

## SOCIALINIŲ MEDIJŲ NAUDOJIMAS ELEKTRONINĖS PREKYBOS ORGANIZACIJOSE

Marija TAMULYTĖ\*, Vida DAVIDAVIČIENĖ

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas, Vilnius, Lietuva*

*\*El. paštas marija.tamulyte@stud.vilniustech.lt*

Gauta 2022 m. sausio 25 d.; priimta 2022 m. gegužės 31 d.

**Santrauka.** Sparčiu žingsniu žengiančios pirmyn technologijos lėmė ir visuomenės socialinius pokyčius. Žmonių tarpusavio bendravimas vis labiau persikelia į socialinius tinklus. Socialiniai tinklai leido vartotojams jungtis į įvairias bendruomenes, dalintis informacija ar net paversti socialines medijas pragyvenimo šaltiniu. Ypatingai COVID-19 pandemijos metu verslams priverstinai persikėlus į elektroninę erdvę tapo sunku išsiskirti elektroninių parduotuvių gausoje, todėl dauguma verslo organizacijų atsisako brangių internetinių svetainių kūrimo ir plėtoja verslą įvairiuose socialiniuose platformose naudojant suteiktus įrankius. Tačiau pasigendama mokslinių tyrimų kurie tyrinėja, kaip socialiniai tinklai pakeičia internetinių svetainių naudojimą ir kaip socialinių medijų naudojimas paveikia dideles elektroninės komercijos organizacijas, kuriose jau yra išvystyti įvairūs procesai. Straipsnio tikslas – išanalizuoti socialinių medijų naudojimo paskirtį elektroninės prekybos organizacijose. Tikslams pasiekti atliekama mokslinės literatūros analizė, regresinė analizė, kurios metu siekta išsiaiškinti, kaip socialinių tinklų naudojimas gali įtakoti įmonės veiklą. Taip pat atliktas daugiakriterinis vertinimas TOPSIS metodu siekiant įvertinti kaip plačiai naudojami socialiniai tinklai atitinkamose organizacijose. Tyrimo rezultatai leido nustatyti socialinių tinklų taikymo galimybes įmonių veikloje, identifikuoti grėsmes ir gaunamą naudą. Pateikti rezultatai įrodo, kad vartotojų apsipirkimas priklauso nuo įmonių aktyvumo socialinėse platformose, kas leidžia padaryti išvadą, jog socialinės medijos itin sparčiai plečiasi įvairiuose verslo modeliuose, kadangi, įmonių populiarumas socialiniuose tinkluose užtikrina didesnę naujų vartotojų pritraukimą.

**Reikšminiai žodžiai:** socialinės medijos, elektroninis verslas, vartotojas, socialiniai tinklai, elektroninė komercija.

### Įvadas

Socialinės medijos per ganėtinai trumpą laiką įsiliejo į vartotojų gyvenimus. Tačiau augant socialinių tinklų vartotojų skumui, palaipsniui ėmė didėti ir socialinių tinklų teikiamos funkcijos. Iš bendruomeninių tinklų virto reklamos talpinimo platformomis ir tapo neatsiejama organizacijų rinkodaros dalimi. Ypatingai COVID-19 laikotarpiu socialiniai tinklai tapo erdve, kurioje įmonės gavo galimybę užmegsti ryšį su potencialiais klientais ar partneriais bei pristatyti save. Anksčiau verslui reprezentuoti buvo naudojamos internetinės svetainės, tačiau atsiradus vis daugiau elektroninių parduotuvių, šią funkciją perėmė įmonių paskyros socialiniuose tinkluose. Socialinės medijos atvėrė galimybes nedideliams verslams būti pamatytais, padėjo pasiekti auditorijas ir su jomis sukurti glaudų ryšį, pasiūlė naujus ir aktualius būdus patenkinti klientų poreikius. Tačiau keliama mokslinė problema: kaip socialinių medijų taikymas veikia elektroninės komercijos įmones, kuriose jau sukurti ir įdiegti vartotojų pasiekiamumo, komunikacijos ir kiti procesai? Siekiant išanalizuoti išsiskelę problemą, pasirinktas tyrimo objektas – socialinių tinklų taikymas e-komercijos įmonėse. Akivaizdu, jog socialiniai tinklai suteikia greitesnę galimybę sukurti ir įgyti naujas patirtis prisijungus prie specifinių grupių internete. Straipsnio tikslas – atlikus socialinės medijos koncepcijos analizę įvertinti socialinių medijų įtaką elektroninių parduotuvių žinomumui. Straipsnyje siekiama pateikti rezultatus bei išvalgas apie socialinių tinklų taikymo galimybes siekiant gauti didžiausią naudą eliminuojant galimas grėsmes. Siekiant tikslo pasirinkta taikyti mokslinės literatūros analizę, nusatyti ryšį tarp išskirtų kriterijų atliekant regresinę analizę, atlikti įmonių naudojimosi socialiniais tinklais daugiakriterinį vertinimą bei pagal gautus rezultatus suskirstyti šalis pasitelkiant faktorinę analizę. Gauti duomenys apdoroti taikant aprašomosios statistikos metodą.

## 1. Teorinė socialinių medijų koncepcija

Socialiniai tinklai iš esmės tapo kiekvieno kasdienybės dalimi. Retas žmogus, kuris neturi savo asmeninės paskyros viename ar kitame tinkle. Socialiniai tinklai (angl. Social Networks) apibrėžiami, kaip interaktyvi interneto struktūra (internetinė svetainė) vienijanti tam tikrą, bendrų interesų turinčią narių grupę, kuri kuria konkrečios svetainės turinį ir virtualiai bendrauja tarpusavyje, automatizuotomis konkrečios svetainės priemonėmis (Li et al., 2021). Kitaip tariant, socialinis tinklas tai internetinė svetainė, kurioje vartotojai keldami turinį patys formuoja internetinės svetainės įvaizdį ir komunikaciją. Tačiau esminis skirtumas nuo paprastos internetinės svetainės yra bendravimas tarpusavyje – draugų, vartotojų, organizacijų. Siekiant apibūdinti socialinius tinklus pasitelkiamos įvairios socialinių tinklų klasifikacijos ir grupavimas. Donculaitė ir Vasilienė-Vasiliauskienė (2017) savo straipsnyje mini, kad yra ganėtinai sudėtinga suvokti, kas yra socialinės medijos, tačiau yra keletas pagrindinių kategorijų, tokių kaip:

1. Socialinių tinklų svetainės;
2. Tinklaraščiai;
3. Mikrotinklaraščiai;
4. Socialinės naujienų svetainės;
5. Virtualios erdvės;
6. Bendri projektai;
7. Visuomenės sukurtas turinys;
8. Komercinės bendruomenės.

Tačiau socialiniai tinklai gali būti klasifikuojami skirtingai pagal kategoriją, tipą ar socialinio tinklo pobūdį. Pagal savo pobūdį socialiniai tinklai gali būti skirstomi į skirtingas kategorijas pagal savo veiklos tipą (Li et al., 2021):

1. Egocentriniai – platformos skirtos sukurti virtualią tapatybę (Facebook);
2. Bendruomeniniai tinklai – sujungia vienodų interesų narius pagal rasę, religiją,
3. socialinę klasę ir pan.;
4. Oportunistiniai – vietos kur pasijungia vartotojai dėl, pavyzdžiui, verslo ryšių (LinkedIn);
5. Dalijamasi informacija svetainės – svetainės, kurios apibūdinamos pagal turinį (Instagram, Youtube).

Per pastaruosius kelis dešimtmečius spačiai keitėsi žmonių prieiga prie informacijos – nuo asmeninių pokalbių ir laiškų, telefono skambučių ir dienraščio skaitymo iki naujesnių įpročių tikrinti el.paštą ir svetaines nuo pabudimo ryte iki miego vakare (Hjorth & Hinton, 2019). Didžioji dalis pasaulio gyventojų kasdien pakeičia net gyvą bendravimą, skambučius ar paprastąsias žinutes į susirašinėjimus „Facebook“, „Instagram“ ar „Twitter“ platformose, apie draugų naujas veiklas ir pasiekimus sužinodami tik iš bendro srauto informacijos. Moksliniuose tyrimuose socialinės medijos paprastai naudojamos kaip bendras terminas, apibūdinantis įvairias internetines platformas, įskaitant tinklaraščius, verslo tinklus, įmonių socialinius tinklus, forumus, mikroblogus, produktų apžvalgą, socialinius žaidimus ir t. t. (Aichner et al., 2021), nors visuomenėje šis terminas daugiau naudojamas siekiant bendrai apibūdinti socialinius tinklus. Įvairūs mokslininkai nagrinėja socialinių tinklų įtaką tiek vartotojams, tiek organizacijoms. Daugiausia tyrimų atliekama šiomis socialinių tinklų tematikomis:

1. Socialinių tinklų naudojimas klientų aptarnavime;
2. Prekės ženklų kūrimas ir diferencijavimas socialiniuose tinkluose;
3. Organizacijos reputacijos valdymas;
4. Grįžtamasis ryšys – klientų įžvalgos;
5. Produktų ir paslaugų reklama;
6. Vartotojų nukreipimas į internetinį puslapį.

Dažnai socialiniai tinklai mokslinėje literatūroje nagrinėjami lyginant socialines medijas su tradicinėmis medijomis. Tradicines medijas sudaro anksčiau plačiai naudoti informacijos sklaidos kanalai – televizija, radijas, laikraščiai, žurnalai ir kt. leidiniai, kuriuos iš esmės pakeitė žinių portalai, medijų kanalai ir pan. Pagrindiniai kriterijai pagal kuriuos lyginamos tradicinės ir šiuolaikinės medijos: informacijos naujumas, komentarų ribotumas, derinimo galimybės, dalijimasis ir dalyvavimas, medijų naudojimas (Donculaitė ir Vasilienė-Vasiliauskienė, 2017).

Socialiniai tinklai vis labiau plečiasi įvairiuose verslo modeliuose ir užkariauja ne tik vartotojų, bet ir verslų kasdienybę. Kasdien atsiradus vis daugiau naujovių socialiniuose tinkluose, jie pakeičia daugybę rinkodaros metodų naudojant tradicinę mediją. Dėl šios priežasties jie plačiai nagrinėjami ir aptarimi įvairiuose moksliniuose šaltiniuose. Daugiausia moksliniuose šaltiniuose analizuojamos socialinių tinklų galimybės, privalumai ir trūkumai. Tačiau sparčiai plečiantis elektronei medijai vis dar nėra iki galo iširta, kaip socialinės medijos veikia skirtingus verslo modelius. Mokslinėje literatūroje pasigendama tyrimų apie socialinės medijos įtaką elektroniniam verslui. Vis daugiau

socialinių tinklų sudaro sąlygas vartotojui pasiekti elektroninę parduotuvę vos paspaudus internetinio adreso nuorodą ant nuotraukos ar video, tačiau pasigendama tyrimų, apie socialinių medijų naudojimą produkcijos prekybai, kaip įvairios fizinės parduotuvės renkasi nekurti brangios elektroninės parduotuvės, o naudojantis socialinių tinklų pagalba parduoda produkciją per socialinių tinklų platformas.

### 1.1. Socialinių medijų taikymas versle

Socialinių tinklų taikymą versle būtų galima skirstyti į naudojimo pagal pobūdį kategorijas: ryšys su vartotojais, prekinio ženklo kūrimas, prieinama reklama arba vidiniam įmonės naudojimui. Šie keturi skirtingi kriterijai apibūdina kokio tikslo yra siekiama organizacijoje naudojant socialinių tinklų paskyras.

Kai kurių organizacijų siekiamybė galimai pritraukti naujus vartotojus ar sukurti su esamais atitinkamą ryšį ir sukurti lojalių klientų ratą, todėl vartotojas galimai dalinsis informacija apie įmonės teikiamas naudas savo šeimos ir draugų rate, taip pritraukdamas naujų potencialių klientų. Socialiniai tinklai tapo svarbiu komunikacijos metodu, efektyviai jungiančiu vartotojus ir organizacijas, nes padėjo pasiekti vartotoją greičiau ir efektyviau. Kaip savo straipsnyje nagrinėja Donculaitė ir Vasilienė-Vasiliauskienė (2017) prieš tai naudojant tradicines medijas bendravimas su vartotoju buvo daug sudėtingesnis, atgalinis ryšys iš vartotojo gaunamas sudėtingai, jo negalima koreguoti bei pagal atsiliepimus adaptuoti paslaugas ar produktus. Įvairiems verslams pradėjus naudoti socialines medijas viskas tapo lanksčiau ir paprasčiau. Pasak Trakimavičiūtės (2017) sėkmingai organizacijos veiklai užtikrinti ne mažiau svarbiu komponentu tampa komunikacija su klientu. Dėl šios priežasties socialiniai tinklai tapo viena pagrindinių informacijos sklaidos priemonių, todėl verslininkų vienas tikslų užmegzti kuo glaudesnę ryšį su tiksline auditorija (Dalikas, 2016). Galima kasdien bendrauti su vartotojais, klausti, atsakyti, reaguoti į kritiką ar gauti gerų atsiliepimų. Iš esmės, galima teigti, jog socialiniai tinklai perėmė seną klientų aptarnavimo centro darbą – vartotojas gali susisiekti su organizacija vos užėjus į įmonės socialinio tinklo profilį ir susisiekti tiesiogiai, nebeliko poreikio atsakymo laukti dienomis ar net savaitėmis. Šioje vietoje galima išvelgti, kaip įmonei svarbu išlaikyti organizacijos ir kliento suartėjimą socialiniuose tinkluose, kur įmanomas bendravimas su pavieniu klientu ir kuriamas tiesioginis dėmesys jam (Trakimavičiūtė, 2017). Naujos galimybės pritaikyti socialinius tinklus komunikuojant su klientais sukėlė tikrą perversmą įprastoje įmonės veikloje.

Kitas itin aktualus socialinių medijų naudojimo modelis yra prekinio ženklo kūrimas socialinių tinklų pagalba. Socialinėje medijoje vartotojai bendrauja socialiniu būdu, kas reiškia, jog per socialinius tinklus žmonės galbūt susiranda draugų, aptaria produktus ir paslaugas, gauna pasiūlymus ir teikia rekomendacijas vieni kitiems. Dėl šios priežasties anot Han ir Trimi (2017) geriausias ir efektyviausias būdas didinti savo prekinio ženklo žinomumą per socialinius tinklus yra pasinerti į socialinę bendruomenę – įtraukti aktyvų darbuotojų dalyvavimą, bendradarbiauti ir nuolat bendrauti su vartotojais. Tačiau pasak Nedveckio ir Smaliukienės (2020) socialiniai tinklai sukūrė naują vartotojiškumo erą, kurioje vartotojai nėra tik stebėtojai, kokie yra tradicinėse medijos priemonėse (televizija, radijas, spauda). Kapoor et al. (2018) savo tyrime atskleidė, jog vartotojai komentuojuantys prekinio ženklo įrašus sukuria aukštos kokybės turinį, kuris lemia geresnę prekinio ženklo reputaciją. Pasak Zimmerman ir Ng (2017) dabar klientams daug svarbesnė įmonės reputacija ir komunikacija socialiniuose tinkluose. Būtent dėl šios priežasties dauguma įmonių samdo visuomenei žinomus nuomonės formuotojus. Tokiu būdu vartotojai identifikuoja prekinį ženklą su žinomais žmonėmis ir išklaušę jų atsiliepimus priima sprendimus dėl produkto įsigijimo. Taip pat tai puikiai veikia, kaip rinkodaros dalis, nes vartotojai pasitiki nuomonės formuotojais, kuriuos seka socialiniuose tinkluose ir mielai perka jų rekomenduojamus produktus (Khan, 2018). Tokio tipo reklaminės kampanijos paskutiniu metu yra daug populiareesnės ir efektyvesnės įmonių atžvilgiu nei tradicinės medijos reklamos.

Šiuo metu socialiniai tinklai plačiai naudojami internetinėje rinkodaroje ir yra plačiai naudojama, kaip marketingo priemonė. Kas vėl veda prie įmonės elgesio socialiniuose tinkluose. Taip sparčiai, kaip tobulėja technologijos, taip įmonės perkelia savo rinkodaros interesus į socialines medijas (Aichner et al., 2021). Li et al. (2021) savo atliktame tyrime teigė, jog, kad ir kokia stipri bus įmonės rinkodarinė kampanija, žmonės nesidomės organizacija taip stirpiai, ypač jei įmonės svetainė bus sukurta nekokybiška, nepatogi ir nepatraukli vartotojui. Ne tik interneto, bet ir socialinių tinklų rinka yra globali ir neribojama jokių geografinių rodiklių, kas leidžia savo produkto žinutę skleisti ir už šalies ribų. Dalikas (2016) rašė, kad socialiniai tinklai yra pati geriausia ir paprasčiausia vieta kurti pažangias ir didžiulį poveikį turinčias reklamos kampanijas. Socialiniai tinklai padeda pritraukti tam tikrą tikslinę auditoriją, nes kiekvienas socialinis tinklas turi savo algoritmą, kuris parenka vartotojui matomą tą informaciją, kuria vartotojas daugiausia domisi.

Dar vienas socialinių medijų naudojimo būdas – vidinei įmonės komunikacijai: rašyti žinutes, bendrauti su keliais kolegomis vienu metu tinkle, keistis failais ir kita informacija, pasiekti kolegas iš bet kurios vietos. Taip pat galima

išskirti naudojamas įvairias medijas siekiant komunikuoti su tiekėjais ir partneriais. Didžioji dalis organizacijų naudoja įvairias programėles bendrauti tarpusavyje, el. paštus, seka kolegų naujienas ir pasidalinta informacija tuose pačiuose socialinių tinklų paskyrose. Toks būdas užtikrina greitą ir efektyvią komunikaciją organizacijos viduje, taip pat didesnė galimybė darbuotojams prisijungti prie tam tikrų bendruomenių pagal asmeninius pomėgius.

Taigi galime teigti, kad socialinės medijos gali plačiai būti naudojamos organizacijose tiek išorinėje, tiek vidinėje komunikacijoje (žr. 1 lentelę). Pagrindinis išskiriamas socialinės medijos tikslas – informacijos perdavimas ir bendravimas tarp kelių asmenų: darbuotojo–tiekėjo–kolegos ar tiekėjo–organizacijos–vartotojo ir pan.

1 lentelė. Socialinių medijų naudojimo įmonėse

Vidinė komunikacija	Išorinė komunikacija
– Žinučių rašymas	– Ryšys su vartotojais
– Informacijos perdavimas	– Bendruomenių kūrimas
– Bendruomenių kūrimas	– Atgalinis ryšys
– Duomenų, failų apsikeitimas	– Prekinio ženklo kūrimas
– Susiekimas iš skirtingų lokacijų	– Informacijos perdavimas
– Bendradarbiavimas	– Reklamos kūrimas

Socialiniai tinklai visiškai pakeičia vartotojo mąstyseną ir požiūrį į prekinį ženklą. Atsiradus tokiam milžiniškam pasirinkimui internetinėje erdvėje ir padaugėjus blogos apsipirkimo patirties atvejams, vartotojams atsirado pasitikėjimo poreikis. Taip pat svarbu atsižvelgti į socialinės medijos vartotojų elgesį ir rinkodarą, nes socialiniai tinklai tapo gyvybiškai svarbiu kanalu įmonėms ir organizacijoms (Appel et al., 2020). Tačiau nors socialiniai tinklai adaptuojasi ir apima vis daugiau gyvenimiškų funkcijų, pagrindinis platformų tikslas išlieka – komunikuoti ir kurti ryšį su vartotoju.

## 1.2. Socialiniai tinklai elektroninėje prekyboje

Internetas pakeitė ne tik vartotojų kasdienį gyvenimą, bet ir pakeitė sandorių paradigimą, kurioje veikia verslas-verslui rinkodaros specialistai (Dewi et al., 2018). Tokios organizacijos, kurios naudojasi veiklos efektyvumu, atsirandačiu naudojant internetą visiškai pakeitė nusistovėjusį požiūrį į tradicinius sandorių procesus. Ypatingai paskutiniaisiais metais užsidarius pasauliui nuo fizinio kontakto dėl pasaulinės pandemijos, itin išpopuliarėjo naujasis verslo modelis – elektroninė komercija (kitaip internetinė prekyba), kuri reiškia prekių ar paslaugų pirkimą internetu. E-komercija yra dinamiškas technologijų, taikomųjų programų ir verslo procesų rinkinys, jungiantis įmones, vartotojus ir konkrečias bendruomenes per elektronines operacijas, prekybą prekėmis ir paslaugomis, elektroniniu būdu sudarytą informaciją (Dewi et al., 2018). Internetinė prekyba, nuo elektroninės komercijos atsiradimo patyrė daug pokyčių atsiradus pažangioms techninėms ir programinėms įrangos technologijoms, ir pastaraisiais metais metais labai išaugo, ko pasekoje, net mažiau išsivysčiusiose šalyse išaugo noras pirkti ir parduoti elektronines ir virtualias biržas (Javid et al., 2019).

Tačiau svarbu pabrėžti, jog ir socialiniai tinklai vis labiau iš bendruomeninių tinklų virsta internetinėmis parduotuvėmis. Įvairūs startuoliai atsisako investuoti į brangių internetinių svetainių kūrimą ir vietoj to kuria verslą socialiniuose tinkluose. Ahmadinejad ir Najafi Asli (2017) savo tyrime rašė, jog pastaraisiais metais atsirandant vis naujų verslo modelių, vienas iš naujų tendencijų ir pradininkas elektroninio verslo srityje yra verslo modelis, kuriame naudojama verslui skirti socialiniai tinklai. Tačiau paskutiniaisiais metais net dauguma bendruomeninių socialinių tinklų adaptavosi ir įsteigė naujus įrankius, leidžiančius vartotojui apsipirkti lyg internetinėje parduotuvėje. Šie papildomi įrankiai leido vartotojui ne tik bendrauti su draugais, tačiau ir apsipirkinėti iš savo sekamų prekių ženklių naudojant tą pačią socialinę platformą.

Dažnai mokslinėje literatūroje randama, jog elektroninis verslas būtent apima informacijos dalinimąsi, verslo santykių palaikymą ir komercinius sandorius (Bartosik-Purgat et al., 2017) ką mes turime ir socialiniuose tinkluose. Socialiniai tinklai taip pat gali būti naudojami kaip atskira elektroninės komercijos šaka – socialinė komercija arba socialinė prekyba. Socialinė komercija yra naujas elektroninės prekybos modelis, kuriame naudojamos socialinės medijos (Han & Trimi, 2017). Socialinių medijų platformos, tokios, kaip Twitter ir Facebook, leidžia kurti virtualias klientų aplinkas, kuriose apie konkrečias įmones, prekių ženklus ar produktus formuojasi suinteresuotos internetinės bendruomenės (Dewi et al., 2018). Šis verslo modelis atsirado dar 2005-aisiais, bet itin išaugo paskutiniaisiais metais, tačiau tyrimų apie jos sistemą ir veiksmingumą mažai. Šis verslo metodas daugiausia ir apima socialinę sąveiką – kai

vartotojai pagal rekomendacijas susiranda reikalingus, kokybiškus produktus ar paslaugas. S-komercija sparčiai vystosi ir turi didžiulį ekonominį bei socialinį poveikį (Kumar et al., 2019). Tačiau dėl nežinomo veiksmingumo ir įtakos tik nedaugelis įmonių sugeba tinkamai ir veiksmingai įtraukti socialines medijas į elektroninę prekybą.

Internetinės parduotuvės, kaip ir dauguma, prekių ženklų naudoja socialinius tinklus rinkodaros kampanijoms. Socialiniai tinklai tapo platforma, kuri yra lengvai prieinama kiekvienam, todėl pasirodė esanti nebrangi platforma organizacijai įgyvendinti rinkodaros kampaniją. Pasak Rawat ir Divekar (2014) ypač elektroninės prekybos verslui, socialinė medija gali padidinti svetainės komunikaciją ir padidinti prekės ženklo žinomumą bei, jei tai daroma teisingai, pagerinti pozicionavimą rinkoje. Dėl šios priežasties socialiniai tinklai pradėjo sparčiai aptarnauti įvairias įmones. Dėl socialinių tinklų didėjančios įtakos vartotojams visame pasaulyje jie tapo reklamos ir elektroninės prekybos įrankiais (Javid et al., 2019).

## 2. Tyrimo metodologija

Tyrimo tikslui įgyvendinti buvo pasirinkta atlikti surinktų duomenų vertinimą. Duomenys buvo pasirenkami iš „Eurostat“ duomenų bazės 2019-ųjų metų ir vertinami pagal 34 pasaulio šalis. Tyrimui atlikti atrinkti pagrindiniai duomenų vertinimo kriterijai pagal įmonių socialinių tinklų naudojimo pobūdį ir aktyvumą socialinėje medijoje. Pasirinkti pagrindiniai vertinimo kriterijai tokie, kaip įmonės naudojančios socialinius tinklus plėtoti įmonės įvaizdį arba prekiauti produktais (C1), įmonės rašančios įmonės tinklaraštį arba mikrotinklaraščius (C2), įmonės naudojančios daugialypės terpės turinio bendrinimo svetainės (pvz., „YouTube“) (C3), įmonės naudojančios wiki pagrįstus dalijimosi žiniomis įrankius (C4), įmonės apskritai naudojančios socialinius tinklus (C5), įmonės naudojančios tik vieno tipo socialinį tinklą (C6), įmonės turinčios savo įmonės puslapį ir naudojančios bet kurį socialinį tinklą (C7), įmonės, prekiaujančios elektronine prekyba (C8) ir fizinių asmenų pirkimai internetu (C9). Pasitelkus SPSS programą patikrinta ar tarp fizinių asmenų pirkimo internetu ir kitų kintamųjų egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesinis ryšys ir sudarytas tiesinės regresijos modelis taikant formulę:

$$\hat{y} = ax + b + e, \quad (1)$$

čia  $\hat{y}$  – priklausomas kintamasis;  $x$  – nepriklausomas kintamasis;  $e$  – paklaida.

Su gautais duomenimis buvo atliekamas daugiakriterinis vertinimas variantų prioriteto nustatymo pagal artumo idealiam taškui kriterijų metodu (angl. *TOPSIS*), kurio metu siekta išsiaiškinti kokiose šalyse parinkti kriterijai turi didžiausią reikšmę. Kadangi, tyrimui parinkti rodikliai yra vienodai reikšmingi, atrinktiems kriterijams suteikiami vienodi svoriai. Svičių suma tyrime turi sudaryti vienetą, todėl kiekvieno kriterijaus svoris – 0,11. *TOPSIS* metodas prasideda nuo pirmųjų duomenų analizės ir matricos sudarymo, priskiriant kiekvienai alternatyvai kriterijų reikšmes. Atlikti pagrindiniai veiksmai *TOPSIS* metodu:

1. Sudaryta kriterijų matrica;
2. Norint lyginti skirtingus matmenis, sudaryta normalizuota matrica pagal formulę:

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

čia  $n_{ij}$  – normalizuota matrica;  $x_{ij}$  – rodikliai.

3. Gavus normalizuotą matricą, apskaičiuota ir suformuota svertinė normalizuota matrica taikant formulę:

$$v_{ij} = w_j \times n_{ij}, \quad (3)$$

čia  $v_{ij}$  – pasverta normalizuota matrica;  $w_j$  –  $j$ -tojo kriterijaus svoris;  $n_{ij}$  – normalizuotos matricos elementas.

4. Maksimizuojantys kriterijai tyrime yra visi, išskyrus išskiriame vieną minimizuojantį kriterijų tai įmonės, kurios naudoja tik vieną socialinį tinklą. Apskaičiuojami idealus teigiamas ir idealus neigiamas sprendimas pagal formulę:

$$V^+ = (v_1^+, v_2^+ \dots v_n^+) = ((\max v_{ij} | j \in I), (\min v_{ij} | j \in J)); \quad (4)$$

$$V^- = (v_1^-, v_2^- \dots v_n^-) = ((\min v_{ij} | j \in I), (\max v_{ij} | j \in J)). \quad (5)$$

5. Apskaičiuojamas idealų teigiamą bei idealų neigiamą sprendimą, apskaičiuotas atstumas Euklido erdvėje iki idealaus teigiamo/neigiamo sprendimo pagal formulę:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^+)^2}; \quad (6)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_i^-)^2}. \quad (7)$$

6. Suskaičiuojamas atstumas Euklido erdvėje iki idealaus teigiamo/neigiamo sprendimų, nustatytas santykinis artumas teigiamam idealiam sprendimui pagal formulę:

$$P_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-}. \quad (8)$$

7. Atliktas kriterijų rangavimas pagal santykinį artumą teigiamam idealiam sprendimui. Jeigu  $P_i$  reikšmė artima vienetui, tada  $i$ -asis variantas bus artimesnis  $V^+$ , kas reiškia, jog geriausia alternatyva bus ta, kurios  $P_i$  reikšmė didžiausia, todėl pagal  $P_i$  reikšmę suranguojame tirtus objektus, šio tyrimo atveju šalis.

Siekiant suskirstyti kintamuosius į grupes pagal jų panašumus pasirinkta atlikti faktorinę analizę. Faktorinės analizės tikslas – minimaliai prarandant informacijos pakeisti stebimą reiškinį charakterizuojančių požymių aibę faktoriu rinkiniu. Tačiau šiai analizei atlikti išskiriant faktorius svarbu nustatyti ar kintamieji tarpusavyje koreliuoja. Pirmiausia nustatoma ar tarp kintamųjų išvis yra reikšmingai koreliuojančių naudojant *Bartleto sferiškumo kriterijų*. Taikant Bartleto sferiškumo kriterijų  $p$ -reikšmė  $p \geq \alpha$ , tai turimiems duomenims faktorinė analizė netaikoma, čia  $\alpha = 0,05$ .

Kitas žingsnis – Kaizerio-Mejerio-Olkino (KMO) mato apskaičiavimas duomenų tinkamumui faktorinei analizei nustatyti. Kai  $KMO < 0,5$  faktorinė analizė laikoma nepriimtina. Jis skaičiuojamas pagal formulę:

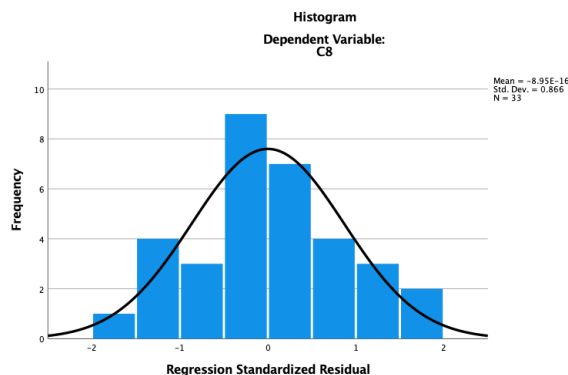
$$KMO = \frac{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum \sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}, \quad (9)$$

čia  $r_{ij}$  – kintamųjų  $x_i$  ir  $x_j$  koreliacijos koeficientas.

Atlikti pagrindiniai faktorinės analizės etapai: patikrinimas, ar duomenys faktorinei analizei tinka, faktorių išskyrimas, faktorių sukimas ir interpretavimas, faktorių reikšmių įverčių skaičiavimas.

## 2.1. Tyrimo eiga ir rezultatai

Tyrimo metu buvo matuojama fizinių asmenų pirkimo internetu priklausomybė nuo įmonių aktyvumo socialiniuose tinkluose, todėl pirmu žingsniu siekta nustatyti ryšio stiprumą ir kryptį tarp kintamųjų. Naudojant SPSS programą atlikta regresinė analizė, kurios metu patikrinta ar tarp kintamųjų egzistuoja reikšmingas tiesinis ryšys. Perskaičiuojus koreliaciją gautas  $R^2 = 0,438$ , kas reiškia, jog lygtis paaiškina beveik 50 % y sklaidos. Taip pat gautas „Durbin Watson“ testo rezultatas parodo, jog tarp kintamųjų egzistuoja multikolinerumas ( $DW = 1,585$ , kai  $DW \in [0; 4]$ ), kas reiškia, jog tarp kintamųjų egzistuoja koreliacija ir kriterijai turi ryšį.



1 paveikslas. Regresinės analizės rezultatai

Taigi, atlikus regresinę analizę tarp kintamųjų (1 pav.), galima teigti, jog kintamieji rodikliai tarpusavyje koreliuoja, todėl galima interpretuoti, jog fizinių asmenų pirkimas internetu priklauso nuo įmonės aktyvumo socialinėje erdvėje. Tokia tyrimo išvada patvirtina teorinėje dalyje pateiktas analizės, kad organizacijos naudojančios socialinius tinklus pritraukia daugiau vartotojų ir talpindamos išskirtinį turinį socialinių tinklų paskyrose kuria lojalių vartotojų ratą arba pateikia efektyvias, vartotoją skatinančias pirkti, reklamas.

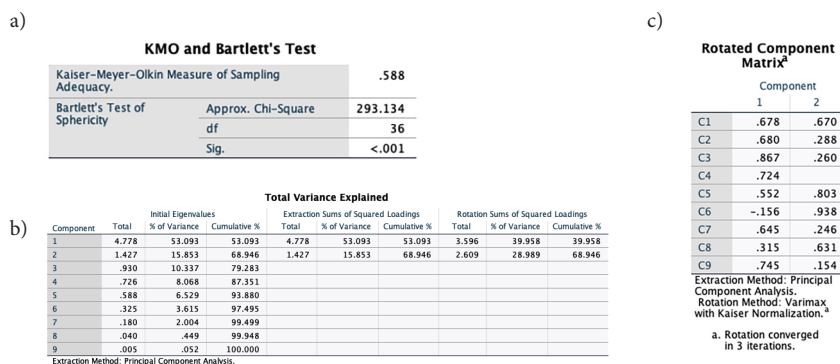
Kadangi, atlikus regresinę analizę, buvo išsiaiškinta, jog duomenys tarpusavyje koreliuoja, vadinasi, duomenys yra tinkami atlikti tolimesnį tyrimą. Antru žingsniu buvo atliekamas daugiakriterinis vertinimas TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to the ideal solution*) metodu, kurio metu siekta nustatyti šalių išsidėstymą pagal kriterijus, kurie apibūdina, kiek organizacijos yra įsitraukusios į socialinių tinklų naudojimą. Vadovaujantis šio metodo nurodytais žingsniais ir atlikus skaičiavimus – TOPSIS metodo geriausia alternatyva bus ta šalis, kurios lentelėje gauta  $P_i$  reikšmė bus didžiausia.

2 lentelė. Šalių rangavimas TOPSIS metode

Šalys	$S_i^+$	$S_i^-$	$P_i$	RANK
Rumunija	0,1223	0,1234	0,5023	1
Bulgarija	0,1229	0,1240	0,5022	2
Vengrija	0,1384	0,1394	0,5018	3
Lenkija	0,1435	0,1444	0,5016	4
Italija	0,1491	0,1500	0,5015	5
Latvija	0,1498	0,1507	0,5015	6
Bosnija ir Hercegovina	0,1503	0,1512	0,5015	7
Slovakija	0,1508	0,1517	0,5015	8
Portugalija	0,1540	0,1549	0,5014	9
Islandija	0,1541	0,1550	0,5014	10

Atlikus skaičiavimus ir atsižvelgiant į gautus rezultatus, galima teigti, jog šalių išsidėstymas įgavo atitinkamą reikšmę, pirmose 5 vietose išsidėstė Rumunija, Bulgarija, Vengrija, Lenkija ir Italija (2 lentelė). Gauti rezultatai parodo, jog Rumunijoje yra plačiausiai paplitęs įvairių tipų socialinių tinklų naudojimas tarp įmonių. Interpretuojant gautus rezultatus galima teigti, jog šiose šalyse yra itin populiaru elektroninė prekyba ir dauguma vartotojų apsiperka internetu. Taip pat įmonės naudoja socialinius tinklus ne tik komunikuoti su vartotojais, bet ir plėtoti savo įvaizdį arba prekiauti produktais. Analizuojant gautus rezultatus paskutinėse vietose liko pažangios šalys tokios, kaip Olandija, Belgija, Danija, Švedija.

Toliau su turimais duomenimis buvo atliekama faktorinė analizė. Pirmu žingsniu patikrinama ar turimi duomenys tinkami faktorinę analizę atlikti. Paskaičiuojamas KMO ir Bartlett'o sferiškumo kriterijaus  $p$  reikšmė. Gauti rezultatai parodė, jog Bartlett'o sferiškumo kriterijaus reikšmė  $p < 0,05$ , kas reiškia, kad kintamieji nėra nepriklausomi ir yra koreliuoti, vadinasi, faktorinė analizė turi reikšmę (2 pav., a).  $KMO = 0,588$  – duomenys tinkami blogai faktorinei analizei (laikoma, kad  $KMO$  turėtų ribiniu atveju  $0,5 < KMO < 0,6$ ).



2 paveikslas. Pagrindiniai faktorinės analizės rezultatai

2b paveiksle „Total Variance Explained“ nurodoma, kokia bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškina kiekviena pagrindinė komponentė. Gautuose rezultatuose matyti, kad pagrindinės yra 2 komponentės, kurių reikšmė didesnė už 1 ir jos paaiškina 69,946 % bendrosios kintamųjų dispersijos. Stulpeliuose *Rotation Sums of Squared Loadings – % of Variance* ir *Cumulative %* nurodoma, kokią bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškina kiekviena pagrindinė komponentė, o taip pat kokią suminę bendrosios kintamųjų dispersijos dalį paaiškina pirmosios pagrindinės komponentės galutiniame rezultate, po komponentų matricos sukimo procedūros.

Pateikiami faktorinės analizės rezultatai po matricos sukimo procedūros (2 pav., c). Atlikus faktorinę analizę aiškiai matyti 1 pagrindinio faktoriaus išskirtis. Po matricos pasukimo matyti, jog pirmasis faktorius koreliuoja su kintamaisiais, kuriuos apibendrintai galima apibūdinti kaip įmonės, kurios plačiai naudoja socialinius tinklus įmonės įvaizdžiui ir produktų pardavimui (F1) ir įmonės naudojančios 1 socialinį tinklą (F2).

## 2.2. Tyrimo apibendrinimas

Siekiant išanalizuoti socialinių medijų naudojimo paskirtį elektroninės prekybos organizacijose, pirmiausia, reikėjo išsiaiškinti kaip plačiai jos yra naudojamos. Tyrimo metu surinkti duomenys patvirtino, jog dauguma organizacijų naudoja daugiau nei vieną socialinį tinklą siekiant plėtoti įmonės įvaizdį ar prekiauti produktais. Dėl šios priežasties pasirinkta nustatyti ar organizacijų naudojimas socialine medija turi įtakos vartotojų apsipirkimui. Rezultatai patvirtino, kad tarp fizinių asmenų pirkimo internetu ir organizacijų socialinių tinklų naudojimo egzistuoja ryšys, kas leidžia interpretuoti, kad kuo įmonė daugiau vartotojų pritraukia į savo socialinių tinklų paskyras, tuo daugiau galima tikėtis potencialių užsakymų.

Daugumai yra žinoma, kaip COVID-19 pandemijos metu elektroninė prekyba pasiekė naujas aukštumas, kadangi, žmonės neturėjo galimybės lankytis prekybos centruose, pramogų vietose ar kitose institucijose. Visos paslaugos persikėlė į internetą, tarp jų ir apsipirkėjimas parduotuvėse. Kadangi, šie įvykiai stipriai įtakojo elektroninės prekybos veiklą, manoma, jog tai būtų paveikę ir gautus tyrimo rezultatus, todėl tyrimui pasirinkti duomenys 2019-ųjų metų (ikipandeminio laikotarpio). Tai leido pamatyti aiškesnį vaizdą, kuriose šalyse itin populiarė elektroninė prekyba. Atlikus daugiakriterinį vertinimą, buvo išsiaiškinta, kad šalyse, kuriose populiarė elektroninė prekyba, taipogi paplitęs socialinių tinklų naudojimas organizacijose. Pagal faktorinės analizės rezultatus aiškiai matyti, kad organizacijos pasiskirsčiusios į du faktorius – įmonės, kurios nenaudoja socialinių tinklų arba naudoja tik 1 socialinį tinklą ir įmonės, kurios naudoja kelis skirtingų rūšių socialinius tinklus. Todėl remiantis gautais tyrimo rezultatais galima teigti, jog socialiniai tinklai turi įtakos elektroniniam verslui. Ahmadinejad ir Najafi Asli (2017) savo tyrime rašė, jog pastaraisiais metais atsirandant vis naujų verslo modelių, vienas iš naujų tendencijų ir pradininkas elektroninio verslo srityje yra verslo modelis, kuriame naudojama verslui skirti socialiniai tinklai.

## Išvados

Socialiniai tinklai – internetinės platformos jungiančius bendrų interesų vartotojus, kurie patys kuria tinklalapio turinį. Socialiniai tinklai iš esmės pakeitė internetinių svetainių naudojimą tiek vartotojų, tiek verslų kasdienybėje. Gali būti naudojami įvairiems tikslams – nuo komunikacijos su artimaisiais iki verslo kūrimo ir produkto/paslaugų pardavimo. Šios platformos palengvino kasdienes veiklas, bendravimo, apsipirkimo ypatumus. Platus socialinės medijos naudojimas paskatino mokslininkus ištirti socialinės medijos veiksmingumą įvairiuose verslo modeliuose. Daugiausia moksliniuose tyrimuose nagrinėjami socialinių tinklų privalumai ir trūkumai. Pagrindiniai tyrimai atliekami per vartotojų ir rinkodaros prizmes. Mokslinėje literatūroje nagrinėjama kokią poveikį socialiai tinklai turi vartotojui, kokią įtaką vartotojo komunikacija su organizacija turi prekės ar paslaugos įsigijimui, todėl ir šiame straipsnyje tyrimo metu siekta atrasti ryšį tarp vartotojų apsipirkimo internetu ir įmonės naudojamų socialinių tinklų. Didelė dalis socialinių tinklų apžvelgiami, kaip naudingas ir mažai išlaidų reikalaujantis reklamos įrankis. Elektroninėje rinkodaroje daugiausia naudojami patys vartotojai ir jų dalinimasis rekomendacijomis, sukuriamas pasitikėjimas įmonės prekiniu ženklu, samdomi nuomonės formuotojai, kuriama teigiama reputacija socialinėje medijoje. Konkretus socialinių tinklų veiksmingumas elektroninėje komercijoje neapibrėžtas. Tačiau tyrimo metu siekta nustatyti, kaip dažnai ir kiek skirtingų socialinių tinklų paskyrų naudoja įmonės šalyse, kuriose itin populiarė elektroninė prekyba. Tyrimo rezultatai parodė, jog tokios šalys naudoja net kelis skirtingus socialinius tinklus, todėl galimai nuspėjama, jog tie patys rinkodaros ir komunikacijos veiksniai teiktų panašią naudą, kaip ir kituose verslo modeliuose. Vis populiarėjanti elektroninės komercijos šaka – socialinė komercija ateityje galimai pakeis ir įprastas internetines parduotuves. Ar socialiniai tinklai yra naudingi taikyti didelėse elektroninės komercijos organizacijose neištirta, tačiau tikrai rekomenduojama taikyti rinkodaroje ir siekiant kurti ryšį su vartotoju, nes vartotojai mieliau renkasi pirkti iš tokių prekių ženklų, kurie yra aktyvūs socialiniuose tinkluose.



## Literatūra

- Ahmadinejad, B., & Najafi Asli, H. (2017). E-business through Social Media: A quantitative survey (Case study: Instagram). *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 4(1), 80–99.
- Aichner, T., Grünfelder, M., Maurer, O., & Jegeni, D. (2021). Twenty-five years of social media: A review of social media applications and definitions from 1994 to 2019. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(4), 215–222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0134>
- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R., & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 79–95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Bartosik-Purgat, M., Filimon, N., & Hinner, M. (2017). Determinants of social media's use in consumer behaviour: An international comparison. *Economics and Business Review*, 17(2), 79–100. <https://doi.org/10.18559/ebr.2017.2.5>
- Dalikas, A. (2016). *Reklama, kuri patinka: išmok maksimaliai išnaudoti "Facebook" galimybes*. Alma Littera. <https://www.goodreads.com/lt/book/show/33862131-reklama-kuri-patinka>
- Dewi, R. M., Hartono, T., Soegoto, E. S., & Eliana, E. (2018). E-commerce and business social media today. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 407(1), 012034. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/407/1/012034>
- Donculaitė, M. ir Vasilienė-Vasiliauskienė, V. (2017). Teorinė socialinių medijų naudojimo įmonių veikloje analizė. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 9(2), 251–257. <https://doi.org/10.3846/mla.2017.1024>
- Han, H., & Trimi, S. (2017). Social commerce design: A framework and application. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(3), 50–68. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762017000300005>
- Hjorth, L., & Hinton, S. (2019). *Understanding social media*. Sage Publications. [https://books.google.lt/books?hl=en&lr=&id=Z-L6rDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=social+media&ots=Q8xOsffT7y&sig=RhLw6q3nr0NncIM1N659UjZPs3M&redir\\_esc=y#v=onepage&q=social%20media&f=false](https://books.google.lt/books?hl=en&lr=&id=Z-L6rDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=social+media&ots=Q8xOsffT7y&sig=RhLw6q3nr0NncIM1N659UjZPs3M&redir_esc=y#v=onepage&q=social%20media&f=false)
- Javid, E. T., Nazari, M., & Ghaeli, M. R. (2019). Social media and e-commerce: A scientometrics analysis. *International Journal of Data and Network Science*, 3(3), 269–290. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2019.2.001>
- Kapoor, K. K., Tamilmani, K., Rana, N. P., Patil, P., Dwivedi, Y. K., & Nerur, S. (2018). Advances in social media research: Past, present and future. *Information Systems Frontiers*, 20, 531–558. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9810-y>
- Khan, J. (2018). *11 powerful influencer marketing tools to help you create impactful campaigns*. <https://www.garethjames.net/influencer-marketing-tools/>
- Kumar, A., Salo, J., & Li, H. (2019). Stages of user engagement on social commerce platforms: Analysis with the navigational clickstream data. *International Journal of Electronic Commerce*, 23(2), 179–211. <https://doi.org/10.1080/10864415.2018.1564550>
- Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L. C. (2021). Social media marketing strategy: Definition, conceptualization, taxonomy, validation, and future agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 51–70. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00733-3>
- Nedveckė, V. ir Smaliukienė, R. (2020). Išmaniosios technologijos ir socialinė medija versle. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 12, 1–7. <https://doi.org/10.3846/mla.2020.12430>
- Rawat, S., & Divekar, R. (2014). Developing a social media presence strategy for an e-commerce business. *Procedia Economics and Finance*, 11, 626–634. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00228-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00228-7)
- Trakimavičiūtė, G. (2017). Ryšių su klientais palaikymas pasitelkiant socialinį tinklą „Facebook“. *Informacijos mokslai*, 77, 145–159. <https://doi.org/10.15388/Im.2017.77.10711>
- Zimmerman, J., & Ng, D. (2017). *Social media marketing all-in-one for dummies* (4th ed.). Wiley.

## SOCIAL MEDIA IN ELECTRONIC COMMERCE ORGANIZATIONS

Marija TAMULYTĖ, Vida DAVIDAVIČIENĖ

**Abstract.** Rapidly advanced technologies have also led to social change in society. People-to-people communication is increasingly moving to social networks. Social networks have allowed users to connect with different communities, share information or even turn social media into a livelihood. Especially during the COVID-19 pandemic, the forced relocation of businesses to cyberspace has made it difficult to stand out in the plethora of e-shops, leading most business organizations to abandon expensive websites and develop on various social platforms using the tools provided. However, there is a lack of research that covers how social networks are changing the use of websites and how the use of social media is affecting large e-commerce organizations that already have a developed process. The aim of the article is to analyze the use of social media in e-commerce organizations. In order to achieve the goals, an analysis of the scientific literature and a regression analysis are performed, during which the aim is to find out how the activities of companies using social networks. A multi-criteria evaluation using the TOPSIS method was also performed to evaluate the social networks used in the e-commerce organizations. The results of the research allowed to identify the possibilities of applying social networks in the activities of companies, to identify threats and benefits. The presented results prove that the purchase of consumers depends on the activity of companies on social platforms, which allows us to conclude that social media is expanding very rapidly in various business models, as the popularity of companies on social networks ensures greater consumer attraction.

**Keywords:** social media, electronic business, consumer, e-commerce, social networks.