



KRITINIAI ELEKTRONINĖS KOMERCIJOS PROJEKTŲ SĖKMĖS VEIKSNIAI

Jolanta SABAITYTĖ, Guoda ČERNIAUSKAITĖ*

*Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Verslo vadybos fakultetas,
Verslo technologijų ir verslininkystės, Saulėtekio al. 11, LT10223 Vilnius, Lietuva*

**El. paštas guoda.cerniauskaite@stud.vgtu.lt*

Santrauka. Interneto vartotojų skaičius visame pasaulyje sparčiai auga. Per pastaruosius 19 metų šis skaičius išaugo nuo 360 983 512 iki 4 536 248 808 vartotojų, kas rodo ypatingai spartų augimą. Elektroninė komercija tampa potencialia sritimi verslo vystymui bei sukuria didelę pridėtinę vertę pasaulinei ekonomikai. Didėjanti pasiūla vartotojui sukuria terpę būti išrankiam. Tokiu būdu didėja konkurencija tarp elektroninės komercijos platformų ir tampa sunkiau išlikti sėkmingais. Šio straipsnio tikslas – identifikuoti veiksniai, lemiančius elektroninės komercijos projektų sėkmę, sukurti koncepcinį elektroninės komercijos sėkmės modelį. Veiksmų identifikavimui buvo atlikta mokslinė literatūros analizė. Įvertinus egzistuojančius sėkmės veiksniai ir sėkmės modelius buvo nustatyti trūkumai ir suformuotas e.komercijos sėkmės modelis, kuris įtraukia kartų skirtumą kaip faktorių, kuris nulemia vartotojo pasirinkimą.

Reikšminiai žodžiai: informacinės technologijos, e. komercija, e. komercijos projektas, e. komercijos sėkmės modelis, sėkmės veiksniai.

Įvadas

Sparčiai tobulėjančių informacinių ir komunikacinių technologijų raida sukėlė pokyčius tradicinio verslo pasaulyje. Mobilųjų duomenų perdavimo technologija paskatino aktyvią elektroninių verslų plėtotę (Cristofaro, 2019). Interneto ir informacinių technologijų revoliucija sukūrė sąlygas įmonėms kurti naujas struktūras, kurios sujungia verslą su vartotoju, tiekėjais bei kitomis valstybės institucijomis. Remiantis pasaulinės interneto statistikos (Miniwatts marketing group, 2019) duomenimis interneto naudotojų skaičius per paskutinius 19 metų išaugo 1156,64 %. Remiantis pasaulinės skaitmeninės revoliucijos duomenimis (Kinda, 2019) lyderiaujanti valstybė elektroninio verslo platformų skaičiaus atžvilgiu yra Kinija. Nuo elektroninės komercijos atsiradimo Kinijos dalis pasaulinėje elektroninės prekybos mažmeninių sandorių vertėje išaugo nuo mažiau nei 1 % iki daugiau nei 50 %. Pasaulinės elektroninės komercijos apyvarta, įskaitant ir el. paslaugas, 2019 m. pasaulyje sudarė 3,53 trilijonus JAV dolerių ir yra prognozuojama, jog iki 2022 m. prekybos pajamos išaugs iki 6,54 trilijonų JAV dolerių (Clement, 2019). Analizuojant statistinius duomenis akivaizdu, jog elektroninė komercija yra auganti, potenciali sritis, sukurianti didelę pridėtinę vertę pasaulinei ekonomikai. Tačiau augant elektroninės komercijos potencialui auga ir konkurencija. Teigiama, jog 90 % elektroninio verslo startuolių žlunga per pirmąsias 120 realizacijos dienų, o likusiems 10 % pavyksta sukurti sėkmingą elektroninės komercijos verslą (Rigby, 2019). Tokį mažą procentą lemia svarbūs faktoriai, tokie kaip: vadovo žinios ir kompetencija, tinkamų gamintojų pasirinkimas, prekės ženklo žinomumas, sistemos efektyvumas bei saugumas, esamos rinkos analizės bei nuolatinis žinių rinkimas ir tobulėjimas (Choshin, 2017; Wang et al., 2019, and Dasuki, 2018).

Nagrinėjant mokslinę literatūrą galima pastebėti, jog elektroninės komercijos sėkmę gali nulemti daugybė tarpusavyje koreliuojančių veiksnių (Abdullah et al., 2019). Vieni mokslininkai analizuodami elektroninės komercijos sėkmės faktorius remiasi H. Delone ir R. McLean informacinių sistemų sėkmės modeliu (Roky ir Meriouh, 2015; Delone ir McLean, 2003; Wang et al., 2019; Dasuki, 2018). Šie mokslininkai akcentuoja aštuonis pagrindinius faktorius: sistemos kokybė, informacijos naujumas, paslaugų kokybė, sistemos naudojimo dažnumas, naudojamumo tikslai, vartotojo pasitenkinimas, individualus poveikis ir organizacinis poveikis. Tuo tarpu kiti mokslininkai labiau akcentuoja logistikos paslaugų kokybę, internetinio puslapio kokybę, funkcionalumą, saugumą bei patikimumą (Abdullah et al., 2019; Jagannathan et al., 2018, and Lin et al., 2016). Tačiau pastebėtina, kad trūksta informacijos analizuojant skirtingų kartų vartotojų poreikius ir jų priimamus sprendimus, apsipirkimo metu, elektroninės komercijos platformose.

Šio straipsnio tikslas – identifikuoti svarbiausius kritinius veiksnius lemiančius e. komercijos projektų sėkmę, teikiant paslaugas X ir Y kartų atstovams ir sukurti elektroninės komercijos koncepcinį sėkmės modelį. Siekiant tikslo buvo išsikelti šie uždaviniai:

- išanalizuoti ir apibrėžti elektroninės komercijos sampratą;
 - išanalizuoti esamus elektroninės komercijos sėkmės veiksnius ir jų klasifikacijas;
 - įvertinti X ir Y kartų skirtumus nulemiančius sprendimo priėmimą pirkti virtualioje platformoje;
- Siekiant darbo tikslo naudoti metodai: mokslinių ir metodinių šaltinių analizė, informacijos sisteminimas.

Mokslinio tyrimo objektas: elektroninės komercijos projektų sėkmės veiksniai.

1. Elektroninės komercijos samprata ir koncepcija

Tradicinį verslo pasaulį kardinaliai pakeitė informacinių ir komunikacinių technologijų inovacijos. XX a. paskutinis dešimtmetis atvėrė kelių naujovėms, skatinančioms globalizaciją. Elektroninė komercija per pastarąjį dešimtmetį patyrė didelį ekonominį augimą visame pasaulyje. Įtakos tam turėjo besivystančios informacinės technologijos, kintanti socialinė ir ekonominė aplinka bei žmonių asmeninis tobulėjimas (Kabbaj, 2018). Kiekvienais metais mažiausiai 1 bilijonas pasaulio vartotojų perka prekes ir paslaugas internetu. Statistika rodo, jog iki 2021 m. galima tikėtis, jog šis vartotojų skaičius išaugs iki 2,16 bilijono pirkėjų per metus (Clement, 2019). Toks spartus augimas lemia, jog elektroninė komercija, yra plačiai nagrinėjama mokslininkų ir tyrėjų.

Dauguma tyrėjų (Angelina et al., 2019; Abdullah et al., 2019; ir Shaw, 2014) apibrėždami sąvoką „elektroninė komercija“ akcentuoja skirtingus aspektus, tokius kaip verslo modelis, verslo metodika, verslo informacijos mainai. Mokslininkai (Angelina, Hermawan, ir Suroso, 2019) teigia jog elektroninė komercija yra interneto naudojimas verslo tikslams, dažnai nulemiantis komercinių sandorių tarp organizacijos ir vartotojo sudarymą. Pasak Abdullah et al. (2019) elektroninę komerciją galima apibrėžti kaip modernią verslo metodiką skirtą organizacijoms, prekybininkams ir vartotojams, siekiant sumažinti išlaidas, bet tuo pačiu pagerinti prekių ir paslaugų kokybę bei padidinti paslaugų teikimo spartą. Anot Shaw (2014) elektroninė komercija yra verslo informacijos mainai, verslo ryšių palaikymas ir verslo operacijų vykdymas telekomunikacijų tinklais.

Akcentuojant virtualią erdvę elektroninė komercija apibrėžiama kaip neribotų galimybių platforma egzistuojanti internete, o fizinis verslas apibrėžiamas kaip ribotų galimybių (Ward et al., 2016, žr. Azam, 2012). Elektroninė komercija yra visos verslo procesų grandinės realizavimas naudojant telekomunikacines ir informacines technologijas, tokiu būdu įgyvendinant verslo tikslus (Santos et al., 2017). Mehra ir Khurana (2015) elektroninę komerciją apibrėžia kaip kompiuterio, interneto ir programinės įrangos naudojimą produkto pardavimui. Taip pat pasiūlymo, užsakymo, sąskaitos faktūros ir kitų duomenų siuntimui, reikalingų klientams, tiekėjams ar darbuotojams.

Išsamiai elektroninę komerciją apibrėžia (Bhat, 2016): elektroninė komercija yra elektroninių ryšių ir skaitmeninės informacijos apdorojimo technologijos naudojimas verslo operacijose, siekiant sukurti, pertvarkyti ir iš naujo apibrėžti vertės kūrimo ryšius tarp organizacijų ir tarp organizacijų ir individų. Išanalizavus įvairių mokslininkų pateiktus apibrėžimus, 1 lentelėje pateikiamos moksliniuose darbuose sutinkamos elektroninės komercijos sampratos.

1 lentelė. Elektroninės komercijos sampratos (sudaryta autorių)

Autorius	Elektroninės komercijos sampratos
Shaw (2014)	Elektroninė komercija yra verslo informacijos mainai, verslo ryšių palaikymas ir verslo operacijų vykdymas telekomunikacijų tinklais.
Ward, Sipiior ir Volonino (2016)	Elektroninė komercija apibrėžiama kaip neribotų galimybių platforma egzistuojanti internete, o fizinis verslas apibrėžiamas kaip ribotų galimybių.
Bhat (2016)	Elektroninė komercija – elektroninių ryšių ir skaitmeninės informacijos apdorojimo technologijos naudojimas verslo operacijose, siekiant sukurti, pertvarkyti ir iš naujo apibrėžti vertės kūrimo ryšius tarp organizacijų ir tarp organizacijų ir individų.
Santos et al. (2017)	Elektroninė komercija yra visos verslo procesų grandinės realizavimas naudojant telekomunikacines ir informacines technologijas, tokiu būdu įgyvendinant verslo tikslus.
Mehra ir Khurana (2015)	Elektroninė komercija tai kompiuterio, interneto ir programinės įrangos naudojimas produkto pardavimui. Pasiūlymo, užsakymo, sąskaitos faktūros ir kitų duomenų siuntimui reikalingų klientams, tiekėjams ar darbuotojams.
Abdullah et al. (2019)	Elektroninę komerciją galima apibrėžti kaip modernią verslo metodiką skirtą organizacijoms, prekybininkams ir vartotojams, siekiant sumažinti išlaidas, bet tuo pačiu pagerinti prekių ir paslaugų kokybę bei padidinti paslaugų teikimo spartą.
Angelina, Hermawan ir Suroso (2019)	Tai yra interneto naudojimas verslo tikslams, dažnai nulemiantis komercinių sandorių tarp organizacijos ir vartotojo sudarymą.

Analizuojant šiuos apibrėžimus galima teigti, kad e. komercija apima įvairius verslo procesus vykdomus internete bei realizuoja visą paslaugų tiekimo grandinę. Todėl toliau šiame straipsnyje remiamasi tokiu apibrėžimu: elektroninė komercija – modernus verslo modelis, paremtas interneto ir informacinių technologijų naudojimu, verslo procesams įgalinti skaitmeninėje erdvėje.

Stipriai išaugusi elektroninė komercija pakeitė nusistovėjusias tradicinio verslo taisykles ir atvėrė naujas galimybes verslo plėtrai. Elektroninė komercija suteikia galimybę atlikti daugybę sandorių, kurie sudaromi elektroniniu būdu tarp įmonių, vartotojų bei valdžios organų (Santos et al., 2017). 2 lentelėje pateiktos elektroninės komercijos rūšys pagal sandorių sudarymo galimybę. Remiantis skirtingais prekybos santykių tipais tarp šalių elektroninę komerciją galima suskirstyti į skirtingus modelius: B2B, B2C, C2B, C2C ir mobili komercija (Bhalekar et al., 2015).

- Verslas – verslui (B2B) tai elektroninės komercijos modelis, apimantis elektroninius sandorius tarp bendrovių užsiimančių verslu ir teikiančias paslaugas viena kitai. Dažnai tai būna gamintojai, parduodantys produktus atstovams arba didmenininkai parduodantys prekes mažmenininkams. Kainos dažnai nustatomos atsižvelgiant į užsakomą kiekį (Bhalekar et al., 2015).
- Verslas – vartotojui (B2C) šis modelis taikomas bet kokiam verslui ar organizacijai, kuri parduoda savo paslaugas arba gaminius vartotojams internetu (Shaw, 2014).
- Vartotojas – verslui (C2B) yra toks elektroninės komercijos modelis, kuriame vartotojai sukuria tam tikrą vertę (produktą), o verslo organizacijos naudojami sukurtą vertę (Dhana Lakshmi ir Shayena, 2018). Autorius K.R. Lakshmi (2018) teigia, kad šis verslo modelis yra panašus į atvirkštinį aukcioną, kuomet pirkejas turi galimybę nurodyti savo norimą kainą.
- Vartotojas – vartotojui (C2C) modelyje pirkejas ir pardavėjas nėra tiesioginiai verslininkai, bet pardavimo sandoriai yra vykdomi. Dažniausiai tokiuose komerciniuose santykiuose dalyvauja trečioji šalis, kaip pavyzdys – internetinis aukcionas (Babenko et al., 2019).
- Mobili komercija (angl. M-commerce) šis elektroninės komercijos modelis išryškėjo tuomet, kai mobilieji duomenys tapo pasiekiami beveik visose pasaulio vietose. Mobilieji telefonai, nešiojami kompiuteriai, skaitmeniniai laikrodžiai ar automobiliai naudojami bevieliu tinklu (Shaw, 2014). Naudojantis programine įranga galim automatizuoti ir supaprastinti pardavimo bei paslaugų gavimo procesus (Babenko et al., 2019).

2 lentelė. Elektroninės komercijos modeliai (Santos et al., 2017)

Žymuo	Pavadinimas	Apibūdinimas
B2B	Verslas – verslui	Sandoris tarp įmonių
B2C / C2B	Verslas – vartotojui / Vartotojas – verslui	Sandoris tarp bendrovės ir galutinio vartotojo / Sandoris tarp vartotojo kuriančio vertę verslui ir bendrovės
C2C	Vartotojas – vartotojui	Sandoris tarp vartotojų
G2C / C2G	Vyriausybė – vartotojui / Vartotojas – vyriausybė	Sandoris tarp vyriausybės ir gyventojų / sandoris tarp individo ir vyriausybės
B2G / G2B	Verslas – vyriausybei / vyriausybė – verslui	Sandoriai tarp verslo ir vyriausybės.
G2G	Vyriausybė – vyriausybei	Sandoriai tarp valstybinių institucijų

Elektroninė komercija suteikia galimybę organizacijai pasiekti platesnę, tarptautinę rinką, tam panaudojus minimalias investicijas (A. Y. Vadwala ir M. S. Vadwala, 2017). Kaip teigia A. Y. Vadwala ir M. S. Vadwala (2017) organizaciją besinaudojančią elektroninės komercijos verslo modeliu, daug lengviau pasiekia didesnis klientų srautas viso pasaulio mastu. Dar vienas svarbus elektroninės komercijos privalumas tai, jog produkcija ir paslaugos yra pasiekiamos 24/7, neribojant darbo valandų organizacijos pelnas didėja (Franco ir Regi, 2016). E. komercijos modelis padeda verslo organizacijoms sumažinti išlaidas susijusias su įvairių procesų kūrimu, organizavimu ir įgalinimu popieriniuose ištekliuose, visus šiuos procesus skaitmenizuojant (A. Y. Vadwala ir M. S. Vadwala, 2017).

Elektroninė komercija kaip verslo modelis yra naudinga ne tik verslo organizacijoms, bet ir patiems vartotojams. Lankstumas ir efektyvumas – vieni iš pagrindinių šio verslo modelio aspektų suteikiančių naudą vartotojui. Vartotojai efektyviai gali gauti bet kokią reikiamą informaciją apie produktą ar paslaugą ir jiems nebūtina išvykti iš namų tam, kad būtų įvykdytas verslo sandoris (Yadiati ir Meiryani, 2019). Anot A. Y. Vadwala ir M. S. Vadwala (2017) elektroninė komercija suteikia vartotojui galimybę rinktis ir lyginti produktus bei paslaugas, tokiu būdu auginama konkurencija tarp organizacijų ir viso to rezultate vartotojai gauna nuolaidas, dovanų kuponus produktams ir paslaugoms.

2. Tyrimo metodika

Šio straipsnio tyrimas sutelktas į elektroninės komercijos sėkmės faktorius. Siekiant šio straipsnio tikslo yra atliekama literatūros analizė, informacinių sistemų sėkmės modelių analizė, skirtingų kartų vartotojų poreikių ir elgsenos analizė bei sisteminami literatūroje esantys duomenys ir tyrimų rezultatai. Formuojamas koncepcinis elektroninės komercijos sėkmės veiksmų modelis, sudarytas iš vienuolikos skirtingų komponentų: kartų skirtumas, informacijos kokybė, sistemos kokybė, kibernetinis saugumas, funkcionalumas, paslaugų kokybė, produkto kokybė, kainos tinkamumas, pasitikėjimas, vartotojo pasitenkinimas, grynoji nauda.

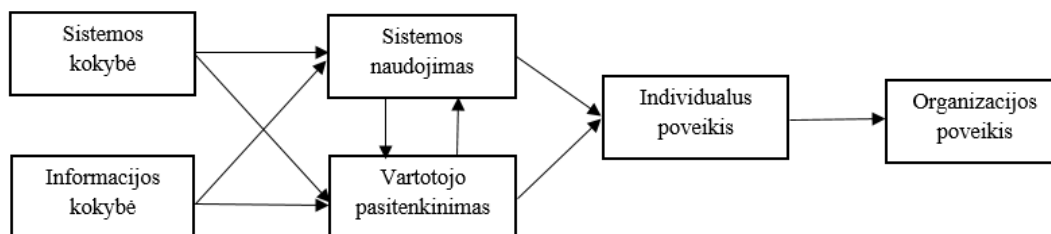
Tyrimas atliekamas pagal šiuos punktus:

- Literatūros analizė. Literatūros apžvalga buvo atlikta siekiant apibrėžti elektroninės komercijos sąvoką, išskirti jos privalumus, apžvelgti skirtingų kartų vartotojų poreikius bei elgseną apsipirkimo metu ir taip pat susiteminti literatūroje pateiktus kritinius elektroninės komercijos sėkmės faktorius.
- Elektroninės komercijos sėkmės veiksmų analizė. Analizė atlikta remiantis literatūroje rasta DirM informacinių sistemų sėkmės modeliu, technologijų priėmimo modeliu (TAM), pagrįsto veiksmo teorijos modeliu (TRA).
- Elektroninės komercijos sėkmės veiksmų koncepcinio modelio kūrimas. Modelis (žr. 5 paveikslą) sukurtas remiantis patobulintu D&M informacinių sistemų modeliu. Remiantis literatūroje rasta skirtingų kartų vartotojų poreikiais buvo išskirtas esminis modelio komponentas – kartų skirtumas.

Dauguma naujausių tyrimų siejami su pasitikėjimu bei vartotojų elgsena. Literatūroje trūksta informacijos apie skirtingų kartų vartotojų poreikius. Todėl šis tyrimas, praplečia elektroninės komercijos sėkmės veiksmų tyrimų sritį.

3. Elektroninės komercijos sėkmės veiksniai

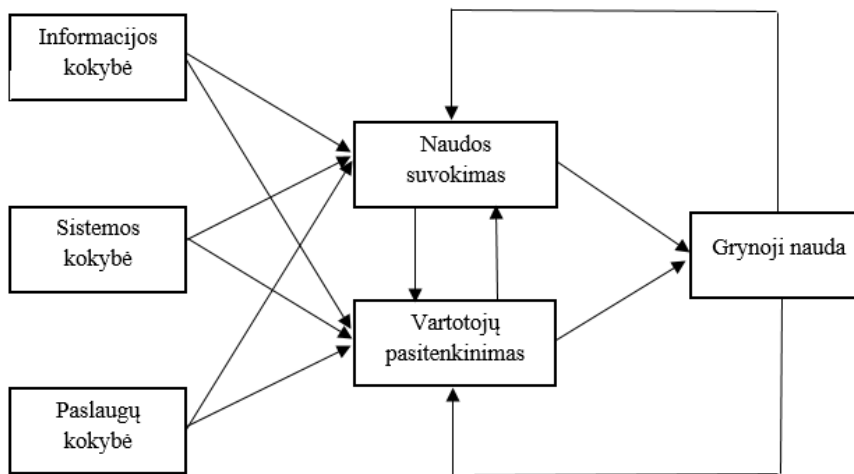
Galima teigti, kad elektroninė komercija yra informacinių ir komunikacinių technologijų naudotojų ekonomikai įrodymas. Informacinių sistemų technologijų naudojimas palaiko ekonomikos augimą ir plėtrą, padidina komercinį efektyvumą ir palengvina šalių tarpusavio bendradarbiavimą (Choshin ir Ghaffari, 2017). William DeLone ir Ephraim McLean (D&M) informacinių sistemų sėkmės modelis buvo sukurtas nustatyti pagrindinius veiksmus nulemiančius IS sėkmę (Roky ir Meriouh, 2015). Šie mokslininkai išanalizavo ir integravo ankstesnius IS empirinius efektyvumo tyrimus ir apibendrinami sukūrė naują IS sėkmės modelį (Wang et al., 2019). D&M IS sėkmės modelis (žr. 1 paveikslą) pateikia šešis pagrindinius veiksmus ir jų tarpusavio ryšius: sistemos kokybė, informacijos kokybė, sistemos naudojimas, vartotojų pasitenkinimas, individualus poveikis, organizacinis poveikis. Sistemos kokybė ir informacijos kokybė daro įtaką sistemos naudojimui, o tai lemia vartotojų pasitenkinimą, aktyvumą bei organizacinį našumą (Wang et al., 2019).



1 paveikslas. D&M IS sėkmės modelis (DeLone ir McLean, 2016)

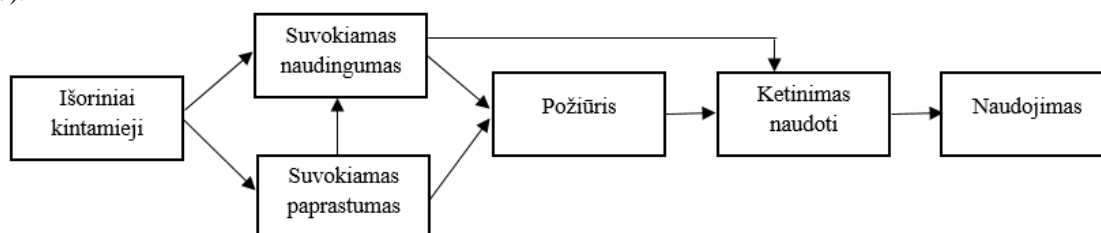
Patobulintas DeLone ir McLean IS sėkmės modelis (žr. 2 paveikslą) buvo pritaikytas elektroninės komercijos projektams (Dasuki, 2018). Atsižvelgus į vartotojų poreikius buvo parinkti šeši sėkmės veiksniai: informacijos kokybė, sistemos kokybė, paslaugų kokybė, naudotojų suvokimas, vartotojų pasitenkinimas, IS naudojimas/ketinis naudoti (Wang et al., 2019). Tyrimų, kuriuose buvo naudojamas patobulintas D&M IS sėkmės modelis rezultatai nebuvo vienodi. Taikant šį modelį internetinei elektroninės komercijos platformai buvo nustatyta, kad sistemos kokybė ir informacijos kokybė buvo pagrindiniai rodikliai lemiantys vartotojų pasitenkinimą (Dasuki, 2018). Tuo tarpu Jagannathan et al. (2018) pastebėjo, kad internetinės bankininkystės platformos sėkmei įtakos neturėjo sistemos kokybė, tačiau lemiantis veiksnys vartotojų pasitenkinimui buvo – informacijos kokybė ir saugumas. Skirtingi rezultatai rodo tai, kad modelis gali būti lanksčiai pritaikytas įvairiose elektroninės komercijos srityse.

Analizuojant kritinius veiksmus, nulemiančius elektroninės komercijos sėkmę, svarbu atkreipti dėmesį ne tik į technologinius ir aplinkos veiksmus, bet būtina išanalizuoti vartotoją ir jo poreikius, bei elgseną apsipirkimo metu. Tobulėjant IS tolygiai tobulėja ir skaitmeninės apsipirkimo platformos. Pardavėjai pasiūlo vis daugiau galimybių pirkimo procese bei teikia vis kokybiškesnes paslaugas ir produktus (Pappas, 2018). Dėl šių priežasčių ir nuolatinio tobulėjimo svarbu suprasti priežastis dėl kurių klientai pasirenka apsipirkimus elektroninėse platformose bei juos motyvuojančius veiksmus (Fedorko et al., 2018). Kitaip tariant vartotojų elgsenos analizė ir jų poreikių supratimas yra pagrindinis elektroninės komercijos sėkmės aspektas.



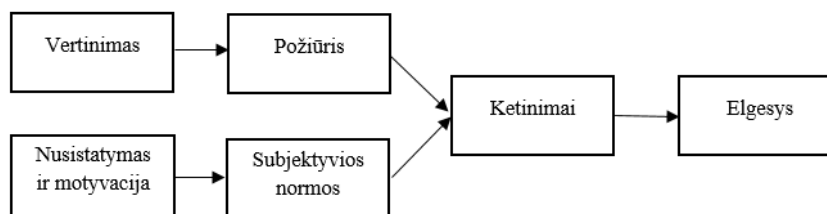
2 paveikslas. Patobulintas D&M IS sėkmės modelis (DeLone ir McLean, 2016)

Elektroninės komercijos platformos siekia, kad vartotojas pirmojo apsilankymo metu, naudodamasis visomis funkcijomis patirtų tik teigiamą patirtį ir nepajausių frustracijos (Fedorko et al., 2018). Tiriant vartotojų elgseną IS aplinkoje plačiai taikomas technologijų priėmimo modelis (angl. *Technology Acceptance Model, TAM*). Šis modelis (žr. 3 paveikslą) apibrėžia įvairius veiksnius susijusius su naujų technologijų priėmimu ir noru tobulėti technologijų srityje, vartotojų atžvilgiu. Požiūris į vartojimą nusako vartotojų norą naudoti tam tikrą technologiją bei technologijos paprastumą (Guzzo et al., 2016). TAM modelis kyla iš išorinių vartotojų veiksnių, susijusių su individualiais įsitikinimais ir asmeninėmis nuostatomis (Dakduk et al., 2017). Teigiama, jog vartotojas suvokia apie tikimybę, kad naujų technologijų naudojimas padės pagerinti apsipirkimo kokybę ir atlikti visas funkcijas greičiau bei paprasčiau. Bet tuo pačiu vartotojas siekia, jog visos naujos funkcijos bei technologijos būtų lengvai suvokiamos (Dakduk et al., 2017).



3 paveikslas. Technologijų priėmimo modelis TAM (Dakduk et al., 2017)

Analizuojant vartotojo elgseną dažnai yra naudojama pagrįsto veiksmo teorijos modelis TRA (angl. *Theory of Reasoned Action, TRA*). Šis modelis (žr. 4 paveikslą) naudojamas tam, kad būtų suprastas ir išmatuotas ryšys tarp vartotojo asmeninio požiūrio, intencijų ir elgesio. TRA teorija teigia, jog žmonės lengvai priima paprastus sprendimus naudodamiesi jiems lengvai ir greitai prieinama informacija (Solangi et al., 2018).



4 paveikslas. Pagrįsto veiksmo teorijos modelis TRA (Solangi et al., 2018)

TAM ir TRA modeliai yra tarpusavyje susiję. Atsiranda ryšys tarp vartotojų įsitikinimo apie technologijų naudingumą ir tarp ketinimų naudoti technologijas. Iš to išplaukia du pagrindiniai veiksniai: suvoktas naudingumas ir suvoktas naudojimosi paprastumas. Visa tai nulemia tam tikros technologijos ar sistemos naudojimą (Ramadiani et al., 2017).

Analizuojant elektroninės komercijos sėkmės veiksnius, literatūroje galima rasti įvairių klasifikacijų skirtų sugrupuoti sėkmės veiksnius į tam tikras kategorijas. Pasak Choshin ir Ghaffari (2017) norint sėkmingai vystyti elektroninės komercijos projektus svarbu atsižvelgti į pirminius veiksnius, tokius kaip: detalus verslo modelis,

optimalus turimų išteklių panaudojimas bei klientų poreikių analizė. Literatūroje randama įvairių autorių pateiktų sėkmės veiksnių klasifikacijų. Svarbiausi elektroninės komercijos sėkmės veiksniai tiesiogiai priklausomi nuo IS technologijų ir interneto skirstomi į šias kategorijas (Choshin ir Ghaffari, 2017, žr. Dyerson et al., 2009):

- Kvalifikaciniai veiksniai: vadovo žinios ir patirtis, darbuotojų kompetencija, klientų sąmoningumas;
- Aplinkos veiksniai: įstatymai valstybėje, rinkos platumas, gamintojų bei tiekėjų pasirinkimas;
- Žmogiškieji veiksniai: vidinių išteklių prieinamumas ir panaudojimas, specialistų paklausa;
- Technologiniai veiksniai: internetinis saugumas, technologiniai ištekliai ir programinė įranga.

Moksliniuose tyrimuose taip pat galima rasti alternatyvią elektroninės komercijos sėkmės veiksnių klasifikaciją (Choshin ir Ghaffari, 2017, žr. Ramanathan et al., 2012):

- Veiklos veiksniai: klientų pasitenkinimas, procesų tobulinimas ir konkurencingumas;
- Rinkodaros veiksniai: internetinė reklama, klientų sąmoningumas ir prekės ženklų žinomumas;
- Technologiniai veiksniai: nuolatinis kokybės ir komunikacijos gerinimas, internetinis saugumas, paprastas internetinio puslapio dizainas, išsami ir greitai pasiekiamą informacija.

Elektroninės prekybos sėkmės „matavimo“ metodai skiriasi nuo fizinių paslaugų rinkos sėkmės metodų analizavimo. Todėl e-paslaugų kokybę apibūdinama kaip bendras klientų pasitenkinimas paslaugų kokybe virtualioje rinkoje (Varela et al., 2017). Literatūroje (Varela et al., 2017, žr. Kawasaki, 2004) vyrauja nuomonė, jog internetinės svetainės/platformos dizainas, išpildymas, patikimumas (saugumo ir privatumo politika) ir klientų aptarnavimo spartumas yra lemiantys veiksniai kliento lojalumui. Taip pat nustatyta, kad veiksniai (pvz.: sklandus IS programų darbas, savo profesiją išmanantys darbuotojai, saugumo užtikrinimas virtualioje erdvėje, efektyvi komunikacija tinkle) susiję su efektyviu informacinių sistemų naudojimu užtikrina sėkmingą elektroninės komercijos projekto vykdymą (Choshin ir Ghaffari, 2017, žr. Fathian et al., 2008).

4. X ir Y kartų skirtumus nulemiantys veiksniai

Literatūroje analizuojančioje elektroninės komercijos sėkmės veiksniais galima pastebėti jog dažniausiai yra nagrinėjamos sąsajos tarp aplinkos veiksnių, technologinių faktorių ir vartotojų poreikių (Varela et al., 2017; Kawasaki, 2004; Choshin ir Ghaffari, 2017; Wang et al., 2019; Dasuki, 2018; DeLone ir McLean, 2016; Fedorko et al., 2018; Dakduk et al., 2017). Literatūroje nėra pakankamai daug informacijos, kuri būtų susijusi su skirtingo amžiaus (skirtingų kartų) vartotojų elgesiu bei pasirinkimais naudojantis elektroninės komercijos platformomis. Dėl amžiaus pokyčių vyresnio amžiaus vartotojų sprendimų priėmimo procesai ir įpročiai skiriasi nuo jaunesnių vartotojų (Benjamin et al., 2016). Informacijos apdorojimo teorija aiškina, kad vyresnio amžiaus vartotojai yra mažiau linkę ieškoti papildomų duomenų apie prekę ar spręsti iškilusius nesklandumus remdamiesi naujausiomis technologijomis (Benjamin et al., 2016). Jų pirkimas paremtas paprastumu. Pirkėjai turintys daugiau apsipirkimo internete patirties, sugeba priimti sprendimus, turėdami mažiau informacijos. Tai rodo, jog brandaus amžiaus vartotojai, priimdami sprendimus dėl pirkimo, gali naudoti paprastesnį kriterijų rinkinį, bet tuo pačiu ir mažiau pasitiki elektroninės komercijos paslaugomis. Priešingai, jaunesni pirkėjai jaučiasi laisviau ir drąsiai naudojami visomis paieškos galimybėmis, lygina rinkoje esančią panašią produkciją, prieš priimdami sprendimą.

Skirtingas gimimo laikas natūraliai skirsto žmones į atskiras socialines grupes. Literatūroje teigiama, kad žmonės, kuriuos sieja bendras gimimo laikotarpis ir tuomet vyravusi istorinė erdvė, suteikia jiems kolektyvinę asmenybę (Ramírez-Correa et al., 2019). Ši sąvoka, kolektyvinė asmenybė, naudojama rinkodaroje indentifikuojant skirtingas kartas. Jos klasifikuojamos nuo 1900 m. 20 metų periodais. Kartos skirstomos į: G1, tylioji karta, kūdikių bumo karta, X karta, Y karta ir Z karta prasidėjusi nuo 2003 m. (Ramírez-Correa et al., 2019).

X kartos atstovai yra vartotojai gimę iki devintojo dešimtmečio pabaigos. Literatūroje pažymima, jog ši karta dar yra vadinama „baimės karta“, nes jiems teko išgyventi ekonomines krizes, branduolinius karus bei darbo vietų stygių (Chaney et al., 2017). Šie veiksniai gali paaiškinti X kartos skeptiškai vertinamus rinkodaros stimulus, todėl šiuo segmentu sunkiau manipuliuoti ir įtikinti vartotojus (Chaney et al., 2017). Y kartos atstovai užaugo lydimi interneto ir naujų technologijų. Informacijos vystymosi eroje ir kylant socialiniams tinklams šių vartotojų kasdienybė tapo neatsiejama nuo interneto, daug įtakos jų veiksmams turi tinklo kultūra (Lee ir Lee, 2020).

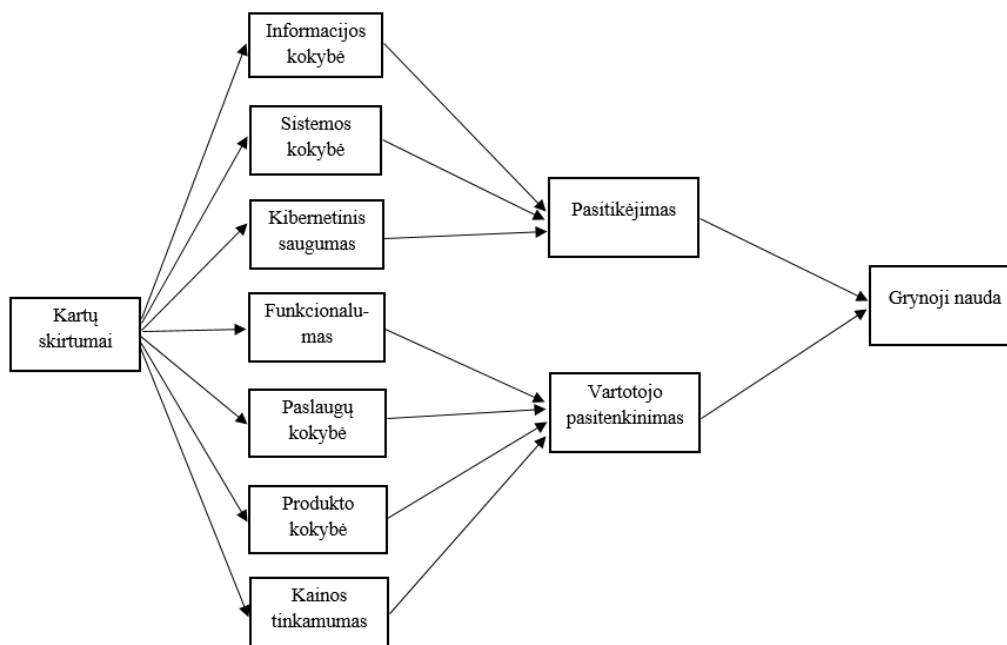
Anot Lee ir Lee (2020) Y kartos vartotojams būdinga stipri nepriklausomybė, suasmenintos vartojimo koncepcijos, jų neveikia baimės ir valdžios hierarchija, jie dalijasi ir skleidžia informaciją apie produktus ir naujus prekės ženklus.

Tyrinėjant elektroninės komercijos sėkmės faktorius buvo pastebėta, jog X ir Y kartų skirtumai ir specialieji bruožai būdingi tam tikrai kartai, gali būti susiję su vartotojo sprendimu pirkti produktą ar paslaugą (Ramírez-Correa et al., 2019). Ross-Cortes et al. (2016) atliktas tyrimas parodo, jog X kartos atstovams naudojantis elektroninės komercijos platformomis, galutiniam sprendimui įtakos turi kitų vartotojų išsakyta nuomonė, o Y kartai priklausantiems asmenims tai nėra svarbu. Jie pasitiki savo sprendimais ir nenori būti priklausomi nuo kitų nuomonės. Analizuojant literatūrą taip pat galima pastebėti vyraujančią terminą: kartų rinkodara. Tokio tipo rinkodara susideda iš prekių ar paslaugų pasiūlos pritaikytų konkrečiai vienai kartai (Chaney et al., 2017). Pasak Chaney et al., (2017) naudojant kartų rinkodaros strategiją elektroninės komercijos platformos orientuojasi į tokius produktus, kurie

tiesiogiai siejasi su pasirinkta karta, stengiamasi atspindėti kartos vertybes. Bet tai atspindi tik siaurą pasiūlos dalį ir negali užtikrinti masinio pirkimo.

Išryškėja labai stiprus santykis tarp skirtingų kartų atstovų ir informacinių bei komunikacinių technologijų. Kiekvienos kartos santykis su žiniasklaida ir internetu daro įtaką elektroninės komercijos strategijoms ir veiksumui (Chaney et al., 2017, Wang, 2008). Internetas ir mobilioji reklama šiuo metu atrodo pats perspektyviausias reklamos tipas, tačiau tyrimai rodo, kad tokio reklamos tipo pripažinimas ir priėmimas skirtingoms kartoms skiriasi (Chu ir Sung, 2015). Santykis su televizija skirtingoms kartoms taip pat yra nevienodas. Elektroninės komercijos platformos bandydamos pasiekti vartotoją per televiziją, neabejotinai turi naudoti ir socialinius tinklus, kadangi tiek Y, tiek Z karta pirmumą teikia socialinių tinklų reklamoms nei, kad televizijai (Chaney et al., 2017). Šiuo metu Y karta sudaro didžiausią perkamąją galią internetu, todėl šios kartos atstovai dažniausiai tampa svarbiausiais klientais elektroninės komercijos platformose (Chakraborty ir Balakrishnan, 2017). Bet žvelgiant iš kitos pusės X kartos atstovai yra tie vartotojai, kurie šiuo metu generuoja pačias didžiausias pajamas ir jų išlaidos yra didžiausios, bet apsipirkimams X kartos atstovai dažnai pasirenka fizines parduotuves (Wang et al., 2019). Būtent dėl šios priežasties verta akcentuoti tiek ir į X, tiek ir į Z kartų atstovus. Elektroninės komercijos platformos turėtų tobulinti savo verslo modelius bei skaitmenines platformas atsižvelgiant į abiejų kartų poreikius.

Remiantis aukščiau pateikta literatūros analize buvo išskirta daug elektroninės komercijos sėkmės veiksnių. Šie veiksniai aptariam identifikuojant atskirai po vieną arba bendromis grupėmis iš tam tikrų perspektyvų (Varela et al., 2017; Kawasaki, 2004; Choshin ir Ghaffari, 2017; Wang et al., 2019; Dasuki, 2018; DeLone ir McLean, 2016; Fedorko et al., 2018; Dakduk et al., 2017). Elektroninė komercija – sudėtingas elektroninio verslo procesas, kurį norint įgyvendinti reikia įvairių disciplinų žinių. Tad akivaizdu, jog turi būti sukurta pažangi sistema kurioje būtų integruoti įvairių sąsajų kritiniai sėkmės veiksniai. Todėl remiantis patobulintu DeLone ir McLean elektroninė komercijos sėkmės modeliu buvo sukurtas naujas koncepcinis elektroninės komercijos sėkmės modelis (žr. 5 paveikslą). Šiame modelyje integruotas kartų skirtumo veiksnys, į kurį turi būti atsižvelgiama siekiant sėkmingai vykdyti elektroninės komercijos veiklą.



5 paveikslas. Elektroninės komercijos sėkmės koncepcinis modelis (sudaryta autorių)

Sudarytas teorinis elektroninės komercijos sėkmės veiksnių modelis, remiantis D&M informacinių sistemų sėkmės modeliu. Sudarytas koncepcinis modelis apima vienuolika skirtingų veiksnių (kartų skirtumas, informacijos kokybė, sistemos kokybė, kibernetinis saugumas, funkcionalumas, paslaugų kokybė, produkto kokybė, kainos tinkamumas, pasitikėjimas, vartotojo pasitenkinimas, grynoji nauda) lemiančių elektroninės komercijos sėkmę. Veiksniai parinkti remiantis literatūros analize bei anksčiau atliktais moksliniais tyrimais. Kaip dominuojantis veiksnys yra išskirtas kartų skirtumas. Pažymėtina tai, jog X ir Y kartų atstovai šiuo metu sukuria didžiausią perkamąją galią internete, bet kaip teigiama literatūroje (Wang et al., 2019; Ramírez-Correa et al., 2019; Chakraborty ir Balakrishnan, 2017) jų poreikiai elektroninės komercijos platformoms skiriasi. Dėl šios priežasties svarbu atsižvelgti į skirtingų kartų vartotojų poreikius ir jų savybes, norint sėkmingai vystyti elektroninės komercijos veiklą. Atkreipiamas dėmesys, kad literatūroje randama ribotas informacijos kiekis susijęs su skirtingų kartų vartotojų poreikiais. Tiksliai šių poreikių identifikavimui būtinas papildomas tyrimas, pasitelkiant vartotojų apklausą. Tai tolimesnė numatoma tyrimo kryptis, siekiant sudaryti efektyvų elektroninės komercijos sėkmės veiksnių modelį.

Išvados

1. Išanalizavus mokslinės ir metodinės literatūros šaltinius buvo rasta įvairių elektroninės komercijos apibrėžimų. Nustatyta, kad analizuojant elektroninės komercijos apibrėžtis, vieni autoriai akcentuoja naujas technologijas, informacinių ir komunikacinių technologijų naudojimą įgalinant verslo procesus, kiti - neribotų galimybių platformos naudojimo naudą bei verslo procesų grandinės efektyvumo augimą. Tuo tarpu autoriai skaito, jog tikslinga elektroninės komercijos terminą apibrėžti kaip modernų verslo modelį, paremtą interneto ir informacinių technologijų naudojimu, verslo procesams įgalinti skaitmeninėje erdvėje. Svarbu suprasti, jog elektroninės komercijos platformos tikslas įgalinti verslo procesus ir kuo tikslingiau pasiekti vartotoją.
2. Atlikus elektroninės komercijos sėkmės veiksnių analizę buvo identifikuota, kad pagrindiniai faktoriai nulemiantys sėkmingą elektroninės komercijos veiklą yra: aplinkos faktorius ir technologiniai faktoriai (internetinis saugumas) bei klientų pasitenkinimas. Tolimesnėje analizėje buvo įvertintas D&M IS sėkmės modelis bei TAM ir TRA modeliai, kurie yra siejami su vartotojų elgsena skaitmeninėse platformose. Šių modelių analizė leido teigti, kad yra tam tikras ryšys tarp vartotojų nusistatymų dėl naujų technologijų veiksmo ir noro jas naudoti. Remiantis šiuo ryšiu buvo pradėta skirtingo amžiaus vartotojų ypatumų, poreikių ir elgsenos analizė.
3. Remiantis literatūra, kurioje analizuojami skirtingų kartų vartotojų poreikiai bei elgsena buvo pastebėta, jog vyresnio amžiaus vartotojai linkę pirkti fiziniuose parduotuvėse, nes jų pasitikėjimo lygis skaitmeninėmis platformomis daug žemesnis nei kad jaunesnių vartotojų. Y kartos vartotojai yra užaugę technologinės eros laikotarpiu tad jie yra lankstesni ir sprendimus priimti jiems sekasi lengviau nei kad X kartos vartotojams. Šie faktoriai yra svarbūs siekiant sėkmės elektroninėje komercijoje.
4. Atlikus literatūros analizę ir remiantis statistiniais duomenimis buvo nustatyta, kad didžiausią esamų vartotojų grupę sudaro dviejų skirtingų kartų atstovai. Remiantis literatūra nustatyta, kad skirtingų kartų vartotojų poreikiai skiriasi. Remiantis šia analize buvo sudarytas koncepcinis elektroninės komercijos sėkmės modelis, kuriame įtrauktas kartų skirtumo veiksnys, kaip faktorius nulemiantis sėkmę elektroninėje komercijoje. Siekiant tiksliau nustatyti kokią įtaką kartų skirtumas turi elektroninės komercijos sėkmei bus atliekama papildoma analizė, atliekant vartotojų apklausą, kadangi šiam veiksmui moksliniuose šaltiniuose skiriama nepakankamai dėmesio.

Literatūra

- Abdullah, L., Ramli, R., Bakodah, H. O., & Othman, M. (2019). Developing a causal relationship among factors of e-commerce: A decision making approach. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences* (in Press), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2019.01.002>
- Angelina, R. J., Hermawan, A., & Suroso, A. I. (2019). Analyzing e-commerce success using DeLone and McLean model. *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 5(2), 156–162. <https://doi.org/10.20473/jisebi.5.2.156-162>
- Azam, R. (2012). Global taxation of cross border e-commerce income. *Virginia Tax Review*, 31, 639.
- Babenko, V., Kulczyk, Z., Perevozova, I., Syniavska, O., & Davydova, O. (2019). Factors of development of international e-commerce in the context of globalization. *CEUR Workshop Proceedings*, 2422, 345–356.
- Benjamin, Fang, J., Wen, C., George, B., & Prybutok, V. R. (2016). Consumer heterogeneity, perceived value, and repurchase decision-making in online shopping: The role of gender, age, and shopping motives. *Journal of Electronic Commerce Research*, 17(2), 116–131. <https://pdfs.semanticscholar.org/0bca/6352595935287ebaa523e96776d6b96e80cf.pdf>
- Bhalekar, P., Ingle, S., & Pathak, K. (2015). The study of e-commerce. *Asian Journal of Computer Science and Information Technology*, 4(3), 25–27.
- Bhat, D. S. A. (2016). A review paper on e-commerce. *Asian Journal of Technology & Management Research*, 7(12), 0–13.
- Chakraborty, T., & Balakrishnan, J. (2017). Exploratory tendencies in consumer behaviour in online buying across gen X, gen Y and baby boomers. *International Journal of Value Chain Management*, 8(2), 135–150. <https://doi.org/10.1504/IJVC.2017.085483>
- Chaney, D., Touzani, M., & Ben Slimane, K. (2017). Marketing to the (new) generations: summary and perspectives. *Journal of Strategic Marketing*, 25(3), 179–189. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2017.1291173>
- Choshin, M., & Ghaffari, A. (2017). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small- and medium-sized companies. *Computers in Human Behavior*, 66, 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.09.026>
- Clement, J. (2019). *Topic: E-commerce worldwide*. <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/>
- Cristofaro, M. (2019). E-business evolution: An analysis of mobile applications' business models. *Technology Analysis and Strategic Management*, 32(1), 88–103. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1634804>
- Dakduk, S., ter Horst, E., Santalla, Z., Molina, G., & Malavé, J. (2017). Customer behavior in electronic commerce: A bayesian approach. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(2), 1–20. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762017000200002>

- Dasuki, S. I. (2018). Assessing e-learning systems success in Nigeria: An application of the DeLone and Mclean Information Systems Success Model. *Technology Education: Research*, 17, 182–202. <https://doi.org/10.28945/4077>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). *The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update*. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information systems success measurement. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 2(1), 1–116. <https://doi.org/10.1561/29000000005>
- Dhana Lakshmi, K. R., & Shayena, S. (2018). *E-commerce and its impact on markets and retailers*. *International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR)*, 5(3), 234–239. <http://www.ijrar.org>
- Dyerson, R., Harindranath, G., & Barnes, D. (2009). National Survey of SME's use of IT in four sectors. *Electronic Journal of Information Systems Evaluations*, 12, 39–50.
- Fang, J., Wen, C., George, B., & Prybutok, V. R. (2016). Consumer heterogeneity, perceived value, and repurchase decision-making in online shopping: The role of gender, age, and shopping motives. *Journal of Electronic Commerce Research*, 17(2), 116–131. <https://pdfs.semanticscholar.org/0bca/6352595935287ebaa523e96776d6b96e80cf.pdf>
- Fathian, M., Akhavana, P., & Hoorali, M. (2008). E-readiness assessment of non-profit ICT SMEs in developing country: The case of Iran. *Technovation*, 28(9), 578–590. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.02.002>
- Fedorko, I., Bacik, R., & Gavurova, B. (2018). Technology acceptance model in e-commerce segment. *Management and Marketing*, 13(4), 1242–1256. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2018-0034>
- Franco, D. C. E., & Regi, S. B. (2016). Advantages and challenges of e-commerce customers and businesses: In Indian perspective. *International Journal of Research – Granthaalayah*, 4(3), 7–13. http://granthaalayah.com/Articles/Vol4Iss3/02_IJRG16_SE03_02.pdf
- Guzzo, T., Ferri, F., & Grifoni, P. (2016). A model of e-commerce adoption (MOCA): Consumer's perceptions and behaviours. *Behaviour and Information Technology*, 35(3), 196–209. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2015.1132770>
- Jagannathan, V., Balasubramanian, S., & Natarajan, T. (2018). An extension to the DeLone and Mclean information systems success model and validation in the internet banking context. In M. Khosrow-Puour (Ed.), *Encyclopedia of information science and technology* (4th ed., pp. 49–60). <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2255-3.ch004>
- Kabbaj, M. W. (2018). *The major factors that contribute to e-commerce growth in the U.S and China: Analyses and adoption by Morocco*. https://digitalcommons.salemstate.edu/honors_theses/204/
- Kawasaki, G. (2004). *The Art of the start: The time-tested, battle-hardened guide for anyone starting anything*. <https://www.amazon.com/Art-Start-Time-Tested-Battle-Hardened-Starting/dp/1591840562>
- Kinda, T. (2019). *E-commerce as a potential new engine for growth in Asia*. <https://doi.org/10.5089/9781498317467.001>
- Lee, C., & Lee, C. (2020). Generation difference of post-90s in the context of the rise of social commerce. *Advances in Management and Applied Economics*, 10(1), 15–33.
- Lin, Y., Luo, J., Cai, S., Ma, S., & Rong, K. (2016). Exploring the service quality in the e-commerce context: A triadic view. *Industrial Management & Data Systems*, 116(3), 388–415. <https://doi.org/10.1108/IMDS-04-2015-0116>
- Mehra, J., & Khurana, A. (2015). E-commerce: Opportunities and challenges. *The International Journal of Business & Management*, 3(1), 182–186.
- Miniwatts marketing group. (2019). *World Internet Users Statistics and 2019 World Population Stats*. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Pappas, I. O. (2018). User experience in personalized online shopping: A fuzzy-set analysis. *European Journal of Marketing*, 52(7/8), 1679–1703. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2017-0707>
- Ramadiani, Azainil, Haryaka, U., Agus, F., & Kridalaksana, A. H. (2017). User satisfaction model for e-learning using smartphone. *Procedia Computer Science*, 116, 373–380. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.10.070>
- Ramanathan, R., Ramanathan, U., & Hsia, H.-L. (2012). The impact of e-commerce on Taiwanese SMEs: Marketing and operations effects. *International Journal of Production Economics*, 140(2), 934–943. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.07.017>
- Ramírez-Correa, P. E., Grandón, E. E., & Arenas-Gaitán, J. (2019). Assessing differences in customers' personal disposition to e-commerce. *Industrial Management and Data Systems*, 119(4), 792–820. <https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2018-0280>
- Roky, H., & Meriouh, Y. Al. (2015). Evaluation by users of an industrial information system (XPPS) based on the DeLone and McLean model for IS success. *Procedia Economics and Finance*, 26, 903–913. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00903-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00903-X)
- Rigby, C. (2019). *UK business online sales grow at fastest rate on record*. <https://internetretailing.net/>
- Ross-Cortes, E., Ramírez-Correa, P., & Rondan-Cataluña, F. J. (2016). Estudio exploratorio sobre las diferencias generacionales en la transmisión y recepción de opiniones en línea por parte de los compradores en el contexto de los servicios de redes sociales. *Revista ESPACIOS*, 37(17), 12.
- Santos, V. F. dos, Sabino, L. R., Morais, G. M., & Goncalves, C. A. (2017). E-commerce: A short history follow-up on possible trends. *International Journal of Business Administration*, 8(7), 130. <https://doi.org/10.5430/ijba.v8n7p130>
- Shaw, M. J. (2014). Electronic commerce: State of the art. *Handbook on Electronic Commerce*, 4(4), 3–24. https://doi.org/10.1007/978-3-642-58327-8_1

- Solangi, Y. A., Solangi, Z., Raza, A., Madihah Bt, M. B. S., bin Hamzah, M. S., & Shah, A. (2018). Social commerce in e-business of Pakistan: Opportunities, challenges and solutions. In *International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M 2018)*, Kuala Lumpur, pp. 126–131. <https://doi.org/10.1109/ICT4M.2018.00032>
- Vadwala, A. Y., & Vadwala, M. S. (2017). E-commerce: Merits and demerits a review paper. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 1(4). <https://doi.org/10.31142/ijtsrd106>
- Varela, M. L. R., Araújo, A. F., Vieira, G. G., Manupati, V. K., & Manoj, K. (2017). Integrated framework based on critical success factors for e-commerce. *Journal of Information Systems Engineering & Management*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.20897/jisem.201704>
- Wang, Y. S. (2008). Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Journal*, 18(5), 529–557. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2007.00268.x>
- Wang, Y. S., Tseng, T. H., Wang, W. T., Shih, Y. W., & Chan, P. Y. (2019). Developing and validating a mobile catering app success model. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 19–30. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.002>
- Ward, B. T., Sipior, J. C., & Volonino, L. (2016). Internet jurisdiction for e-commerce. *Journal of Internet Commerce*, 15(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/15332861.2015.1109988>
- Yadiati, W., & Meiryani. (2019). The role of information technology in E-Commerce. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(1), 173–176.

CRITICAL SUCCESS FACTORS OF THE E-COMMERCE PROJECTS

Jolanta SABAITYTĖ, Guoda ČERNIAUSKAITĖ

Abstract. The number of Internet users worldwide is growing rapidly. Over the past 19 years, this number has grown from 360,983,512 to 4,536,248,808 users, showing extremely rapid growth. E-commerce is becoming a potential area for business development and provides significant added value to the global economy. Increasing supply to the consumer creates an area for being fastidious. This increases competition between e-commerce platforms and makes it harder to stay successful. The purpose of this paper is to identify the factors that determine the success of e-commerce projects and to create a conceptual model of e-commerce success. Scientific literature analysis was performed to identify the main success factors. After evaluating the existing success factors and success models, shortcomings were identified and an e-commerce success model was developed, which incorporates generational difference as a factor that determines user choice.

Keywords: information technologies, e-commerce, e-commerce projects, e-commerce success model, success factors.