria remiantis ryšys tarp trijų kintamųjų aiškinamas taip – vartotojų ekoraštingumas formuoja teigiamą požiūrį į aplinkai draugiškus produktus, o tai lemia stipresnį elgsenos ketinimą juos įsigyti (Bandura, 2001). Tai aktualizuoja požiūrį, kaip tarpinio vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų pirkti aplinkai draugiškus produktus sąsajų tyrimų kintamojo svarbą.

Vartotojų suvokiamo ekoraštingumo sąsajos su **žaliųjų produktų pirkimo ketinimais** analizuotos ir Rejikumar'o (2016) darbe. Be suvokiamo ekoraštingumo šis autorius analizavo kitų trijų veiksnių – suvokiamo vartotojų efektyvumo, suvokiamo socialinio atsakingumo ir suvokiamos asmeninės naudos poveikį žaliųjų produktų pirkimo ketinimams (žr. 6 pav.), tačiau į šiuos ryšius baigiamajame magistro projekte nuodugniau nesigilinama. Be to, šiame tyrime pasitelkiama **suvokiama žaliojo smegenų plovimo baimė**, kurios pasireiškimas gali susilpninti suvokiamo ekoraštingumo poveikį žaliųjų produktų pirkimo ketinimams. Teigiama, kad tai svarbus psichologinis veiksnys, kylantis iš vartotojų skepticizmo ir nepasitikėjimo prekių ženklais, kuomet manipuluojama pagražinta informacija apie tvarumą.

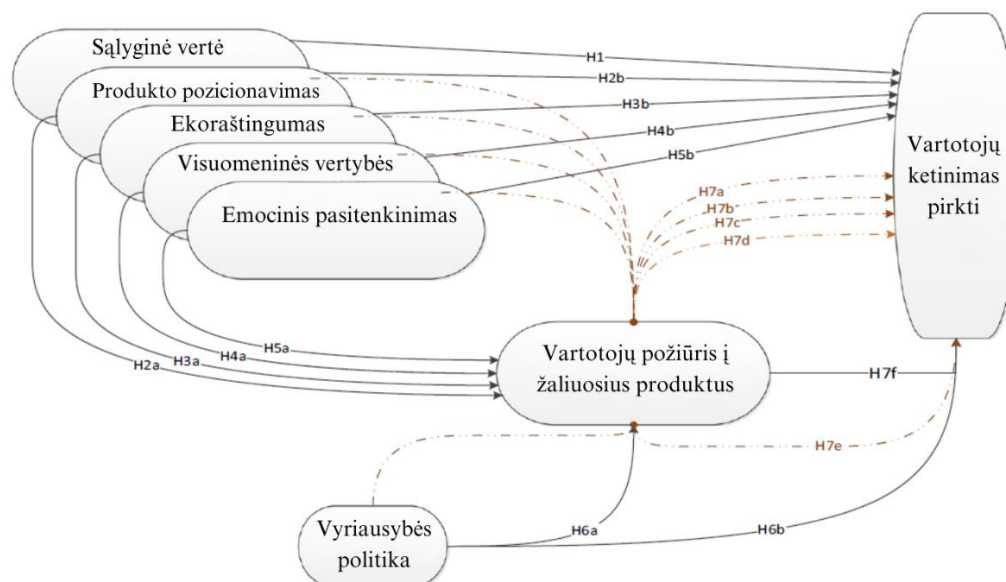


6 pav. Suvokiamo ekoraštingumo poveikis žaliųjų produktų pirkimo ketinimams bei žaliajo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus vaidmuo (adaptuota pagal Rejikumar, 2016)

Tyrimo rezultatai rodo, kad vartotojų suvokiamas ekoraštingumas daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį ketinimui pirkti žaliuosius produktus. Ekoraštingi vartotojai jaučia didesnę atsakomybės jausmą, todėl subjektyvios žinios aplinkosaugos klausimais bei gebėjimas pažinti ekologines grėsmes veikia kaip vidinis elgsenos motyvas rinktis tvaresnius produktus. Suvokiamos žaliajo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus vaidmuo taip pat buvo patvirtintas. Nors ekoraštingumas daro teigiamą poveikį elgsenos ketinimams, jis silpnėja, kai vartotojas jaučia nepasitikėjimą įmonių žaliuosiomis žinutėmis. Galima daryti išvadą, kad ekoraštingumas pats savaime nėra pakankamas veiksnys žaliųjų produktų pirkimo ketinimui, jei nėra užtikrinama aiški ir patikima informacija apie žaliuosius produktus.

Matin'as ir kt. (2021) tyrime ekoraštingumas yra laikomas hedonistiniu motyvu, galinčiu daryti poveikį tiek vartotojų požiūriui į žaliuosius produktus, tiek elgsenos **ketinimams juos pirkti**. Tyrimo modelyje be vartotojų ekoraštingumo, buvo nagrinėjami kiti hedonistiniai veiksniai – emocinis pasitenkinimas ir visuomeninės vertybės, utilitariniai – produkto sąlyginė vertė ir pozicionavimas, bei vertintas moderuojantis vyriausybės politikos poveikis (žr. 7 pav.).

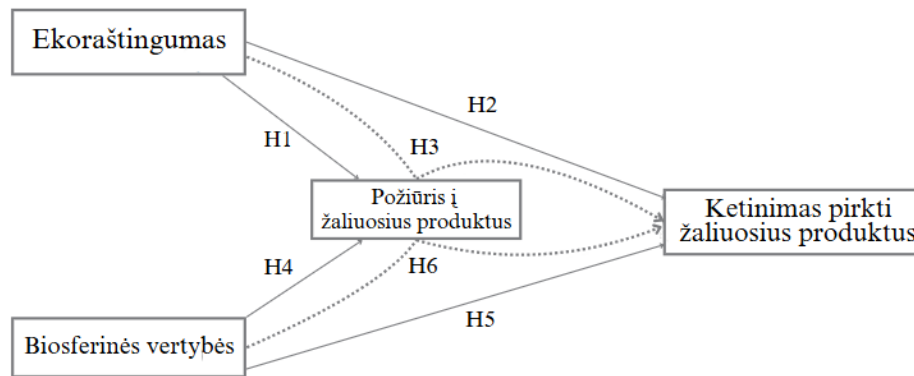
Vartotojų ekoraštingumo vaidmuo aiškinamas remiantis tikimybės detalizavimo modeliu (angl. *Elaboration Likelihood Model, ELM*), kuris atskleidžia, kaip vartotojai priima ir apdoroja informaciją apie žaliuosius produktus, atsižvelgiant į jų ekoraštingumo lygį (Petty & Cacioppo, 1986). Analizuojamų autorių įsitikinimu, ekoraštingi vartotojai yra labiau linkę pasitikėti ekologiniu ženkliniu, žino, kaip atpažinti žaliają smegenų plovimą, ir yra jautresni aplinkosauginėms problemoms, todėl jų pirkimo sprendimus stipriau veikia vidiniai įsitikinimai nei išoriniai stimulai. Remiantis šiomis prielaidomis, Matin'as ir kt. (2021), kelia tris hipotezes, susijusias su **tiesioginio ir netiesioginio vartotojų ekoraštingumo poveikio** atskleidimu: „H3a: Ekoraštingumas teigiamai veikia vartotojų požiūrį į žaliuosius produktus.“, „H3b: Ekoraštingumas teigiamai veikia vartotojų ketinimą pirkti žaliuosius produktus.“, „H7b: Vartotojų požiūris į žaliuosius produktus medijuoja ryšį tarp ekoraštingumo ir ketinimo pirkti“. Tiesioginis ir netiesioginis kitų hedonistinių ir utilitarinių vertybių poveikis elgsenos ketinimui pirkti žaliuosius produktus nenagrinėjamas.



7 pav. Tiesioginis ir netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus (adaptuota pagal Marin et al., 2021)

Hipotezių tikrinimo rezultatai rodo, kad visos trys hipotezės, skirtos vartotojų ekoraštingumo vaidmeniui atskleisti, buvo patvirtintos. Nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas žaliųjų produktų pirkimo ketinimą stipriau veikia netiesiogiai, t. y. per pozityvų požiūrį į žaliuosius produktus. Tai rodo, kad vien tik žinios apie aplinkosaugą nėra pakankamos – jos veikia stipriau, kai transformuojasi į teigiamas nuostatas žaliųjų produktų atžvilgiu. Šios nuostatos vėliau lemia vartotojų pasiryžimą pirkti žaliuosius produktus. Atlikto tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad ekoraštingumas yra stipriausią poveikį vartotojų ketinimui pirkti žaliuosius produktus turintis hedonistinis veiksnys, net palyginti su emociniu pasitenkinimu ir visuomeninėmis vertybėmis. Tai reiškia, kad tokie vartotojai nepasikliauja vien reklama ar prekių ženklų įvaizdžiu, kritiškai analizuoja informaciją, t. y., per centrinę informacijos apdorojimo kelią, pagal EML modelį. Ekoraštingi vartotojai mažiau paveikūs emociniam ar socialiniam spaudimui, todėl priima žaliųjų produktų pirkimo sprendimus pagal faktus.

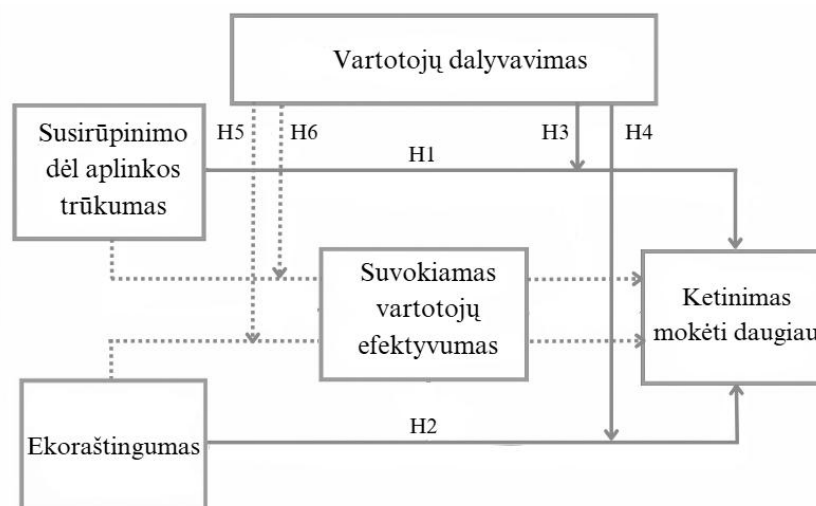
Reikšmingu kintamuoju, darančiu **tiesioginį, tiek netiesioginį poveikį vartotojų elgsenos ketinimui įsigyti žaliuosius produktus**, ekoraštingumas laikomas ir Tiwari (2023) tyrime. Šios autorės tyrimas, kaip ir Cheah'o ir Phau (2011), paremtas socialine kognityvine teorija (angl. *Social Cognitive Theory*), kuri pabrėžia žinių ir vertybių, susijusių su aplinka, bei socialiai atsakingos elgsenos tarpusavio sąveiką. Tiwari (2023) tyrimo modelis atskleidžia, kad vartotojų ekoraštingumas ketinimui pirkti žaliuosius produktus daro ne tik tiesioginį poveikį, bet jį veikia ir netiesiogiai – per požiūrio kintamąjį. Tiwari (2023) teigimu, ekoraštingi vartotojai labiau linkę vertinti žaliųjų produktų naudą, jais pasitiki ir jiems priskiria aukštesnę vertę, todėl jų požiūris į tokius produktus dažniau būna teigiamas. Darant šias prielaidas, autorė kelia tris vartotojų ekoraštingumo raiškai identifikuoti aktualias tyrimo hipotezes: „H1: Ekoraštingumas daro įtaką vartotojų požiūriui į žaliuosius produktus.“, „H2: Ekoraštingumas daro įtaką vartotojų ketinimui pirkti žaliuosius produktus.“, „H3: Požiūris į žaliuosius produktus medijuoja ryšį tarp ekoraštingumo ir vartotojų ketinimo pirkti žaliuosius produktus.“ (žr. 8 pav.). Likusios trys hipotezės, kurios iškeltos biosferinių vertybių sąsajoms su požiūriu ir ketinimu pirkti žaliuosius produktus pagrįsti, išsamiau neaptariamos.



8 pav. Tiesioginis ir netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus (adaptuota pagal Tiwari, 2023)

Tyrimo rezultatai rodo, kad ekoraštingi vartotojai yra labiau linkę formuoti teigiamą požiūrį į žaliuosius produktus, o tai pagrindžia pirmąją hipotezę. Antroji hipotezė, numatanti tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį pirkimo ketinimui, taip pat buvo patvirtinta. Kita vertus, patvirtinta, kad požiūris veikia kaip mediatorius tarp vartotojų ekoraštingumo ir pirkimo ketinimo. Teigiamas požiūris savo ruožtu tampa svarbiu veiksnio, lemiančiu vartotojų sprendimą rinktis žaliuosius produktus. Tai atitinka socialinės kognityvinės teorijos principą, kad vidinės nuostatos (požiūris) yra esminis tarpininkas tarp žinojimo (ekoraštingumo) ir tvarios elgsenos. Daroma išvada, kad požiūris atlieka svarbų medijuojantį vaidmenį, kuris atitinkamai padidina tikimybę, kad vartotojas elgsis tvariai. Šio tyrimo rezultatai patvirtina, kad tūkstantmečio kartos vartotojams išskirtinai svarbios aplinkosaugos problemos, palyginus su ankstesnių kartų žinių stoka ir apatija. Ankstesnių darbų autoriai (Cheah & Phau, 2011) akcentuoja, kad ekoraštingi vartotojai, net ir suprasdami tvarių produktų naudą, nebūtinai renkasi juos pirkti, tačiau Tiwari (2023) pažymi, kad vartotojų ekoraštingumas yra bene svarbiausias veiksnys, lemiantis žaliųjų produktų pirkimo ketinimą.

Kita elgsenos reakcija žaliųjų produktų kontekste yra **ketinimas už juos mokėti daugiau**. Norėjimas mokėti daugiau už žaliuosius produktus (angl. *Willingness to Pay More*), reiškia vartotojo pasiryžimą skirti didesnę pinigų sumą už prekę, kuri, jo suvokimu, yra draugiška aplinkai (Wei et al., 2018). Autorių nuomone, ekoraštingas vartotojas geba geriau suprasti aplinkai draugišką produktą, jo naudą ir pagrįsti savo sprendimus, atsižvelgiant į subjektyviųjų žinių aspektą atliekant savianalizę. Tai lemia didesnį ketinimą pirkti net ir mokant daugiau. Kitas kintamasis, kuris atspindi netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui mokėti daugiau ir atlieka mediatoriaus vaidmenį yra **suvokiamas vartotojo efektyvumas** (žr. 9 pav.). Šis kintamasis apibrėžiamas kaip vartotojo įsitikinimas, kad jo individualūs veiksmai gali turėti reikšmingos įtakos aplinkosaugai. Jo įtraukimas į tyrimą grindžiamas vartotojų charakteristikų modeliu (angl. *Consumer Characteristics Model*), kuris aiškina, kad motyvacija (susirūpinimas dėl aplinkos) ir gebėjimai (vartotojų ekoraštingumas) yra esminės prielaidos, kurios lemia kognityvines reakcijas – tikėjamą savo veiksmų reikšmingumą aplinkai bei elgsenos reakcijas – norą mokėti daugiau už žaliuosius produktus (Moorman & Matulich, 1993). Siekiant atskleisti **tiesioginį ir netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį** ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus, suformuluotos trys tyrimo hipotezės: „H2: Ekoraštingumas teigiamai susijęs su noru mokėti daugiau už žaliuosius produktus.“, „H4: Teigiamas ryšys tarp ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už žaliuosius produktus yra moderuojamas vartotojų dalyvavimo.“, „H6: Netiesioginis ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus pasireiškia per suvokiamą vartotojų efektyvumą, moderuojant vartotojų dalyvavimą.“.



9 pav. Vartotojų ekoraštingumo ir suvokiamo efektyvumo sąsajos su ketinimu mokėti daugiau už žaliuosius produktus (adaptuota pagal Wei et al., 2018)

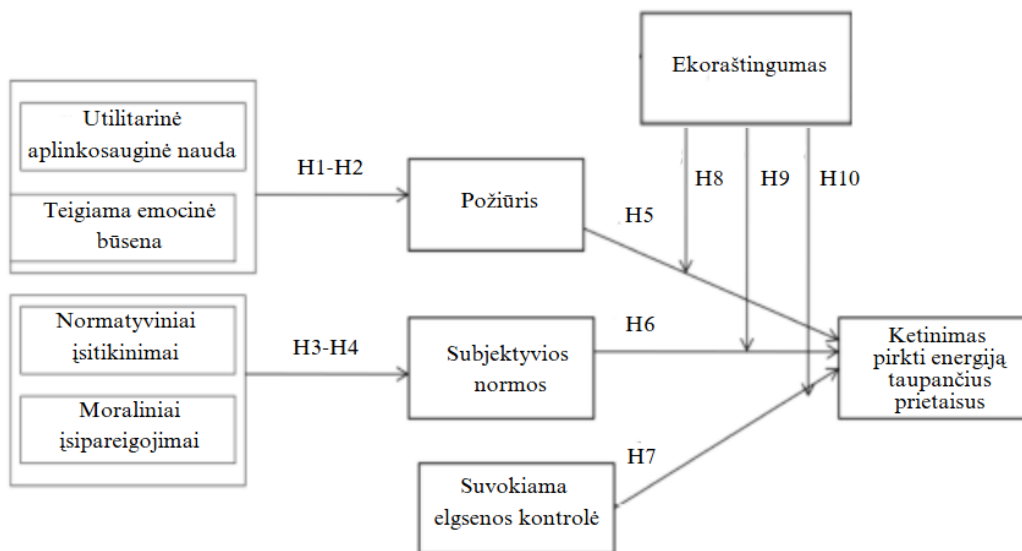
Wei ir kt. (2018) tyrimo rezultatai atskleidžia, kad vartotojų ekoraštingumas turi reikšmingą teigiamą poveikį ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus. Pažymima, kad ketvirtoji hipotezė nepasitvirtino, kadangi vartotojų dalyvavimas neturėjo reikšmingo poveikio tirtų kintamųjų ryšiui. Be to, nustatytas ir netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau, t. y. per suvokiamo vartotojo efektyvumo konstrukta. Daroma išvada, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai stiprina vartotojų įsitikinimą, jog individualūs pasirinkimai gali daryti poveikį aplinkai. Medijuojantis poveikis yra statistiškai reikšmingas, o tai reiškia, kad ketinimas mokėti daugiau už žaliuosius produktus formuojasi ne vien per subjektyvias žinias ir sąmoningumą aplinkosaugos klausimais, bet per asmeninį veiksmų prasmingumo suvokimą. Aptarti rezultatai leidžia konstatuoti H6 hipotezės patvirtinimą.

Apibendrinant atliktą vartotojų ekoraštingumo kaip nepriklausomo su tvariais produktais susijusių elgsenos ketinimų tyrimų kintamojo analizę, galima teigti, kad keturiuose iš aptartų darbų buvo nagrinėtas vartotojų ekoraštingumo poveikis jų ketinimui įsigyti žaliuosius ar aplinkai draugiškus produktus ir tik viename studijuotos vartotojų ekoraštingumo sąsajos su ketinimu už tokius produktus mokėti daugiau. Atliktų tyrimų rezultatai atskleidė, kad tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti žaliuosius produktus patvirtintas Rejikumar'o (2016), Matin'o ir kt. (2021), Tiwari (2023) tyrimų rezultatais. Cheah'o ir Phau (2011) empiriškai patvirtino netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį, pagrindžiant socialinės kognityvinės teorijos principus. Įrodyta, kad vartotojų ekoraštingumas gali daryti poveikį ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus, o šis ryšys dar stipresnis, medijuojant suvokiamam vartotojų efektyvumui (Wei et al., 2018).

2.3.2. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo vaidmuo, tiriant su tvariais produktais susijusių elgsenos ketinimų sąsajas su kitais kintamaisiais

Bhutto ir kt. (2021) tyrime vartotojų ekoraštingumas vertinamas kaip moderuojantis veiksnys, galintis reikšmingai paveikti ryšius tarp trijų pagrindinių planuotos elgsenos teorijos (angl. *Theory of planned behavior*) kintamųjų – požiūrio, subjektyvių normų ir suvokiamos elgsenos kontrolės – bei ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus (žr. 10 pav.). Daroma prielaida, kad ekoraštingas vartotojas geriau supranta aplinkosauginius simbolius, ženklus, produktų poveikį aplinkai ir priima labiau pagrįstus sprendimus. Dėl šių priežasčių Bhutto ir kt. (2021) iškėlė tris tyrimo hipotezes, numatančias,

kad vartotojų ekoraštingumas daro reikšmingą įtaką minėtųjų kintamųjų tarpusavio ryšiams: „H8: Ekoraštingumas reikšmingai moderuoja ryšį tarp vartotojų požiūrio ir ketinimo pirkti energiją taupančius produktus.“, „H9: Ekoraštingumas reikšmingai moderuoja ryšį tarp subjektyvių normų ir ketinimo pirkti energiją taupančius produktus.“, „H10: Ekoraštingumas reikšmingai moderuoja ryšį tarp suvokiamos elgsenos kontrolės ir ketinimo pirkti energiją taupančius produktus.“. Iš 10 paveikslė pateikto modelio matyti, kad autorių komanda tyrė ir kitus kintamuosius bei kėlė H1-H7 hipotezes, tačiau jos tolesnėje analizėje neaptiriamos.

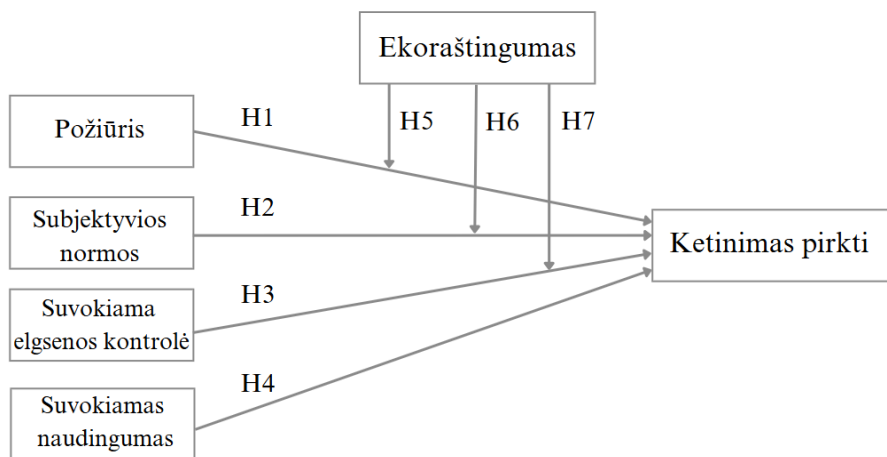


10 pav. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus ryšiams (adaptuota pagal Bhutto et al., 2021)

Bhutto ir kt. (2021) tyrimo rezultatai patvirtino dvi iš trijų hipotezių. Nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai sustiprina ryšį tarp vartotojų požiūrio ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus bei tarp jų pirkimo ketinimo ir subjektyvių normų. Tai rodo, kad ekoraštingi vartotojai yra labiau linkę teigiamai vertinti tvarius produktus ir jausti didesnę socialinę spaudimą juos pasirinkti. O hipotezė, numatanti moderuojantį ekoraštingumo poveikį ryšiui tarp suvokiamos elgsenos kontrolės ir energiją taupančių prietaisų pirkimo ketinimo (H10), nebuvo patvirtinta – poveikis pasirodė nereikšmingas. Tai leidžia manyti, kad vartotojų ekoraštingumas neturi reikšmingos įtakos jų pasitikėjimui savo praktiniais gebėjimais priimti tvarius sprendimus. Tai atspindi tyrimo kontekstą ir jo vykdymą kolektyvistinėje valstybėje (Pakistanė), kadangi vartotojai iš tokių šalių nepasižymi savarankiškumu ir pasitikėjimu priimant sprendimus dėl naujų produktų pirkimo.

Panašią tyrimo kryptį pasirinko ir Elistia ir kt. (2023), taip pat pritaikę planuotos elgsenos teoriją vartotojų ketinimui įsigyti energiją taupančius prietaisus analizuoti. Šiame tyrime planuotos elgsenos teorija grįstas modelis buvo papildytas dviem kintamaisiais – suvokiamu naudingumu ir vartotojų ekoraštingumu, jį analizuojant kaip moderuojantį veiksnį (žr. 11 pav.). Elistia ir kt. (2023) teigimu, moderuojantį vartotojų ekoraštingumo poveikį pagrindžia tai, kad aukštesnis ekoraštingumo lygis gali keisti vartotojų jautrumą psichologiniams ir socialiniams veiksniams, lemiantiems jų elgsenos ketinimus. Tyrimo metu siekta nustatyti, ar ir kaip vartotojų ekoraštingumas moderuoja ryšius tarp planuotos elgsenos teorijos kintamųjų (požiūrio, subjektyvių normų, suvokiamos elgsenos kontrolės) ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus. Remiantis teorinėmis nuostatomis, buvo

suformuluotos šios tyrimo hipotezės: „H5: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp požiūrio ir pirkimo ketinimo.“, „H6: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp subjektyvių normų ir pirkimo ketinimo.“, „H7: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp suvokiamos elgsenos kontrolės ir pirkimo ketinimo.“. Kaip matyti iš 11 paveiksle pateikto modelio, H1-H4 numato tiesioginį nepriklausomų kintamųjų poveikį vartotojų ketinimui pirkti energiją taupančius prietaisus, todėl jų analizė vartotojų ekoraštingumo sąsajų su elgsenos ketinimais kontekste nėra aktuali.

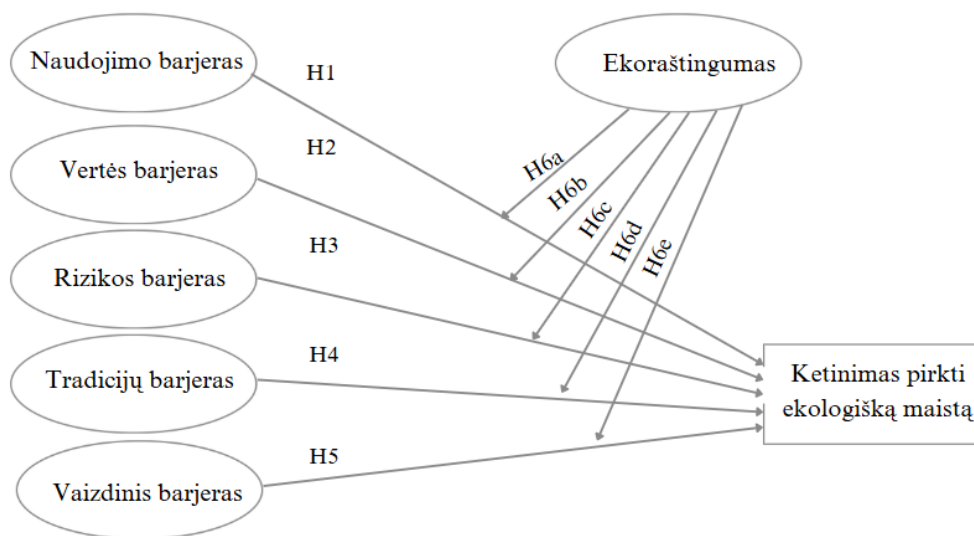


11 pav. Moderuojantis vartotojų ekoraštingumo poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti ryšiams energiją taupančių prietaisų atveju (adaptuota pagal Elistia et al., 2023)

Elistia ir kt. (2023) tyrimo rezultatai rodo, kad iš trijų suformuluotų hipotezių, numatančių vartotojų ekoraštingumo poveikį ryšiui tarp planuotos elgsenos teorijai priskirtinų veiksnių ir ketinimo pirkti, buvo patvirtinta tik H6 hipotezė. Vartotojų ekoraštingumas reikšmingai sustiprino ryšį tarp subjektyvių normų ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus. Šis rezultatas leidžia teigti, kad ekoraštingi vartotojai yra labiau paveikūs socialiniam spaudimui ar normoms, susijusioms su tvaraus vartojimo elgsena. Tai suponuoja idėją, kad aplinkai draugiškų produktų naudojimas tapo socialine visuomenės paradigma, kuri perimama dėl socialinio spaudimo. H5 ir H7 hipotezės buvo atmestos, nes vartotojų ekoraštingumas neturėjo reikšmingo moderuojančio poveikio požiūrio ir suvokiamos elgsenos kontrolės ryšiams su ketinimu pirkti energiją taupančius prietaisus.

Dar vienas vertingas tyrimas, kuriame atskleidžiamas vartotojų ekoraštingumo kaip moderuojančio veiksnio vaidmuo, galintis keisti įvairių barjerų poveikį vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą, buvo atliktas Lietuvoje. Remdamiesi pasipriešinimo inovacijoms teorija (angl. *Innovation Resistance Theory*), Bhutto ir Rūtelionė (2024) plėtoja modelį, kuriame nagrinėja penkis inovacijų priėmimo barjerus: naudojimo, vertės, rizikos, tradicijų ir vaizdinį (žr. 12 pav.). Tyrimo tikslas buvo įvertinti, kaip šie barjerai veikia ketinimą pirkti ekologišką maistą ir ar vartotojų ekoraštingumas, veikdamas kaip moderuojantis veiksnys, šiuos ryšius silpnina. Atsižvelgiant į pateiktas išvalgas, tyrime keliamos penkios hipotezės moderuojančiam vartotojų ekoraštingumo poveikiui įvertinti: „H6a: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp naudojimo barjero ir ketinimo pirkti ekologišką maistą“, „H6b: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp vertės barjero ir ketinimo pirkti ekologišką maistą“, „H6c: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp rizikos barjero ir ketinimo pirkti ekologišką maistą“, „H6d: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp tradicijų barjero ir ketinimo pirkti ekologišką maistą“, „H6e: Ekoraštingumas moderuoja ryšį tarp vaizdinio barjero ir ketinimo pirkti ekologišką maistą“. Iš 12 paveiksle pateikto modelio matyti, kad pirmosios penkios hipotezės atskleidžia tiesioginį tyrėjų

išskirtų barjerų poveikį vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą, todėl joms tikrinti skirti rezultatai neapžvelgiami.



12 pav. Inovacijų priėmimo barjerų poveikis vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą, moderuojant ekoraštingumui (adaptuota pagal Bhutto & Rūtelionė, 2024)

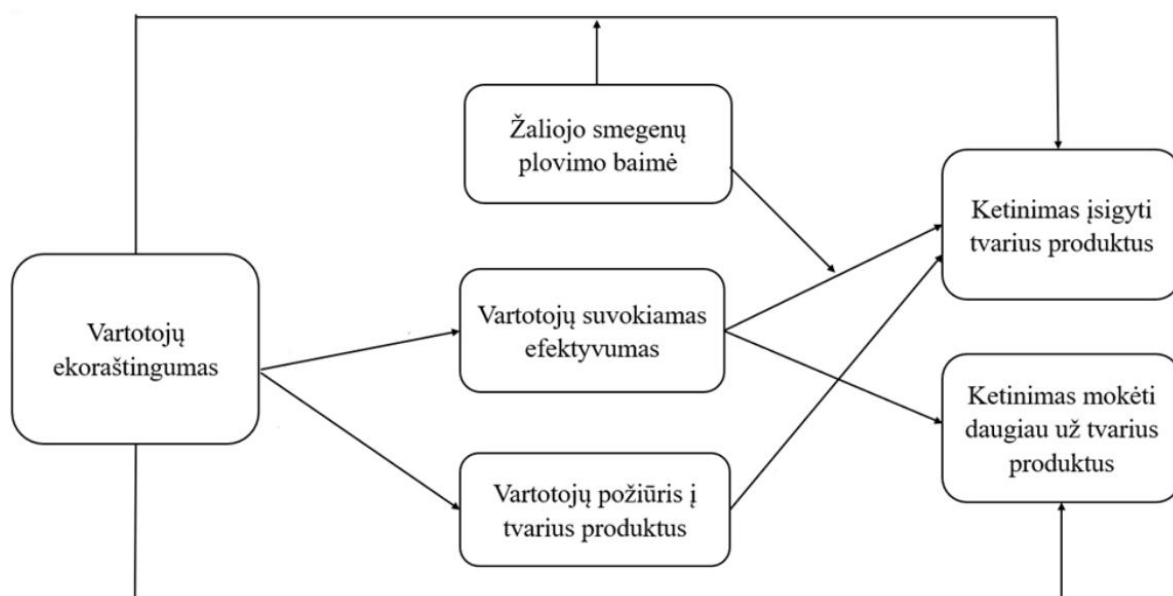
Bhutto ir Rūtelionė (2024) tyrimo rezultatai atskleidžia, kad ne visi nagrinėti inovacijų priėmimo barjerai vienodai veikia vartotojų ketinimą pirkti ekologišką maistą, moderuojant ekoraštingumo veiksniumi. Nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai sumažina tradicijų ir rizikos barjerų poveikį, o tai reiškia, kad ekoraštingi vartotojai yra mažiau paveikūs šioms kliūtims. Lietuvos vartotojams būdingos vertybės ir kultūros normos pagrindžia poreikį teikti pirmenybę pažįstamiems maisto produktams, aktualizuoja skeptiškumą naujoms idėjoms, pavyzdžiui, ekologiškiems produktams. Kai susiduriama su tradicijų barjeriais (įskaitant kultūrinės normos, visuomenės spaudimą ar nusistovėjusius vartojimo modelius), ekoraštingi vartotojai yra labiau linkę suvokti ekologiškų maisto produktų pasirinkimo svarbą, nepaisant šių kliūčių. Kai vartotojai suvokia riziką, žinios apie aplinką, produktų gamybos procesus ir jų poveikį ekosistemai neutralizuoja susirūpinimą dėl išlaidų ar kokybės. Ekologiškai išprusę vartotojai labiau pasitiki ekologinio ūkininkavimo standartais, taip eliminuojant rizikos barjero sukeltą kliūtį. Vis dėlto vartotojų ekoraštingumo poveikis naudojimo, vertės ir vaizdo barjerų ryšiams su ketinimu pirkti ekologišką maistą nebuvo reikšmingas (H6a, H6b, H6c – atmestos), kas rodo, jog vartotojų ekoraštingumas negali kompensuoti visų psichologinių ar funkcinų barjerų įtakos. Vartotojų ekoraštingumas labiausiai reikšmingas tuomet, kai inovacijų priėmimo barjerai yra pagrįsti neapibrėžtumu ar įsišaknijusiomis vartojimo tradicijomis, tačiau yra mažiau efektyvus sprendžiant praktinio pritaikomumo ar kainos klausimus.

Apibendrinant galima teigti, kad dvejuose iš aptartų darbų buvo nagrinėtas vartotojų ekoraštingumo poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus ryšiams. Teigiama, kad vartotojų ekoraštingumas reikšmingai sustiprino ryšį tarp vartotojų požiūrio ir ketinimo įsigyti energiją taupančius prietaisus bei tarp jų pirkimo ketinimo ir subjektyvių normų (Bhutto et al., 2021; Elistia et al., 2023). Inovacijų priėmimo barjerų poveikio vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą atveju, vartotojų ekoraštingumas reikšmingai sumažina tradicijų ir rizikos barjerų poveikį, o tai reiškia, kad ekoraštingi vartotojai yra mažiau paveikūs šioms kliūtims.

2.4. Konceptualusis vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau modelis

Siekiant pagrįsti tolesniems tyrimams aktualias vartotojų ekoraštingumo ir su tvariais produktais susijusių elgsenos ketinimų sąsajas, sudaromas konceptualusis modelis (žr. 13 pav.).

Kaip matyti iš 13 paveikslo, šiandieninis vartotojų ekoraštingumo ištirtumas tvarių produktų kontekste visų pirma skatina analizuoti tiesioginį jo kaip nepriklausomo kintamojo poveikį dviem elgsenos ketinimams – ketinimui įsigyti tvarius produktus ir mokėti už juos kainos priedą. Antra, netiesioginiam vartotojų ekoraštingumo poveikiui minėtiems elgsenos ketinimams pagrįsti pasitelkiami tarpiniai vartotojų požiūrio į tvarius produktus bei vartotojų suvokiamo efektyvumo kintamieji. Trečia, remiantis esamo ištirtumo rezultatais ir turint tikslą visapusiškai atskleisti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau, į konceptualųjį modelį integruojamas žaliojo smegenų plovimo baimės kintamasis, atliekantis moderatoriaus vaidmenį.



13 pav. Konceptualusis vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir mokėti už juos daugiau modelis

Visų pirma, konceptualiojo modelio pagrindu yra laikomas **vartotojų ekoraštingumo** konstruktas, kurio detalizuotas pagrindimas pateikiamas 2.2. poskyryje. Apibūdinant vartotojų ekoraštingumą remiamasi Wei ir kt. (2018) studija, kurioje šis fenomenas yra laiko vienadimensiu ir matuojamas per penkis teiginius. Atsižvelgiant į tai, kad dauguma teiginių yra susiję su subjektyviomis žiniomis, papildomai įtraukiamas teiginys iš Rejikumar'o (2016) darbo, akcentuojant objektyviųjų žinių svarbą. Be to, pastebima, kad moksliniuose darbuose stokojama visapusiškesnio požiūrio aiškinant vartotojų ekoraštingumą, todėl projekto autorės sprendimu, Wei ir kt. (2018) autorių skalę prasminga papildyti teiginiais, atliepiančiais vartotojų sąmoningumą ir praktinę elgseną. Sąmoningumui išmatuoti pasitelkiama Rotimi ir kt. (2023) matavimo skalė, o praktinės elgsenos ištyrimui panaudojami Al Mamun'o ir kt. (2020) teiginiai, susiję su tvarumą patvirtinančios informacijos vertinimu prieš pasirenkant pirkti tvarius produktus.

Argumentuojant tiesioginio vartotojų ekoraštingumo poveikio dviem elgsenos ketinimams tyrimo poreikį, pastebima, kad **ketinimas įsigyti tvarius produktus** sąsajoje su vartotojų ekoraštingumu tiriamas gerokai dažniau. Remiantis planuotos elgsenos (Ajzen, 1991) ir pagrįsto veiksmo (Fishbein & Ajzen, 1975) teorijomis, vartotojų elgsenos ketinimas laikomas svarbiausiu faktinės elgsenos pirmtaku. Kadangi faktinė elgsena (pvz., pirkimas) gali būti ribojama išorinių veiksnių, tokių kaip kaina ar produktų prieinamumas, ketinimas dažnai pasirenkamas kaip pagrindinis elgsenos kintamasis rinkodaros tyrimuose. Šią elgsenos reakciją, argumentuojant tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį, tyrė Rejikumar'as (2016), Matin'as ir kt. (2021) bei Tiwari (2023). Šių autorių empirinių tyrimų rezultatai patvirtino, kad vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai reikšmingą poveikį ketinimui įsigyti žaliuosius produktus. Matin'o ir kt. (2021) studija akcentuoja, kad ekoraštingumas yra stipriausią poveikį vartotojų ketinimui pirkti žaliuosius produktus darantis hedonistinis veiksnys, net palyginti su emociniu pasitenkinimu ir visuomeninėmis vertybėmis.

Kita į konceptualųjį modelį įtraukta su tvariais produktais susijusi vartotojų elgsenos reakcija – **ketinimas mokėti daugiau** – kaip vartotojų ekoraštingumo pasekmė buvo analizuojama tik Wei ir kt. (2018) darbe. Galima teigti, kad tai yra aukštesnio lygmens elgsenos ketinimas, susijęs su didesniu vartotojų įsitraukimu, todėl jo integravimas į konceptualųjį modelį laikomas reikšmingu ir savalaikiu. Ketinimas mokėti daugiau rodo ne tik norą įsigyti tvarų produktą, bet ir pasiryžimą už jį sumokėti daugiau, net jei jo kaina viršija įprastų alternatyvų kainą. Tai leidžia įvertinti, kaip vartotojas suvokia žaliąją, aplinkosauginę ar ekologinę naudą, net jei tai reikalauja papildomų finansinių išlaidų (Wei et al., 2018). Šių autorių tyrimo rezultatai patvirtino, kad vartotojų ekoraštingumas turi reikšmingą teigiamą poveikį ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus, taip pagrindžiant šio ryšio įtraukimą konceptualųjį tyrimo modelį.

Esamas ištirtumas rodo, kad pakankamai dažnai vartotojų ekoraštingumo tematiką atstovaujančiuose konceptualiuosiuose ar tyrimų modeliuose galima aptikti vartotojų požiūrio kintamąjį (Cheah & Phau, 2011; Matin et al., 2021; Tiwari, 2023). Remiantis socialine kognityvine teorija (Bandura, 2001), vartotojų elgseną lemia dinamiška tarpusavio sąveika tarp jų asmeninių veiksnių (žinių, vertybių) ir suformuoto požiūrio į aplinką. Tai patvirtina ir Cheah'o ir Phau (2011) tyrimo rezultatai, pagal kuriuos vartotojų ekoraštingumas lemia teigiamą požiūrį į aplinkai draugiškus produktus, o šios nuostatos daro įtaką ketinimui juos įsigyti. Socialinės kognityvinės teorijos principus patvirtina ir Tiwari (2023) tyrimo rezultatai, kadangi buvo nustatyta, jog požiūris yra esminis tarpininkas tarp vartotojų ekoraštingumo ir tvarios elgsenos. **Požiūrio kaip mediatoriaus įtraukimas** į tyrimo modelį taip pat grindžiamas planuotos elgsenos teorija (Ajzen, 1991). Matin'o ir kt. (2021) tyrime ryšiai tarp vartotojų ekoraštingumo, požiūrio ir ketinimo pirkti žaliuosius produktus interpretuojami per šios teorijos prizmę. Ji dažnai laikoma teoriniu pagrindu aiškinant vartotojų ketinimus pirkti aplinkai draugiškus, žaliuosius ar tvarius produktus. Minėto tyrimo rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas daro stipresnį poveikį žaliųjų produktų pirkimo ketinimui – per pozityvų požiūrį į šiuos produktus. Tai aktualizuoja požiūrio kintamojo integravimą į konceptualųjį modelį.

Komentuojant kitą konceptualiajame modelyje numatytą mediacinį ryšį, reikia pažymėti, kad **vartotojų suvokiamas efektyvumas kaip tarpinis kintamasis** yra įtrauktas tik Wei ir kt. (2018) darbe, tačiau gauti rezultatai pagrindžia tolesnį šio veiksnio tyrimų aktualumą. Remiantis vartotojų charakteristikų modeliu (Moorman & Matulich, 1993), teigiamos vartotojų savybės – tokios kaip elgsenos motyvacija (pvz., rūpinimasis aplinka) ir gebėjimai (pvz., ekoraštingumas) – kartu skatina palankias kognityvines bei elgsenos reakcijas žaliųjų produktų atžvilgiu. Pasak Wei ir kt. (2018),

suvokiamas vartotojų efektyvumas yra kognityvinis konstruktas, atspindintis vartotojų įsitikinimą, kad jų elgsena gali daryti realų teigiamą poveikį aplinkai ar visuomenei.

Siekiant nuodugniai ištirti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus, tikslinga analizuoti **žaliojo smegenų plovimo baimės, kaip moderuojančio kintamojo**, vaidmenį. Nepaisant didėjančio aplinkosauginio sąmoningumo, daugelis vartotojų reguliariai neperka žaliųjų produktų (Rejikumar, 2016). Tokią elgseną ir vartotojų nepasitikėjimą įmonių pateikiama aplinkosaugine informacija gali sukelti žaliojo smegenų plovimo baimė. Šis reiškinys gali susilpninti teigiamą vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimui pirkti žaliuosius produktus (Rejikumar, 2016). Atsižvelgiant į tai, žaliojo smegenų plovimo baimės įtraukimas į tyrimo modelį leidžia atpažinti ir analizuoti ketinimą rinktis tvarius produktus, kaip vartotojų ekoraštingumo pasekmę, silpninančius veiksnius. Taip pat minėto autoriaus tyrime buvo analizuojama žaliojo smegenų plovimo baimės įtaka ryšiui tarp suvokiamo vartotojų efektyvumo ir ketinimo įsigyti žaliuosius produktus, siekiant atskleisti, kaip nepasitikėjimas žaliaisiais teiginiais mažina vartotojų įsitikinimą savo veiksmų efektyvumu, renkantis tvarius produktus.

3. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo metodologija

3.1. Empirinio tyrimo konteksto pagrindimas

Europos Komisijos tyrimo duomenimis, per paskutinįjį dvidešimtmetį tvarių produktų paklausa tarp ES vartotojų išaugo 69 proc. (Obadauskaitė, 2023). Gyventojų nuomonių apklausa, atlikta Valstybinės vartotojų teisių apsaugos tarnybos užsakymu, atskleidė, kad net 59 proc. Lietuvos vartotojų svarbu, ar jų perkama prekė yra iš įmonės, prisidedančios prie aplinką tausojančio vartojimo skatinimo (VVTAT, 2024). Europos Komisijos (2025) tyrimo duomenimis, 75 proc. Lietuvos jaunimo mano, kad šiuolaikinis verslas turi būti tvarus, o 53 proc. tvarią veiklą sieja su ekologiškais produktais ar paslaugomis. Ši statistika skatina verslų, siekiančių gerinti aplinkosaugai palankų įvaizdį bei tuo pačiu padidinti pelną, skaičiaus augimą. Pasak Bhutto ir Rūtelionės (2024), Lietuvoje vis labiau remiamas tvarus vartojimas ir klimato kaitos švelninimo veiksmai, todėl įmonės, ne pelno siekiančios organizacijos bei politikai turi unikalią galimybę būti šių pokyčių priešakyje. Lietuvoje atlikti tyrimai rodo, kad vartotojai linkę mokėti didesnę kainą už aplinkai draugiškus produktus, o tai leidžia įmonėms ne tik prisidėti prie žalingo poveikio aplinkai mažinimo, bet ir įgyti konkurencinį pranašumą šioje sparčiai augančioje rinkoje (Bhutto & Rūtelionė, 2024)

Didėjant aplinkosauginių žinių kiekiui ir augant visuomenės sąmoningumui, vis daugiau vartotojų siekia įsigyti **tvarių produktų** (VVTAT, 2025a). Vartotojų teisių ekspertai pastebi, kad gamintojai ir mažmenininkai pasitelkia naujas žaliojo smegenų plovimo strategijas, siekdami sudaryti įspūdį, kad jų produktas yra „žalias“, „ekologiškas“, „draugiškas aplinkai“ ar „tvarus“ nors nebūtinai tai patvirtina įteisintais įrodymais. Teigiama, kad „pasitaiko atvejų, kai gamintojas ant pakuotės naudoja netikrus sertifikatus ar ženklinius, tam, kad sudarytų vartotojui įspūdį, jog jų gaminamas produktas yra tvarus“ (VVTAT, 2025a). Analizuojant vyraujančias tendencijas, ekspertai atkreipia dėmesį į numatomą reglamentavimo griežtinimą, susijusį su žaliųjų teiginių naudojimu – kiekvienas toks teiginys turės būti pagrįstas patikimais įrodymais. Žaliųjų teiginių direktyva (European Parliament, 2024) siekiama užkirsti kelią klaidinančiai informacijai apie aplinkosauginę naudą, nustatant pirmąsias išsamias ES gaires, kaip įmonės turėtų pristatyti savo poveikį aplinkai ir su tuo susijusius rezultatus. Be to, ES (2024b) jau yra priėmusi direktyvą dėl nesąžiningos komercinės veiklos, kuri draudžia naudoti netikrus vartotojų atsiliepimus, paslėptą reklamą ir kitus klaidinančios rinkodaros metodus. Po naujausių pakeitimų direktyva užtikrina, kad įmonės taikančios ekomanipuliavimo praktikas, būtų įtraukiamos į juodąjį sąrašą, skiriant joms 4 proc. baudas nuo metinės apyvartos. Draudžiamomis veiklomis laikomas bendrųjų aplinkosauginių teiginių vartojimas komunikacijoje, teisiškai nepagrįstų tvarumo etikečių naudojimas ir kt.

VVTAT (2025a) duomenimis, dažniausiai žaliojo smegenų plovimo taktikas taiko **kosmetikos gamintojai**, savo komunikacijoje pabrėždami, kad produktai yra tvarūs, prisideda prie gamtos išsaugojimo, pavyzdžiui, saugo rifus ar delfinus. Tuo pat metu reklamuojami produktai, nesusiję su tvarumu, kelia abejonių dėl komunikacijos nuoseklumo. Tokiu atveju vartotojams svarbu kritiškai vertinti reklamos žinutes ir nesieti įmonės ekologinių iniciatyvų su siūlomais produktais vien tik dėl jų tarpusavio ryšio komunikacijoje. 2024 m. Europos Komisija paskelbė naujausią ataskaitą apie pavojingiausius ne maisto produktus Europoje. Per metus Lietuvoje buvo užfiksuoti net 147 atvejai, kai rinkoje pasirodė pavojingi produktai – tai didžiausias skaičius nuo 2003 metų, pradėjus veikti stebėsenos sistemos. Pasak Valstybinės vartotojų teisių apsaugos tarnybos (VVTAT, 2025b), daugiausia pranešimų – net 36 proc. – buvo apie kosmetikos produktus, todėl ši kategorija atsidadė

pavojingiausių sąrašo viršuje. Beveik pusėje atvejų pagrindine rizika buvo įvardytos cheminės medžiagos. Tarp dažniausiai nustatytų pavojingų medžiagų fiksuojamas kadmis, nikelis, švinas, alergiją sukeliančios kvapiosios medžiagos ir plastifikatoriai. Net 97 proc. pavojingų kosmetikos produktų sudėtyje buvo aptikta BMHCA – uždrausta sintetinė kvapioji medžiaga, kuri gali kenkti reprodukcinei sistemai ir dirginti odą. Atsižvelgiant į surinktų pranešimų apie pažeidimus kiekį, galima teigti, kad lietuviai ne tik pasitiki sistema bei jos veiksmingumu, tačiau yra linkę rinktis labiau sveikatai bei gamtai palankią kosmetiką. Remiantis nacionalinio visuomenės sveikatos centro (NVSC) duomenimis (2023), vis daugiau lietuvių yra linkę teikti pirmenybę aplinkai draugiškesniam gyvenimo būdui, pavyzdžiui, naudojant **tvarią kosmetiką**. NVSC specialistai pažymi, kad augantis tvarios kosmetikos vartojimas lemia įmonių žaliojo smegenų plovimo praktikų išaugimą, o ją įsigyjantys vartotojai nesusimąsto apie socialinius aspektus, orientuodamiesi tik į natūralią sudėtį.

Nors **tvarios kosmetikos** populiarumas tarp vartotojų auga, tačiau su šia produktų kategorija **susijusių mokslinių tyrimų vartotojų ekoraštingumo tematika nėra**. Dažnai vartotojų ekoraštingumo tyrėjai orientuojasi į žaliuosius produktus, nesusiaurinant konkrečios produktų kategorijos (Rejikumar, 2016; Khan & Kirmani, 2018; Yesmin & Akter, 2018; Haidar et al., 2020; Martin et al., 2022, Tiwari, 2023). Dalis mokslinių darbų autorių analizuoja vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimui įsigyti aplinkai draugiškus produktus (Laroche et al., 2001; Cheah & Phau, 2011; Al Mamun et al., 2020). Retesniais atvejais, mokslininkai tirdami vartotojų ekoraštingumo poveikį jų elgsenos ketinimams įsigyti ar mokėti daugiau, orientuojasi į konkrečią produktų kategoriją, pavyzdžiui, ekologišką maistą (Bhutto & Rūtėlionė, 2024), elektrinius motociklus (Le et al., 2024), energiją taupančius prietaisus (Bhutto et al., 2021) ar marškinėlius (Wei et al., 2018).

Vienas iš aktyvių prekių ženklų, susijusių su prekyba tvaria kosmetika, yra „Livin“. Šio prekių ženklo fizinėse ir elektroninėje parduotuvėse tvari kosmetika apima 5 pagrindinių kategorijų produktus. Remiantis vidiniais įmonės duomenimis, šios kategorijas augimas per 2024 metus išaugo 14%, sugeneruojant apie 1,3 mln. Eur. pajamų Lietuvos rinkoje. Šie duomenys aktualizuoja prekių ženklo „Livin“ vartotojų bazės pasirinkimą planuojamo tyrimo imčiai pagrįsti.

Apibendrinant galima teigti, kad antrinių šaltinių informacija ir anksčiau aptartų studijų rezultatai pagrindžia **poreikį tirti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau**. Šį poreikį aktualizuoja naujausios tendencijos, susijusios su įmonių žaliojo smegenų plovimo praktikų populiarėjimu kosmetikos srityje, bei tai, kad 2024 metais Lietuvoje pavojingiausia ir daugiausiai pranešimų dėl kenksmingumo sulaukusi produktų kategorija ne maisto srityje buvo kosmetika (VVTAT, 2025b). Be to, svarbu akcentuoti, kad net aplinkosauginės žinias turintys vartotojai, ne visada įsisąmonina esminius tvarios kosmetikos principus ir tapatina tvarios kosmetiką sąvoką su natūralia, neatsižvelgdami į jos aplinkosauginį ir socialinį kontekstą. Šio tyrimo rėmuose tvari kosmetika apibrėžiama kaip grožio ir asmens higienos priemonės, kurios yra kuriamos ir gaminamos laikantis aplinkos tausojimo, vartotojų sveikatos saugumo ir etiško verslo principų (Statista, 2022b). Šios kosmetikos kriterijai apima etišką gamybą, gyvūnų gerovės užtikrinimą, natūralią sudėtį, tvarią pakuotę ir pateikiamos informacijos skaidrumą.

3.2. Empirinio tyrimo tikslas, uždaviniai ir hipotezės

Atsižvelgiant į baigiamojo magistro projekto tikslą ir aptartą kontekstą, **empirinio tyrimo tikslas** – empiriškai pagrįsti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau.

Iškeltam tikslui pasiekti formuluojami šie **empirinio tyrimo uždaviniai**:

1. nustatyti tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau;
2. atskleisti kokį poveikį vartotojų ekoraštingumas daro ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau per šiuos medijuojančius veiksnius – vartotojų suvokiamą efektyvumą ir požiūrį į tvarią kosmetiką;
3. išsiaiškinti žaliosios smegenų plovimo baimės poveikį ryšiams tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką bei suvokiamo vartotojų efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.

Tyrimo hipotezės (žr. 6 lentelę) grindžiamos ankstesnių tyrimų rezultatais, aptartais ankstesniuose šio projekto skyriuose, ypač formuojant ir pagrindžiant conceptualųjį modelį.

6 lentelė. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau tyrimo hipotezės

Hipotezės santrumpa	Hipotezė	Autoriai
H1	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką	Matin'as ir kt. (2021), Tiwari (2023)
H2	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Wei ir kt. (2018)
H3	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų požiūriui į tvarią kosmetiką	Matin'as ir kt. (2021), Tiwari (2023)
H4	Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką daro teigiamą įtaką ketinimui ją įsigyti	Matin'as ir kt. (2021), Cheah'as ir Phau (2011)
H5	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką suvokiamam vartotojų efektyvumui	Wei ir kt. (2018)
H6	Vartotojų suvokiamas efektyvumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką	Rejikumar'as (2016)
H7	Vartotojų suvokiamas efektyvumas daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Wei ir kt. (2018)
H8	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką	Rejikumar'as (2016)
H9	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką	Rejikumar'as (2016)
H10	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją	Matin'as ir kt. (2021), Tiwari (2023)
H11	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą	Rejikumar'as (2016), Wei ir kt. (2018)
H12	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą	Wei ir kt. (2018)

Iš 6 lentelės galima pastebėti, kad keliama dvylika tyrimo hipotezių.

H1 hipotezė yra skirta nustatyti tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis Matin'o ir kt. (2021), Rejikumar'o (2016) bei Tiwari (2023) tyrimų rezultatais, daroma prielaida, kad baigiamojo magistro projekto tyrimo atveju ekoraštingi vartotojai bus labiau linkę įsigyti tvarios kosmetikos produktus.

H2 hipotezė formuluojama remiantis Wei ir kt. (2018) studija. Tyrimo autoriams ši hipotezė pasitvirtino, todėl daroma prielaida, kad adaptuotas jos įtraukimas į tyrimo modelį leistų atskleisti galimą tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui už tvarią kosmetiką mokėti daugiau.

H3 hipotezė grindžiama Matin'o ir kt. (2021) bei Tiwari (2023) tyrimų rezultatais, atkreipiant dėmesį, kad šių autorių hipotezės, matuojančios vartotojų ekoraštingumo įtaką jų požiūriui į žaliuosius produktus, pasitvirtino. Atsižvelgiant į tokius rezultatus, numatoma, kad ekoraštingi vartotojai bus linkę teigiamai vertinti tvarią kosmetiką.

H4 hipotezės tikslas yra identifikuoti vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką įtaką ketinimui ją įsigyti. Remiantis Matin'o ir kt. (2021) bei Cheah'o ir Phau (2011) tyrimų rezultatais, matyti, kad keltos hipotezės tyrėjams pasitvirtino. Vadinas, palankus požiūris į tvarią kosmetiką gali paskatinti ją įsigyti.

H5 hipotezė yra keliama siekiant įvertinti vartotojų ekoraštingumo poveikį kitam tarpiniam šio tyrimo modelio kintamajam – vartotojų suvokiamam efektyvumui. Remiantis Wei ir kt. (2018) tyrimo rezultatais, teigiama, kad kuo geriau vartotojas supranta aplinkosaugos problemas ir rinkoje siūlomus tvarius produktus, tuo labiau jis tiki, kad gali savo veiksmais prisidėti sprendamas aplinkosaugos problemas. Šių rezultatų pagrindu formuluojama anksčiau minėtoji hipotezė.

H6 hipotezė yra skirta nustatyti vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatais, konstatuojama, kad suvokiamas vartotojų efektyvumas neturėjo reikšmingos įtakos ketinimui įsigyti žaliuosius produktus. Vis dėlto, šio tyrimo ribotumai atspindi, kad daugelis respondentų turėjo ribotas žinias šioje srityje, todėl tai galėjo iškreipti jų suvokimą ir atsakymus. Daroma prielaida, jog planuojamo tyrimo metu, vertinant vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, galimi tikslesni ir labiau pagrįsti rezultatai, kadangi tiriamieji bus atrenkami tikslingai.

H7 hipoteze siekiama pagrįsti suvokiamo vartotojų efektyvumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką. Wei ir kt. (2018) tyrimo rezultatai rodo, kad suvokiamas vartotojų efektyvumas turi reikšmingą teigiamą poveikį pasiryžimui už žaliuosius produktus mokėti daugiau. Remiantis šiais rezultatais, keliama H6 hipotezė, pagrindžianti suvokiamo vartotojų efektyvumo poveikį ketinimui mokėti daugiau tvarios kosmetikos atveju.

H8 hipotezė formuluojama atsižvelgiant į Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatus, rodančius, kad žaliojo smegenų plovimo baimė reikšmingai silpnina ryšį tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti žaliuosius produktus. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad žaliojo smegenų plovimo baimė yra pagrindinė kliūtis, ribojanti žaliųjų produktų pirkimo ketinimus. Remiantis šiais rezultatais, daroma prielaida, kad žaliojo smegenų plovimo silpnins ryšį tarp vartotojų ekoraštingumo ir jų ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.

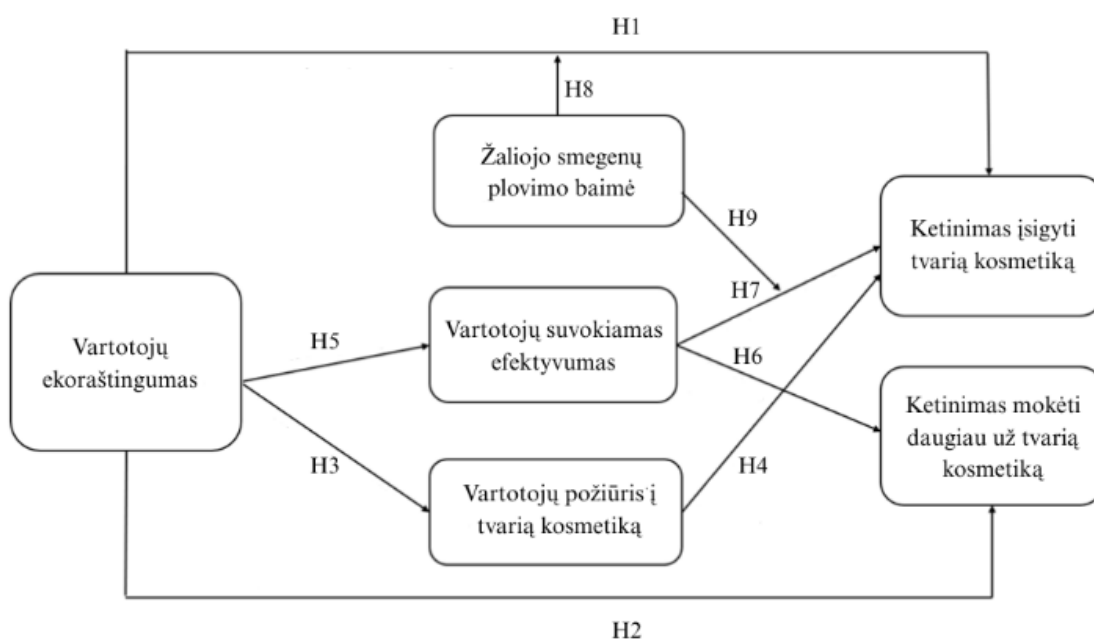
H9 hipotezė yra skirta nustatyti žaliojo smegenų plovimo baimės silpninantį poveikį ryšiui tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatai atskleidė, kad žaliojo smegenų plovimo baimė nemoderavo ryšio tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo pirkti žaliuosius produktus. Šio autoriaus tyrime buvo orientuojamasi į žaliuosius produktus, nesukonkretinant tiriamosios produktų kategorijos. Vis dėlto, daroma prielaida, jog tvarios kosmetikos įsigijimo atveju rezultatai galėtų būti kitokie, todėl hipoteze numatomas analizuojamą ryšį silpninantis žaliojo smegenų plovimo baimės vaidmuo.

H10 hipotezė yra grindžiama Matin'o ir kt. (2021) bei Tiwari (2023) tyrimų, kuriuose analizuotas netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui pirkti žaliuosius produktus per požiūrio kintamąjį, rezultatais. Teigiama, kad požiūris yra reikšmingas mediatorius, t. y., vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti žaliuosius produktus per požiūrį yra stipresnis. Atžvelgiant į gautus rezultatus, planuojamo tyrimo atveju keliama hipotezė, kad vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją.

H11 hipotezė siekiama atskleisti netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą. Atskirų autorių darbuose buvo tikrintas tik du kintamuosius siejantis ryšys – vartotojų ekoraštingumą ir suvokiamą efektyvumą (Wei et al., 2018) bei suvokiamą efektyvumą ir ketinimą įsigyti žaliuosius produktus (Rejikumar, 2016). Atsižvelgiant į tai, prielaida apie teigiamą medijuojantį vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį daroma remiantis Wei ir kt. (2018) tyrimo rezultatais. Išsiaiškinta, kad vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką vartotojų suvokiamam efektyvumui, kai tuo tarpu Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatai nepasitvirtino, kadangi vartotojų suvokiamas efektyvumas neturėjo įtakos ketinimui pirkti žaliuosius produktus. Remiantis tyrimo kontekstu ir pasirinkta tvarios kosmetikos kategorija bei tiriamaisiais, kurie turi bazines žinias apie tvarumą, daroma prielaida, kad medijuojantis vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis gali būti statistiškai reikšmingas.

H12 hipotezė siekiama įvertinti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą. Wei ir kt. (2018) tyrimo rezultatai rodo, kad suvokiamas vartotojų efektyvumas veikia kaip tarpinis kintamasis tarp ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už žaliuosius produktus. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, daroma prielaida, kad ekologiškai išprusę vartotojai bus labiau linkę mokėti daugiau už tvarią kosmetiką, jeigu jie tikės savo veiksmų efektyvumu aplinkosaugai ir visuomenei.

Aptarus empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo hipotezes, sudaromas planuojamo empirinio tyrimo modelis (žr. 14 pav.).



14 pav. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau tyrimo modelis

Remiantis empirinio tyrimo tikslu, uždaviniais ir hipotezėmis, toliau darbe pateikiamas pasirinkto tyrimo tipo, metodo ir tyrimo instrumento pagrindimas.

3.3. Empirinio tyrimo tipas, metodas ir instrumentas

Atlikta mokslinės literatūros analizė rodo, kad daugeliu atvejų tiriant vartotojų ketinimus įsigyti žaliuosius, ekologiškus ar aplinkai draugiškus produktus bei mokėti už juos daugiau, vartotojų ekoraštingumas buvo nagrinėjamas kaip nepriklausomas kintamasis arba analizuojamus ryšius moderuojantis veiksnys. Šiems tyrimams dažniausiai buvo taikoma kiekybinė tyrimų strategija. Kiekybinė tyrimų prieiga buvo pasirenkama tik tais atvejais, kai ekoraštingumas analizuotas ugdymo, aplinkosaugos ar ekologijos kontekstuose. Nuo tokio požiūrio baigiamajame magistro projekte atsiribojama ir planuojamas **empirinis tyrimas grindžiamas kiekybine prieiga**. Jam atlikti taikomas priežastinio tyrimo tipas. Šis pasirinkimas grindžiamas Vaitkienės, Rūtelionės, Rybakovo, Markauskaitės ir Vainauskienės (2024) socialinių tyrimo vadovo medžiaga, kadangi šio tipo tyrimai yra tinkami, siekiant nustatyti ryšį tarp priežastinių kintamųjų ir numatomų pasekmių, priimant ir pagrindžiant keliamas hipotezes.

Tyrimo duomenims rinkti pasirinktas internetinės **apklausos metodas**, kadangi jis leidžia greitai ir efektyviai surinkti duomenis, o pradėjus apklausą reikia minimalių pastangų ją palaikyti. Respondentai gali atsakyti į klausimus savo tempu, matyti užpildymo eigą, jų atsakymai išsaugomi automatiškai, todėl rezultatai gaunami beveik akimirksniu (Salvatori, 2023). Internetinei apklausai atlikti parengtas tyrimo instrumentas – anketa. Siekiant atskleisti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų elgsenos ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau, taikytos ankstesnių tyrėjų sudarytos ir patikrintos skalės ar atskiri teiginiai, kurių pagrindimas pateikiamas 2 priede. Į anketą įtrauktų klausimų logika ir jų formulavimas atsispindi 3 priede. Iš šio priedo matyti, kad anketą sudaro 14 klausimų.

Anketos pradžioje pateikiami **1-4 klausimai**, skirti nustatyti respondentams būdingas tvarios kosmetikos įsigijimo charakteristikas: produktų įsigijimo kanalus (Wong'as ir Wong, 2017), dažniausiai pasirenkamas kosmetikos produktų kategorijas, savęs priskyrimą tam tikram segmentui pagal turimas žinias ir elgseną (Gazdecki ir kt., 2021) bei motyvus, renkantis tvarią kosmetiką (Testa ir kt., 2024). Aiškinama, kad tyrimas bus vykdomas prekių ženklo „Livin“ tvarios kosmetikos vartotojų bazėje, todėl įsigijimo būdai akcentuoja šio prekių ženklo parduotuves, o dažniausiai pasirenkamos produktų kategorijos apima prekių ženklo „Livin“ asortimentą. Remiantis Gazdecki'ų ir kt. (2021), galimi keturi tvarios elgsenos vartotojų segmentai: praktikai, žinovai, ekspertai ir abejingieji. Visi tiriamieji galėjo tęsti dalyvavimą apklausoje, kadangi atitiko pagrindinius atrankos kriterijus – turėjo bazinės žinias apie tvarumą ir buvo įsigiję bent vieną tvarios kosmetikos produktą, net jei tai darė nesąmoningai ir save priskyrė abejingųjų segmentui (žr. 3 priedą), turinčiam ribotas žinias apie tvarumą bei retai perkančiam šiuos kriterijus atitinkančią kosmetiką.

Antroji anketos dalis (**5 klausimas**), susijusi su tiriamųjų ekoraštingumo vertinimu. 5 klausime pateikta 10 teiginių atspindinčių vartotojų ekoraštingumo konstrukta, siekiant išsiaiškinti jų žinias ir supratimą apie aplinkosaugą bei tvarumą, sąmoningumą bei priimtina elgseną, renkantis tvarią kosmetiką. Iš 3 priede pateikto teiginių eiliškumo, galima pastebėti, kad pirmieji keturi teiginiai yra skirti aplinkosauginėms žinioms išmatuoti, tolimesni trys – supratimui apie tvarios kosmetiką svarbą ir paskutiniai trys orientuoti per praktinę prizmę, t. y., tiriami respondentų praktiniai veiksmai, susiję su tvarumą patvirtinančios informacijos vertinimu. Pasirinkus plačiausiai kitų autorių darbuose

taikytą skalę, 5 teiginiai adaptuoti remiantis Wei ir kt. (2018) tyrimu, iš kurių 3 teiginiai apima subjektyvias žinias apie aplinkosaugą, pavyzdžiui, „esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis“ ir kt. 2 teiginiai šių autorių matavimo skalėje sietini su aplinkosauginiu sąmoningumu, tačiau stokojant platesnio sąmoningumo išmatavimo galimybių, pridedamas dar vienas teiginys remiantis Rotimi ir kt. (2023), kuriuo akcentuojamas kuo mažesnio neigiamo poveikio aplinkai darymas, vertinant visuomenės ir šalies ekonomikos gerovę – „man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai“. Kaip minėta, Wei ir kt. (2018) tyrime orientuojamasi į subjektyviųjų žinių išmatavimą, todėl projekto autorės nuomone priimtina šią skalę papildyti vienu teiginiu adaptuotu pagal Rejikumar'ą (2016), atskleidžiančiu objektyviųjų žinių įsisąmoninimą – „žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliąjį produkto pasą“. Galiausiai, visapusiškam ekoraštingumo ištirtumui, būtina nustatyti vartotojų praktinės elgsenos veiksmus, būdingus prieš renkantis tvarią kosmetiką. Atsižvelgiant į tai, matavimo skalę papildoma dar 3 teiginiais, adaptuotais pagal Al Mamun'ą ir kt. (2020). Šie teiginiai iliustruoja vartotojų praktinius veiksmus, susijusius su informacijos paieška bei vertinimu, pavyzdžiui, „prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją“ ir kt.

Trečioji anketos dalis apima **6-8 klausimus**. Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką tradiciškai aiškinamas kaip vienadimensis konstruktas, apimantis žinias ir įsitikinimus (kognityvinis aspektas), emocijas ir jausmus (afektyvus aspektas) bei elgseną (Schaller & Malhotra, 2015), o tam apibūdinti skirtas **6 klausimas**. Respondentų įsitikinimai apie tvarią kosmetiką matuoti pagal tris teiginius, jų emocijos pagal du teiginius, o elgsenos dedamajai skirti trys teiginiai, atkreipiant dėmesį į tiriamųjų visuomeniškumą, moralinį teisingumą bei socialiai atsakingų verslų rėmimo idėją. Pasirinkta 4 teiginius apimanti skalė pagal Tiwari (2023), kuri iš esmės atstovauja žinias ir įsitikinimus, pavyzdžiui, „manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja“ ir kt. Ši skalė papildyta 4 teiginiais adaptuotais pagal Matin'ą ir kt. (2021), kurie apima emocijas ir elgseną, nulemtą tvarios kosmetikos pirkimo. **7 klausimas** susijęs su suvokiamo vartotojų efektyvumo išmatavimu. Šiam tikslui pasitelkiami 6 teiginiai pagal Wei ir kt. (2018), kuriais atskleidžiamas vartotojų įsitikinimas savo veiksmų reikšmingumu aplinkai – jis apima savęs vertinimą aplinkosaugos problemų kontekste, o ne tik pačių problemų supratimą (Wei ir kt., 2018). Teiginiai šiam konstruktui matuoti atskleidžia tikėjamą galimybę spręsti aplinkosaugines problemas renkantis tvarią kosmetiką, taip darant mažesnę poveikį gamtai ar visuomenei. Žaliojo smegenų plovimo baimės konstruktui empiriškai pagrįsti skirtas **8 klausimas**. Žaliojo smegenų plovimo baimė vertinama remiantis 4 teiginiais, adaptuotais pagal Rejikumar'o (2016) studiją. Visi teiginiai susiję su vartotojų nepasitikėjimu ir skepticizmu prekių ženklo pateikiama informacija – vertinant jos tikrumą, galimą klaidinimą, patikrinimo galimybę bei įsitikinimą, kad ji gali būti naudojama kainoms didinti ar pardavimams skatinti.

Ketvirtoji anketos dalis yra skirta su tvaria kosmetika susijusiems elgsenos ketinimams (įsigyti ir mokėti kainos priedą) apibrėžti (**9-10 klausimai**). Ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką konstruktui (**9 klausimas**) matuoti pasitelkiami 7 teiginiai: 2 adaptuoti iš Tiwari (2023) studijos, 2 – pagal Matin'ą ir kt. (2022), o 3 sudaryti darbo autorės, remiantis Matin'o ir kt. (2022) tyrimu. Pastebima, kad analizuodami vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarius produktus, iki šiol daugelis rinkodaros tyrėjų koncentravosi į ketinimus, susijusius su aplinkosaugos kokybės gerinimu. Dėl šios priežasties kilo poreikis išplėsti teiginių, atspindinčių tiriamųjų elgsenos intencijas prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, skaičių. Tuo remiantis įtraukti 3 papildomi, projekto autorės sudaryti teiginiai pagal Matin'ą ir kt. (2021), skirti išsiaiškinti respondentų norą skaityti etiketes, domėtis sąžiningos prekybos principų laikymusi, testavimo su gyvūnais nebuvimu bei produktų perdirbimo galimybėmis.

Pažymėtina, kad tiriamųjų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką matuoti skirtas **10 klausimas**. Juo siekiama nustatyti ne tik vartotojų polinkį mokėti kainos priedą, bet ir galimą „kainos lubų“ ribą. Šiam konstruktui vertinti taikomi 4 teiginiai, adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018) skalę.

Paskutinė, penktoji anketos dalis skirta respondentų demografinėms charakteristikoms – lyčiai, amžiui, išsilavinimui ir mėnesio pajamoms – nustatyti. Demografinėi informacijai priskiriami **11–14 klausimai**. Lyties įtraukimas grindžiamas Rotimi ir kt. (2023) tyrimu, kuriame nustatyta, kad moterys dažniau nei vyrai pasižymi tvaraus vartojimo elgsena. Tyrime pabrėžiama, kad moterys labiau rūpinasi aplinkosauga ir dažniau imasi tvarių veiksmų, pavyzdžiui, rūšiuoja atliekas ar perka dėvėtus drabužius. Nors Rotimi ir kt. (2023) tyrimo kontekstas susijęs su pakartotinio vartojimo elgsena, jo ribotumai akcentuoja poreikį išplėsti analizę ir kituose tvaraus vartojimo segmentuose, įskaitant kosmetikos pasirinkimus. Remiantis Le ir kt. (2024), kita svarbi demografinė charakteristika, susijusi su vartotojų ekoraštingumo vertinimu, yra amžius. Studijoje teigiama, kad jaunesnių kartų, pavyzdžiui, Z ir tūkstantmečio kartų atstovai, yra linkę pasižymėti didesniu ekoraštingumu. Jie aktyviau domisi aplinkosaugos temomis ir turi visapusiškesnę skaitmeninę prieigą prie aktualios informacijos (Zuhriyah, 2023). Tuo tarpu vyresnių kartų vartotojų ekoraštingumas gali skirtis priklausomai nuo jų gyvenimiškos patirties ir išsilavinimo. Atsižvelgiant į šiuos aspektus, į empirinį tyrimą įtraukiamas ir išsilavinimo kriterijus. Khan'o ir Kirmani (2018) tyrimo rezultatai parodė, kad aukštąjį išsilavinimą įgyjantys ar jau turintys vartotojai yra labiau ekologiškai išprusę ir geriau suvokia aplinkosaugos problemas. Šioje grupėje identifikuota aukšta ekoraštingumo vidurkio reikšmė (4,33) ir nustatyta, kad išsilavinimas atlieka svarbų vaidmenį formuojant vartotojų požiūrį į tvarius produktus. Mėnesio pajamų įtraukimas grindžiamas Kharbandos ir kt. (2022) tyrimu, kuriame nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas gali priklausyti ir nuo pajamų dydžio. Didesnes pajamas gaunantys vartotojai paprastai yra geriau informuoti aplinkosaugos klausimais, kas gali būti siejama su geresnėmis galimybėmis pasiekti reikšmingą informaciją.

3.4. Empirinio tyrimo dalyvių atranka, imtis ir duomenų analizės procedūros

Empirinio tyrimo respondentų atrankai buvo taikytas **netikimybinės tikslinės atrankos metodas**, leidžiantis atrinkti tiriamuosius, kurie geriausiai atitinka tyrimo tikslą ir uždavinius bei turi reikiamų žinių atsakyti į apklausos klausimus (Vaitkienė et al., 2024). Tyrimo dalyviams reikėjo atitikti du esminius kriterijus – jiems turėjo būti būdinga tvarių produktų vartojimo elgsena kosmetikos srityje (bent kartą įsigyta tvari kosmetika) ir bazinis žinių kiekis apie tvarumą. Atsižvelgiant į šiuos kriterijus, apklausai atlikti buvo pasitelkta projekto autorės darbovietės – prekių ženklo „Livin“ – naujienlaiškio prenumeratorių bazė. Tyrimo anketa buvo sukurta naudojant internetinių apklausų administravimo platformą „Google Forms“. Jos platinimui pasitelktas prekių ženklo „Livin“ el. pašto rinkodaros įrankis „Omnisend“ – naujienlaiškis išsiųstas 21 tūkstančiui prenumeratorių Lietuvoje, kurie bent kartą buvo įsigiję tvarios kosmetikos produktų per visą prenumeratos laikotarpį (bendra prenumeratorių bazė – 82 tūkstančiai). Apklausos vykdymas buvo suderintas su įmonės skaitmeninės rinkodaros vadove. Dalyviams, užpildžiusiems visą anketą, atskiru laišku buvo siunčiamas vienkartinis nuolaidos kodas. Respondentai apie savanorišką dalyvavimą apklausoje buvo informuoti prieš pradėdami ją pildyti. Nors duomenų rinkimą planuota vykdyti 2025 m. balandžio 7–13 d., nustatytas atsakymų kiekis buvo pasiektas per pirmąsias dvi dienas.

Nustatant baigiamojo magistro projekto **imtį**, remtasi anksčiau atliktų panašios tematikos tyrimų dalyvių skaičiumi. Palyginus Cheah'o ir Phau (2011), Rejikumar'o (2016), Wei ir kt. (2018), Bhutto ir kt. (2021), Matin'o ir kt. (2021), Tiwari (2023) bei Bhutto ir Rūtelionės (2024) empirinių tyrimų

intis, matyti, kad pasirinktas imties dydis svyravo nuo 188 iki 1000 respondentų. Remiantis ankstesnių tyrimų imtimis ir apskaičiavus medianą, nuspręsta apklausti 334 respondentus. Imties dydžio tikrinimui buvo naudojama „Pure Calculators“ skaičiuoklės išvestis, kuri parodė, kad tyrimo imtis turėtų siekti 384 respondentus, esant 5 proc. paklaidos ribai ir 95 proc. patikimumui (Pure Calculators, 2025). Iš viso tyrime dalyvavo 498 asmenys, atitinkantys nustatytus atrankos kriterijus.

Užkoduoti tyrimo duomenys buvo analizuoti naudojant „IBM SPSS Statistics 30.0“ programinę įrangą. Siekiant įgyvendinti tyrimo tikslą, pirmiausia buvo atlikta tiriamoji faktorinė analizė, o taikytų matavimo skalių patikimumas įvertintas naudojant Cronbacho alfa (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientą. Vėliau atlikta modelio konstrukto aprašomoji statistinė analizė bei vidurkių palyginimai tarp skirtingų imčių pagal amžių, pajamas, išsilavinimą, gyvenimo būdą. Skirtumams tarp amžiaus, išsilavinimo, pajamų ir gyvenimo būdo grupių nustatyti buvo taikyti neparametriniai testai (Kruskal–Wallis H ir Mann–Whitney U). Prieš hipotezių tikrinimą atlikta koreliacinė analizė, siekiant nustatyti abipusius ryšius tarp kintamųjų. Galiausiai, tyrimo hipotezėms tikrinti naudota paprastoji bei daugialypė tiesinė regresinė analizė. Daugialypės regresijos modeliavimui naudotas „Stepwise“ metodas, kuriuo automatiškai atrenkami kintamieji, turintys įtakos priklausom kintamajam (Piligrimienė, 2016). Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau per požiūrį į tvarią kosmetiką ir vartotojų suvokiamą efektyvumą nustatymui naudotas „SPSS PROCESS 4.0“ papildinio 4 modelis. Žaliojo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus įtakai matuoti naudotas „SPSS PROCESS 4.2“ papildinio 1 modelis.

4. Empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo rezultatai ir diskusija

4.1. Bendrosios tyrimo respondentų charakteristikos

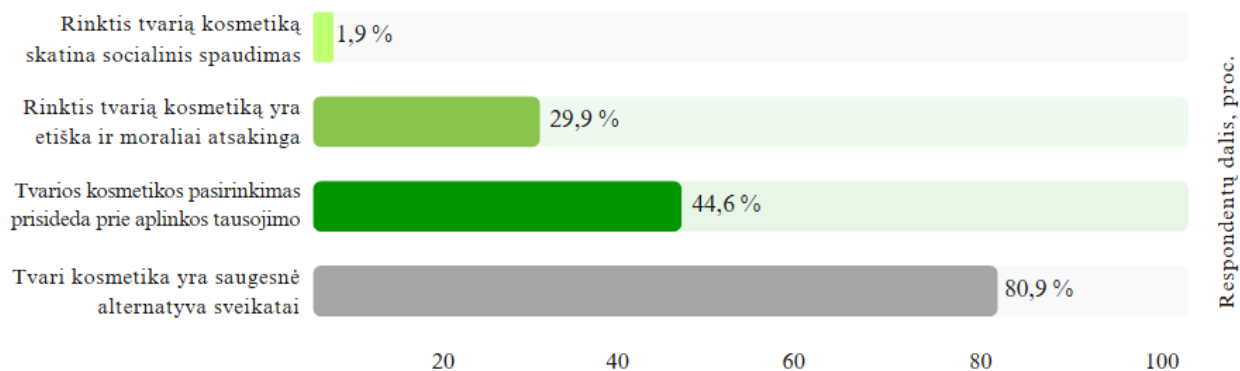
Empiriniame tyrime, skirtame nustatyti vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau, sudalyvavo 498 respondentai. Didžiąją dalį respondentų sudarė moterys, kurios atstovauja 96,8 proc. visų respondentų, o vyrai tik – 3,2 proc. Šį lyčių pasiskirstymą galima paaiškinti remiantis prekių ženklo „Livin“ vartotojų baze, kuri rodo, kad 2025 metais moterys sudarė 81,1 proc. vartotojų (GA4, 2025). Be to, tokiame pasiskirstyme galėjo turėti įtakos ir didesnis moterų aktyvumas dalyvaujant apklausose. Atsižvelgiant į pasiektą respondentų pasiskirstymą pagal lytį ir siekiant homogeniškų duomenų, į tolesnę rezultatų analizę bus įtraukiami tik respondenčių moterų grupėje surinkti duomenys. Dėl šios priežasties, **rezultatų analizė** atliekama 482 respondentų bazėje. Iš 7 lentelėje pateiktų demografinių charakteristikų galima pastebėti, kad buvo siekiama išsiaiškinti tiriamųjų amžių, išsilavinimo lygį ir per mėnesį uždirbamas pajamas.

7 lentelė. Demografinės respondentų charakteristikos

	Respondentai	Procentai
Pagal amžių	482	100,00
15–24 metų	16	3,3
25–34 metų	104	21,5
35–49 metų	247	51,1
50–64 metų	91	18,8
65–80 metų	15	3,1
Nenurodyta	11	2,2
Pagal išsilavinimą	482	100,00
Nebaigtas vidurinis	4	0,8
Vidurinis	23	4,8
Profesinis išsilavinimas	26	5,4
Aukštasis neuniversitetinis išsilavinimas	58	12,0
Aukštasis universitetinis išsilavinimas	371	77,0
Pagal mėnesio pajamas	482	100,00
Iki 750 EUR	29	6,0
751–950 EUR	32	6,6
951–1500 EUR	129	26,8
1501–2000 EUR	91	18,9
2001 EUR ir daugiau	86	17,8
Nenurodyta	115	23,9

Analizuojant amžiaus grupes, akcentuojama, kad jos buvo sudarytos pagal gyvenimišką patirtį ir socialinį statusą, t. y. išskiriant jaunimą, jaunus suaugusiuosius, vidutinio amžiaus suaugusiuosius, vyresnio amžiaus suaugusiuosius ir senjorus. Galima pastebėti, kad daugiausiai tyrimo dalyvių buvo 35–49 metų amžiaus (52,2 proc.). Tokie rezultatai atspindi lojaliausius prekių ženklo „Livin“ vartotojus (Omnisend, 2025), todėl logiška, kad šios amžiaus grupės pasižymėjo didesniu aktyvumu dalyvaujant tyrime apie elgsenos keitimus, susijusius su tvaria kosmetika. Pažymėtina, kad 9 respondentai neįrašė savo amžiaus, todėl jų atsakymai buvo užkoduoti kaip netinkami analizei (angl. *System missing*). Atsižvelgiant į respondentų atsakymus apie jų išsilavinimo lygį, pastebima, kad didžioji dalis atsakiusiųjų (77 proc.) yra įgiję aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Manoma, kad toks respondentų pasiskirstymas leis patvirtinti arba atmesti ankstesnių tyrėjų rezultatus, kuriais buvo įrodyta, kad aukštąjį išsilavinimą įgiję vartotojai yra labiau ekoraštingi ir geriau suvokia aplinkosaugos problemas, todėl formuoja palankesnę požiūrį į aplinkai draugiškus produktus (Khan & Kirmani, 2018). Pagal uždirbamas mėnesio pajamas galima spręsti, kad daugiau nei trečdalis (36,7 proc.) respondentų gauna didesnes nei vidutines pajamas. Tvarios kosmetikos įsigijimo atveju tokie rezultatai byloja, kad respondentai yra finansiškai pajėgūs, kadangi analizuojama kosmetikos rūšis yra brangesnė už tradicinės kosmetikos produktus.

Remiantis gautais rezultatais, galima teigti, kad svarbiausias veiksnys lemiantis tvarios kosmetikos įsigijimą yra palankumas sveikatai (žr. 15 pav.). Beveik pusė tyrimo dalyvių pažymėjo, kad tvarios kosmetikos pasirinkimas yra nulemtas aplinkos tausojimo iniciatyvos. Vos 9 respondentai (1,9 proc.) sutiko su teiginiu, kad tvarios kosmetikos produktus renkasi dėl aplinkinių daromo socialinio spaudimo, o tai siejasi su lietuviška kultūra ir vertybėmis, kadangi Lietuvos gyventojai pasižymi aukštu individualizmu (The Culture Factor, 2025).

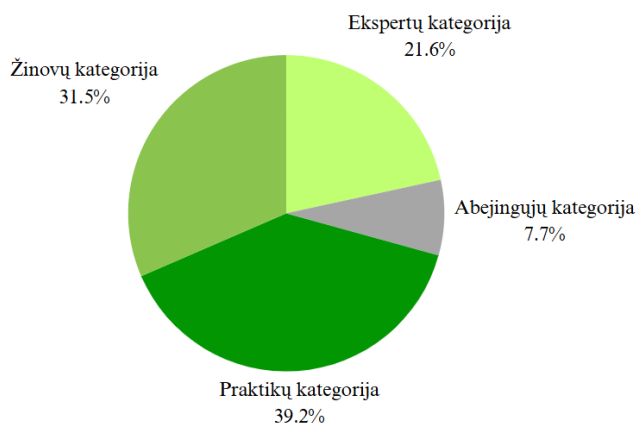


15 pav. Pagrindinės respondentų priežastys rinktis tvarią kosmetiką

Tyrimo rezultatai rodo, kad 45,6 proc. respondentų tvarią kosmetiką perka prekių ženklo „Livin“ fizinėse parduotuvėse ir internetu, o tik internetinėje parduotuvėje – 37,1 proc. tiriamųjų. Svarbu paminėti, kad internetu bent kartą tvarios kosmetikos produktų yra įsigijusi didžioji dalis tyrimo dalyvių. Gauti duomenys yra palankūs tyrimo rezultatų interpretacijai, kadangi prekių ženklo „Livin“ internetinėje parduotuvėje tvarios kosmetikos asortimentas yra gerokai didesnis. Galima daryti prielaidą, kad internetu perkantys vartotojai yra geriau susipažinę su rinkoje siūlomais produktais ir jų charakteristikomis.

Dažniausiai tyrimo dalyviai teigė perkantys veido odos priežiūros produktus (61,4 proc.) kūno priežiūros (57,3 proc.) arba plaukų priežiūros produktus (52,7 proc.). Rečiausiai respondentai pažymėjo perkantys dekoratyvinę kosmetiką (25,9 proc.), o tai parodo, kad vartotojams galimai trūksta tvarios dekoratyvinės kosmetikos, atitinkančios jų lūkesčius.

Šio tyrimo atveju aktualu išsiaiškinti, kokiai kategorijai vartotojai save priskiria pagal tvarios kosmetikos pirkimą, vertinant žinias ir įsigijimo dažnumą. Remiantis Gazdecki'u ir kt. (2021) galima išskirti keturias kategorijas: ekspertus, žinovus, praktikus ir abejinguosius (žr. 16 pav.).



16 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal tvarios kosmetikos pirkimo kategorijas

Vertinant respondentų pasiskirstymą pagal keturias kategorijas, pažymėtina, jog tyrimo kontekste aktualu, kad daugiausiai respondentų būtų ekspertai arba žinovai. Tai lemia didesnę žinių kiekį, susijusį su tvarios kosmetikos parametrais – gamybos procesu, sudėtimis, sertifikavimu ir kt. Iš 15 paveikslė pateiktų rezultatų matyti, kad didžiausia dalis tyrimo dalyvių (39,2 proc.) save priskiria praktikų kategorijai, kurios atstovai dažnai perka tvarią kosmetiką, tačiau stokoja apie ją žinių. Vis dėlto, 53,1 proc. respondentų save priskiria ekspertų arba žinovų kategorijai. Šie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad daugiau nei pusė tyrimo dalyvių turi aukšto lygio žinias apie tvarią kosmetiką, todėl jų dalyvavimas turi didžiausią vertę.

Apibendrinant respondentų charakteristikų analizę, galima teigti, kad moterys sudaro tiriamųjų daugumą, tačiau tolygus lyčių pasiskirstymas negalėjo būti užtikrintas dėl prekių ženklo „Livin“ vartotojų bazės, kurioje dominuoja moterys. Dėl šių priežasčių duomenų analizei naudojami tik 482 respondenčių moterų atsakymai. Pažymima, kad daugiau nei pusė respondentų yra 35–49 metų amžiaus, todėl šiuo tyrimu bus plačiau atskleidžiama, ar pagrįstai Z ir tūkstantmečio kartų atstovai laikomi tvaraus vartojimo ekspertais. Didžiąja dalimi aukštasis respondentų išsilavinimas šio tyrimo atveju atveria galimybes patvirtinti arba atmesti ankstesnių tyrimų rezultatus, pažyminčius aukštojo išsilavinimo privalumą tvaraus vartojimo atvejais. Nustatyta, kad respondentai yra vidutinės ir aukštos pajamos gaunantys tvarios kosmetikos vartotojai, o didžiausią dalį tyrimo dalyvių sudaro žinovai ir ekspertai kartu sudėjus. Svarbu paminėti, kad visi respondentai galėjo tęsti dalyvavimą tyrime, kadangi tenkino dvi iškeltas sąlygas – buvo bent kartą pirkę tvarios kosmetikos produktų ir turėjo bazinių žinių apie jų charakteristikas.

4.2. Vartotojų ekoraštingumo poveikio jų ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstrukto faktoriaus analizės rezultatai

Siekiant užtikrinti empirinio tyrimo duomenų analizės patikimumą, atliekama tiriančioji faktoriaus analizė. Ji skirta tam, kad būtų sukurti teoriškai pagrįsti faktoriai, naudojami tolesnėse analizėse, pavyzdžiui, vidurkių palyginimuose, koreliacijoje ar regresijoje. Faktoriaus analizės taikymas leidžia sumažinti pradinių kintamųjų skaičių neprarandant svarbios informacijos (Piligrimienė, 2016). Analizės pradžioje vertinamas imties adekvatumas, pasitelkiant KMO (angl. Kaiser–Meyer–Olkin) rodiklį bei Bartleto sferiškumo testą (angl. Bartlett's test of sphericity). Aukštesnė KMO reikšmė

rodo stipresnes kintamųjų tarpusavio koreliacijas. Laikoma, jog „KMO reikšmė turi būti ne mažesnė nei 0,5, kad faktorinė analizė būtų priimtina, o vertė artima 1 rodo puikų duomenų tinkamumą analizei atlikti“ (Čekanavičius ir Murauskas, 2003, p. 237). Kitas svarbus rodiklis – Bartleto sferiškumo testas. „Testas laikomas reikšmingu, kai p reikšmė mažesnė už α ($p < 0,05$), kas patvirtina faktorinės analizės pritaikomumą“ (Piligrimienė, 2016, p. 89). Siekiant aiškesnės faktorių struktūros, taikomas persuktos matricos metodas (angl. *Rotated Matrix Method*), kuris padeda paskirstyti faktorių svorius taip, kad kiekvienas teiginys būtų labiau susietas su vienu dominuojančiu faktoriumi.

Pirmiausiai atliekama **vartotojų ekoraštingumo** konstrukto faktorinė analizė (žr. 8 lentelę ir 4 priedą.). Rezultatai rodo, kad visų teiginių, apibrėžiančių vartotojų ekoraštingumo konstrukta, faktoriniai svoriai viršija 0,4 ir svyruoja nuo 0,634 iki 0,844. Tai leidžia daryti išvadą, jog visi teiginiai yra reikšmingi ir tinkami tolesnei analizei. Faktorinės analizės tinkamumą patvirtina aukšta KMO reikšmė (0,919), o tai įrodo ir Bartleto sferiškumo testo rezultatas ($<0,001$).

8 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo faktorinės analizės rezultatai

Faktorius ir kintamieji	Faktoriniai svoriai	Paaiškinama dispersijos dalis	
Faktorius 1: Žinios ir supratimas apie aplinkosaugą bei tvarumą			
Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis	0,769	36,0 proc.	
Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais	0,833		
Žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliąjį produkto pasą	0,692		
Daug žinau apie rinkoje siūlomą tvarią kosmetiką	0,703		
Pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais	0,733		
Faktorius 2: Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, susiję su tvarumą patvirtinančios informacijos vertinimu			
Man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai		0,720	35,6 proc.
Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti tvarios kosmetikos pakuotėse pateiktą su tvarumu susijusią informaciją		0,634	
Prieš įsigyję tvarią kosmetiką, man patinka patikrinti tvarumą patvirtinantį ženklą ir sertifikatus		0,756	
Prieš įsigyję tvarią kosmetiką, noriu giliau suprasti apie produktų sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį		0,844	
Prieš įsigyję tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją		0,787	
KMO: 0,919 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001 Paaiškinama dispersijos dalis: 71,6 proc.			

Teoriniu lygmeniu išskirtas „Vartotojų ekoraštingumas“

Pažymima, kad teoriniu lygmeniu vartotojų ekoraštingumas buvo apibrėžtas kaip vienadimensinis konstruktas. Vis dėlto, faktorinės analizės rezultatai parodė, kad šio tyrimo atveju vartotojų ekoraštingumą atskleidžia du faktoriai, kurie paaiškina 71,6 proc. duomenų sklaidos. Pirmąjį faktorių – **žinias ir supratimą apie aplinkosaugą bei tvarumą** (toliau projekte – žinios ir supratimas) apibūdina penki teiginiai. Konceptualizuojant vartotojų ekoraštingumo konstruklą buvo konstatuota, kad šis fenomenas gali būti apibrėžiamas kaip aplinkosauginių žinių, sąmoningumo ir praktinių veiksmų, susijusių su tvarumu, derinys. Teigiama, kad pirmieji keturi teiginiai atspindi tiek objektyvias, tiek subjektyvias žinias, t. y. aplinkosauginių problemų supratimą, teisės aktų žinojimą ir rinkoje esančių tvarios kosmetikos produktų pasiūlos išmanymą. Kita vertus, teiginys „pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais“ originalioje matavimo skalėje pagal Wei ir kt. (2018) akcentuoja ne pačias žinias, o užtikrintumą savo kompetencija tvarumo tematika. Vis dėlto, faktorinės analizės rezultatai byloja, kad šis teiginys savo prigimtimi turi būti priskirtas pirmajam faktoriui. Daroma prielaida, kad pasitikėjimas savimi diskutuojant apie tvarumą gali atsirasti dėl didelio sukauptų žinių kiekio šia tematika.

Antrasis išskirtas vartotojų ekoraštingumo faktorius – **sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, susiję su tvarumą patvirtinančios informacijos vertinimu** (toliau projekte – sąmoningumas ir praktiniai veiksmai), kurį apibūdina taip pat penki teiginiai. Pagal 8 lentelėje pateiktus duomenis matyti, kad vartotojų ekoraštingumo konstruktas suskilo į dvi lygiavertes dalis, kadangi pirmasis faktorius paaiškina 36 proc. duomenų dispersijos, o antrasis – 35,6 proc. Pirmieji du antrojo faktoriaus teiginiai adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018) ir Rotimi ir kt. (2023) akcentuoja sąmoningumą, o likę trys teiginiai, adaptuoti pagal Al Mamun'o ir kt. (2020) studiją, yra orientuoti į praktinę elgseną, renkantis tvarios kosmetikos produktus. Šio faktoriaus struktūra rodo, kad vartotojų sąmoningumas dėl tvarumo svarbos (pvz., noras prisidėti prie mažesnio poveikio aplinkai ir visuomenei) natūraliai susijęs su praktiniais veiksmais – tokiais kaip ženklavimo tikrinimas ar informacijos paieška prieš įsigyjant kosmetiką. Tai leidžia traktuoti faktorių kaip vientisą – jame atsispindi motyvuotas vartotojų įsitraukimas, apimantis tiek vertybinius įsitikinimus, tiek konkrečius veiksmus prieš pirkimą.

Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės konstruktų faktorinės analizės rezultatai pateikti 9 lentelėje ir 4 priede. Šiuo atveju gautos KMO reikšmės ($> 0,8$) bei Bartleto sferiškumo testo rezultatai ($< 0,001$) patvirtina, kad faktorinė analizė yra tinkama ir statistiškai pagrįsta. Visų trijų konstruktų kintamieji pasižymi pakankamu faktoriniu svoriu ir gali būti tinkamai naudojami tolesnėje analizėje.

Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką konceptualiajame ir tyrimo modeliuose identifikuotas kaip vienalytis konstruktas, sudarytas iš aštuonių teiginių. Pažymima, kad požiūrį galima interpretuoti kaip sudėtinį darinį, apimantį žinių, emocijų ir elgsenos komponentus (Schaller & Malhotra, 2015), todėl šiam konstruktui matuoti buvo pasitelkti kelių autorių darbai (keturi teiginiai adaptuoti pagal Matin et al., 2021; keturi teiginiai pagal Tiwari, 2023). Nepaisant šaltinių įvairovės, šie teiginiai susigrupavo į vieną aiškų faktorių, kurio faktoriniai svoriai svyravo nuo 0,849 iki 0,954. Tai rodo, kad skirtingų autorių teiginiai matavo bendrą, konceptualiai vieningą konstruklą – vartotojų požiūrį į tvarią kosmetiką. Ši išvada pagrindžia konstrukto vidinį nuoseklumą ir semantinį suderinamumą (Kaur, 2018).

9 lentelė. Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės faktorinės analizės rezultatai

Faktorius ir kintamieji	Faktoriniai svoriai
Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką	
Mano nuomone, tvari kosmetika yra patikima	0,849
Manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja	0,953
Mano nuomone, pirkti tvarią kosmetiką yra išmintingas pasirinkimas	0,954
Aš palaikau tvarios kosmetikos pirkimo idėją	0,953
Tvarios kosmetikos pirkimas kuria malonius jausmus	0,922
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, prisidedu prie visuomenės gerovės	0,925
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, elgiuosi morališkai teisingai	0,934
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, remiu verslus, orientuotus į įvairių produktų pasiūlą	0,898
KMO: 0,939 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001	
Vartotojų suvokiamas efektyvumas	
Jaučiuosi galintis(-i) prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo	0,852
Tai, ką perku daro įtaką šalies aplinkosaugos problemų sprendimui	0,896
Galiu saugoti aplinką, pirkdamas(-a) tokius produktus kaip tvari kosmetika	0,950
Jaučiu, kad galiu padėti spręsti aplinkosaugos problemas pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką	0,936
Manau, kad kiekvieno vartotojo(-os) elgsena susijusi su tvarios kosmetikos pasirinkimu, gali turėti teigiamą poveikį visuomenei	0,923
Manau, kad bet kuris žmogus gali prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, atsakingai rinkdamasis tvarią kosmetiką	0,869
KMO: 0,919 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001	
Žaliojo smegenų plovimo baimė	
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą (pvz., teiginiai, simboliai, ženkla) yra klaidinga	0,749
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta produktų kainoms padidinti	0,933
Mano nuomone, su tvarumu susijusios prekių ženklų informacijos teisingumą sunku patikrinti	0,808
Manau, kad prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta pardavimams padidinti	0,863
KMO: 0,809 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001	

9 lentelėje pateikta faktorinė analizė rodo, kad vartotojų suvokiamo efektyvumo konstruktas yra aiškiai išreikštas ir statistiškai pagrįstas. Šį konstruktą sudaro šeši teiginiai, adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018), kurių faktoriai svoriai yra aukšti (nuo 0,852 iki 0,950) ir atskleidžia stiprią sąsają tarp teiginių ir bendro faktoriaus. Gautas rezultatas yra pakankamai tipiškas, nes naudoti teiginiai buvo paremti anksčiau validuota vieno autoriaus skale.

9 lentelėje pateikti duomenys atspindi, kad žaliojo smegenų plovimo baimės konstruktą sudaro 4 teiginiai pagal Rejikumar'ą (2016). Atlikus faktorinę analizę, pastebėta, kad visi teiginiai pasižymi aukštais faktoriais svoriais, svyruojančiais nuo 0,749 iki 0,933, o tai rodo stiprią vidinę jų sąsają su bendruoju faktoriumi. Svarbu pažymėti, kad nei vienas teiginys nebuvo pašalintas dėl mažo faktoriaus svorio, t. y. neprarasta informacija, kuri gali būti vertinga praktinėms išvalgoms.

Vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau faktorinės analizės rezultatai pateikiami 10 lentelėje ir 4 priede.

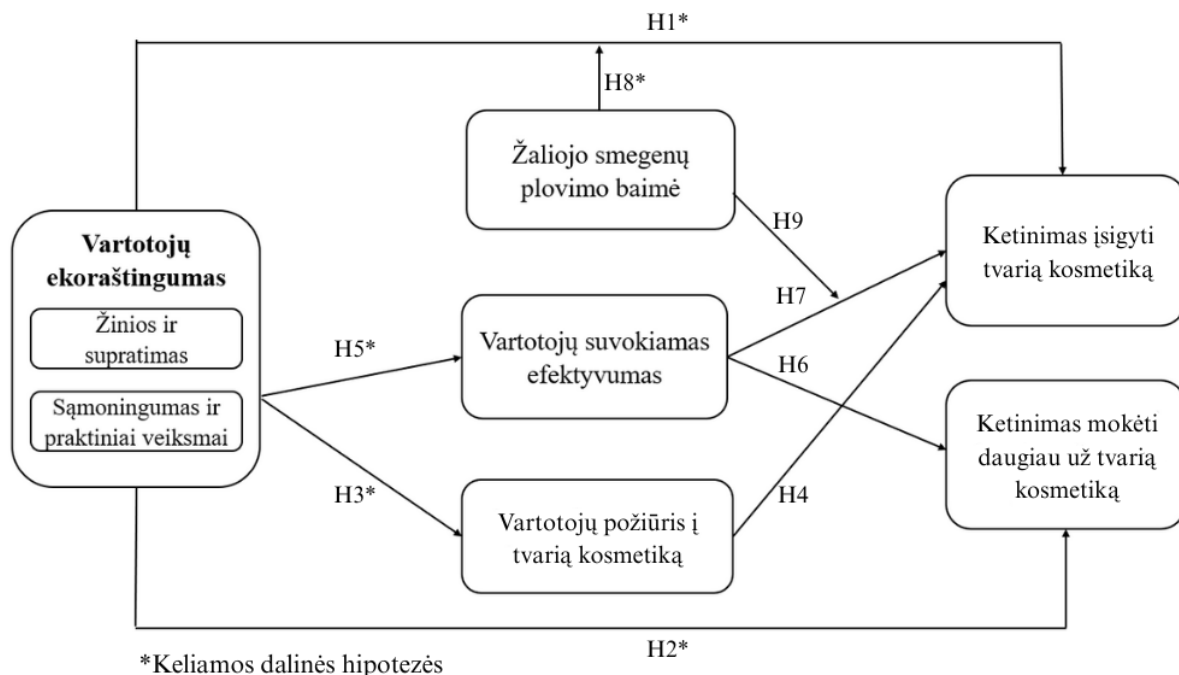
10 lentelė. Vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau faktorinės analizės rezultatai

Faktorius ir kintamieji	Faktoriai svoriai
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	
Apsipirkdamas(-a), esu pasiryžęs(-usi) rinktis tvarią kosmetiką	0,906
Artimiausiu metu ketinu dėti pastangas tvariai kosmetikai įsigyti	0,896
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, ketinu atsižvelgti į jos poveikį aplinkai	0,917
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl sąžiningos prekybos (angl. Fairtrade) užtikrinimo	0,925
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl pakuotės tinkamumo ją perdirbti (angl. Recyclable)	0,884
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl testavimo su gyvūnais nebuvimo (angl. Cruelty-free)	0,843
Ketinu ir toliau pirkti tvarią kosmetiką	0,893
KMO: 0,926 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001	
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	
Manau, kad sutikčiau mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (neišbandytą su gyvūnais, pagamintą iš perdirbamų medžiagų, atitinkančią sąžiningos prekybos principus)	0,885
Manau, kad priimtina išleisti papildomą pinigų sumą už tvarią kosmetiką	0,934
Manau, kad priimtina mokėti 25 proc. daugiau už tvarią kosmetiką	0,846
Esu pasiryžęs(-usi) išleisti daugiau pinigų, kad įsigyčiau tvarią kosmetiką	0,923
KMO: 0,829 Bartleto sferiškumo kriterijus: <0,001	

Iš 10 lentelėje pateiktų faktoriaus analizės rezultatų matyti, kad gauti KMO matai (0,926 ir 0,829) patvirtina naudotų teiginių tinkamumą pasirinktiems konstruktsams matuoti. Bartleto sferiškumo kriterijaus reikšmė abiem atvejais ($<0,001$) pagrindžia faktoriaus analizės taikymo tikslingumą. Tai rodo, kad vartotojų ketinimai įsigyti tvarią kosmetiką bei mokėti už ją daugiau išlaikė teoriškai apibrėžtą struktūrą. Ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką konstrukto skalė buvo sudaryta remiantis dviejų autorių tyrimų rezultatais (Matin et al., 2021; Tiwari, 2023). Nors teiginiai paimti iš skirtingų šaltinių, analizuojamas konstruktas nesuskilo į atskirus faktorius, o tai leidžia daryti prielaidą, kad jie tikslingai matuoja vartotojų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką. Tai gali reikšti, kad abu autoriai, nors ir nepriklausomi, kūrė konceptualiai artimus teiginius. Faktoriniai svoriai (0,843–0,925) patvirtina, kad teiginiai yra tarpusavyje susiję, nepaisant jų kilmės skirtumų. Galima teigti, jog konstrukto validumas yra pakankamai stiprus, o skirtingų autorių naudoti teiginiai leidžia apimti platesnį ir visapusiškesnį vartotojų ketinimų spektrą.

Ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką konstrukto struktūra (keturi teiginiai) buvo sudaryta remiantis nuoseklia logika, adaptuota pagal Wei ir kt. (2018), todėl gerai atspindi vienalytį konstrukta. Aukšti faktoriniai svoriai (0,846–0,934) patvirtina, jog tai yra statistiškai nuoseklus matavimo modelis.

Remiantis gautais faktoriaus analizės rezultatais, sudarytas vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau tyrimo modelis yra koreguojamas, o suformuluotos hipotezės – tikslinamos. Šie pokyčiai atvaizduojami atnaujintame tyrimo modelyje, kuris pateikiamas 17 paveiksle.



17 pav. Patikslintas empirinio tyrimo modelis

Iš 16 paveiksle pateikto patikslinto empirinio tyrimo modelio matyti, kad vartotojų ekoraštingumo konstruktas išsiskyrė į dvi dimensijas – žinias ir suvokimą bei sąmoningumą ir praktinius veiksmus. Atsižvelgiant į tai, patikslinamos empirinio tyrimo hipotezės (žr. 11 lentelę). Dalinės hipotezės keliamos H1, H2, H3, H5 atveju, kadangi jomis matuojamas tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis kitiems tyrimo modelio kintamiesiems. Taip pat papildoma H8 hipotezė, kuria tiriama

žaliojo smegenų plovimo baimės įtaka vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką ryšiui. Patikslinamos ir H10–H12 hipotezės, kuriomis siekiama išanalizuoti vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau per tarpinius kintamuosius.

11 lentelė. Patikslintos empirinio tyrimo hipotezės

Hipotezės santrumpa	Hipotezė
H1	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H1a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H1b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H2	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
H2a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
H2b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
H3	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką jų požiūriui į tvarią kosmetiką
H3a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką vartotojų požiūriui į tvarią kosmetiką
H3b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką vartotojų požiūriui į tvarią kosmetiką
H4	Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką daro teigiamą įtaką ketinimui ją įsigyti
H5	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką suvokiamam vartotojų efektyvumui
H5a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką suvokiamam vartotojų efektyvumui
H5b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką suvokiamam vartotojų efektyvumui
H6	Vartotojų suvokiamas efektyvumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H7	Vartotojų suvokiamas efektyvumas daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
H8	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H8a	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina žinių ir supratimo poveikį vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H8b	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikį vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H9	Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį jų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką
H10	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją
H10a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją

H10b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką vartotojų ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją
H11	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą
H11a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą
H11b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą
H12	Vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą
H12a	Žinios ir supratimas daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą
H12b	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro teigiamą įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per suvokiamą vartotojų efektyvumą

Prieš pradedant duomenų analizę, būtina įvertinti klausimyne taikytų skalių patikimumą. „Siekiant įvertinti matavimo skalių patikimumą rinkodaros tyrimuose, dažniausiai pasitelkiamas statistinis Kronbacho alfa (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientas“ (Piligrimienė, 2016, p. 75). Skalių patikimumo įvertinimo rezultatai pateikiami 12 lentelėje.

12 lentelė. Empirinio tyrimo skalių patikimumo koeficientai

Skalė	Kronbacho alfa koeficientas	Teiginių skaičius
Vartotojų ekoraštingumas	0,944	10
• Žinios ir supratimas	0,919	5
• Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	0,924	5
Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką	0,979	8
Vartotojų suvokiamas efektyvumas	0,964	6
Žaliojo smegenų plovimo baimė	0,904	4
Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką	0,965	7
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,942	4
Viso klausimyno	0,972	39

Atsižvelgiant į 15 lentelėje pateiktus duomenis, galima pastebėti, kad visų skalių Kronbacho alfa koeficiento reikšmė yra aukštesnė nei 0,9. Remiantis Piligrimiene (2016), priimtina minimali šio rodiklio reikšmė, užtikrinanti skalės patikimumą, yra 0,7. Gauti rezultatai leidžia konstatuoti, kad tyrime naudotos skalės pasižymi aukštu patikimumu.

Apibendrinant faktorinės analizės rezultatus, konstatuojama, kad vartotojų ekoraštingumo konstrukto sudaro du faktoriai: žinios ir supratimas bei sąmoningumas ir praktiniai veiksmai. Kiti tyrimo konstruktai išlaikė teoriškai apibrėžtą struktūrą ir į smulkesnius faktorius neišsiskyrė. Visi teiginiai pasižymėjo aukštais faktoriniais svoriais ir atitiko statistinius kriterijus, todėl laikomi tinkamais tolesnei analizei. Visų tyrime naudotų matavimo skalių patikimumas taip pat yra aukštas.

4.3. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstrukto aprašomosios analizės ir neparametrinių testų rezultatai

Siekiant sistemiškai išanalizuoti pagrindinių tyrime nagrinėjamų konstrukto kintamųjų pobūdį bei ypatybes, taikoma aprašomoji statistinė analizė. Analizė pradedama nuo vartotojų ekoraštingumo konstrukto nagrinėjimo (žr. 13 lentelę).

13 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo dimensijų kintamųjų rodikliai

Faktoriai ir kintamieji	Moda	Vidutinė reikšmė	Standartinis nuokrypis
Žinios ir supratimas			
Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis	6	4,66	1,57
Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais	5	4,38	1,55
Žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliaji produkto pasa	4	3,54	1,58
Daug žinau apie rinkoje siūlomą tvarią kosmetiką	5	4,36	1,56
Pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais	5	4,26	1,57
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai			
Man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai	6	5,16	1,64
Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti tvarios kosmetikos pakuotėse pateiktą su tvarumu susijusią informaciją	5	4,59	1,62
Prieš įsigyjanč tvarią kosmetiką, man patinka patikrinti tvarumą patvirtinantį ženklą ir sertifikatus	6	4,69	1,70
Prieš įsigyjanč tvarią kosmetiką, noriu giliau suprasti apie produktą sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį	6	5,13	1,69
Prieš įsigyjanč tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją	7	5,46	1,69

Šioje lentelėje pateikti teiginiai buvo vertinami septynių balų Likerto skalėje – reikšmės svyravo nuo 1 (visiškai nesutinku) iki 7 (visiškai sutinku). Duomenys rodo, kad respondentai dažniau sutinka nei nesutinka su teiginiais, susijusiais jų aplinkosauginėmis **žiniomis ir supratimu**. Galima pastebėti, kad aukščiausia vidutinė reikšmė atspindi, jog tyrimo dalyviai gerai įsisąmoninę vyraujančias aplinkosaugines problemas. Tuo tarpu mažiausia vidutinė reikšmė ir moda rodo, kad respondentams trūksta objektyvių žinių apie ES teisės aktus, pavyzdžiui, apie žaliųjų teiginių direktyvą. Tokie rezultatai atspindi poreikį šviesti vartotojus šia tema, todėl akcentuojama, jog Europos Komisija

(2023) ėmėsi veiksmų, paskelbiant Vilnių žaliają Europos sostinę 2025, su tikslu apšviesti visuomenę tvarumo temomis bei iki 2030 m. tapti klimatui neutraliu miestu.

Analizuojant **sąmoningumo ir praktinių veiksmų**, susijusių su tvarumo informacijos vertinimu rezultatus, matyti, kad daugelio teiginių vidutinės reikšmės yra aukštesnės nei žinių atveju. Tai leidžia teigti, jog respondentai dažniausiai linkę pritarti pateiktiems teiginiams. Nors vidurkiai viršija skalės centrą, palyginti didelis standartinis nuokrypis rodo nuomonių nevienodumą. Tai leidžia daryti prielaidą, jog respondentų poreikis atlikti tam tikrus veiksmus, pavyzdžiai, tikrinti ekologiškumo sertifikatus ar suprasti produktų sudedamąsias dalis, skiriasi. Vis dėlto, galima teigti, jog svarbiausias veiksnys, renkantis tvarią kosmetiką yra optimalus informacijos, susijusios su tvarumo gavimas prieš pirkimą. Šį poreikį puikiai pagrįstų šiuo metu ES valstybėse diegiamas skaitmeninis produkto pasas, kuris skirtas užtikrinti vartotojams prieigą prie patikimos informacijos apie tvarius produktus, taip sumažinant informacijos trūkumą šioje srityje.

Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo bei žaliojo smegenų plovimo baimės konstruktų aprašomosios analizės rezultatai pateikiami 14 lentelėje.

14 lentelė. Vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės kintamųjų rodikliai

Faktoriai ir kintamieji	Moda	Vidutinė reikšmė	Standartinis nuokrypis
Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką			
Mano nuomone, tvari kosmetika yra patikima	6	5,32	1,42
Manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja	6	5,76	1,41
Mano nuomone, pirkti tvarią kosmetiką yra išmintingas pasirinkimas	6	5,74	1,44
Aš palaikau tvarios kosmetikos pirkimo idėją	7	5,81	1,44
Tvarios kosmetikos pirkimas kuria malonius jausmus	6	5,61	1,49
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, prisidedu prie visuomenės gerovės	6	5,59	1,48
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, elgiuosi morališkai teisingai	6	5,66	1,49
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, remiu verslus, orientuotus į įvairių produktų pasiūlą	7	5,77	1,45
Vartotojų suvokiamas efektyvumas			
Jaučiuosi galintis(-i) prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo	6	5,05	1,44
Tai, ką perku daro įtaką šalies aplinkosaugos problemų sprendimui	6	4,94	1,49
Galiu saugoti aplinką, pirkdamas(-a) tokius produktus kaip tvari kosmetika	6	5,24	1,43
Jaučiu, kad galiu padėti spręsti aplinkosaugos problemas pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką	6	5,02	1,46
Manau, kad kiekvieno vartotojo(-os) elgsena susijusi su tvarios kosmetikos pasirinkimu, gali turėti teigiama poveikį visuomenei	6	5,40	1,45

Manau, kad bet kuris žmogus gali prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, atsakingai rinkdamasis tvarią kosmetiką	6	5,45	1,51
Žaliojo smegenų plovimo baimė			
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą (pvz., teiginiai, simboliai, ženklai) yra klaidinga	4	3,60	1,44
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta produktų kainoms padidinti	4	3,85	1,59
Mano nuomone, su tvarumu susijusios prekių ženklų informacijos teisingumą sunku patikrinti	4	4,03	1,57
Manau, kad prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta pardavimams padidinti	4	3,90	1,60

Remiantis 14 lentelėje pateiktais rezultatais matyti, kad **vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką** kintamųjų vidutinės reikšmės yra ganėtinai aukštos. Vadinasi, tyrimo dalyviai didžiąja dalimi išreiškia teigiamą požiūrį šia tematika. Galima atkreipti dėmesį, kad dviejų kintamųjų moda siekia 7, o tai reiškia, kad respondentai ypač palaiko ir idealizuoja tvarios kosmetikos pirkimo idėją bei mano, kad ją pirkdami remia tvarius verslus. Tokie rezultatai signalizuoja, kad tyrime dalyvavę asmenys yra emociškai įsitraukę į tvarios kosmetikos pirkimą (idėjos palaikymo teiginys) bei savo teigiamu požiūriu akcentuoja tvaraus vartojimo elgseną. Galima pažymėti, kad tokie rezultatai naudingi prekių ženklo „Livin“ atveju, kadangi vartotojai pirkdami tvarią kosmetiką supranta savo indėlį prisidedant prie socialiai atsakingo verslo rėmimo.

Vartotojų suvokiamo efektyvumo konstrukto aprašomosios analizės duomenys rodo, kad visų kintamųjų moda yra 6. Tai indikuoja respondentų polinkį pritarti teiginiams, susijusiems su savo veiksmų naudingumu, nukreipto į poveikį aplinkai, vertinimu. Didžiausia vidutinė reikšmė pastebima vertinant teiginį atspindintį galimybę prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, renkantis tvarią kosmetiką. Galima daryti prielaidą, kad prekių ženklo „Livin“ vartotojai gerai išmano tvarios kosmetikos charakteristikas ir supranta, jog pirkdami tokius produktus, renkasi perdirbamą pakuotę, remia etiška gamyba paremtą produktų procesą ir kt. Vis dėlto, sąlyginai aukšti standartiniai nuokrypiai liudija, kad tyrimo dalyvių nuomonės yra heterogeniškos. Tokius rezultatus galėjo lemti konstrukto prigimtis, kadangi vertinamas subjektyvusis požiūris į savo veiksmų efektyvumą.

Žaliojo smegenų plovimo baimės konstrukto rezultatai atskleidžia respondentų skeptiškumą pateikiama su tvarumu susijusia informacija. Analizės rezultatai rodo, kad visų keturių kintamųjų moda lygi 4, o tai reiškia, kad dažniausiai tyrimo dalyviai neturėjo aiškos nuomonės apie pateiktus teiginius (atsakė „nei sutinku nei nesutinku“). Didžiausia vidutinė reikšmė pastebima vertinant teiginį apie informacijos patikrinimo sudėtingumą. Tai tiesiogiai siejasi su sąmoningumo ir praktinių veiksmų vertinimu, kuomet respondentai teigė, jog prieš įsigyjant kosmetiką norėtų gauti esminę su tvarumu susijusią informaciją apie ją. Teigiama, jog prekių ženklo „Livin“ tvarios kosmetikos produktai išties stokoja reikiamo kiekio informacijos ant produkto pakuotės, kadangi pirmieji skaitmeninio produkto pasą diegia maisto gamintojai. Galima pastebėti, jog aukštos standartinio nuokrypio reikšmės indikuoja, kad tyrimo dalyvių nuomonės pateiktiems teiginiams išsiskyrė. Vis dėlto, konstatuojama, kad žaliojo smegenų plovimo baimė nėra stipriai išreikšta ir nesutampa su rinkoje vyraujančiomis tendencijomis, kurios signalizuoja, kad vos 23 proc. vartotojų pasitiki prekių

ženklų disponuojama informacija apie tvarumo iniciatyvas. Šio tyrimo atveju vos 10,2 proc. tyrimo dalyvių teigė manantys, kad prekių ženklų tvarumo simboliai ar sertifikavimas yra klaidingas.

Tęsiant tyrimo aprašomąją statistinę analizę, pereinama prie vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau konstruktų vertinimo (žr. 15 lentelę).

15 lentelė. Vartotojų ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau kintamųjų rodikliai

Faktoriai ir kintamieji	Moda	Vidutinė reikšmė	Standartinis nuokrypis
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
Apsipirkdamas(-a), esu pasiryžęs(-usi) rinktis tvarią kosmetiką	6	5,40	1,41
Artimiausiu metu ketinu dėti pastangas tvariai kosmetikai įsigyti	6	5,38	1,41
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, ketinu atsižvelgti į jos poveikį	6	5,29	1,44
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl sąžiningos prekybos (angl. Fairtrade) užtikrinimo	6	5,45	1,40
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl pakuotės tinkamumo ją perdirbti (angl. Recyclable)	6	5,34	1,46
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl testavimo su gyvūnais nebuvimo (angl. Cruelty-free)	7	5,44	1,54
Ketinu ir toliau pirkti tvarią kosmetiką	7	5,80	1,41
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Manau, kad sutikčiau mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (neišbandytą su gyvūnais, pagamintą iš perdirbamu medžiagu, atitinkančią sąžiningos	6	4,96	1,60
Manau, kad priimtina išleisti papildomą pinigų sumą už tvarią kosmetiką	6	4,97	1,57
Manau, kad priimtina mokėti 25 proc. daugiau už tvarią kosmetiką	5	4,29	1,66
Esu pasiryžęs(-usi) išleisti daugiau pinigų, kad įsigyčiau tvarią kosmetiką	6	4,70	1,62

Kaip matyti iš 15 lentelės duomenų, visų **ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką** kintamųjų vidutinės reikšmės yra aukštos, o moda yra 6 arba 7 – tai atspindi stiprų respondentų pritarimą šio konstrukto teiginiams. Tokie rezultatai gali būti sietini su vyraujančiomis tvaraus vartojimo tendencijomis ir rinkos augimu (Euromonitor International, 2024). Be to, pažymima, jog pagrindinės tyrimo dalyvių priežastys rinktis tvarius produktus yra palankumas sveikatai bei aplinkosaugos tausojimas, o tai atspindi ir globalius tvarios kosmetikos įsigijimo motyvus (Statista, 2022b).

Pristatant **ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką** aprašomosios analizės rezultatus, pastebima, jog vidutinės reikšmės yra gerokai žemesnės nei ketinimo ją įsigyti atveju. Tyrimo respondentai nei pritaria, nei nepritaria teiginiui, jog už tvarią kosmetiką yra priimtina mokėti 25 proc. daugiau. Dideli standartiniai nuokrypiai šio konstrukto vertinime byloja, kad tyrimo dalyvių požiūriai nėra nuoseklūs – nuomonės stipriai išsiskiria. Galima daryti prielaidą, jog tokie rezultatai yra nulemti skirtingo žinių kiekio ir tvarios kosmetikos pirkimo dažnumo. Šios prielaidos platesnė interpretacija pateikiama prie 19 lentelės aptarimo.

Remiantis Le ir kt. (2024) bei Zuhriyah'o (2023) tyrimų įžvalgomis, toliau analizuojama, kaip vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau raiška skiriasi tarp **skirtingų amžiaus grupių**. Šiems aspektams įvertinti pasitelkiamas nepriklausomų imčių neparametrinis testas, leidžiantis nustatyti galimus, statistiškai reikšmingus skirtumus grupėse. Skirtumų pagal respondentų amžių analizei naudojamas **Kruskal-Wallis H testas**, kuris „suteikia galimybę palyginti kiekvieno nagrinėjamo kintamojo vidutinius rangus“ (Piligrimienė, 2016, p. 68). Kadangi 4.1. poskyryje pristatytos amžiaus grupės buvo sudarytos remiantis gyvenimiškąja patirtimi ir socialiniu statusu, respondentų kiekiai grupėse buvo netolygūs. Šio testo analizei atlikti kraštinės amžiaus grupės apjungiamos, siekiant jų tarpusavio dydžių vienodumo korektiškai interpretuojant testo rezultatus. Tyrimo rezultatai pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų amžiaus grupes

Kintamasis	Amžius	Respondentų skaičius	Vidutinis rangas	Kruskal-Wallis H testo rezultatas	p reikšmė
Vartotojų ekoraštingumas	15–34 metų	120	229,38	3,470	0,176
	35–49 metų	247	231,38		
	50–80 metų	106	258,72		
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	15–34 metų	120	236,76	3,089	0,213
	35–49 metų	247	228,73		
	50–80 metų	106	256,55		
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	15–34 metų	120	243,36	0,923	0,630
	35–49 metų	247	231,24		
	50–80 metų	106	243,23		

Iš 16 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad neegzistuoja statistiškai reikšmingi skirtumai ($p > 0,05$) pagal amžiaus grupes respondentams vertinant vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau konstruktų kintamuosius. Vidutinių rangų reikšmės atskleidžia, kad trečioji amžiaus grupė (vyriausieji) pasižymi kiek didesniu vartotojų ekoraštingumu ir ketinimu įsigyti tvarią kosmetiką, tačiau skirtumas nėra statistiškai pagrįstas. Ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką atveju visų grupių vidutiniai rangai beveik identiški. Tokie rezultatai neleidžia pagrįsti ankstesnių autorių tyrimų rezultatų. Pavyzdžiui, Le ir kt. (2024) studijoje aiškinama, jog Z ir tūkstantmečio kartos vartotojai yra labiau ekologiškai išprusę, kadangi dažniau susiduria su aplinkosauginiu švietimu bei socialinės žiniasklaidos kampanijomis. Remiantis Kruskal–Wallis testo rezultatais, galima daryti išvadą, kad visos amžiaus grupės pasižymi panašiu vartotojų ekoraštingumo lygiu, todėl būtų nepagrįsta Z ir tūkstantmečio kartos atstovus laikyti labiau ekologiškai išprususiais. Identiška išvada daroma ir kitų konstruktų atveju, konstatuojant, jog respondentų amžius nesudaro reikšmingo skirtumo ketinant įsigyti tvarią kosmetiką ar už ją mokėti daugiau.

Pastebima panaši problema, kad respondentų skaičius **pagal išsilavinimo lygį** netolygus, todėl prieš atliekant testą privaloma buvusias penkias koreguoti, kad respondentų kiekis jose būtų tolygesnis. Teigiama, kad išsilavinimą sudarys dvi grupės – turinys aukštąjį universitetinį išsilavinimą ir jo neturintys tyrimo dalyviai. Vertinant vartotojų ekoraštingumo bei ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau skirtumus tarp skirtingų respondentų išsilavinimo lygių, taikomas **Mann-Whitney U testas**. Jis „suteikia galimybę įvertinti ir palyginti kiekvieno iš tiriamųjų kintamųjų vidutinius rangus skirtingose dviejose grupėse“ (Piligrimienė, 2016, p. 69). Šio neparametrinio testo rezultatai pateikiami 17 lentelėje.

17 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų išsilavinimą

Kintamasis	Išsilavinimas	Respondentų skaičius	Vidutinis rangas	Mann-Whitney U testo rezultatas	p reikšmė
Vartotojų ekoraštingumas	Be universitetinio išsilavinimo	111	258,71	18680,000	0,138
	Turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą	371	236,35		
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Be universitetinio išsilavinimo	111	272,87	17108,000	0,007
	Turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą	371	232,11		
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Be universitetinio išsilavinimo	111	252,61	19357,000	0,337
	Turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą	371	238,18		

Iš 17 lentelėje pateiktų rezultatų galima pastebėti, kad tarp skirtingų išsilavinimo grupių tik vieno konstrukto atveju – ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką – nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$). Likusiuose konstruktuose reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p > 0,05$), todėl galima manyti, kad bet kokie pastebimi nesutapimai gali būti atsitiktiniai. Analizuojant ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką vidutinių rangų reikšmes, pastebima, jog respondentai, neturintys aukštojo universitetinio išsilavinimo yra labiau linkę įsigyti tvarią kosmetiką, nei tie, kurie turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Tokie duomenys neleidžia pritarti Khan'o ir Kirmani (2018) tyrimo rezultatams, kuriais aiškinama, kad aukštąjį išsilavinimą įgiję vartotojai yra labiau ekologiškai išprusę ir geriau suvokia aplinkosaugos problemas, o jų vartojimo įpročiai tiesiogiai siejasi su žaliųjų produktų įsigijimu. Galima daryti išvadą, kad šio tyrimo ribose ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką nėra tiesiogiai susijęs su aukštesniu akademinio pasirengimu.

Analizuojant vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumus tarp **skirtingų respondentų gaunamų mėnesio pajamų**, pasitelkiamas Kruskal-Wallis H testas. Analizuojami statistiškai reikšmingi skirtumai tyrimo konstruktuose pagal gaunamas pajamas, atsižvelgiant į LR atlyginimų statistiką (žr. 18 lentelę). Siekiant suvienodinti respondentų kiekį pagal grupes, dvi pirmosios grupės sujungiamos į bendrą – joje pateks tyrimo dalyviai gaunantys iki 950 eurų mėnesinių pajamų.

18 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų gaunamas pajamas

Kintamasis	Išsilavinimas	Respondentų skaičius	Vidutinis rangas	Kruskal-Wallis H testo rezultatas	p reikšmė
Vartotojų ekoraštingumas	Iki 950 EUR	61	173,00	1,273	0,736
	951–1500 EUR	129	181,82		
	1501–2000 EUR	91	189,15		
	2001 EUR ir daugiau	86	190,44		
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Iki 950 EUR	61	184,52	0,093	0,993
	951–1500 EUR	129	185,07		
	1501–2000 EUR	91	184,99		
	2001 EUR ir daugiau	86	180,97		
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Iki 950 EUR	61	172,07	1,856	0,603
	951–1500 EUR	129	179,92		
	1501–2000 EUR	91	193,51		
	2001 EUR ir daugiau	86	188,51		

Kharbandos ir kt. (2022) empiriniame tyrime nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas gali priklausyti ir nuo pajamų dydžio. Didesnes pajamas gaunantys vartotojai paprastai yra geriau informuoti aplinkosaugos klausimais, kas gali būti siejama su geresnėmis galimybėmis pasiekti reikšmingą informaciją. Jau žinoma, kad aktuali informacija apie tvarius produktus vaidina reikšmingą rolę, renkantis tvarią kosmetiką – t. y. sudaro reikiamas sąlygas ją įsigyti. Vis dėlto, 18 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai byloja, kad pajamos neturi statistiškai reikšmingos įtakos nei vartotojų ekoraštingumui, nei jų ketinimui įsigyti ar mokėti daugiau už tvarią kosmetiką ($p > 0,05$). Tai leidžia teigti, kad reikšmingi skirtumai šių konstruktu atveju nėra sietini su respondentų ekonominiu statusu.

Galiausiai, aptariami reikšmingi skirtumai vertinant vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau pagal tyrimo dalyvių kategorijas. Šiai analizei pasirenkamas Kruskal-Wallis H testas, kadangi respondentai save galėjo priskirti vienai iš keturių grupių: ekspertams, žinovams, praktikams arba abejingiesiems. Nors respondentų skaičius skirtingose grupėse nėra tolygus, tačiau tam tikras kategorijas nebūtų korektiška apjungti, kadangi jos pažymi skirtingą pirkimo dažnumą ir disponuojamų žinių kiekį tvarumo tematika. Šio testo rezultatai pateikiami 19 lentelėje. Galima pastebėti, jog egzistuoja statistiškai reikšmingi skirtumai tarp respondentų visų konstrukto vertinime ($p < 0,05$). Pristatant tyrimo konstrukto vidutines reikšmes, buvo teigiama, jog dideli standartiniai nuokrypiai, pavyzdžiui, ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką teiginių atveju gali būti sąlygoti respondentų pirkimo dažnumo ir žinių kiekio tvarumo srityje. Teigiama, kad daryta prielaida patvirtinama Kruskal-Wallis H testo rezultatais, kadangi iš 19 lentelės duomenų matyti, kad ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką priklauso nuo sau priskirtinos kategorijos – ekspertai yra stipriau linkę primokėti kainos premiją už tokius produktus.

19 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau skirtumai pagal respondentų gyvenimo būdo kategorijas

Kintamasis	Kategorijos	Respondentų skaičius	Vidutinis rangas	Kruskal-Wallis H testo rezultatas	p reikšmė
Vartotojų ekoraštingumas	Ekspertai	104	314,93	63,799	0,001
	Žinovai	152	262,74		
	Praktikai	189	202,01		
	Abejingieji	37	149,58		
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Ekspertai	104	299,97	44,997	0,001
	Žinovai	152	250,63		
	Praktikai	189	223,27		
	Abejingieji	37	132,77		
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Ekspertai	104	266,17	11,785	0,008
	Žinovai	152	251,57		
	Praktikai	189	231,42		
	Abejingieji	37	182,27		

Galima pažymėti, kad panašios tendencijos stebimos ir kituose konstruktuose. Vidutiniais rangais pažymima, jog ekspertus ir žinovus galima laikyti labiau ekoraštingais. Toks rezultatas yra pakankamai tikėtinas, kadangi tyrimo dalyviai save priskirdami šioms kategorijoms pritarė, jog turi pakankamai žinių apie tvarios kosmetikos charakteristikas. Vertinant ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką, matyti, kad aukščiausiomis vidutinėmis rangų reikšmėmis pasižymi ekspertai. Galima daryti prielaidą, jog aukštas žinių lygis apie tvarią kosmetiką ir dažnas jos pirkimas gali lemti aukštesnius ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką įverčius, tačiau platesnis vartotojų ekoraštingumo poveikio interpretavimas ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau atskleidžiamas regresinės analizės poskyryje.

Apibendrinant tyrimo konstrukto aprašomosios analizės rezultatus, galima daryti išvadą, kad respondentai iš esmės yra linkę pritarti vartotojų ekoraštingumo konstrukto teiginiais, ypač tiems, kurie atspindi sąmoningumo ir praktinių veiksmų dimensiją. Požiūris į tvarią kosmetiką pasižymi aukštomis vidutinėmis reikšmėmis – pastebimas pozityvus vertinimas tiek žinių, emociniu ir elgsenos lygmeniu. Suvokiamo vartotojų efektyvumo konstrukte taip pat dominuoja pritarimas – respondentai jaučiasi galintys prisidėti prie aplinkos gerovės savo pasirinkimais. Tuo tarpu žaliojo smegenų plovimo baimės konstrukte respondentų atsakymai rodo didesnę neapibrėžtumą – aukšti standartiniai nuokrypiai ir žemesnės vidutinės reikšmės atskleidžia, kad tyrimo dalyviai skirtingai vertina informaciją apie tvarumą etiketėse, o tai gali kelti nepasitikėjimą produktų ženkliniu ir mažinti elgsenos pastovumą. Ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką konstrukto vidutinės reikšmės yra aukštos, o modos reikšmė yra 6 arba 7 – tai rodo stiprią intenciją rinktis tokius produktus. Tuo tarpu pasirengimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką išlieka kur kas silpnesnis – žemesni vidurkiai ir didesni nuokrypiai liudija apie vartotojų neapsisprendimą ar pasyvų pritarimą. Apibendrinant

neparametrinių testų rezultatus, vertinant vartotojų ekoraštingumo, ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau konstruktų skirtumus pagal amžiaus grupes, išsilavinimą, pajamas ir kategorijas, teigiama, kad statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką ($p = 0,007$) atveju pagal išsilavinimą – dažniau ją ketina rinktis asmenys, neturintys aukštojo universitetinio išsilavinimo. Be to, paaiškėjo, kad egzistuoja statistiškai reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$) tarp visų trijų nagrinėtų konstruktų pagal savęs priskyrimą tam tikrai kategorijai. Teigiama, kad ekspertai pasižymėjo aukščiausiomis vidutinių rangų reikšmėmis.

4.4. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo konstruktų regresinės analizės rezultatai

Prieš atliekant regresinę analizę, siekiama įvertinti kintamųjų tarpusavio ryšius, todėl atliekama **koreliacijos analizė**. Būtina patikrinti, ar kintamieji pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį – tam naudojamas Kolmogorov–Smirnov (K-S) testas, kurio rezultatai pateikti 5 priede. Atsižvelgiant į gautus duomenis, nustatyta, kad visi nagrinėjami konstruktai **neatitinka normaliojo skirstinio**, todėl ryšiams nustatyti taikomas Spearman'o koreliacijos koeficientas. Analizės rezultatai pateikiami 6 priede. Koreliacijos stiprumui interpretuoti pasitelkiamas Cohen'o ir kt. (2003) siūlomas vertinimo modelis, leidžiantis pagrįstai įvertinti tiriamųjų kintamųjų sąveiką ir suprasti tarp jų esančius ryšius. Pirmiausiai analizuojamos sąsajos tarp **vartotojų ekoraštingumo ir ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau**. Rezultatai parodė, ryšys tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$), teigiamos krypties bei vidutinio stiprumo ($r = 0,554$). Ryšys tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką buvo reikšmingas ir teigiamas, tačiau silpnas ($p < 0,05$, $r = 0,377$). Analizuojant vartotojų ekoraštingumo dimensijas, nustatyta, kad žinios ir supratimas silpnai koreliuoja su abejais ketinimų kintamaisiais (atitinkamai $r = 0,340$ ir $r = 0,237$; $p = 0,001$). Tuo tarpu sąmoningumas ir praktiniai veiksmai pasižymi statistiškai reikšmingais stipresniais ryšiais su ketinimu įsigyti tvarią kosmetiką ($r = 0,487$) bei su ketinimu mokėti už ją daugiau ($r = 0,346$). Šie rezultatai leidžia teigti, kad nors žinios ir sąmoningumas aplinkosaugos klausimais yra svarbūs, tačiau praktinis su tvarumu susijusios informacijos taikymas yra glaudžiau susijęs su tvaraus vartojimo elgsena ketinimų lygmenyje.

Analizuojant **vartotojų ekoraštingumo ryšius su tarpiniais tyrimo kintamaisiais**, nustatyta, kad šis konstruktas reikšmingai koreliuoja tiek su vartotojų suvokiamu efektyvumu ($r = 0,494$; $p = 0,001$), tiek su požiūriu į tvarią kosmetiką ($r = 0,531$; $p = 0,001$). Abu ryšiai yra vidutinio stiprumo ir teigiami, o tai leidžia teigti, kad ekologiškai sąmoningi vartotojai dažniau jaučiasi galintys prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo ir labiau palaiko tvarią kosmetiką kaip atsakingą pasirinkimą. Vertinant atskiras ekoraštingumo dimensijas, paaiškėjo, kad žinios ir supratimas yra reikšmingai, tačiau silpnai susiję su vartotojų suvokiamu efektyvumu ($r = 0,299$; $p = 0,001$) ir požiūriu į tvarią kosmetiką ($r = 0,319$; $p = 0,001$). Tai rodo, kad vien tik turimos žinios apie aplinkosaugą nėra pakankamos formuoti stiprų požiūrį ar tikėjimą savo veiksmų reikšmingumu aplinkai. Tuo tarpu sąmoningumas ir praktiniai veiksmai pasižymėjo reikšmingai stipresniais ryšiais – su suvokiamu efektyvumu ($r = 0,464$; $p = 0,001$) ir požiūriu į tvarią kosmetiką ($r = 0,501$; $p = 0,001$). Šie vidutinio stiprumo ryšiai rodo, kad praktinis išitraukimas – pavyzdžiui, etikečių skaitymas ar domėjimasis produkto poveikiu aplinkai – yra labiau susijęs su elgsenos formavimusi nei vien teorinis informuotumas. Konstatuojama, kad žaliojo smegenų plovimo baimė neturėjo statistiškai reikšmingų ryšių nei su bendru vartotojų ekoraštingumu, nei su šio konstrukto dimensijomis (visi $p > 0,05$).

Remiantis 6 priede pateiktais koreliacinės analizės rezultatais, interpretuojami ryšiai tarp **ketinimų įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau ir tarpinių kintamųjų** (požiūrio į tvarią kosmetiką, vartotojų suvokiamo efektyvumo, žaliojo smegenų plovimo baimės). Koreliacinės analizės rezultatai atskleidė, kad ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką statistiškai reikšmingai ir vidutiniškai stipriai koreliuoja tiek su požiūriu į tvarią kosmetiką ($r = 0,698$; $p = 0,001$), tiek su vartotojų suvokiamu efektyvumu ($r = 0,686$; $p = 0,001$). Tai rodo, kad palankesnis vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką bei stipresnis tikėjimas savo veiksmų poveikiu aplinkai yra teigiamai susijęs su tokių produktų įsigijimu. Kita vertus, ryšys tarp ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką ir žaliojo smegenų plovimo baimės nebuvo statistiškai reikšmingas ($r = 0,005$; $p = 0,915$), kas leidžia teigti, kad šis veiksnys įtakos įsigijimo ketinimui neturi. Vertinant ketinimą mokėti daugiau už tvarią kosmetiką, taip pat nustatyti statistiškai reikšmingi, vidutinio stiprumo teigiami ryšiai su požiūriu į tvarią kosmetiką ($r = 0,514$; $p = 0,001$), vartotojų suvokiamu efektyvumu ($r = 0,516$; $p = 0,001$). Ryšys su žaliojo smegenų plovimo baime nepasirodė reikšmingas ($r = 0,019$; $p = 0,685$). Šie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad skepticizmas dėl prekių ženklų tvarumo komunikacijos neturi esminės įtakos vartotojų pasirengimui už tvarią kosmetiką išleisti daugiau pinigų.

Empirinio tyrimo hipotezių tikrinimui buvo taikytos **paprastosios ir daugialypės tiesinės regresijos** analizės. Daugialypės regresijos atveju naudotas *Stepwise* metodas, kai kintamieji į modelį įtraukiami arba pašalinami etapais, atsižvelgiant į jų statistinę reikšmę. Kiekviename žingsnyje įvertinama kintamųjų svarba modeliui, ir šis procesas tęsiamas tol, kol lieka tik statistiškai reikšmingi kintamieji (Čekanavičius ir Murauskas, 2014). Analizės rezultatų interpretacijai naudotas determinacijos koeficientas (R^2), kuris parodo, kokia priklausomojo kintamojo variacijos dalis paaiškinama nepriklausomais kintamaisiais. Remiantis Čekanavičiumi ir Murausku (2014), šio rodiklio reikšmė turi būti lygi arba didesnė nei 0,2. Vadinas, kad regresijos modelis turi paaiškinti bent 20% priklausomojo kintamojo dispersijos, kitaip jis laikomas per silpnas ir hipotezė nebus pagrįsta. Be to, analizei svarbi ANOVA p reikšmė, kuri turi būti mažesnė nei 0,05, kad modelis būtų laikomas statistiškai patikimu.

Vadovaujantis hipotezių tikrinimo seka, pirmiausia vertinama H1 hipotezė, leidžianti nustatyti, kokią poveikį vartotojų ekoraštingumas daro ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (žr. 20 lentelę ir 7 priedą).

20 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R^2	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų ekoraštingumas	Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,367	279,766	<0,001

20 lentelėje pateikti analizės rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai pagrįstą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($F = 279,766$; $p < 0,001$). Determinacijos koeficientas atskleidžia, kad 36,7 proc. ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką variacijos gali būti paaiškinta vartotojų ekoraštingumu. Ši reikšmė viršija minimalų taikytiną R^2 slenkstį ($\geq 0,20$), todėl galima teigti, kad modelis yra tinkamas aiškinti nagrinėjamą reiškinį. Šie rezultatai leidžia **patvirtinti H1 hipotezę**, pagrindžiant, kad vartotojų ekoraštingumas turi teigiamą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.

Keliant dalines tyrimo hipotezes, numatyta išnagrinėti vartotojų ekoraštingumo dimensijų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Taikant daugialypę regresiją, nustatyta, kad abu nepriklausomi kintamieji – žinios ir supratimas bei sąmoningumas ir praktiniai veiksmai – turi statistiškai reikšmingą

poveikį priklausomam kintamajam (p reikšmė $< 0,001$). Šiuo metodu tikrinant kelis regresijos modelius, pirmajame žinios ir supratimas buvo atmestas, bet vėliau įtrauktas atgal į antrą modelį, kai buvo nustatyta, kad jis yra reikšmingas kartu su kitu kintamuoju. Regresijos modelio rezultatai pateikti 21 lentelėje ir 7 priede.

21 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Priklausomas kintamasis: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką							
Nepriklausomas kintamasis	Modelio apibendrinimas			Regresijos koeficientų lentelė			
	ANOVA Sig (p reikšmė)	R	R ²	Sig (p reikšmė)	Standartizuotas beta (β) koeficientas	Kolinearumas	
						Tolerancija	VIF
Žinios ir supratimas	<0,001	0,633	0,398	<0,001	0,268	0,985	1,016
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai				<0,001	0,541	0,985	1,016

Kaip galima pastebėti, determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,398$) atspindi, jog abu nepriklausomi kintamieji kartu paaiškina 39,8 % vartotojų ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Konstatuojama, kad **abi hipotezės (H1a ir H1b) yra patvirtinamos**. Vis dėlto, sąmoningumas ir praktiniai veiksmai turi stipresnį poveikį priklausomam kintamajam, o tai atskleidžia standartizuotas beta koeficientas ($\beta = 0,541$). Žinios ir supratimas taip pat daro reikšmingą poveikį, tačiau akivaizdžiai mažesnę – $\beta = 0,268$. Galima daryti išvadą, kad vartotojų sąmoningumas ir aktyvūs praktiniai veiksmai prieš renkant tvarią kosmetiką stipriau lemia ketinimą įsigyti, nei disponavimas subjektyviomis ir objektyviomis žiniomis aplinkosaugos srityje. Kolinearumo statistika rodo, kad tarp šių dviejų nepriklausomų kintamųjų nėra multikolinearumo problemos ($VIF < 2$; tolerancija artima 1), kintamieji modelyje yra nepriklausomi vienas nuo kito.

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką regresijos analizės rezultatai pateikiami 22 lentelėje ir 7 priede.

22 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų ekoraštingumas	Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,165	96,238	<0,001

Iš 22 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad vartotojų ekoraštingumas paaiškina tik 16,5 % ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką dispersijos. Kadangi p reikšmė yra gerokai mažesnė nei 0,05, modelis yra statistiškai reikšmingas, tačiau remiantis Čekanavičiumi ir Murausku (2014), R^2 reikšmė netenkina iškeltų sąlygų ($R^2 \geq 0,2$). Pagal šio rodiklio reikšmę, **H2 hipotezė atmetama**. Vadinas, reikšmingas vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką egzistuoja, tačiau jo paaiškinamumas priklausomame kintamajame nepakankamas, kad hipotezė būtų laikoma pagrįsta.

Apžvelgus vartotojų ekoraštingumo įtaką ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką, analizuojamas atskirų šio konstrukto dimensijų poveikis priklausomam kintamajam. Daugialypės regresijos rezultatai pateikiami 23 lentelėje ir 7 priede.

23 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai

		Priklausomas kintamasis: ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką					
Nepriklausomas kintamasis	Modelio apibendrinimas			Regresijos koeficientų lentelė			
	ANOVA Sig (p reikšmė)	R	R ²	Sig (p reikšmė)	Standartizuotas beta (β) koeficientas	Kolinearumas	
						Tolerancija	VIF
Žinios ir supratimas				<0,001	0,168	0,985	1,016
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	<0,001	0,431	0,183	<0,001	0,377	0,985	1,016

23 lentelės duomenys leidžia teigti, kad regresijos modelis, apimantis žinias ir supratimą bei sąmoningumą su praktiniais veiksmais, yra statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$) ir abu kintamieji teigiamai veikia priklausomą kintamąjį, tačiau bendra modelio determinacijos koeficiento reikšmė ($R^2 = 0,183$) nepasiekė reikiamo 0,2 rezultato, užtikrinančio jo pagrįstumą. Taikant daugialypę regresiją, paaiškinamoji modelio galia padidėjo 1,8 procentinio punkto. Vis dėlto, daroma išvada, kad gauti rezultatai argumentuoja **H2a ir H2b hipotezių atmetimo poreikį**.

Toliau tikrinama ar vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai pagrįstą ir reikšmingą įtaką jų požiūriui į tvarią kosmetiką (žr. 24 lentelę ir 7 priedą).

24 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir jų požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų ekoraštingumas	Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką	0,391	310,004	<0,001

Iš 24 lentelėje pateiktų regresijos analizės rezultatų galima matyti, jog vartotojų ekoraštingumas turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų požiūriui į tvarią kosmetiką. Regresijos modelis paaiškina 39,1 % priklausomo kintamojo dispersijos ($R^2 = 0,391$, $p < 0,001$), todėl **H3 hipotezė patvirtinama**.

Priėmus H3 hipotezę, aktualu išsiaiškinti, kuri vartotojų ekoraštingumo dimensija stipriau veikia požiūrį į tvarią kosmetiką. Šiam tikslui pasiekti, atliekama daugialypė tiesinė regresija, kurios rezultatai pateikiami 25 lentelėje ir 7 priede.

25 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai

		Priklausomas kintamasis: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką					
Nepriklausomas kintamasis	Modelio apibendrinimas			Regresijos koeficientų lentelė			
	ANOVA Sig (p reikšmė)	R	R ²	Sig (p reikšmė)	Standartizuotas beta (β) koeficientas	Kolinearumas	
						Tolerancija	VIF
Žinios ir supratimas				<0,001	0,246	0,985	1,016
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	<0,001	0,666	0,442	<0,001	0,590	0,985	1,016

25 lentelėje atspindėti daugialypės regresijos rezultatai rodo, kad abi vartotojų ekoraštingumo konstrukto dimensijos – tiek žinios ir supratimas, tiek sąmoningumas ir praktiniai veiksmai – daro reikšmingą teigiamą poveikį vartotojų požiūriui į tvarią kosmetiką. Modelis paaiškina 44,2 % priklausomo kintamojo dispersijos ($R^2 = 0,442$). Galima pastebėti, kad stipresnį poveikį požiūriui į tvarią kosmetiką daro sąmoningumas ir praktiniai veiksmai ($\beta = 0,590$), tačiau žinių komponentas taip pat yra svarbus ($\beta = 0,246$). Multikolinearumo požymių nenustatyta, todėl abu kintamieji yra statistiškai ir konceptualiai pagrįsti. **Gauti rezultatai leidžia patvirtinti hipotezes H3a ir H3b.**

Nustačius vartotojų ekoraštingumo poveikį požiūriui į tvarią kosmetiką, toliau nagrinėjama, kokia šio kintamojo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (žr. 26 lentelę ir 7 priedą).

26 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų požiūris į tvarią	Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,606	739,998	<0,001

Regresijos analizės rezultatai atskleidė, kad identifikuojamas statistiškai reikšmingas ir teigiamas vartotojų požiūrio poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($p < 0,001$). Determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,606$) atspindi, kad vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką paaiškina net 60,6 % vartotojų ketinimo ją įsigyti dispersijos. Galima daryti prielaidą, kad vartotojų požiūris yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių jų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką, todėl **H4 patvirtinama.**

Regresijos analizės rezultatai, vertinant vartotojų ekoraštingumo poveikį jų suvokiamam efektyvumui, pateikti 27 lentelėje ir 7 priede.

27 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų ekoraštingumas	Vartotojų suvokiamas efektyvumas	0,313	220,619	<0,001

Atlikta paprastoji tiesinė regresija rodo statistiškai reikšmingą vartotojų ekoraštingumo poveikį priklausomajam kintamajam (p reikšmė $< 0,001$). Determinacijos koeficientas atspindi, kad vartotojų ekoraštingumas paaiškina 31,3 % vartotojų suvokiamo efektyvumo dispersijos. Ši reikšmė leidžia teigti, kad regresijos modelis yra tinkamas, o vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą poveikį vartotojų suvokiamam efektyvumui, todėl **H5 hipotezė patvirtinama**.

Poveikį vartotojų suvokiamam efektyvumui siekiama nustatyti ir per atskiras vartotojų ekoraštingumo dimensijas, daugialypės regresijos analizės rezultatus pateikiant 28 lentelėje.

28 lentelė. Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai

		Priklausomas kintamasis: Vartotojų suvokiamas efektyvumas					
Nepriklausomas kintamasis	Modelio apibendrinimas			Regresijos koeficientų lentelė			
	ANOVA Sig (p reikšmė)	R	R ²	Sig (p reikšmė)	Standartizuotas beta (β) koeficientas	Kolinearumas	
						Tolerancija	VIF
Žinios ir supratimas	<0,001	0,588	0,343	<0,001	0,242	0,985	1,016
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai				<0,001	0,507	0,985	1,016

28 lentelėje pateikti daugialypės regresijos analizės rezultatai patvirtina, kad abi vartotojų ekoraštingumo dimensijos – žinios ir supratimas bei sąmoningumas ir praktiniai veiksmai – statistiškai reikšmingai veikia vartotojų suvokiamą efektyvumą. Determinacijos koeficiento reikšmė siekia $R^2 = 0,343$, o tai rodo, kad abi vartotojų ekoraštingumo dimensijos kartu paaiškina 34,3 % vartotojų suvokiamo efektyvumo dispersijos. Išsiaiškinta, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro stipresnį poveikį priklausomam kintamajam ($\beta = 0,507$), nors žinių ir supratimo poveikis taip pat yra reikšmingas ($\beta = 0,242$, $p < 0,001$). Tuo remiantis, **H5a ir H5b hipotezės patvirtinamos**. Multikolinearumo problemos nėra ir kintamieji modelyje nepriklauso vienas nuo kito.

Toliau interpretuojamas vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (žr. 29 lentelę ir 7 priedą).

29 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų suvokiamas efektyvumas	Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,551	591,747	<0,001

Atliktos regresijos analizės rezultatai rodo, kad tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir jų ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys. Determinacijos koeficiento reikšmė atspindi, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas paaiškina net 55,1 % jų ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos. Remiantis šiuo rezultatu, **galima priimti H6 hipotezę**, teigiant, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas turi teigiamą ir reikšmingą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (p reikšmė $< 0,001$). Vadinas, kuo labiau vartotojai jaučiasi galintys daryti reikšmingą įtaką aplinkos

gerovei, tuo labiau tikėtina, kad jie išreikš norą įsigyti tvarią kosmetiką. Šis rezultatas pagrindžia vartotojų efektyvumo konstrukto svarbą modeliuojant tvaraus vartojimo elgseną.

Siekiant pagrįsti H7 hipotezę, susijusią su tiesiniu ryšiu, analizuojamas vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (žr. 30 lentelę ir 7 priedą).

30 lentelė. Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	R ²	F	Sig (p reikšmė)
Vartotojų suvokiamas efektyvumas	Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,351	261,097	<0,001

Iš 30 lentelės matyti, kad paprastosios tiesinės regresijos modelis yra patikimas (F reikšmė = 261,097; p reikšmė < 0,001), o vartotojų suvokiamas efektyvumas turi įtakos jų ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką. R² reikšmė rodo, kad 35,1 % priklausomo kintamojo – ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką – dispersijos yra paaiškinama vartotojų suvokiamu efektyvumu. Vartotojų suvokiamas efektyvumas veikia kaip svarbus motyvacinis veiksnys, lemiantis ne tik vartotojų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką (H6 hipotezės patvirtinimas), bet ir jų pasirengimą už ją mokėti daugiau, todėl konstatuojama, kad **H7 hipotezė yra patvirtinama.**

Apibendrinant regresijos analizės rezultatus, teigiama, kad tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis elgsenos ketinimams įsigyti ar mokėti daugiau už tvarią kosmetiką nebuvo vienareikšmiškai patvirtintas. Analizė atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas tiesiogiai ir statistiškai reikšmingai veikia ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką. Daugialypės regresijos rezultatai rodo, kad vartotojų sąmoningumo ir praktinių veiksmų dimensija prieš renkant tvarią kosmetiką stipriau lemia ketinimą įsigyti, nei disponavimas subjektyviomis ir objektyviomis žiniomis aplinkosaugos srityje. Analizuojant kitą elgsenos ketinimą, pastebėta, kad vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti už ją daugiau nebuvo patvirtintas, kadangi šiuo reiškiniu paaiškinama per maža dalis sutikimo mokėti daugiau dispersijos. Interpretuojant vartotojų ekoraštingumo įtaką tarpiniams kintamiesiems (požiūriui į tvarią kosmetiką ir vartotojų suvokiamam efektyvumui), konstatuojama, kad poveikis buvo reikšmingas ir teigiamas. Vis dėlto, daugialypė regresija išsiaiškinta, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai turi statistiškai stipresnį poveikį tiek požiūriui į tvarią kosmetiką, tiek subjektyviam savo veiksmų aplinkai reikšmingumo vertinimui. Vadinasi, žinių lygis aplinkosaugos srityje yra svarbus, tačiau praktinis su tvarumu susijusių veiksmų taikymas, renkant tvarią kosmetiką, labiau veikia požiūrį ir suvokiamą efektyvumą. Požiūris į tvarią kosmetiką pasirodė esąs vienas stipriausių veiksnių, lemiančių vartotojų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką – jis paaiškino net 60,6 % vartotojų ketinimo ją įsigyti dispersijos. Tuo tarpu vartotojų suvokiamas efektyvumas statistiškai reikšmingai prognozuoja vartotojų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką bei mokėti už ją daugiau, o tai leidžia teigti, kad subjektyvus gebėjimo veikti aplinkos naudai suvokimas taip pat yra vienas esminių motyvatorių tvarios elgsenos modelyje. Tyrimas patvirtina daugumą iškeltų hipotezių, atmetant tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką pagrindžiančią ir su ja susijusias dalines hipotezes.

4.5. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau analizės per medijuojančius ir moderuojančius veiksnius rezultatai

Siekiant visapusiško vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau ištirtumo, atliekama analizė per medijuojančius ir moderuojančius veiksnius. Siekiama išmatuoti netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją ir vartotojų suvokiamą efektyvumą. Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką matuojamas tik per vartotojų suvokiamą efektyvumą. Analizei naudotas PROCESS papildinio 4 modelis. Be to, tyrime siekiama išnagrinėti galimą silpninantį žaliojo smegenų plovimo baimės poveikį ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką bei vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Analizei atlikti pasitelktas SPSS programos papildinys PROCESS, naudojant 1 analizės modelį.

Netiesioginio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau analizė pradedama, siekiant H10 hipotezės pagrindimo, kuria nustatomas **vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją** (žr. 31 lentelę ir 8 priedą).

31 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,035	1,000	Y	0,000	0,027	1,000
X: vartotojų ekoraštingumas	a →	0,895	0,050	0,000	c' →	0,277	0,050	0,000
M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką					b →	0,651	0,035	0,000
	$R^2 = 0,392$; $p = 0,000$				$R^2 = 0,629$; $p = 0,000$			

Tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką nustatymui vykdomi du regresijos modeliai. Jie demonstruoja, kad tarp visų konstruktų egzistuoja teigiamas, statistiškai reikšmingas ryšys (koef > 0; $p = 0,000$). Detali regresinių svorių sumos interpretacija neprasminga dėl to, kad visi jie toliau bus naudojami skaičiuojant netiesioginį poveikį priklausomam kintamajam (žr. 32 lentelę).

Prieš atliekant interpretaciją, svarbu atsižvelgti į skirtingus poveikio dydžius (EF), kurie leidžia įvertinti kintamųjų tarpusavio ryšio stiprumą. Remiantis Preacher'io ir Kelley (2011) pateiktomis gairėmis, mediacijos analizėje standartizuotas poveikio dydis artimas 0,25 – rodo stiprų efektą; 0,09 – vidutinį, o 0,01 – silpną. Be to, ryšys tarp kintamųjų laikomas statistiškai reikšmingu, jei pasikliautinas intervalas (toliau projekte naudojamas trumpinys PI) neapima nulio.

32 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,277	0,178	0,377
NETIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,584	0,454	0,715
SUMINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,861	0,759	0,962

32 lentelėje pateikti rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas veikia ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką tiek tiesiogiai, tiek per tarpinį vartotojų požiūrį į tvarią kosmetiką konstruktą. Nustatyta, jog tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas (0,178; 0,377) ir pakankamai stiprus (EF = 0,227), tačiau dvigubai silpnesnis nei per mediatorių. Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką veikia kaip stiprus mediatorius, kadangi netiesioginio ryšio kelias yra stipresnis ir reikšmingas (EF = 0,583; (0,454; 0,715)). Suminis poveikis statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygis 0,861 (0,759; 0,962), todėl galima teigti, kad vartotojų ekoraštingumas turi stiprų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis tuo, **H10 hipotezė patvirtinama**, kadangi vartotojų ekoraštingumas veikia stipriau per tarpinį kintamąjį.

Analizė tęsiama interpretuojant atskirų vartotojų ekoraštingumo dimensijų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją (žr. 33 lentelę ir 8 priedą).

33 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,042	1,000	Y	0,000	0,027	1,000
X: Žinios ir supratimas	a →	0,341	0,046	0,000	c' →	0,103	0,031	0,001
M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką					b →	0,742	0,029	0,000
	R ² = 0,101; p = 0,000				R ² = 0,615; p = 0,000			

33 lentelėje pateikti du regresijos modeliai atspindi teigiamus ir statistiškai reikšmingus ryšius tarp nagrinėjamų kintamųjų (koef > 0; $p < 0,05$). Determinacijos koeficiento reikšmė demonstruoja, kad žiniomis ir supratimu bei vartotojų požiūriu bendrai paaiškinama 61,5 proc. ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos. Toliau pateikiama detali tiesioginio, netiesioginio ir suminio žinių ir supratimo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką analizė (žr. 34 lentelę).

34 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,103	0,040	0,165
NETIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,253	0,172	0,348
SUMINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,356	0,266	0,446

34 lentelės duomenys iliustruoja, kad žinios ir supratimas daro vidutiniškai stiprų tiesioginį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($EF = 0,103$; $(0,040; 0,165)$). Akcentuojama, kad netiesioginis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją yra gerokai stipresnis ir statistiškai pagrįstas ($EF = 0,253$; $(0,172; 0,348)$). Suminis poveikis statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygis $0,356$ ($0,266; 0,446$), todėl galima teigti, kad žinios ir supratimas daro stiprų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. **Hipotezė H10a patvirtinama.**

Toliau interpretuojama, kokį poveikį sąmoningumo ir praktinių veiksmų dimensija daro ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją (žr. 35 lentelę ir 8 priedą).

35 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,035	1,000	Y	0,000	0,027	1,000
X: sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	a →	0,663	0,038	0,000	c' →	0,157	0,038	0,000
M: vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką					b →	0,681	0,035	0,000
	$R^2 = 0,384$; $p = 0,000$				$R^2 = 0,621$; $p = 0,000$			

Remiantis dviejų regresijos modelių duomenimis, pastebimi teigiami ir statistiškai reikšmingi ryšiai tarp nagrinėjamų kintamųjų (koef > 0; p = 0,000). Determinacijos koeficiento (R^2) reikšmė rodo, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai bei vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką kartu paaiškina 62,1 proc. priklausomojo kintamojo dispersijos. Tiesioginio, netiesioginio ir suminio sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką vertinimas pateikiamas 36 lentelėje.

36 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,157	0,082	0,232
NETIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,453	0,357	0,553
SUMINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,610	0,532	0,688

36 lentelės duomenys rodo, kad tiesioginis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas, o jo stiprumas vidutinis (EF = 0,157; (0,082; 0,232)). Šiuo atveju vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką veikia kaip stiprus mediatorius – netiesioginis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per šį kintamąjį yra beveik tris kartus stipresnis (EF = 0,452; (0,357; 0,553)). Suminis poveikis statistiškai reikšmingas ir lygus 0,610 (0,532; 0,688). Atsižvelgiant į tai, **H10b hipotezė patvirtinama.**

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą nustatymui skirtos mediacinės regresijos rezultatai pateikti 37 lentelėje.

37 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, jų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,037	1,000	Y	0,000	0,028	1,000
X: vartotojų ekoraštingumas	a →	0,797	0,053	0,000	c' →	0,393	0,049	0,000
M: vartotojų suvokiamas efektyvumas					b →	0,586	0,034	0,000
	$R^2 = 0,314$; p = 0,000				$R^2 = 0,604$; p = 0,000			

37 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad statistiškai reikšmingi ir teigiami ryšiai identifikuoti tarp visų nagrinėjamų konstrukto (koef > 0; p = 0,000). R² reikšmė iliustruoja, kad vartotojų ekoraštingumas ir vartotojų suvokiamas efektyvumas bendrai paaiškina 60,4 proc. priklausomo kintamojo dispersijos. Tiesioginio, netiesioginio ir suminio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai pateikiami 38 lentelėje.

38 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,393	0,296	0,490
NETIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,468	0,358	0,580
SUMINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,861	0,759	0,962

Iš 38 lentelės matyti, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ir stiprus tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (EF = 0,394; (0,296; 0,490)), tačiau EF reikšmė rodo, kad suvokiamas efektyvumas yra reikšmingas tiriamų ryšių mediatorius (EF = 0,467; (0,358; 0,580)). Suminis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygus 0,861 (0,759;0,962). Atsižvelgiant į gautus rezultatus, pagrįstai **galima priimti H11 hipotezę.**

Vartotojų ekoraštingumo dimensijos – žinių ir supratimo – poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą rezultatai atsispindi 39 lentelėje ir 8 priede.

39 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,042	1,000	Y	0,000	0,029	1,000
X: žinios ir supratimas	a →	0,324	0,046	0,000	c' →	0,127	0,033	0,000
M: vartotojų suvokiamas efektyvumas					b →	0,705	0,031	0,000
	R ² = 0,092; p = 0,000				R ² = 0,565; p = 0,000			

39 lentelėje pateikti du regresijos modeliai demonstruoja teigiamus ir statistiškai reikšmingus ryšius tarp visų nagrinėjamų kintamųjų (koef > 0; p = 0,000). Determinacijos koeficiento (R²) reikšmė atspindi, kad žiniomis ir supratimu bei vartotojų suvokiamu efektyvumu kartu paaiškinama 56,5 proc. ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos. Poveikio dydis ir statistinis reikšmingumas aiškiai atsispindi tolesnėje analizėje, kurios rezultatai pateikiami 40 lentelėje.

40 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelas	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,127	0,061	0,193
NETIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,229	0,148	0,321
SUMINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,356	0,266	0,446

40 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ir vidutiniškai stiprus žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką (EF = 0,127; (0,061; 0,193)). Netiesioginis žinių ir supratimo poveikis priklausomam kintamajam per vartotojų suvokiamą efektyvumą yra beveik du kartus stipresnis (EF = 0,229; (0,148; 0,321)). Suminis poveikis statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygus 0,356 (0,266; 0,446). **H11a hipotezė patvirtinama.**

Siekiant nustatyti sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą, atliekama mediacinė regresija (žr. 41 lentelę ir 8 priedą).

41 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,042	1,000	Y	0,000	0,029	1,000
X: sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	a →	0,324	0,046	0,000	c' →	0,262	0,033	0,000
M: vartotojų suvokiamas efektyvumas					b →	0,705	0,031	0,000
	R ² = 0,092; p = 0,000				R ² = 0,565; p = 0,000			

Sudaryti regresijos modeliai atskleidžia statistiškai reikšmingus ir teigiamus ryšius tarp nagrinėjamų kintamųjų (koef > 0; p = 0,000). Determinacijos koeficiento reikšmė rodo, kad sąmoningumu ir praktiniais veiksmais bei vartotojų suvokiamu efektyvumu bendrai paaiškinama 56,5 proc. ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos.

42 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,262	0,190	0,334
NETIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	0,348	0,265	0,434
SUMINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,610	0,532	0,688

42 lentelės duomenys rodo, kad nors tiesioginis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas ir stiprus (EF = 0,262; (0,190; 0,334)), netiesioginis šio kintamojo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per suvokiamo efektyvumo mediatorių yra stipresnis (EF = 0,348; (0,262; 0,434)). Suminis poveikis statistiškai reikšmingas ir lygus 0,610 (0,532; 0,688). Remiantis gautais rezultatais, **H11b hipotezė patvirtinama.**

Siekiant **vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą** pagrindimo, analizuojami 43 lentelėje ir 8 priede pateikti mediacinės regresijos rezultatai.

43 lentelė. Regresijos modelių tarp vartotojų ekoraštingumo, jų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,037	1,000	Y	0,000	0,035	1,000
X: vartotojų ekoraštingumas	a →	0,797	0,053	0,000	c' →	0,155	0,062	0,012
M: suvokiamas efektyvumas					b →	0,526	0,043	0,000
	R ² = 0,314; p = 0,000				R ² = 0,360; p = 0,000			

43 lentelėje pateikti du regresijos modeliai atskleidžia teigiamus ir statistiškai reikšmingus ryšius tarp visų tyrimo konstrukty (koef > 0; $p < 0,05$). R^2 reikšmė rodo, kad vartotojų ekorąstingumas ir suvokiamas efektyvumas kartu paaiškina 36 proc. ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką dispersijos. Tiesioginio, netiesioginio ir suminio vartotojų ekorąstingumo poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką vertinimas pateikiamas 44 lentelėje.

44 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis vartotojų ekorąstingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,155	0,033	0,277
NETIESIOGINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,420	0,313	0,535
SUMINIS vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Vartotojų ekoraštingumas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,575	0,459	0,690

Iš 44 lentelės matyti, kad vartotojų ekorąstingumas veikia ketinimą mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tiek tiesiogiai, tiek per tarpinį vartotojų suvokiamo efektyvumo konstrukty. Pažymėtina, kad netiesioginis vartotojų ekorąstingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra beveik tris kartus stipresnis ($EF = 0,420$; $(0,313; 0,535)$). Suminis poveikis statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygis $0,575$ ($0,459; 0,690$). Konstatuojama, kad **H12 hipotezė patvirtinama**.

Toliau atskleidžiamas vartotojų ekorąstingumo dimensijos – žinių ir supratimo – poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą (žr. 45 lentelę ir 8 priedą).

45 lentelė. Regresijos modelių tarp žinių ir supratimo, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,042	1,000	Y	0,000	0,035	1,000
X: žinios ir supratimas	a →	0,324	0,046	0,000	c' →	0,039	0,040	0,335
M: vartotojų suvokiamas efektyvumas					b →	0,576	0,038	0,000
	$R^2 = 0,092$; $p = 0,000$				$R^2 = 0,353$; $p = 0,000$			

45 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp žinių ir supratimo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką ($p = 0,335$), o likę ryšiai yra statistiškai pagrįsti ir teigiamos krypties (koef > 0 ; $p = 0,000$). Tai indikuoja, kad tiesioginis žinių ir supratimo poveikis priklausomam kintamajam bus nereikšmingas, tačiau nuosekli tiesioginio, netiesioginio ir suminio poveikio analizė pateikiama 46 lentelėje.

46 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,039	-0,040	0,119
NETIESIOGINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,187	0,119	0,259
SUMINIS žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Žinios ir supratimas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,226	0,133	0,318

Iš 46 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad tiesioginis žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra statistiškai nereikšmingas, kadangi pasikliautini intervalai apima nulinę reikšmę (EF = 0,039; (-0,040; 0,119). Vis dėlto, žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką pasireiškia per suvokiamą efektyvumą (EF = 187; (0,119; 0,259). Suminis poveikis reikšmingas ir lygus 0,226 (0,133; 0,318). **Dalinė H12a hipotezė patvirtinama.**

H12b hipotezei patikrinti skirtos mediacinės regresijos rezultatai pateikti 47 lentelėje.

47 lentelė. Regresijos modelių tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų, vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tikrinimo rezultatai

Regresoriai	Priklausomas kintamasis							
	M: vartotojų suvokiamas efektyvumas				Y: ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
	→	Koef.	SE	p	→	Koef.	SE	p
Konstanta	M	0,000	0,037	1,000	Y	0,000	0,035	1,000
X: sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	a →	0,570	0,041	0,000	c' →	0,117	0,045	0,010
M: vartotojų suvokiamas efektyvumas					b →	0,528	0,042	0,000
	$R^2 = 0,228$; $p = 0,000$				$R^2 = 0,361$; $p = 0,000$			

Tiesioginiam, netiesioginiam ir suminiam sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio priklausomam kintamajam įvertinimui vykdomi du regresijos modeliai. Iš 47 lentelės matyti, kad tarp visų kintamųjų yra statistiškai reikšmingi ir teigiami ryšiai (koef > 0; $p < 0,05$). Determinacijos koeficientas atspindi, jog 36,1 proc. ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra paaiškinama per sąmoningumą ir praktinius veiksmus bei vartotojų suvokiamą efektyvumą. Poveikio dydis ir statistinis reikšmingumas aiškinamas tolesnėje analizėje, kurios rezultatai pateikiami 48 lentelėje.

48 lentelė. Tiesioginis, netiesioginis ir suminis sąmoningumo ir praktinių poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą

Kelias	EF	95 proc. PI	
		LLCI	ULCI
TIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,117	0,028	0,207
NETIESIOGINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → vartotojų suvokiamas efektyvumas → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	0,301	0,223	0,390
SUMINIS sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką			
Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai → ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (efektų suma)	0,419	0,332	0,506

48 lentelėje pateikti rezultatai atspindi, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai veikia ketinimą mokėti daugiau už tvarią kosmetiką tiek tiesiogiai, tiek per tarpinį vartotojų suvokiamo efektyvumo konstrukta. Pažymėtina, jog tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas (0,028; 0,207) ir vidutiniškai stiprus ($EF = 0,117$), tačiau silpnėsnis nei per mediatorių. Vartotojų suvokiamas efektyvumas atlieka mediatoriaus vaidmenį, kadangi netiesioginio ryšio kelias yra stipresnis ir reikšmingas ($EF = 0,301$ (0,223; 0,390)). Suminis poveikis statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio ir yra lygis 0,419 (0,332; 0,506). Atsižvelgiant į analizės rezultatus, **galima patvirtinti H12b dalinę hipotezę.**

Atlikus išsamią netiesioginio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau analizę, toliau tikrinamas **žaliojo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus poveikis** ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką bei tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis Igartua ir Hayes'o (2021) rekomendacijomis, moderacijos buvimas sprendžiamas pagal sąveikos koeficiento reikšmingumą. Jeigu p reikšmė mažesnė nei 0,05, laikoma, kad moderacija yra statistiškai reikšminga. Pažymėtina, kad bendro modelio determinacijos koeficientas (R^2) ar jo pokytis (ΔR^2) nėra laikomi būtinais kriterijais vertinant moderacijos egzistavimą (Igartua & Hayes, 2021). Nors β reikšmei nėra universalių ribinių verčių, vertinant moderatoriaus poveikio stiprumą, kai kurios metodologinės gairės (Cohen, 2013) siūlo laikyti $\beta \approx 0,10$ kaip silpną, $\beta \approx 0,30$ – vidutinį, o $\beta \geq 0,50$ – stiprų poveikį, kai koeficientai standartizuoti. Vis dėlto, atliekant moderaciją, pagrindinis vertinimo kriterijus išlieka sąveikos statistinis reikšmingumas ($p < 0,05$).

Siekiant nustatyti galimą **žaliojo smegenų plovimo baimės kaip moderatoriaus poveikį ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką**, pirmiausiai tikrinamas modelio statistinis reikšmingumas. Šie rezultatai pateikti 49 lentelėje ir 9 priede.

49 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir vartotojų ekoraštingumo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką

Nepriklausomas kintamasis – vartotojų ekoraštingumas	R	R ²	F	df1	df2	p
Priklausomas kintamasis – ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką						
Moderatorius – žaliojo smegenų plovimo baimė	0,663	0,440	125,171	3,000	478,000	0,000

Iš 49 lentelės duomenų matyti, kad modelis, į kurį įtrauktas vartotojų ekoraštingumas, žaliojo smegenų plovimo baimė ir jų sąveika, yra statistiškai reikšmingas ($F(3, 478) = 125,171$; $p = 0,000$). Modelis paaiškina 44 % priklausomojo kintamojo – ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką – dispersijos ($R^2 = 0,440$). Remiantis šiais duomenimis, dar negalima daryti išvados dėl moderacijos buvimo, nes trūksta sąveikos koeficiento reikšmingumo, kurio interpretacija pateikiama 50 lentelėje.

50 lentelė. Vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimę

Priklausomas	Nepriklausomi kintamieji	β	t	p
Moderatorius: žaliojo smegenų plovimo baimė				
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Vartotojų ekoraštingumas	0,768	15,368	0,000
	Žaliojo smegenų plovimo baimė	0,084	2,368	0,016
	Sąveika (vartotojų ekoraštingumas * žaliojo smegenų plovimo baimė)	-0,328	-7,515	0,000

50 lentelės rezultatai patvirtina statistiškai reikšmingą moderaciją. Nustatyta, kad tiek vartotojų ekoraštingumas ($\beta = 0,768$; $t = 15,368$, $p = 0,000$), tiek žaliojo smegenų plovimo baimė ($\beta = 0,084$; $t = 2,368$, $p = 0,016$) reikšmingai daro poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Vidutiniškai stipri sąveika tarp šių tyrimo konstrukto ($\beta = -0,328$; $t = -7,515$, $p = 0,000$) rodo, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, todėl pagrįstai **patvirtinama H8 hipotezė**.

Toliau interpretuojama žaliojo smegenų plovimo baimės įtaka ryšiui tarp žinių ir supratimo bei ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką, prieš tai patikrinant modelio tinkamumą (žr. 51 lentelę).

51 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir žinių bei supratimo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką

Nepriklausomas kintamasis – žinios ir supratimas	R	R ²	F	df1	df2	p
Priklausomas kintamasis – ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką						
Moderatorius – žaliojo smegenų plovimo baimė	0,420	0,177	34,275	3,000	478,000	0,000

51 lentelėje pateikti duomenys atspindi, kad regresijos modelis, į kurį įtraukta žinių ir supratimo dimensija, žaliojo smegenų plovimo baimė ir jų sąveika, yra statistiškai reikšmingas ($F(3, 478) = 34,275$; $p = 0,000$). Modeliu paaiškinama 17,7 % priklausomojo kintamojo dispersijos ($R^2 = 0,177$). Žaliojo smegenų plovimo baimės įtaka ryšiui tarp žinių ir supratimo bei ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką aiškinama 52 lentelės duomenimis.

52 lentelė. Žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimę

Priklausomas	Nepriklausomi kintamieji	β	t	p
Moderatorius: žaliojo smegenų plovimo baimė				
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Žinios ir supratimas	0,345	7,790	0,000
	Žaliojo smegenų plovimo baimė	0,115	2,707	0,007
	Sąveika (žinios ir supratimas * žaliojo smegenų plovimo baimė)	-0,238	-0,580	0,000

33 lentelėje pateikti rezultatai rodo reikšmingą ir teigiamą tiesioginį žinių ir supratimo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($\beta = 0,345$, $t = 7,790$, $p = 0,000$). Be to, nustatytas reikšmingas žaliojo smegenų plovimo baimės efektas ($\beta = 0,115$, $t = 2,707$, $p = 0,007$), rodantis, kad ši baimė savarankiškai prisideda prie ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Sąveikos efektas tarp žinių ir supratimo bei žaliojo smegenų plovimo baimės yra neigiamas, vidutiniškai stiprus ir statistiškai reikšmingas ($\beta = -0,238$, $t = -0,580$, $p = 0,000$). Konstatuojama, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina teigiamą žinių ir supratimo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis šiais rezultatais, **galima pagrįstai patvirtinti H8a dalinę hipotezę.**

Žaliojo smegenų plovimo baimės modelio statistinis reikšmingumas ryšiui tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų bei ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką pateikiamas 53 lentelėje ir 9 priede.

53 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir sąmoningumo bei praktinių veiksmų įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką

Nepriklausomas kintamasis – sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	R	R ²	F	df1	df2	p
Priklausomas kintamasis – ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką						
Moderatorius – žaliojo smegenų plovimo baimė	0,637	0,406	109,289	3,000	478,000	0,000

Remiantis 53 lentelės duomenimis, galima teigti, kad sąmoningumu ir praktiniais veiksmais, žaliojo smegenų plovimo baimė ir jų tarpusavio sąveika paaiškinama apie 40,6 proc. ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos. Atsižvelgiant į tai, kad modelis yra statistiškai reikšmingas ($F(3, 478) = 109,289$; $p = 0,000$), teigiama, kad jį galima laikyti tinkamu vertinant sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimės kintamajam (žr. 54 lentelę ir 9 priedą).

54 lentelė. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimę

Priklausomas	Nepriklausomi kintamieji	β	t	p reikšmė
Moderatorius: žaliojo smegenų plovimo baimė				
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	0,542	14,135	0,000
	Žaliojo smegenų plovimo baimė	0,104	2,895	0,004
	Sąveika (sąmoningumas ir praktiniai veiksmai * žaliojo smegenų plovimo baimė)	-0,256	-7,308	0,000

Iš 54 lentelės matyti, jog egzistuoja statistiškai reikšmingas ir stiprus sąmoningumo bei praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($\beta = 0,542$, $t = 14,135$, $p = 0,000$). Nustatyta, kad žaliojo smegenų plovimo baimė turi savarankišką, nors ir mažesnę, bet statistiškai reikšmingą poveikį ($\beta = 0,104$, $t = 2,895$, $p = 0,004$) ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Pažymima, kad sąveika tarp sąmoningumo ir praktinių veiksmų bei žaliojo smegenų plovimo baimės reikšmingai veikia priklausomąjį kintamąjį ($\beta = -0,256$, $t = -7,308$, $p = 0,000$). Neigiama koeficiento reikšmė rodo, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina teigiamą sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Tai lemia **H8b hipotezės priėmimą**.

Siekiant nustatyti **suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimę**, atliekamas modelio tinkamumo vertinimas (žr. 55 lentelę).

55 lentelė. Žaliojo smegenų plovimo baimės ir vartotojų suvokiamo efektyvumo įtaka ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką

Nepriklausomas kintamasis – vartotojų suvokiamas efektyvumas	R	R ²	F	df1	df2	p
Priklausomas kintamasis – ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką						
Moderatorius – žaliojo smegenų plovimo baimė	0,761	0,580	220,023	3,000	478,000	0,000

Iš 55 lentelės matyti, kad net 58 % ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką dispersijos gali būti paaiškinta modelyje įtrauktų kintamųjų – vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės bei jų sąveikos. Modelis laikomas statistiškai reikšmingu ($F(3, 478) = 220,023$; $p = 0,000$) ir tinkamu vertinant vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimės kintamąjam (žr. 56 lentelę ir 9 priedą).

Atsižvelgiant į 56 lentelės duomenis, teigiama, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas daro labai stiprų ir statistiškai reikšmingą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ($\beta = 0,688$, $t = 21,680$, $p = 0,000$). Be to, žaliojo smegenų plovimo baimė taip pat turi statistiškai reikšmingą, nors ir silpną, teigiamą poveikį ($\beta = 0,063$, $t = 2,088$, $p = 0,037$) priklausomam kintamajam. Esminė išvada formuojama stebint, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir žaliojo smegenų plovimo baimės ($\beta = -0,143$, $t = -5,287$, $p = 0,000$). Neigiama koeficiento reikšmė rodo, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis tuo, **H9 hipotezė patvirtinama**.

56 lentelė. Vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimę

Priklausomas	Nepriklausomi kintamieji	β	t	p reikšmė
Moderatorius: žaliojo smegenų plovimo baimė				
Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką	Vartotojų suvokiamas efektyvumas	0,688	21,680	0,000
	Žaliojo smegenų plovimo baimė	0,063	2,088	0,037
	Sąveika (vartotojų suvokiamas efektyvumas * žaliojo smegenų plovimo baimė)	-0,143	-5,287	0,000

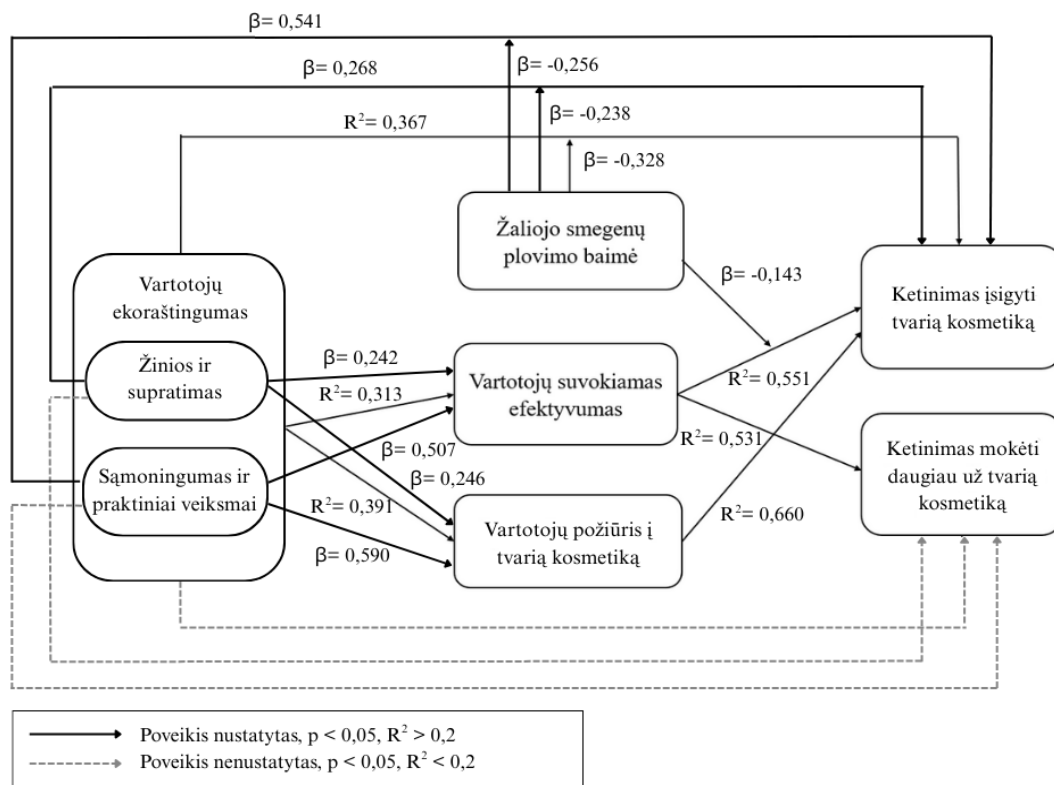
Atlikus vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau analizę per medijuojančius ir moderuojančius veiksnus, pagrįstai patvirtintos visos šiuos ryšius grindžiančios hipotezės. Nustatyta, kad tiek vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką, tiek jų suvokiamas efektyvumas yra reikšmingi tarpiniai kintamieji, per kuriuos vartotojų ekoraštingumas daro stipresnę poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ar už ją mokėti daugiau. Tiesioginiai vartotojų ekoraštingumo poveikiai elgsenos ketinimams išlieka statistiškai reikšmingi, tačiau silpnėsi nei netiesioginiai. Vienintelis nereikšmingas tiesioginis poveikis pastebėtas tarp žinių ir supratimo bei ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką. Žaliojo smegenų plovimo baimė statistiškai reikšmingai silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Identiškas išvadas galima daryti interpretuojant vartotojų ekoraštingumo dimensijų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, kadangi šie ryšiai buvo silpninami moderatoriaus. Žemiausiu poveikiu žaliojo smegenų plovimo baimė pasireiškė ryšiui tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.

4.6. Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

Remiantis empiriniu tyrimu, kuriame analizuotas vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau, sudarytas jo rezultatais paremtas modelis. Jame atvaizduoti empiriškai pasitvirtinę ir nepasitvirtinę modelio kintamųjų tarpusavio ryšiai (žr. 18 pav.).

18 paveiksle pateiktas empirinio tyrimo rezultatais pagrįstas modelis rodo, kad po **faktorinės analizės** atlikimo didžioji tyrimo konstrukto dalis išlaikė savo pradinę struktūrą, tačiau vartotojų ekoraštingumo konstruktas suskilo į dvi dimensijas. Šis rezultatas grindžiamas Cheah'o ir Phau (2011) studija, aiškinant, kad vartotojų ekoraštingumas turi būti interpretuojamas ne tik per žinias aplinkosaugos srityje, bet ir gebėjimą suprasti aplinkosaugos problemas ir aplinkai draugiškus produktus, ieškoti, naudoti bei vertinti informaciją, susijusią su tvarumu. Nors daugelis tyrėjų apibrėždami vartotojų ekoraštingumą pritaria jo daugiadimensiškumo idėjai, tačiau visose nagrinėtose studijose taikytas vienadimensinis konstruktas, naudojant skales su 3-5 teiginiais labiausiai akcentuojančiais žinių dedamąją. Pažymėtina, kad nuo 2017 metų populiarumą įgavo Wei ir kt. (2018) vartotojų ekoraštingumo matavimo skalė, tačiau galima pastebėti, kad didžioji dalis teiginių buvo orientuoti į disponavimą subjektyviomis žiniomis aplinkosaugos tematika. Atsižvelgiant į tai, nuspręsta Wei ir kt. (2018) skalę papildyti teiginiais, atliepiančiais vartotojų sąmoningumą, praktinę elgseną ir objektyvias žinias. Faktorinės analizės metu paaiškėjo, kad vartotojų ekoraštingumas suskilo į žinias ir supratimą bei sąmoningumą ir praktinius veiksmus.

Manoma, kad toks dimensijų išsiskyrimas ne tik holistiškai apibūdina vartotojų ekoraštingumo konstruklą, bet ir padeda gauti visapusiškesnius tyrimo rezultatus, atskleidžiančius kuri dimensija daro stipresnį tiesioginį ar netiesioginį poveikį elgsenos ketinimams.



18 pav. Empirinio tyrimo rezultatais pagrįstas vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau modelis

Aprašomoji tyrimo konstrukto analizė atskleidė, kad respondentai dažniau sutinka nei nesutinka su teiginiais, apibūrinančiais jų žinias ir supratimą tvarumo tematika. Mažiausia vidutinė reikšmė ir moda rodo, kad tyrimo dalyviams trūksta objektyvių žinių apie ES teisės aktus ir reglamentavimą, pavyzdžiui, apie žaliųjų teiginių direktyvą. Tokie rezultatai išryškina vartotojų švietimo tvarumo klausimais poreikį. Galima pažymėti, kad Europos Komisija (2023) jau inicijavo reikiamus veiksmus – Vilnius paskelbtas 2025 m. Europos žaliaja sostine, siekiant didinti visuomenės sąmoningumą tvarumo srityje ir iki 2030 m. tapti klimatui neutraliu miestu. Galima teigti, kad tyrimo dalyviai buvo labiau linkę pritarti kitos vartotojų ekoraštingumo dimensijos – sąmoningumo ir praktinių veiksmų – teiginiais. Nustatyta, kad svarbiausias veiksnys, renkantis tvarią kosmetiką yra optimalus informacijos, susijusios su tvarumu gavimas. Šį poreikį pagrįstų šiuo metu ES valstybėse diegiamas skaitmeninis produkto pasas, kuriuo būtų galima pašalinti patikimos informacijos trūkumo spragą. Aprašomoji vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką analizė atskleidė, kad šio konstrukto vidutinės reikšmės yra ganėtinai aukštos. Galima atkreipti dėmesį, kad respondentai ypač palaiko tvarios kosmetikos pirkimo idėją bei jaučiasi socialiai atsakingi, remdami tvarius verslus. Vartotojų suvokiamo efektyvumo konstrukto aprašomosios analizės duomenys atspindi respondentų polinkį pritarti teiginiais, susijusiems su subjektyvių savo veiksmų reikšmingumu aplinkai (modos reikšmė prie visų teiginių lygi 6). Didžiausia vidutinė reikšmė pastebima vertinant teiginį, atspindintį galimybę prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, todėl galima daryti prielaidą, kad tyrimo dalyviai rinkdamiesi tvarią kosmetiką yra gerai įsisąmoninę, jog tokių produktų pirkimas gali būti mažiau žalinga alternatyva aplinkai, palyginus su tradicine kosmetika. Vartotojų ketinimą įsigyti tvarią

kosmetiką atspindintys teiginiai buvo įvertinti daug palankiau nei ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką atveju. Tokie rezultatai gali būti sietini su vyraujančiomis tvaraus vartojimo tendencijomis ir rinkos augimu (Euromonitor International, 2024). Tuo tarpu ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką atveju stebimi dideli standartiniai nuokrypiai, indikuojantys nuomonių nevienodumą. Tokie rezultatai rodo, kad tyrimo dalyviai, net ir perkantys tvarią kosmetiką ir turinys baziinių žinių šioje srityje, nebūtinai yra pasiryžę mokėti už ją kainos priedą.

Analizuojant reikšmingus skirtumus tarp tyrimo kintamųjų pagal respondentų amžiaus, išsilavinimo, uždirbamų pajamų grupes ir gyvenimo būdo kategorijas (pagal tvarios kosmetikos pirkimo dažnumą bei turimas žinias), taikyti **neparametriniai testai**. Kruskal-Wallis H testu fiksuoti reikšmingi skirtumai vertinant vartotojų ekoraštingumą, ketinimus įsigyti tvarią kosmetiką bei už ją mokėti daugiau pagal tyrimo dalyvių gyvenimo būdo kategorijas. Šio testo rezultatai rodo, kad ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką priklauso nuo dažno tvarios kosmetikos pirkimo ir aukšto žinių šia tematika lygio – ekspertai yra stipriau linkę primokėti kainos premiją už tokius produktus. Be to, aukščiausios vidutinių rangų reikšmės, vertinant vartotojų ekoraštingumo konstrukto teiginius atspindi tarp ekspertų ir žinovų. Toks rezultatas yra tikėtinas, kadangi tyrimo dalyviai save priskirdami šioms kategorijoms pritarė, jog turi pakankamai žinių apie tvarios kosmetikos charakteristikas. Vertinant ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką, matyti, kad aukščiausiomis vidutinėmis rangų reikšmėmis pasižymi ekspertai. Taikant Mann-Whitney U testą, nustatyta, kad reikšmingi skirtumai tarp skirtingų išsilavinimo grupių egzistuoja tik vieno konstrukto – ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką – atveju. Respondentai, neturintys aukštojo universitetinio išsilavinimo yra labiau linkę įsigyti tvarią kosmetiką, nei tie, kurie turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Tokie duomenys neleidžia pritarti Khan'o ir Kirmani (2018) tyrimo rezultatams, kuriais aiškinama, kad aukštąjį išsilavinimą įgiję vartotojai yra labiau ekologiškai išprusę ir geriau suvokia aplinkosaugos problemas, o jų vartojimo įpročiai tiesiogiai siejasi su žaliųjų produktų įsigijimu.

Koreliacinės analizės rezultatai parodė, kad beveik tarp visų modelio konstrukto egzistuoja statistiškai reikšmingi ir teigiami ryšiai. Pažymėtina, kad žaliojo smegenų plovimo baimė neturėjo statistiškai reikšmingų ryšių nei su bendru vartotojų ekoraštingumu, nei su šio konstrukto dimensijomis (visi $p > 0,05$). Nors Rejikumar'as (2016) patvirtino statistiškai reikšmingą ryšį tarp suvokiamo vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti žaliuosius produktus, tačiau šio tyrimo atveju koreliacinės analizės rezultatai minėtų ryšių nepatvirtino. Be to, nebuvo užfiksuotas statistiškai reikšmingas ryšys ir tarp vartotojo suvokiamo efektyvumo konstrukto bei žaliojo smegenų plovimo baimės.

Toliau palyginus su kitų tyrėjų darbais, aptariami **paprastosios tiesinės ir daugialypės regresijos analizės** rezultatai, kurie apibendrinami pagal tyrimo hipotezių eiliškumą.

Hipotezė, numatanti, kad egzistuoja **tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką**, buvo patvirtinta. Tarp šių kintamųjų nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys, o vartotojų ekoraštingumu paaiškinama 36,7 proc. priklausomojo kintamojo dispersijos. Tai patvirtina Matin'o ir kt. (2021), Rejikumar'o (2016) bei Tiwari (2023) tyrimų rezultatus. Daroma išvada, kad ekoraštingi vartotojai yra labiau linkę įsigyti tvarios kosmetikos produktus. Daugialypės regresijos metodu buvo siekiama įvertinti, kuri vartotojų ekoraštingumo dimensija daro stipresnį ir statistiškai reikšmingą poveikį priklausomam kintamajam. Nustatyta, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai turi stipresnį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Galima daryti išvadą, kad vartotojų

sąmoningumas ir aktyvūs praktiniai veiksmai prieš renkantis tvarią kosmetiką stipriau lemia ketinimą įsigyti, nei disponavimas subjektyviomis ir objektyviomis žiniomis aplinkosaugos srityje.

Remiantis paprastosios tiesinės regresijos rezultatais, tyrimo hipotezė, nurodanti **tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką**, buvo atmesta. Gauti rezultatai atspindi, kad reikšmingas vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką egzistuoja, tačiau jo paaiškinamumas priklausomame kintamajame nepakankamas (16,5 proc.), kad hipotezė būtų patvirtinta. Remiantis Wei ir kt. (2018) studija, aiškinama, kad ekologiškai išprusę vartotojai buvo linkę sumokėti kainos priedą už marškinėlius, pagamintus ir ekologiškų žaliavų. Manoma, kad gautus skirtingus rezultatus galėjo lemti pasirinkta tvarios kosmetikos kategorija. Be to, Wei ir kt. (2018) studijoje buvo taikomas eksperimentas, modeliuojant skirtingus marškinėlių tipus, o tai galėjo nulemti ketinimą mokėti daugiau, kadangi tyrimo dalyviai galėjo kaitalioti marškinėlių modelius už kuriuos būtų linkę mokėti kainos priedą. Taikant daugialypę tiesinę regresiją, determinacijos koeficientas pakilo 1,8 proc. punkto, tačiau neužtikrino minimalios 0,2 ribos, o tai nulėmė dalinių hipotezių atmetimo poreikį.

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog **vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai pagrįstą ir reikšmingą įtaką jų požiūriui į tvarią kosmetiką**, todėl H3 hipotezė buvo patvirtinta. Tokie rezultatai leidžia pagrįstai pritarti Matin'o ir kt. (2021) ir Tiwari (2023) studijoms, kurios atspindi, jog teigiamas vartotojų požiūris į žaliuosius produktus gali būti nulemtas vartotojų ekoraštingumo. Daugialypės regresijos rezultatai parodė, kad stipresnį poveikį požiūriui į tvarią kosmetiką daro sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, tačiau žinių komponentas taip pat yra svarbus. Hipotezė, numatanti **teigiamo požiūrio į tvarią kosmetiką poveikį ketinimui ją įsigyti buvo patvirtinta**. Determinacijos koeficientas ($R^2 = 0,606$) atspindi, kad vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką paaiškina net 60,6 % vartotojų ketinimo ją įsigyti dispersijos. Cheah'o ir Phau (2011) tyrime įrodyta, kad teigiamas požiūris į aplinkai draugiškus produktus yra reikšmingas elgsenos ketinimų prediktorius. Tai reiškia, kad pirmiausiai formuojasi nuostata apie tam tikrą objektą ar reiškinį, o tai padeda prognozuoti ketinimą imtis konkrečių veiksmų, pavyzdžiui, pirkimo. Taigi, galima pritarti ankstesnių studijų rezultatams, teigiant, kad vartotojų požiūris yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių jų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką.

Atliktas empirinis tyrimas parodė, kad **vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą poveikį vartotojų suvokiamam efektyvumui**. Determinacijos koeficientas atspindi, kad vartotojų ekoraštingumas paaiškina 31,3 % vartotojų suvokiamo efektyvumo dispersijos. Daugialypės regresijos rezultatai parodė, kad sąmoningumas ir praktiniai veiksmai daro stipresnį poveikį priklausomam kintamajam, nors žinių ir supratimo poveikis taip pat yra reikšmingas. Toliau tyrime buvo siekta nustatyti **vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką**. Remiantis Rejikumar'o (2016) studija, konstatuojama, kad suvokiamas vartotojų efektyvumas neturėjo reikšmingos įtakos ketinimui įsigyti žaliuosius produktus. Šio tyrimo ribotumai atspindėjo, kad respondentai neturėjo pakankamai žinių šioje srityje, o tai galėjo iškraipyti tyrimo rezultatus. Pasirinkus tikslinės atrankos metodą, ši problema buvo išspręsta, kadangi tyrimo dalyviai turėjo bazines žinias tvarumo tematika ir buvo pirkę tvarios kosmetikos produktų. Tai turėjo teigiamos įtakos gautiems rezultatams, teigiant, kad suvokiamas efektyvumas daro statistiškai reikšmingą poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Hipotezė, numatanti **vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką**, buvo patvirtinta. Atsižvelgiant į tai, galima

pritarti Wei ir kt. (2018) tyrimų rezultatams, kuriais atspindimas reikšmingas vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis pasiryžimui už žaliuosius produktus mokėti daugiau.

Siekiant aptarti **netiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau**, pateikiami mediacinės regresijos rezultatai.

Hipotezė, numatanti teigiamą **vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją**, buvo patvirtinta. Nors tiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas ir pakankamai stiprus, tačiau dvigubai silpnesnis nei per mediatorių. Analogiškai rezultatai gauti ir vartotojų ekoraštingumo dimensijų atveju, kadangi netiesioginis žinių ir supratimo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų požiūrį į ją yra gerokai stipresnis ir statistiškai pagrįstas. Tiesioginis sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką pasirodė keturis kartus silpnesnis nei per mediatorių. Gauti rezultatai papildė ankstesnius mokslinius darbus, kuriuose statistiškai pagrįstas medijuojantis požiūrio poveikis (Matin et al, 2021; Tiwari, 2023). Matin'o ir kt. (2021) tyrimo rezultatai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas žaliųjų produktų pirkimo ketinimą stipriau veikia netiesiogiai, t. y. per pozityvų požiūrį į žaliuosius produktus. Tai rodo, kad vien tik žinios apie aplinkosaugą nėra pakankamos – jos veikia stipriau, kai transformuojasi į teigiamas nuostatas žaliųjų produktų atžvilgiu. Tiwari (2023) tyrimo modelyje buvo pritaikytas socialinės kognityvinės teorijos principas, kuriuo interpretuojama, kad teigiamas požiūris yra esminis tarpininkas tarp kognityvių aspektų (vartotojų ekoraštingumo) ir tvaraus vartojimo elgsenos. Daroma išvada, kad požiūris atlieka svarbų medijuojantį vaidmenį, kuris atitinkamai padidina tikimybę, kad vartotojas rinksis įsigyti tvarią kosmetiką.

Atlikto empirinio tyrimo rezultatai atskleidžia, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas netiesioginis **vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą**. Nors netiesioginis poveikis buvo stipresnis, tačiau vartotojų suvokiamo efektyvumo efektas nebuvo toks reikšmingas kaip teigiamo požiūrio į tvarią kosmetiką atveju. Netiesioginis žinių ir supratimo dimensijos poveikis priklausomam kintamajam per vartotojų suvokiamą efektyvumą yra beveik du kartus stipresnis. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamo efektyvumo mediatorių yra stipresnis nei tiesioginio poveikio atveju. Tokie rezultatai reikšmingai prisideda prie ankstesnių autorių (Rejikumar, 2016; Wei et al., 2018) tyrimų rezultatų interpretacijos, kadangi moksliniuose darbuose medijuojantis vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikis ketinimui įsigyti tvarius produktus nebuvo nuodugnai analizuotas. Hipotezė buvo sudaryta remiantis atskirų autorių darbuose tikrintais tik du kintamuosius siejančius ryšiais – vartotojų ekoraštingumo ir suvokiamo efektyvumo (Wei et al., 2018) bei suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti žaliuosius produktus (Rejikumar, 2016). Sudarius šiuos ryšius apjungiančią hipotezę bei pasirinkus konkrečią tvarios kosmetikos kategoriją, akcentuojama, kad vartotojų ekoraštingumas veikia ketinimą įsigyti stipriau per vartotojų suvokiamą efektyvumą.

Nustatyta, jog netiesioginis **vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą** yra beveik tris kartus stipresnis. Tyrimo rezultatai atspindi, kad tiesioginis žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra statistiškai nereikšmingas. Vis dėlto, žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką pasireiškia tik per tarpinį kintamąjį. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką yra statistiškai reikšmingas, tačiau silpnesnis nei per mediatorių. Gauti rezultatai patvirtina ankstesnių tyrėjų (Wei et al., 2018) radinius, kadangi

suvokiamas vartotojų efektyvumas veikia kaip tarpinis kintamasis tarp ekoraštingumo ir ketinimo mokėti daugiau už žaliuosius produktus.

Tolesnis rezultatų aptarimas ir palyginimas su ankstesnių tyrėjų darbais vykdomas, **atskleidžiant žaliojo smegenų plovimo baimės kaip analizuojamų ryšių moderatoriaus vaidmenį.**

Remiantis gautais rezultatais, patvirtinamas **silpninantis žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.** Vidutiniškai stipri sąveika tarp šių tyrimo konstrukto rodo, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatai atspindi, kad žaliojo smegenų plovimo baimė yra pagrindinė kliūtis, ribojanti žaliųjų produktų pirkimo ketinimus. Šiais rezultatais atspindėta opi problema, kuri indikuoja, kad nepasitikėjimas prekių ženklų pateikiama informacija apie tvarumą reikšmingai silpnina ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką. Remiantis aprašomosios statistinės analizės rezultatais teigiama, kad žaliojo smegenų plovimo baimė nėra stipriai išreikšta ir nesutampa su rinkoje vyraujančiomis tendencijomis, kurios signalizuoja, kad vos 23 proc. vartotojų pasitiki prekių ženklų disponuojama informacija apie tvarumo iniciatyvas (Riaz et al., 2023). Vis dėlto, šio konstrukto vidutinio stiprumo poveikis, silpninantis ekologiškai išprususių vartotojų ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką, aktualizuoja poreikį prekių ženklams imtis skaidrumo priemonių, užtikrinant patikimą informaciją, susijusia su tvarumu. Nustatyta, kad žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis reikšmingai silpnina ir vartotojų ekoraštingumo dimensijų poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, tačiau stipriausias poveikis pastebėtas, kai analizuojamas bendras vartotojų ekoraštingumo konstruktas.

Atlikto empirinio tyrimo rezultatai atskleidžia, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas, neigiamos krypties **žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis ryšiui tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.** Nors Rejikumar'o (2016) tyrimo rezultatais nebuvo atskleistas reikšmingas žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis ryšiui tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo pirkti žaliuosius produktus, tačiau šio tyrimo ribotumai atskleidė, kad tyrime nebuvo pasirinkta konkreti prekių kategorija ir analizuoti žalieji produktai. Pasirinkus kosmetikos produktų kategoriją, rezultatai pasikeičia ir žaliojo smegenų plovimo baimės moderuojantis poveikis tampa reikšmingas. Tai leidžia daryti išvadą, jog moderatoriaus poveikis atsiskleidžia analizuojant vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką.

Apibendrinant empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir mokėti už ją daugiau modelio tikrinimo rezultatus, teigiama, kad tyrimu patvirtinama didžioji dalis keltų hipotezių, kurios atskleidė reikšmingus ryšius tarp kintamųjų. Gauti rezultatai patvirtino tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Vis dėlto, šio kintamojo poveikis ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau buvo stipresnis per tarpinius kintamuosius. Toliau pateikiami atlikto tyrimo ribotumai, identifikuojamos šių rezultatų praktinio taikymo galimybės ir pristatomos rekomendacijos ateities tyrimams.

4.7. Teorinio ir empirinio vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimams įsigyti tvarią kosmetiką ir už ją mokėti daugiau tyrimų rezultatų taikymo galimybės bei tolesnių tyrimų kryptys

Empirinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai reikšmingą tiesioginį ir netiesioginį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Be to, nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią

kosmetiką, medijuojant vartotojų suvokiamam efektyvumui. Šis tyrimas prasmingai papildė vartotojų ekoraštingumo poveikio elgsenos ketinimams tyrimų lauką, ypač atsižvelgiant į tai, kad iki šiol nebuvo atlikta studijų, nagrinėjančių šio konstrukto poveikį dvejų ketinimų atveju, dažniausiai orientuojantis tik į ketinimą įsigyti arba faktinę pirkimo elgseną. Akcentuojama, kad ankstesniuose tyrimuose vartotojų ekoraštingumas į tyrimo modelį įtrauktas kaip vienadimensinis konstruktas. Šio tyrimo vertė siejama su nauju, empiriškai patikrintu požiūriu į vartotojų ekoraštingumo konstrukta, išskiriant jį į dvi aiškias dimensijas: žinias ir supratimą bei sąmoningumą ir praktinius veiksmus. Be to, pažymėtina, kad anksčiau vykdytuose tyrimuose vartotojų ekoraštingumo poveikis buvo analizuojamas plačiąja prasme – dažniausiai numatant ketinimą įsigyti žaliuosius, aplinkai draugiškus ar tvarius produktus, nesukonkretinant produktų kategorijos. Gauti rezultatai leidžia išskirti naujas šios tematikos tyrimų įžvalgas ir identifikuoti sudaryto **modelio taikymo galimybes**:

- Vartotojų elgsenos tyrimuose, kuriuose būtų galima praplėsti tyrimo modelį remiantis planuotos elgsenos teorija. Ši teorija numato, kad elgsenos ketinimus lemia trys pagrindiniai veiksniai: požiūris, subjektyvios normos ir suvokta elgsenos kontrolė. Šio tyrimo metu buvo išmatuoti du teorijos komponentai – vartotojų požiūris ir suvokiamas vartotojų efektyvumas (atitinka suvoktą elgsenos kontrolę), tačiau subjektyvios normos – socialinis spaudimas iš referencinių grupių, nebuvo įtrauktos. Jų įtraukimas ateities tyrimuose padėtų išplėsti supratimą apie tai, kiek socialinis kontekstas veikia ketinimą įsigyti tvarius produktus. Tokia prieiga leistų išsiaiškinti, ar vartotojai elgiasi tvariai tik dėl savo įsitikinimų, ar ir dėl aplinkinių nuomonės.
- Tarpkultūriniuose tyrimuose, siekiant palyginti vartotojų ekoraštingumo konstrukto poveikį ketinimams įsigyti tvarius produktus ar už juos mokėti daugiau. Tyrimo metu buvo analizuojama viena produktų kategorija (tvari kosmetika), o tyrimo vykdymo šalis (Lietuva), pasižyminti aukštu individualizmu ir žema galios distancija. Manoma, kad ateities tyrimuose būtų tikslinga analizuoti, kaip šie dėsningumai keičiasi tarp skirtingų kultūrinių-geografinių rinkų. Toks palyginimas padėtų pagrįsti, ar vartotojų ekoraštingumo modelis yra universalus, ar priklauso nuo kultūrinio bei socialinio konteksto.
- Taikomuosiuose rinkodaros tyrimuose, analizuojančiuose pasitikėjimo prekių ženklo pateikiama informacija ir rizikos suvokimo vaidmenį, ypač atsižvelgiant į tai, kad žaliojo smegenų plovimo baimė buvo reikšmingas tiriamų ryšių moderatorius. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad šis konstruktas gali slopinti teigiamą vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, todėl ateities tyrimuose būtų vertinga giliau išnagrinėti, kokie komunikacijos elementai gali efektyviausiai šią baimę sumažinti. Be to, šie rezultatai gali paskatinti eksperimentus, skirtus išmatuoti, kokie pranešimų tipai labiausiai veikia skeptiškus vartotojus.

Empirinio tyrimo rezultatų analizė atskleidė kelis svarbius **tyrimo ribotumus, į kuriuos turėtų būti atsižvelgta būsimuose tyrimuose**:

- Nors tyrime dalyvavo 498 respondentai, tačiau imties struktūroje pastebėjus lyčių disbalansą bei siekiant homogeniškų duomenų, buvo iš anksto numatyta į tolesnę rezultatų analizę įtraukti tik respondenčių moterų grupėje surinktus duomenis. Atsižvelgiant į tai, kad ankstesniuose tyrimuose fiksuojami reikšmingi lyčių skirtumai vartotojų ekoraštingumo požiūriu, pasirinkta imtis riboja tyrimo rezultatų apibendrinimą visai vartotojų populiacijai. Vyrų tvarios kosmetikos pasirinkimo motyvai, žinios apie tvarumą ar praktinė elgsena prieš

renkantis tvarią kosmetiką gali reikšmingai skirtis, o tokie skirtumai pasimatytų atliktus neparametrinį testą. Rekomenduojama būsimuose tyrimuose užtikrinti tolygų respondentų lyčių pasiskirstymą.

- Tyrimo imtyje galima pastebėti nepakankamą kiekį jaunesnių respondentų (15–24 metų) įsitraukimo. Galima teigti, kad tyrimo metu nebuvo pasiekta Z kartos atstovų grupė, o daugiau nei pusę visų tiriamųjų sudarė 35–49 metų amžiaus respondentės. Nors pagal amžiaus grupes reikšmingų skirtumų vertinant tyrimo kintamuosius nenustatyta, galima manyti, kad kai kurių grupių per mažas atstovavimas galėjo užmaskuoti galimus statistinius skirtumus (kadangi dėl vienosdesnio respondentų pasiskirstymo kraštinės amžiaus grupės buvo apjungtos). Be to, šiuo tyrimu nepavyko atskleisti tvarios kosmetikos vartojimo ypatumų tarp skirtingų kartų, nors ankstesni tyrimai rodo, jog Z kartos atstovai dažnai būna labiau ekologiškai išprusę. Todėl būsimuose tyrimuose būtų tikslinga siekti tolygesnio amžiaus grupių pasiskirstymo.
- Kitas svarbus ribojantis veiksnys – tai tiriamos imties charakteristikos. Tyrimo duomenys buvo surinkti iš Lietuvos vartotojų, taikant netikimybinės tikslinės atrankos metodą, todėl buvo iš anksto apspręstas bazinis žinių kiekis tvarumo tematika bei tvarios kosmetikos pirkimo aspektas. Tokia atranka apriboja tyrimo rezultatų apibendrinamumą ir pritaikomumą platesniam vartotojų ratui ar kitoms kultūrinėms aplinkoms. Be to, nors demografiniai kintamieji tyrime buvo įtraukti, jų įtaka nebuvo detalai analizuojama, o tai galėtų būti vertinga gilesniam rezultatų interpretavimui.
- Taip pat ribotumą kelia pasirinktų konstrukto apimtis. Nors tyrimu pagrįstai nagrinėjami ketinimai įsigyti tvarią kosmetiką bei mokėti daugiau už ją daugiau, nebuvo analizuojami elgsenos veiksmų realybėje, todėl neaišku, ar analizuoti ketinimai atspindi faktinį vartojimą. Ankstesnių autorių darbuose pabrėžiama atskirtis tarp tvaraus vartojimo ketinimų ir realios elgsenos. Vartotojų ekoraštingumas tyrime buvo matuojamas labiau pagrindžiant subjektyvių žinių prizmę – t. y. per vartotojų savęs vertinimą, stipriai nesigilinant į objektyvių žinių kiekį, todėl galima informacijos pervertinimo rizika. Būsimuose tyrimuose, rengiant vartotojų ekoraštingumo matavimo skalę, siūloma tolygiai orientuotis tiek į subjektyvių, tiek į objektyvių žinių vertinimą tvarumo klausimais.
- Tyrimas buvo atliktas, vertinant ketinimus įsigyti ar mokėti daugiau už tvarią kosmetiką. Nors ši produktų kategorija pasižymi globaliu augimu ir nėra analizuota ankstesnių tyrėjų darbuose, tačiau tvarios kosmetikos išmanymas reikalauja aukšto lygių žinių tvarumo srityje. Tvarios kosmetikos produktai turi atitikti daugelį kriterijų, todėl tyrimo dalyviams sunkiau suprasti ir objektyviai įvertinti disponuojamų žinių kiekį šios kategorijos atveju. Ateities tyrimuose verta apsvarstyti kitas produktų kategorijas, pavyzdžiui, tvarų maistą, kuris, kaip minėta, yra griežčiausiai reguliuojamas, ypač atsižvelgiant į tai, kad būtent maisto produktų gamintojai pirmieji imasi iniciatyvos etiketėse integruoti skaitmeninį produkto pasą.

Remiantis teorinio ir empirinio tyrimų rezultatais, pateikiamos **rekomendacijos ateities tyrėjams ir praktikams:**

- Tyrimo rezultatai atspindi, kad vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką yra stipresnis per teigiamą požiūrį į ją. Dėl šios priežasties prekių ženklams ir rinkodaros specialistams rekomenduojama investuoti į komunikacinius veiksmus, rengiant kampanijas, kurios padėtų formuoti teigiamą požiūrį į tvarius produktus. Pavyzdžiui, konkrečiu tvarios kosmetikos atveju nustatyta, jog svarbiausi vartotojų motyvai ją renkantys yra palankumas sveikatai ir aplinkos saugojimo svarba. Teigiama, jog būtų palanku perteikti

šiuo veiksniais per tris požiūrio dedamąsias: įsitikinimus, emocijas ir elgseną. Komunikacijoje galima pateikti aiškią ir racionalią informaciją, pagrindžiančią produkto naudą sveikatai – pavyzdžiui, natūralių ingredientų palankumą jautriai odai ir kt. Tai sustiprina kognityvinį komponentą – įsitikinimą, kad tvari kosmetika yra naudinga ne tik aplinkai, bet ir vartotojui pačiam, atliepiant sveikatos interesus. Tuo pačiu svarbu atskleisti emocinį komponentą – skatinti teigiamus jausmus, susijusias su tvarios kosmetikos pasirinkimu. Tai galima daryti pasitelkiant jautresnes komunikacines žinutes auditorijai, kuriomis būtų atskleidžiamas socialinis atsakingumas ir aukšta vartotojų moralė, kadangi tvarios kosmetikos įsigijimas užkerta kelią vaikų darbui ar kosmetikos testavimui su gyvūnais. Kognityvinius aspektus apjungus su emocijomis, pabrėžiant tvarios kosmetikos pirkimą kaip ekologiškai išprususio vartotojo pasirinkimą, galima sėkmingai formuoti teigiamą požiūrį į tvarią kosmetiką, kuris savo ruožtu, kaip atskleidė tyrimas, turi stipriausią poveikį ketinimui ją įsigyti.

- Gauti tyrimo rezultatai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką atsiskleidžia tik netiesiogiai – per vartotojų suvokiamo efektyvumo konstruklą. Atsižvelgiant į tai, prekių ženklams siūloma sustiprinti vartotojų tikėjimą savo veiksmų reikšmingumu aplinkai. Komunikacijoje būtų palanku parodyti individualaus pasirinkimo poveikį, akcentuojant, kad net vieno vartotojo sprendimas turi realią reikšmę aplinkosaugai. Efekto sustiprinimui siūloma naudoti išmatuojamus poveikio rodiklius, kurie dažnai atsispindi įmonių socialinės atsakomybės ataskaitose, pavyzdžiui, kiek vieno įsigyjamą produkto atveju sutaupoma vandens, plastiko, ar išskiriama mažiau CO₂ emisijų gamybos procese. Be to, siūloma sukurti vartotojų klubo aplikaciją, kurioje būtų galima atspindėti ne tik vienkartinį poveikio aplinkai mažinimo efektą pagrindžiančią statistiką, o nuoseklią pirkimo istoriją. Klubo nariai galėtų rinkti taškus, kuriuos iškeistų į specialius pasiūlymus ar partnerių dovanas.
- Atsižvelgiant į tai, kad žaliojo smegenų plovimo baimė silpnino vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, rekomenduojama kurti sąžiningą ir skaidrumu paremtą komunikaciją apie produktų tvarumą, griežtai atsisakant oficialiai nepripažintų žaliųjų simbolių, ženklų ar teiginių, kurie gali iškraipyti informaciją apie produktą patikimumą. Be to, prekių ženklai skatinami diegti skaidrumo programas, net jeigu ES teisės aktais kol kas nėra priverstinio įsipareigojimo tai daryti. Rekomenduojama pasitelkti diegiamą skaitmeninio produktų paso koncepciją, kad būtų užtikrintas tinkamas su tvarumu susijusios informacijos kiekis ant produkto pakuotės. Tokia informacija galėtų būti pasiekama QR kodu, nuskaičius jį mobiliuoju telefonu. Atsidariusiame naršyklės lange būtų pateikiama informacija apie produkto ekologinį sertifikavimą, gamybos procesą, kilmės šalį ir kt. Šis siūlymas tiesiogiai siejasi su tyrimo rezultatais, kadangi buvo nustatyta, kad būtent sąmoningumo ir praktinių veiksmų dimensija (susijusi su informacijos apie tvarumą vertinimu prieš renkant produktą) stipriau veikia ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką nei vien sukauptas žinių kiekis tvarumo tema.

Išvados ir rekomendacijos

1. Mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių analizė atskleidė, kad globaliu mastu tvarių produktų rinka turi tendenciją sparčiai augti, o tvarumo aspektai tampa neišvengiama tema skirtingų suinteresuotųjų grupių diskusijose apie įmonių plėtrą. Vis dėlto rinkoje susiduriama su problema – realų poveikį aplinkai sudėtinga pagrįsti, todėl įmonės pasitelkia žaliojo smegenų plovimo praktiką. Atsižvelgiant į minėtas problemas, vartotojų ekorąštingumas tampa lemiamu veiksnium, užtikrinančiu gebėjimą kritiškai vertinti su tvarumu susijusią produktų informaciją. Vartotojų elgsenos tyrėjų darbuose ypač plačiai nagrinėjamas vartotojų ekorąštingumo poveikis ketinimui įsigyti žaliuosius produktus, o atskirais atvejais analizuojama ir faktinė elgsena. Pastebimas trūkumas tyrimų, analizuojančių vartotojų ekorąštingumo poveikį elgsenos ketinimams konkrečios produktų kategorijos atveju. Be to, dažniausiai tyrėjai susikoncentruoja į vieną elgsenos reakciją – ketinimą įsigyti. Remiantis tuo, nuspręsta, nustatyti vartotojų ekorąštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau.
2. Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, kad tyrėjų diskusijose iškyla vartotojų ekorąštingumo interpretavimo įvairovės klausimas. Baigiamajame magistro projekte remiamasi Wei ir kt. (2018) siūloma ekorąštingumo samprata, kuri apima tiek objektyvias žinias, pavyzdžiui, gebėjimą apibrėžti su ekologija susijusius simbolius ir sąvokas, tiek subjektyvias žinias, atspindinčias vartotojų suvokimą ekologijos klausimais. Ekorąštingumas yra reikšmingas veiksnys vartotojų sprendimų priėmimo procese, turinčiame įtakos tvarių produktų pasirinkimui. Pažymėtina, kad moksliniuose darbuose vartotojų ekorąštingumas laikomas viendimensiniu konstruktu. Daroma išvada, kad vartotojų ekorąštingumo konstrukto konceptualizavimas neturėtų būti orientuotas tik į žinių lygmenį, todėl projekto autorės nuomone, Wei ir kt. (2018) skalę prasminga papildyti teiginiais, atliepiančiais vartotojų sąmoningumą ir praktinę elgseną.
3. Išanalizavus vartotojų ekorąštingumo ir ketinimų įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau sąsajas, nustatyta, kad didesnė dalis studijų nagrinėja vartotojų ekorąštingumą kaip nepriklausomąjį kintamąjį, galintį daryti tiek tiesioginį, tiek netiesioginį poveikį elgsenos ketinimams. Pažymima, kad dažniausiai nagrinėtas vartotojų ekorąštingumo poveikis jų ketinimui įsigyti žaliuosius produktus ir tik vienoje studijoje analizuotos vartotojų ekorąštingumo sąsajos su ketinimu už tokius produktus mokėti daugiau. Nustatyta, kad egzistuoja tiesioginis vartotojų ekorąštingumo poveikis ketinimui įsigyti žaliuosius produktus. Empiriškai patvirtintas ir netiesioginis vartotojų ekorąštingumo poveikis, pagrindžiant socialinės kognityvinės teorijos principus. Įrodyta, kad vartotojų ekorąštingumas gali daryti poveikį ketinimui mokėti daugiau už žaliuosius produktus, o šis ryšys dar stipresnis, medijuojant suvokiamam vartotojų efektyvumui. Be to, buvo nagrinėtas vartotojų ekorąštingumo moderuojantis poveikis planuotos elgsenos teorijos kintamųjų ir ketinimo pirkti energiją taupančius prietaisus ryšiams. Inovacijų priėmimo barjerų poveikio vartotojų ketinimui pirkti ekologišką maistą atveju, vartotojų ekorąštingumas reikšmingai sumažina tradicijų ir rizikos barjerų poveikį.
4. Apibendrinant atliktas teorines studijas, sudarytas konceptualusis modelis, akcentuojant, kad šiandieninis vartotojų ekorąštingumo ištirtumas tvarių produktų kontekste visų pirma skatina analizuoti tiesioginį jo kaip nepriklausomo kintamojo poveikį dviem elgsenos ketinimams – ketinimui įsigyti tvarius produktus ir mokėti už juos daugiau. Antra, netiesioginiam vartotojų ekorąštingumo poveikiui minėtiems elgsenos ketinimams pagrįsti pasitelkiami tarpiniai vartotojų

požiūrio į tvarius produktus bei vartotojų suvokiamo efektyvumo kintamieji. Trečia, remiantis esamo ištirtumo rezultatais ir turint tikslą visapusiškai atskleisti vartotojų ekoraštingumo poveikį jų ketinimams įsigyti tvarius produktus ir už juos mokėti daugiau, į konceptualųjį modelį integruojamas žaliojo smegenų plovimo baimės kintamasis, atliekantis moderatoriaus vaidmenį.

5. Siekiant empiriškai pagrįsti sudarytą konceptualųjį modelį, parengta empirinio tyrimo metodologija, kuri grindžiama kiekybinio duomenų rinkimo metodo – internetinės apklausos – pasirinkimu. Apklausoje dalyvavo 498 respondentai, tačiau atsižvelgiant į pasiektą respondentų pasiskirstymą pagal lytį ir siekiant homogeniškų duomenų, į tolesnę rezultatų analizę buvo įtraukti tik respondenčių moterų grupėje surinkti duomenys. Dėl šios priežasties, rezultatų analizė atlikta 482 respondentų bazėje. Jų apibendrinimas leidžia teigti, kad:

- Atlikus faktorinę analizę, dauguma konstrukto išlaikė pradinę struktūrą, tačiau vartotojų ekoraštingumas suskilo į dvi atskiras dimensijas – žinias ir supratimą bei sąmoningumą ir praktinius veiksmus. Tai atskleidė, kad vartotojų ekoraštingumas nėra vienalytis konstruktas – jį būtina vertinti kompleksiskai, įtraukiant ne tik objektyvių ir subjektyvių žinių lygmenį, bet ir gebėjimą taikyti informaciją praktiškai.
- Aprašomosios analizės rezultatai parodė, kad respondentai dažniausiai pritarė teiginiams apie savo žinias ir supratimą tvarumo klausimais, tačiau didesnis pritarimas pastebėtas sąmoningumo ir praktinių veiksmų dimensijos teiginiams, o svarbiausiu veiksmu renkantis tvarią kosmetiką įvardytas informacijos apie tvarumą prieinamumas. Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką įvertintas gana palankiai – ypač palaikoma idėja ją pirkti bei galimybė remti socialiai atsakingus verslus. Suvokiamo vartotojų efektyvumo konstrukto vertinimas atskleidė stiprų tikėjimą individualių veiksmų poveikiu aplinkai, ypač gebėjimu prisidėti prie jos kokybės gerinimo. Ketinimas įsigyti tvarią kosmetiką įvertintas palankiau nei ketinimas mokėti už ją daugiau – pastaruoju atveju fiksuoti didesni standartiniai nuokrypiai, rodantys nuomonių nevienodumą.
- Regresijos rezultatai rodo, kad vartotojų ekoraštingumas daro tiesioginį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Daugialypė regresija parodė, kad stipresnį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką daro sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, palyginti su turimomis žiniomis. Vis dėlto, netiesioginis vartotojų ekoraštingumo poveikis per požiūrio kintamąjį yra dvigubai stipresnis. Panašūs rezultatai gauti vertinant vartotojų ekoraštingumo dimensijas: žinių bei supratimo poveikis per požiūrį buvo stipresnis nei tiesioginis, o sąmoningumo ir praktinių veiksmų tiesioginis poveikis buvo keturis kartus silpnesnis už netiesioginį. Be to, vartotojų ekoraštingumas daro reikšmingą netiesioginį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą. Vertinant žinių ir supratimo dimensiją, nustatyta, kad netiesioginis poveikis buvo beveik du kartus stipresnis nei tiesioginis. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis taip pat buvo stipresnis per mediatorių nei tiesiogiai.
- Hipotezė apie tiesioginį vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką buvo atmesta. Kita vertus, vartotojų ekoraštingumas ketinimą mokėti daugiau už tvarią kosmetiką veikia netiesiogiai – per vartotojų suvokiamą efektyvumą. Tiesioginis žinių ir supratimo poveikis ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką buvo nereikšmingas, tačiau pasireiškė per mediatorių. Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikis buvo statistiškai reikšmingas, bet silpnesnis nei medijuojant vartotojų suvokiamam efektyvumui.
- Įrodyta, kad vartotojų ekoraštingumas daro statistiškai reikšmingą poveikį jų požiūriui į tvarią kosmetiką. Daugialypės regresijos rezultatai atskleidė, kad stipresnį poveikį daro sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, tačiau žinių komponentas taip pat išliko reikšmingas. Gautais rezultatais

patvirtinama, kad vartotojų požiūris yra vienas pagrindinių prediktorių, lemiančių jų sprendimą įsigyti tvarią kosmetiką. Konstatuojama, kad vartotojų ekoraštingumas daro teigiamą poveikį vartotojų suvokiamam efektyvumui. Daugialypė regresija atskleidė, kad stipresnį poveikį turi sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, nors žinių ir supratimo komponentas taip pat reikšmingas. Atskleista, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas statistiškai reikšmingai veikia ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką. Patvirtinta ir hipotezė apie vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikį pasirengimui mokėti daugiau, o tai sutampa su ankstesnėmis tyrėjų išvadomis, rodančiomis, kad vartotojų suvokiamas efektyvumas stiprina pasiryžimą mokėti daugiau už tvarius produktus.

- Žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką. Nustatyta vidutinio stiprumo sąveika rodo, jog šis nepasitikėjimas mažina net ir ekologiškai išprususių vartotojų polinkį rinktis tvarius produktus. Tai atspindi aiškų poreikį prekių ženklų atstovams užtikrinti komunikacijos skaidrumą ir teikti patikimą, pagrįstą informaciją apie tvarumo iniciatyvas. Didžiausias žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis fiksuotas ryšiui tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką.
- Nustatytas žaliojo smegenų plovimo baimės poveikis ryšiui tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką. Skirtingai nei ankstesniuose tyrimuose, kuriuose šis ryšys nebuvo reikšmingas, šio tyrimo rėmuose pasirinkus konkrečią prekių kategoriją – tvarią kosmetiką – moderatoriaus poveikis tapo statistiškai pagrįstas.

6. Apibendrinus teorinio ir empirinio tyrimų rezultatus, teikiamos rekomendacijos ateities tyrėjams ir praktikams:

- Vartotojų ekoraštingumas daro stipresnį poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją. Rinkodaros specialistams siūloma investuoti į komunikaciją, kuri formuotų teigiamą požiūrį į tvarius produktus. Nustatyta, kad tvarią kosmetiką vartotojai dažniausiai renkasi dėl naudos sveikatai ir aplinkos saugojimo, todėl šiuos motyvus tikslinga perteikti per tris požiūrio komponentus – įsitikinimus, emocijas ir elgseną. Racionali informacija apie natūralių ingredientų naudą komunikacijoje padėtų stiprinti kognityvinį požiūrio komponentą, o emocinį ryšį galima kurti perteikiant tvarios kosmetikos vertybinę reikšmę – gyvūnų gerovės užtikrinimą ir kt. Pabrėžiant, kad toks pasirinkimas atspindi vartotojo sąmoningumą, galima veiksmingai stiprinti teigiamą požiūrį, kuris savo ruožtu lemia didesnę ketinimą įsigyti tvarią kosmetiką.
- Nustatyta, kad vartotojų ekoraštingumas veikia ketinimą mokėti daugiau už tvarią kosmetiką netiesiogiai – per jų tikėjimą savo elgsenos reikšmingumu aplinkai. Atsižvelgiant į tai, prekių ženklams siūloma stiprinti vartotojų suvokiamą efektyvumą, akcentuojant individualaus pasirinkimo reikšmę. Komunikacijoje verta pateikti konkrečius, pamatuojamus poveikio reikšmės rodiklius – pavyzdžiui, kiek vandens, plastiko ar CO₂ sutaupoma vieno produkto įsigijimo metu. Papildomai siūloma kurti įsitraukimą skatinančius sprendimus, pavyzdžiui, lojalumo programėlę, kurioje būtų ir kaupiamas ekologinis „poveikio balansas“.
- Kadangi tyrimo rezultatais įrodyta, jog žaliojo smegenų plovimo baimė silpnina vartotojų ekoraštingumo poveikį ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką, prekių ženklams siūloma atsisakyti nepatvirtintų ar klaidinančių žaliųjų ženklų ir naudoti tik oficialiai pripažintą sertifikavimo informaciją. Rekomenduojama diegti skaidrumo iniciatyvas, net jei jų dar nereikalauja ES teisės aktai. Viena iš tokių priemonių – skaitmeninis produktų pasas, kurį nuskenavus telefone būtų pateikiama informacija apie produkto kilmę, gamybos procesą, ekologinį sertifikavimą ir pan.

Literatūros sąrašas

1. Abdullah KH. (2023). Eco-literacy and Social Media: A Bibliometric Review. *Journal of Scientometric Research*, 12(3):631–40. <http://dx.doi.org/10.5530/jscires.12.3.061>
2. Ajzen I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organisational Behaviour And Human Decision Process*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
3. Al Mamun A., Hayat N., Malarvizhi C., Zainol N. (2020). Economic and Environmental Sustainability through Green Composting: A Study among Low-Income Households. *Sustainability*, 12(16). <https://doi.org/10.3390/su12166488>
4. Al Mamun A., Mohamad M.R., Yaacob M.R.B., Mohiuddin M. (2018). Intention and behavior towards green consumption among low-income households. *Journal of Environmental Management*, 227, 73–86. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.061>
5. Andika A., Luthfiana, D. N., Nadia L., Kartinah T. (2023). Green purchase behavior: the role of green advertising, green awareness, and eco-literacy. IOP Conference Series. *Earth and Environmental Science*, 1181(1), 12025-. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1181/1/012025>
6. Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1–26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
7. Batool S., Iqbal R. (2016). Impact of green advertising on consumer purchase behavior. *International interdisciplinary journal of Scholarly Research*, 2(1), Vol.2, No. 1, 16-22, ISSN 2412-303X.
8. Bhutto M. Y., Liu X., Soomro Y. A., Ertz M., Baeshen Y. (2021). Adoption of Energy-Efficient Home Appliances: Extending the Theory of Planned Behavior. *Sustainability*, 13(1), 250. <https://doi.org/10.3390/su13010250>
9. Bhutto M., Rütelionè A. (2024). Analyzing organic food purchase intentions: eco-literacy and innovation resistance. *British Food Journal*, 126(4), 1633-1653. <https://doi.org/10.1108/BFJ-08-2023-0756>
10. Braga Junior S., Martínez M.P., Correa C.M., Moura-Leite R.C., Da Silva D. (2019). Greenwashing effect, attitudes, and beliefs in green consumption, *RAUSP Management Journal*, Vol. 54 No. 2, pp. 226-241. <https://doi.org/10.1108/RAUSP-08-2018-0070>
11. Capra F. (1999). Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century. *Liverpool Schumacher Lectures*. Berkeley, California: Center for ecoliteracy.
12. Cheah I, Phau I. (2011). Attitudes towards environmentally friendly products: The influence of ecoliteracy, interpersonal influence and value orientation. *Marketing Intelligence & Planning*, 29(5), 452-472. <https://doi.org/10.1108/02634501111153674>
13. Chen X., Rahman MK., Rana MS., Gazi MAI., Rahaman MA., Nawi NC. (2022). Predicting consumer green product purchase attitudes and behavioral intention during COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12:760051. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.760051>
14. Cohen J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Rev. ed.). Academic Press.
15. Cohen J., Cohen P., West S. G., Aiken L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. 2nd Edition. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
16. Cruz-Cardenas J., Guadalupe-Lanas J., Velín-Fárez M. (2019). Consumer value creation through clothing reuse: a mixed methods approach to determining influential factors. *Journal of Business Research*, Vol. 101, pp. 846-853. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.043>

17. Čekanavičius V., Murauskas G. (2011). *Statistika ir jos taikymai. D. 3 / Vydas Čekanavičius, Gediminas Murauskas*. TEV.
18. Čekanavičius V., Murauskas G. (2014). *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Vilniaus universiteto leidykla.
19. Desmarais R. (2024). Ecological Literacy: Definition, Early Articulations, Frameworks and Empirical Research. *Journal of Sustainability Education*, Vol. 29, ISSN: 2151-7452.
20. Dharma S., Hodriani H., Halking H., Nababan R. (2022). Eco-Literacy Citizenship Education Materials Based on Cultural Value: Research and Development Study at Universitas Negeri Medan. *Randwick International of Education and Linguistics Science Journal*. <https://doi.org/10.47175/rielsj.v3i3.542>
21. Elistia E., Deodora F., Mariam S. (2023). Theory planned behavior approach on purchase intention of energy-efficient home appliances, eco-literacy as moderator. *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship (IJE3)*, 3(2), 471-483. <https://doi.org/10.53067/ije3.v3i2>
22. Eze U. C., Ndubisi N. O. (2013). Green Buyer Behavior: Evidence from Asia Consumers. *Journal of Asian and African Studies (Leiden)*, 48(4), 413–426. <https://doi.org/10.1177/0021909613493602>
23. Firinci Orman T. (2024). Exploring you through lived experiences. When you purchase a pair of jeans, you bear the burden of child labor in South Asia. *The Journal of Environmental Education*, vol. 55, no. 5, 363–377. <https://doi.org/10.1080/00958964.2024.2345354>
24. Fishbein M., Ajzen I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. *Reading, MA: Addison-Wesley*.
25. Gazdecki M., Gorynska-Goldmann E., Kiss M., Szakaly Z. (2021). Segmentation of Food Consumers Based on Their Sustainable Attitude. *Energies (Basel)*, 14(11), 3179-. doi: <https://doi.org/10.3390/en14113179>
26. Ha C, Huang G, Zhang J, Dong S. (2021). Assessing ecological literacy and its application based on linguistic ecology: a case study of Guiyang City, China. *Environmental Science and Pollution Research International*, 29(13):18741-18754. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16753-7>
27. Ha C., Chen Y., Zhang J., Dong S. (2023) The effectiveness of lifestyle interventions on ecological literacy: A contribution to the underlying mechanism in linguistic ecology. *PLoS ONE*, 18(6): e0287286. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0287286>
28. Ha C., Dong S. (2023). Identifying the most ecoliterate inhabitants in a top-ten ecologically advanced city of China: a sociodemographic perspective. *Sustainability*, 15(4), 3054. <https://doi.org/10.3390/su15043054>
29. Haidar N., Firdaus A., Najib M.(2020). Analisis Determinan Keputusan Konsumen Muslim Membeli Green Product. Esensi: *Jurnal Bisnis dan Manajemen*, vol. 10, no.1. <http://doi.org/10.15408/ess.v10i1.13801>. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1247479>
30. Hilton J. (2025). An integrated analysis of greenhush. *Innovation and Green Development*, 4(2), 100222. <https://doi.org/10.1016/j.igd.2025.100222>
31. Hui X., Raza S., Khan S., Zaman U., Ogadimma, E. (2023). Exploring Regenerative Tourism Using Media Richness Theory: Emerging Role of Immersive Journalism, Metaverse-Based Promotion, Eco-Literacy, and Pro-Environmental Behavior. *Sustainability*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/su15065046>

32. Yesmin S., Akter S. (2018). Consumer awareness and purchase attitude towards green products in Bangladesh. *European Journal of Business and Management*, 10(27), 28–35. ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online).
33. Igartua J. J., Hayes A. F. (2021). Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: Concepts, Computations, and Some Common Confusions. *The Spanish Journal of Psychology*, 24, e49–e49. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.46>
34. Ingenbleek P.T.M., Krampe C. (2023). Sustainability in the supply chain – understanding suppliers’ resource allocation for sustainability issues, *Supply Chain Management*, Vol. 28 No. 7, pp. 28-42. <https://doi.org/10.1108/SCM-08-2022-0305>
35. Jakeliūnaitė S., Skvarciany V. (2019). Tiesioginių užsienio investicijų įtaka ekonomikos augimui. 22-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“ teminės konferencijos „Ekonomika ir vadyba“ pranešimų medžiaga. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. <https://doi.org/10.13140/2.1.5080.0329>
36. Khan M., Kirmani, M. (2018). Role of religiosity in purchase of green products by Muslim students. *Journal of Islamic Marketing*, 9(3), 504-526. <https://doi.org/10.1108/JIMA-04-2017-0036>
37. Kharbanda S., Singh N., Sharma, K. (2022). Concern for the environment and awareness of eco-friendly products: a study of urban Indian consumers. *International Journal of Sustainable Society*, 14(2), 138-164. <https://doi.org/10.1504/IJSSOC.2022.10049586>
38. Kulnieks A. (2024). Merging Eco-Literacy, Visual Poetry, and Arts-Informed Practices: A Curriculum of Eco-Justice Education. *Qualitative Inquiry*, 30(2), 170-174. <https://doi.org/10.1177/10778004231186566>
39. Laroche M., Bergeron J., Barbaro-Forleo G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, 18(6), 503-520.
40. Le N., Do D. Q., Nguyen X. T., Nguyen T. L. H. (2024). Greenwashing and the purchase behavior toward electric motorbikes: The role of eco-literacy. *Journal of Marketing Communications*, 1–31. <https://doi.org/10.1080/13527266.2024.2413401>
41. Maichum K., Parichatnon S., Peng K.-C. (2016). Application of the Extended Theory of Planned Behavior Model to Investigate Purchase Intention of Green Products among Thai Consumers. *Sustainability*, 8(10), 1077. <https://doi.org/10.3390/su8101077>
42. Matin A., Khoshtaria T., Marcan M., Datuashvili D. (2021). The roles of hedonistic, utilitarian incentives and government policies affecting customer attitudes and purchase intention towards green products. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, Volume 19, pages 709–735. <https://doi-org.ezproxy.ktu.edu/10.1007/s12208-021-00325-z>
43. McBride B. B., Brewer B. B., Berkowitz A. R., Borrie W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, Volume 4, Issue 5. <https://doi.org/10.1890/ES13-00075.1>
44. Mende M., Scott M.L., Bitner M.J., Ostrom A.L. (2017). Activating consumers for better service coproduction outcomes through eustress: the interplay of firm-assigned workload, service literacy, and organizational support. *Journal of Public Policy & Marketing*, 36(1), 137–155. <https://doi.org/10.1509/jppm.14.099>
45. Mkik S., Mkik M. (2020). Consumer Attitude and Purchase Behavior: The Effect of Green Advertising and Links Review. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 9, 1414-1420. <https://doi.org/10.21275/SR20719224225>

46. Moorman C., Matulich E. (1993). A Model of Consumers' Preventive Health Behaviors: The Role of Health Motivation and Health Ability. *The Journal of Consumer Research*, 20(2), 208–228. <https://doi.org/10.1086/209344>
47. Mostafa M. M. (2006). Antecedents of Egyptian Consumers' Green Purchase Intentions: A Hierarchical Multivariate Regression Model. *Journal of International Consumer Marketing*, 19(2), 97–126. https://doi.org/10.1300/J046v19n02_06
48. Muralidharan S., Rejón-Guardia F., Xue F. (2016). Understanding the green buying behavior of younger Millennials from India and the United States: A structural equation modeling approach. *Journal of International Consumer Marketing*, 28(1), 54–72. <https://doi.org/10.1080/08961530.2015.1056328>
49. Paramitha V., Tan S.Z., Lim W.M. (2025). Undoing greenwashing: the roles of greenwashing severity, consumer forgiveness, growth beliefs and apology sincerity. *Journal of Product & Brand Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JPBM-11-2023-4846>
50. Pechočiaková-Svitačová E., Pechočiak T. (2020). Ekogramotnosť – jeden z predpokladov rozvoja nových trendov ekonomického myslenia v znamení udržateľnosti. *Envigogika*, 15(1). <https://doi.org/10.14712/18023061.606>
51. Petty R. E., Cacioppo J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 19, pp. 123–205). Elsevier Science & Technology. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60214-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60214-2)
52. Piligrimienė Ž. (2016). *Marketingo tyrimų duomenų analizė SPSS programa : mokomoji knyga / Žaneta Piligrimienė*. Kauno technologijos universitetas. Ekonomikos ir verslo fakultetas. Technologija.
53. Pitman S. D., Daniels C. B., Sutton P. C. (2017a). Characteristics associated with high and low levels of ecological literacy in a western society. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(3), 227–237. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1384412>
54. Pitman S. D., Daniels C. B., Sutton P. C. (2017b). Characteristics associated with high and low levels of ecological literacy in a western society. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 25(3), 227–237. <https://doi.org/10.1080/13504509.2017.1384412>
55. Pratiwi T. R., Nuryatin A., Prawirasuyasa W., Suryani Y., Agustira, D. (2023). The Impact of Economic Literacy and Environmental Literacy on Student Green Consumer Behavior. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 4(3), 194–208. <https://doi.org/10.12928/ijemi.v4i3.8679>
56. Preacher K. J., Kelley K. (2011). Effect size measures for mediation models: quantitative strategies for communicating indirect effects. *Psychological methods*, 16(2), 93.
57. Prell M., Zanini M.T., Caldieraro F., Migueles C. (2020). Sustainability certifications and product preference. *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 38 No. 7, pp. 893-906. <https://doi-org.ezproxy.ktu.edu/10.1108/MIP-12-2019-0616>
58. Qayyum A., Jamil R.A., Sehar A. (2023). Impact of green marketing, greenwashing and green confusion on green brand equity. *Spanish Journal of Marketing*, Vol. 27 No. 3, pp. 286-305. <https://doi.org/10.1108/SJME-03-2022-0032>

59. Rejikumar (2016). Antecedents of Green Purchase Behaviour: An Examination of Moderating Role of Green Wash Fear. *Global Business Review*, 17(2), 332-350. <https://doi.org/10.1177/0972150915619812>
60. Riaz U., Al Mahameed M., Gentemann L., Dunne T. (2023). Discourse and the creation of French green bond legitimacy, *Qualitative Research in Financial Markets*, Vol. 15 No. 5, pp. 820-840. <https://doi-org.ezproxy.ktu.edu/10.1108/QRFM-08-2022-0133>
61. Rotimi E. O. O., Johnson L. W., Kalantari Daronkola H., Topple C., Hopkins J. (2023). Predictors of consumers' behaviour to recycle end-of-life garments in Australia. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 27(2), 262–286. <https://doi.org/10.1108/JFMM-06-2022-0125>
62. Schaller T. K., Malhotra, N. K. (2015). Affective and Cognitive Components of Attitudes in High-Stakes Decisions: An Application of the Theory of Planned Behavior to Hormone Replacement Therapy Use. *Psychology & Marketing*, 32(6), 678–695. <https://doi.org/10.1002/mar.20809>
63. Siano A., Vollero A., Conte F., Amabile S. (2017). “More than words”: Expanding the taxonomy of greenwashing after the Volkswagen scandal. *Journal of Business Research*, 71, 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.002>
64. Sigi, D. V., Prastiwi L., Ristanto R. H., Rifan M. (2021). Adiwiyata school in Indonesia: A correlation between eco-literacy, environmental awareness, and academic ability with environmental problem-solving skill. *Journal of Physics. Conference Series*, 1796(1), 12068-. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012068>
65. Snow T. (2020). Ecosystem Metabolisms and Functions: An eco-literacy framework and model for designers. *FormAkademisk*, Vol. 13, No. 4. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.3370>
66. Spielmann N. (2020). Green is the New White: How Virtue Motivates Green Product Purchase. *J Bus Ethics* 173, 759–776. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04493-6>
67. Steinerová J. (2010). Ecological dimensions of information literacy. *Information Research: An International Electronic Journal*, 15(1), n1.
68. Suki N. M. (2013). Green awareness effects on consumers' purchasing decision: Some insights from Malaysia. *International Journal of Asia Pacific Studies*, Vol. 9, No. 1, 49–63.
69. Testa R., Rizzo G., Schifani G., Tóth J., Migliore G. (2024). Critical determinants influencing consumers' decision-making process to buy green cosmetics. A systematic literature review. *Journal of Global Fashion Marketing*, 15(3), 357–381. doi: <https://doi.org/10.1080/20932685.2023.2268669>
70. Tiwari P. (2023). Influence of Millennials' eco-literacy and biospheric values on green purchases: the mediating effect of attitude. *Public Organization Review*, 23(3), 1195-1212. <https://doi.org/10.1007/s11115-022-00645-6>
71. Vaitkienė R., Rūtelionė A., Rybakovas E., Markauskaitė R., Vainauskienė, V. (2024). *Socialinių tyrimų vadovas : mokomoji knyga / Rimgailė Vaitkienė, Aušra Rūtelionė, Egidijus Rybakovas, Rita Markauskaitė, Vestina Vainauskienė*. Leidykla „Technologija“.
72. Volschenk J., Gerber C., Santos B.A. (2022). The (in)ability of consumers to perceive greenwashing and its influence on purchase intent and willingness to pay. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 25(1), a4553. doi: <https://doi.org/10.4102/sajems.v25i1.4553>
73. Wang J., Butkouskaya V. (2023). Sustainable marketing activities, event image, perceived value and tourists' behavioral intentions in the sports tourism , *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Vol. 28 No. 55, pp. 60-78. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-09-2022-0219>

74. Wang X., He A. (2022). The impact of retailers' sustainable development on consumer advocacy: A chain mediation model investigation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Volume 64. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102818>
75. Wei S., Ang T., Jancenelle V. E. (2018). Willingness to pay more for green products: The interplay of consumer characteristics and customer participation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Elsevier, vol. 45(C), pages 230-238. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.08.015>
76. Wong R. M. M., Wong S. C., Ke G. N. (2018). Exploring online and offline shopping motivational values in Malaysia. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(2), 352–379. doi: <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2016-0197>
77. Zuhriyah A. (2023). The role of Smart Education (SE) in supporting Digital Eco-Literacy (DEL). *The Indonesian Journal of Geography*, 55(1), 167–171. doi: <https://doi.org/10.22146/ijg.74409>

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Euromonitor International (2024). Euromonitor – 2025 Consumer Trends and Industry Insights. [žiūrėta 2025-02-17]. Prieiga per internetą: <https://bit.ly/Euromonitor2024>
2. European Commission (2025). Green volunteering, production and consumption. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://national-policies.eacea.ec.europa.eu/youthwiki/chapters/lithuania/95-green-volunteering-production-and-consumption>
3. European Parliament (2024). 'Green claims' directive: Protecting consumers from greenwashing. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI\(2023\)753958](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI(2023)753958)
4. European Union (2023). Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on substantiation and communication of explicit environmental claims (Green Claims Directive). [žiūrėta 2025-01-19]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:0166:FIN>
5. European Union (2024a). EU's Digital Product Passport: Advancing transparency and sustainability. [žiūrėta 2025-02-21]. Prieiga per internetą: <https://data.europa.eu/en/news-events/news/eus-digital-product-passport-advancing-transparency-and-sustainability>
6. European Union (2024b). Nesąžininga komercinė veikla. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=LEGISSUM:l32011&frontOfficeSuffix=proc.2F>
7. Europos Komisija (2023). Vilniaus miestui skirtas 2025 m. Europos žaliosios sostinės apdovanojimas. [žiūrėta 2025-05-07]. Prieiga per internetą: https://lithuania.representation.ec.europa.eu/news/vilniaus-miestui-skirtas-2025-m-europos-zaliosios-sostines-apdovanojimas-2023-10-05_lt
8. GA4 (2025). Gender Report LIVIN. [žiūrėta 2025-04-26]. Prieiga per internetą: https://bit.ly/GA4_LIVIN
9. Google Scholar (2025). Consumer ecoliteracy. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: https://scholar.google.com/scholar?hl=lt&as_sdt=0proc.2C5&q=+consumer+ecoliteracy&btnG=&
10. Kaur H. (2018). Coherence and Cohesion. [žiūrėta 2025-05-13]. Prieiga per internetą: <https://www.vcestudyguides.com/blog/coherence-and-cohesion>
11. NVSC (2023). Specialistai atkreipia dėmesį į tvarios kosmetikos bumą: viskas sudėtingiau nei atrodo. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://nvsc.lrv.lt/lt/naujienos/specialistai-atkreipia-demese-i-tvarios-kosmetikos-buma-viskas-sudetingiau-nei-atrodo/>
12. Obadauskaitė G. (2023). Organiška ir tvaru, bet ar legalu? Žalioji reklama ir ekologiškumo teiginių direktyva. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://eteismai.lt/straipsniai/kita/organiska-ir-tvaru-bet-ar-legalu-zalioji-reklama-ir-ekologiskumo-teiginiau-direktyva>
13. Omnisend (2025). Loyalists. [žiūrėta 2025-05-13]. Prieiga per internetą: https://bit.ly/Omnisend_LIVIN2025
14. Pure Calculators (2025). Imties Dydzio Skaičiuoklė. [žiūrėta 2025-04-16]. Prieiga per internetą: <https://purecalculators.com/lt/sample-size-calculator>
15. Salvatori H. (2023). Advantages and disadvantages of online surveys. [žiūrėta 2025-04-17]. Prieiga per internetą: <https://www.cvent.com/en/blog/events/advantages-disadvantages-online-surveys>

16. Statista (2022a). Willingness of consumers to spend more on sustainable products in the United Kingdom (UK) in 2022, by generation. [žiūrėta 2025-01-19]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/statistics/1318317/willingness-to-spend-more-on-sustainability-by-generation/>
17. Statista (2022b). Natural and organic cosmetics market worldwide. [žiūrėta 2025-02-28]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/study/81197/natural-and-organic-cosmetics-market-worldwide/>
18. Statista (2023a). Role of sustainability in marketing according to marketing decision makers in the United States in 2nd quarter 2023. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/statistics/1465999/sustainability-marketing-usa/>
19. Statista (2023b). Biggest corporate greenwashing fines worldwide as of 2023, by company [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/statistics/1459160/biggest-greenwashing-fines-worldwide-by-company/>
20. Statista (2023c). Top barriers to individual investors increasing their sustainable investments globally in 2023. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/statistics/909959/barriers-sustainable-investments-retail/>
21. Statista (2024a). Sustainability in advertising and marketing in Europe - statistics & facts. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/topics/12484/sustainability-in-advertising-and-marketing-in-europe/#topicOverview>
22. Statista (2024b). Leading sustainable investment concerns among institutional investors in select regions worldwide in 2024. [žiūrėta 2025-01-18]. Prieiga per internetą: <https://www-statista-com.ezproxy.ktu.edu/statistics/1549497/sustainable-investments-key-concerns/>
23. The Culture Factor (2025). Country Comparison tool. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://www.theculturefactor.com/country-comparison-tool?countries=lithuaniaproc.2Cpakistan>
24. VVTAT (2024). Reprezentatyvi Lietuvos gyventojų apklausa „Vartotojų teisės“ 2024 m. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://vvtat.lrv.lt/lt/teisine-informacija-28/tyrimai-ir-analizes-39/vartotoju-apklausa-40/>
25. VVTAT (2025a). Klaidindami vartotojus apie ekologiškumą, gamintojai pasitelkia vis gudresnes taktikas. Kaip neapsigauti? [2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://vvtat.lrv.lt/lt/naujienos-ir-pranesimai-ziniasklaidai-377/klaidindami-vartotojus-apie-ekologiskuma-gamintojai-pasitelkia-vis-gudresnes-taktikas-kaip-neapsigauti/>
26. VVTAT (2025b). Europos Komisija: 2024 m. pavojingų produktų sąrašė pirmauja kosmetika. [žiūrėta 2025-04-23]. Prieiga per internetą: <https://vvtat.lrv.lt/lt/naujienos-ir-pranesimai-ziniasklaidai-377/europos-komisija-2024-m-pavojingu-produktu-sarase-pirmauja-kosmetika/>

Priedai

1 priedas. Ekoraštingumo matavimo skalė pagal Ha ir kt. (2021)

Ekologinių žinių dimensija:

1. Žinau, kad miškų, jūrų ir pelkių ekosistemos yra laikomos trimis pagrindinėmis Žemės ekologinėmis sistemomis (vadinamomis „Žemės inkstu“, „rūšių lobynu“ ir „natūralia saugykla“)
2. Žinau, kad gyvūnai ir vabzdžiai, kurių žmonės nemėgsta (šikšnosparniai, uodai, gyvatės ir kt.), padeda išlaikyti biologinę įvairovę, ekosistemų stabilumą ir pusiausvyrą bei maisto grandinės įvairovę
3. Žinau apie aplinkos pavojus, tokius kaip rūgštiniai lietūs, plastiko tarša ir ozono sluoksnio nykimas
4. Žinau apie aplinkos pavojus, tokius kaip staigus biologinės įvairovės mažėjimas, vandens telkinių eutrofikacija ir šiltnamio efektas
5. Sutinku, kad žmonija yra gamtos dalis ir turėtų gyventi harmonijoje su ja
6. Sutinku, kad žmonės turėtų gerbti, paisyti ir saugoti gamtą, jeigu naudoja ir plėtoja jos išteklius
7. Žinau apie teisingą atliekų rūšiavimą
8. Žinau apie gyvenimo būdą, siekiant kuo mažesnio anglies dioksido išskyrimo

Ekologinio sąmoningumo dimensija:

1. Sutinku, kad aplinkos apsauga nėra tik valstybės ir vyriausybės atsakomybė, bet ir mano asmeninė atsakomybė
2. Esu pasirengęs mokėti aplinkos apsaugos mokesčius, jei valstybė juos įvestų kiekvienam piliečiui
3. Sutinku, kad aplinkos apsaugos svarba yra lygi ekonominiam vystymuisi
4. Sutinku, kad Žemė neteiks žmonėms gamtos išteklių neribotai, todėl jų apsauga yra labai svarbi
5. Sutinku, kad daugelyje šalies miestų ekologinės ir aplinkos apsaugos problemos jau yra pasiekusios lygį, kad joms būtų skiriamas ypatingas dėmesys
6. Sutinku, kad ekologinė aplinkos apsauga turėtų būti pagrindinis prioritetas tarp įvairių socialinių problemų
7. Sutinku, kad pernelyg didelis laukinių gyvūnų medžiojimas griauja ekologinę pusiausvyrą
8. Sutinku, kad įmonė, kuri neša ekonominę naudą, bet teršia orą ir vandenį, daro didelę žalą aplinkai

Ekologinės etikos dimensija:

1. Manau, kad žmonės ir gamta yra lygiaverčiai, o gamta neturėtų egzistuoti vien tam, kad tarnautų žmonėms.
2. Manau, kad gamta yra bendri visos žmonijos namai.
3. Manau, kad žmonės neturėtų laikyti savęs gamtos šeimininkais
4. Manau, kad visos žmonių natūralios ir socialinės veiklos turėtų atitikti gamtos dėsnius
5. Manau, kad gamta yra žmonijos egzistavimo ir vystymosi pagrindas
6. Manau, kad gamtos galia pranoksta žmogaus vaizduotę
7. Manau, kad visi augalai ir gyvūnai turi savo prasmę ir vertę
8. Manau, kad neturėtume be reikalo žaloti augalų ir gyvūnų dėl savo poreikių

Su ekologija susijusių emocijų dimensija:

1. Dažnai žaviuosi gamtos stebuklais ir didybe

2. Manau, kad žmonės turi su pagarba ir dėkingumu vertinti gamtą (jei nori išlikti ir geriau vystytis Žemėje)
3. Galiu pastebėti ir įvertinti gamtos grožį
4. Jaučiu stiprų ryšį su gamta
5. Atidžiai stebiu aplinkosaugos problemų vystymąsi
6. Su entuziazmu dalyvauju aplinkos apsaugos veiklose
7. Griežtai pasisakau prieš aplinkos niokojimą
8. Teikiu pirmenybę vaikščiojimui arba viešajam transportui keliaujant į mokyklą ar darbą

Ekologinės elgsenos dimensija:

1. Kasdieniame gyvenime nešiukšlinu
2. Atsisakau valgyti laukinių gyvūnų mėsą
3. Dalyvauju viešose ekologinės aplinkos apsaugos veiklose
4. Domiuosi ir skaitau informaciją apie ekologinę civilizaciją
5. Dalyvauju aplinkosaugos problemų sprendime, įskaitant skundus ir peticijas
6. Prisidedu prie ekologinės apsaugos pasitelkdamas savo mokslines žinias ar įgūdžius
7. Įspėju ar sustabdu žmones, niokojančius aplinką
8. Skleidžiu ekologines idėjas ir didinu aplinkosaugos sąmoningumą tarp kitų žmonių

2 priedas. Empirinio tyrimo skalių pagrindimas

Konstruktas	Apibrėžimas	Adaptuota skalė / teiginys lietuvių kalba ir originalus teiginys anglų kalba (EN)	Autoriai, metai
Vartotojų ekoraštingumas	Ekoraštingumas reiškia, kiek vartotojai supranta aplinkosaugos problemas ir yra linkę rinktis žaliuosius produktus. Jis apima tiek objektyvias žinias, tiek subjektyvias žinias (Wei ir kt., 2018)	1. Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis <i>EN: I have good knowledge about environmental issues</i> 2. Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais <i>EN: I know a great deal about environmental matters</i> 3. Daug žinau apie rinkoje siūlomą tvarią kosmetiką <i>EN: know a lot about environmentally friendly products sold in the marketplace</i> 4. Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti tvarios kosmetikos pakuotėse pateiktą su tvarumu susijusią informaciją <i>EN: I am comfortable reading environmental safety information on product labels without any assistance</i> 5. Pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais <i>EN: How confident are you in discussing environmental issues with others?</i>	5 teiginiai adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018)
		6. Žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliąjį produkto pasą <i>EN: I know ecological laws in the country</i>	1 teiginys adaptuotas pagal Rejikumar'ą (2016)

		7. Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, man patinka patikrinti tvarumą patvirtinantį ženklavinimą ir sertifikatus <i>EN: I prefer to check the eco-labels and certifications on green products before purchase</i> 8. Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, noriu giliau suprasti apie produktų sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį <i>EN: I want to have a deeper insight of the inputs, processes and impacts of products before purchase</i> 9. Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją <i>EN: I would prefer to gain substantial information on green products before purchase</i>	3 teiginiai adaptuoti pagal Al Mamun'ą ir kt. (2020)
		10. Man svarbu, kad įsigyjami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai <i>EN: It is important to me that the garments I own do not harm the environment, society, or economy</i>	1 teiginys adaptuotas pagal Rotimi ir kt. (2023)
Vartotojų požiūris į tvarią kosmetiką	Vartotojų požiūris apibūdinamas kaip nuomonė ar mintys apie objektą, asmenį ar daiktą. Tai įsitikinimai, kuriems įtakos turi ankstesnė patirtis, nulemianti ketinimą pirkti tam tikrą produktą (Tiwari, 2023)	1. Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, prisidedu prie visuomenės gerovės <i>EN: By purchasing green products, I am contributing to society</i> 2. Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, elgiuosi moraliai teisingai <i>EN: By purchasing green products, I am acting morally</i> 3. Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, remiu verslus, orientuotus į tvarių produktų pasiūlą <i>EN: By purchasing green products, I contribute to new businesses that focus on these products</i> 4. Mano nuomone, tvari kosmetika yra patikima <i>EN: Green products are trustworthy</i>	4 teiginiai adaptuoti pagal Matin'ą ir kt. (2021)
		5. Manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja <i>EN: Buying organic food is a good idea</i> 6. Mano nuomone, pirkti tvarią kosmetiką yra išmintingas pasirinkimas <i>EN: Buying organic food is a wise choice</i> 7. Aš palaikau tvarios kosmetikos pirkimo idėją <i>EN: I like the idea of buying organic food</i> 8. Tvarios kosmetikos pirkimas kuria malonius jausmus <i>EN: Buying organic food would be pleasant</i>	4 teiginiai adaptuoti pagal Tiwari (2023)
Vartotojų suvokiamas efektyvumas	Suvokiamas vartotojų veiksmingumas (PCE) - tai laipsnis, kuriuo vartotojai tiki, kad jų veiksmai gali turėti įtakos sprendžiant aplinkosaugos problemas. Jis apima savęs vertinimą aplinkosaugos problemų kontekste, o ne tik pačių problemų supratimą (Wei ir kt., 2018)	1. Jaučiuosi galintis(-i) prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo <i>EN: I feel capable of helping solve the environmental problems</i> 2. Galiu saugoti aplinką, pirkdamas (-a) tokius produktus kaip tvari kosmetika <i>EN: I can protect the environment by buying products that are friendly to the environment</i> 3. Jaučiu, kad galiu padėti spręsti aplinkosaugos problemas pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką <i>EN: I feel I can help solve environmental problems by buying environmentally friendly products</i>	6 teiginiai adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018)

		4. Tai, ką perku daro įtaką šalies aplinkosaugos problemų sprendimui <i>EN: What I purchase as a consumer has an effect on the nation's environmental problems</i> 5. Manau, kad kiekvieno vartotojo(-os) elgsena susijusi su tvarios kosmetikos pasirinkimu, gali turėti teigiamą poveikį visuomenei <i>EN: Each consumer's behavior can have a positive effect on society by buying products that are friendly to the environment</i> 6. Manau, kad bet kuris žmogus gali prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, atsakingai rinkdamasis tvarią kosmetiką <i>EN: Any individual person can make a difference in the quality of the environment by choosing products carefully</i>	
Žaliojo smegenų plovimo baimė	Žaliojo smegenų plovimo baimė – tai vartotojų suvoktas nepasitikėjimas ar skepticizmas, kad įmonių pateikiamos žaliosios žinutės gali būti klaidinančios, melagingos (Rejikumar, 2016).	1. Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą (pvz., teiginiai, simboliai, ženklai) yra klaidinga <i>EN: Many green claims by firms are false</i> 2. Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta produktų kainoms padidinti <i>EN: Many green claims by firms are to increase prices of products</i> 3. Mano nuomone, su tvarumu susijusios prekių ženklų informacijos teisingumą sunku patikrinti <i>EN: Correctness of green claims is difficult to verify</i> 4. Manau, kad prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta pardavimams padidinti <i>EN: Green claims are used by firms to increase sales of the products</i>	4 teiginiai adaptuoti pagal Rejikumar'ą (2016)
Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką	Ketinimas pirkti - tai vartotojo noras ar tikimybė įsigyti produktą ar paslaugą (Matin ir kt., 2021). Šiame kontekste, jis parodo, kiek vartotojai yra linkę rinktis tvarią kosmetiką, o ne įprastas alternatyvas.	1. Apsipirkdamas(-a), esu pasiryžęs(-usi) rinktis tvarią kosmetiką <i>EN: I am willing to buy organic food while shopping</i> 2. Artimiausiu metu ketinu dėti pastangas tvariai kosmetikai įsigyti <i>EN: I will make an effort to buy organic food in the near future</i> 3. Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, ketinu atsižvelgti į jos poveikį aplinkai <i>EN: I consider the environment when purchasing green products</i> 4. Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl sąžiningos prekybos (angl. <i>Fairtrade</i>) užtikrinimo 5. Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl pakuotės tinkamumo ją perdirbti (angl. <i>Recyclable</i>) 6. Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl testavimo su gyvūnais nebuvimo (angl. <i>Cruelty-free</i>) <i>EN: I read the labels to see if the product is eco-friendly when shopping</i>	2 teiginiai adaptuoti pagal Tiwari (2023) 2 teiginiai adaptuoti pagal Matin'ą ir kt. (2021) ir 3 teiginiai sudaryti autorės, remiantis Matin'u ir kt. (2021)

		7. Ketinu ir toliau pirkti tvarią kosmetiką <i>EN: I highly intend to repurchase green products</i>	
Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Noras mokėti daugiau (WTPM) apibrėžiamas kaip vartotojų pasirengimas mokėti didesnę kainą produktą (Wei ir kt., 2018). Šiuo atveju šis ketinimas atspindi, kiek vartotojai yra pasirengę išleisti papildomų pinigų, kad įsigytų tvarią kosmetiką dėl jos suvokiamos naudos, pavyzdžiui, dėl mažesnio poveikio aplinkai.	1. Manau, kad sutikčiau mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (neišbandytą su gyvūnais, pagamintą iš perdirbamų medžiagų, atitinkančią sąžiningos prekybos principus) <i>EN: Would pay more for custom t-shirts that are made using environmentally friendly materials</i> 2. Esu pasiryžęs(-usi) išleisti daugiau pinigų, kad įsigyčiau tvarią kosmetiką <i>EN: I am willing to spend more money in order to buy custom t-shirts that are environmentally friendly</i> 3. Manau, kad priimtina mokėti 25 proc. daugiau už tvarią kosmetiką <i>EN: I believe it is acceptable to pay 25 proc. more for custom t-shirts that are made using environmentally friendly materials</i> 4. Manau, kad priimtina išleisti papildomą pinigų sumą už tvarią kosmetiką <i>EN: I believe it is acceptable to spend extra money for t-shirts that are made using environmentally friendly materials</i>	4 teiginiai adaptuoti pagal Wei ir kt. (2018)

3 priedas. Empirinio tyrimo anketa

Gerbiamas respondente,

Esu Kauno technologijos universiteto Marketingo valdymo programos antro kurso studentė. Šiuo metu atlieku baigiamojo magistro projekto tyrimą, kurio tikslas – nustatyti tvarios kosmetikos pirkėjų elgsenos ypatumus. Užpildydami anketą, prisidėsite prie mano projekto įgyvendinimo ir padėsite išsiaiškinti, kas leistų geriau išpildyti Jūsų lūkesčius, įsigyjant tvarią kosmetiką LIVIN parduotuvėse.

Tvari kosmetika tyrime apibrėžiama kaip grožio ir asmens higienos priemonės, kurios yra kuriamos ir gaminamos laikantis aplinkos tausojimo, vartotojų sveikatos saugumo ir etiško verslo principų.

 Etiška gamyba: gamybos procesai yra nekenksmingi ir atitinka etikos standartus

 Gyvūnų gerovė: produktai netestuojami su gyvūnais

 Sudėtis: natūralios ar ekologiškos sudedamosios dalys

 Tvari pakuotė: perdirbama, biologiškai skaidi, pakartotinai užpildoma

 Skaidrumas: aiškus ženklavimas ir sudedamųjų dalių atsekamumas

Jūsų atsakymai yra anoniminiai ir bus naudojami tik mokymosi tikslais. Anketai užpildyti užtruksite 10 min. Dalyvavimas apklausoje yra visiškai savanoriškas ir anonimiškas. Tęsiant apklausą, prašome patvirtinti, kad sutinkate dalyvauti tyrime ir esate informuoti apie jo sąlygas.

Ačiū už Jūsų laiką.

1. Dėl kokių priežasčių dažniausiai Jūs renkatės tvarią kosmetiką? (Galite rinktis kelis ats. variantus)

- Rinktis tvarią kosmetiką yra etiška ir moraliai atsakinga
- Tvarios kosmetikos pasirinkimas prisideda prie aplinkos tausojimo
- Tvari kosmetika yra saugesnė alternatyva sveikatai
- Rinktis tvarią kosmetiką skatina aplinkinių daromas socialinė įtaka
- Tvarios kosmetikos pasirinkimą lemia jos veiksmingumas ir sudėtis
- Kita. Įrašykite:

2. Koku būdu dažniausiai perkate tvarią kosmetiką?

- Fizinėse LIVIN parduotuvėse
- Internetinėje LIVIN parduotuvėje
- Perku ir fizinėse LIVIN parduotuvėse, ir internetu

3. Kokias tvarios kosmetikos kategorijas įsigyjate dažniausiai? (Galite rinktis kelis atsakymo variantus)

- Veido odos priežiūros produktus
- Kūno odos priežiūros produktus
- Plaukų priežiūros produktus
- Burnos higienos produktus
- Dekoratyvinę kosmetiką
- Kita. Įrašykite:

4. Kokiai kategorijai priskirate save pagal tvarios kosmetikos pirkimą?

- Ekspertų kategorijai (aukštas žinių lygis apie tvarią kosmetiką ir dažnas jos pirkimas)
- Žinovų kategorijai (aukštas žinių lygis apie tvarią kosmetiką, retas jos pirkimas)
- Praktikų kategorijai (žemas žinių lygis apie tvarią kosmetiką, dažnas jos pirkimas)
- Abejingųjų kategorijai (žemas žinių lygis apie tvarią kosmetiką ir retas jos pirkimas)

5. Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ įvertinkite savo žinias ir supratimą apie tvarią kosmetiką.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis							
Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais							
Žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliąjį produkto pasą							
Daug žinau apie rinkoje siūlomą tvarią kosmetiką							

Pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais							
Man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai							
Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti tvarios kosmetikos pakuotėse pateiktą su tvarumu susijusią informaciją							
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, man patinka patikrinti tvarumą patvirtinantį ženklavinimą ir sertifikatus							
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, noriu giliau suprasti apie produktų sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį							
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją							

6. Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ apibūdinkite savo požiūrį į tvarią kosmetiką.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Mano nuomone, tvari kosmetika yra patikima							
Manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja							
Mano nuomone, pirkti tvarią kosmetiką yra išmintingas pasirinkimas							
Aš palaikau tvarios kosmetikos pirkimo idėją							
Tvarios kosmetikos pirkimas kuria malonius jausmus							
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, prisidedu prie visuomenės gerovės							
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, elgiuosi moraliai teisingai							
Manau, kad pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką, remiu verslus, orientuotus į tvarių produktų pasiūlą							

28 Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ įvertinkite, kaip Jūs suvokiate savo veiksmų reikšmingumą aplinkai.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Jaučiuosi galintis(-i) prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo							
Tai, ką perku daro įtaką šalies aplinkosaugos problemų sprendimui							
Galiu saugoti aplinką, pirkdamas(-a) tokius produktus kaip tvari kosmetika							
Jaučiu, kad galiu padėti spręsti aplinkosaugos problemas pirkdamas(-a) tvarią kosmetiką							

Manau, kad kiekvieno vartotojo(-os) elgsena susijusi su tvarios kosmetikos pasirinkimu, gali turėti teigiamą poveikį visuomenei							
Manau, kad bet kuris žmogus gali prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, atsakingai rinkdamasis tvarią kosmetiką							

8. Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ apibūdinkite savo nuomonę apie su tvarumu susijusią prekių ženklų informaciją.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą (pvz., teiginiai, simboliai, ženklai) yra klaidinga							
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta produktų kainoms padidinti							
Mano nuomone, su tvarumu susijusios prekių ženklų informacijos teisingumą sunku patikrinti							
Manau, kad prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta pardavimams padidinti							

9. Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ įvertinkite savo ketinimus pirkti tvarią kosmetiką.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Apsipirkdamas(-a), esu pasiryžęs(-usi) rinktis tvarią kosmetiką							
Artimiausiu metu ketinu dėti pastangas tvariai kosmetikai įsigyti							
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, ketinu atsižvelgti į jos poveikį aplinkai							
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl sąžiningos prekybos (angl. <i>Fairtrade</i>) užtikrinimo							
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl pakuotės tinkamumo ją perdirbti (angl. <i>Recyclable</i>)							
Ateityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikinčiau dėl testavimo su gyvūnais nebuvimo (angl. <i>Cruelty-free</i>)							
Ketinu ir toliau pirkti tvarią kosmetiką							

10. Skalėje nuo „Visiškai nesutinku“ iki „Visiškai sutinku“ įvertinkite savo ketinimus už tvarią kosmetiką mokėti daugiau.

Teiginys	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Nei sutinku nei nesutinku	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
Manau, kad sutikčiau mokėti daugiau už tvarią kosmetiką (neišbandytą su gyvūnais, pagamintą iš perdirbamų medžiagų, atitinkančią sąžiningos prekybos principus)							
Manau, kad priimtina išleisti papildomą pinigų sumą už tvarią kosmetiką							
Manau, kad priimtina mokėti 25 proc. daugiau už tvarią kosmetiką							
Esu pasiryžęs(-usi) išleisti daugiau pinigų, kad įsigyčiau tvarią kosmetiką							

11. Jūsų lytis?

- Moteris
- Vyras
- Kita

12. Jūsų amžius? Įrašykite:

13. Jūsų išsilavinimas?

- Nebaigtas vidurinis
- Vidurinis
- Profesinis išsilavinimas
- Aukštasis neuniversitetinis išsilavinimas
- Aukštasis universitetinis išsilavinimas

14. Kokios jūsų mėnesio pajamos (atskaičius mokesčius)?

- Iki 550 EUR
- 551–750 EUR
- 751–950 EUR
- 951–1500 EUR
- 1501–2000 EUR
- 2001 EUR ir daugiau
- Nenoriu atsakyti į šį klausimą

4 priedas. Faktorinės analizės rezultatai

Rotated Factor Matrix ^a			Factor Matrix ^a		Factor Matrix ^a	
Factor			Factor		Factor	
1	2		1		1	
Esu gerai susipažinęs (-usi) su aplinkosaugos problemomis	,769	,376	Mano nuomone, tvari kosmetika yra patikima	,849	Jaučiuosi galintis (-i) prisidėti prie aplinkosaugos problemų sprendimo	,852
Turiu daug žinių aplinkosaugos klausimais	,833	,325	Manau, kad pirkti tvarią kosmetiką yra gera idėja	,953	Tai, ką perku daro įtaką šalies aplinkosaugos problemų sprendimui	,896
Žinau su tvarumu susijusius Lietuvos ar ES teisės aktus, pvz., ES žaliųjų teiginių direktyvą ar žaliąjį produkto pasą	,692	,236	Mano nuomone, pirkti tvarią kosmetiką yra išmintingas pasirinkimas	,954	Galiu saugoti aplinką, pirkdamas (-a) tokius produktus kaip tvari kosmetika	,950
Daug žinau apie rinkoje siūlomą tvarią kosmetiką	,703	,476	Aš palaikau tvarios kosmetikos pirkimo idėją	,953	Jaučiu, kad galiu padėti spręsti aplinkosaugos problemas pirkdamas (-a) tvarią kosmetiką	,936
Pasitikiu savimi diskutuojant tvarumo temomis su kitais	,733	,452	Tvarios kosmetikos pirkimas kuria malonius jausmus	,922	Manau, kad kiekvieno vartotojo (-os) elgsena susijusi su tvarios kosmetikos pasirinkimu, gali turėti teigiamą poveikį visuomenei	,923
Man svarbu, kad įsigijami produktai nepakenktų aplinkai, visuomenei, ekonomikai	,396	,720	Manau, kad pirkdamas (-a) tvarią kosmetiką, prisidedu prie visuomenės gerovės	,925	Manau, kad bet kuris žmogus gali prisidėti prie aplinkos kokybės gerinimo, atsakingai rinkdamasis tvarią kosmetiką	,869
Jaučiuosi užtikrintai, nes galiu be jokios pagalbos suprasti tvarios kosmetikos pakuotėse pateiktą su tvarumu susijusią informaciją	,555	,634	Manau, kad pirkdamas (-a) tvarią kosmetiką, remiu verslus, orientuotus į tvarių produktų pasiūlą	,934		
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, man patinka patikrinti tvarumą patvirtinantį ženklavinimą ir sertifikatus	,382	,756	Extraction Method: Principal Axis Factoring.		Extraction Method: Principal Axis Factoring.	
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, noriu giliau suprasti apie produktų sudedamąsias dalis, gamybos procesus ir jų poveikį	,339	,844	a. 1 factors extracted. 4 iterations required.		a. 1 factors extracted. 4 iterations required.	
Prieš įsigyjant tvarią kosmetiką, norėčiau gauti esminę informaciją apie ją	,282	,787				
Extraction Method: Principal Axis Factoring. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.			Rotated Factor Matrix ^a		Rotated Factor Matrix ^a	
a. Rotation converged in 3 iterations.			a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.		a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.	
Factor Matrix ^a			Factor Matrix ^a		Factor Matrix ^a	
Factor			Factor		Factor	
1			1		1	
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą (pvz., teiginiai, simboliai, ženklai) yra klaidinga	,749		Apsipirkdamas (-a), esu pasiryžęs (-usi) rinktis tvarią kosmetiką	,906	Sutikčiau mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	,885
Manau, kad daugeliu atvejų prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta produktų kainoms padidinti	,933		Artimiausiu metu ketinu dėti pastangas tvariai kosmetikai įsigyti	,896	Priimtina išleisti papildomą pinigų sumą už tvarią kosmetiką	,934
Mano nuomone, su tvarumu susijusios prekių ženklų informacijos teisingumą sunku patikrinti	,808		Ateiityje renkantis tvarią kosmetiką, ketinu atsižvelgti į jos poveikį aplinkai	,917	Priimtina mokėti 25 % daugiau už tvarią kosmetiką	,846
Manau, kad prekių ženklų informacija apie tvarumą yra skirta pardavimams padidinti	,863		Ateiityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl sąžiningos prekybos (angl. Fairtrade) užtikrinimo	,925	Esu pasiryžęs (-usi) išleisti daugiau pinigų, kad įsigyčiau tvarią kosmetiką	,923
Extraction Method: Principal Axis Factoring.			Ateiityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl pakuotės tinkamumo ją perdirbti (angl. Recyclable)	,884	Extraction Method: Principal Axis Factoring.	
a. 1 factors extracted. 8 iterations required.			Ateiityje renkantis tvarią kosmetiką, esu pasiryžęs (-usi) skaityti etiketes, kad įsitikčiau dėl testavimo su gyvūnais nebuvimo (angl. Cruelty-free)	,843	a. 1 factors extracted. 6 iterations required.	
Rotated Factor Matrix ^a			Ketinu ir toliau pirkti tvarią kosmetiką	,893	Rotated Factor Matrix ^a	
a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.			Extraction Method: Principal Axis Factoring.		a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.	
a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.			a. 1 factors extracted. 4 iterations required.		a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.	
a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.			Rotated Factor Matrix ^a		a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.	
a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.			a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.		a. Only one factor was extracted. The solution cannot be rotated.	

5 priedas. Kolmogorovo-Smirnov testas

➔ Explore

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
REG_Žinios ir supratimas	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%
REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%
REG_Vartotojų ekranaštingumas	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
REG_Žinios ir supratimas	,046	482	,017	,991	482	,004
REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	,097	482	<,001	,952	482	<,001
REG_Vartotojų ekranaštingumas	,086	482	<,001	,955	482	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

➔ Explore

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
REG_Ketinimas pirkti tvary kosmetiką	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%
REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvary kosmetiką	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
REG_Ketinimas pirkti tvary kosmetiką	,121	482	<,001	,883	482	<,001
REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvary kosmetiką	,086	482	<,001	,952	482	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

➔ Explore

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%
REG_Požiūris į tvary kosmetiką	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%
REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė	482	100,0%	0	0,0%	482	100,0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	,110	482	<,001	,924	482	<,001
REG_Požiūris į tvary kosmetiką	,189	482	<,001	,808	482	<,001
REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė	,063	482	<,001	,984	482	<,001

a. Lilliefors Significance Correction

6 priedas. Koreliacinės analizės rezultatai

Correlations

			REG_Ketinimas s pirkti tvarią kosmetiką	REG_Ketinimas s mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	REG_Žinios ir supratimas	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmai	REG_Vartotojų ekoraštinguma s
Spearman's rho	REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	1,000	,520**	,340**	,487**	,554**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	<,001	<,001	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	,520**	1,000	,237**	,346**	,377**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	<,001	<,001	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Žinios ir supratimas	Correlation Coefficient	,340**	,237**	1,000	,080	,781**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	,080	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	Correlation Coefficient	,487**	,346**	,080	1,000	,653**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,080	.	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	Correlation Coefficient	,554**	,377**	,781**	,653**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	.
		N	482	482	482	482	482

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			REG_Žinios ir supratimas	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmai	REG_Vartotojų ekoraštinguma s	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką	REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė
Spearman's rho	REG_Žinios ir supratimas	Correlation Coefficient	1,000	,080	,781**	,299**	,319**	,070
		Sig. (2-tailed)	.	,080	<,001	<,001	<,001	,127
		N	482	482	482	482	482	482
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	Correlation Coefficient	,080	1,000	,653**	,464**	,501**	,020
		Sig. (2-tailed)	,080	.	<,001	<,001	<,001	,666
		N	482	482	482	482	482	482
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	Correlation Coefficient	,781**	,653**	1,000	,494**	,531**	,036
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	.	<,001	<,001	,431
		N	482	482	482	482	482	482
	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	Correlation Coefficient	,299**	,464**	,494**	1,000	,712**	,014
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	.	<,001	,753
		N	482	482	482	482	482	482
	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	,319**	,501**	,531**	,712**	1,000	,042
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001	.	,355
		N	482	482	482	482	482	482
	REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė	Correlation Coefficient	,070	,020	,036	,014	,042	1,000
		Sig. (2-tailed)	,127	,666	,431	,753	,355	.
		N	482	482	482	482	482	482

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

			REG_Ketinimas s pirkti tvarią kosmetiką	REG_Ketinimas s mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas
Spearman's rho	REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	1,000	,520**	,005	,698**	,686**
		Sig. (2-tailed)	.	<,001	,915	<,001	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	,520**	1,000	,019	,514**	,516**
		Sig. (2-tailed)	<,001	.	,685	<,001	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Žaliojo smegenų plovimo baimė	Correlation Coefficient	,005	,019	1,000	,042	,014
		Sig. (2-tailed)	,915	,685	.	,355	,753
		N	482	482	482	482	482
	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką	Correlation Coefficient	,698**	,514**	,042	1,000	,712**
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,355	.	<,001
		N	482	482	482	482	482
	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	Correlation Coefficient	,686**	,516**	,014	,712**	1,000
		Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	,753	<,001	.
		N	482	482	482	482	482

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

7 priedas. Regresinės analizės rezultatai

Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai (kairėje), paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir ketinimo mokėti už tvarią kosmetiką daugiau analizės rezultatai (dešinėje)

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų ekoraštingumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.607 ^a	.368	.367	.78267858

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	171,381	1	171,381	279,766	<.001 ^b
	Residual	294,041	480	.613		
	Total	465,422	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką
b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,000	,036		,000	1,000
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	,861	,051	,607	16,726	<,001

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų ekoraštingumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.409 ^a	.167	.165	.89107210

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	76,414	1	76,414	96,238	<.001 ^b
	Residual	381,125	480	.794		
	Total	457,538	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką
b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,000	,041		,000	1,000
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	,575	,059	,409	9,810	<,001

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai (kairėje), paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką ir ketinimo ją įsigyti analizės rezultatai (dešinėje)

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų ekoraštingumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.626 ^a	.392	.391	.77341501

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	185,435	1	185,435	310,004	<.001 ^b
	Residual	287,122	480	.598		
	Total	472,557	481			

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką
b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,638*10 ⁻¹⁶	,035		,000	1,000
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	,896	,051	,626	17,607	<,001

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką
b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.779 ^a	.607	.606	.61765173

a. Predictors: (Constant), REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	282,305	1	282,305	739,998	<.001 ^b
	Residual	183,117	480	.381		
	Total	465,422	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką
b. Predictors: (Constant), REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	,000	,028		,000	1,000
	REG_Požiūris į tvarią kosmetiką	,773	,028	,779	27,203	<,001

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai (kairėje). Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai (dešinėje)

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų ekoraštingumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.561 ^a	.315	.313	.81601046

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	146,904	1	146,904	220,619	<.001 ^b
	Residual	319,619	480	,666		
	Total	466,523	481			

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų ekoraštingumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,000	,037		,000	1,000
	REG_Vartotojų ekoraštingumas	,797	,054	,561	14,853	<.001

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.743 ^a	.552	.551	.65898759

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	256,975	1	256,975	591,747	<.001 ^b
	Residual	208,447	480	,434		
	Total	465,422	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,267*10 ⁻¹⁷	,030		,000	1,000
	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	,742	,031	,743	24,326	<.001

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Paprastosios tiesinės regresijos tarp vartotojų suvokiamo efektyvumo ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

b. All requested variables entered.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.594 ^a	.352	.351	.78573510

a. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	161,196	1	161,196	261,097	<.001 ^b
	Residual	296,342	480	,617		
	Total	457,538	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

b. Predictors: (Constant), REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,000	,036		,000	1,000
	REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas	,588	,036	,594	16,158	<.001

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo įsigyti tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	REG_Žinios ir supratimas	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics				
						F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	,574 ^a	,330	,329	,80602101	,330	236,397	1	480	<,001	
2	,633 ^b	,401	,398	,76307540	,071	56,549	1	479	<,001	2,064

a. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, REG_Žinios ir supratimas

c. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	153,580	1	153,580	236,397	<,001 ^b
	Residual	311,842	480	,650		
	Total	465,422	481			
2	Regression	186,508	2	93,254	160,152	<,001 ^c
	Residual	278,914	479	,582		
	Total	465,422	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai

c. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai, REG_Žinios ir supratimas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,031×10 ⁻¹⁷	,037		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	,610	,040	,574	15,375	<,001	1,000	1,000
2	(Constant)	1,203×10 ⁻¹⁷	,035		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	,575	,038	,541	15,187	<,001	,985	1,016
	REG_Žinios ir supratimas	,285	,038	,268	7,520	<,001	,985	1,016

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmai	REG_Žinios ir supratimas
1	1	1,000	1,000	1,00	,00	
	2	1,000	1,000	,00	1,00	
2	1	1,124	1,000	,00	,44	,44
	2	1,000	1,060	1,00	,00	,00
	3	,876	1,132	,00	,56	,56

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas pirkti tvarią kosmetiką

Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir ketinimo mokėti daugiau už tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmiai		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).
2	REG_Žinios ir supratimas		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics				
						F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	,398 ^a	,158	,157	,89562513	,158	90,394	1	480	<,001	
2	,431 ^b	,186	,183	,88168744	,028	16,296	1	479	<,001	2,103

a. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai, REG_Žinios ir supratimas

c. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	72,509	1	72,509	90,394	<,001 ^b
	Residual	385,029	480	,802		
	Total	457,538	481			
2	Regression	85,177	2	42,588	54,785	<,001 ^c
	Residual	372,362	479	,777		
	Total	457,538	481			

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai

c. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai, REG_Žinios ir supratimas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,000	,041		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai	,419	,044	,398	9,508	<,001	1,000	1,000
2	(Constant)	,000	,040		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai	,398	,044	,377	9,085	<,001	,985	1,016
	REG_Žinios ir supratimas	,177	,044	,168	4,037	<,001	,985	1,016

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmiai	REG_Žinios ir supratimas
1	1	1,000	1,000	1,00	,00	
	2	1,000	1,000	,00	1,00	
2	1	1,124	1,000	,00	,44	,44
	2	1,000	1,060	1,00	,00	,00
	3	,876	1,132	,00	,56	,56

a. Dependent Variable: REG_Ketinimas mokėti daugiau už tvarią kosmetiką

Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir vartotojų požiūrio į tvarią kosmetiką analizės rezultatai

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmi		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).
2	REG_Žinios ir supratimas		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics				Durbin-Watson
						F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,620 ^a	,385	,383	,77832497	,385	300,068	1	480	<,001	
2	,666 ^b	,444	,442	,74058309	,059	51,171	1	479	<,001	2,008

a. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi, REG_Žinios ir supratimas

c. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	181,778	1	181,778	300,068	<,001 ^b
	Residual	290,779	480	,606		
	Total	472,557	481			
2	Regression	209,843	2	104,922	191,301	<,001 ^c
	Residual	262,714	479	,548		
	Total	472,557	481			

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi

c. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi, REG_Žinios ir supratimas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,936×10 ⁻¹⁶	,035		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi	,664	,038	,620	17,322	<,001	1,000	1,000
2	(Constant)	1,952×10 ⁻¹⁶	,034		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi	,631	,037	,590	17,182	<,001	,985	1,016
	REG_Žinios ir supratimas	,264	,037	,246	7,153	<,001	,985	1,016

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmi	REG_Žinios ir supratimas
1	1	1,000	1,000	1,00	,00	
	2	1,000	1,000	,00	1,00	
2	1	1,124	1,000	,00	,44	,44
	2	1,000	1,060	1,00	,00	,00
	3	,876	1,132	,00	,56	,56

a. Dependent Variable: REG_Požiūris į tvarią kosmetiką

Daugialypės tiesinės regresijos tarp vartotojų ekoraštingumo dimensijų ir vartotojų suvokiamo efektyvumo analizės rezultatai

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmiai		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).
2	REG_Žinios ir supratimas		Stepwise (Criteria: Probability-of- F-to-enter <= , 050, Probability-of- F-to-remove >= , 100).

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics				
						F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	,537 ^a	,288	,287	,83184810	,288	194,195	1	480	<,001	
2	,588 ^b	,346	,343	,79839439	,057	42,068	1	479	<,001	2,088

a. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai, REG_Žinios ir supratimas

c. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	134,377	1	134,377	194,195	<,001 ^b
	Residual	332,146	480	,692		
	Total	466,523	481			
2	Regression	161,193	2	80,596	126,439	<,001 ^c
	Residual	305,331	479	,637		
	Total	466,523	481			

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

b. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai

c. Predictors: (Constant), REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai, REG_Žinios ir supratimas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,000	,038		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai	,571	,041	,537	13,935	<,001	1,000	1,000
2	(Constant)	,000	,036		,000	1,000		
	REG_Sąmoningumas ir praktiniai veiksmiai	,539	,040	,507	13,607	<,001	,985	1,016
	REG_Žinios ir supratimas	,258	,040	,242	6,486	<,001	,985	1,016

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	REG_Sąmonin gumas ir praktiniai veiksmiai	REG_Žinios ir supratimas
1	1	1,000	1,000	1,00	,00	
	2	1,000	1,000	,00	1,00	
2	1	1,124	1,000	,00	,44	,44
	2	1,000	1,060	1,00	,00	,00
	3	,876	1,132	,00	,56	,56

a. Dependent Variable: REG_Vartotojų suvokiamas efektyvumas

8 priedas. Mediavimo analizės rezultatai

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją analizės rezultatai (kairėje), žinių ir sąmoningumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją analizės rezultatai (dešinėje)

Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6264	,3924	,5982	310,0037	1,0000	480,0000	,0000	,3185	,1014	,8846	54,1772	1,0000	480,0000	,0000
Model							Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
EHO	,0000	,0352	,0000	1,0000	-,0692	,0692	KNOW	,0000	,0428	,0000	1,0000	-,0842	,0842
	,8957	,0509	17,6069	,0000	,7958	,9957		,3417	,0464	7,3605	,0000	,2505	,4329
***** OUTCOME VARIABLE: BUY *****							***** OUTCOME VARIABLE: BUY *****						
Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,7936	,6298	,3597	407,5218	2,0000	479,0000	,0000	,7842	,6150	,3741	382,5134	2,0000	479,0000	,0000
Model							Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
EHO	,0000	,0273	,0000	1,0000	-,0537	,0537	KNOW	,0000	,0279	,0000	1,0000	-,0547	,0547
	,2778	,0506	5,4893	,0000	,1784	,3772		,1030	,0318	3,2332	,0013	,0404	,1656
ATTI	,6512	,0354	18,3995	,0000	,5817	,7208	ATTI	,7424	,0297	25,0096	,0000	,6840	,8007
***** TOTAL EFFECT MODEL *****							***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
OUTCOME VARIABLE: BUY							OUTCOME VARIABLE: BUY						
Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6068	,3682	,6126	279,7657	1,0000	480,0000	,0000	,3349	,1122	,8609	60,6467	1,0000	480,0000	,0000
Model							Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
EHO	,0000	,0357	,0000	1,0000	-,0700	,0700	KNOW	,0000	,0423	,0000	1,0000	-,0830	,0830
	,8611	,0515	16,7262	,0000	,7599	,9623		,3566	,0458	7,7876	,0000	,2667	,4466
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****							***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****						
Total effect of X on Y							Total effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,8611	,0515	16,7262	,0000	,7599	,9623		,3566	,0458	7,7876	,0000	,2667	,4466	
Direct effect of X on Y							Direct effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,2778	,0506	5,4893	,0000	,1784	,3772		,1030	,0318	3,2332	,0013	,0404	,1656	
Indirect effect(s) of X on Y:							Indirect effect(s) of X on Y:						
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI				Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI			
ATTI	,5833	,0649	,4584	,7129			ATTI	,2537	,0451	,1725	,3484		

Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per požiūrį į ją analizės rezultatai

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6202	,3847	,6058	300,0678	1,0000	480,0000	,0000
Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
CONS	,0000	,0355	,0000	1,0000	-,0697	,0697
	,6639	,0383	17,3225	,0000	,5886	,7392
***** OUTCOME VARIABLE: BUY *****						
Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,7875	,6201	,3691	390,9860	2,0000	479,0000	,0000
Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
CONS	,0000	,0277	,0000	1,0000	-,0544	,0544
	,1578	,0381	4,1377	,0000	,0829	,2327
ATTI	,6815	,0356	19,1279	,0000	,6115	,7515
***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
OUTCOME VARIABLE: BUY						
Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,5744	,3300	,6497	236,3972	1,0000	480,0000	,0000
Model						
constant	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
CONS	,0000	,0367	,0000	1,0000	-,0721	,0721
	,6103	,0397	15,3752	,0000	,5323	,6883
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****						
Total effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,6103	,0397	15,3752	,0000	,5323	,6883	
Direct effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,1578	,0381	4,1377	,0000	,0829	,2327	
Indirect effect(s) of X on Y:						
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI			
ATTI	,4525	,0500	,3576	,5533		

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai (kairėje), žinių ir sąmoningumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai (dešinėje)

OUTCOME VARIABLE: EFFECT							Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2		R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
Model Summary	,5612	,3149	,6659	220,6192	1,0000	480,0000		,3042	,0926	,8820	48,9568	1,0000	480,0000	,0000
							Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	
constant	,0000	,0372	,0000	1,0000	-,0730	,0730	constant	,0000	,0428	,0000	1,0000	-,0841	,0841	
EKO	,7972	,0537	14,8533	,0000	,6918	,9027	KNOW	,3243	,0464	6,9969	,0000	,2333	,4154	
***** TOTAL EFFECT MODEL *****							OUTCOME VARIABLE: BUY							
OUTCOME VARIABLE: BUY							Model Summary							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2		R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
Model Summary	,7777	,6047	,3841	366,4326	2,0000	479,0000		,7518	,5652	,4225	311,3202	2,0000	479,0000	,0000
							Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	
constant	,0000	,0282	,0000	1,0000	-,0555	,0555	constant	,0000	,0296	,0000	1,0000	-,0582	,0582	
EKO	,3932	,0492	7,9846	,0000	,2965	,4900	KNOW	,1278	,0337	3,7932	,0002	,0616	,1939	
EFFECT	,5869	,0347	16,9300	,0000	,5188	,6550	EFFECT	,7057	,0316	22,3398	,0000	,6437	,7678	
***** TOTAL EFFECT MODEL *****							***** TOTAL EFFECT MODEL *****							
OUTCOME VARIABLE: BUY							OUTCOME VARIABLE: BUY							
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2		R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
Model Summary	,6068	,3682	,6126	279,7657	1,0000	480,0000		,3349	,1122	,8609	60,6467	1,0000	480,0000	,0000
							Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI	
constant	,0000	,0357	,0000	1,0000	-,0700	,0700	constant	,0000	,0423	,0000	1,0000	-,0830	,0830	
EKO	,8611	,0515	16,7262	,0000	,7599	,9623	KNOW	,3566	,0458	7,7876	,0000	,2667	,4466	
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****							***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****							
Total effect of X on Y							Total effect of X on Y							
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		
,8611	,0515	16,7262	,0000	,7599	,9623		,3566	,0458	7,7876	,0000	,2667	,4466		
Direct effect of X on Y							Direct effect of X on Y							
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		
,3932	,0492	7,9846	,0000	,2965	,4900		,1278	,0337	3,7932	,0002	,0616	,1939		
Indirect effect(s) of X on Y:							Indirect effect(s) of X on Y:							
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI				Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI				
EFFECT	,4679	,0562	,3586	,5802			EFFECT	,2289	,0444	,1489	,3219			

Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai

Model Summary						
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
	,5367	,2880	,6920	194,1949	1,0000	480,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0379	,0000	1,0000	-,0745	,0745
CONS	,5708	,0410	13,9354	,0000	,4904	,6513
***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
OUTCOME VARIABLE: BUY						
Model Summary						
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
	,7717	,5955	,3931	352,5394	2,0000	479,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0286	,0000	1,0000	-,0561	,0561
CONS	,2621	,0366	7,1631	,0000	,1902	,3340
EFFECT	,6099	,0344	17,7301	,0000	,5423	,6775
***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
OUTCOME VARIABLE: BUY						
Model Summary						
	R	R-sq	MSE	F	df1	df2
	,5744	,3300	,6497	236,3972	1,0000	480,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0367	,0000	1,0000	-,0721	,0721
CONS	,6103	,0397	15,3752	,0000	,5323	,6883
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****						
Total effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,6103	,0397	15,3752	,0000	,5323	,6883	
Direct effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,2621	,0366	7,1631	,0000	,1902	,3340	
Indirect effect(s) of X on Y:						
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI			
EFFECT	,3482	,0431	,2652	,4340		

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai (kairėje), žinių ir sąmoningumo poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai (dešinėje)

Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,5612	,3149	,6659	220,6192	1,0000	480,0000	,0000	,3042	,0926	,8820	48,9568	1,0000	480,0000	,0000
Model							Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI		coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0372	,0000	1,0000	-,0730	,0730	constant	,0000	,0428	,0000	1,0000	-,0841	,0841
EKO	,7972	,0537	14,8533	,0000	,6918	,9027	KNOW	,3243	,0464	6,9969	,0000	,2333	,4154
***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****							***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****						
Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6005	,3607	,6107	135,1004	2,0000	479,0000	,0000	,5946	,3536	,6175	130,9937	2,0000	479,0000	,0000
Model							Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI		coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0356	,0000	1,0000	-,0699	,0699	constant	,0000	,0358	,0000	1,0000	-,0703	,0703
EKO	,1552	,0621	2,4998	,0128	,0332	,2773	KNOW	,0392	,0407	,9639	,3356	-,0408	,1192
EFFECT	,5265	,0437	12,0448	,0000	,4406	,6124	EFFECT	,5766	,0392	15,0982	,0000	,5016	,6517
***** TOTAL EFFECT MODEL *****							***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****							***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****						
Model Summary							Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,4087	,1670	,7940	96,2377	1,0000	480,0000	,0000	,2143	,0459	,9094	23,1064	1,0000	480,0000	,0000
Model							Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI		coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0406	,0000	1,0000	-,0798	,0798	constant	,0000	,0434	,0000	1,0000	-,0854	,0854
EKO	,5750	,0586	9,8101	,0000	,4598	,6902	KNOW	,2263	,0471	4,8069	,0000	,1338	,3188
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****							***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****						
Total effect of X on Y							Total effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,5750	,0586	9,8101	,0000	,4598	,6902		,2263	,0471	4,8069	,0000	,1338	,3188	
Direct effect of X on Y							Direct effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI		Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,1552	,0621	2,4998	,0128	,0332	,2773		,0392	,0407	,9639	,3356	-,0408	,1192	
Indirect effect(s) of X on Y:							Indirect effect(s) of X on Y:						
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI				Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI			
EFFECT	,4197	,0575	,3136	,5354			EFFECT	,1870	,0360	,1199	,2594		

Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio ketinimui mokėti daugiau už tvarią kosmetiką per vartotojų suvokiamą efektyvumą analizės rezultatai

Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,5367	,2880	,6920	194,1949	1,0000	480,0000	,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0379	,0000	1,0000	-,0745	,0745
CONS	,5708	,0410	13,9354	,0000	,4904	,6513
***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****						
Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,6010	,3612	,6102	135,4193	2,0000	479,0000	,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0356	,0000	1,0000	-,0699	,0699
CONS	,1177	,0456	2,5811	,0101	,0281	,2072
EFFECT	,5284	,0429	12,3291	,0000	,4442	,6127
***** TOTAL EFFECT MODEL *****						
***** OUTCOME VARIABLE: WIFM *****						
Model Summary						
R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,3981	,1585	,8021	90,3938	1,0000	480,0000	,0000
Model						
	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0000	,0408	,0000	1,0000	-,0802	,0802
CONS	,4193	,0441	9,5076	,0000	,3327	,5060
***** TOTAL, DIRECT, AND INDIRECT EFFECTS OF X ON Y *****						
Total effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,4193	,0441	9,5076	,0000	,3327	,5060	
Direct effect of X on Y						
Effect	se	t	p	LLCI	ULCI	
,1177	,0456	2,5811	,0101	,0281	,2072	
Indirect effect(s) of X on Y:						
Effect	BootSE	BootLLCI	BootULCI			
EFFECT	,3017	,0432	,2233	,3901		

9 priedas. Moderavimo analizės rezultatai

Vartotojų ekoraštingumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei analizės rezultatai

Model : 1
Y : BUY
X : EKO
W : GREEN

Sample
Size: 482

OUTCOME VARIABLE:
BUY

Model Summary	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,6633	,4400	,5453	125,1713	3,0000	478,0000	,0000

Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0229	,0338	,6788	,4976	-,0434	,0893
EKO	,7688	,0500	15,3686	,0000	,6705	,8671
GREEN	,0843	,0351	2,3981	,0169	,0152	,1533
Int_1	-,3284	,0437	-7,5151	,0000	-,4143	-,2425

Product terms key:
Int_1 : EKO x GREEN

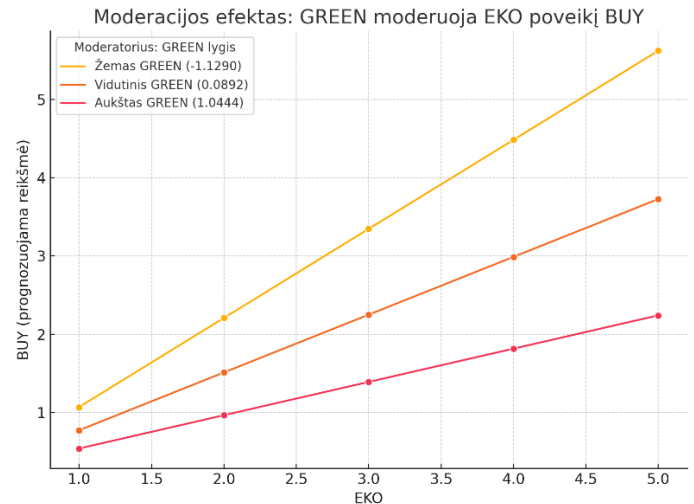
Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

R2-chng	F	df1	df2	p	
X*W	,0662	56,4766	1,0000	478,0000	,0000

Focal predict: EKO (X)
Mod var: GREEN (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

GREEN	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
-1,1290	1,1395	,0622	18,3174	,0000	1,0173	1,2618
,0892	,7395	,0510	14,4977	,0000	,6392	,8397
1,0444	,4258	,0746	5,7044	,0000	,2791	,5724



Žinių ir sąmoningumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką moderuojant žaliojo smegenų plovimo baimei analizės rezultatai

Model : 1
Y : BUY
X : KNOW
W : GREEN

Sample
Size: 482

OUTCOME VARIABLE:
BUY

Model Summary	R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
	,4208	,1770	,8013	34,2758	3,0000	478,0000	,0000

Model	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	,0204	,0409	,4975	,6190	-,0601	,1008
KNOW	,3458	,0444	7,7902	,0000	,2586	,4330
GREEN	,1152	,0426	2,7076	,0070	,0316	,1988
Int_1	-,2388	,0428	-5,5802	,0000	-,3229	-,1547

Product terms key:
Int_1 : KNOW x GREEN

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):

R2-chng	F	df1	df2	p	
X*W	,0536	31,1387	1,0000	478,0000	,0000

Focal predict: KNOW (X)
Mod var: GREEN (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

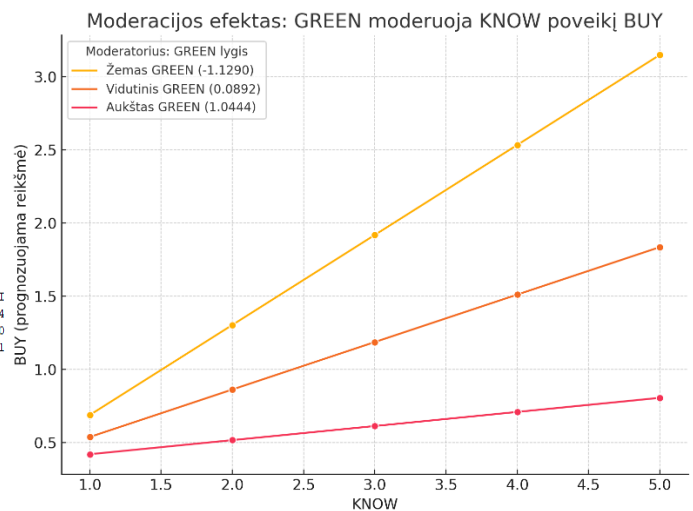
GREEN	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
-1,1290	,6154	,0656	9,3788	,0000	,4865	,7444
,0892	,3245	,0446	7,2835	,0000	,2370	,4120
1,0444	,0964	,0630	1,5299	,1267	-,0274	,2201

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

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

W values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

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



Sąmoningumo ir praktinių veiksmų poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką moderuojant žaliajo smegenų plovimo baimei analizės rezultatai

```

Model : 1
Y : BUY
X : CONS
W : GREEN

Sample
Size: 482

*****
OUTCOME VARIABLE:
BUY

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,6378  ,4069  ,5775  109,2898  3,0000  478,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  ,0139  ,0347  ,4016  ,6882  -,0542  ,0820
CONS      ,5428  ,0384  14,1352  ,0000  ,4674  ,6183
GREEN     ,1043  ,0360  2,8952  ,0040  ,0335  ,1750
Int_1     -,2562  ,0351  -7,3088  ,0000  -,3251  -,1874

Product terms key:
Int_1 :      CONS      x      GREEN

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):
R2-chng      F      df1      df2      p
X*W      ,0663  53,4189  1,0000  478,0000  ,0000
-----
Focal predict: CONS      (X)
Mod var: GREEN      (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

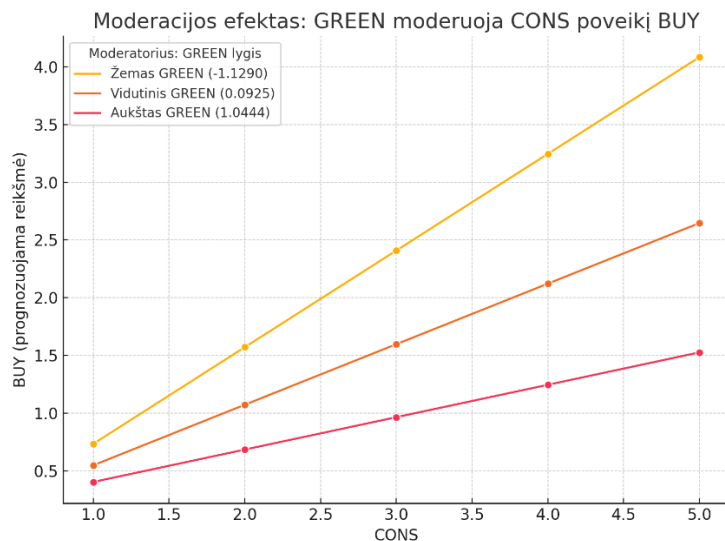
      GREEN      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
-1,1290  ,8321  ,0488  17,0444  ,0000  ,7362  ,9281
,0892    ,5200  ,0392  13,2650  ,0000  ,4430  ,5970
1,0444    ,2752  ,0585  4,7030  ,0000  ,1602  ,3902

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****
Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

W values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

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

```



Vartotojų suvokiamo efektyvumo poveikio ketinimui įsigyti tvarią kosmetiką moderuojant žaliajo smegenų plovimo baimei analizės rezultatai

```

Model : 1
Y : BUY
X : EFFECT
W : GREEN

Sample
Size: 482

*****
OUTCOME VARIABLE:
BUY

Model Summary
R      R-sq      MSE      F      df1      df2      p
,7616  ,5800  ,4090  220,0234  3,0000  478,0000  ,0000

Model
      coeff      se      t      p      LLCI      ULCI
constant  ,0147  ,0293  ,5025  ,6155  -,0428  ,0722
EFFECT    ,6822  ,0315  21,6809  ,0000  ,6204  ,7441
GREEN     ,0636  ,0304  2,0884  ,0373  ,0038  ,1234
Int_1     -,1430  ,0270  -5,2873  ,0000  -,1961  -,0898

Product terms key:
Int_1 :      EFFECT      x      GREEN

Test(s) of highest order unconditional interaction(s):
R2-chng      F      df1      df2      p
X*W      ,0246  27,9559  1,0000  478,0000  ,0000
-----
Focal predict: EFFECT      (X)
Mod var: GREEN      (W)

Conditional effects of the focal predictor at values of the moderator(s):

      GREEN      Effect      se      t      p      LLCI      ULCI
-1,1290  ,8436  ,0361  23,3792  ,0000  ,7727  ,9145
,0892    ,6695  ,0323  20,7102  ,0000  ,6060  ,7330
1,0444    ,5329  ,0486  10,9670  ,0000  ,4374  ,6284

***** ANALYSIS NOTES AND ERRORS *****
Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,0000

W values in conditional tables are the 16th, 50th, and 84th percentiles.

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

```

