

MARKETINGAS IR ELEKTRONINĖ PREKYBA LIETUVOJE

Kamilė KUVYKOVA*, Valentina PELECKIENĖ

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verlo vadybos fakultetas,
Vadybos katedra, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva

*El. paštas kamile.kuvykova@stud.vilniustech.lt

Gauta 2023 m. sausio 25 d.; priimta 2023 m. birželio 29 d.

Santrauka. Augantis žmonių, apsipirkinėjančių internetu, skaičius priverčia verslus ir įmones, siekiančius užimti kuo didesnę rinkos dalį, imtis naujų įrankių ir keisti savo įpročius. Šiais inovatyvių technologijų laikais vien tik geros idėjos sėkmingam verslui vystyti nebepakanka, tad norint pradėti sėkmingą prekybą elektroninėje erdvėje, pirmiausia reikia pažinti rinką, o, siekiant pažinti rinką, reikią ją detalai išanalizuoti. Marketingas tapo vienu iš svarbiausių verslo elementų, o ypač jis yra svarbus verslams, vykdančiams prekybą internetu. Apibūdinant situaciją rinkoje yra ypač svarbu nustatyti ir suprasti jos būklę, išanalizuoti, kokie aplinkos veiksniai turi daugiausiai įtakos, atlikti rinkos kitimų tendencijų analizę, nustatyti ir išanalizuoti idealaus kliento portretą, sudaryti marketingo strategiją ir kainodarą pagal labiausiai tinkamą marketingo metodą. Šiame straipsnyje atliktas daugiakriterio vertinimo metodas (TOPSIS), kurį taikant nustatytos vartotojų amžiaus segmentų grupės Lietuvoje, pirkusių fizines prekes internetinėse parduotuvėse 2018–2022 m. Tyrimu buvo siekta nustatyti, kokios pagrindinės amžiaus segmentų grupės daugiausiai perka fizines prekes internetinėse parduotuvėse. Gauti atsakymai turi daug įtakos kuriant marketingo strategiją, nes žinoma, į kokias amžiaus segmentų grupes reikėtų labiausiai orientuotis. Taip pat gauti atsakymai parodė, jog vidutinis vartotojo, perkancio fizines prekes internetu, amžiaus vidurkis su metais vis labiau kyla į viršų, todėl siekiant padidinti fizinių prekių pardavimus internetinėje erdvėje reikėtų kurti marketingo strategijas, tinkančias būtent šiai amžiaus segmentų grupei.

Reikšminiai žodžiai: marketingas, rinka, pardavimai, amžiaus segmentai, internetinė prekyba, strategija, vartotojas, e. parduotuvė.

Įvadas

Nors e. prekyba ir internetinės parduotuvės atsirado dar gana neseniai, tačiau tai vienareikšmiškai tapo vienu svarbiausiu verslo vystymo įrankiu XXI amžiuje. Kasdieninis IT tobulėjimas paskatino vis daugiau verslų, o ypač tokius kaip prekyba fizinėmis prekėmis internetinėse parduotuvėse, persikelti į elektroninę edvę. Vartotojams tapo paprasčiau įsigyti savo mėgstamų prekių neišeinant iš namų. Neatsiejamas, bene svarbiausias e. prekybos elementas yra marketingas. Atsižvelgiant į verslo sektorių svarbiausia yra pasirinkti tinkamus marketingo būdus savo e. verslo plėtrai įgyvendinti, kurie padės pritraukti naujų klientų, susikurti idealaus kliento portretą bei didinti savo pardavimų apimtį (Llewellyn-Williams, 2021). Autorė Išoraitė ir Gulevičiūtė (2015) tyrė veiksnius, kurie daro įtaką vartotojams apsipirkti internetu, ir buvo pastebėta, jog didžiausią įtaką daro reklama, o dar kitaip – marketingas. E. parduotuvės kuo toliau, tuo

labiau tampa paprasčiau pasiekiamos įvairaus amžiaus segmento vartotojams, tad seniau internetinė priekyba labiau fokusavosi į jaunesnio amžiaus segmento grupę, o dabar matome, jog viskas sparčiai kinta ir internetu taip pat apsipirkinėja ir vyresnio amžiaus segmentų grupės.

Tyrimo problema – kokiais būdais būtų galima padidinti fizinių prekių pardavimus internetinėse parduotuvėse?

Tyrimo objektas – fizinių prekių pardavimo didinimas internetinėse Lietuvos parduotuvėse pasitelkiant marketingą.

Tyrimo tikslas – išnagrinėti, kokio amžiaus segmentų grupės daugiausia apsipirkinėja internetu, pateikti marketingo strategijas.

1. Elektroninė prekyba

Nors elektroninės prekybos sąvoka atsirado palyginti dar gana neseniai, tačiau galima teigti, jog tai tapo vienu

svarbiausių būdų sėkmingam verslui plėtoti XXI amžiuje. Pirmasis bandymas įsigyti prekę internetu buvo maždaug prieš 30 m., o kartu lygiagrečiai atsirado ir pirmosios marketingo užuomazgos ir įgalintas internetinis pirkėjas (Minculete & Olar, 2018). Su kiekviena diena elektroninė prekyba patiria milžinišką augimą, iš 1,3 trilijonų dolerių vertės industrijos 2014 m. ji 2019 m. tapo 3,5 trilijonų dolerių vertės industrija ir panašu, jog nė nežada sustoti (Kristensen & Mosgaard, 2020). Ypač greitas elektroninio verslo augimo šuolis buvo pastebėtas per paskutinius porą metų siaučiant COVID-19 pandemijai. Nors dauguma bijojo, kad prasidėjus šiai pandemijai dauguma verslų bus priversti uždaryti, o pasaulis panirs į didžiulę nesibaigiančią krizę, tačiau ekspertai pastebėjo, jog įvyko priešingai – daugybė elektroninių parduotuvių dirba sėkmingiau ir muša savo pardavimų rekordus. Taip pat išsipildė prognozės, kad 2023 m. elektroninės komercijos industrija taps net 6,5 trilijonų dolerių vertės industrija (Kristensen & Mosgaard, 2020).

Elektroninė prekyba dabar yra bene labiausiai paplitusi prekybos rūšis. Paprasčiausias apibrėžimas būtų toks, kad elektroninė prekyba yra verslo rūšis, kuri sujungia verslus ir vartotojus per interneto naršyklę (Išoraitė & Gulevičiūtė, 2021). Nors ši sąvoka yra gana nauja, tačiau jau spėjo įsitvirtinti ir galima teigti, jog pranoko tradicinį verslą. Elektroninė prekyba – labai sparčiai auganti pramonės šaka, kuri kasdien pritraukia vis daugiau verslų ir vartotojų (Cuellar-Fernandez et al., 2021). Ingaldi ir Ulewicz (2018) autorių nuomone, elektroninės prekybos apibrėžimas trumpas ir aiškus – tai fizinių produktų ar paslaugų pirkimas internetu. Taigi, paprasčiausias apibūdinimas būtų, jog elektroninė prekyba – tai fizinių prekių ir paslaugų pirkimo bei pardavimo internete procesas.

Internetas suteikia mums ypatingą prabangą pirkti fizines prekes ne tik iš savo šalyje esančių internetinių parduotuvių, tačiau ir už jos ribų, turime neįtikėtiną galimybę įsigyti įvairių fizinių prekių iš tolimiausiuose pasaulio kampeliuose esančių internetinių parduotuvių. Internetas – tai visą pasaulį jungiantis tinklas, dėl kurio mes galime naršyti ir naudotis ne tik lietuviškais internetinėmis parduotuvėmis, bet ir bet kurios kitos pasaulio šalies. Internetas – pagrindinė informacijos ir komunikacijos technologija, kuri paskatino pasaulyje įvykti revoliucinius informacijos scenarijaus pokyčius (Siraj et al., 2015). Sparčiai vykstant ir tobulėjant globalizacijos procesams, yra kuriami glaudūs ryšiai su kitomis šalimis, o, bendradarbiaujant su puikiai išvystytomis siuntų kompanijomis, vos per porą dienų galima atsisiųsti praktiškai bet kokią norimą prekę iš bet kurio pasaulio kampelio (Akhter & Hafiz, 2015).

2. Marketingas ir jo svarba

Kiekvieno naujai kuriamo verslo tikslas – patenkinti savo klientų poreikius ir taip gauti finansinės naudos – pelno. Šių dienų klientas – apsiskaitęs, rūpestingas ir reiklus individas, puikiai žinantis, ko nori. Paskutiniu metu, esant perpildytai rinkai, verslai vis daugiau lėšų skiria rinkos ir idealaus kliento portreto analizėms, kurios ir yra pagrindinės marketingo dėmosios (Ingaldi & Ulewicz, 2018).

Marketingas – iš anglų kalbos kilęs žodis (angl. *marketing*), kuris reiškia įmonių veiklos organizavimo ir valdymo sistemą, kurią taikant yra stengiamasi atsižvelgti į visą rinkoje vykstančių procesų kompleksą (Tarptautinių žodžių žodynas, 1985).

Bene seniausias marketingo apibrėžimas randamas Amerikos medicinos mokslininkų asociacijos (angl. AMA) konstitucijoje, kuri buvo įkurta dar 1847 m., ten buvo rašoma, jog marketingas – verslo veikla, susijusi su prekių ir paslaugų srautu nuo gamybos iki vartojimo (American Medical Association [AMA], 2023). Laikui bėgant, dėl ekonominės veiklos sąlygų ir rinkos pokyčių ši sąvoka vis keitėsi, tačiau pirminė reikšmė išliko ta pati net ir iki šių dienų.

Anot autorių Kotler ir Keller (2007), marketingas – socialinis procesas, kuris padeda individams, kuriant ir keičiantis prekėmis bei vertybėmis, gauti tai, ko jiems reikia.

Seniausias lietuviškas marketingo apibrėžimas buvo autoriaus Urbonavičiaus (1995), jo manymu, marketingas – tai vartotojų poreikių tenkinimas, tai yra visai teisinga ir per daug nesiskiria nuo šiandieninės marketingo sampratos. Pirmieji marketingo pėdsakai buvo pastebėti dar XX a. 8 dešimtmetyje JAV. XX a. 6–7 dešimtmečiai JAV buvo išskirtiniai, nes pagrindinis karo padarinys ekonomikoje buvo gerojai išaugusi kasdieninio vartojimo prekių paklausa. Laikui bėgant viskas stabilizavosi ir susidarė vartojimo prekių perteklius, todėl daugiau dėmesio buvo skiriama vartotojams ir jų poreikiams pasitelkiant marketingą (Fuciu & Dumitrescu, 2018). Kristensen ir Mosgaard (2020) teigė, jog marketingas yra įmonės ir individų metodų bei žinių visuma apie tikslų siekimą rinkos sąlygomis. Tai reiškia, kad marketingas yra kaip procesas, kurio pagrindinis siekis yra visų suinteresuotųjų šalių poreikių ir lūkesčių patenkimas, kai verslo išteklių yra derinami su esamais arba formuojamais vartotojų poreikiais. Autoriai Kotleris ir Armstrongas (2018) apibrėžia marketingą kaip klientų įtraukimą ir pelningų, naudingų santykių su klientais valdymą.

3. TOPSIS metodo taikymas vartotojams, pirkusiems fizines prekes Lietuvos internetinėse parduotuvėse 2018–2022 m.

Siekiant įvertinti ir apskaičiuoti pokyčių įtaką galutiniam vertinimo rezultatui, taikomas daugiakriteris vertinimo metodas TOPSIS (angl. *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), kurį sukūrė mokslininkai Yoon ir Hwang (Kareivaitė, 2012). TOPSIS metodas yra įvardinamas kaip patrauklus tyrimo metodas dėl riboto subjektyvaus tyrėjo indėlio. Tyrėjo indėlis taikant šį metodą pasireiškia nustatant kriterijų svorius (Nedveckė & Smaliukienė, 2020).

Šiame darbe, taikant daugiakriterį metodą TOPSIS, yra lyginamos asmenų grupės, perkančios prekes internetu. Statistiniai duomenys šiame darbe naudojami iš Lietuvos statistikos departamento duomenų bazės www.stat.gov.lt. Tyrimo periodas apima 2018–2022 m. 1 lentelėje pateikiamas asmenų, pirkusių prekes internetu, procentas nuo visų tos grupės gyventojų skaičiaus.

1 lentelė. Asmenys, pirkę ar užsakę prekių internetu, proc. (šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas)

| Amžiaus grupė | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| 16–24 | 67,3 | 72,6 | 78,1 | 86,9 | 85 |
| 25–34 | 71,4 | 79,1 | 86,2 | 90,8 | 89 |
| 35–44 | 60 | 65,6 | 77 | 81,9 | 81,9 |
| 45–54 | 35,8 | 41,9 | 48,7 | 54,6 | 60,1 |
| 55–64 | 21,5 | 25,7 | 27,7 | 34,1 | 37 |
| 65–74 | 8,4 | 10,1 | 12,4 | 16,8 | 14,7 |

Prieš pradėdant skaičiavimus, didelis dėmesys yra skiriamas kriterijams, nuo kurių pasirinkimo priklauso galutinis rezultatas. Taikant daugiakriterį metodą, perkant prekes internetu, vadovaujamos šiais kriterijais (žr. 2 lentelę):

- asmenų, naudojančių internetą asmeniniais tikslais, skaičius;

2 lentelė. Kriterijų lentelė (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| Kriterijų Nr. | Kriterijai | Matavimo vnt. | Kriterijaus svoris (r) | MIN/MAX |
|---------------|--|---------------|----------------------------|---------|
| K_1 | Asmenų, kurie naudoja internetą asmeniniais tikslais, skaičius | vnt | 0,25 | MAX |
| K_2 | Prekės ženklo žinomumas | balai | 0,20 | MAX |
| K_3 | Fizinės prekės sudėtis | balai | 0,20 | MAX |
| K_4 | Fizinės prekės kaina | Eur/vnt | 0,35 | MIN |

- prekės ženklo žinomumas;
- fizinės prekės sudėtis;
- fizinės prekės kaina.

Asmenų, kurie naudoja internetą asmeniniais tikslais, skaičius atspindi, kiek gyventojų Lietuvoje naudojami internetu. Prekės ženklo žinomumas parodo, kiek jis turi įtakos pirkėjui renkantis įsigyti fizines prekes. Iš fizinės prekės sudėtis galima išvelgti ir sužinoti, iš kokių ingredientų ar kokių priemonių susideda prekė. Iš fizinės prekės kainos galima sužinoti, kiek kainuoja norima prekė. Fizinės prekės kaina yra minimizuojantis kriterijus (jos geriausia vertė yra mažiausia), o kiti – maksimizuojantys kriterijai (jų geriausios vertės yra didžiausios).

Atliekant daugiakriterį vertinimą, vertinamos šešios amžiaus grupės, kurios šiame darbe yra vadinamos alternatyvomis: A_1 – 16–24 metai, A_2 – 25–34 metai, A_3 – 35–44 metai, A_4 – 45–54 metai, A_5 – 55–64 metai, A_6 – 65–74 metai. Kriterijai šiame darbe pažymėti K . 2 lentelėje raidė r žymimas kriterijaus svoris, kuris nustatytas darbo autorės nuožiūra. V. Podvezko ir A. Podvezko (2014) pabrėžia, kad kriterijaus reikšmingumo esmė yra ta, jog didžiausias svoris nustatomas svarbiausiam kriterijui. Visų kriterijų reikšmių suma yra lygi vienetui.

Įvertinus kriterijų reikšmingumą svoriais, duomenys apdorojami TOPSIS metodologija. Pirmiausia sudaroma sprendimų matrica P :

$$P = [x_{ij}] = \begin{bmatrix} a_1 & x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ a_2 & x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_m & x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}, \quad (1)$$

čia $a_1 - a_m$ – lyginamieji variantai ($i = 1, m$); $x_1 - x_n$ – efektyvumo rodikliai ($j = 1, n$); $x_1 - x_{mn}$ – efektyvumo rodiklių reikšmės.

3 lentelė. Pradinė sprendimų matrica (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| | A_1 | A_2 | A_3 | A_4 | A_5 | A_6 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2018 | 67,3 | 71,4 | 60 | 35,8 | 21,5 | 8,4 |
| 2019 | 72,6 | 79,1 | 65,6 | 41,9 | 25,7 | 10,1 |
| 2020 | 78,1 | 86,2 | 77 | 48,7 | 27,7 | 12,4 |
| 2021 | 86,9 | 90,8 | 81,9 | 54,6 | 34,1 | 16,8 |
| 2022 | 85 | 89 | 81,9 | 60,1 | 37 | 14,7 |

Iš surašytų duomenų 3 lentelės matricoje ją būtina normalizuoti. Normalizavimas reikalingas tam, kad būtų sumažintas intervalas duomenims naudoti. Matricai normalizuoti taikoma ši formulė:

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

čia n_{ij} – normalizuotos matricos reikšmės, apibrėžtos intervale $[0;1]$; x_{ij} – sprendimų matrica.

Normalizuojant asmenis, kurie perka prekes internetu, apskaičiuojama svertinė normalizuota sprendimų matrica, atliekant vektorinę normalizaciją ir gaunama normalizuota matrica, kurios elementai yra nedimensiniai:

$$n_{ij} = 67,3 / \sqrt{67,3^2 + 72,6^2 + 78,1^2 + 86,9^2 + 85^2} = 0,384.$$

Kitos reikšmės yra gaunamos analogiškai ir pateikiamos 4 lentelėje.

4 lentelė. Normalizuota sprendimų matrica (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ | A ₆ |
|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 2018 | 0,384 | 0,382 | 0,363 | 0,327 | 0,232 | 0,293 |
| 2019 | 0,415 | 0,423 | 0,397 | 0,382 | 0,386 | 0,352 |
| 2020 | 0,446 | 0,461 | 0,466 | 0,445 | 0,417 | 0,432 |
| 2021 | 0,496 | 0,486 | 0,496 | 0,498 | 0,513 | 0,585 |
| 2022 | 0,485 | 0,476 | 0,496 | 0,549 | 0,556 | 0,512 |
| Vidurkis | 0,4452 | 0,4456 | 0,4439 | 0,4401 | 0,4391 | 0,4346 |

Toliau skaičiuojama svertinė normalizuota sprendimų matrica pagal formulę:

$$v_{ij} = w_j n_{ij}, \tag{3}$$

čia $i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n; v_{ij}$ – svertinė normalizuotos sprendimų matricos reikšmė; w_j – kriterijaus svoris; n_{ij} – normalizuotos matricos reikšmės.

Normalizuotų sprendimų matricos elementai yra dauginami iš atitinkamų kriterijaus reikšmingumų.

$$v_{ij} = 0,4452 \times 0,25 = 0,113.$$

Gautos analogiškos reikšmės yra pateikiamos 5 lentelėje.

5 lentelė. Normalizuotos sprendimų reikšmės (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ | A ₆ |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| K ₁ | 0,1113 | 0,0496 | 0,022 | 0,0097 | 0,0043 | 0,0018 |
| K ₂ | 0,089 | 0,0397 | 0,0176 | 0,0078 | 0,0034 | 0,0015 |
| K ₃ | 0,089 | 0,0397 | 0,0176 | 0,0078 | 0,0034 | 0,0015 |
| K ₄ | 0,1558 | 0,0694 | 0,0308 | 0,0136 | 0,0060 | 0,0026 |

Kiekvieno iš pateikto kriterijaus reikšmės nuolat didėja arba nuolat mažėja. Todėl galima nustatyti teigiamai „idealų“ sprendimą, kuris sudarytas iš geriausių kriterijų reikšmių ir neigiamai „idealų“ sprendimą, sudarytą iš blogiausių kriterijų reikšmių. Sudaromos geriausios įmanomos ir blogiausios įmanomos alternatyvų reikšmės pagal formules:

$$v^+ = \{[(max_{i} x_{ij} | j \in J), (min_{i} x_{ij} | j \in J')]\} / i = 1, m\} = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\}, \tag{4}$$

$$v^- = \{[(min_{i} x_{ij} | j \in J), (max_{i} x_{ij} | j \in J')]\} / i = 1, m\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}, \tag{5}$$

čia $i = 1, 2, \dots, m; v^+$ teigiamą kriterijaus reikšmė, kai rodiklis maksimizuojantis; v^- – minimali kriterijaus reikšmė, kai rodiklis minimizuojantis; I – rodiklių, kurie yra didžiausi, indeksų aibė; J – rodiklių, kurie yra mažiausi, indeksų aibė.

Apskaičiuavus „idealiai“ geriausias ir neigiamai „idealiai“ geriausias sprendimus pagal 4 ir 5 formules gaunami tokie rezultatai, kurie pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. „Idealiai“ geriausi ir neigiamai „idealiai“ geriausi variantai (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ | A ₆ |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| v^+ | 0,1558 | 0,0694 | 0,0308 | 0,0136 | 0,0060 | 0,0026 |
| v^- | 0,089 | 0,0397 | 0,0176 | 0,0078 | 0,0034 | 0,0015 |

Nustatomi i -tieji atstumai iki „idealaus“ teigiamo (6 formulė) ir „idealaus“ neigiamo (7 formulė) sprendimų pagal formules:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (\bar{x}_{ij} - a_j^+)^2}; \quad i = \overline{1, m}, \tag{6}$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (\bar{x}_{ij} - a_j^-)^2}; \quad i = \overline{1, m}, \tag{7}$$

čia S_i^+ – i -tasis atstumas iki „idealaus“ teigiamo sprendimo; S_i^- – i -tasis atstumas iki „idealaus“ neigiamo sprendimo.

Apskaičiuavus atstumus tarp „idealaus“ teigiamo (pagal 6 formulę) ir „idealaus“ neigiamo (pagal 7 formulę) sprendimų, gaunami tokie rezultatai, kurie pateikiami 7 lentelėje. Pirmiausia skaičiuojamas atstumas tarp „idealiai“ geriausios alternatyvos:

$$S_i^+ = \sqrt{(0,1558 - 0,089)^2} = 0,0668$$

ir „idealiai“ blogiausios alternatyvos:

$$S_i^- = \sqrt{(0,1558 - 0,1113)^2} = 0,045.$$

7 lentelė. „Idealiai“ geriausi ir neigiamai „idealiai“ geriausi rezultatai (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| Alternatyvos | S_1^+ | S_1^- |
|----------------|---------|---------|
| A ₁ | 0,0668 | 0,045 |
| A ₂ | 0,0297 | 0,0198 |
| A ₃ | 0,0132 | 0,0088 |
| A ₄ | 0,0058 | 0,0039 |
| A ₅ | 0,0026 | 0,0017 |
| A ₆ | 0,0011 | 0,0008 |

Paskutiniu etapu yra skaičiuojamas santykinis artumas. Apskaičiuojamas santykinis artumas teigiamam „idealiam“ sprendimui pagal formulę:

$$P_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}; \quad i = 1, m, \quad (8)$$

čia P_i – i -tosios alternatyvos atstumas iki blogiausios įmanomos alternatyvos S_i^- .

Kaip teigia Simanavičienė (2011), kuo P_i reikšmė yra artimesnė vienetui, tuo i -tasis variantas artimesnis v^+ . Optimalus sprendimas bus toks, kurio P_i reikšmė bus didžiausia. Paskutiniu etapu yra apskaičiuojamas santykinis artumas:

$$P_i = 0,0668 / 0,0668 + 0,045 = 0,597.$$

Taigi atlikus santykinio atstumo apskaičiavimo veiksmus galima įvertinti, kokio amžiaus grupės gyventojai daugiausia perka prekes internetu. Gauti rezultatai pateikiami 8 lentelėje.

8 lentelė. TOPSIS metodo galutiniai duomenys, santykiniai artumai (šaltinis: sudaryta straipsnio autorių)

| Alternatyvos | Rezultatas | Vieta |
|--------------|------------|-------|
| A_1 | 0,597 | 4 |
| A_2 | 0,600 | 2 |
| A_3 | 0,600 | 2 |
| A_4 | 0,598 | 3 |
| A_5 | 0,605 | 1 |
| A_6 | 0,579 | 5 |

Pritaikius daugiakriterį metodą perkant prekes internetu TOPSIS metodu nustatyta, kad Lietuvos gyventojų 55–64 m. amžiaus grupė yra racionaliausia.

Išvados

- Elektroninė prekyba dabar yra bene labiausiai paplitusi prekybos rūšis. Norint pradėti sėkmingą prekybą elektroninėje erdvėje, pirmiausia reikia pažinti rinką, o, siekiant pažinti rinką, reikią ją detaliai išanalizuoti.
- Marketingas tapo vienu iš svarbiausių verslo elementų, o ypač jis yra svarbus verslams, vykdančiams prekybą internetu. Apibūdinant situaciją rinkoje yra ypač svarbu nustatyti ir suprasti jos būklę, išanalizuoti, kokie aplinkos veiksniai turi daugiausiai įtakos, atlikti rinkos kitimų tendencijų analizę, nustatyti ir išanalizuoti idealaus kliento portretą, sudaryti marketingo strategiją ir kainodarą pagal labiausiai tinkamą marketingo metodą.
- Šiame straipsnyje pritaikytas daugiakriterio vertinimo metodas (TOPSIS), kuriuo nustatytos vartotojų, pirkusių fizines prekes internetinėse parduotuvėse 2018–2022 m., amžiaus segmentų grupės Lietuvoje.

Tyrimu buvo siekta nustatyti, kokios pagrindinės amžiaus segmentų grupės daugiausiai perka fizines prekes internetinėse parduotuvėse. Pritaikius daugiakriterį metodą perkant prekes internetu TOPSIS metodu nustatyta, kad Lietuvos gyventojų 55–64 m. amžiaus grupė yra racionaliausia.

Literatūra

- Akhter, R., & Hafiz, N. (2015). Marketing of maize products in Bangladesh: A value chain analysis. *European Journal of Business and Management*, 7(33), 174–184.
- American Medical Association. (2023). *Constitution and Bylaws*. AMA. <https://www.ama-assn.org/system/files/ama-constitution-and-bylaws.pdf>
- Cuellar-Fernandez, B., Fuertes-Callén, Y., & Serrano-Cinca, C. (2021). Survival of e-commerce entrepreneurs: The importance of brick-and-click and internationalization strategies. *Electronic Commerce Research and Applications*, 46, 101035. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101035>
- Fuciu, M., & Dumitrescu, L. (2018). From marketing 1.0 to marketing 4.0 – the evolution of the marketing concept in the context of the 21ST century. *International Conference Knowledge-Based Organization*, 24(2), 43–48. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0064>
- Ingaldi, M., & Ulewicz, R. (2018). Evaluation of quality of the e-commerce service. *International Journal of Ambient Computing and Intelligence (IJACI)*, 9(2), 55–66. <https://doi.org/10.4018/IJACI.2018040105>
- Išoraitė, M., & Gulevičiūtė, G. (2021). *A study of online entrepreneurship education under conditions of a pandemic*. <https://ideas.repec.org/a/ssi/jouesi/v8y2021i3p179-192.html>
- Kareivaitė, M. (2012). Daugiakriterių metodų panaudojimas vertinant darnų vystymąsi. *Journal of Management*, 20(1), 121–127. <https://etalpykla.lituanistika.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2012~1367187282898/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2018). *Principles of marketing* (17th ed.). Global Edition. Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2007). *Marketing management* (12th ed.). Prentice-Hall of India.
- Kristensen, H. S., & Mosgaard, M. A. (2020). A review of micro level indicators for a circular economy – moving away from the three dimensions of sustainability? *Journal of Cleaner Production*, 243, 118531. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118531>
- Llewellyn-Williams, M. (2021). *Brand mechanics: The art and science of building brands*.
- Minculete, G., & Olar, P. (2018). Approaches to the modern concept of digital marketing. In *International Conference Knowledge-Based Organization*, 24(2), 63–69. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0067>
- Nedveckė, V., & Smaliukienė, R. (2020). Smart technologies and social media in business. *Mokslas – Lietuvos Ateitis / Science – Future of Lithuania*, 12. <https://doi.org/10.3846/mla.2020.12430>
- Podvezko, V., & Podvieszko, A. (2014). Kriterijų reikšmingumo nustatymo metodai [Methods of estimation of weights].

Lietuvos matematikos rinkinys, 55(B), 111–116.

<https://doi.org/10.15388/LMR.B.2014.21>

Simanavičienė, R. 2011. *Kiekybinių daigiatikslių sprendimo priėmimo metodų jautrumo analizė* [daktaro disertacija]. Technika. <https://doi.org/10.20334/1973-M>

Siraj, H. H., Salam, A., Hasan, N. A. bt, Jin, T. H., Roslan, R. B., & Othman, M. N. B. (2015). Internet usage and academic performance: A study in a Malaysian Public University. *International Medical Journal* (1994), 22(2), 83–86.

Tarptautinių žodžių žodynas. (1985). Vyriausioji enciklopedijų redakcija.

Urbonavičius, S. (1995). *Marketingas: apie sudėtingus dalykus – paprastai*. Pačiolis.

THE BENEFITS OF THE MARKETING TOOLS IN ORDER TO INCREASE PRODUCT SALES IN ONLINE STORES IN LITHUANIA

Kamilė KUVYKOVA,
Valentina PELECKIENĖ

Abstract. The growing number of people shopping online forces businesses and organizations to adopt new tools and change their habits. In these times of innovative technologies, to only have a great idea is no longer enough for a successful

business, so in order to start successfully selling product on the internet market businesses must to analyze market in detail. Lately marketing has become one of the most important elements of businesses and it is especially important for businesses working in online market. When describing situation in the market it is extremely important to determine and understand its condition, to analyze which environmental factors have the most influence, to do an analysis of market trends, to determine and analyze the portrait of ideal customer, to create a marketing strategy and pricing, according to the most appropriate marketing method. In this article, a multi-criteria evaluation method (TOPSIS) was carried out, with the help of which age groups of consumers in Lithuania bought products in online stores in 2018–2022. The research aimed to determine which main age segments buy the most products in online stores. The received answers have a lot of influence on the development of marketing strategy, because it is known which age segments should be targeted the mos. Also, received results showed that the average age of the customer who buys products online has increased year by year, therefore in order to increase the sales of the products online, marketing strategies suitable for this age group has to be developed.

Keywords: marketing, market, sales, age segments, online market, strategy, customer, online store.