

MARKETINGAS KAIP ĮRANKIS EKOLOGIŠKŲ PRODUKTŲ VARTOJIMUI: EKOLOGINĖS GAMYBOS SUBJEKTŲ SITUACIJA LIETUVOJE

Vaiga ČERNIAUSKAITĖ*, Vilma TAMULIENĖ

*Vilniaus Gedimino technikos Universitetas, Verslo vadybos fakultetas,
Vadybos katedra, Saulėtekio al.11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas vaiga.cerniauskaite@stud.vilniustech.lt

Gauta 2022 m. sausio mėn. 27 d.; priimta 2022 m. birželio mėn. 1 d.

Santrauka. Tvarus vartojimas orientuotas į vartotojo visokeriopą gerovę. Tad svarbus dėmesys turi būti skiriamas ekologiškų produktų gamybai, kainai, rėmimo priemonėms, pateikimui siekiant ugdyti teigiamą vartotojų požiūrį ekologiškų produktų vartojimui. Dėl vis augančios ekologiškų produktų paklausos didėja ir ekologiškų produktų pasiūla, tačiau ne visi gamintojai žino ar jų taikomi marketingo vadybiniai sprendimai atitinka realią situaciją rinkoje. Vienas svarbiausių ekologinės gamybos subjektų keliamų tikslų yra vartotojo požiūrio formavimas/keitimas į ekologiškų produktų vartojimą taip, kad tai skatintų šių produktų pirkimus ir vartojimą. Šio straipsnio tikslas identifikuoti marketingą kaip įrankį ekologiškų produktų vartojimui ir įvertinti ekologinės gamybos subjektų situaciją Lietuvoje per penkerius metus. Atlikus marketingo 4P (produktas, kaina, vieta, rėmimas) komplekso mokslinės literatūros šaltinių analizę, išskirti ir pastebėti marketingo sprendimai ekologiškų produktų vartojimui, jog norint didinti ekologiškų produktų pirkimo apimtį būtina sumažinti ekologiškų produktų kainą, didinti prieinamumą, suvienodinti ekologiškų produktų ženklumą ir intensyviau šviesti vartotojus apie ekologiškų produktų privalumus. Siekiant įvertinti sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų situaciją Lietuvos rinkoje per penkerius metus, moksliniame straipsnyje taikomas TOPSIS daugiakriterinis sprendimo priėmimo metodas, kuris atskleidė, kad 2018 metai buvo palankiausi ekologinės gamybos subjektams Lietuvoje.

Reikšminiai žodžiai: marketingo priemonės, įtaka, vartotojas, ekologiški produktai.

Įvadas

Ekologiškas požiūris tampa vis populiariesnis ir žmonėms rūpi sveikas gyvenimo būdas, dėl kurio didėja ekologiškų produktų paklausa ir ekologiškumas. Tam įtakos turi atsiradęs gausus įvairių ekologiškų produktų pasirinkimas, kuris atitinka net ir išrankiausiųjų poreikius. Prie augančio ekologiškų produktų populiarumo prisideda ir žmonių požiūris į aplinkos taršą siekiant pagerinti ekologinį ryšį ir kuriant sveikesnę visuomenę (Anderson et al., 2021). Kita svarbi priežastis, kuri keičia vartotojų požiūrį, tai rūpinimasis savo sveikata, kai atkreipiamas dėmesys į produkto sudėtį, maistines savybes, gaunamą produkto naudą organizmui.

Atsiradęs didesnis visuomenės rūpinimasis sveikata, parodo esanti nepasitikėjimą įprastiniais produktais ir tai skatina pirkti ekologiškus produktus, dėl natūralios produktų sudėties, kai produktuose nėra papildomai pridėdama įvairių cheminių medžiagų. Ekologiški žemės ūkio ir maisto produktai griežtai turi atitikti ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklavimo ir ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklo naudojimo tvarkos aprašus (Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, 2009).

Analizuojant sertifikuotus ekologinės gamybos subjektus, mokslininkai dažniausiai išskiria šiuos veiksnius darančius poveikį ekologinės gamybos apimtims: ekologinis sąmoningumas (Korotenko, 2017), ekologinis susirūpinimas (Bilgo, 2020), socialinės ir asmeninės normos (Wang et al., 2019), ekologiškų produktų kaina (Proshchalykina et al., 2019) ir kt.

Nors ir ekologiškų produktų rinka auga, pastebėtina, kad vartotojai stokoja žinių apie šiuos produktus, o priemonės, tokios kaip marketingas, tokiam trūkumui mažinti yra būtinos.

Svarbu analizuoti sertifikuotus ekologinės gamybos subjektus, kuo geriau suprasti jų vartotojus, kad suvokti poreikius, motyvus sąlygojančius ekologiško produkto pirkimą, tam kad įsivertinti gamybos subjekto reikalingumą.

Tyrimo problema - situacija rinkose sparčiai keičiasi, o konkurencija verslo sektoriuje sparčiai didėja. Dėl to įmonių marketingo sprendimai yra pagrįsti didesnės vertės vartotojui kūrimu, o tai sukuria konkurencingumą ir suteikia pranašumą konkuruojant dėl būsimų klientų lojalumo (Kovanovienė et al., 2021). Tad svarbu išanalizuoti, kurie marketingo komplekso elementai daro didžiausią įtaką ekologiškų produktų vartotojams.

Tyrimo objektas – marketingo komunikacijos kanalai ekologiškų produktų vartojimo įsitraukimui didinti.

Tyrimo tikslas – įvertinti marketingo priemones, siekiant skatinti vartotojų įsitraukti į ekologiškų produktų pirkimą.

Tyrimo uždaviniai:

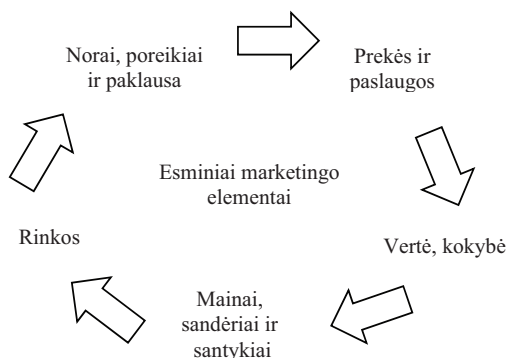
1. Identifikuoti marketingo priemonių įtaką vartotojo ketinimui pirkti ekologiškus produktus.
2. Atlikti Lietuvos sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų rezultatų TOPSIS metodo vertinimą 2015–2020 metų.

1. Marketingo priemonės ekologiškų produktų pirkimo įsitraukimui

Vartotojai vis labiau supranta kenksmingą produktų cheminių medžiagų poveikį. Tarp žmonių auga tendencija pirkti ekologiškus produktus. Svarbu nustatyti, kas iš tikrųjų skatina vartotojus įsigyti ekologiškus produktus. Kai kurie svarbiausi motyvuojantys veiksniai pirkti ekologiškus produktus yra aplinkos apsauga, rūpestis sveikata ir gyvenimo būdas, produktų kokybė ir subjektyvios normos (Basha et al., 2015)

Pasak Kovanovienė, Romeika ir Baumung (2021), norint pritraukti vartotojus labai konkurencingoje aplinkoje, reikia įdėti daug pastangų, nes vartotojų norai ir poreikiai dažnai keičiasi. Marketingo sėkmė priklauso nuo to, kaip jis sukuria unikalią suvokiamą vertę vartotojui ir kaip geba perteikti marketingo komunikacijos priemones. Jis turi sutelkti dėmesį į vartotojus, tikslus ir sisteminius metodus.

Atkreipiant dėmesį į vartotojus, svarbu vadovautis tuo, kad versle būtina išsiaiškinti vartotojų norus ir poreikius, o tuomet atsižvelgti į šioms norams ir poreikiams patenkinti reikalingų prekių ir paslaugų gamybą ar importą. Kotler ir Armstrong (2018), identifiko šiuos pagrindinius marketingo elementus:

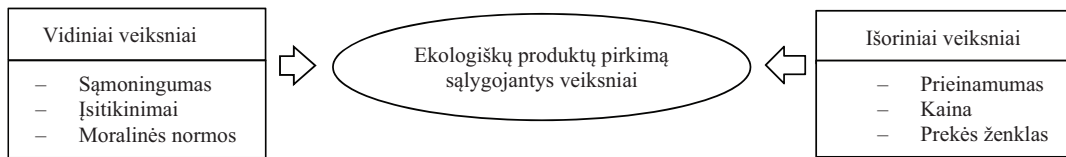


1 paveikslas. Esminiai marketingo elementai (Kotler & Armstrong, 2018)

Tačiau viena iš pagrindinių marketingo koncepcijų yra žmogaus poreikiai. Norai yra žmogaus poreikių forma, kurią formuoja kultūra ir individas, asmenybė. Žmogaus poreikiai yra jaučiamo nepritekliaus būsenos. Jie apima pagrindinius fizinius poreikius tokius kaip, maistas, drabužiai, šiluma ir saugumas. Taip pat ir socialiniai priklausymo poreikiai, individualūs žinių poreikiai ir saviraiška. Kai palaikoma perkamoji galia, norai tampa reikalavimais. Atsižvelgiant į vartotojo norus ir išteklius, žmonės reikalauja produktų ir paslaugų su privalumais, kurie sudaro didžiausią vertę ir pasitenkinimą. Įmonių misija yra sužinoti apie vartotojo poreikius ir norus (Kotler & Armstrong, 2018).

Norėdami vis labiau atliepti vartotojų poreikius, marketingo specialistai turi išanalizuoti pirkėjo elgesį, poreikius ir norus, išanalizuoti ir atskleisti jo savybes. Vartotojo pirkimo sprendimas tampa vis sudėtingesnis procesas, kuris priklauso nuo psichologinių veiksnių, pirkimo situacijos, socialinių veiksnių. Moksliniuose šaltiniuose išskiriami vidiniai ir išoriniai veiksniai (Liobikienė & Bernatienė, 2017).

Sąmoningumas suprantamas kaip pastangos tinkamo sprendimo priėmimui. Sąmoningas vartojimas atpažįstamas pagal pasirinktų produktų vartojimą, tokių kaip ekologiški produktai, pasirenkamos perdirbtos pakuotės, vengiama plastiko. Tokių produktų naudojimas suteiks dvigubą naudą natūralios aplinkos išsaugojimui ir pačiam žmogui.



2 paveikslas. Vartotojo elgseną pirkti sąlygojantis veiksniai (sudarytas autorės remiantis moksliniais šaltiniais)

Moksliniame šaltinyje įsitikinimai apibrėžiami kaip teigiami ir neigiami vertinant produktą, jo galutiniame vartotojo pirkimo procese (Anh, 2017), kas reiškia, jog teigiama vartotojo patirtis svarbi dėl būsimo sekančio pirkimo proceso pasikartojimo. Esant neigiamam pirkimo procesui tikėtina, jog jis nepasikartos.

Moralinės normos suprantamos kaip vartotojo moralinė, etinė atsakomybė, kuri skatina elgesio, gyvenimo būdo pokyčius (Lin & Hsu, 2013). Moralinių normų susiformavimui įtakos turi individualios vertybės, vartotoją supanti aplinka, profesija, ekonominė padėtis ir kt.

Prieinamumas, tai veiksnyms darantys galimybę (laikas, pinigai, pasiūla) įsigyti ekologiškų produktų pasiūlą parduotuvėse ir jų kainos, bei kokybės santykį. Šiais laikais turime pakankamai didelę pasiūlą ekologiškų produktų, tačiau remiantis moksliniu šaltiniu mažai tikėtina, kad vartotojas keis savo įpročius ir įprastinius produktus keis į ekologiškus, kai jie yra brangesni (Kostadinova, 2016).

Kaina kartais gali labiau paveikti vartotojo sprendimą pirkti nei susirūpinimas dėl ekologiškų produktų naudos (Liobikienė & Bernatienė, 2017). Vartotojai, kuriems kaina pati svarbiausia proceso priėmimo dalis retai kada perka ekologiškus produktus, nes jie paprastai brangesni už įprastinius.

Prekės ženklas atlieka labai svarbų vaidmenį įsigijimo procese. Vartotojas mažiau linkęs pirkti ekologiškus produktus, jei jo prekės ženklas nėra pažįstamas. Išorinis ekologiško produkto žymėjimas užtikrina vartotojui patikimumą, taip paveikiant vartotojo sprendimą.

Apibendrinus vidinius ir išorinius veiksnius sąlygojančius vartotojo elgseną pirkti, galima teigti, kad kaina iš išorinių veiksnių išlieka vis dar vienu svarbiausių sprendimo priėmimo dedamųjų, nors vidiniai veiksniai pakankamai stipriai dominuoja ir vartotojams vis aktualesnis rūpestis aplinkai, kuris ir skatina rinktis ekologiškus produktus.

1.1. Marketingo komplekso sprendimai darantys įtaką ekologiškų produktų pirkimui

1.1.1. Ekologiškų produktų pirkimui įtaką darantys prekių ženklinimo sprendimai

Mokslinėje literatūroje vis daugėja straipsnių nagrinėjančių ekologiškų produktų įsigijimą lemiančius veiksnius, kur apsisprendimas įsigyti vieną ar kitą gaminį paprastai priklauso nuo daugybės veiksnių, bet pagrindiniai ir veikia efektyviausiai visi kartu – marketingo komplekso elementai (produktas, vieta, rėmimas, kaina), kurie ir lemia apsisprendimą dėl įsigijimo produkto (Vuorio, 2017).

Marketingo komplekso elementai pateikia informaciją apie produktą, jo savybes, kokybę, apima reklamos kanalus, kuriais vartotojas sužino apie produktą, jo galimo įsigijimo vietas, kainą.

Melovic et al. (2020) mokslinių tyrimų rezultatais padarė išvadą, kad vieni pagrindinių ekologiškų produktų pirkimą lemiančių veiksnių yra kaina ir rėmimo sprendimai, kurie daro didžiausią įtaką vartotojų apsisprendimui pirkti ekologišką produktą, o paties produkto ir jo pateikimo kanalai lyginant su minėtomis priemonėmis turi mažiau įtakos vartotojų ketinimams įsigyti ir vartoti ekologiškus produktus. Bet šie rezultatai nėra netikėti, nes kaina dažnai yra vienas iš svarbiausių faktorių, kuomet brangiai kainuojantis produktas turi mažesnę paklausą lyginant su įprastiniais produktais.

Vartotojai, perkantys produktus pirmiausia pamato etiketę, kurios pagalba susipažįsta su produktą, jo sudėtimi, kilmė, maistinėmis savybėmis ir kt. Etiketėje pateikiama informacija suteikia galimybę palyginti tos pačios kategorijos prekes ir apsispręsti dėl tinkamiausio produkto, tad labai svarbu, kad ant etiketės pateikiama informacija būtų teisinga.

Parduodamus ekologiškus produktus turguose gali būti sudėtingiau atpažinti, tačiau pardavėjas prekiaudamas tokiais produktais privalo turėti ekologiško produkto sertifikatą.

Ekologiškas produktas ženklinamas etiketėje specialiu ekologiškų produktų ženklu. Joje pateikiamas ekologinės gamybos logotipas (žr. 3 pav.), ūkio subjekto, kuris atliko paskutinę arba paruošimo operaciją kontrolės institucijos ar kontrolės įstaigos kodą, vietos, kurioje buvo užaugintos produktų sudėtyje esančios žemės ūkio žaliavos, nuoroda (Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, 2021).



3 paveikslas. Europos Sąjungos ekologinės gamybos logotipas ir Nacionalinis ekologiškų produktų ženklas (Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, 2021)

Tai garantuoja, kad pagamintas produktas tikrai ekologiškas ir nepalieka abejonės pirkėjui. Tyrimai patvirtino, kad ekologiškų produktų ženklai pritraukia vartotojų dėmesį (Drexler et al., 2017).

1.1.2. Paskirstymo kanalai ekologiškų produktų įsigijimui skatinti

Ekologiškų produktų paskirstymo sprendimai kaip ir daugelis kitų, priklauso nuo vartotojų poreikio, tad ir ekologiškų produktų tiekėjai (ūkininkai, perdirbėjai) turi atsižvelgti į tai realizuojant produkciją. Rekomenduotina turėti ne vieną paskirstymo kanalą, kad sukurti didesnį lojalių klientų ratą ir taip gauti didesnį pelną (Atānāsoaie, 2011).

Paskirstymo uždaviniai yra užtikrinti ekologiško produkto buvimą būtent ten ir tada kai vartotojui gali jos prireikti; pateikti prekę taip, kad vartotojui nereiktų ypatingų papildomų pastangų iki jos gavimo; suteikti visa dominančią informaciją; sukurti maksimaliai platų asortimentą, kad būtų patenkinami galimi poreikiai.

Ekologiški produktai gali būti paskirstomi:

- Prekybos centruose.
- Specializuotose parduotuvėse.
- Mugėse ar parodose.
- Turguose.

Prekybos centras kaip paskirstymo kanalas palankiausias vartotojui, nes paprastai klientai renkasi patogumą, kur gali rasti platų įvairių prekių pasirinkimą, patogią lokaciją taip taupydami laiką dėl didžiulio užimtumo. Bet prekybos centras kaip paskirstymo kanalas tiekėjui gali kelti ir nepatogumų, nes dažnas prekybos centras įpareigoja dėl pastovaus reikiamo kiekio tiekimo, kur mažiems tiekėjams tai gali stipriai kišti koją.

Specializuotos parduotuvės, tai dar vienas paskirstymo kanalas, kuris vartotojui teikia pasitikėjimą ir pagal mokslinės literatūros šaltinius vartotojas perka dažniau, linkęs už ekologiškus produktus sumokėti brangiau (Atānāsoaie, 2011). Specializuotos parduotuvės vartotojams paprastai kelia didesnį pasitikėjimą. Ekologiškų produktų tiekėjai šiame kanale patys sudarinėja produkcijos tiekimo sutartis ir gali tartis dėl sąlygų.

Dar vienas kanalas ekologiškų produktų paskirstymui gali būti įvairūs renginiai ir mugės, kuriu metu dažnai atvejais kuriamas tiesioginis kontaktas pirkėjo ir gamintojo ar asmens glaudžiai turinčio ryšį su gamintoju ir galinčiu atskleisti viso dominančią informaciją apie produktą.

Apibendrinus galima teigti, kad smulkesniems ūkininkams ar perdirbėjams palankesnis paskirstymo kanalas būtų specializuotos parduotuvės, mugės ar parodos, turgus dėl galimos produkcijos kiekio trūkumo. Tiekėjai minėtuose kanaluose sulaukia tiesioginio ryšio su darbuotojais ir gauna teigiamą patirtį, kuria tikėtina dalinsis ir su aplinkiniais.

1.1.3. Rėmimo sprendimai ekologiškiems produktams

Remiantis moksliniais straipsniais, galime teigti, kad prekės ženklas daro didelę įtaką sprendimo pirkti priėmimo procese. Žinomi prekės ženklai dažniau atsidus vartotojo pirkinių krepšelyje, tad labai svarbų siekiant didinti ekologiškų produktų pirkimą – rėmimo priemonės, taip didinant prekės ženklo žinomumą, didinant jo pasitikėjimą, išvengiant asociacijų apie nekokybišką produktą. Taip pat svarbu ir švietimo priemonės, kurios paaiškintų vartotojams ekologiškų produktų naudą, kokią teigiama vertė organizmui jie sukuria vartojant ekologiškus produktus, lyginant su įprastiniais. Tad pagrindiniai ekologiškų produktų rėmimo tikslai:

- Skatinti ekologiškų produktų pirkimą.
- Informuoti vartotojus apie ekologiškų produktų privalumus.
- Formuoti teigiamą požiūrį.

Mugių ir parodų organizavimai, degustacijos taip pat vienas iš būdų skatinantis ekologiškų produktų pirkimą, nes jų metu vartotojas ne tik teoriškai gali sužinoti apie produktą, bet ir tiesiogiai pabendrauti su tos produkcijos gamintojais ar atstovais, taip sukurdami glaudesnę ryšį ir taip išvengdami turimu neigiamų stereotipų apie produkto kokybę ar skonines savybes kas tiesiogiai ir skatintų pardavimus.

Televizijos, socialinių tinklų ir nuomonių formuotojų reklamos priemonės bene vienos plačiausiai galinčios apimti auditoriją, tik minusas jų tas, jog finansiškai ji viena brangesniu rėmimo priemonių.

Apibendrinus galima teigti, kad norint skatinti ekologiškų produktų pirkimą yra svarbi reklama, vertės kūrimas vartotojui. Taip pat labai svarbu informuoti vartotojus apie ekologiškų produktų natūralumą, naudą, skonines savybes taip formuojant jų teigiamą požiūrį ir tuo pačiu kuriant prekės ženklo žinomumą.

1.1.4. Kainos įtaka ekologiškų produktų įsigijimui

Kainos labai svarbus faktorius renkantis produktą, o ekologiški produktai paprastai kainuoja daugiau dėl reikalingų didesnių išlaidų susijusių su užauginimo ar perdirbimo sąnaudomis. Iš pirmo žvilgsnio kainos nustatymo procesas

gali atrodyti paprastas, tačiau taip nėra, nustatant kainą yra daugybė faktorių, kurie priklauso nuo prekybininko ir gamintojo.

Ekologiški produktai turi atitikti nustatytus reikalavimus, dėl kurių produkcijos kiekis gaunamas mažesnis, reikalingas didesnis dėmesys ir žmogaus ar technikos sąnaudos lyginant su įprastiniais produktais, tad dėl tos priežasties ūkininkai ar perdirbėjai stengiasi kompensuoti patiriamas išlaidas didesnėmis produktų kainomis. Taip pat vertinamas ir produkto sezoniškumas, kas aktualu daržovėms ar vaisiams.

Apibendrinus galima teigti, kad jautrumas kainai nustato santykį tarp kokybės suvokimo ir ketinimo įsigyti ekologišką produktą. Nors aukšta kaina laikoma neigiamu elementu norint parduoti kuo daugiau produktų, tačiau aukšta kaina suvokiama ir kaip kokybės požymis, už kurį vartotojai linkę sumokėti, siekdami gauti aukštesnės kokybės produktą.

2. TOPSIS metodo taikymas Lietuvos sertifikuotiems ekologinės gamybos subjektams

Šiais laikais pirkėjai vis labiau reaguoja į aplinkosaugos problemas ir yra susirūpinę dėl jų. Aplinkos blogėjimo prevencija tapo daugelio organizacijų tikslu šiandienos scenarijuje. Taigi įmonės deda didžiules pastangas, kad sumažintų žalą ekosistemai naudojant tvarią verslo praktiką, ypač skatinant ekologiškų produktų vartojimą, prekių ženklinimą ekologiškų produktų pavadinimu. Pasaulinis rūpinimasis aplinka ir tvarumu palaipsniui didina ekologiškų prekių ženklų paklausą įvairiose produktų kategorijose vartotojams. Pastaruoju metu ekologiškų prekių idėja tapo siejama su tvaria gamyba, pagrįstais ekologiniais standartais, technologijomis ir praktika. Tvarus vartotojų elgesys taip pat pasireiškia energijos taupymu, pakartotiniu naudojimu (Olasiuk & Bhardwaj, 2019).

Yoon ir Hwang (Hwang & Yoon, 1981) sukūrė variantų prioritetiškumo nustatymo metodiką, pagrįstą koncepcija, kad optimali alternatyva turi mažiausią atstumą nuo idealaus sprendimo ir didžiausią atstumą nuo „neigiamai idealaus“ sprendimo. Šis metodas vadinamas variantų racionalumo nustatymu artumo idealiajam taškui metodu (TOPSIS – *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) (Simanavičienė, 2011). TOPSIS metodas taikomas esant dideliems rodiklių skaičiams.

Tarkime, kad kiekvieno rodiklio reikšmės nuolat didėja arba nuolat mažėja. Tada galima nustatyti „idealų“ sprendimą, kuris yra sudarytas iš geriausių rodiklių reikšmių, ir „neigiamai idealų“ sprendimą, kuris yra sudarytas iš blogiausių rodiklių reikšmių (Hwang & Yoon, 1981).

Naudojant daugiakriterinio vertinimo metodą TOPSIS palyginami Lietuvos sertifikuoti ekologinės gamybos subjektai. Tyrime naudojami duomenys iš statistinių rodyklių duomenų bazės „Oficialios statistikos portalas“. Tyrimo periodas apima 2015–2020 metus.

Alternatyvų aibę apima Lietuvos sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų tyrime analizuojami metai, o kriterijų aibę sudaro ūkiai: Ekologinės gamybos ūkiai, Žuvininkystės ūkiai, Perdirbimo ūkiai ir įmonės, Importo įmonės, Eksporto įmonės, Kiti ūkiai ir įmonės. Iš pateiktų kriterijų - eksporto įmonės vertinamas kaip nenaudingas kriterijus (-) Lietuvos ekologiškų produktų vartotojams, o likusieji kaip naudingi (+). Svoriai priskirti vienodi kiekvienam analizuojamam kriterijui – 0,16, išskyrus ekologinės gamybos ūkiui – 0,2, svoriai nustatyti subjektyviu vertinimu, perteikiant darbo autoriaus kaip sprendimų priėmėjo nuomonę. Svoriai normalizuojami, kad jų suma būtų lygi 1.

1 lentelė. Sertifikuoti ekologinės gamybos subjektai | vnt. (Oficialiosios statistikos portalas, 2021).

	+	+	+	+	-	+
Svoriai	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Subjektai	Ekologinės gamybos ūkiai	Žuvininkystės ūkiai	Perdirbimo ūkiai ir įmonės	Importo įmonės	Eksporto įmonės	Kiti ūkiai ir įmonės
Metai	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	2539	10	74	8	0	114
	2539	11	65	11	2	137
	2478	13	91	12	0	131
	2476	13	89	11	0	149
	2417	12	124	3	0	170
	2230	12	148	1	0	195

Taikant TOPSIS metodą pirmiausia atliekamas normalizavimas, pagal ką vertinamos alternatyvos naudojant šią formulę:

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}, \quad (1)$$

čia: n_{ij} – normalizuotas matricos elementas; x_{ij} – alternatyvos.

Normalizuojant sertifikuotus ekologinės gamybos subjektus gaunami tokie rezultatai:

2 lentelė. Sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų normalizuotos reikšmės

	+	+	+	+	-	+
Svoriai	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Subjektai Metai	Ekologinės gamybos ūkiai	Žuvininkystės ūkiai	Perdirbimo ūkiai ir įmonės	Importo įmonės	Eksporto įmonės	Kiti ūkiai ir įmonės
2015	0,423	0,344	0,294	0,373	0,000	0,307
2016	0,423	0,378	0,259	0,513	1,000	0,369
2017	0,413	0,447	0,362	0,560	0,000	0,353
2018	0,413	0,447	0,354	0,513	0,000	0,401
2019	0,403	0,412	0,493	0,140	0,000	0,458
2020	0,372	0,412	0,589	0,047	0,000	0,525

Atlikus normalizavimo skaičiavimus gavome reikšmes, kurios vadinamos bedimensiais dydžiais.

Toliau skaičiuojama svertinė normalizuota sprendimų matrica:

$$v_{ij} = w_j n_{ij}, \quad i = 1, j = 1, \dots, n, \quad (2)$$

čia v_{ij} – svertinės normalizuotos matricos elementas; w_j – svoris; n_{ij} – normalizuotas matricos elementas.

Skaičiuojant svertinę normalizuotą sprendimų matricą sertifikuotų ekologinės gamybos subjektams gaunami tokie rezultatai:

3 lentelė. Sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų svertinės normalizuotos reikšmės

	+	+	+	+	-	+
Svoriai	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Subjektai Metai	Ekologinės gamybos ūkiai	Žuvininkystės ūkiai	Perdirbimo ūkiai ir įmonės	Importo įmonės	Eksporto įmonės	Kiti ūkiai ir įmonės
2015	0,085	0,069	0,059	0,075	0,000	0,061
2016	0,085	0,076	0,052	0,103	0,200	0,074
2017	0,083	0,089	0,072	0,112	0,000	0,071
2018	0,083	0,089	0,071	0,103	0,000	0,080
2019	0,081	0,082	0,099	0,028	0,000	0,092
2020	0,074	0,082	0,118	0,009	0,000	0,105

„Idealiai geriausia“ alternatyvos reikšmė V^+ skaičiuojama pagal formulę:

$$V^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+) = ((\max_i v_{ij} | j \in I), (\min_i v_{ij} | j \in J)). \quad (3)$$

Kur J rodiklių mažesnės reikšmės yra geresnės, indeksų aibė, o I didesnės reikšmės yra geresnės, indeksų aibė.

„Neigiamai ideali“ alternatyvos reikšmė V^- skaičiuojama pagal formulę:

$$V^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-) = ((\min_i v_{ij} | j \in I), (\max_i v_{ij} | j \in J)). \quad (4)$$

Skaičiuojant „idealiai geriausių“ ir „neigiamai idealius“ sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų variantus gaunami tokie rezultatai:

4 lentelė. Sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų svertinės normalizuotos reikšmės

	+	+	+	+	-	+
Svoriai	0,2	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Subjektai Metai	Ekologinės gamybos ūkiai	Žuvininkystės ūkiai	Perdirbimo ūkiai ir įmonės	Importo įmonės	Eksporto įmonės	Kiti ūkiai ir įmonės
V^+	0,085	0,089	0,099	0,112	0,000	0,092
V^-	0,081	0,069	0,052	0,028	0,200	0,061

Atstumas tarp lyginamojo i -tojo ir „idealiai geriausio“ V^+ varianto skaičiuojamas pagal formulę:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^-)} \quad , \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (5)$$

Atstumas tarp i -tojo ir „neigiamai idealaus“ V^- varianto skaičiuojamas pagal formulę:

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2} \quad , \quad i = 1, 2, \dots, m. \quad (6)$$

Skaičiuojant atstumus tarp „idealiai geriausių“ ir „neigiamai idealių“ sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų gaunami tokie rezultatai:

5 lentelė. Sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų „idealiai geriausių“ ir „neigiamai idealus“ rezultatai

Metai	Elementai	S_i^+	S_i^-
2015		0,066	0,206
2016		0,207	0,076
2017		0,034	0,219
2018		0,032	0,216
2019		0,084	0,208
2020		0,106	0,216

3. Tyrimo rezultatai

Atlikus tyrimą, kuriame analizuojami sertifikuoti ekologinės gamybos subjektai, galime daryti išvadą, kad išskirčių nėra, kad analizuojami periodai tinkami ir nėra būtinybės pašalinti nei vieno kriterijaus. Remiantis turimais duomenimis matome, kad 2018 metai pirmauja.

Galutiniu TOPSIS metodo žingsniu nustatomas kiekvieno i -ojo varianto santykinis atstumas iki „idealiai geriausio“ varianto (Simanavičienė, 2011):

$$P = \frac{S^-}{S_i^- + S_i^+}. \quad (7)$$

Kuo P_i reikšmė artimesnė vienetui, tuo i -asis variantas artimesnis V^+ , t. y. racionalus variantas bus tas, kurio P_i reikšmė yra didžiausia (Ginevičius ir Podvezko, 2004).

Skaičiuojant santykinius atstumus iki „idealiai geriausio“ varianto sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų gaunami tokie rezultatai:

6 lentelė. Sertifikuotų ekologinės gamybos subjektų atstumo reikšmės

Metai	Elementai	P_i	RANK
2015		0,757956	3
2016		0,268781	6
2017		0,866741	2
2018		0,872661	1
2019		0,711675	4
2020		0,671386	5

Daugiakriterinės analizės metodo TOPSIS taikymui reikalingi statistiniai duomenys, kuriuose galima būtų išskirti kriterijus ir alternatyvas. Naudojant šį metodą alternatyvos išranguojamos prioritetine tvarka ir taip nustatoma, kuri alternatyva aukščiausiai vertinama. Kai alternatyvų rodikliai traktuojami metai, tai rodiklių reikšmės pridodant papildomą alternatyva prioritetiškumo rodiklių reikšmės kasmet gali keistis. Tad šio tyrimo galutiniam žingsnyje matome, jog 2018 metai sertifikuotuose ekologinės gamybos subjektuose vertinami kaip geriausi tarp 2015–2020 metų. Tam įtakos galėjo turėti 2018 metais priimti „Dėl Ekologinio žemės ūkio taisyklių patvirtinimo“ pakeitimai.

Išvados

1. Išanalizavus vidinius ir išorinius veiksnius sąlygojančius vartotojo elgseną pirkti galime išskirti, kad vidiniai veiksniai yra orientuoti į paties vartotojo sąmoningumą ir motyvaciją ekologiškų produktų vartojimui, bet kainos veiksnys vis dar dominuoja pirkimo sprendimo proceso priėmimo. Kainos faktorius ekologiškų produktų įsigijimui dėl patiriamų didesnių gamintojų išlaidų minimaliai gali kisti, tad svarbu vartotojus pasiekti vidiniais veiksniais, per sąmoningumą, įsitikinimų keitimą/formavimą ir morales normas, tad marketingo strategija turėtų būti orientuota į ekologiškų produktų privalumus ir teikiamos naudos sklaidą.
2. Remiantis moksline literatūra galime daryti išvada, kad vieni pagrindinių ekologiškų produktų pirkimą lemiančių veiksnių yra kaina ir rėmimo sprendimai, kurie daro didžiausią įtaką vartotojų apsisprendimui pirkti ekologišką produktą, o paties produkto ir jo pateikimo kanalai lyginant su minėtomis priemonėmis turi mažiau įtakos vartotojų ketinimams įsigyti ir vartoti ekologiškus produktus.
3. Ištyrus Lietuvos sertifikuotus ekologinės gamybos subjektus 2015–2020 metais taikant daugiakriterinį TOPSIS sprendimo metodą, kuriuo išragavus nustatyta, kad aukščiausiai vertinami 2018 metai. Lietuvoje išskiriami šeši pagrindiniai ūkio subjektai: gamybos, žuvininkystės, perdirbimo, importo, eksporto ir kiti ūkiai, kurie 2018 metais vertinami kaip geriausi dėl galimų priimto „Dėl Ekologinio žemės ūkio taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo. Taip 2018 metais ekologinės gamybos ūkių lyginant su 2019 metais padaugėjo 59 vnt.

Literatūra

- Anderson, V., Gough, W. A., & Agic, B. (2021). Nature-based equity: An assessment of the public health impacts of green infrastructure in Ontario Canada. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5763. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115763>
- Anh, N. H. (2017). *Consumer's buying behaviour towards green packaging in Finland*. University of applied sciences international business. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/135694/Anh_NguyenHoai.pdf?sequence
- Atănăsoaie, G. (2011). Distribution channels on the organic foods market. *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*, 15(3), 19–25. [https://journal-hfb.usab-tm.ro/romana/2011/2011%203%204/Lista%20lucrari_2011%20PDF/JHFB_15\(3\)_PDF/4Atana-soaie%20George.pdf](https://journal-hfb.usab-tm.ro/romana/2011/2011%203%204/Lista%20lucrari_2011%20PDF/JHFB_15(3)_PDF/4Atana-soaie%20George.pdf)
- Basha, M. B., Mason, C., Shamsudin, M. F., Hussain, H. I., & Salem, M. A. (2015). Consumers attitude towards organic food. *Procedia Economics and Finance*, 31, 444–452. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01219-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01219-8)
- Bilgo, E. (2020). *How the noble false widow spider Steatoda nobilis can turn out to be a rising public health and ecological concern*. HAL. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02889586/document>
- Drexler, D., Fiala, J., Havlíčková, A., Potůčková, A., & Souček, M. (2017). The effect of organic food labels on consumer attention. *Journal of Food Products Marketing*. https://www.researchgate.net/profile/Denis-Drexler-2/publication/316354838_The_Effect_of_Organic_Food_Labels_on_Consumer_Attention/links/5ca33a1392851c8e64ac4d97/The-Effect-of-Organic-Food-Labels-on-Consumer-Attention.pdf

- Ginevičius, R., & Podvezko, V. (2008). Daugiakriterinio vertinimo būdų suderinamumas. *Business: Theory and Practice*, 9(1), 73–80. <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367164114526/J.04~2008~1367164114526.pdf>
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple attribute decision making: Methods and applications A state-of-the-art survey*. Springer Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>
- Korotenko, V. A. (2017). Ecological awareness: Theory, phenomenon and interpretation. *Juvenis Scientia*, 3, 29–31. <https://cyberleninka.ru/article/n/ecological-awareness-theory-phenomenon-and-interpretation/viewer>
- Kostadinova, R. (2016). Sustainable consumer behavior: Literature overview. *Economic Alternatives*, 2, 224–234. http://ips.bg/Uploads/Alternatives/Elena_9_ALTERNATIVI_br2_2016-en.pdf
- Kotler, P. T., & Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing* (17th ed.). Pearson. <https://www.scribd.com/document/524128015/Philip-T-Kotler-Gary-Armstrong-Principles-of-Marketing-17th-Global-2018>
- Kovanoviene, V., Romeika, G., & Baumung, W. (2021). Creating value for the consumer through marketing communication tools. *Journal of Competitiveness*, 13(1), 59–75. <https://doi.org/10.7441/joc.2021.01.04>
- Lin, H.-Y., & Hsu, M.-H. (2013). Using social cognitive theory to investigate green consumer behavior. *Business Strategy and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/bse.1820>
- Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija. (2009). Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas „Dėl Ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklavimo ir ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklo naudojimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. *Valstybės žinios*, 2009-01-17, Nr. 6-175. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.335655?positionInSearchResults=6&searchModelUUID=fb82f73c-8a02-4f43-8ec0-98877bfca99f>
- Liobikienė, G., & Bernatoniene, J. (2017). Why determinants of green purchase cannot be treated equally? The case of green cosmetics: Literature review. *Journal of Cleaner Production*, 162, 109–120. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.05.204>
- Melovic, B., Cirovic, D., Dudic, B., Vulic, T. B., & Gregus, M. (2020). The analysis of marketing factors influencing consumers' preferences and acceptance of organic food products – Recommendations for the optimization of the offer in a developing market. *Foods*, 9(3), 259. <https://doi.org/10.3390/foods9030259>
- Ołasiuk, H., & Bhardwaj, U. (2019). An exploration of issues affecting consumer purchase decisions towards eco-friendly brands. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 173–184. <https://doi.org/10.21272/mmi.2019.2-15>
- Proshchalykina, A., Kyrlyuk, Y., & Kyrlyuk, I. (2019). Prerequisites for the development and prospects of organic agricultural products market. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(3), 1107–1117. <http://eprints.cdu.edu.ua/4009/1/%2B18%20alina%20proshchalykina%2C%20yevhenii%20kyrlyuk%2C%20iryna%20kyrlyuk.pdf>
- Simanavičienė, R. (2011). *Kiekybinių daugiakriterinių sprendimų priėmimo metodų jauktumo analizė* [Daktaro disertacija]. Technika. http://dspace.vgtu.lt/bitstream/1/926/3/1973_Simanaviciene_Disertacija_WEB.pdf
- Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba. (2021). *Maisto produktų ženklavimas*. <https://vmvt.lt/maisto-sauga/verslui/zenklinimas-ir-reklama/maisto-produktu-zenklinimas>
- Vuorio, E. (2017). *Creating customer value through differentiation of the features of the 4P*. Helsingin yliopisto Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta Taloustieteen laitos. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/193719/Emma%20Vuorio_Gradu.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Wang, X., Pacho, F., Liu J., & Kajungiro, R. (2019). Factors influencing organic food purchase intention in developing countries and the moderating role of knowledge. *Sustainability*, 11(1), 209. <https://doi.org/10.3390/su11010209>

MARKETING TOOLS FOR CONSUMERS INVOLVEMENT IN ORGANIC PRODUCTS PURCHASE

Vaiga ČERNIAUSKAITĖ, Vilma TAMULIENĖ

Abstract. Sustainable consumption is becoming more and more relevant concept, which is oriented to consumers' well-being, advertisement of ecological products and increase of competitiveness of ecological companies.

Due to the constantly increasing demand of ecological products, supply of such products is increasing as well, however not all of the producers know if the marketing strategy used by them corresponds to the actual situation in the market. Because of this reason one of the most essential tasks of marketing specialists is changing consumers' attitude towards the product in the way that this would promote the decision of purchasing.

In order to evaluate certified ecological production subjects, multicriteria decision analysis method TOPSIS is applied in the article.

Keywords: impact of marketing measures, consumers, ecological products.