



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
EKONOMIKOS INŽINERIJOS KATEDRA

Eglė Matuzevičiūtė

**ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMAS GLOBALIOS
EKONOMIKOS APLINKOJE
ASSESSMENT OF E-TRADE IN THE GLOBAL ECONOMIC
ENVIRONMENT**

Baigiamasis magistro darbas

Ekonomikos inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 6211JX068

Globaliosios ekonomikos specializacija

Ekonomikos studijų kryptis

Vilnius, 2019

Vilniaus Gedimino technikos universitetas Verslo vadybos fakultetas Ekonomikos inžinerijos katedra	ISBN _____ ISSN _____ Egz. sk. Data-.....-.....
--	--

Antrosios pakopos studijų Ekonomikos inžinerijos programos magistro baigiamasis darbas	
Pavadinimas	Elektroninės prekybos vertinimas globalios ekonomikos aplinkoje
Autorius	Eglė Matuzevičiūtė
Vadovas	Žaneta Karazijienė

Kalba: lietuvių

Anotacija Baigiamajame magistro darbe analizuojama elektroninės prekybos vertinimo globalioje aplinkoje tematika. Išsikeltam tikslui pasiekti atliekama išsami mokslinių darbų analizė siekiant identifikuoti elektroninės prekybos vertinimo globalioje aplinkoje svarbą ir pašalinant nustatytus apribojimus, sukurti elektroninės prekybos vertinimo modelį taikytiną globalioje aplinkoje. Atliekant empirinius tyrimus, remtasi teorinėje dalyje parengtu elektroninės prekybos vertinimo modeliu siekiant patikrinti jo veiksmingumą bei pritaikymo galimybes globalioje aplinkoje. Atlikta: statistinė elektroninės prekybos vertinimui įtaką darančių veiksnių analizė, remiantis surinktais duomenimis atliktas daugiakriteris elektroninės prekybos vertinimas, skirstant veiksnius į penkias dimensijas: emocinę (vartotojų pasitenkinimas ir pasitikėjimas) technologinę (interneto pasiekiamumas, duomenų saugumo ir privatumo užtikrinimas) finansinę (e-BVP, elektroninės prekybos pardavimai, elektroninės prekybos įtaka bendrai įmonės apyvartai) socialinę (interneto naudojimo ir pirkimo mastai) bei mokestinės aplinkos (PVM) ir lyginamoji Baltijos šalių analizė, kuria buvo siekiama palyginti ekonomiškai panašių šalių rezultatus, išsiaiškinant, kodėl rinkos lyderiais laikomos šalys pasiekia tokių gerų rezultatų elektroninės prekybos sektoriuje, kokią metodiką, praktiką naudoja šios šalys, kad būtų galima atradus veiksmingiausius metodus bei veiklos būdus juos pritaikyti kitų šalių veikloje. Darbą sudaro 7 dalys: įvadas, 3 skyriai, išvados ir pasiūlymai, literatūros sąrašas, priedai. Darbo apimtis – 84 p. teksto be priedų, 18 iliustr., 12 lent., 87 bibliografiniai šaltiniai.

Prasminiai žodžiai: elektroninė prekyba, globalizacija, globali ekonomika, vertinimas, elektroninės prekybos vertinimo modeliai,

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Business Management
Department of Economics Engineering

ISBN _____ ISSN _____
Copies No.
Date-.....-.....

Master Degree Studies **Economics Engineering** study programme Master Graduation Thesis

Title **Assessment of E-Trade in the Global Economic Environment**

Author **Eglė Matuzevičiūtė**

Academic supervisor **Žaneta Karazijienė**

Thesis language: Lithuanian

Annotation

The thesis examines the topic of e-trade assessment in a global economic environment. To reach the aim of the thesis author analysed the previous research of scientific work on the topic of e-trade, its limitations and benefits, assessment models, globalization. Empirical research has been based on a e-trade assessment model developed in the theoretical part by testing its effectiveness and applicability to the global environment. Author has used the statistical analysis of factors affecting e-trade valuation, multi-criteria evaluation of e-trade was performed by using data collected in the statistical analysis part. The multi-criteria evaluation was performed by dividing e-trade sector factors into five dimensions: emotional (consumer satisfaction and trust) technological (internet accessibility, data security and privacy) financial (e-GDP, e-trade sales, the impact of e-trade on the overall turnover of the company) social (Internet usage and purchasing volumes) and tax environment (VAT). Additionally, in order to compare the multi-criteria evaluation results between economically similar countries the comparative analysis of the Baltic countries was performed.

Thesis structure: Introduction, 3 chapters, conclusion and suggestions, references, appendixes.

Thesis consists of 81 p. without appendixes, 18 pictures, 12 tables, 87 bibliographical entries.

Keywords: e-trade, globalization, global economy, evaluation, e-trade assessment models.

TURINYS

IVADAS.....	8
1. ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMO GLOBALIOS EKONOMIKOS APLINKOJE TEORINIS PAGRINDIMAS	10
1.1. Elektroninės prekybos apibrėžtis bei svarba globalioje ekonomikoje.....	10
1.1.1. Elektroninės prekybos koncepcija bei svarba šiuolaikinėje ekonomikoje	10
1.1.2. Elektroninės prekybos nauda.....	15
1.1.3. Elektroninės prekybos plėtrą ribojantys veiksniai.....	18
1.2. Globalizacijos koncepcija elektroninės prekybos kontekste.....	21
1.2.1. Globalizacijos ir globalios ekonomikos samprata.....	21
1.2.2. Elektroninės prekybos svarba globalizacijos ir globalios ekonomikos sąlygomis.....	24
1.3. Elektroninės prekybos vertinimo modelių analizė	27
1.3.1. Elektroninės prekybos vertinimui, skirtų modelių, palyginimas.....	27
1.3.2. Elektroninės prekybos vertinimo globalioje ekonomikoje modelio kūrimas ir taikymo perspektyvos 33	
2. EMPIRINIŲ TYRIMŲ, SKIRTŲ ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMUI GLOBALIOS EKONOMIKOS KONTEKSTE ATLIKTI, METODOLOGIJA	38
2.1. Empirinių tyrimų, skirtų elektroninės prekybos vertinimui globalios ekonomikos kontekste atlikti, metodikos	38
2.1.1. Statistinės analizės, skirtos elektroninės prekybos vertinimui atlikti, metodika	40
2.1.2. Daugiakriterio elektroninės prekybos vertinimo metodika	41
2.1.3. Elektroninės prekybos vertinimui atlikti skirtos lyginamosios analizės metodika	42
2.2. Empirinių tyrimų, skirtų elektroninės prekybos vertinimui globalios ekonomikos kontekste atlikti, struktūra	43
3. EMPIRINIAI TYRIMAI, SKIRTI ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMUI GLOBALIOS EKONOMIKOS APLINKOJE ATLIKTI	45
3.1. Elektroninės prekybos vertinimui įtaką darančių veiksnių statistinė analizė	45
3.1.1. Emociniai veiksniai	45
3.1.2. Technologiniai veiksniai	48
3.1.3. Finansiniai veiksniai.....	53
3.1.4. Mokestinės aplinkos veiksniai.....	57
3.1.5. Socialiniai veiksniai	58
3.2. Elektroninės prekybos globalioje aplinkoje daugiakriteris vertinimas.....	61
3.3. Elektroninės prekybos vertinimo lyginamoji analizė Baltijos šalyse.....	65
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	70

LITERATŪROS SĄRAŠAS:	74
PRIEDAI	Error! Bookmark not defined.

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Elektroninės prekybos globalizacija. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Aydın ir Savrul, 2014; Kenneth ir Kraemer, 2014)	26
2 pav. DeLone ir McLeano IS vertinimo modelis. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Delone ir McLean, 2003).	28
3 pav. Molla ir Licker elektroninės prekybos vertinimo modelis. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Molla ir Licker, 2001)	28
4 pav. Wen, Lim ir Huang sudarytas elektroninės prekybos vertinimo modelis (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Wen, Lim ir Huang, 2003);	31
5 pav. Elektroninės prekybos vertinimo modelis (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Molla ir Licker, 2001; DeLone ir McLean, 1992; Ecommerce Foundation, 2017; Awais ir Samin, 2012; Delone ir McLean, 2003; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012; Wen, Lim ir Huang, 2003; Donici ir Diacon, 2011; Quayle, 2002).	36
6 pav. Tyrimo loginė schema (Šaltinis: sudaryta autorės)	44
7 pav. ES gyventojų dalis, kurie nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba (proc.), 2009 – 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)	46
8 pav. ES gyventojų dalis, kurie pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų (proc.), 2015 – 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)	47
9 pav. Interneto pasiekiamumo lygis ES šalių gyventojams (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)	49
10 pav. Saugių interneto serverių skaičius ES šalyse (1 mln. gyventojų), 2015 – 2018 m. laikotarpiu. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Pasaulio banko surinktais duomenimis)	51

11 pav. Kibernetinio saugumo indekso rezultatai 2015 – 2018 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos surinktais duomenimis).....	52
12 pav. Pajamų, gautų iš elektroninės prekybos pardavimų reikšmė bendrai ES šalių verslo apyvartai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)	54
13 pav. Elektroninės prekybos pardavimų apimtis (mlrd. EUR) Europoje ir jų pokytis (%) 2013 – 2018 m. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis E-commerce Foundation surinktais duomenimis)	55
14 pav. Elektroninės prekybos pardavimai, Eur (mlrd), 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Statista surinktais duomenimis).....	56
15 pav. Elektroninės prekybos indėlis į Bendrąjį vidaus produktą (BVP, proc.), 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Ecommerce Foundation surinktais duomenimis).....	56
16 pav. Pridėtinės vertės mokesčio palyginimas ES šalyse (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Ecommerce Foundation surinktais duomenimis).....	58
17 pav. Internetu besinaudojančių ES šalių gyventojų mastai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis).....	59
18 pav. Internetu perkančių ES šalių gyventojų mastai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)	60

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Elektroninės prekybos samprata	11
2 lentelė. Elektroninės prekybos modelių matrica	14
3 lentelė. Elektroninės prekybos nauda	16
4 lentelė. Elektroninės prekybos apribojimai	18
5 lentelė. Globalizacijos samprata	22
6 lentelė. Brilliant ir Achyar elektroninės prekybos vertinimo modelio sudarymo aspektai	29

7 lentelė. Modelių, skirtų įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą, palyginimas	32
8 lentelė. Moksliniai straipsniai, analizuojantys elektroninės prekybos vertinimo tematiką	38
9 lentelė. Daugiakriterio vertinimo rodiklių sistema	61
10 lentelė. ES šalių elektroninės prekybos vertinimas pagal daugiakriterį metodą MULTIMOORA	64
11 lentelė. Baltijos šalių duomenų palyginimas, 2018 m.	65
12 lentelė. Elektroninės prekybos rodiklių analizė Baltijos šalyse, 2017 m.	68

IVADAS

Tyrimo aktualumas: Šiais XXI amžiaus laikais – internetas tampa neatsiejama ne tik kiekvieno žmogaus gyvenimo, bet ir verslo gyvavimo dalimi. Europos Sąjungos tarybos atstovai teigia, kad internetas ir skaitmeninės technologijos transformuoja mūsų pasaulį: skatina konkurencingą ekonomikos augimą, padeda greičiau plėtoti pramonės sektorių bei kurti naujus produktus ir paslaugas. Teigiama, kad prekybos evoliucija yra susijusi su sparčiu informacinių technologijų tobulinimu bei didėjančiomis jo panaudojimo galimybėmis įvairiose srityse. Šiuo metu vis daugiau operacijų perkeliama į internetinę erdvę, nes tai suteikia įmonėms galimybę pasiekti savo klientus globaliu mastu bei padeda sumažinti geografines ribas. Pasak J. Huirong'o (2014), elektroninė prekyba keičia pasaulio verslo modelį, daro įtaką įmonių valdymo ypatumams, vartotojų pirkimo įpročiams bei tampa pagrindiniu ekonomikos augimo varikliu. Elektroninė prekyba padeda panaikinti laiko ir erdvės apribojimus, internetas sujungia gamintojus ir vartotojus bei leidžia į interneto erdvę perkelti visus veiklos procesus: nuo sutarties pasirašymo, prekės užsakymo iki apmokėjimo. Tačiau intensyvėjant informacinių ir ryšių technologijų naudojimui tampa vis sudėtingiau įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą. Vertinamas tampa kompleksiškesnis, nes neužtenka įvertinti vien tik vartotojų emocinę būseną ar technologines elektroninės svetainės charakteristikas įmonės lygiu. Elektroninės prekybos vertinimas turi būti atliekamas atsižvelgiant į globalios ekonomikos pokyčius bei tendencijas.

Tyrimo objektas – elektroninės prekybos vertinimas globalizacijos ir globalios ekonomikos aplinkoje. Prioritetinis dėmesys teikiamas elektroninės prekybos vertinimui globalios ekonomikos aplinkoje.

Tyrimo problema. Kokie veiksniai yra būtini vertinant elektroninės prekybos efektyvumą ir kuo yra svarbus elektroninės prekybos vertinimo modelių pritaikymas globalioje aplinkoje?

Darbo tikslas – išnagrinėti elektroninės prekybos svarbą globalios ekonomikos aplinkoje bei remiantis skirtingomis vertinimo modelių teorijomis parengti elektroninės prekybos vertinimo modelį bei ištirti jo pritaikymo galimybes globalioje aplinkoje.

Tyrimo tikslui pasiekti iškelti tokie **uždaviniai**:

1. Identifikuoti bei apibendrinti elektroninės prekybos sampratą, jos teikiamą naudą bei patiriamus apribojimus globalios ekonomikos aplinkoje.
2. Apibrėžti elektroninės prekybos svarbą globalios ekonomikos aplinkoje.
3. Atlikti elektroninės prekybos vertinimo modelių analizę, suformuluojant elektroninės prekybos efektyvumo vertinimo modelį.

4. Ankstesnių tyrimų pagrindu sudaryti tyrimo metodologiją, kuria remiantis bus atliekama elektroninės prekybos vertinimo analizė.
5. Atlikti elektroninės prekybos vertinimą globalioje aplinkoje.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros sisteminė ir lyginamoji analizė, lyginamoji statistinių duomenų analizė, informacijos grupavimo, sisteminimo ir apibendrinimo metodai, aprašomoji statistika, lyginamoji analizė, daugiakriteris vertinimas MULTIMOORA metodu.

Darbo struktūra: sudaryta remiantis darbe išsikeltu tikslu ir jam pasiekti numatytais uždaviniais, kurie spęsti trijose darbo dalyse. Pirmoji dalis skirta elektroninės prekybos vertinimo globalioje ekonomikoje teorinei analizei. Antroji dalis, skirta empirinių tyrimų metodologijai. Trečioji – tyrimui ir jo rezultatams aprašyti.

Teorinė tyrimo reikšmė – Remiantis Lietuvos ir užsienio autorių mokslinių darbų analize elektroninės prekybos tematika, identifikuojama elektroninės prekybos vertinimo globalioje aplinkoje svarba ir pašalinant nustatytus apribojimus, sukuriamas elektroninės prekybos vertinimo modelis, taikytinas globalioje aplinkoje.

Praktinė tyrimo reikšmė – Atliktas elektroninės prekybos vertinimas, remiantis teorinėje dalyje sukurtu modeliu, kurio metu buvo nustatytos modelio pritaikymo globalioje aplinkoje galimybės.

1. ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMO GLOBALIOS EKONOMIKOS APLINKOJE TEORINIS PAGRINDIMAS

1.1. Elektroninės prekybos apibrėžtis bei svarba globalioje ekonomikoje

1.1.1. Elektroninės prekybos koncepcija bei svarba šiuolaikinėje ekonomikoje

Spartus informacinių technologijų, kompiuterių tinklų bei ryšio technologijų vystymasis yra pagrindiniai veiksniai, kurie įtakojo elektroninės prekybos atsiradimą. Elektroninis duomenų apsikeitimas (EDI) (angl. electronic data interchange) yra įvardijamas kaip pradinė elektroninės prekybos stadija. Pasak Y. A. Nanekaran'o (2013), 1970–aisiais elektroninės prekybos sąvoka reiškė tik elektroninių duomenų apsikeitimą, siunčiant verslo dokumentus (pavyzdžiui pirkimo užsakymus). Vėliau, besivystant technologijos pramonei, elektroninės prekybos terminas įgijo naują reikšmę – jis imtas naudoti apibūdinant prekių ar paslaugų įsigijimą internetu. 1994-aisiais metais buvo pristatytas pirmasis pasaulinis tinklas (angl. World Wide Web arba WWW). Tačiau pirmieji bandymai plėtoti elektroninės prekybos pagrindu pagrįstą verslą prasidėjo tik po 4-erių metų – 1998-ųjų metų pradžioje. Autorius pabrėžia, kad ryškiausias elektroninės prekybos plėtros šuolis įvyko 2005-aisiais metais Jungtinėse Amerikos Valstijose, Europoje ir Rytų Azijoje.

Elektroninė prekyba tampa vis svarbesniu reiškiniu globaliame verslo pasaulyje. Pasak R. Murphy ir M. Bruce (2003) elektroninės prekybos plėtra yra svarbi tuo, kad padeda gerinti visos rinkos bet ir veiklos efektyvumą, palengvina prieinamumą ir patekimo į rinką galimybes. Elektroninės prekybos nauda yra lengvai pastebima. Ji suteikia galimybę sumažinti veiklos kaštus, padidinti savo konkurencinį pranašumą bei plėsti veiklą globaliu mastu. Būtina paminėti, kad auganti konkurencija skatina gerinti paslaugų bei prekių kokybę, mažinti jų kainą bei didinti pasirinkimų skaičių, plėsti produktų asortimentą. Visi išvardinti dalykai yra naudingi vartotojams. Visuomenei tai taip pat atneša naudos, nes didėjant internete apsiperkančių žmonių skaičiui, vartotojai mažiau apsiperka įprastose parduotuvėse, dėl šios priežasties mažėja eismo srautai gatvėse, oro užterštumas.

Mokslinėje literatūroje prekybai elektroninėje erdvėje apibūdinti vartojamos įvairios sąvokos: internetinė prekyba, elektroninė prekyba (e. prekyba), elektroninė komercija (e. komercija) ir kt.. Verta pabrėžti, kad dažniausiai vartojama „elektroninės prekybos“ sąvoka, kuri neturi vienos ir tikslios apibrėžties (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Elektroninės prekybos samprata

Autorius	Elektroninės prekybos samprata
Villa, Ruiz, Valencia ir Picón (2018)	Elektroninė prekyba apibrėžiama kaip naudinga priemonė, padedanti sumažinti ekonominį atotrūkį tarp šalių ir veikianti kaip prekių pirkimas, pardavimas naudojantis internetu.
Longo ir Yonah (2017)	Elektroninė prekyba – prekių ar paslaugų pirkimas bei pardavimas internetu. Taip pat tai gali būti apibūdinama, kaip lėšų ar duomenų perdavimas kompiuterių tinklais – internetu.
Khan (2016)	Elektroninė prekyba – prekių ar paslaugų pirkimas bei pardavimas internetu. Tačiau elektroninė prekyba apima ne tik pirkimo ar pardavimo procesą, nes šiais laikais dauguma žmonių internetą naudoja kaip informacijos šaltinį palyginti kainas ar apžiūrėti naujausius produktų pasiūlymus prieš įsigydami šias prekes internetu ar tradicinėje parduotuvėje.
S. Shahriari, M. Shahriari, ir Ggheiji (2015)	Elektroninė prekyba, dar kitaip vadinama e. prekyba, tai prekyba prekėmis ar paslaugomis, naudojant kompiuterių tinklus, tokius kaip internetas. Elektroninė prekyba apima tokias veiklos sritis kaip mobilioji prekyba, elektroninis lėšų pervedimas, tiekimo grandinės valdymas, internetinė rinkodara, internetinių sandorių apdorojimas, atsargų valdymas, automatizuotas duomenų rinkimo bei saugojimo sistemos.
M. D. Khan, F. Khan ir M. E. Khan (2014)	Elektroninė prekyba – prekių ar paslaugų pardavimas bei pirkimas internetu, kur pagrindinis dėmesys skiriamas skaitmeniniu būdu vykstančioms operacijoms tarp verslo subjektų bei vartotojų. Elektroninės prekybos metu svarbus vertės apsikeitimo procesas (tai privaloma sąlyga), nes be vertės apsikeitimo negali vykti jokie komerciniai sandoriai.
Gangeshwer (2013)	Elektroninė prekyba – prekių ar paslaugų pardavimas per elektroninę sistemą, pavyzdžiui, internetą ar kitus kompiuterių tinklus.
Nanehkaran (2013)	Elektroninė prekyba – sąveika tarp komunikacijos, duomenų valdymo bei saugumo sistemų, kurias naudojant vyksta apsikeitimas komercine informacija, susijusia su pardavimo produktais ar paslaugomis.
Davidavičienė, Gatautis, Paliulis ir Petrauskas (2009)	Elektroninė prekyba – prekių ir paslaugų eksponavimas e. vitrinoje, užsakymų priėmimas, aktualios informacijos apie produktus ir užsakymus pateikimas, ryšių su klientu užmezgimas, greitas užklausų aptarnavimas, užduočių prekybininkams paskirstymas, vykdymo kontrolė, klientų finansinių sandorių sekimas.

1 lentelės pabaiga

Fisher (2009)	Elektroninė prekyba – verslo operacijų vykdymas pasitelkiant į pagalbą elektroninę žiniasklaidą bei komunikaciją.
Sodžiūtė ir Sūdžius (2006)	Elektroninė prekyba – paslaugų, produktų ir informacijos pirkimo, pardavimo ar keitimosi procesas pasinaudojant kompiuterių tinklais (internetu). Elektroninė prekyba – tai naujos formos prekyba prekėmis ir paslaugomis, atliekama internetu, bendraujant su pirkėju ar klientu ir pardavėju elektroniniu būdu

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Sodžiūtė ir Sūdžius, 2006; Fisher, 2009; Davidavičienė et al., 2009; Khan et al., 2014; Gangeshwer, 2013; Nanekaran, 2013; Shahriari et al., 2015; Khan, 2016; Longo ir Yonah, 2017; Villa, Ruiz, Valencia ir Picón, 2018.

Bendriausia prasme elektroninė prekyba apibūdinama (Sodžiūtė ir Sūdžius, 2006; Gangeshwer, 2013; Khan et al., 2014, Longo ir Yonah, 2017, Villa, Ruiz, Valencia ir Picón, 2018) kaip prekių ar paslaugų pirkimas bei pardavimas internetu. Sodžiūtė ir Sūdžius (2006) teigia, kad elektroninė prekyba apima tik pirkimo ir pardavimo procesą (prekybą), kuris vyksta virtualioje erdvėje naudojant internetą. Jie išskiria šias elektroninės prekybos apibrėžtis: „Elektroninė prekyba – tai naujos formos prekyba prekėmis ir paslaugomis, atliekama internetu, bendraujant su pirkėju ar klientu ir pardavėju elektroniniu būdu; Elektroninė prekyba – tai aktyvaus verslo vaisius, kai procesai vyksta naudojant skaitmeninius ryšių tinklus.“ (Sodžiūtė ir Sūdžius, 2006). Šiai nuomonei pritaria Gangeshwer, (2013), kuris teigia, kad elektroninė prekyba tai prekių ar paslaugų pardavimas į pagalbą pasitelkiant kompiuterių tinklus. Autorius taip pat pabrėžia, kad verta nagrinėti elektroninės prekybos temą todėl, kad prekių perkėlimas į internetinę erdvę sumažina kaštus bei palengvina procesus atliekant kasdienes verslo sandorius tarp pardavėjų bei pirkėjų. Panašios nuomonės laikosi Khan, (2014), teigdamas, kad elektroninėje prekyboje pagrindinis dėmesys skiriamas skaitmeninėje erdvėje vykstančioms operacijoms tarp skirtingų verslo subjektų (pardavėjų ir pirkėjų). Autoriai taip pat pabrėžia, kad vienas iš svarbiausių veiksnių, siekiant atlikti komercinį sandorį, yra vertės apsikeitimo procesas tarp verslo subjektų. Be šios sąlygos pardavimo ar pirkimo procesas neįvyks.

Kiti autoriai (Fisher, 2009; Davidavičienė et al., 2009; Nanekaran, 2013; Shahriari et al., 2015; Khan, 2016) elektroninę prekybą apibūdina platesne prasme, kad tai nėra tik prekių ar paslaugų pirkimas bei pardavimas internetu, bet ši sąvoka apima visą procesą nuo prekės aprašymo, nuotraukų skelbimo internete iki to momento, kada vartotojas gauna prekę. Ekonomistas Fisher (2009), elektroninę prekybą įvardija kaip verslo operacijų vykdymą pasitelkiant į pagalbą elektroninę žiniasklaidą bei komunikaciją. Autorius pabrėžia, kad prekyba turėtų būti abipusiai naudinga tiek

pardavėjui, tiek pirkėjui ir turėtų lemti produktyvumo kreivę. Jis taip pat teigia, kad negalima elektroninės prekybos tapatinti su elektroninių duomenų pasikeitimo sąvoka (EDI angl. Electronic data interchange), nes elektroninė prekyba turėtų būti suprantama platesne prasme, nes ji apima visa procesą, kuriame vyksta ne tik apsikeitimas duomenimis, bet tam naudojami specialūs įrankiai, technologijos. Elektroninio verslo vadovėlyje, kurį parengė Davidavičienė et al., (2009), elektroninė prekyba yra apibūdinama kaip bendras procesas, prasidedantis nuo prekių ir paslaugų eksponavimo elektroninėje vitrinoje, užsakymų priėmimo, informacijos apie prekes bei paslaugas teikimo bei kontakto su klientu užmezgimo ir greito bei kokybiško kontrolės vykdymo bei užduočių prekybininkams paskirstymo, kas padėtų paspartinti ir užtikrinti sklandų prekių ar paslaugų kelių pasiekiant galutinį vartotoją. Šioms nuomonėms pritaria Nanekaran (2013), kuris teigia, kad elektroninės prekybos atsiradimas pakeitė žmonių gyvenimą. Autorius pabrėžia, kad elektroninė prekyba tai nėra tik prekių pirkimas ar pardavimas internetu, bet tai yra skirtingų sistemų sąveika, siekiant apsikeisti komercine informacija, susijusia su prekių ar paslaugų pardavimu. Kitaip tariant, pirkimo pardavimo internetu procese svarbią vietą užima komunikacijos, duomenų valdymo bei saugumo sistemos bei jų tarpusavio sąveika. Shahriari et al., 2015 pritaria, kad elektroninės prekybos metu vyksta ne tik pardavimo ar pirkimo procesas, bet svarbūs tokie procesai kaip finansinių sandorių saugumo, vartotojų duomenų privatumo išsaugojimas, internetinė rinkodara. Khan, 2016 teigia, kad šiais technologijų laikais elektroninė prekyba negali būti suprantama tik kaip prekių ar paslaugų pirkimas bei pardavimas internetu. Autorius teigia, kad elektroninės prekybos metu svarbus informacijos gavimo procesas, kuris padeda pirkėjui palyginti prekes ar paslaugas bei jų kainas konkurencinėje erdvėje prieš atliekant pirkimo ar pardavimo procesą.

Išanalizavus literatūros šaltinius galima daryti išvadą ir siūlyti tokią elektroninės prekybos apibrėžtį, kad „elektroninė prekyba – tai ne tik prekių pirkimas bei pardavimas naudojant skaitmenines technologijas, bet ir visi susiję procesai, vykstantys pirkimo ir pardavimo metu virtualioje erdvėje.“

Remiantis tuo, kuris subjektas ką ir kaip parduoda kitam subjektui, galima sukurti naujus, išskirtinius procesus. Dėl šios priežasties svarbu išskirti elektroninės prekybos subjektus ir nustatyti, kaip jie sąveikauja tarpusavyje.

Pasak Coppel (2000), elektroninė prekyba yra sudedamoji elektroninės prekybos dalis, kur pirkimo ir pardavimo procesai vyksta tarp verslo ir vartotojų. Autorius išskiria elektroninės prekybos ir elektroninės komercijos apibrėžtis, kur nurodoma, kad elektroninė komercija yra platesnė sąvoka, apimanti ne tik komercinius sandorius, bet ir nekomercinio pobūdžio informacijos perdavimą (pavyzdžiui, vyriausybės ir piliečių komunikaciją), siekiant pagerinti perdavimo procesą bei sumažinti patiriamus kaštus. („Elektroninė komercija tai yra produktų ir paslaugų marketingas,

pirkimas ir pardavimas internete.“ Klapatauskienė, 2011). Dėl šios priežasties mokslinėje literatūroje nurodama, kad elektroninė komercija gali būti vykdoma tarp trijų pagrindinių subjektų: įmonių, vyriausybės ir vartotojų. (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Elektroninės prekybos modelių matrica

	Vyriausybė	Verslas	Vartotojas
Vyriausybė	Vyriausybė vyriausybei (G2G) Pvz., koordinavimas	Vyriausybė verslui (G2B) Pvz., informacija	Vyriausybė vartotojui (G2C) Pvz. informacija
Verslas	Verslas vyriausybei (B2G) Pvz., pirkimai	Verslas verslui (B2B) Elektroninė prekyba	Verslas vartotojui (B2C) Elektroninė prekyba
Vartotojas	Vartotojas vyriausybei (C2G) Pvz., mokesčių mokėjimas	Vartotojas verslui (C2B) Pvz., kainų palyginimas	Vartotojas vartotojui (C2C) Pvz., aukcionai

Šaltinis: Coppel, (2000)

Kadangi darbe analizuojama elektroninės prekybos samprata, tai aktualiausi modeliai: verslas verslui ir verslas vartotojui, tad trumpai aptarsime jų specifiką:

Verslas verslui (B2B). Tai elektroninės prekybos modelis, apimantis elektroninius sandorius tarp įvairių verslo subjektų: gamintojų ir didmenininkų arba didmenininkų ar mažmenininkų. Pasak Kerrigan ir Roegner, (2001), šis modelis gali būti apibūdinamas kaip elektroninių ryšių tarp dviejų ar daugiau įmonių realizavimas. Tai yra labiausiai pasaulyje paplitęs elektroninės prekybos modelis, kuris buvo plėtojamas nuo pat elektroninės prekybos atsiradimo ir iki šių dienų ir išliko pagrindiniu elektroninės prekybos plėtros elementas. Autoriai teigia, kad B2B modelis padeda subjektams išplėsti rinkas, sumažinti pirkėjų išlaidas ir pasirinkti tinkamiausius sprendimus. Remiantis Nemat, (2011) duomenimis, šio modelio sandorių apimtis yra gerokai didesnė, lyginant su verslas vartotojui (B2C) modeliu. Pagrindinė priežastis yra ta, kad į šį modelį taip pat įtraukiami įvairių komponentų ir žaliavų sandoriai, o verslas vartotojui (B2C) – tik galutinio produkto vartotojui sandoriai. Verslas verslui (B2B) modelis taip pat plačiai naudojamas komunikacijos ir bendradarbiavimo kontekste. Daugelis įmonių plačiai naudoja socialinę žiniasklaidą (socialiniai tinklai, elektroninis paštas ir pan.), kad galėtų lengviau pasiekti galutinį vartotoją, bet kartu šie įrankiai gali būti taip pat naudojami verslas verslui kontekste – bendravimui su darbuotojais.

Verslas vartotojui (B2C). Christensen ir Methlie (2003), šį modelį apibūdina kaip tiesioginius sandorius tarp verslo subjektų ir galutinio vartotojo jam įsigyjant prekę. Kitaip tariant, tai yra santykiai tarp interneto svetainės ir pirkėjo internetu. Šiam modeliui yra būdingi tokie veiksniai, kaip platus asortimentas, neribotas laikas, efektyvesnė reklama ir lengvai pasiekiami asmeniniai pirkėjų duomenys. Šiems teiginiams pritaria ir Hartono et al., (2014), kurie teigia, kad šis elektroninės prekybos modelis kelia gana daug klausimų, susijusių su saugumu, kadangi vartotojas įsigydamas

prekę, pateikia pardavėjui konfidencialią ir jautrią informaciją: kredito kortelės ir savo asmeninius duomenis. Todėl yra pabrėžiama, kad verslas vartotojui modelio ateitis priklauso nuo to kaip pardavimo įmonės sugebės suvaldyti saugumo grėsmes bei didinti vartotojų pasitikėjimą elektroninės prekybos saugumu.

Elektroninės prekybos įtaką globaliai ekonomikai nagrinėjo Donici ir Diacon, (2011). Pasak autorių informacijos ir ryšių technologijos (IRT) pakeitė pasaulio verslo modelį: pagerėjo gyvenimo kokybė globaliu mastu, žmonės įgijo galimybę bendrauti vieni su kitais nepaisant juos skiriančio atstumo bei tai paskatino didėti produktyvumo, efektyvumo bei inovacijų taikymo, visose gyvenimo srityse, didėjimą. IRT per labai trumpą laiką tapo prieinamos ir plačiai naudojamos ne tik organizacijoms, bet ir privatiems asmenims. Šių informacijos ir ryšių naudojimas pakeitė ne tik žmonių gyvenimo būdą, bet tai taip pat tapo vienu iš pagrindiniu veiksnium, nukreiptu į konkurencingumo, socialinių, ekonominių rodiklių gerinimą bei priemone mažinti skurdo lygį šalyse. Šiandien elektroninė prekyba yra viena iš svarbiausių veiklų, vykdomų interneto pagalba. Internetinis verslas tapo sparčiai augančia rinka, daugiausiai dėl šios prekybos formos teikiamos naudos visiems verslo subjektams.

Taigi, apibendrinant skirtingus autorių požiūrius galima teigti, kad elektroninė prekyba turėtų būti suprantama ne tik kaip prekių ar paslaugų įsigijimas internetu, bet ir apimti visus prekių/paslaugų pirkimo procesus – nuo prekės užsakymo iki jos pristatymo klientui. Atliekamuose elektroninės prekybos sandoriuose svarbūs trijų subjektų: verslo (pardavėjų), vartotojų (pirkėjų) bei vyriausybės vaidmuo bei tarpusavio sąveika. Verta nagrinėti elektroninės prekybos temą todėl, kad vis daugiau verslų perkelia savo veiklas į interneto erdvę, o palaipsniui didėjantys pardavimai internetu rodo sektoriaus patrauklumą verslo subjektams.

1.1.2. Elektroninės prekybos nauda

Siekiant pateikti efektyvų elektroninės prekybos vertinimo modelį, naudinga išnagrinėti elektroninės prekybos naudą šiame procese dalyvaujantiems verslo subjektams. Mokslinėje literatūroje išskiriama nemažai veiksnių, skatinančių pirkėjus bei pardavėjus perkelti standartinę prekybą į internetinę erdvę. Išnagrinėjus skirtingus mokslinius šaltinius galima teigti, kad elektroninė prekyba teikia naudą pagrindinėms suinteresuotoms šalims: vartotojams (pirkėjams) bei verslo organizacijoms (pardavėjams) (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Elektroninės prekybos nauda

Elektroninės prekybos nauda vartotojams (pirkėjams)	24/7 prieiga
	Didesnis prekių pasirinkimas
	Kainų palyginimas
	Greitesnis prekių įsigijimo procesas
	Galimybė apsipirkti bet kur
	Galimybė įsigyti prekę tiesiogiai iš gamintojo
	Prekybos skaidrumas
Elektroninės prekybos nauda organizacijoms (pardavėjams)	Tarptautinė rinka
	Veiklos sąnaudų taupymas
	Masinis pritaikymas
	Padidėjusi investicijų grąža
	Kokybiškesnis bei greitesnis klientų aptarnavimas
	Klientų ištikimybė
	Verslo efektyvumas

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis: Niranjanamurthy, Kavyashree, Jagannath ir et al., 2013; Jahanshahi, Zhang ir Brem, 2013; Nanehkaran, 2013; Standing ir Lin, 2007; Ojeka ir Ikpefan, 2012.

Mokslinėje literatūroje išskiriama, kad elektroninė prekyba yra naudinga pirkėjams, nes ji panaikina laiko apribojimus, t.y. suteikia klientams galimybę apsipirkti bei atlikti kitus su pirkimu susijusius sandorius 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, ištisus metus. Pasak Niranjanamurthy, Kavyashree, Jagannath ir et al. (2013), elektroninės prekybos nauda pirkėjams gali būti įvardijama kaip greitesnis pirkimo procesas, lengvesnis produktų paieškos procesas, galimybė įsigyti prekes bet kuriuo paros metu bei geografinių apribojimų panaikinimas. Autoriai pabrėžia didesnio prekių pasirinkimo svarbą: verslo perkėlimas į internetinę erdvę suteikia pirkėjams galimybę rinktis prekes ne tik iš didesnio produktų asortimento bet ir įgalina didesnę tarptautinių pardavėjų pasirinkimą. Tai lemia padidėjusią rinkos konkurenciją bei sumažėjusią prekės kainą. Verta pažymėti, kad autoriai išskiria elektroninės prekybos materialiąją naudą pirkėjams – sumažėjusi prekės kaina. Tuo tarpu Nanehkaran (2013), nagrinėdamas elektroninės prekybos naudą pirkėjams išskiria ne tik laiko apribojimus, bet ir kainų palyginimo galimybę. Pirkėjai gali rinktis prekes visame pasaulyje ir lyginti prekių kainas tiesiogiai apsilankę skirtingų parduotuvių svetainėse arba kainų palyginimo svetainėse, kur yra pateikiamos skirtingų pardavėjų prekių kainos vienoje vietoje. Tačiau tai yra ne vienintelis atvejis kuomet klientai pirkdami internetu gali įsigyti prekes mažesne kaina. Elektroninės prekybos atsiradimas taip pat suteikė galimybę prekes įsigyti tiesiogiai iš gamintojo, o ne iš prekių perpardavėjo, kas padeda išvengti papildomų antkainių prekei.

Mokslinėje literatūroje taip pat išskiriama elektroninės prekybos nauda verslo įmonėms – pardavėjams. Pasak Jahanshahi, Zhang ir Brem (2013), verslo perkėlimas į internetinę erdvę leidžia įmonėms sumažinti veiklos sąnaudas, padidinti investicijų grąžą, klientų pasiekiamumo lygį bei jų aptarnavimo kokybę, pagerinti pardavimo procesų efektyvumą, o kartu įgyti didesnę valdomos rinkos dalį, suteikiant galimybę padidinti verslo produktyvumą bei įmonės pelną. Autoriai taip pat pabrėžia, kad elektroninės prekybos atsiradimas leido pardavėjams keisti verslo modelį, jį pritaikant individualiems klientų poreikiams platesniu mastu. Šiais laikais vartotojai internetinėse parduotuvėse gali susikomplektuoti prekę pagal savo individualius poreikius vos per kelias minutes. Nanehkaran (2013), elektroninės prekybos naudą verslui įvardija kaip verslo sandorių sąnaudų sumažinimą bei verslo efektyvumo didinimą. Autorius teigia, kad prekių pirkimas internetu sumažina veiklos sąnaudas bei leidžia įmonėms suteikti geresnės kokybės paslaugas. Remiantis Ojeka ir Ikpefan (2012), elektroninės prekybos nauda įmonėms skirstoma į materialią ir nematerialią. Materialioji nauda įvardijama kaip padidėjęs verslo efektyvumas, procesų automatizavimas, tradicinės rinkos grandinės pasikeitimas, verslo išplėtimas tarptautiniu mastu (didesnis klientų skaičius) bei sumažintas prekės pardavimui reikalingų operacijų skaičius. Tuo tarpu nematerialioji nauda įvardijama kaip konkurencinio pranašumo įgijimas, santykių su klientais pagerinimas – didinant jų ištikimybę. Taip pat pabrėžiama, kad prekybai, tapus elektronine, įmonėms atsirado daug paprasčiau įžengti bei įsitvirtinti tarptautinėje rinkoje. O tai suteikė galimybę didinti pirkėjų skaičių, panaikinant geografinius apribojimus. Standing ir Lin (2007), taip pat išskiria materialiąją bei nematerialiąją elektroninės prekybos naudą verslo įmonėms. Pasak autorių materialioji nauda – išlaidų sumažinimas (nebereikia įrenginėti didelių parduotuvių, sandėlių prekėms laikyti ir pan.) bei nematerialioji – geresnių santykių su klientais bei tiekėjais palaikymas, didesnis efektyvumas bei darbuotojų, klientų pasitenkinimas. Autoriai pabrėžia, kad elektroninė prekyba suteikė galimybę įmonėms kaupti ir sisteminti informaciją apie savo klientus (pirkėjus) bei analizuoti jų poreikius ir atsižvelgiant į šiuos parametrus tobulinti verslo procesus, prekių asortimentą ar pačią prekę.

Taigi, išanalizavus mokslinėje literatūroje nurodoma elektroninės prekybos naudą galime teigti, kad elektroninės prekybos atsiradimas atnešė naudą ne tik verslo įmonėms (pardavėjams), bet ir klientams (pirkėjams). Verslo perkėlimas į internetinę erdvę suteikė galimybę pirkėjams sutaupyti laiko bei įsigyti norimą prekę iš bet kurios pasaulio šalies bei platesnio prekių asortimento. Tai panaikino ne tik laiko ir erdvės apribojimus, bet taip pat padidino konkurenciją tarp pardavėjų. Dėl šios priežasties siekdami išsilaikyti konkurencinėje rinkoje, pardavėjai yra priversti mažinti prekių kainą, o tai suteikia materialią naudą pirkėjams. Tačiau elektroninė prekyba naudinga ne tik klientams, bet ir pardavėjams. Elektroninė prekyba suteikė galimybę pardavėjams skleisti informaciją ir reklamuoti savo prekes ar paslaugas neapibrėžtam informacijos gavėjų kiekiui, siūlyti bei parduoti

savo prekes tarptautinėse rinkose. Autoriai linkę elektroninės prekybos naudą pardavėjams skirstyti į materialiąją ir nematerialiąją. Materialiu atžvilgiu elektroninė prekyba suteikė galimybę pardavėjams sumažinti veiklos sąnaudas, padidinti investicijų grąžą, verslo efektyvumą bei pagerinti pelno rodiklius. Elektroninė prekyba padėjo įmonėms efektyvinti verslo procesus, suteikti kokybiškesnę bei greitesnę klientų aptarnavimą, didinti jų ištikimybę (nematerialioji nauda).

1.1.3. Elektroninės prekybos plėtrą ribojantys veiksniai

Siekiant tinkamai išnagrinėti elektroninės prekybos sektoriaus ypatybes bei galimybes naudinga identifikuoti plėtrą ribojančius veiksnius. Nors daugumoje mokslinių darbų yra minima ir nagrinėjama elektroninės prekybos nauda, tačiau dalis autorių labiau linkę pabrėžti elektroninės prekybos trūkumus. Tad mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių veiksnių, ribojančių elektroninės prekybos plėtrą (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Elektroninės prekybos apribojimai

Techniniai trūkumai	Visuotinai priimtinių saugumo ir patikimumo standartų trūkumas
	Nepakankamas telekomunikacijų pralaidumas
	Nuolat besivystančios programinės įrangos kūrimo priemonės
	Sunkumai integruoti elektroninės prekybos programinę įrangą su esamomis programomis ir duomenų bazėmis
	Reikalingi specialūs žiniatinklio serveriai
	Interneto pasiekiamumo problema
Ne techniniai apribojimai	Valstybinio reguliavimo ir elektroninės prekybos standartų trūkumas
	Klientų nepasitikėjimas
	Didesnė finansinio sukčiavimo grėsmė
	Aukšti vystymo kaštai
	Saugumo ir privatumo problemos
	Negalėjimas patikrinti produkto kokybės
	Klientų ištikimybė
	Nėra galimybės paliesti/ apžiūrėti prekes
	Prekių pristatymo vėlavimas

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis: Awais ir Samin, 2012; Niranjanamurthy, Kavyashree, Jagannath et al., 2013; Paradkar, 2014; Deshpande, 2016; Sodžiūtė ir Sūdžius, 2006.

Mokslinėje literatūroje akcentuojami dviejų tipų apribojimai: techniniai ir ne techniniai. Pasak Paradkar (2014), techniniai apribojimai susiję su programinės įrangos bei technologijų plėtra. Kadangi elektroninė prekyba suklestėjo tik XX amžiuje, tai yra pakankamai naujas reiškinys, o pasaulinė technologinė plėtra vyksta labai dideliu tempu. Atkreipiant dėmesį, į šių laikų

technologinius pasiekimus galime teigti, kad šie apribojimai greitai bus panaikinti. Todėl pravartu didesnę dėmesį skirti ne techninių problemų nagrinėjimui, nes tobulėjant technologijoms, verslo subjektai vis dažniau susiduria su aukštų kaštų problema, kadangi senos technologijos tampa nebetinkamos ir reikia ieškoti būdų kaip galima jas pakeisti ar patobulinti. Niranjanamurthy (2013), detalai nagrinėja elektroninės prekybos naudą bei trūkumus. Autoriai teigia, kad nuo subjekto priklauso ar tas veiksnys bus suprantamas kaip veiklą skatinantis, ar kaip ribojantis. Pavyzdžiui, vienas iš elektroninės prekybos privalumų vartotojams yra galimybė greitai palyginti kainas (sukurta nemažai paieškos sistemų, kur galima lengvai lyginti to paties produkto kainas skirtingų gavėjų atžvilgiu), kai tuo tarpu verslo subjektų (pardavėjų) kontekste šis veiksnys yra ne verslą skatinantis, o ribojantis veiksnys, nes didesnę kainą siūlantys pardavėjai nepatenka į vartotojo nustatytos kainos rėžius ir yra nematomi. Lygiai tokiu pačiu principu gali būti suprantama ir galimybė kiekvieną atskirą prekę pristatyti vartotojui į namus. Iš vartotojo pusės tai suteikia patogumo, nes jam nereikia niekur eiti iš namų, kad galėtų pasiimti prekę, tačiau iš verslo subjektų perspektyvos šis veiksnys didina patiriamus veiklos kaštus.

Awais ir Samin (2012), detalai nagrinėja elektroninės prekybos silpnybes, stiprybes, galimybes ir grėsmes (SSGG analizė), kurios metu nustatyta, kad pagrindiniai apribojimai elektroninėje prekyboje yra susiję su:

- Saugumas ir privatumas (mokėjimų saugumo bei asmeninės informacijos apsaugos);
- Ilgas pristatymo laikas (prekės pristatymo laikas gali užtrukti kelias dienas, o gal net savaites, tad kiti vartotojai neturi galimybės tiek ilgai laukti);
- Negalėjimas patikrinti prekės kokybės, apžiūrėti prekės gyvai (perkant internetu prekės negalima paliesti ar pasimatuoti);
- Didesni prekės pristatymo kaštai (pristatymo kaina didėja užsisakant internetu);
- Klientų pasitenkinimas (Nėra tiesioginio kontakto tarp pirkėjo ir pardavėjo dėl šios priežasties pardavėjas neturi galimybės įtikinti pirkėją įsigyti norimą prekę);
- Aplinkos, teisinės bazės bei reguliavimų pasikeitimai (Tendencijų, mados pokyčiai gali turėti įtakos elektroninės prekybos pardavimams);

Pasak Quayle (2002), nepaisant didelės potencialios naudos, dabartinės elektroninės prekybos problemos dar nėra išspręstos. Jos dažniausiai pasireiškia atliekant įvairias elektroninės prekybos funkcijas visuose modeliuose. Tokios funkcijos yra įvardijamos, kaip: teisinės, finansinės ir saugumo. Reikėtų pabrėžti, kad elektroninės prekybos teisinės bazės aplinka turi labai daug trūkumų: skirtingi reglamentai įvairiose šalyse, ne iki galo reglamentuotos verslo dalyvių bendradarbiavimo formos. Taip pat skiriasi įstatymai, skirti internetinių paslaugų tiekėjams. Atsiranda nežinomumas ir

neapibrėžtumas, kuria teisine baze reikėtų remtis kai pardavėjas ir pirkėjas yra ne iš tos pačios valstybės ar sąjungos. Dėl šios priežasties vyriausybei atitenka pagrindinis vaidmuo skatinant nacionalinę elektroninę prekybą. Todėl dauguma valstybių įgyvendina programas susijusias su elektroninėmis reformomis. Europos Komisija (2016), pristatė trijų krypčių planą, skirtą elektronei prekybai skatinti, sprendžiant geografinio blokavimo (angl. geoblocking) problemą, sudarant efektyvesnę ir pigesnę tarpvalstybinių siuntų pristatymą ir gerinant vartotojų pasitikėjimą, užtikrinant geresnę apsaugą ir vykdymą. Plano metu buvo pateikti šie reglamentai, nukreipti į trijų pagrindinių problemų nagrinėjimą:

1. *Užkirsti kelią geoblokacijai ir kitoms diskriminacijos formoms dėl tautybės ar gyvenamosios vietos.* Siūlomų geoblokavimo reglamentu siekiama suteikti klientams daugiau galimybių: jame nagrinėjama ribojama galimybė klientams pirkti prekes ar paslaugas iš skirtingų šalių prekybininkų bei diskriminacija kainų atžvilgiu prieš vietinius gyventojus ar piliečius. Pagrindiniai pasiūlymai nukreipti į produktų ir paslaugų pardavimą, tinklapių prieinamumą, mokėjimų nediskriminavimą.
2. *Padaryti tarptautinių siuntinių pristatymą pigesnę ir efektyvesnę.* Didelės kainos ir tarptautinių siuntinių pristatymo nepatogumai yra viena didžiausių kliūčių pirkėjams ir pardavėjams įsigyti bei parduoti prekes internetu visoje Europos Sąjungoje. Pagrindiniai pasiūlymai skirti didinti visų siuntinių pristatymo paslaugų teikėjų reguliavimo priežiūrą, pagerinti kainų skaidrumą parengiant tarpvalstybinių kainų rinkinius, reikalauti prieigos prie tarpvalstybinių šalių sutarčių suteikimo suinteresuotoms šalims;
3. *Didinti vartotojų pasitikėjimą elektrone prekyba.* Reglamentas nukreiptas į bendradarbiavimo su vartotojų teisės apsaugos agentūros pakeitimu, kuris suteiks daugiau įgaliojimų nacionalinėms institucijoms siekiant geriau užtikrinti vartotojų teises. Juo siekiama suteikti galimybę patikrinti ar tinklalapiuose egzistuoja geografinis blokavimas, galimybę reikalauti ir gauti informaciją apie prekybininko tapatybę ir duomenų registro ar banko, bei galimybę sustabdyti tinklapių veikimą, nustačius sukčiavimo atvejus.

Sodžiūtė ir Sūdžius (2006), išskiria trūkumus, susijusius su klientu:

- Pirkėjas negali paliesti prekės: lytėjimas yra vienas iš informacijos apie prekę gavimo būdų. Pavyzdžiui, duoną pirkėjai dažnai renkasi pagal jos minkštumą, kvapą, o jei ji šilta, tai gali būti lemiamas motyvas pirkti.
- Pirkėjas nepatiria momentinio pirkimo džiaugsmo: realioje parduotuvėje žmogus nupirktą prekę dažnai išvynioja dar neišėjęs iš parduotuvės. Esant skaitmeninio tipo prekėms, perkamoms internetu, tai neįgyvendinama.

- Nemažai žmonių nepasitiki elektroninėmis parduotuvėmis ir elektronine sąsaja: dauguma vartotojų elektroniniu būdu neperka vien dėl to, jog baiminasi, kad bus atskleista bei panaudota jų kontaktinė informacija.
- Elektroninės prekybos globalizacija, kadangi tai veikla be veikimo lokalizacijos, iškyla sunkumų dėl taikytinų maito mokesčių, didelių persiuntimo išlaidų, kurios priklauso nuo vietos pasaulyje.
- Įmonei sunkiau kovoti su konkurentais dėl natūraliai atsirandančių teritorijų sutapties: kovojava globaliai, nėra jokių sienų ar įtakos zonų, tad kiekviena įmonė daro viską, kad tik atimtų iš konkurentų bent dalį klientų.

Taigi, išanalizavus mokslinėje literatūroje nurodytus elektroninės prekybos plėtrą ribojančius veiksnus galime teigti, kad trūkumai gali būti skirstomi į dvi kategorijas: techninius ir ne techninius. Kadangi technologijos sparčiai tobulėja – Funk (2013), atlikta analizė rodo, kad lyginant su XX a. matomas ryškus technologijų tobulėjimas, pavyzdžiui interneto ryšis nuo 1980 iki 2008-ųjų metų didėjo 104,0 %, o kompiuterių galingumas didėjo 52,2 %. Autorius taip pat teigia, kad technologijos bus dar labiau patobulintos per ateinančius 15-ika metų. Dėl šios priežasties verta daugiau dėmesio skirti ne techninių veiksmų pašalinimui. Tad vertinant elektroninės prekybos efektyvumą, detalesnė analizė reikalinga ieškant sprendimų, kaip užtikrinti didesnę vartotojų pasitikėjimą, ištikimybę, didinti didesnę saugumo ir privatumo lygį ir kt.

1.2. Globalizacijos koncepcija elektroninės prekybos kontekste

1.2.1. Globalizacijos ir globalios ekonomikos samprata

Globalizacijos procesas sukuria naujus iššūkius ir atveria daugiau galimybių įmonių plėtrai. Galimybės plėsti savo verslą į naujas rinkas, kurios anksčiau buvo uždarnos dėl kainų reguliavimo ar kitų netiesioginių kliūčių, taip pat atsiranda galimybė naudotis ištekliais, pavyzdžiui darbo jėgos, kapitalo, žinių pasauliniu mastu. Literatūroje globalizacijos vertinimas išsiskiria. Vieni autoriai teigia, kad globalizacija yra teigiamas reiškinys, kuris atveria uždaras sienas ir suteikia galimybę visuomenėms ar valstybėms pasisemti iš kitų valstybių patirties ir perimti iš jų tai, kas geriausia. Tačiau kai kurie autoriai mano, kad valstybė ir pati nebetenka turėtos savo reikšmės reguliuojant ekonominį ir socialinį visuomenių gyvenimą. Dėl šios priežasties, nėra bendros globalizacijos sąvokos apibrėžties, skirtingi autoriai globalizacijos procesą apibrėžia skirtingai, akcentuojami politiniai, socialiniai, ekonominiai bei kultūriniai proceso aspektai. (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Globalizacijos samprata

Autorius	Globalizacijos samprata
Hussain (2018)	Globalizacija – tai procesas, kuriame prekių, darbo ir kapitalo rinkos yra integruotos į pasaulio ekonomiką.
Ravallion (2018)	Globalizacija gali būti apibrėžiama, kaip geresnė ekonominė integracija tarp šalių, o tai reiškia didesnį ekonominio atvirumo laipsnį užsienio prekybai bei geresnį finansinio kapitalo judėjimą.
Idris ir Abdullahi (2016)	Globalizacija – procesas, kuris yra susijęs su homogenizavimu, kuomet yra naikinama kultūrinė, socialinė, ekonominė bei politinė įvairovė, ją pakeičiant standartizuotu pasauliu, kuriame visi žmonės žiūri tas pačias televizijos programas, perka tas pačias prekes ir pan.
Marginean (2015)	Globalizacija – tai ryšių, santykių tarp verslo partnerių spartinimo bei intensyvinimo procesas, kurie glaudžiai susiję su technologiniais bei ekonominiais veiksniais.
Mittelman (2014)	Globalizacija gali būti apibrėžiama, kaip prekių ar paslaugų judėjimo intensyvinimas tarptautiniu mastu, kurį lengvina šiuolaikinės transporto ir komunikacijos priemonės.
Gurgul ir Lach (2014)	Globalizacija – tai prekių, kapitalo rinkų unifikacija tarptautiniu mastu, kuriuose lengviau vystyti tarptautinę prekybą, bei didesnės užsienio investicijų galimybės.
Pfister (2012)	Globalizacija – prekyba prekėmis ar paslaugomis, laisvas kapitalo, žmogiškųjų išteklių bei technologijų judėjimas už valstybės ribų, tarptautinėse rinkose.
Urbšienė (2011)	Globalizacija – tai procesas, kurio metu vyksta rinkos integracija. Globalizacija yra visų šiuolaikinio socialinio gyvenimo santykių ir ryšių plėtra, suintensyvėjimas, gilėjimas ir greitėjimas, pasauliniu mastu, ir yra siejama su erdvės ir laiko susitraukimu, santykinai išnykimu, kai dėl išvystytų technologijų ir ryšių tinklų geografinis nuotolis nedaro įtakos nei informacijos perteikimui, nei komunikacijai, nei įvykiams. Kartu išauga įvairių pasaulio regionų bendruomenių tarpusavio priklausomybė ir persiliejo efektas.
Šliburytė ir Ostasevičiūtė (2009)	Globalizacija – tai ekonominiai pokyčiai, kuriuos sukelia tarptautinė prekyba, kapitalo srautai bei migracija. Tai dinamiškas ir daugialypis ekonominės integracijos procesas, kurio metu nacionaliniai ištekliai tampa vis labiau tarptautiniu mastu mobilūs, o nacionalinė ekonomika tampa vis labiau tarpusavyje susijusi.

5 lentelės pabaiga

Stefanović (2008)	Globalizacija – procesas, kurio metu pašalinamos kliūtys, trukdančios laisvam prekių ar paslaugų judėjimui pasaulinėje rinkoje. Tai pasaulinė integracija, padedanti išplėsti rinkų vaidmenį tarptautiniu mastu.
De Sousa Santos (2006)	Globalizacija – tai spontaniškas, automatinis, neišvengiamas ir negrįžtamas procesas, kuris vyksta dinamiškai be jokių išorinių poveikių.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Idris ir Abdullahi, 2016; Marginean, 2015; Mittelman, 2014; Gurgul ir Lach, 2014; Pfister, 2012; Urbšienė, 2011; Šliburytė ir Ostasevičiūtė, 2009; Stefanović, 2008; De Sousa Santos, 2006; Ravallion, 2018; Hussain, 2018;

Pasak de Sousa Santos (2006), globalizacija tai neišvengiamas procesas, kuris turi ir teigiamų ir neigiamų padarinių. Remiantis pozityviu požiūriu globalizacija gali būti suprantama, kaip skatinanti visuotinimą ir panaikinti valstybių ribas, tačiau kartu kelia grėsmę etninės kultūros bei vietinės įvairovės gyvavimui. Tuo tarpu, Pfister (2012), nagrinėdamas globalizacijos tematiką akcentuoja, kad globalizacija gali būti suprantama skirtingai:

- Ekonominiu požiūriu: tai tarptautinės prekybos, laisvo kapitalo, žmogiškųjų išteklių bei technologijų judėjimas, darantis įtaką pasaulio ir regionų ekonomikai. Autorius teigia, kad tarptautinės prekybos bei kapitalo srautų augimas lyginant su valstybės nacionalinėmis pajamomis gali būti suprantamas kaip ekonominės globalizacijos procesas.
- Rinkos integracijos požiūriu: Rinkos integracijos procesas vyksta tada, kai vienodo produkto (pvz., prekių, darbo ar kapitalo) kainos rinkose geografiškai suartėja (įvyksta kainų konvergencija) arba kai šių kainų pokyčiai laikui bėgant tampa vis labiau panašūs.
- Globalizacija – gali būti suprantama, kaip institucijų, reguliuojančių tarpvalstybinius ekonominius mainus, atsiradimas.
- Socialiniu požiūriu: tai socialinė ir politinė tarpvalstybinė sąveika. Tai gali būti susiję su kolonializmo bei imperializmo idėjomis, ar dalyvavimu tarptautinėse organizacijose siekiant stiprinti pilietinės visuomenės lygį.

Pasak Šliburytė ir Ostasevičiūtė (2009), globalizacija reiškia tarpvalstybinių kliūčių mažinimą ir jų pašalinimą, siekiant palengvinti prekių, kapitalo, paslaugų ir darbo jėgos judėjimo srautus. Tuo tarpu Marginean (2015). teigia, kad globalizacijos sąvoka apima daug daugiau sričių nei vien tik augantys tarptautinės prekybos bei užsienių investicijų rodikliai. Technologijų internacionalizacija ir didėjantys paslaugų srautai yra globalizacijos proceso pokyčių dalis.

Gurgul ir Lach (2014), teigia, kad technologinė pažanga mažina transporto kainą, tobulina informacijos srautų judėjimą, bei daro įtaką ekonominiams bei politiniams pakeitimams, kur pagrindinis dėmesys skiriamas protekcionizmo bei migracijos mažinimui, užsienio investicijų liberalizavimui.

Pasak Idris ir Abdullahi (2016), kurie detalai nagrinėjo globalizacijos teoriją Afrikos šalyse, teigia, kad pagrindinė globalizacijos ypatybė – vis labiau mažėjantis geografinis atstumas bei nacionalinių valstybių teritorinės ribos. Tai leidžia daryti išvadą, kad globalizacija yra susijusi su homogenizavimu, kuomet yra naikinama kultūrinė, socialinė, ekonominė bei politinė įvairovė, ją pakeičiant standartizuotu pasauliu, kuriame visi žmonės žiūri tas pačias televizijos programas, perka tas pačias prekes ir pan. Tai reiškia, kad galimybės nacionalinėms valstybėms organizuoti atskirą ekonominį bei politinį gyvenimą pamažu mažėja. Taigi, globalizacija padeda valstybėms pereiti nuo atskirų nacionalinių ekonomikų į globalią ekonomiką, kuriose prekės pardavinėjamos tarptautiniu mastu, o finansiniai sandoriai tarp skirtingų šalių vyksta greitai ir sklandžiai.

Pasak Seilius ir Šimanskienė (2006), globalizacija atskleidžia naujas technologijas, rinkas, pramonės šakas bei kriterijus, siekiant išlaikyti konkurencinę sėkmę. Globalizacija taip pat greitina pramonės gyvavimo ciklus, spartindama tempą ir ritmą, kuriuo įmonės turi kurti naujas technologijas, gaminti ir išleisti naujus produktus bei paslaugas ir išlikti globaliai konkurencingos. To siekdamos jos individualiai telkiasi, siaurina paslaugų spektrą, o konkuruoja kolektyviai aljansuose arba tinkluose, kurie sudaro vienas kitą papildančius įnašus, būtinus globaliai konkuruojant. Įmonės vis daugiau naudoja autonomines, geografiškai laisvai dislokuotas komandas, dirbančias lanksčiose organizacinėse struktūrose, kurios nuolat stebi konkurentų darbą.

Taigi apibendrinant galima teigti, kad bendros globalizacijos sąvokos apibrėžties nėra, nes globalizacija tai socialinės ir ekonominės veiklos reiškiny, kuris gali būti suvokiamas subjektyviai ir apibrėžiamas skirtingai. Globalizacija – dinaminis reiškiny, kuriam didelę reikšmę turėjo technologinė pažanga bei skaitmeninimas, kuri atvėrė daugiau galimybių verslo subjektams veikti tarptautinėje rinkoje.

1.2.2. Elektroninės prekybos svarba globalizacijos ir globalios ekonomikos sąlygomis

Nagrinėjant elektroninės prekybos tematiką svarbu apžvelgti elektroninės prekybos santykį, bei tarpusavio ryšį su globalizacijos procesais ir kokį poveikį elektroninės prekybos atsiradimas, plėtojimas daro globaliai ekonomikai.

Pasak Koenig ir Wigand (2004), pagrindinė elektroninės prekybos varomoji jėga verslas verslui (B2B) sektoriuje yra stipri tarptautinė konkurencija bei globalizacija. Daugialypiai tarptautiniai prekybos ryšiai didina standartizuotų elektroninių sandorių sklaidos greitį. Tuo tarpu Palacios (2003),

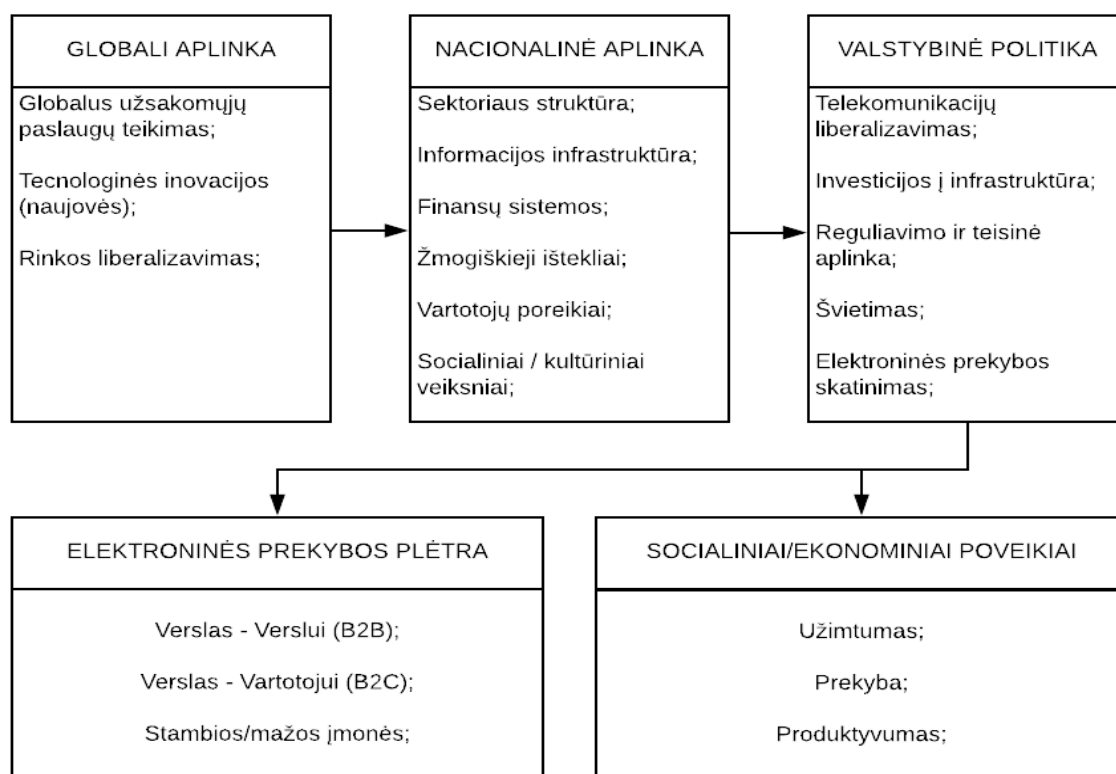
teigimu per paskutinius dvidešimt metų interneto plėtros dėka didėjantis informacijos kiekis, tapęs lengvai prieinamu tiek vartotojams, tiek verslo įmonėms, sustiprino konkurenciją ne tik vietinėse, bet ir tarptautinėse rinkose. Įvairaus tipo bei dydžio įmonės pajautė būtinumą atnaujinti bei pagerinti savo verslo praktiką siekiant rasti naujų, efektyvesnių būdų sukurti pridėtinę vertę. Tai buvo neišvengiama sąlyga, norint išlikti konkurencingoje rinkoje. Tad metams bėgant vis daugiau įmonių pradėjo naudoti pasaulinį tinklą (angl. Worl Wide Web), kuriuo buvo siekiama praplėsti savo rinkas arba padėti integruoti savo verslą užsienio šalyse, kas padėtų valdyti tiekimo grandinę. Visi šie veiksniai lėmė elektroninės prekybos atsiradimą, kuri sparčiai paplito po visą pasaulį ir paveikė daugelio šalių ekonomikų. Šio įvykio tempai ir poveikis skyrėsi priklausomai nuo šalies ekonomikos bei jos teisinės ir technologinės aplinkos sąlygų, kurios suteikia galimybes įsisavinti naujo būdą vykdyti verslą.

Totonchi ir Manshady (2012), detalai nagrinėjo globalizacijos ir elektroninės prekybos tarpusavio santykį. Teigiama, kad globalizacijos procesas ir technologiniai pokyčiai sukūrė pagrindą atsirasti naujai globaliu mastu veikiančiai ekonomikai, kuri paremta žiniomis bei informacija. Tyrimas atskleidė, kad elektroninė prekyba padeda sustiprinti įmonės esamą konkurenciją bei padeda išplėsti ją tarptautiniu mastu, t.y. suteikia verslo subjektams galimybę konkuruoti su pasaulinėmis įmonėmis tarptautinėse rinkose. Verslo vystymas nepaisant valstybių sienų apima daug daugiau vidinių procesų nei vien tik elektroninės svetainės sukūrimas. Autorius teigia, kad pasaulinis verslas paremtas ilgalaikėmis strategijomis ir projektais. Tokio proceso, kai klientas ateina į tinklą ir vien pelės paspaudimu užsisako tam tikrų prekių ar paslaugų, negalima vadinti rimta globalia prekyba. Svarbu, kad prekyba vykstanti virtualioje erdvėje apimtų fizinius, finansinius ir informacinius procesus, kas suteikia įmonėms, veikiančioms globaliu mastu konkurencinį pranašumą prieš vietines įmones, kurios negali lengvai ir su nedideliais kaštais konkuruoti. Nepaisant to, vietinės įmonės gali turėti kitų vertingų išteklių, suteikiančių joms konkurencinį pranašumą jų vietinėje rinkoje. Tai gali būti susiję su stipriu prekės ženklu, vietinės rinkos, platinimo kanalų bei bendros paslaugų infrastruktūros išmanymu. Dėl šios priežasties šie ištekliai gali būti konkurencinis pranašumas vietinėms elektroninės prekybos įmonėms, veikiančioms Verslo – Vartotojui (B2C) aplinkoje. Tačiau įmonės, kurios nori plėtoti savo verslą globalioje rinkoje tokiu atveju turi orientuotis į kiek kitokį verslo modelį – verslas verslui (B2B), siekiant bendradarbiauti, o ne konkuruoti su vietinėmis įmonėmis.

Pasak, Donici ir Diacon (2011), elektroninė prekyba darys vis didesnę poveikį pasaulio ekonomikai. Prekyba internetu pakeis prekybos verslo modelį visam laikui. Tai parodo platus elektroninės prekybos naudojimas išsivysčiusiose šalyse bei spartus naudojimo didėjimas besivystančiose šalyse, siekiant patobulinti esamą, ar kuriant naują verslą. Mažos bei didelės įmonės tapo priklausomomis nuo elektroninės prekybos, siekiant išgyventi vietinėje, nacionalinėje bei

pasaulio ekonomikoje. Šios įmonės bendravimą su klientais ir tiekėjais perkėlė į internetinę erdvę, kad galėtų lengviau užmegzti bei sukurti elektroninius sandorius, efektyviau reklamuoti savo siūlomą produkciją. Globalizacija prisidėjo prie spartaus elektroninės prekybos naudojimo didėjimo ir pabrėžiama, kad naudojimo tempai tik augs: vis daugiau įmonių perkels savo verslus į internetinę erdvę ir ateityje jų bus tik daugiau.

Aydın ir Savrul (2014), taip pat nagrinėjo elektroninės prekybos ir globalizacijos santykį. Autoriai teigia, kad pereinant prie naujos ekonomikos formos, kuri paremta žiniomis ir informacija, elektroninė prekyba padėjo panaikinti laiko ir erdvės apribojimus, o taip pat suteikė galimybę sumažinti gamybos sąnaudas. Autoriai taip pat nagrinėja tematiką ar globalizacija padeda greičiau ir efektyviau vystyti elektroninei prekybai, ar vis dėl to elektroninė prekyba pagreitina globalizacijos procesą. Žemiau pateiktame paveiksle (žr. 1 pav.) autorė siūlo remiantis Aydın ir Savrul (2014) ir Kenneth ir Kraemer (2014), tokį elektroninės prekybos globalizacijos vaizdavimą, kuris parodo, kad kiekvienos šalies valstybės politika turėtų būti paremta elektroninės prekybos skatinimu, kuris turėtų būti nukreiptas į verslas verslui (B2B), bei verslas – vartotojui (B2C), skatinant ne tik išplėsti klientų ratą, bet ir sustiprinti tarptautines bendradarbiavimo galimybes, o tai padaryti lengviausia didelėms (stambioms) arba mažoms įmonėms.



1 pav. Elektroninės prekybos globalizacija. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Aydın ir Savrul, 2014; Kenneth ir Kraemer, 2014)

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad globalizacija ir elektroninė prekyba yra glaudžiai susiję. Globalizacijos procesai daro milžinišką įtaką visoms gyvenimo sritims bei procesams. Globalizacija gali būti apibūdinama kaip dinaminis reiškinys, kuris suteikė verslui daugiau galimybių. Verslui tapo lengviau įsitvirtinti globaliose rinkose: laiko ir erdvės apribojimų panaikinimas leido verslo subjektams lengviau bendradarbiauti tarptautiniu mastu ir padidinti vartotojų skaičių. Galima teigti, kad vienas esminių globalizacijos padarinių – globali ekonomika, kuri paremta globaliu ryšiu tarp ekonomikos veiksnių bei rinkų.

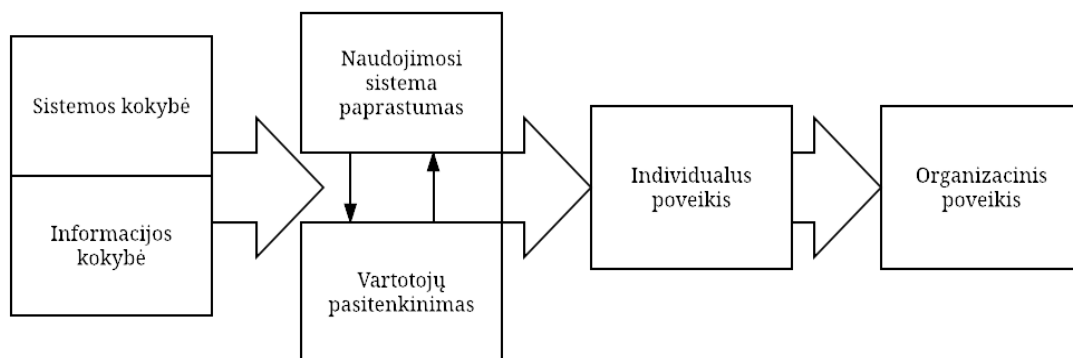
1.3. Elektroninės prekybos vertinimo modelių analizė

Intensyvėjant informacinių ryšių bei technologijų panaudojimo versle bei kasdieniniame gyvenime tempams, tampa vis sudėtingiau įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą bei naudą ne tik verslui, šaliai, bet ir globaliai ekonomikai. Dėl šios priežasties vertinimas tampa vis kompleksiškesnis, nes nebeužtenka įvertinti vien tik technologines internetinės svetainės charakteristikas, ar klientų pasitenkinimą, tačiau verta atkreipti dėmesį į elektroninės prekybos įtaką nacionaliniu mastu. Svarbu įvertinti literatūroje siūlomų modelių pritaikymą ne tik verslo, bet ir nacionaliniu ar globaliu lygiu.

1.3.1. Elektroninės prekybos vertinimui, skirtų modelių, palyginimas

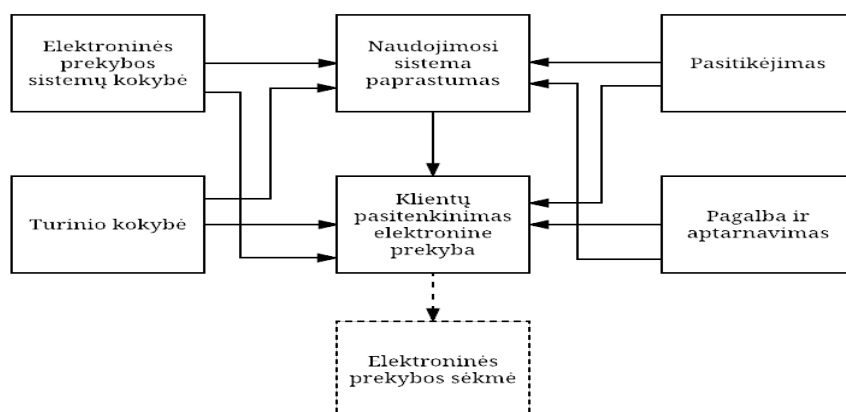
Kadangi elektroninė prekyba yra vis labiau naudojama visose šalyse, tad verta nagrinėti literatūroje aprašomus elektroninės prekybos vertinimo modelius, siekiant išskirti pagrindines vertinimo sritis, kriterijus.

Informacinės technologijos yra viena svarbiausių tiek elektroninės prekybos dalių, dėl šios priežasties verta panagrinėti DeLone ir McLeano dar 1992-ais metais pasiūlytą, o vėliau ir kitų mokslininkų nagrinėtą ir papildytą IS (informacinių sistemų) vertinimo modelį. IS vertinimo modelis identifikuoja ir aprašo santykius tarp šešių svarbiausių IS sėkmės aspektų: informacijos kokybės, sistemos kokybės, naudojimosi sistema paprastumo, vartotojų pasitenkinimo bei individualius bei organizacinius poveikius. (žr. 2 pav.)



2 pav. DeLone ir McLeano IS vertinimo modelis. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Delone ir McLean, 2003).

Testuojant šį modelį buvo išsiaiškinta, kad pasiūlyti elementai apima tik informacinės sistemos aspektą, tačiau neatsižvelgia į žmogaus ir informacinių technologijų sąveiką. Dėl šios priežasties, vėliau šį modelį patobulino ir elektroninei prekybai pritaikė Molla ir Licker, (2001) (žr. 3 pav). Autoriai teigia kad modelis turi atspindėti visus pardavimo etapus (nuo pasiruošimo prekės pardavimui iki proceso ją pardavus), taip pat turi būti įtraukti pagrindiniai elektroninės prekybos tikslai (informacija, pinigų perdavimai, klientų aptarnavimas). Šis modelis buvo labiau orientuotas į potencialų elektroninės prekybos vartotoją, o ne į visą rinką. Pagrindiniai modelio skirtumai nuo anksčiau pasiūlyto DeLone ir McLeano modelio: sistemos ir informacijos kokybės elementai pakeičiami į elektroninės prekybos sistemų bei turinio kokybę, vartotojų pasitenkinimas į klientų pasitenkinimą elektronine prekyba, kad įgyti vartotojų pasitikėjimą elektroninių paslaugų saugumu reikalinga į modelio sudėtį įtraukti pasitikėjimą bei pagalbą ir kokybišką klientų aptarnavimą.



3 pav. Molla ir Licker elektroninės prekybos vertinimo modelis. (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Molla ir Licker, 2001)

Tolimesni nagrinėjimai parodė, kad vieni iš svarbiausių elektroninės prekybos apribojimų yra susiję su klientų nepasitikėjimu bei saugumu. Dėl šios priežasties Brilliant ir Achyar (2016), dar kartą patobulino šį pirminį modelį. Modelio esmė, kad visi komponentai turi būti nukreipti į elektroninės prekybos klientų lojalumo išsaugojimą, o tai padaryti galima vadovaujantis šešiais aspektais (žr. 6 lentelę). Pagrindinė šio modelio esmė, kad elektroninės prekybos sėkmę lemia klientų lojalumas, kurį įtakoja klientų pasitenkinimas bei pasitikėjimas elektronine prekyba, tačiau šis modelis neįtraukia kitų aplinkos aspektų, tokių kaip valstybės reguliavimų įtaką ar konkurenciją.

6 lentelė. Brilliant ir Achyar elektroninės prekybos vertinimo modelio sudarymo aspektai

Vartotojo sąsajos kokybė	Vartotojo sąsaja yra apčiuopiamas elektroninės prekybos aspektas – elektroninė svetainė. Tai sąveika tarp klientų ir elektroninių paslaugų teikėjų. Vartotojo sąsajos kokybės užtikrinimas susijęs ne tik su elektroninės svetainės dizainu, bet ir naudojimosi paprastumu ir patogumu vartotojui.
Informacijos kokybė	Informacijos kokybė tai teisingos informacijos apie produktus pateikimas vartotojams. Svarbu, kad informacija būtų aktuali bei naudinga.
Saugumo užtikrinimas	Saugumas laikomas svarbiu veiksniu elektroninės prekybos vartotojams, nes pirkdami internetu klientai turi pasitikėti mokėjimų patikimumu bei duomenų archyvavimo ar perdavimo saugumu. Klientai turi žinoti, kad jų finansiniai duomenys nebus panaudoti kitų suinteresuotų šalių.
Privatumo užtikrinimas	Privatumas yra klientų galimybė kontroliuoti privačios informacijos dalijimusi su trečiomis šalimis per pirkimus. Elektroninės prekybos kontekste privatumas yra susijęs su asmenine informacijos apie vartotojus atskleidimu trečiosioms šalims, netinkamu jos perdavimu ar saugojimu.
Elektroninės prekybos klientų pasitenkinimas	Klientų pasitenkinimas yra lūkesčių palyginimas su realybe. Nepasitenkinimas atsiranda tuomet kai lūkesčiai yra nepatenkinti, jei lūkesčiai patenkinti ar viršyti, tuomet klientų pasitenkinimas didėja ir tai pirmas žingsnis siekiant įgyti klientų lojalumą.
Pasitikėjimas elektronine prekyba	Pasitikėjimas yra elektroninės prekybos atstovų ir klientų įsitikinimas, kad kita šalis atliks sandorį atitinkanti lūkesčiu pirmajai šaliai bet kokiomis sąlygomis. Klientų pasitikėjimas elektroninėje prekyboje yra klientų pasitikėjimas elektronine svetaine. Pasitikėjimas taip pat veda prie klientų lojalumo įgijimo.

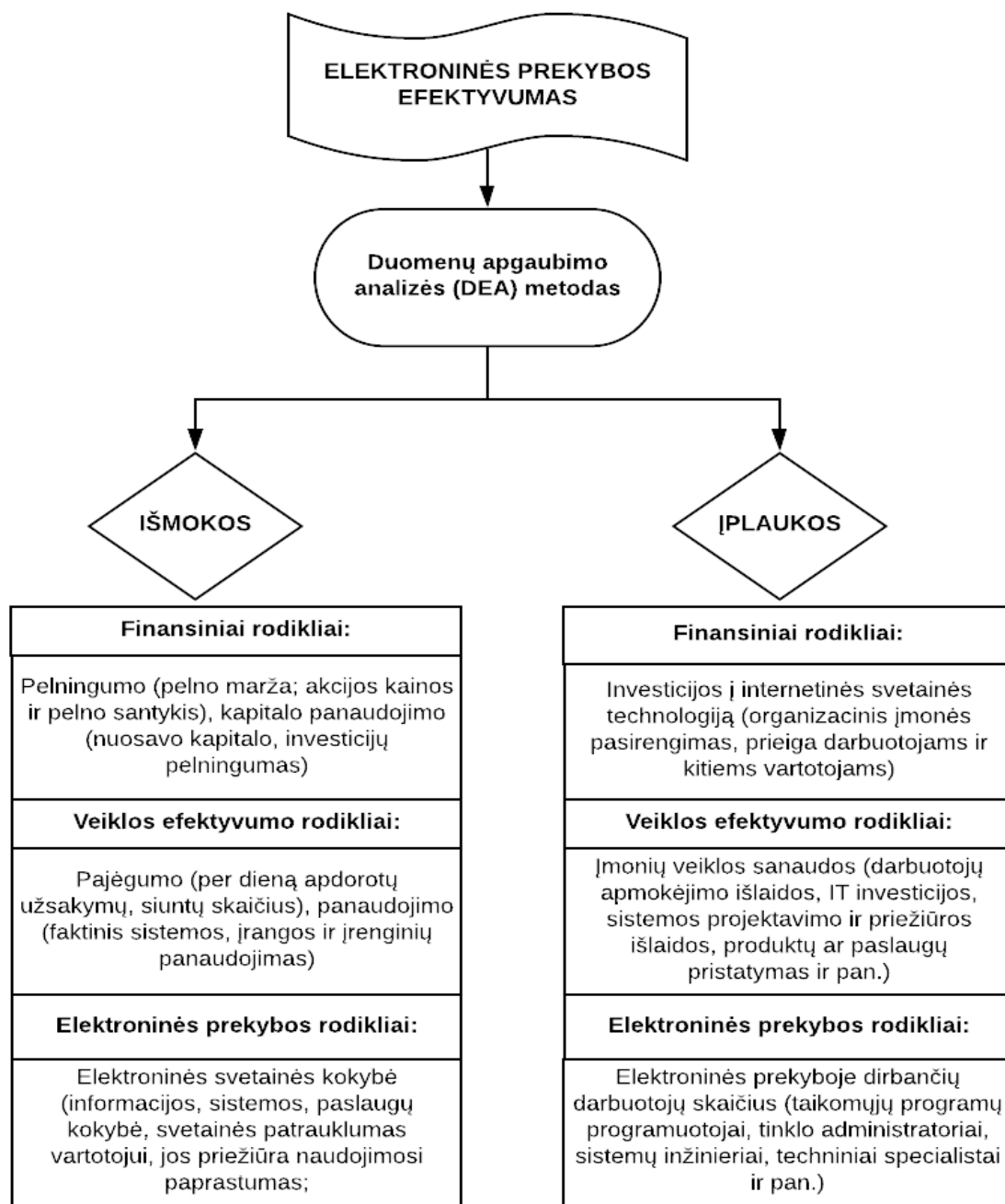
Šaltinis: Sudaryta autorės remiantis Brilliant ir Achyar, 2016;

Vartotojų nepasitikėjimo problemą nagrinėjo Chaffey ir Ellis-Chadwick (2012), pirkdami prekes internetu vartotojai nejaučia fizinio patikimumo, kurį suteikia pirkimas įprastose parduotuvėse.

Situaciją taip pat blogina įvairūs apgavystės atvejai bei saugumo problemos. Chaffey ir Ellis-Chadwick (2012), siūlo tokį sprendimų planą vartotojų pasitikėjimui didinti:

- Stiprus prekės ženklas – įmonė turi aktyviai reklamuoti save įvairiais kanalais (Socialiniai tinklai, Skaitmeninė reklama ir kt.);
- Privatumas – pagrindiniai rodikliai yra atvirumas, gera reputacija ir garantijos;
- Saugumas – tie patys rodikliai, kurie galioja ir privatumo: atvirumas, gera reputacija ir garantijos;
- Navigacija ir pateikimas – internetinio puslapio naudojimo patogumas, prieinamumas bei įtikimumas;
- Patarimai – instrukcijų bei detalios informacijos pateikimas vartotojams.
- Bendruomenė – vartotojams yra svarbi galimybė susipažinti su prekių ir paslaugų apžvalgomis, jų vertinimais ir prieinamumas dalyvauti diskusijų forumuose.
- Užsakymų įgyvendinimas – svarbu kad visos prekės būtų pristatytos laiku ir vyktų sklandus pirkimo procesas, kad vartotojui būtų suteikiamas geriausias pirkimo internetu patyrimas.
- Klaidų nebuvimas – vartotojai vertina įmones, turinčias pakankamai patirties ir gerai vertinamas nepriklausomų ekspertų.

Wen, Lim ir Huang (2003), nagrinėjo elektroninės prekybos vertinimo tematiką. Pasak autorių, elektroninės prekybos vertinimas yra sudėtingas reiškinys, kuriam įvertinti reikalinga apžvelgti ne tik įprastam verslui būdingus veiksnius, bet ir elektroninės svetainės technines charakteristikas, sąsajas su klientais ar partneriais. Elektroninės prekybos vertinimui autoriai siūlo naudoti Duomenų apgaubimo analizės (DEA) metodą, kuris padeda įvertinti santykinį efektyvumą įmonių, vykdančių elektroninę prekybą. Autoriai siūlo vertinimo kriterijus skirstyti į dvi dalis: išmokas ir įplaukas. (žr. 4 pav.) Išmokų pusėje atsidurtų tokie finansiniai veiksniai, kaip įmonės pelningumo bei kapitalo panaudojimo rodikliai, veiklos efektyvumo – įmonės pajėgumo ir panaudojimo rodikliai bei rodikliai, apibūdinantys elektroninės prekybos svetainės kokybę. Tuo tarpu, įplaukų pusėje siūloma vertinti investicijas į internetinės svetainės technologiją, įtraukiant patirtas įmonės veiklos sąnaudas bei elektroninės prekybos veikloje dalyvaujančių darbuotojų skaičių.



4 pav. Wen, Lim ir Huang sudarytas elektroninės prekybos vertinimo modelis (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Wen, Lim ir Huang, 2003);

Siekiant geriau išanalizuoti anksčiau pateiktų modelių pritaikymo galimybes, verta išnagrinėti kiekvieno modelio teikiamą naudą bei trūkumus (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Modelių, skirtų įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą, palyginimas

Modelio pavadinimas, Autorius	Privalumai	Trūkumai
DeLone ir McLeano (1992) IS vertinimo modelis	Modelis apima informacinių sistemų (IS) teoriją, kuria siekiama išsamiai suprasti IS sėkmę nustatant, apibūdinant ir paaiškinant santykius tarp šešių didžiausių įtaką IS sėkmei darančių dimensijų, kuriomis bendrai vertinamos informacinės sistemos.	Modelio elementai apima tik informacinės sistemos aspektą, tačiau neatsižvelgia į žmogaus ir informacinių technologijų sąveiką. 2002-ais metais autoriai patys pakoregavo pasiūlytą modelį: individualų ir organizacinį poveikį keisdami į tinklę naudą bei aptarnavimo kokybę. Modelis gali būti pritaikomas tik įmonės lygiu.
Molla Licker (2001) Elektroninės prekybos vertinimo modelis	DeLone ir McLeano informacinių sistemų sėkmę nagrinėjantis modelis buvo pritaikytas elektroninės prekybos veiklai. Modelis nagrinėja veiksnius, kurie sąlygoja elektroninės prekybos sėkmę.	Modelį sudaro tik informacinių sistemų (technologijų) bei vartotojų/pardavėjų, aptarnaujančio personalo tarpusavio sąveika, tačiau neatsižvelgiama į kitus aplinkos dalyvius, subjektus (vyriausybę). Modelis gali būti pritaikomas tik įmonės lygiu.
Brilliant ir Achyar (2016) Elektroninės prekybos vertinimo modelis	Pagrindinis dėmesys skiriamas elektroninės prekybos klientų lojalumui. Modelis parodo veiksnius, kurie daro įtaką vartotojo pasitikėjimu bei pasitenkinimu elektronine prekyba.	Didelis dėmesys skiriamas emociniams veiksniams, kurie didina klientų lojalumą (tai sudaro tiek sistemų techninės charakteristikos, tiek emociniai veiksniai), tačiau į modelio sudėtį taip pat neįtraukiami kitų rinkos dalyvių įtaką, finansiniai rodikliai. Modelis gali būti pritaikomas tik įmonės lygiu.
Chaffey ir Ellis-Chadwick (2012) Klientų pasitikėjimą elektronine prekyba lemiantys veiksniai	Akcentuojami pagrindiniai veiksniai bei būtini sprendimai, kurie padėtų spręsti vieną iš didžiausių elektroninės prekybos problemų – klientų pasitikėjimą. Įtraukiami netgi tokie veiksniai kaip prekės ženklo stiprinimas, bendruomenės integravimas ir pan.	Modelis detalai nagrinėja elektroninės prekybos sėkmei įtakos turintį elementą – klientų pasitikėjimo didinimą, tačiau neįvardijamos konkrečios įvardintų veiksnių tarpusavio sąsajos bei išorinės aplinkos veiksniai. Modelis gali būti pritaikomas tik įmonės lygiu.

7 lentelės pabaiga

Wen, Lim ir Huang (2003) elektroninės prekybos vertinimo modelis naudojant duomenų apgaubimo analizės metodą	Modelis apima ne tik elektroninės svetainės technines charakteristikas įvertinančius rodiklius, bet ir kitus finansinius ar veiklos rodiklius, skirtus vertinti įprastą prekybą vykdančių įmonių produktyvumą.	Modelis neapima tokių veiksnių, susijusių su vartotojų pasitenkinimu bei pasitikėjimu elektronine prekyba (rodiklių, apibūdinančių emocinį vartotojų pasitenkinimo lygį, stoka). Modelio pritaikymas tik įmonės arba nacionaliniu lygiu (lyginant skirtingų įmonių efektyvumą).
--	--	---

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Delone ir McLean, 2013; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012; Wen, Lim ir Huang, 2003.

Taigi, elektroninės prekybos vertinimo modelių analizė parodė, kad nors didžiulė dalis mokslininkų nagrinėja elektroninės prekybos naudą globaliame pasaulyje, tačiau tik maža dalis jų akcentuoja elektroninės prekybos efektyvumo vertinimo svarbą. Dauguma modelių (Delone ir McLean, 2013; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016; Wen, Lim ir Huang, 2003) apima techninių elektroninės prekybos charakteristikų įvertinimą (sistemos, informacijos, turinio vartotojo sąsajos kokybė ir pan.), įvardija emocinės, klientų pasitenkinimo elektronine prekyba, svarbą (Delone ir McLean, 2013; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012). Tačiau tik maža dalis vertinant elektroninės prekybos efektyvumą atsižvelgia į finansinius rodiklius (Wen, Lim ir Huang, 2003) ar kokią įtaką elektroninės prekybos efektyvumui daro valstybės reguliavimai, pasauliniai/europiniai standartai. Verta pažymėti, kad visų vertinimo modelių pritaikymas – įmonės lygiu, nesiekiant vertinimo išplėsti nacionaliniu ar net globaliu mastu.

1.3.2. Elektroninės prekybos vertinimo globalioje ekonomikoje modelio kūrimas ir taikymo perspektyvos

Atlikta elektroninės prekybos vertinimo analizė parodė, kad dauguma mokslinėje literatūroje aprašomų modelių turi nemažai apribojimų. Vienas iš pagrindinių, kad vertinimo modeliai nukreipti tik į vertinimo atlikimą įmonės lygiu. Siekiant efektyvaus vertinimo, tikslinga į vertinimo modelį įtraukti rodiklius nacionaliniu lygiu, kad vertinimas galėtų būti atliekamas globaliu mastu, lyginant rodiklius skirtingose Europos šalyse.

Nagrinėjant elektroninės prekybos naudą bei trūkumus pastebėta, kad didelis dėmesys skiriamas emocinei vartotojų būsenai. Akcentuojama vartotojų pasitenkinimo (Awais ir Samin, 2012; Delone ir McLean, 2003; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012) bei pasitikėjimo (Sodžiūtė ir Sūdžius, 2006; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016; European Commission, 2016) elektronine prekyba svarba. Pasak Awais ir Samin (2012), klientų

pasitenkinimas yra vienas iš elektroninės prekybos apribojimų, nes perkant internetu neegzistuoja tiesioginis kontaktas tarp pirkėjo ir pardavėjo, tad jeigu pirkėjas bus nepatenkintas prekės kokybe ar aptarnavimu, pardavėjas neturės galimybės įtikinti pirkėją naudotis elektronine prekyba ateityje. Tuo tarpu Delone ir McLean, 2003; Molla ir Licker, 2001; Brilliant ir Achyar, 2016 į elektroninės prekybos vertinimo modelį įtraukia vartotojų pasitenkinimo elektronine prekyba veiksnį. Teigiama, kad siekiant įgyti klientų lojalumą būtina spręsti klientų nepasitenkinimo elektronine prekyba problemą. Pasak Sodžiūtė ir Sūdžius (2006), nemaža dalis žmonių nepasitiki elektroninėmis parduotuvėmis ir elektronine sąsaja: dauguma vartotojų elektroniniu būdu neperka vien dėl to, jog baiminasi, kad bus atskleista bei panaudota jų kontaktinė informacija. Brilliant ir Achyar (2016), teigia, kad vieni iš svarbiausių elektroninės prekybos apribojimų yra susiję su klientų nepasitikėjimu bei saugumu. Pasitikėjimas yra elektroninės prekybos atstovų ir klientų įsitikinimas, kad kita šalis atliks sandorį atitinkanti lūkesčiu pirmajai šaliai bet kokiomis sąlygomis. Tai vienas iš pagrindinių veiksnių, vedančių link klientų lojalumo įgijimo.

Kadangi elektroninė prekyba gali būti suprantama, kaip sąveika tarp komunikacijos, duomenų valdymo bei saugumo sistemų, kurios padeda keistis komercine informacija, susijusia su pardavimo produktais ar paslaugomis (Nanehkaran, 2013), tai siekiant efektyvaus elektroninės prekybos vertinimo, naudinga į vertinimo modelį įtraukti technologinius veiksnus. Atlikta literatūros analizė parodė, kad pagrindiniai veiksniai, susiję su elektroninės prekybos techninėmis charakteristikomis – saugumo (Awais ir Samin, 2012; Quayle, 2002; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012;), privatumo (Awais ir Samin, 2012; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012) užtikrinimas bei interneto pasiekiamumo didinimas (Niranjanamurthy, Kavyashree, Jagannath ir et al., 2013). Pasak Brilliant ir Achyar (2016), saugumas bei privatumas yra laikomi vienais svarbiausių veiksnių elektroninės prekybos vartotojams, nes pirkdami internetu klientai turi pasitikėti mokėjimų patikimumu bei duomenų perdavimo saugumu. Klientai turi žinoti, kad jų finansiniai duomenys nebus panaudoti kitų suinteresuotų šalių bei kad jų asmeninė informacija nebus atskleista trečiosioms šalims. Nors technologijos sparčiai tobulėja, interneto pasiekiamumas vis dar išlieka opi problema ne tik Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje. Pasak Niranjanamurthy, Kavyashree, Jagannath ir et al. (2013), šis rodiklis yra labai svarbus, nes jis parodo potencialių klientų skaičių ir leidžia įvertinti rinkos plėtros galimybes.

Atlikta vertinimo modelių analizė parodė, kad labai maža dalis modelių į vertinimo sistemą įtraukia finansinius veiksnus. Pasak Wen, Lim ir Huang (2003), labai svarbu į elektroninės prekybos vertinimo sistemą įtraukti finansinius rodiklius, kurie būdingi įprastam verslui. Šie autoriai siūlo vertinti pelningumo ir nuosavo kapitalo bei investicijų panaudojimo rodiklius. Tačiau šie rodikliai leidžia įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą tik įmonės lygiu (ar lyginant kelių skirtingų įmonių

rezultatus), tačiau neparodo bendros sektoriaus informacijos, sunku atlikti įvertinimą nacionaliniu ar globaliu mastu. Finansinių rodiklių svarbą akcentuoja Donici ir Diacon (2011), siekiant tinkamai įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą būtina įvertinti pajamų, gautų iš elektroninės prekybos dalį.

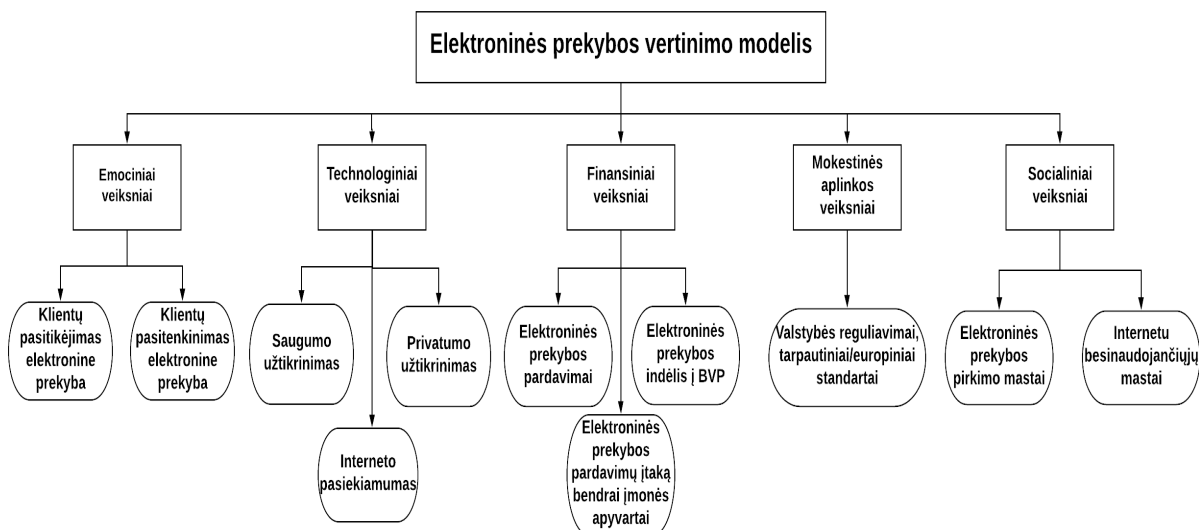
Nagrinėjant elektroninės prekybos naudą, trūkumus bei vertinimo modelius, pastebėta, kad tik maža dalis autorių akcentuoja mokestinės aplinkos veiksnių įtaką elektroninės prekybos efektyvumui. Pasak Quayle (2002), pabrėžia, kad elektroninės prekybos teisinės bei mokestinės bazės aplinka turi labai daug trūkumų: skirtingi reglamentai įvairiose šalyse, ne iki galo reglamentuotos verslo dalyvių bendradarbiavimo formos, skirtingi mokesčiai. Dėl šios priežasties vyriausybei atitenka pagrindinis vaidmuo skatinant nacionalinę elektroninę prekybą. Tad siekiant efektyvaus elektroninės prekybos įvertinimo ne tik įmonės lygiu, būtina atsižvelgti į mokestinės aplinkos rodiklius (mokesčių palyginimas ir pan.). Awais ir Samin (2012), teigia, kad mokestinė aplinkos, teisinės bazės bei reguliavimų pasikeitimai gali turėti įtakos elektroninės prekybos pardavimams.

Literatūros analizė parodė, kad nors nagrinėjant elektroninės prekybos temą didžiulis dėmesys skiriamas vartotojui bei jo pasitenkinimo bei pasitikėjimo didinimui, tačiau vertinant bendrą elektroninės prekybos charakteristiką nėra įtraukiami tokie veiksniai, kaip realus ar potencialus pirkėjų skaičius. Wen, Lim ir Huang (2003), siūlo į elektroninės prekybos vertinimo modelį įtraukti elektroninės prekybos darbuotojų skaičių. Šis rodiklis leidžia efektyviau įvertinti elektroninės prekybos lygį įmonės mastu, neatsižvelgiant į išorinius veiksnius.

Dėl šios priežasties autorė siūlo, kad tikslinga vertinamus rodiklius skirstyti į penkias dimensijas (žr. 5 pav.).

- Pirmoji apimtų veiksnius, susijusius su vartotojų emocijomis, jausmais, kuriuos sukelia elektroninė prekyba ar naudojimosi ja patirtis: pasitikėjimas elektronine prekyba, pasitenkinimas įsigyta preke. Šie veiksniai svarbūs, nes daro įtaką vartotojų lojalumui.
- Antroje būtų analizuojami techniniai veiksniai, tokie kaip interneto pasiekiamumo, duomenų saugumo bei privatumo užtikrinimas.
- Trečioji apimtų finansinius rodiklius, aktualius ne tik vertinimui įmonės lygiu, bet vertinant nacionaliniu mastu. Siūloma vertinti kokią piniginę naudą gauti iš elektroninės prekybos: kokie elektroninės prekybos pardavimų mastai, kokią reikšmę pajamos gautos iš elektroninės prekybos turi bendrai verslo apyvartai bei koks elektroninės prekybos indėlis į šalies BVP (bendrasis vidaus produktas).
- Kadangi vyriausybės nutarimai daro nemažą įtaką verslui, ketvirtoji dimensija apimtų mokestinės aplinkos veiksnių įvertinimą: valstybės reguliavimai, tarptautinių/Europinių standartų analizė.

- Paskutinėje penktoje dimensijoje būtų vertinami socialiniai aspektai, tokie kaip kokia žmonių dalis naudoja internetu, kas leidžia pamatyti įvertinti potencialų klientų skaičių, kurį galima būtų palyginti su realiais duomenimis – kokia žmonių dalis perka prekes ar paslaugas internetu, t.y. įvertinti kokie yra elektroninės prekybos pirkimo mastai.



5 pav. Elektroninės prekybos vertinimo modelis (Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Molla ir Licker, 2001; DeLone ir McLean, 1992; Ecommerce Foundation, 2017; Awais ir Samin, 2012; Delone ir McLean, 2003; Brilliant ir Achyar, 2016; Chaffey ir Ellis-Chadwick, 2012; Wen, Lim ir Huang, 2003; Donici ir Diacon, 2011; Quayle, 2002).

Kadangi dauguma anksčiau aptartų elektroninės prekybos vertinimo modelių yra skirti konkrečioms internetinės svetainės charakteristikoms, ar techninių savybių įvertinimui. Šis modelis nukreiptas į viso, bendro elektroninės prekybos sektoriaus įvertinimą nacionaliniu bei globaliu mastu. Tai leistų įvertinti šalies potencialą, plėtros galimybes. Autorės siūlomas vertinimo modelis suteiktų galimybę palyginti šalies elektroninės prekybos sektoriaus situaciją su kaimyninėmis (panašios ekonominės situacijos), sektoriuje pirmaujančiomis bei sparčiai besivystančiomis šalimis. Tokių rezultatų palyginimas leistų lengviau identifikuoti sektoriaus plėtrą stabdančius veiksnius bei leistų pasisemti patirties (reformos, konkrečių veiksmų, nukreiptų elektroninės prekybos skatinimui) iš pirmaujančių šalių.

Apibendrinant, galima teigti, kad atlikta literatūros analizė elektroninės prekybos tema, leido įvertinti sektoriaus patrauklumą ir vertinimo modelių apribojimus. Dauguma literatūroje išskiriamų elektroninės prekybos vertinimo modelių apima tik elektroninės svetainės kokybės vertinimo ar kliento pasitikėjimo elektronine prekyba didinimu, tačiau maža dalis autorių akcentuoja svarbą į vertinimo modelį įtraukti rodiklius, kurie apibrėžtų visų sektoriuje veikiančių verslo subjektų

interesus: vartotojus (pirkėjus), organizacijas (pardavėjus) bei vyriausybę, kuri priima svarbius verslui įtakos, turinčius įstatymus, kurie gali lemti elektroninės prekybos sektoriaus rezultatus. Dėl šios priežasties autorė siūlo formuojant elektroninės prekybos vertinimo modelį, sudedamuosius veiksnius skirstyti į penkias grupes (dimensijas): emocinius (klientų pasitikėjimas bei pasitenkinimas elektronine prekyba), technologinius (interneto pasiekiamumo bei saugumo, privatumo užtikrinimas), finansinius (elektroninės prekybos įtaka verslo apyvartai, elektroninės prekybos indėlis į bendrą šalies BVP bei kokie pardavimų elektroninėje prekyboje mastai), mokestinės aplinkos veiksnius (valstybės reguliavimas, tarptautinių elektroninės prekybos standartų įtaka) bei socialinius (interneto naudojimo bei pirkimo mastai). Šis vertinimo modelis leidžia atlikti elektroninės prekybos analizę nacionaliniu bei globaliu mastu, lyginant gautus rezultatus su kitomis Europos ar pasaulio šalimis.

2. EMPIRINIŲ TYRIMU, SKIRTŲ ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMUI GLOBALIOS EKONOMIKOS KONTEKSTE ATLIKTI, METODOLOGIJA

Šioje dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, kuria siekiama išsiaiškinti, kokie empiriniai metodai buvo naudojami nagrinėjant elektroninės prekybos vertinimo tematiką, kokios šių metodų pritaikymo galimybės atliekant elektroninės prekybos vertinimą globalioje aplinkoje. Analizuojama kokie empiriniai metodai pasirinkti atlikti elektroninės prekybos vertinimui skirtus empirinius tyrimus.

2.1. Empirinių tyrimų, skirtų elektroninės prekybos vertinimui globalios ekonomikos kontekste atlikti, metodikos

Siekiant išsamaus elektroninės prekybos vertinimo, naudinga išsiaiškinti mokslinėje literatūroje naudojamų empirinių metodų taikymą nagrinėjant elektroninės prekybos vertinimo tematiką. Dėl šios priežasties būtina atlikta mokslinės literatūros analizė, siekiant palyginti naudotų tyrimo metodų pritaikymo galimybes su tyrimo tikslais bei gautais rezultatais (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Moksliniai straipsniai, analizuojantys elektroninės prekybos vertinimo tematiką

Autorius, metai	Tyrimo metodai	Tyrimo tikslas	Gauti rezultatai
Balaraman, Kosalram (2012)	Literatūros analizė, statistinių duomenų analizė.	Nustatyti elektroninės prekybos vertinimo kriterijus ir įvertinti elektroninio verslo tendencijas bei jų įtaką verslo procesams.	Nustatyta, kad verslo perkėlimas į internetinę erdvę ilgainiui taps kritine konkurencine strategija, kuri pakeis visą ekonomiką globaliu mastu. Elektroninės prekybos atsiradimas sudaro galimybes ekonomiškiau parduoti prekes ar paslaugas internete, sumažina rinkodaros kaštus, lyginant su tradicine prekyba.
Davidavičienė, Tolvaišas (2011)	Lyginamoji analizė, struktūrizuota apklausa, statistinių duomenų analizė, stebėjimas.	Sudaryti elektroninių svetainių kokybės vertinimo kriterijų sąrašą atsižvelgiant į vartotojų elgesio Lietuvoje ypatumus.	Nustatyta, kad pagrindiniai elektroninių svetainių vertinimo kriterijai turėtų būti: naudojimosi sistema paprastumas, navigacija, saugumo užtikrinimas, pagalba realiuoju laiku ir svetainės turinys. Taip pat pabrėžiamas kriterijų, susijusių su šalies makroekonominė aplinka ir vartotojų elgsena būtinumas.

8 lentelės pabaiga

Krutinis, Peleckis, Mačerinskienė (2014)	Palyginamoji analizė, elektroninės mažmeninės prekybos įmonių veiklos rodiklių, susijusių su pardavimo paslaugos kokybe, daugiakriteris vertinimas.	Kompleksiškai įvertinti mažmenine elektronine prekyba užsiimančių įmonių teikiamų paslaugų kokybę vartotojo požiūriu.	Naudojant daugiakriterį kompleksinio proporcingo įvertinimo metodą mažmeninės prekybos įmonių teikiamų paslaugų kokybei vertinti atlikti skaičiavimai ir gauti rezultatai parodė, kad šis metodas yra tinkamas tokio tipo uždaviniams spręsti. Šiuo metodu nagrinėjant alternatyvų tarpinių skaičiavimų atskirų kriterijų normalizuotas reikšmes galima nustatyti, kaip ir kiek reikia pagerinti tam tikras teikiamų paslaugų sudedamąsias dalis, kad vartotojas suvoktų bendrą teikiamos paslaugos kokybės pagerėjimą.
Huang, Jiang, Tang (2009)	Literatūros analizė, lyginamoji analizė, daugiakriteris vertinimas, koreliacinė – regresinė analizė.	Nustatyti kokie vertinimo modeliai leidžia sėkmingiausiai įvertinti elektroninės prekybos veiklą.	Nustatyta, kad reikšmingiausius rezultatus pateikė nesuderinamumo analizė bei daugiakriteris SAW metodo taikymas.
Gide, Wu (2006)	Literatūros analizė, lyginamoji analizė.	Išsiaiškinti elektroninės prekybos sėkmę lemiančius veiksnius, nustatyti vertinimo kriterijus.	Nustatyta, kad sėkmės veiksnių išsiaiškinimas ir supratimas, negarantuoja, kad elektroninė prekyba bus sėkminga, bet padidina sėkmės galimybes.
Kong, Liu (2005)	Daugiakriteris vertinimas (analizinės hierarchijos proceso AHP metodas).	Nustatyti pagrindinius veiksnius, kurie daro įtaką elektroninės prekybos sėkmei, naudojant daugiakriterį vertinimo metodą.	Daugiatikslių problemų sprendimui taikant MADM metodus, visų pirma nustatomi rodiklių reikšmingumai, kurie rodo tam tikro rodiklio svarbą nagrinėjamai problemai. Rodiklių reikšmingumas, pagal nustatymo būdą, gali būti skirstomas į objektyvų ir subjektyvų. Nustatyta, kad integruotas šių rodiklių reikšmingumo nustatymo būdas leidžia efektyviai nustatyti reikšminių svorius.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Krutinis, Peleckis, Mačerinskienė, 2014; Balaraman, Kosalram, 2012; Davidavičienė, Tolvaišas, 2011; Huang, Jiang, Tang, 2009; Gide, Wu, 2006; Kong, Liu, 2005.

Mokslinių straipsnių analizė parodė, kad praktikoje yra atlikta mažai tyrimų, nagrinėjančių susijusius statistinius duomenis globalioje aplinkoje. Pagrindinė to priežastis sparčiai besikeičianti informacija ir duomenų stoka. Dauguma atliktų tyrimų vertina tik elektroninės prekybos svetainės technines charakteristikas ar patrauklumą vartotojui, tačiau mažai atsižvelgia į elektroninės prekybos efektyvumo vertinimą globalioje aplinkoje, vertinant elektroninę prekybą ne įmonės lygiu, bet nacionaliniu ar globaliu mastu. Pastebėta, kad empiriniams tyrimams atlikti naudojami tokie tyrimo metodai kaip, statistinė duomenų ir lyginamoji analizė bei daugiakriteris vertinimas.

2.1.1. Statistinės analizės, skirtos elektroninės prekybos vertinimui atlikti, metodika

Norint išsamiai įvertinti elektroninės prekybos efektyvumo tendencijas, naudą verslui bei visai globaliai ekonomikai, yra atliekama statistinė ES šalių analizė, kurioje vertinamos penkios dimensijos:

- Emocinė, kur vertinamas pasitikėjimas elektronine prekyba bei pasitenkinimas įsigyta preke. Šioje dalyje analizuojama kokia šalies gyventojų dalis per analizuojamą laikotarpį nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba bei kokia šalies gyventojų dalis, pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų.
- Technologinė, kur vertinamas interneto pasiekiamumo, duomenų saugumo bei privatumo lygis. Analizuojamas šalies interneto pasiekiamumas, šalyje aptinkamų saugių internetinių serverių skaičius bei kokia šalies gyventojų dalis, pirkdami internetu susidūrė su sukčiavimu.
- Finansinė, kur vertinami šalies finansiniai rodikliai, tokie kaip kokią apyvartos dalį sudaro pajamos gautos iš elektroninės prekybos, elektroninės prekybos pardavimų mastai bei koki indėlį elektroninė prekyba daro bendrajam vidaus produktui (BVP);
- Mokestinės aplinkos, kur vertinami pridėtinės vertės mokesčio skirtumai (PVM) šalies lygiu.
- Socialinė, kur vertinama kokia yra potencialių vartotojų dalis (neišnaudotos rinkos galimybės) lyginant su realiu vartotoju skaičiumi. Analizuojama kokia šalies gyventojų dalis naudoja internetu bei kokia šalies gyventojų dalis perka prekes internetu (naudojasi elektronine prekyba).

Siekiant išsamios statinių duomenų analizės, pateikiami augimo tempų, vidutinių ir santykinų dydžių skaičiavimai. Skaičiavimams naudojamos žemiau nurodytos formulės:

Pasak Bartosevičienė (2010), padidėjimo (pokyčio) tempų rodikliai skirti parodyti tiriamo reiškinio pakitimo greičiui. Tai absoliutaus pokyčio ir laiko eilutės reikšmės santykis, kuris parodo

kiek procentų atitinkamo požymio reikšmė padidėjo ar sumažėjo vėlesniu laikotarpiu (palyginus jį su baziniu). Tam tikro x rodiklio t metų augimas yra apibūdinamas formule:

$$x_t = \frac{(Y_t - Y_{t-1})}{Y_{t-1}} \times 100\% \quad (1)$$

Ši formulė parodo procentinį realiojo rodiklio pokytį tarp metų t ir $t-1$.

Pasak Vakrina (2007), imties vidurkis skaičiuojamas pagal formulę:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (2)$$

kur n – reikšmių skaičius.

Analizė atliekama remiantis duomenimis, kuriuos pateikia EUROSTAT, ECOMMERCE FOUNDATION bei Pasaulio bankas, Statista.

2.1.2. Daugiakriterio elektroninės prekybos vertinimo metodika

Siekiant atlikti išsamų elektroninės prekybos vertinimą, atliekamas daugiakriteris vertinimas, kurį sudaro rodiklių duomenys, vertinti statistinių duomenų analizės metu. Tyrimui atlikti naudojamas MULTIMOORA metodas. Šis metodas pasirinktas todėl, kad tyrimo metu siekiama įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą nacionaliniu lygiu: MULTIMOORA leidžia išvengti subjektyvumo, nes nereikalauja nustatyti nagrinėjamų kintamųjų reikšmingumo koeficientų (svorių). MOORA metodas sudarytas iš dviejų dalių: 1) santykių sistemos ir 2) atskaitos taško teorijos. Santykių sistema leidžia normalizuoti duomenis ir suvienodinti skirtingas rodiklių matavimo sistemas, todėl nereikalingas išorinis normalizavimo mechanizmas. Atskaitos taško teorijoje naudojami santykių sistemos metodu apskaičiuoti santykiai (Baležentis, A., Baležentis, T., 2010).

Elektroninės prekybos pažangos Europos Sąjungos šalyse vertinimo tyrimas atliekamas pagal tris MULTIMOORA metodo dalis. Pradiniai duomenys surašomi į atsakų matricą X , kur ij x – i -tosios valstybės j -tasis rodiklis ($i = 1, 2, \dots, m$ ir $j = 1, 2, \dots, n$; tyrime $m=27$ ir $n=8$). MOORA sistema gali būti taikoma dviem būdais: santykių sistema ir atskaitos taško požiūriu.

Santykių sistema apibrėžia duomenų normalizavimą kiekvieno rodiklio konkrečią reikšmę lyginant su visomis to rodiklio reikšmėmis:

$$x_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (3)$$

kur x_{ij}^* – normalizuotas, neturintis matavimo vieneto i -tosios valstybės j -tasis rodiklis. Paprastai šie skaičiai priklauso intervalui $[-1; 1]$. Tuomet šie rodikliai sudedami (jei siektina maksimali reikšmė) arba atimami (jei siektina minimali reikšmė) ir gaunamas valstybės indeksas:

$$y_i^* = \sum_{j=1}^g x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^m x_{ij}^* \quad (4)$$

kur g – siekiamų maksimizuoti rodiklių skaičius. Tuomet kiekvienai valstybei suteikiamas rangas (kuo didesnis indeksas, tuo aukštesnis rangas).

Atskaitos taško požiūris remiasi santykių sistema. Pagal normalizuotų rodiklių reikšmes randamas maksimalus tikslinis atskaitos taškas (vektorius) $r_j = \max_i x_{ij}$ (kai siektina rodiklio reikšmė yra maksimali). Kiekviena šio vektoriaus koordinatė reiškia maksimalią atitinkamo kriterijaus reikšmę. Tuomet perskaičiuojamas kiekvienas atsakų matricos elementas, o galutinis rangas regionams suteikiamas remiantis Čebyšovo metrika ir Min-Max metodu:

$$\min_i \left(\max_j |r_j - x_{ij}^*| \right) \quad (5)$$

Pilnoji sandaugos forma ir MULTIMOORA. Tai MOORA metodas papildytas pilnąja sandaugos forma, apimančia sandauginės naudingumo funkcijos minimizavimą ir maksimizavimą. Bendrasis i -tosios alternatyvos naudingumas gali būti išreiškiamas neturinčiu matavimo vieneto dydžiu:

$$U_i = \frac{A_i}{B_i} \quad (6)$$

čia $A_i = \prod_{j=1}^g x_{ij}$, $i = 1, 2, \dots, m$ žymi i -tosios alternatyvos siekiamų maksimizuoti rodiklių sandaugą ir

$g = 1, \dots, n$ yra šių tikslų (rodiklių) skaičius; $B_i = \prod_{j=g+1}^n x_{ij}$ žymi i -tosios alternatyvos siekiamų minimizuoti rodiklių sandaugą, o $n - g$ yra šių rodiklių skaičius. Apibendrinus MOORA (santykių sistemos ir atskaitos taško) bei pilnosios sandaugos formos metodais gautus rangus, sprendimo alternatyvoms (valstybėms) suteikiami galutiniai MULTIMOORA metodo rangai (Brauers *et al.* 2010; Baležentis *et al.*, 2012).

Tyrimas atliekamas vertinant elektroninės prekybos efektyvumą 27-iose Europos Sąjungos šalyse, 2017-ųjų metų laikotarpiu (dėl statistinių duomenų stokos į tyrimą neįtraukiamas Liuksemburgas).

2.1.3. Elektroninės prekybos vertinimui atlikti skirtos lyginamosios analizės metodika

Siekiant pagrįsti teorinėje dalyje pateikto elektroninės prekybos vertinimo modelio pritaikymą globaliu kontekstu, atliekama Baltijos šalių (Lietuvos, Latvijos ir Estijos) lyginamoji analizė.

Moksle, lyginamasis metodas turi konkretnę suvokimą. Jis gali būti suprantamas kaip:

- ryšių ir priežastinių sąryšių tarp reiškinių analizės metodas, kuris remiasi alternatyvių hipotezių apie priežastinius arba pasekminius ryšius tikrinimu pasitelkiant empirinius įrodymus.
- tai indukcinių išvadų darymo metodas, kurio pagalba atrandami kintamųjų tarpusavio ryšių dėsniai.
- Lyginamuoju metodu siekiama nustatyti priežastinius dėsnius.
- Lyginamasis metodas – tai loginių procedūrų visuma, kurių pagalba sistemiškai tikrinamas alternatyvių (konkuruojančių) hipotezių apie priežastinius sąryšius tarp reiškinių empirinis pagrįstumas ir tos hipotezės arba patvirtinamos arba atmetamos (Morkevičius, 2008).

Ši analizė atliekama remiantis duomenimis ir rezultatais gautais atliekant daugiakriterį vertinimo metodą. Lyginamoji analizė pasirinkta todėl, kad ja siekiama palyginti ekonomiškai panašių šalių rezultatus, išsiaiškinant kodėl rinkos lyderiais laikomos šalys pasiekia tokių gerų rezultatų elektroninės prekybos sektoriuje, kokią metodiką, praktiką naudoja šios šalys, kad būtų galima atradus veiksmingiausius metodus bei veiklos būdus juos pritaikyti kitų šalių veikloje.

2.2. Empirinių tyrimų, skirtų elektroninės prekybos vertinimui globalios ekonomikos kontekste atlikti, struktūra

Siekiant išsamaus elektroninės prekybos vertinimo globalioje aplinkoje, sukurama tokia empirinių tyrimų struktūra (žr. 6 pav.).

Tyrimo tikslas – atlikti elektroninės prekybos vertinimą globalioje aplinkoje, remiantis teorinėje dalyje pasiūlytu modeliu.

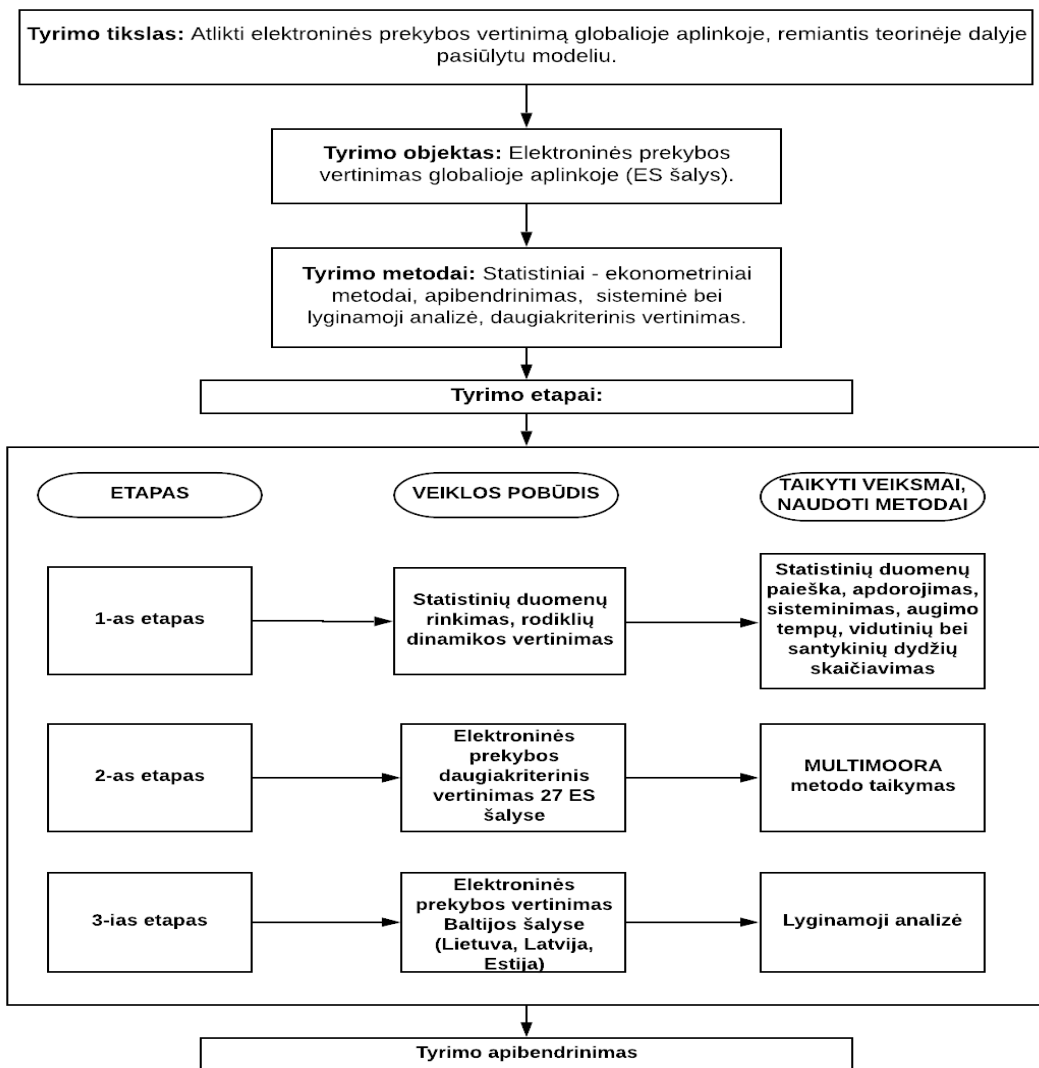
Tyrimo tikslas – elektroninės prekybos vertinimas globalioje aplinkoje (Europos Sąjungos šalys).

Tyrimo metu bus naudojami statistiniai – ekonometriniai metodai, apibendrinimas, daugiakriteris vertinimas, sisteminė ir lyginamoji analizė.

Pirmame etape atliekamas statistinių duomenų rinkimas bei rodiklių dinamikos vertinimas, kurio metu vykdoma statistinių duomenų paieška, jų apdorojimas bei sisteminimas, augimo tempų bei santykinų vidutinių dydžių skaičiavimas.

Antrame etape – atliekamas elektroninės prekybos daugiakriteris vertinimas 27-iose Europos Sąjungos šalyse. Naudojamas daugiakriterio vertinimo metodas – MULTIMOORA.

Trečiame etape – atliekamas elektroninės prekybos vertinimas Baltijos šalyse, kurio metu naudojama lyginamosios analizės metodas.



6 pav. Tyrimo loginė schema (Šaltinis: sudaryta autorės)

3. EMPIRINIAI TYRIMAI, SKIRTI ELEKTRONINĖS PREKYBOS VERTINIMUI GLOBALIOS EKONOMIKOS APLINKOJE ATLIKTI

3.1. Elektroninės prekybos vertinimui įtaką darančių veiksnių statistinė analizė

Teorinėje dalyje parengtas elektroninės prekybos vertinimo modelis apima veiksnus, suskirstytus į penkias dimensijas, kurios nagrinėja emocinę klientų būseną (vartotojų pasitikėjimą bei pasitenkinimą elektronine prekyba), technologines charakteristikas (internetu pasiekiamumo, saugumo bei privatumo užtikrinimo lygį), finansinius (elektroninės prekybos pardavimo mastai, indėlis į BVP bei pajamų, gautų iš elektroninės prekybos, daromą įtaką bendrai įmonės apyvartai), mokestinės aplinkos (valstybės reguliavimai, tarptautiniai bei europiniai standartai) bei socialinę (internetu besinaudojančiųjų bei pirkimo internetu mastai). Šių veiksnių statistinė analizė padeda įvertinti elektroninės prekybos tendencijas globaliu mastu ir surinkti duomenys galės būti pritaikyti atliekant daugiakriterį vertinimą.

3.1.1. Emociniai veiksniai

Vartotojų pasitikėjimas bei pasitenkinimas elektronine prekyba yra vienas iš svarbiausių veiksnių nagrinėjant elektroninės prekybos vertinimo tematiką. Literatūros analizė parodė, jog svarbiausi vartotojų lojalumo skatinimo veiksniai elektroninėje erdvėje gali būti įvardijami kaip vartotojo pasitenkinimas bei pasitikėjimas pardavėju ir elektronine parduotuve. Tad svarbu išanalizuoti, kokia situacija yra nagrinėjamose Europos Sąjungos šalyse.

- **Vartotojų pasitikėjimas elektronine prekyba**

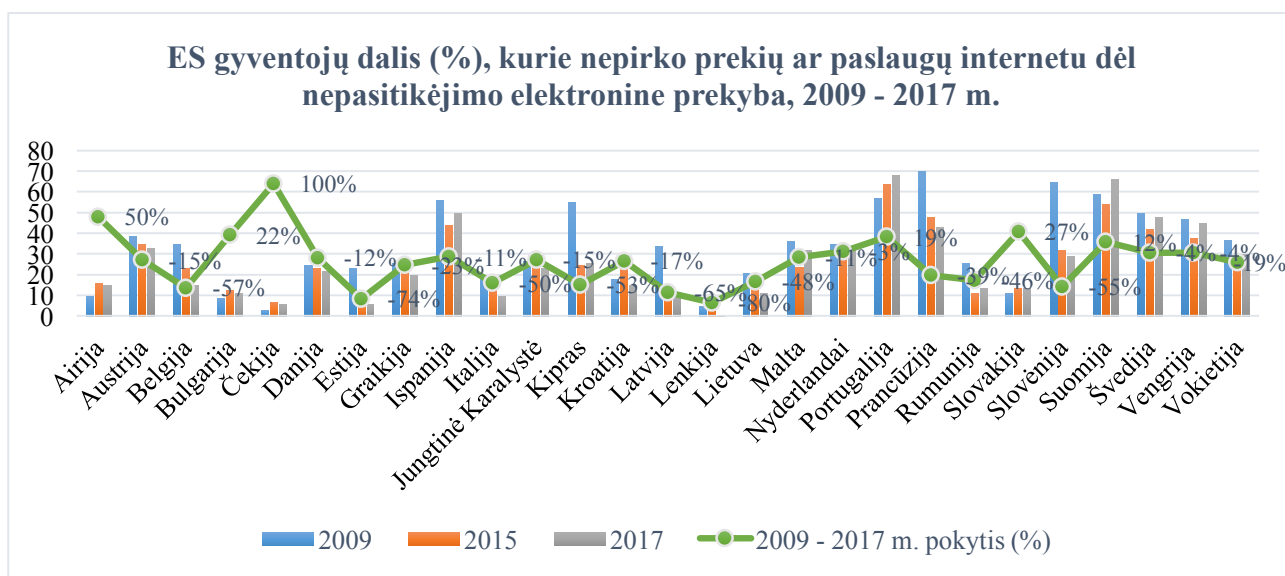
Literatūros analizė parodė, kad vienas iš pagrindinių vartotojų lojalumo elektroninėje erdvėje skatinančių veiksnių yra vartotojų (pirkėjų) pasitikėjimas elektronine prekyba. Dėl šios priežasties analizei pasirinktas rodiklis, parodantis, kokia gyventojų dalis neperka prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo, atskleidžia potencialių vartotojų skaičių. Surinkti duomenys leidžia įvertinti, kokią įtaką elektroninės prekybos vartotojų skaičiui daro nepasitikėjimas teikiamomis paslaugomis.

Lyginant 2009 – 2017-ųjų metų Eurostat surinktus duomenis, kur buvo nagrinėjama, kokia ES šalies gyventojų dalis (procentais) per pastaruosius metus nepirko prekių internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba, pastebėta, kad pagal 2017-ųjų metų duomenis net 68 % Portugalijos gyventojų

nepasitiki elektronine prekyba ir neperka prekių internetu. (žr. 7 pav.) Mažiausia gyventojų dalis, nepasitikinčių elektroninės prekybos veikimu, – Lenkijoje (1 %), Estijoje (6 %), Čekijoje (6 %).

Pagal 2017-ųjų metų skaičius vidutiniškai nagrinėjamose ES šalyse elektronine prekyba dėl nepasitikėjimo nesinaudoja net 26 % šalies gyventojų. Lietuvoje šis skaičius yra mažesnis ir siekia tik 11 %. Panaši situacija ir kaimyninėje Latvijoje, kur atitinkamai žmonių, nepasitikinčių elektronine prekyba, siekia 12 %.

Siekiant geriau suprasti elektroninės prekybos pasitikėjimo problemą, svarbu nagrinėti statistinių duomenų dinamiką, kitimo tendencijas. Didžiausi pokyčiai pastebėti Čekijoje, kur nuo 2009-ųjų iki 2015-ųjų šis skaičius išaugo net 100 %, tačiau gyventojų nepasitikėjimo elektronine prekyba dalis padidėjo tik iki 6 %. Ryškūs pasitikėjimo elektronine prekyba pokyčiai pastebimi kaimyninėse šalyse: Lenkijoje, Estijoje ir Latvijoje, kur nepasitikėjimo lygis atitinkamai sumažėjo 80, 74 ir 65 procentais. Lietuvoje šis rodiklis taip pat gerėjo, nepasitikėjimas elektronine prekyba sumažėjo iki 48 procentų.



7 pav. ES gyventojų dalis, kurie nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba (proc.), 2009 – 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

• Vartotojų pasitenkinimas elektronine prekyba

Kitas svarbus veiksnys, skatinantis vartotojų lojalumą elektroninėje erdvėje, – vartotojų pasitenkinimas elektronine prekyba. Šis rodiklio analizė apibrėžia, kokia vartotojų dalis yra pasiryžusi dar kartą apsipirkti internete. Vartotojai vertina ne tik prekės kokybę, bet ir pristatymo greitį, aptarnavimo kokybę, interneto svetainės patrauklumą ir pan.

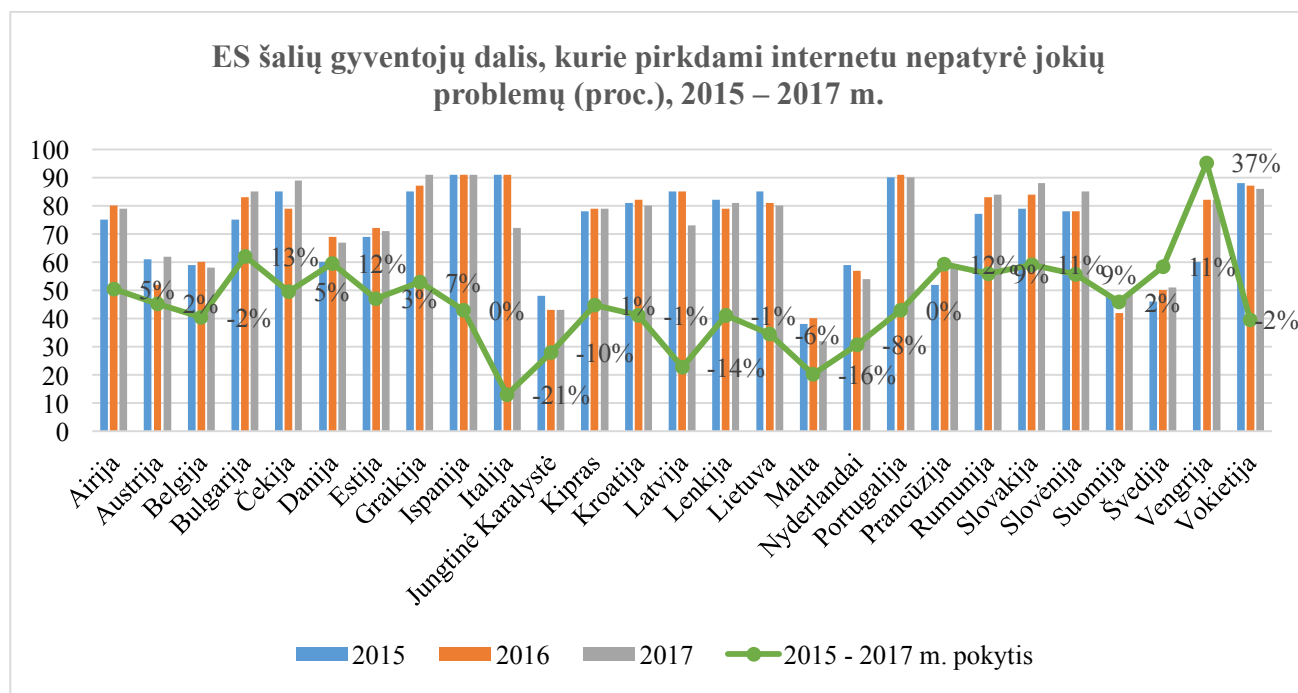
Lyginant 2015 – 2017-ųjų metų Eurostat surinktus duomenis, kur buvo nagrinėjama, kokia ES šalies gyventojų dalis (procentais) per pastaruosius metus pirkdami prekes internetu nepatyrė jokių problemų ir liko patenkinti aptarnavimo, prekės pristatymo procesu bei pristatyta preke (žr. 8 pav.)

pastebėta, kad didžiausia apsipirkimu internetu patenkintų vartotojų dalis – Pietų šalyse: Graikijoje Ispanijoje ir Portugalijoje, kur 2017-ais metais apsipirkimu internetinėje erdvėje patenkintų vartotojų procentas išaugo iki 91 % – Graikijoje ir Ispanijoje, 90 % – Portugalijoje. Atitinkamai mažiausiai patenkintų vartotojų – Maltoje (32 %), Jungtinėje Karalystėje (43 %) ir Suomijoje (49 %).

Baltijos šalyse situacija skiriasi nežymiai. Pagal 2017-ųjų metų duomenis daugiausiai patenkintų vartotojų buvo Lietuvoje (80 %), Latvijoje – (73 %), o Estijoje (71 %).

Pagal 2017-ųjų metų duomenis vidutiniškai nagrinėjamose ES šalyse apsipirkimu internetu buvo patenkinti net 73 % vartotojų, o tai reiškia, kad itin maža internetiniu apsipirkimu nepatenkintų vartotojų dalis egzistuoja senosiose ES šalyse: Italijoje, Danijoje, Prancūzijoje, Nyderlanduose, Švedijoje, Jungtinėje Karalystėje.

Siekiant detaliau išanalizuoti skirtingų ES šalių gyventojų pasitenkinimo elektronine prekyba dinamiką analizuojamais metais, verta analizuoti pokyčių tendencijas 2015 – 2017-ųjų metų laikotarpiu. Ryškiausi pokyčiai fiksuojami Vengrijoje, kur pasitenkinimas elektroninės prekybos paslaugomis išaugo net 37 %. Pastebima, kad nuo 2015-ųjų metų vartotojų pasitenkinimas apsipirkimu elektroninėje erdvėje mažiausias – Italijoje (21 %) bei Maltoje (16 %). Atitinkama situacija ir Lietuvoje, kur patenkintų vartotojų skaičius sumažėjo 6 %.



8 pav. ES gyventojų dalis, kurie pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų (proc.), 2015 – 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

Taigi apibendrinant galima teigti, kad statistinių rodiklių, darančių įtaką vartotojų pasirinkimams (rinktis tradicinę ar elektroninę prekybą) atskleidė, kad daugiausia vartotojų, nepasitikinčių elektroniniu apsipirkimu, – Pietų Europos šalyse: Portugalijoje, Ispanijoje, Prancūzijoje. Šiose šalyse

elektroninė prekyba yra nepopuliari dėl kultūrinių skirtumų, būdingų Pietų Europos šalims. Virtualioje erdvėje apsiperkama rečiau, nes šių šalių gyventojams yra labai svarbus bendravimas bei fizinis kontaktas su pašnekovu ar pardavėju. Verta paminėti, kad nors Pietų Europos šalys pirmąją vartotojų, nepasitikinčių elektronine prekyba skaičiumi, tačiau šios šalys taip pat pirmos sąrašė (Graikija, Ispanija, Portugalija) nagrinėjant vartotojų pasitenkinimo lygį elektroniniu apsipirkimu. Pabrėžiama, kad daugiau nei 90 % vartotojų apsipirkusių internete, liko patenkinti procesu ir nepatyrė jokių problemų.

3.1.2. Technologiniai veiksniai

Technologinių rodiklių analizė yra būtina nagrinėjant elektroninės prekybos temą, nes tam, kad būtų vykdoma elektroninė prekyba, turi būti keičiamas visas verslo modelis. Atitinkamas dėmesys turi būti skiriamas technologinėms svetainės charakteristikoms, duomenų saugai užtikrinti ar kompiuterių tinklų pasiekiamumui. Dėl šios priežasties nagrinėjant elektroninės prekybos vertinimo temą, svarbu atlikti išsamią technologinės aplinkos analizę.

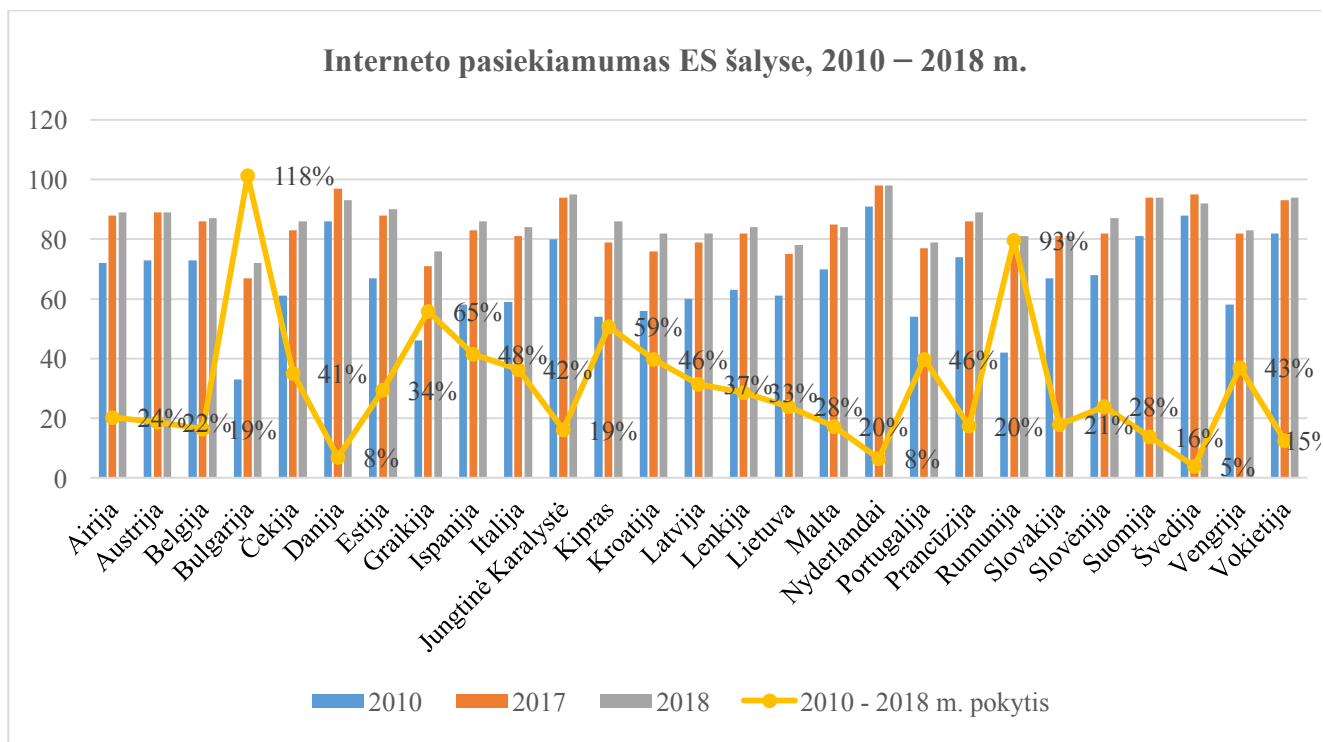
- **Interneto pasiekiamumo lygis ES šalių gyventojams (proc.);**

Kadangi skaitmeninė ekonomika bei šiuolaikinė visuomenė nebeįsivaizduojama be interneto, o interneto pasiekiamumas ir galimybė juo naudotis yra vienas iš rodiklių, parodančių, kiek kurioje visuomenėje yra potencialių pirkėjų internetu. Tad naudinga statistiškai išnagrinėti interneto pasiekiamumo Europos Sąjungos šalyse lygį.

Pagal Eurostat surinktus duomenis (žr. 9 pav.), kur buvo nagrinėjama, kokia dalis žmonių (procentais) turi prieigą prie interneto, pastebėta, kad pirmąją šalį pagal interneto prieinamumą visais analizuojamais metais yra Nyderlandai, Danija ir Švedija. Nyderlanduose 2010-ais metais internetas jau buvo pasiekiamas net 91 % šalies gyventojų, o 2018-ais skaičius išaugo iki 98%, kas reiškia, kad internetas yra nepasiekiamas tik 2 % šalies gyventojų. Atitinkamai Švedijoje ir Danijoje 2010-ais metais internetas buvo prieinamas 88 % ir 86 % gyventojų, o 2016-ais skaičiai išaugo iki 95 % ir 97 %.

Analizuojant Lietuvos rodiklius matyti, kad 2010-ais metais internetas pasiekiamas buvo tik 61 % šalies gyventojų, o 2017-ais metais skaičius padidėjo iki 75 %, šis skaičius parodo, kad 2017-ais metais internetas vis dar nepasiekiamas net 25 % šalies gyventojų. Tačiau bendri duomenys rodo, kad internetas yra pasiekiamas daugiau nei 50 % visų nagrinėjamų šalių gyventojams.

Verta panagrinėti vidutinės analizuojamų ES šalių bei periodų reikšmes. 2017-ais metais vidutiniškai analizuojamose šalyse internetas buvo pasiekiamas net 84 % gyventojų. Žemiau vidurkio atsidūrė net 13 šalių, tarp kurių yra ir Lietuva.



9 pav. Interneto pasiekiamumo lygis ES šalių gyventojams (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu.

(Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

Siekiant detaliau išanalizuoti interneto pasiekiamumo lygį ES šalyse verta apžvelgti kitimo dinamiką. Pastebima, kad didžiausi pokyčiai analizuojamu laikotarpiu pastebimi Bulgarijoje ir Rumunijoje, kur 2010 – 2018 metų laikotarpiu interneto pasiekiamumo lygis padidėjo atitinkamai 118 % ir 93 %. Galima pastebėti, kad sparčiausias augimas matomas naujose Europos Sąjungos šalyse - 2007-ais metais prie ES prisijungusių Rumunijos bei Bulgarijos. Šią teoriją taip pat patvirtina per 2014-ius metus augimo kreivės padidėjimas Kroatijoje, kuri prie ES prisijungė tik 2013-ais metais.

Lyginant Baltijos šalių interneto pasiekiamumo lygį pastebima, kad Lietuvoje vis dar egzistuoja didžiausias procentas žmonių, kuriems internetas nepasiekiamas. Lyginant 2018-ųjų metų duomenis, matyti, kad internetas pasiekiamas net 90 % Estijos, 82 % Latvijos ir tik 76 % Lietuvos gyventojų.

- **Saugių interneto serverių skaičius ES šalyse (1 mln. gyventojų);**

Literatūros analizė atskleidė, kad vieni iš svarbiausių techninių apribojimų yra įvardijami kaip duomenų saugumo bei privatumo užtikrinimo sudėtingumas. Pasak Brilliant, Achyar (2016), saugumas laikomas svarbiu veiksniu elektroninės prekybos vartotojams, nes pirkdami internetu klientai turi pasitikėti mokėjimų patikimumu bei duomenų archyvavimo ar perdavimo saugumu. Klientai turi žinoti, kad jų finansiniai duomenys nebus panaudoti kitų suinteresuotų šalių. Dėl šios priežasties svarbu įvertinti nagrinėjamų šalių saugių interneto serverių skaičių, o kad duomenys būtų

tikslesni ir tam neturėtų įtakos kiekvienos šalies skirtingas gyventojų skaičius, tai visi pateikti duomenys bus nagrinėjami pastoviam gyventojų skaičiui (1 mln. gyventojų) (žr. 10 pav.).

Kaip matyti iš 10 paveikslėlio, skirtumai tarp šalių yra labai dideli ir gali skirtis daugiau nei 24 kartus. Lyginant 2018-ųjų metų skaičius, galima lengvai pastebėti, kad didžiausias saugių serverių skaičius yra Danijoje (123232 vnt.) ir Nyderlanduose (100843 vnt.), o mažiausiai saugių interneto serverių aptikta Graikijoje (5033 vnt.) ir Kipre (6373 vnt.). Pastebima, kad Nyderlandai bei Danija – pirmaujančios šalys ir interneto pasiekiamumo rodiklių skalėje. Mažiausiai saugių interneto serverių savininkės – Pietų Europos šalys.

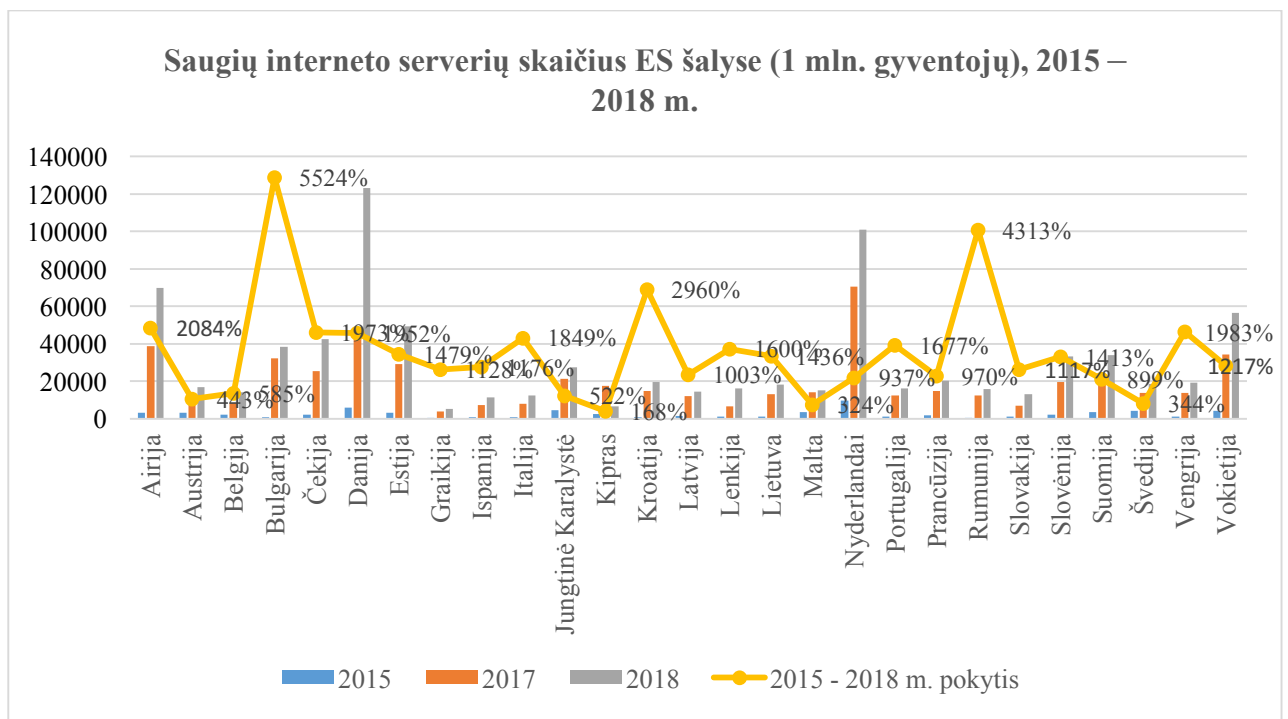
Lyginant 2015-ųjų metų duomenis su 2018-ųjų metų statistika, matyti, kad visų šalių saugių interneto serverių skaičius didėja. Rumunijoje nuo 39,02 interneto serverių išaugo iki 3421,47 serverių (1 mln. šalies gyventojų), o tai yra daugiau nei 87 kartų padidėjimas.

Svarbu paminėti, kad pagal 2018-ųjų metų duomenis nagrinėjamose šalyse vidutiniškai aptinkami 30630 saugūs serveriai. Pirmaujančios šalys, kuriose saugių interneto serverių skaičius viršija vidutinės reikšmės, išlieka – Airija, Čekija, Danija, Estija, Nyderlandai, Vokietija, Slovėnija, Suomija ir Bulgarija. Lietuvoje atitinkamas skaičius siekia 18206 serverius, kas yra žemiau nagrinėjamų šalių vidurkio.

Siekiant detaliau išanalizuoti skirtingų ES šalių saugių interneto serverių skaičiaus augimo tempus, verta panagrinėti pokyčių tendencijas analizuojamu laikotarpiu. Ryškiausi pokyčiai fiksuojami dviejose šalyse, anksčiau minėtose naujose ES narėse: Bulgarijoje (saugių interneto serverių skaičius 2015 – 2018 metų laikotarpiu išaugo 5524 %) bei Rumunijoje (atitinkamai pastebimas 4313 % augimas). Mažiausi augimo tempai pastebimi Kipre ir Maltoje, kur analizuojamu laikotarpiu augimas siekė atitinkamai 168 % ir 324 %.

Baltijos šalių regione situacija yra labai panaši. 2015 – 2018-ais metais aptinkamų saugių serverių skaičiaus augimas didžiausias buvo Lenkijoje (1600 %). Lietuvoje situacija panaši ir siekia 1436 %.

Pagal toliau pateiktus duomenis galima teigti, kad yra visose ES šalyse sparčiai didėja saugių interneto serverių skaičius, tai reiškia, kad šalys vis daugiau dėmesio skiria internetinio saugumo užtikrinimui, siekia mažinti nesaugių interneto serverių skaičių ir didinti žmonių pasitikėjimą internetu perduodamų duomenų saugumu.



10 pav. Saugių interneto serverių skaičius ES šalyse (1 mln. gyventojų), 2015 – 2018 m. laikotarpiu. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Pasaulio banko surinktais duomenimis)

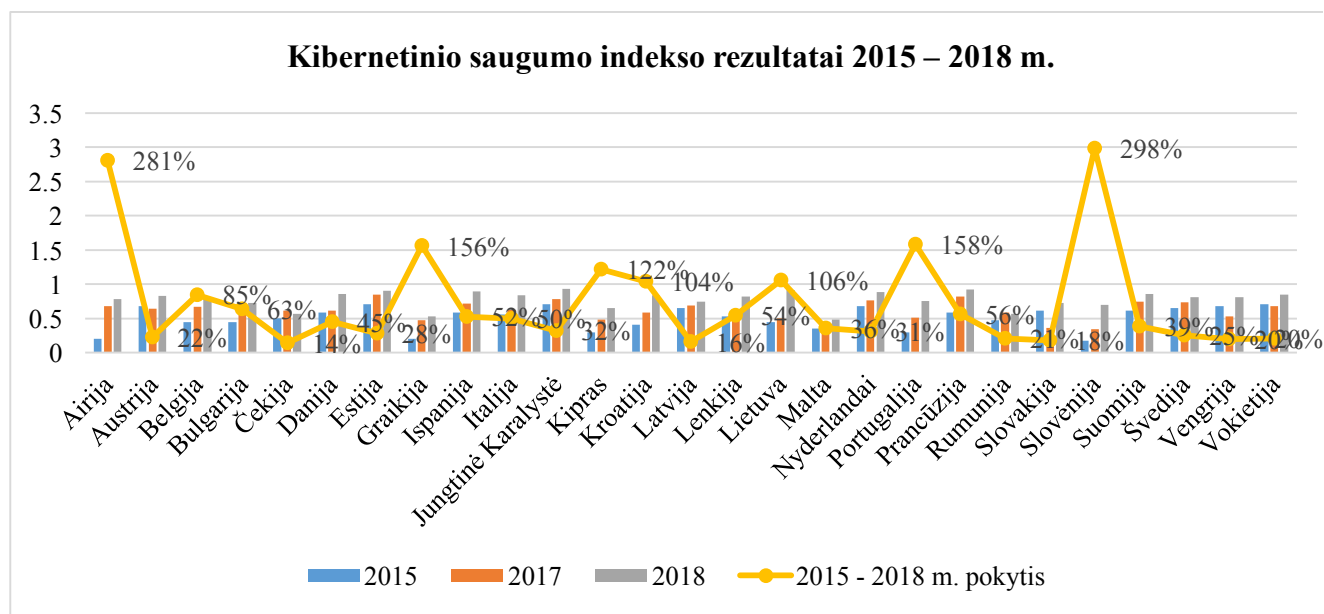
- **Kibernetinio saugumo indeksio rezultatai;**

Globalus kibernetinio saugumo indeksas vertina atskirų Pasaulio valstybių galimybes bei pasirengimą atremti kibernetines atakas. Jis padeda įvertinti kiekvienos valstybės kibernetinio saugumo lygį penkiose pagrindinėse srityse: teisinės, technologinės, organizacinės priemonės, gebėjimų stiprinimo galimybės bei Nacionalinio bei Tarptautinio bendradarbiavimo lygį. Kibernetinės atakos pavojingos ir gali sutrikdyti ne tik atskirų įstaigų ar net visų valstybių veiklą. Kibernetinės atakos ypač pavojingos šalims, turinčioms gerai išvystytus kompiuterių tinklus, jų plėtrai būtiną informacinių technologijų plačiajuosčių tinklų infrastruktūrą. Dėl šios priežasties kibernetinio saugumo indeksas ypatingai svarbus atliekant elektroninės prekybos vertinimą. Literatūros analizė parodė, kad saugumo ir vartotojų duomenų privatumo išsaugojimo klausimai – pagrindiniai techniniai veiksniai, ribojantys elektroninės prekybos plėtrą. Dėl šios priežasties verta nagrinėti kaip keitėsi kibernetinio saugumo situacija analizuojamose Europos Sąjungos šalyse.

Tarptautinės Telekomunikacijos Sąjungos surinktais duomenimis (žr. 11 pav.) matoma, kad 2015-ais metais pirmaujančios šalys pagal kibernetinio saugumo rezultatus buvo Estija, Jungtinė Karalystė bei Vokietija, kur indekso rodiklis siekė 0,706. Žemiausi rezultatai analizuojamose ES šalyse – Slovėnijoje (0,176), Graikijoje ir Airijoje (0,206). Pastebima, kad kibernetinio saugumo indeksas pirmaujančiose šalyse (Estijoje, Jungtinėje Karalystėje, Vokietijoje) yra daugiau nei 4 kartus didesnis lyginat rezultatus Slovėnijoje, ir daugiau nei 2 kartus geresni rezultatai nei Lietuvos. Tačiau

statistinė analizė rodo, kad 2018-ais metais situacija pasikeitė ir Lietuva atsidūrė pirmaujančių šalių sąrašė ir indeksas siekė: 0.908 ir rezultatais atsiliko tik nuo Jungtinės Karalystės (0,931) ir Prancūzijos (0,918). Pasak Tarptautinės Telekomunikacijos Sąjungos atstovų, toks pokytis pasiektas pagal ES tinklų ir informacinių sistemų saugumo direktyvą 2018 m. atnaujinus kibernetinio saugumo įstatymą. Pabrėžiama, kad Lietuvos kibernetinio saugumo didėjimui įtakos turėjo pasiekimai edukacijoje kibernetinės saugos srityje, pasiruošimas atsakui į kibernetinius incidentus bei kibernetinių krizių valdyme. Žemiausi 2018-ais metais sudaryto kibernetinio saugumo indekso rezultatai – Maltoje (0,479), Graikijoje (0,27) ir Rumunijoje (0,527). Vidutinė kibernetinio saugumo indekso reikšmė nagrinėjamose šalyse 2018-ais metais siekė 0,777, o tai reiškia, kad žemiau vidurkio atsidūrė net 10 šalių (Portugalija, Latvija, Slovakija, Slovėnija, Bulgarija, Rumunija, Kipras, Malta, Graikija, Čekija).

Siekiant detaliau išanalizuoti skirtingų ES šalių kibernetinio saugumo indekso tendencijas, verta nagrinėti pokyčių dinamiką analizuojamu laikotarpiu. Ryškiausi pokyčiai fiksuojami Slovėnijoje ir Airijoje, kur kibernetinio saugumo indeksas 2015 – 2018 metų laikotarpiu išaugo beveik 300%. To priežastis – 2015-ais metais kibernetinio saugumo indeksas šiose šalyse buvo mažiausias. Lietuvoje augimas siekė 106%, kur indeksas padidėjo nuo 0.441 (2015 m.) iki 0.908. Mažiausi augimo tempai pastebimi Čekijoje, Latvijoje ir Slovakijoje, kur analizuojamais metais indeksas didėjo mažiau nei 20%.



11 pav. Kibernetinio saugumo indekso rezultatai 2015 – 2018 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos surinktais duomenimis)

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad technologinių veiksnių, darančių įtaką elektroninės prekybos vertinimui analizė – itin aktuali: interneto pasiekiamumo šalies žmonėms lygis leidžia įvertinti potencialių pirkėjų skaičių, saugių interneto serverių skaičius bei globalaus kibernetinio saugumo indekso rezultatai leidžia įvertinti nagrinėjamos šalies internetinio saugumo bei vartotojų duomenų privatumo išsaugojimo lygį. Pagal nagrinėtus rezultatus galima teigti, kad pirmaujančios šalys pagal interneto pasiekiamumą Nyderlandai bei Jungtinė Karalystė, o mažiausias interneto pasiekiamumo lygis – Bulgarijoje, Graikijoje ir Lietuvoje. Pagal saugių interneto serverių skaičių pirmaujančios šalys – Danija ir Nyderlandai, mažiausiai saugių serverių aptinkama Pietų Europos šalyse – Graikijoje, Kipre, Ispanijoje ir Italijoje. Vertinant globalaus kibernetinio saugumo indekso rezultatus – pirmaujančios šalys: Jungtinė Karalystė bei Prancūzija, mažiausias indeksas – Maltoje ir Kipre. Taigi, galima teigti, kad geriausi rezultatai senosiose ES šalyse, o ryškiausi augimo tempai pasireiškia tik 2007-ais metais prie ES prisijungusiose Rumunijoje bei Bulgarijoje.

3.1.3. Finansiniai veiksniai

Finansinių rodiklių analizė yra būtina sąlyga siekiant įvertinti kiekvienos įmonės ar valstybės efektyvumo lygį. Pasak Wen, Lim ir Huang (2003), labai svarbu į elektroninės prekybos vertinimo sistemą įtraukti finansinius rodiklius, kurie būdingi įprastam verslui. Literatūros analizė parodė, kad siekiant tinkamai įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą būtina įvertinti ne tik pajamų, gautų iš elektroninės prekybos dalį, bet ir pardavimų apimtį bei bendrą indėlį į šalies BVP. Šių rodiklių apžvalga, nagrinėjamose šalyse, leidžia įvertinti elektroninės prekybos rinkos galimybes ne tik įmonės lygiu, bet ir suteiks galimybę palyginti finansinius rodiklius globaliu mastu.

- **Pajamų gautų iš elektroninės prekybos pardavimų poveikis (proc.) bendrai ES šalių įmonių apyvartai;**

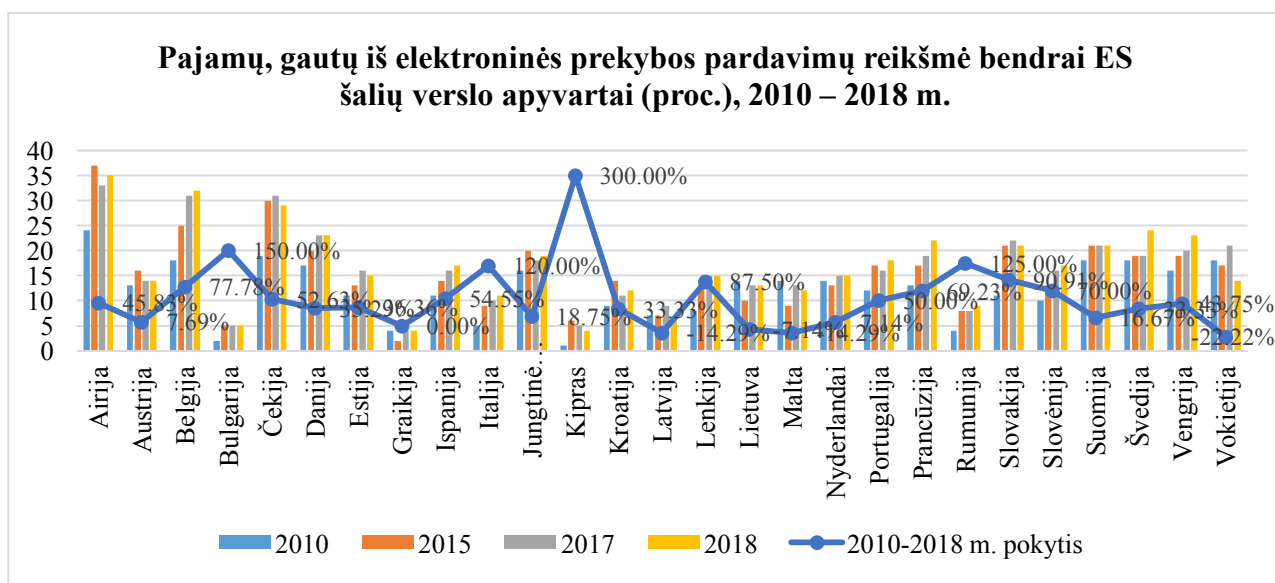
Literatūros analizė atskleidė, kad siekiant tinkamai įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą būtina įvertinti pajamų, gautų iš elektroninės prekybos dalį. Dėl šios priežasties, verta nagrinėti skirtingų ES šalių situaciją, įvertinant kokią procentinę dalį bendros apyvartos sudaro pajamos, gautos iš elektroninės prekybos pardavimų. (žr. 12 pav.) Į Eurostat surinktus duomenis buvo įtraukiamos visos įmonės (be finansų skyrių), kuriuose dirba daugiau nei 10 darbuotojų.

Pagal 2018-ųjų metų duomenis Airijoje net 35 % visos apyvartos sudaro prekių ar paslaugų pardavimas internetu. Nedaug nuo Airijos atsilieka Belgija, kur atitinkamas skaičius siekia 32 %. Mažiausią elektroninės prekybos įtaką bendrai apyvartai egzistuoja Graikijoje ir Kipre (4 %), Bulgarijoje (5 %). Lyginant situaciją Baltijos šalyse pastebėta, kad didžiausia dalis įmonių, kurių apyvartos dalį sudaro pajamos, gautos iš elektroninės prekybos – Estijoje (15 %). To priežastis – geriausi rodikliai technologiniai rodikliai: interneto pasiekiamumo šalies gyventojams lygis,

didžiausias saugių interneto serverių skaičius bei nuo pat 2015-ųjų metų aukščiausias kibernetinio saugumo indeksas. Verta pažymėti, kad Lietuva atsilieka nedaug, pagal 2018-ųjų metų duomenis – pajamos gautos iš elektroninės prekybos sudarė 3 % bendros įmonės apyvartos, kai tuo tarpu Latvijoje atitinkamas skaičius siekė 6 %. Verta atkreipti dėmesį, kad apyvartos gautos iš elektroninės prekybos procentas sąlyginai nedidelis ir Pietų Europos šalyse (Graikijoje, Kipre, Maltoje ir Italijoje). Pastebėta, kad kai kuriose šalyse, įmonių pajamos gautos iš elektroninės prekybos gali sudaryti daugiau nei 30 % visos prigeneruotos apyvartos.

Verta pabrėžti, kad 2018-ais metais vidutiniškai, nagrinėjamų šalių atžvilgiu, pajamos iš elektroninės prekybos pardavimų sudarė 17 % bendros apyvartos, kas reiškia, kad šią vidutinę reikšmę siekia arba viršija tik 13 šalių: Airija, Belgija, Čekija, Švedija, Danija, Vengrija, Prancūzija, Slovakija, Suomija, Jungtinė Karalystė, Portugalija, Ispanija ir Slovėnija.. Šie duomenys parodo neišnaudotas rinkos galimybes bei potencialų didėjimą kitose šalyse.

Siekiant detaliau išanalizuoti kaip analizuojamais metais kito elektroninės prekybos pardavimų reikšmė bendrai ES šalių verslo apyvartai, verta panagrinėti 2010 – 2018 metų kitimo pokyčių dinamiką. Pastebėta, kad didžiausias augimas buvo Kipre (kur elektroninės prekybos pardavimų reikšmė verslo apyvartai kito nuo 1 % – 2010-ais metais ir siekė 4 % – 2018-ais). Spartus augimas pastebimas ir naujosiose ES šalyse: Rumunijoje ir Bulgarijoje.

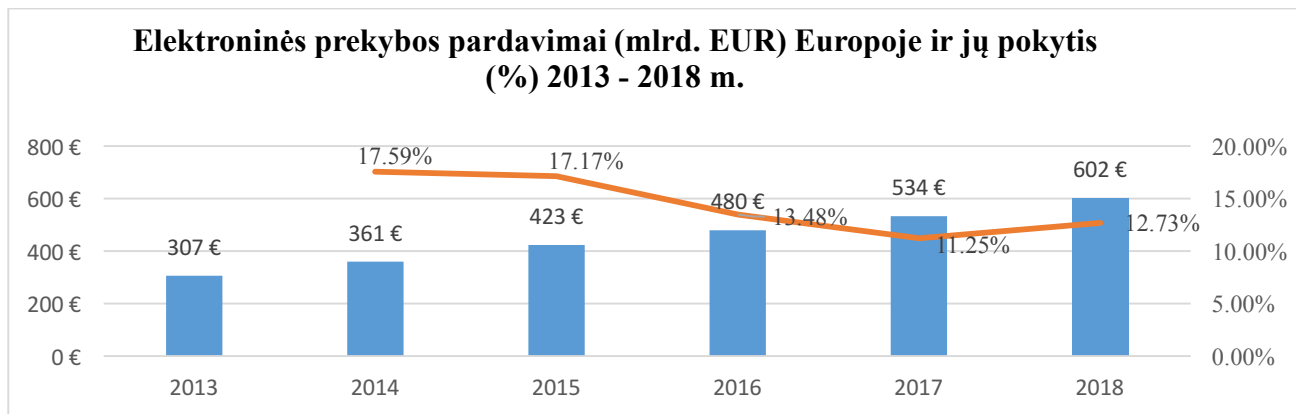


12 pav. Pajamų, gautų iš elektroninės prekybos pardavimų reikšmė bendrai ES šalių verslo apyvartai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

• Elektroninės prekybos pardavimai;

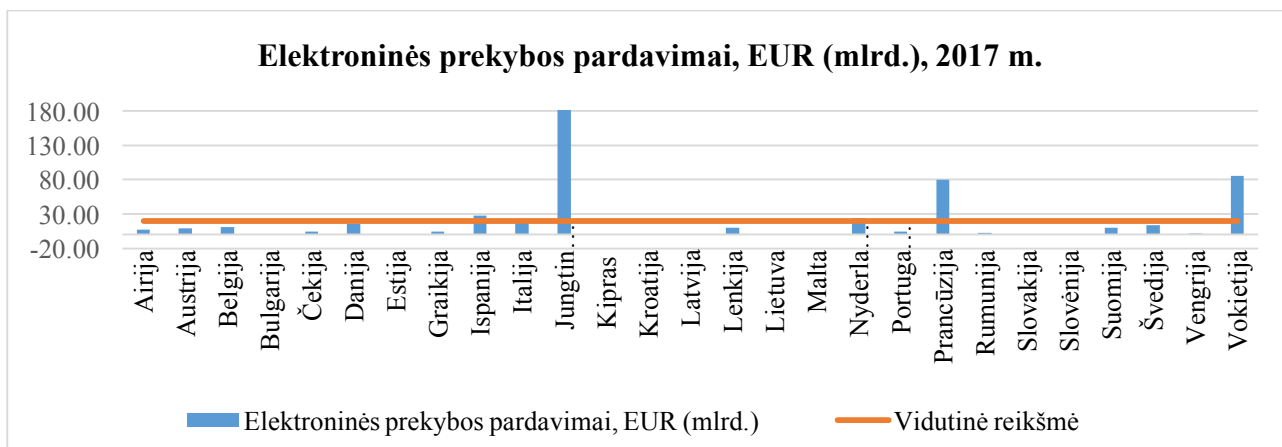
Siekiant išsiaiškinti Europos elektroninės prekybos sektoriaus Europos Sąjungos šalyse dydį verta nagrinėti elektroninės prekybos pardavimų mastus Europos Sąjungos šalyse. Tai kad,

elektroninė prekyba tampa vis labiau reikšmingesnė globaliajai ekonomikai galima pastebėti nagrinėjant elektroninės prekybos pardavimo apimtis Europoje (žr. 13 pav.) galima pastebėti pastovų didėjimą. Nustatyta, kad per 2018-ius metus elektroninės prekybos pardavimai išaugo beveik dvigubai (iki 602 mlrd. Eur.), lyginant 2013-ųjų metų skaičius, kuomet elektroninės prekybos pardavimai siekė 307 mlrd. Eur. Pastebima tendencija, kad didžiausias augimas, net 17,59 % buvo 2015-iais, vėlesniais metais jis pradėjo silpnėti ir 2017-iais siekė 11,25 %. Tačiau nors ir augimas nebėra toks staigus, elektroninė prekyba vis dar išlieka stipri ir vis labiau populiarėjanti.



13 pav. Elektroninės prekybos pardavimų apimtys (mlrd. EUR) Europoje ir jų pokytis (%) 2013 – 2018 m. (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis E-commerce Foundation surinktais duomenimis)

Siekiant išsiaiškinti atskirų Europos Sąjungos šalių situaciją, buvo nagrinėjama elektroninės prekybos sektoriaus pardavimo apimtys analizuojamose šalyse (žr. 14 pav.) Kadangi finansinių duomenų informacija yra ribota, dėl šios priežasties buvo analizuojami tik 2017-ųjų metų duomenys. Nustatyta, kad geriausi rezultatai – Jungtinėje Karalystėje (197,38 mlrd. Eur), Vokietijoje (85,60 mlrd. Eur) bei Prancūzijoje (80 mlrd. Eur). Pardavimo apimtys šiose šalyse sudaro daugiau nei pusę Europos Sąjungos pardavimų. Mažiausi pardavimai – Pietų Europos šalyse: Kipro bei Maltoje, Baltijos regiono šalyse. Remiantis Ecommerce foundation parengta ataskaita, nustatyta, kad sparčiausiai augančios Europos Sąjungos rinkos – Rumunija ir Bulgarija.



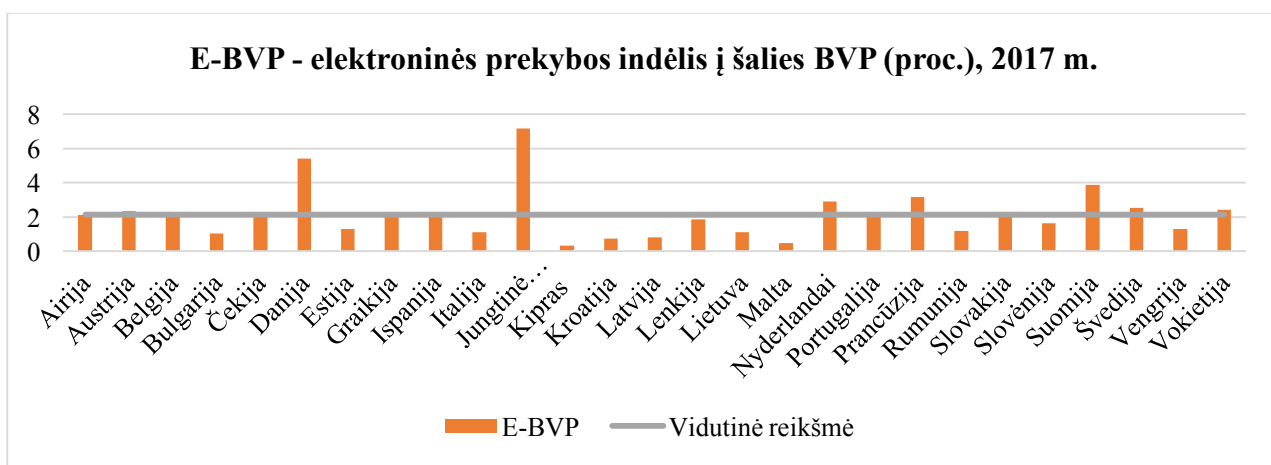
14 pav. Elektroninės prekybos pardavimai, Eur (mlrd), 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Statista surinktais duomenimis)

- **Elektroninės prekybos indėlis į šalies BVP (bendrąjį vidaus produktą);**

Kitas svarbus finansinis rodiklis, leidžiantis įvertinti elektroninės prekybos efektyvumą globaliu mastu – elektroninės prekybos indėlis į šalies bendrąjį vidaus produktą. Verta pabrėžti, kad viešai prieinama finansinių duomenų informacija yra ribota, dėl šios priežasties analizuojami tik 2017-ųjų metų duomenys (žr. 15 pav.).

Pastebima, kad tik kelios analizuojamos šalys išsiskiria gautais rezultatais: Jungtinėje Karalystėje elektroninė prekyba sudaro 7,16 %, Danijoje 5,39 % ir Suomijoje 3,88 % BVP. Žemiausi rezultatai Pietų Europos šalyse – Kipre bei Maltoje, kur šis rodiklis siekia mažiau nei 0,5%. Baltijos šalių regione situacija yra gana panaši: Estijoje šis skaičius siekia 1,3 %, Lietuvoje 1,13 % ir Latvijoje 0,83%.

Vidutinis analizuojamų šalių (2017 m.) reikšmių rodiklis siekia 2,14 %, o tai reiškia, kad daugiau nei pusė analizuojamų šalių nesiekia šios ribos.



15 pav. Elektroninės prekybos indėlis į Bendrąjį vidaus produktą (BVP, proc.), 2017 m. laikotarpiu (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Ecommerce Foundation surinktais duomenimis)

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad finansinių elektroninės prekybos sektoriaus veiksmų analizė leidžia įvertinti sektoriaus veiklą analizuojamose šalyse pingine išraiška ar paskaičiuojant procentinį indėlį į šalies ekonomiką ar įmonės pelną. Pagal nagrinėtus rezultatus galima teigti, kad pirmaujančios šalys pagal tai kokią apyvartos dalį sudaro pajamos, gautos iš elektroninės prekybos – Airija bei Belgija, mažiausias dalis – Maltoje bei Kipre. Pagal indėlį į šalies BVP pirmauja rinkos lyderės – Jungtinė Karalystė, Danija, Švedija.

3.1.4. Mokestinės aplinkos veiksniai

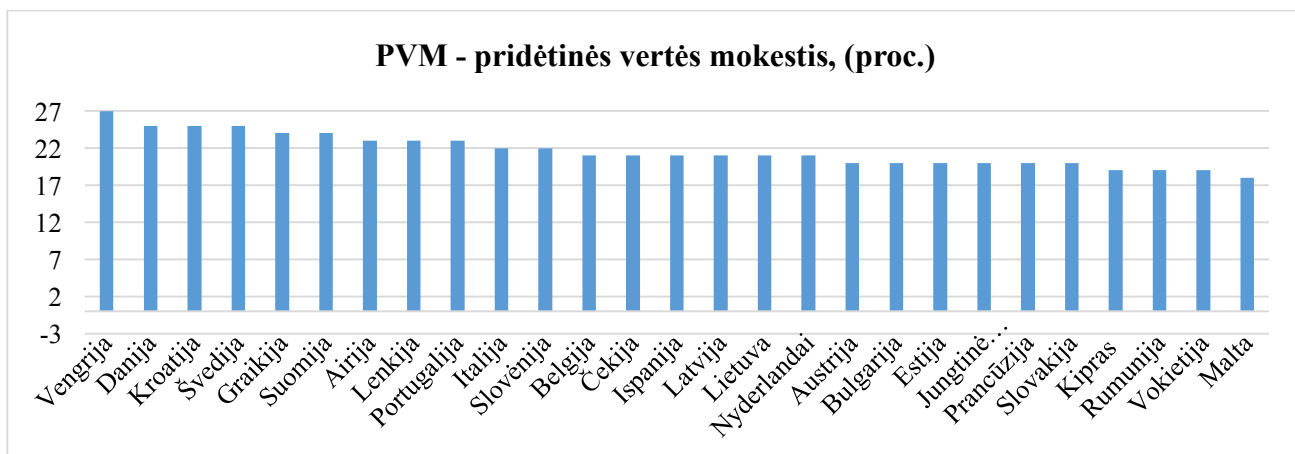
Atsižvelgiant į pirmame skyriuje nagrinėtus elektroninės prekybos verslo subjektus verta pažymėti, kad neužtenka įvertinti tik vartotojų bei pardavėjų charakteristikas, būtina taip pat į vertinimą įtraukti vyriausybę, kadangi santykius elektroninėje erdvėje reglamentuoja tarptautinės organizacijos ir valstybės per įstatymų leidžiamąją valdžią. Šiuos santykius per savireguliacijos principą reguliuoja vartotojų teisių apsaugos organizacijos, prekybininkų organizacijos, bei kiti elektroninės komercijos dalyviai. Kiekvienos šalies valstybės politika turėtų būti paremta elektroninės prekybos skatinimu, kuris turėtų būti nukreiptas į verslas verslui (B2B), bei verslas vartotojui (B2C), skatinant ne tik išplėsti klientų ratą, bet ir sustiprinti tarptautines bendradarbiavimo galimybes. Visi šie reguliavimai bei standartai yra apibrėžiami teisės aktų pagrindu, o ne statistine išraiška. Tačiau vienas iš įvertinimo rodiklių galėtų būti apibrėžiamas, kaip pridėtinės vertės mokesčio palyginimo.

- **Pridėtinės vertės mokesčio (PVM) palyginimas;**

Pridėtinės vertės mokesčio dydis yra svarbus perkant prekes internetu, nes perkant prekes internetu kitoje ES šalyje gali būti taikomos specialios taisyklės. Pavyzdžiui, jeigu įmonė, iš kurios klientas perka prekes, parduoda prekių už tam tikrą ribą viršijančią sumą, tuomet ta įmonė negali taikyti šalies, kur įvyko apsipirkimas, PVM tarifo. Tokiu atveju įmonė turi taikyti šalies, į kurią prekės pristatomos, PVM tarifą. Dėl šios priežasties vertinant elektroninę prekybą globaliu mastu verta įtraukti PVM dydžio palyginimo veiksnius. (žr. 16 pav.)

Vidutinis PVM nagrinėjamose ES šalyse yra 22 %. Mažiausias tarifas – Maltoje (18 %), Kipre, Rumunijoje bei Vokietijoje (19 %). Didžiausias rodiklis Vengrijoje, kur PVM tarifas siekia net 27 %, Danijoje, Kroatijoje bei Švedijoje – 25 %.

Baltijos šalyse situacija panaši: Lietuvoje bei Latvijoje – 21 %, tuo tarpu Estijoje 20 %. Taigi galima teigti, kad patraukliausia rinka PVM dydžio atžvilgiu – Malta, Vokietija, Rumunija bei Kipras, tuo tarpu sudėtingiausia verslą vykdyti Vengrijoje, Danijoje bei Švedijoje.



16 pav. Pridėtinės vertės mokesčio palyginimas ES šalyse (Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Ecommerce Foundation surinktais duomenimis)

3.1.5. Socialiniai veiksniai

Siekiant detaliai išanalizuoti elektroninės prekybos lygį nagrinėjamose ES šalyse, svarbu apžvelgti šalies gyventojų įpročius, kurie gali daryti įtaką elektroninės prekybos pardavimų didėjimui bei populiarumui.

- **Internetu besinaudojančių ES šalių gyventojų mastai;**

Vienas iš tokių veiksnių – interneto vartojimo mastai. Anksčiau prie techninių veiksnių nagrinėtas interneto pasiekiamumas leidžia įvertinti kokia yra potencialių klientų tikimybė, o interneto naudojimo mastų apžvalga leidžia nustatyti kiek šiuo metu yra klientų, kurie jau turi galimybę naudotis elektronine prekyba bei palyginus šiuos skaičius su pirkimo mastais leidžia įvertinti neišnaudotas rinkos galimybes.

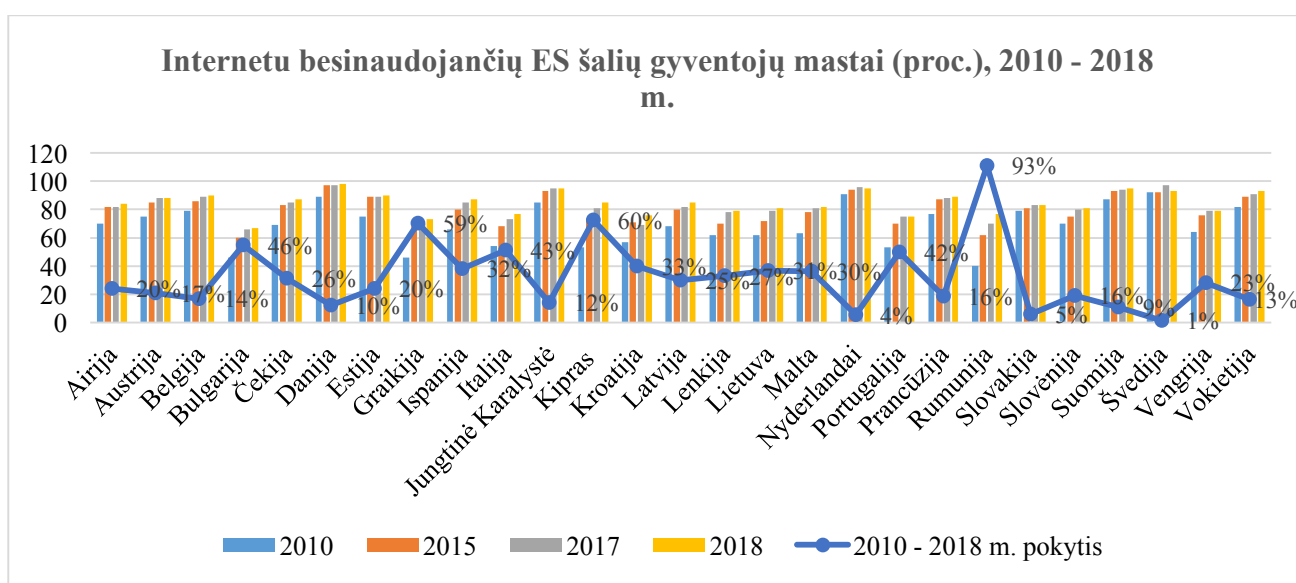
Lyginant 2010 – 2018-ųjų metų duomenis, kur buvo nagrinėjama kokia šalies žmonių dalis (procentais) per pastaruosius metus naudojo internetu, pastebėta, kad interneto naudojimo mastai visose nagrinėjamose ES šalyse laipsniškai didėjo. (žr. 17 pav.) Pirmaujančios šalys pagal interneto naudojimo mastus Skandinavijos šalys: Danija ir Suomija (pagal 2017-ųjų metų statistika internetu naudojasi atitinkamai 98 % ir 95 % šalies gyventojų, Nyderlandai (95 %) bei Jungtinė Karalystė (95 %). Mažiausia internetu besinaudojančių gyventojų dalis išlieka Bulgarija bei Graikija (kur pagal 2018-ųjų metų duomenis internetu naudojosi atitinkamai tik 67 % ir 73 % šalies gyventojų).

Lyginant Baltijos šalis, Lietuvos ir Latvijos rezultatai išlieka panašūs, 2018-ais metais Lietuvoje internetu naudojosi 81 % šalies gyventojų, Latvijoje – 85 %. Estijoje rezultatai geresni, nes dar 2010-ais metais internetu naudojosi net 75 % šalies gyventojų, kai tuo tarpu Lietuvoje šis skaičius siekė 62 %. Pagal 2018-ųjų metų duomenis vidutiniškai nagrinėjamose ES šalyse internetu naudojosi 85 %

gyventojų. Pagal šiuos duomenis net 13 nagrinėjamų šalių nesiekia šios vidutinės reikšmės, jų tarpe ir Lietuva.

Siekiant efektyviau įvertinti interneto naudojimosi pažangą nagrinėjamose ES šalyse verta nagrinėti šių dydžių kitimo dinamiką. Pastebėta, kad 2010 – 2018-ais metais didžiausias augimas užfiksuotas Rumunijoje, kur analizuojamu laikotarpiu internetu besinaudojančių šalių gyventojų mastai išaugo net 93 % ir 2018-ais metais siekė 77 %. Mažiausi augimo tempai senosiose ES šalyse: Švedijoje, Nyderlanduose, Suomijoje, kur augimas neviršijo 10 %.

Lietuvoje pastebimas didžiausias augimas, lyginant su kitomis Baltijos šalimis: nuo 2010-ųjų internetu besinaudojančiųjų mastai padidėjo net 31 % ir nuo 62 % – 2010-ais metais, 2018-ais metais išaugo iki 81 %.



17 pav. Internetu besinaudojančių ES šalių gyventojų mastai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu
(Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

- **Elektroninės prekybos pirkimo mastai ES šalyse;**

Kitas svarbus socialinės aplinkos veiksnys – kokia šalies gyventojų dalis perka prekes ar paslaugas internetu. Šis rodiklis parodo realų internetinių pirkėjų skaičių ir leidžia jį palyginti su potencialių klientų skaičiumi (internetu vartotojų mastais).

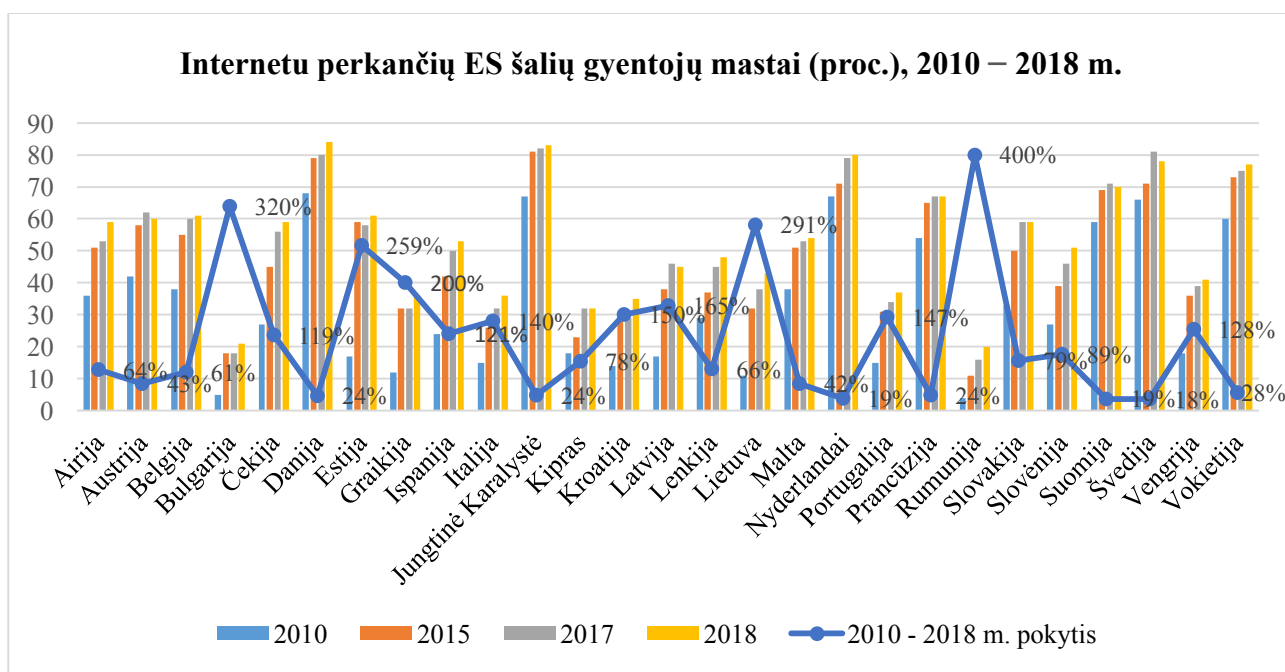
Lyginant 2010 – 2018-ųjų metų Eurostat surinktus duomenis, kur buvo nagrinėjama kokia šalies žmonių dalis (procentais) per pastaruosius metus įsigijo prekių internetu, pastebėta, kad perkančių internetu mastai didėja ir tai būdinga ne tik pirmaujančioms šalims. (žr. 18 pav.) Būtina atkreipti dėmesį, kad net ir šalyse, kur pirkimas internetu nėra labai populiarus, pavyzdžiui Rumunijoje 2015-aisiais metais, žmonių, perkančių internetu skaičius išaugo nuo 4 % (2010 m.) iki 11 % (2015 m.).

2018-ais metais net 84 % Danijos bei 83 % Jungtinės Karalystės gyventojų pirkto prekes internetu. Mažiausia gyventojų dalis pasirinkusi internetinį apsipirkimą – naujos ES šalys: Rumunija 20 % ir Bulgarija 21 % šalies gyventojų.

Lietuvoje šis skaičius 2018-ais metais siekia 43 %, o tai yra mažesnis skaičius nei bendra nagrinėjamų šalių 2016-ųjų metų vidutinė reikšmė, kuri siekia 54 % šalies gyventojų. Kartu su Lietuva rikiuojasi ir daugiau šalių, nesiekiančių nagrinėjamų ES šalių vidurkio – Ispanija, Slovėnija, Lenkija, Latvija, Vengrija, Portugalija, Graikija, Italija, Kroatija, Kipras bei Bulgarija, Rumunija.

Lyginant 2010 – 2018 metų nagrinėjamų šalių gyventojų procentinę interneto pasiekiamumo, naudojimo bei pirkimo elektroniniu būdu dalį, pastebima, kad šalyse, kuriose žemas interneto pasiekiamumo bei vartojimo lygis, pirkimo internetu galimybės taip pat mažesnės nei pirmaujančiose šalyse.

Siekiant detaliau išanalizuoti skirtingų ES šalių gyventojų, perkančių internetu, augimo tempus, verta panagrinėti pokyčių dinamiką 2010 – 2016 metų laikotarpiu. Rezultatai rodo, kad augimas išlieka tolygus visose šalyse, tačiau didžiausias potencialas – anksčiau minėtose: Bulgarijoje ir Rumunijoje, kur analizuojamu laikotarpiu internetu perkančių šalies gyventojų skaičius analizuojamu laikotarpiu išaugo atitinkamai 320 % ir 400 %. 2018-ais metais internetu apsiperkančių gyventojų dalis padidėjo iki 21 % – Bulgarijoje ir 20 % – Rumunijoje. Pastebima, kad augo ir Lietuvos gyventojų dalis apsiperkančių internetu. Lyginant su 2010-ais metais šis skaičius išaugo 291 % ir 2018-ais metai siekė 43 % šalies gyventojų.



18 pav. Internetu perkančių ES šalių gyventojų mastai (proc.), 2010 – 2018 m. laikotarpiu

(Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Eurostat surinktais duomenimis)

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad nagrinėjant elektroninės prekybos svarbą socialiniai veiksniai, nagrinėjantys šalies gyventojų įpročius, daro nemažą įtaką elektrinės prekybos vertinimui. Šie veiksniai leidžia įvertinti esamą situaciją, kurią galima palyginti su potencialiu didėjimu. Žmonių, besinaudojančių internetu skaičius parodo kokia šalies gyventojų dalis yra potencialūs pirkėjai ir palyginus šiuos duomenis su interneto pasiekiamumo skaičiais, leidžia nustatyti kokia ES šalių gyventojų dalis gali naudotis internetu, bet juo nesinaudoja. Perkančių internetu ES šalių gyventojų skaičius leidžia įvertinti esamą elektroninės prekybos situaciją skirtingose ES šalyse. Nustatyta, kad pirmaujančios šalys pagal didžiausią interneto vartotojų bei perkančiųjų internetu skaičių yra Jungtinė Karalystė, Nyderlandai bei Skandinavijos šalys – Danija, Švedija. Ryškiausi augimo tempai fiksuojami tik 2007-ais metais prie ES prisijungusiose Rumunijoje bei Bulgarijoje.

3.2. Elektroninės prekybos globalioje aplinkoje daugiakriteris vertinimas

Daugiakriteris vertinimo metodas pasirinktas siekiant pritaikyti teorinėje dalyje suformuluotą elektroninės prekybos vertinimo modelį. Šiame tyrime naudojama 11-likos rodiklių sistema, apimanti penkias dimensijas identifikuojančių rodiklių, kurie buvo aptarti 3.1. dalyje. (žr. 9 lent.)

9 lentelė. Daugiakriterio vertinimo rodiklių sistema

Dimensija	Veiksniai	Rodikliai	Šaltinis
Emocinė	Vartotojų pasitikėjimas elektronine prekyba	Gyventojų dalis, kurie per pastaruosius metus nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba, (proc.)	Eurostat
	Vartotojų pasitenkinimas elektronine prekyba	Gyventojų dalis, kurie pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų, (proc.)	Eurostat
Technologinė	Interneto pasiekiamumas	Interneto pasiekiamumas, (proc.)	Eurostat
	Saugumo užtikrinimas	Saugių interneto serverių skaičius (vnt.)	Pasaulio bankas
	Privatumo užtikrinimas	Kibernetinis saugumas, indeksas	Tarptautinė telekomunikacijų sąjunga

9 lentelės pabaiga

Finansinė	Elektroninės prekybos pardavimai	Elektroninės prekybos pardavimai, EUR (mlrd.)	Statista
	Elektroninės prekybos pardavimų įtaka bendrai įmonės apyvartai	Apyvartos dalis, kurią sudaro pajamos gautos iš elektroninės prekybos, (proc.)	Eurostat
	Elektroninės prekybos indėlis į BVP	E – BVP, (proc.)	Ecommerce Foundation
Mokestinės aplinkos	Valstybės reguliavimai, tarptautiniai/europiniai standartai	PVM – pridėtinės vertės mokestis, (proc.)	Ecommerce Foundation
Socialinė	Elektroninės prekybos pirkimo mastai	Gyventojų dalis, kurie perka prekes ar paslaugas internetu, (proc.)	Eurostat
	Internetu besinaudojančiųjų mastai	Gyventojų dalis, kurie naudojami internetu, (proc.)	Eurostat

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Eurostat, Pasaulio bankas, Ecommerce Foundation, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos surinktais duomenimis.

Emociniai veiksniai apima klientų pasitenkinimą bei pasitikėjimą elektronine prekyba. Šiuos veiksnius įvertinti naudojami Eurostat surinkti duomenys apie tai, kokia dalis gyventojų (procentais), per pastaruosius metus (naudojami 2017-ieji metai) nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba, tuo tarpu pasitenkinimo kriterijų geriausiai atspindi rodiklis, parodantis kokia gyventojų dalis (procentais), kurie įsigijo prekių ar paslaugų internetu buvo patenkinti gauta preke ir neturėjo jokių problemų dėl jos kokybės, ar pristatymo. Kadangi elektroninė prekyba atsirado dėl technologinės pažangos, nagrinėjant šią temą labai svarbūs technologiniai veiksniai, kurie apima interneto pasiekiamumo bei duomenų saugumo ir privatumo užtikrinimo klausimus. Interneto pasiekiamumą geriausiai apibūdina Eurostat surinkti duomenys apie tai kokia šalies gyventojų dalis (procentais) turi prieigą prie interneto. Saugumui apibrėžti naudojami Pasaulio banko surinkti duomenys apie saugių interneto serverių skaičių, tenkantį milijonui šalies gyventojų. Privatumo veiksnį – Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos surinktais duomenys, nurodantys šalies kibernetinio saugumo indeksą. Ekonominius veiksnius atspindėti pasirinkti Eurostat, Ecommerce Foundation ir Statista surinkti duomenys apie tai, kokią įmonės apyvartos dalį sudaro pajamos gautos iš elektroninės prekybos, koks yra elektroninės prekybos indėlis šalies BVP (bendrasis vidaus produktas) bei kokie yra šalies elektroninės prekybos pardavimo mastai. Kadangi elektroninė prekyba pašalina laiko ir erdvės apribojimus, kuris įgalina tarptautinį bendradarbiavimą tarp skirtingų

valstybių. Dėl šios priežasties svarbią įtaką elektroninei prekybai turi tarptautiniai standartai bei valstybės reguliavimai. Pabrėžtina, kad visi šie reguliavimai yra apibrėžti ne statistiniu, bet teisės aktų pagrindu, tad labai sudėtinga šiuos veiksnius įtraukti į elektroninės prekybos vertinimo sistemą. Tačiau vienas iš veiksnių galėtų būti Pridėtinės vertės dydžio (PVM) skirtumai ES šalyse, kurie parodo galimybes vykdyti veiklą skirtingose šalyse. Socialiniai veiksnių vertinimas atskleidžia kokią įtaką elektroninei prekybai turi žmonių įpročiai. Naudojami Eurostat surinkti duomenys atspindintys informaciją, tokia kaip kokia žmonių dalis naudojasi bei perka prekes internetu leidžia įvertinti ir palyginti potencialių ir realių klientų santykį.

Pritaikius daugiakriterio įvertinimo metodą MULTIMOORA gauti rangai leidžia įvertinti elektroninės prekybą globalioje aplinkoje. Visi papildomi MULTIMOORA metodui reikalingi duomenys bei skaičiavimai pateikiami A – D priede.

Nurodyta optimizavimo kryptis reiškia, kad siektina maksimali (max) arba minimali (min) atitinkamo rodiklio reikšmė.

Galutiniai rezultatai atvaizduojami žemiau pateiktoje lentelėje. (žr. 10 lent.) Rezultatai pateikiami sugrupavus nagrinėjamas ES šalis į tris grupes: pirmoje grupėje atsidūrė pirmaujančios šalys, antroje vidutiniškus rezultatus elektroninėje prekyboje rodančios šalys bei trečioje grupėje – labiausiai nuo lyderių atsiliekančios šalys.

Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad pagal 2017-ųjų metų duomenis elektroninėje prekyboje globaliu mastu (ES) pirmaujančios šalys yra senosios Europos Sąjungos narės (prie Europos Sąjungos prisijungusios 1957 ar 1973 metais): Jungtinė Karalystė, Vokietija, Nyderlandai, Danija, Prancūzija, Airija, Belgija bei prie jų prisijungusios Čekija, Suomija. Jungtinė Karalystė yra pirmaujanti šalis beveik visose srityse, pagal Ecommerce Foundation tyrimo rezultatus Jungtinė Karalystė užima didžiąją dalį elektroninės prekybos pasaulio rinkos, kur 2017-ais metais pardavimai šalyje siekė 197 mlrd. Eur. Antroje vietoje – Vokietija, kur atitinkamai pardavimų kiekis sudarė 85,60 mlrd. Eur, po jos rikiuojasi Prancūzija su 82 mlrd. Eur. Jungtinė Karalystė yra rinkos lyderė, ji pirmauja ir E – BVP srityje.

Antroje grupėje atsidūrė: Švedija, Lenkija, Ispanija, Italija, Austrija, Slovakija, Estija, Vengrija ir Lietuva. Nors Ispanija, Italija yra senosios bei stipriosios ES narės, tačiau jos atsidurti vidurinėje grupėje galėjo dėl kultūrinių skirtumų: ypatingai pietų Europos šalims yra labai svarbus tiesioginis bendravimas ir kontaktas su pardavėju ar vartotoju. Dėl šios priežasties elektroninė prekyba šiose šalyse vis dar išlieka ne tokia populiari.

Trečioje grupėje, prie lėčiausiu tempu link elektroninės prekybos judančių šalių, atsidūrė Pietų Europos šalys – Graikija, Portugalija, Malta Kipras, naujos ES valstybės narės 2007 metais prie ES prisijungusios – Rumunija, Bulgarija ir 2013 metais – Kroatija bei Latvija, Slovėnija. Nors Rumunijos

rodikliai nėra patys geriausi, bet anot Ecommerce Foundation, ji yra paskutinių metų sparčiausiai Europoje auganti rinka.

10 lentelė. ES šalių elektroninės prekybos vertinimas pagal daugiakriterį metodą MULTIMOORA

Valstybė	Santykių sistema		Atskaitos taškas		Pilnoji sandaugos forma		Rangų suma	Galutinis rangas	Grupė
	Santykiai	Rangai	Santykiai	Rangai	Santykiai	Rangai			
Jungtinė Karalystė	2.02051	1	0.393135	1	5.2E+13	1	3	1	1
Vokietija	1.42238	2	0.474411	2	2.7E+13	2	6	2	
Nyderlandai	1.30139	3	0.735002	5	6.6E+12	4	12	3	
Danija	1.28130	4	0.771629	7	9.0E+12	3	14	4	
Prancūzija	1.01362	7	0.498178	3	3.5E+12	6	16	5	
Airija	1.12612	5	0.809020	13	2.6E+12	7	25	6	
Belgija	0.90932	8	0.793274	9	9.3E+11	9	26	7 – 8	
Čekija	1.12394	6	0.819970	15	3.7E+12	5	26	7 – 8	
Suomija	0.72994	11	0.796202	10	5.6E+11	10	31	9 – 10	
Švedija	0.70094	12	0.777868	8	4.9E+11	11	31	9 – 10	2
Lenkija	0.70062	13	0.797645	11	2.5E+12	8	32	11	
Ispanija	0.57529	17	0.719001	4	2.9E+11	12	33	12	
Italija	0.56247	18	0.739501	6	2.4E+11	13	37	13	
Austrija	0.62160	15	0.799513	12	1.6E+11	14	41	14	
Slovakija	0.78758	10	0.834485	19	3.3E+10	17	46	15	
Estija	0.79948	9	0.836649	25	4.0E+10	16	50	16	
Lietuva	0.60901	16	0.835524	20	1.5E+10	20	56	17	
Vengrija	0.51374	21	0.831047	18	2.9E+10	18	57	18	
Graikija	0.46609	23	0.818909	14	1.1E+10	21	58	19 – 21	3
Portugalija	0.38875	27	0.820309	16	4.7E+10	15	58	19 – 21	
Rumunija	0.49893	22	0.827100	17	2.1E+10	19	58	19 – 21	
Slovėnija	0.64859	14	0.836437	23	7.3E+09	22	59	22	
Bulgarija	0.55939	19	0.835546	21	5.0E+09	24	64	23	
Latvija	0.53177	20	0.836479	24	5.1E+09	23	67	24	
Kroatija	0.44413	24	0.836080	22	3.0E+09	25	71	25	
Malta	0.44356	25	0.837542	26	1.1E+08	26	77	26	
Kipras	0.41710	26	0.837568	27	5.3E+07	27	80	27	

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis atliktu tyrimu

Taigi, gauti rezultatai atskleidė, kad rinkos lyderės yra senosios ES šalys: Jungtinė Karalystė, Vokietija bei Nyderlandai, kurios užima daugiau nei pusę viso pasaulio rinkos. Verta pabrėžti, kad pirmai grupei priskirtos šalys yra beveik visos senosios ES valstybės narės (įstojusios į ES nuo 1957 m., 1973 m.) Lietuva atsidūrė vidurinėje grupėje, tam įtakos galėjo turėti tai, kad interneto

pasiekiamumo, vartojimo bei pirkimo rodikliai nors ir gerėja, bet vis dar išlieka žemi kitų šalių kontekste, kas veikia bendrus pajamų, gautų iš elektroninės prekybos, skaičius. Verta pažymėti, kad elektroninė prekyba nepopuliari ir Pietų Europos šalyse (Graikija, Portugalija, Ispanija, Italija, Malta, Kipras). Pagrindinė to priežastis – kultūriniai skirtumai, būdingi Pietų Europos šalims.

3.3. Elektroninės prekybos vertinimo lyginamoji analizė Baltijos šalyse

Šios trys šalys: Lietuva, Latvija ir Estija buvo pasirinktos todėl, kad jos yra panašaus dydžio bei jas vienija tie patys istoriniai įvykiai, turėję įtakos valstybių raidai. Kaip atskiri poliniai vienetai šios šalys susikūrė labai panašiu metu 1918 m. 1940-ais metais aneksuotos SSRS, o nepriklausomybė buvo atkurta 1990 – 1991 m. Prieš atliekant elektroninės prekybos vertinimo lyginamąją analizę verta nagrinėti pagrindines atskirų šalių charakteristikas (žr. 11 lent.).

11 lentelė. Baltijos šalių duomenų palyginimas, 2018 m.

Rodiklis/ Valstybė	Lietuva	Latvija	Estija
Plotas	65 300 km ²	64 589 km ²	45 226 km ²
Gyventojų skaičius	2,9 mln.	1,98 mln.	1.31 mln.
Gyventojų skaičius (+15 m.)	2,48 mln.	1,68 mln.	1,1 mln.
Įstojimas į ES	2004 m.	2004 m.	2004 m.
Nacionalinės valiutos pakeitimas į eurus	2015 m. sausio 1 d.	2014 m. sausio 1 d.	2011 m. sausio 1 d.
BVP vienam gyventojui	\$ 14 251,78	\$ 13 654,85	\$ 17 084,52
Interneto vartotojų skaičius	2,1 mln.	1,57 mln.	1,16 mln.
Vidutinės išlaidos internetu, USD	\$ 392,75	\$ 324,00	\$ 389,00
Elektroninės prekybos rinka, verslas – vartotojui (B2C), USD (mlrd.)	\$ 0,52	\$ 0,28	\$ 0,18
Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (DESI)	13 vieta	19 vieta	9 vieta

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Ecommerce Foundation, Eurostat, Payments & E-commerce Report surinktais duomenimis

Taigi, remiantis Ecommerce Foundation, Payments & E-commerce Report (2018), surinktais duomenimis galima teigti, kad didžiausia pagal plotą ir gyventojų skaičių – Lietuvos valstybė, kur 65 300 kv. km. plote gyvena 2,9 mln. gyventojų (iš jų net 2,48 mln. – vyresni nei 15 m. gyventojai). Labai panašus valstybės plotas kaimyninėje – Latvijoje, kur šis skaičius atitinkamai siekia 64 589 kv. km., tačiau gyventojų skaičius yra beveik 32 proc. mažesnis nei Lietuvoje ir siekia 1,98 mln. (kur atitinkamai net 1,68 mln. šalies gyventojų yra vyresni nei 15 m.) Mažiausia pagal plotą bei gyventojų skaičių Baltijos valstybė – Estija, kur šalies plotas siekia tik 45 226 kv. km., o gyventojų skaičius – 1,3 mln. (dvigubai mažiau nei Lietuvoje). Estijoje net 1,1 mln. šalies gyventojų yra vyresni nei 15 m. Visos Baltijos šalys prie Europos Sąjungos prisijungė 2004 metais, tačiau Lietuva buvo paskutinioji

šalis pakeitusi savo nacionalinę valiutą į bendrą Europos Sąjungos valiutą – eurą. Ji tai padarė tik 2015-ais metais, kai tuo tarpu Estija savo nacionalinę valiutą pakeitė į eurus 2011-ais metais.

BVP vienam gyventojui – ekonominis rodiklis, parodantis šalies ekonominį išsivystymo lygį. Kuo bendrasis vidaus produktas vienam gyventojui mažesnis – tuo ekonomiškai skurdesnė šalies ekonomika bei šalyje gyvenantys žmonės. Pagal BVP tenkanti vienam šalies gyventojui, pirmaujanti – Estijos valstybė, kur BVP vienam gyventojui siekia 17 084,52 JAV dolerius, kai tuo tarpu Lietuvoje šis skaičius atitinkamai lygus 14 251,78 JAV doleriams. Mažiausias rodiklis Latvijoje, kur BVP vienam gyventojui yra lygus 13 654,85 JAV doleriams. Tai parodo, kad Latvija pagal šį rodiklį yra ekonomiškai skurdžiausia šalis Baltijos regione.

Lyginant interneto vartotojų skaičių Baltijos regione, pirmaujanti šalis – Lietuva, kur interneto vartotojų skaičius yra didžiausias ir siekia 2,1 mln. gyventojų, o internetu vidutiniškai išleidžiama \$ 392,75 JAV dolerius. Latvijoje internetu naudojasi 1,57 mln. šalies gyventojų (vidutinės išlaidos internetu 324,00 JAV dolerius), o Estijoje atitinkamai 1,16 mln. gyventojų, kur vidutiniškai internetinio apsipirkimo metu išleidžiama 389,00 JAV dolerius).

Vertinant visa elektroninės prekybos verslo – vartotojui rinka, galima pastebėti, kad Lietuvoje ši rinka yra didžiausia ir sudaro net 0,52 mlrd. JAV dolerių, kai tuo tarpu atitinkamai Latvijoje ir Estijoje šis skaičius siekia 0,28 mlrd. ir 0,18 mlrd. JAV dolerių.

Skaitmeninės srities pažangai Europoje matuoti naudojamas sudedamasis rodiklis – Skaitmeninės ekonomikos ir visuomenės indeksas (DESI), apimantis galimybių naudotis e. ryšiu, naudojimosi internetu įgūdžių, naudojimosi e. ištekliais apimčių, svarbiausių skaitmeninių technologijų integracijos ir viešojo sektoriaus elektroninių paslaugų įvertinimą. Jis apskaičiuojamas vertinant Europos Sąjungos šalis pagal penkis aspektus: Infrastruktūros junglumas (fiksiuotasis plačiajuostis ryšys, judrusis plačiajuostis ryšys, plačiajuosčio ryšio sparta ir kainos), žmogiškasis kapitalas (internetu naudojimas, baziniai ir aukštesnio lygio skaitmeniniai įgūdžiai. Skaitmeniniai gyventojų įgūdžiai vertinami atsižvelgiant į jų gebėjimą naudotis skaitmeninėmis paslaugomis), naudojimasis internetu (piliečių naudojimasis turiniu, ryšiais ir sandoriais internetu), skaitmeninių technologijų integracija (verslo skaitmeninimas ir elektroninė prekyba. Skaitmeninių technologijų panaudojimas versle matuojamas atsižvelgiant į skaitmeninių technologijų – elektroninės prekybos naudojimą kasdieniniuose verslo procesuose), skaitmeninės viešosios paslaugos (viešojo sektoriaus paslaugos vertinamos fiksuojant viešųjų elektroninių paslaugų išvystymo lygį šalyje). Pagal šį rodiklį pirmauja Estija, kuri vertinant visas anksčiau įvardintas sritis, užima 9-ąją vietą. Lietuvos rezultatai yra geresni už Europos Sąjungos vidurkį visose srityse, išskyrus žmogiškojo kapitalo sritį. Vertinant infrastruktūros junglumą, Lietuvos rodikliai yra vieni iš geriausių Europoje, ypač fiksuotojo ir judriojo ryšio aprėpties srityje, tačiau Lietuva atsilieka pagal pasinaudojimo sudarytomis

galimybėmis rodiklius ir užima 13-ąją vietą. Latvijoje situacija dar blogesnė, ji vertinant visas 28 Europos šalis atsidūrė tik 19-oje vietoje.

Siekiant atlikti išsamų elektroninės prekybos vertinimą, verta panagrinėti daugiakriterio vertinimo metu naudotų rodiklių duomenis ir palyginti juos Baltijos regiono mastu (žr. 12 lent.)

Vertinant emocinę dimensiją pastebima, kad didžiausias pasitikėjimas elektronine prekyba egzistuoja Estijoje, kur analizuojamais metais mažiausia gyventojų dalis (proc.), nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba. Mažiausias nepasitikėjimas – Latvijoje (net 12 proc. šalies gyventojų nepirko prekių internetu dėl nepasitikėjimo). Tačiau, pasitenkinimas elektronine prekyba didžiausias Lietuvoje, čia net 80 proc. gyventojų pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų bei liko patenkinti apsipirkimu. Mažiausias patenkintų pirkėjų procentas – Estijoje, kur apsipirkimu internetu liko patenkinti tik 71% šalies gyventojų.

Analizuojant veiksnius įtrauktus į technologinę dimensiją pastebima, kad Estija pirmaujanti šalis visose srityse: interneto pasiekiamumo, saugių interneto serverių skaičiumi bei didžiausiu kibernetinio saugumo indeksu. Lietuvoje žemiausi rodikliai interneto pasiekiamumo bei kibernetinio saugumo užtikrinimo srityse.

Finansinių veiksnių analizė atskleidė, kad didžiausia šalies įmonių apyvartos dalis (proc.), kurią sudaro pajamos gautos iš elektroninės prekybos – Estijos šalyje, šis skaičius atitinkamai lygus 16 proc. Tačiau verta pažymėti, kad pagal elektroninės prekybos pardavimo skaičius, didžiausias skaičius – Lietuvoje (0,515 mlrd. Eur), tačiau pagal elektroninės prekybos indėlį į bendrą vidaus produktą (E – BVP) pirmauja Latvija, kur elektroninė prekybą sudaro 1,3 proc. šalies BVP.

Socialinėje dimensijoje, kur nagrinėjami internetu besinaudojančių bei perkančiųjų šalies gyventojų mastai, pirmauja Estija. Šioje šalyje internetu naudojasi net 89 proc., o perka 58 proc. šalies gyventojų. Blogiausi rezultatai Lietuvoje, kur atitinkamai internetu naudojasi tik 79 proc., o perka tik 38 proc. šalies gyventojų.

Nagrinėjant mokestinės aplinkos veiksnį – pridėtinės vertės mokesčio dydį Baltijos šalyse pastebėta, kad mažiausias mokestis ir palankesnė verslo aplinka – Estijoje, kur šis mokestis siekia 20 proc., kai tuo tarpu Latvijoje ir Lietuvoje – 21 proc. Šis mokestis parodo kokią pirkinių krepšelio dalį sudaro mokesčiai.

Mokėjimų bei elektroninės prekybos ataskaitoje paruoštos PPRO įmonės (2018) buvo nagrinėjama elektroninės prekybos aplinka atskirose Baltijos regiono šalyse. Šioje ataskaitoje minima, kad Estija yra pirmaujanti Baltijos šalis, nes čia veikia atvira, visapusiška ekonomika, kuri remiasi tobulėjančia bei skaitmeniniu raštingumu pasižyminčia visuomene. Estijoje net 98 proc. gyventojų turi banko sąskaitas ir net 31 proc. šalies gyventojų – kreditines korteles. Finansinių atsiskaitymų srityje Estija prilygsta Vakarų Europos šalims, nes prekybininkai neturi problemų

renkantis šalies mastu priimtinus mokėjimų būdus. Tuo tarpu Latvija yra įvardijama, kaip ir daugelis Vidurio ir Rytų Europos šalių – sparčiai auganti elektroninės prekybos rinka. Skaitmeninė visuomenė – vienas iš esminių šalies bruožų, kuris daro šalį patrauklią plėsti elektroninę prekybą. Latvijoje net 90 proc. šalies gyventojų turi banko sąskaitas bei 22 proc. gyventojų – naudojami kreditinėmis kortelėmis. Lyginant visas tris Baltijos šalis – Lietuva yra mažiausiai nutolusi nuo pagrindinių elektroninės prekybos rinkų – gera interneto skvarba, gyventojai yra įpratę apsipirkti internetu ne tik vietinėje rinkoje, bet ir iš užsienio prekybininkų. Nors bankinė sistema veikia gerai, tačiau banko sąskaitomis naudojami 78 proc., o kreditinėmis kortelėmis tik 10 proc. šalies gyventojų. Interneto pasiekiamumas – vis dar aktuali problema šalyje.

12 lentelė. Elektroninės prekybos rodiklių analizė Baltijos šalyse, 2017 m.

Dimensija	Veiksniai	Rodikliai	Lietuva	Latvija	Estija
Emociniai	Vartotojų pasitikėjimas elektronine prekyba	Gyventojų dalis, kurie per pastaruosius metus nepirko prekių ar paslaugų internetu dėl nepasitikėjimo elektronine prekyba, (proc.)	11	12	6
	Vartotojų pasitenkinimas elektronine prekyba	Gyventojų dalis, kurie pirkdami internetu nepatyrė jokių problemų, (proc.)	80	73	71
Technologiniai	Interneto pasiekiamumas	Interneto pasiekiamumas, (proc.)	75	79	88
	Saugumo užtikrinimas	Saugių interneto serverių skaičius, (vnt.)	13 061,40	11 957,29	29 173,38
	Privatumo užtikrinimas	Kibernetinio saugumas, indeksas	0,504	0,688	0,846
Finansiniai	Elektroninės prekybos pardavimų įtaką bendrai įmonės apyvartai	Apyvartos dalis, kurią sudaro pajamos gautos iš elektroninės prekybos, (proc.)	13	9	16
	Elektroninės prekybos pardavimai	Elektroninės prekybos pardavimai, EUR (mlrd.)	0,515	0,29	0,25
	Elektroninės prekybos indėlis į BVP	E – BVP, (proc.)	1,13	1,3	1,08

12 lentelės pabaiga

Socialiniai	Internetu besinaudojančiųjų mastai	Gyventojų dalis, kurie naudoja internetu, (proc.)	79	82	89
	Elektroninės prekybos pirkimo mastai	Gyventojų dalis, kurie perka prekes ar paslaugas internetu, (proc.)	38	46	58
Mokestinės aplinkos	Valstybės reguliavimai, tarptautiniai/ europiniai standartai	PVM – pridėtinės vertės mokestis, (proc.)	21	21	20

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis surinktais duomenimis, atlikti daugiakriterį vertinimą.

Apibendrinant galima teigti, kad Estija yra pirmaujanti šalis vertinant elektroninės prekybos pasitikėjimo, technologinius (internetu pasiekiamumo, saugumo bei privatumo užtikrinimo), socialinius (internetu vartojimo bei pirkimo mastų elektroninėje erdvėje) rodiklius. Remiantis elektroninės prekybos daugiakriteriu vertinimu, Estija pirmaujanti šalis Baltijos regione. Šiems rezultatams įtakos galėjo turėti ir verslui palanki šalies mokestinė aplinka. Lietuva nuo Estijos lenkia tik finansinių rodiklių srityje (elektroninės prekybos pardavimų skaičiumi, indėliu į šalies BVP) bei vartotojų pasitenkinimu apsipirkimu elektroninėje erdvėje. Pagal vertinimo rezultatus Lietuvos rezultatai elektroninės prekybos rinkoje nėra tokie geri todėl, kad šalyje vis dar egzistuoja interneto pasiekiamumo, saugumo bei privatumo užtikrinimo apribojimai.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Teorinėje darbo dalyje susisteminta mokslinė literatūra elektroninės prekybos sampratos, teikiamos naudos bei patiriamų apribojimų globalios ekonomikos aplinkoje tematika. Nustatyta, kad elektroninė prekyba turėtų būti suprantama ne tik kaip prekių ar paslaugų įsigijimas internetu, bet turėtų apimti visus prekių/paslaugų pirkimo procesus – nuo prekės užsakymo iki jos pristatymo klientui. Atliekamuose elektroninės prekybos sandoriuose svarbūs trijų subjektų: verslo (pardavėjų), vartotojų (pirkėjų) bei vyriausybės vaidmuo bei tarpusavio sąveika. Darbe buvo analizuojama mokslinė literatūra elektroninės prekybos naudos bei apribojimų klausimais, siekiant nustatyti svarbiausius veiksnius, turinčius įtakos elektroninės prekybos vertinimui. Verslo perkėlimas į internetinę erdvę panaikino ne tik laiko ir erdvės apribojimus, bet taip pat padidino konkurenciją tarp pardavėjų. Mokslininkai linkę elektroninės prekybos naudą pardavėjams skirstyti į materialiąją ir nematerialiąją. Materialiu atžvilgiu elektroninė prekyba suteikė galimybę pardavėjams sumažinti veiklos sąnaudas, padidinti investicijų grąžos, verslo efektyvumo bei pelningumo rodiklius. Nematerialiu atžvilgiu – elektroninė prekyba padėjo įmonėms efektyvinti verslo procesus, suteikti kokybiškesnį bei greitesnį klientų aptarnavimą, didinti jų ištikimybę. Analizuojant elektroninės prekybos ribojančius veiksnius nustatyta, kad didžiausi elektroninės prekybos apribojimai: interneto pasiekiamumo, saugumo bei privatumo užtikrinimo bei vartotojų pasitenkinimo bei pasitikėjimo elektronine prekyba stoka.
2. Mokslinės literatūros analizė buvo atlikta siekiant išnagrinėti elektroninės prekybos vaidmenį bei tarpusavio ryšį su globalizacijos procesais. Nustatyta, kad globalizacija – sparti sisteminė integracija, kurios atsiradimui įtakos turėjo technologinė pažanga bei skaitmeninimas. Globalizacijos procesas ir technologiniai pokyčiai sukūrė pagrindą atsirasti naujai globaliu mastu veikiančiai ekonomikai, kuri paremta žiniomis bei informacija. Elektroninės prekybos atsiradimas suteikė verslui daugiau galimybių įsitvirtinti globaliose rinkose: laiko ir erdvės apribojimų panaikinimas suteikė verslo subjektams galimybę bendradarbiauti bei konkuruoti su pasaulinėmis įmonėmis tarptautinėse rinkose. Nustatyta, kad globalizacijos procesai prisidėjo prie sparčios elektroninės prekybos plėtros.
3. Teorinėje darbo dalyje atlikta elektroninės prekybos vertinimo modelių analizė atskleidė, kad dauguma mokslinėje literatūroje aprašomų modelių turi nemažai apribojimų. Vienas iš pagrindinių – vertinimo modelių pritaikymas tik įmonės lygiu, neatsižvelgiant į nacionalinius ar globalius rodiklius. Pastebėta, kad dauguma modelių nagrinėja tik technines elektroninės svetainės charakteristikas ar vartotojų būseną (pasitenkinimą, pasitikėjimą) apibūdinančius

rodiklius, kurie padeda įvertinti elektroninę prekybą tik vartotojų ar pardavėjų atžvilgiu, tačiau neatsižvelgiama į visus sektoriuje veikiančius subjektus: vartotojus (pirkėjus), organizacijas (pardavėjus) bei vyriausybę, kuri priima verslui įtakos turinčius teisės aktus, kurie gali lemti elektroninės prekybos sektoriaus rezultatus. Dėl šios priežasties autorė siūlo rengiant elektroninės prekybos vertinimo modelį, sudedamuosius veiksnius skirstyti į penkias dimensijas: emocinę (klientų pasitikėjimas bei pasitenkinimas elektronine prekyba), technologinę (interneto pasiekiamumo bei saugumo, privatumo užtikrinimas), finansinę (elektroninės prekybos įtaka verslo apyvartai, elektroninės prekybos indėlis į bendrą šalies BVP bei kokie pardavimų elektroninėje prekyboje mastai), mokestinės aplinkos (valstybės reguliavimas, tarptautinių elektroninės prekybos standartų įtaka) bei socialinę (interneto naudojimo bei pirkimo mastai). Šis vertinimo modelis leidžia atlikti elektroninės prekybos analizę nacionaliniu ir globaliu mastu, lyginant gautus rezultatus su kitomis Europos šalimis.

4. Siekiant patikrinti teorinėje dalyje parengto elektroninės prekybos vertinimo modelio veiksmingumą ir pritaikymo galimybes buvo atlikta: statistinė analizė (veiksnių, darančių įtaką elektroninės prekybos vertinimui), daugiakriteris vertinimas (remiantis teorinėje dalyje parengtu vertinimo modeliu ir panaudojant statistinės analizės metu surinktais duomenis) ir lyginamoji Baltijos šalių analizė, kuria buvo siekiama palyginti ekonomiškai panašių šalių rezultatus, išsiaiškinant, kodėl rinkos lyderiais laikomos šalys pasiekia tokių gerų rezultatų elektroninės prekybos sektoriuje, kokią metodiką, praktiką naudoja šios šalys, kad būtų galima atradus veiksmingiausius metodus bei veiklos būdus juos pritaikyti kitų šalių veikloje.
5. Atliekant empirinius tyrimus, buvo remtasi teorinėje dalyje parengtu elektroninės prekybos vertinimo modeliu ir nagrinėjami jos vertinimui įtakos turintys veiksniai, kurie buvo suskirstyti į penkias dimensijas: emocinę, technologinę, finansinę, socialinę bei mokestinės aplinkos. Nagrinėjant emocinius rodiklius (vartotojų pasitikėjimą bei pasitenkinimą elektronine prekyba) nustatyta, kad žemiausi rodikliai – Pietų Europos šalyse: Portugalijoje, Ispanijoje, Prancūzijoje. Šiose šalyse elektroninė prekyba yra nepopuliari dėl kultūrinių skirtumų, būdingų Pietų Europos šalims. Virtualioje erdvėje apsiperkama rečiau, nes šių šalių gyventojams yra labai svarbus bendravimas bei fizinis kontaktas su pašnekovu ar pardavėju. Technologinių veiksnių analizė leido įvertinti potencialių pirkėjų skaičių (interneto pasiekiamumas), saugių interneto serverių skaičių ir internetinio saugumo bei vartotojų duomenų privatumo išsaugojimo lygį. Rezultatai atskleidė, kad pirmaujančios šalys pagal interneto pasiekiamumą Nyderlandai ir Jungtinė Karalystė, o mažiausias interneto pasiekiamumo lygis – Bulgarijoje, Graikijoje ir Lietuvoje. Pagal saugių interneto serverių skaičių pirmaujančios šalys – Danija ir Nyderlandai, mažiausiai saugių serverių aptinkama

Pietų Europos šalyse – Graikijoje, Kipre, Ispanijoje ir Italijoje. Vertinant globalaus kibernetinio saugumo indekso rezultatus – pirmaujančios šalys: Jungtinė Karalystė ir Prancūzija, mažiausias indeksas – Maltoje ir Kipre. Finansinių veiksnių analizė leido įvertinti elektroninės prekybos sektoriaus veiklą pinigine išraiška ar procentinę indėlį į šalies ekonomiką ar įmonės pelną. Rezultatai atskleidė, kad pirmaujančios šalys pagal tai, kokią apyvartos dalį sudaro pajamos, gautos iš elektroninės prekybos, – Airija ir Belgija, mažiausią dalį – Maltoje bei Kipre. Pagal indėlį į šalies BVP pirmauja rinkos lyderės – Jungtinė Karalystė, Danija, Švedija. Mokestinės aplinkos veiksnių analizė leido įvertinti šalies patrauklumą vystyti elektroninę prekybą. Nustatyta, kad mažiausias pridėtinės vertės mokesčio tarifas – Maltoje (18 %), Kipre, Rumunijoje bei Vokietijoje (19 %). Didžiausias rodiklis – Vengrijoje, kur PVM tarifas siekia net 27 %, Danijoje, Kroatijoje bei Švedijoje – 25 %. Socialiniai veiksniai (interneto naudojimo bei pirkimo internetinėje erdvėje mastai) leido įvertinti esamą situaciją ir išsiaiškinti neišnaudotos rinkos galimybes. Nustatyta, kad pirmaujančios šalys pagal didžiausią interneto vartotojų bei perkančiųjų internetu skaičių yra Jungtinė Karalystė, Nyderlandai ir Skandinavijos šalys – Danija, Švedija. Ryškiausi augimo tempai fiksuojami tik 2007-ais metais prie ES prisijungusiose Rumunijoje bei Bulgarijoje. Daugiakriterio vertinimo rezultatai leido suskirstyti 27 Europos Sąjungos šalis į tris grupes: nuo rinkos lyderių iki labiausiai nuo lyderių atsiliekančių šalių. Rezultatai atskleidė, kad rinkos lyderės yra senosios ES šalys: Jungtinė Karalystė, Vokietija bei Nyderlandai, kurios užima daugiau nei pusę viso pasaulio rinkos. Pirmoje grupėje atsidūrusios šalys yra beveik visos senosios ES valstybės narės (įstojusios į ES nuo 1957 m., 1973 m.). Lietuva atsidūrė vidurinėje grupėje, tam įtakos galėjo turėti tai, kad interneto pasiekiamumo, vartojimo bei pirkimo rodikliai nors ir gerėja, bet vis dar išlieka žemi kitų šalių kontekste, kas veikia bendrus pajamų, gautų iš elektroninės prekybos, skaičius. Nustatyta, kad ryškiausi augimo tempai – tik 2007-ais metais prie ES prisijungusiose Rumunijoje bei Bulgarijoje. Lyginamosios analizės metu nustatyta, kad Estija – pirmaujanti šalis Baltijos regione vertinant elektroninės prekybos rodiklius. Šiems rezultatams įtakos galėjo turėti verslui palanki šalies mokestinė aplinka, geriausi technologiniai, vartotojų pasitenkinimo bei pasitikėjimo, internetu besinaudojančiųjų bei perkančiųjų mastus vertinimo rodikliai.

Siekiant parengti efektyvų ir globaliu mastu (ne tik įmonės lygiu) pritaikomą elektroninės prekybos vertinimo modelį, rekomenduojama į modelio sudedamąsias dalis įtraukti veiksnius, turinčius įtakos visiems sektoriuje dalyvaujantiems subjektams: pirkėjams, pardavėjams bei

vyriausybei. Siūloma šiuos veiksnius grupuoti ir skirstyti į atskiras dimensijas. Nustatyta, kad tai leidžia visapusiškai įvertinti sektoriaus veiklą.

Siūloma, elektroninės prekybos vertinimo modelį naudoti ne tik analizuojant elektroninės prekybos efektyvumą Europos Sąjungos šalyse (konkrečiais metais), tačiau skirtingų laikotarpių atitinkamų elektroninės prekybos rodiklių vertinimas leistų įvertinti analizuojamų šalių pažangos lygį konkrečiu laikotarpiu. Rekomenduojama elektroninės prekybos vertinimo modelį naudoti analizuojant ne tik Europos Sąjungos šalių rodiklius, bet ir vertinant skirtingas pasaulio šalis ar regionus.

Siūloma šio vertinimo metu gautus rezultatus panaudoti išsamiai panašaus lygio šalių analizei. Tai leistų nustatyti veiksmų planą, padėsianti pagerinti elektroninės prekybos rodiklius konkrečioje šalyje ar regione. Taip pat padėtų nustatyti elektroninės prekybos sektoriaus ypatumus konkrečiose šalyse ar regionuose, kurie daro įtaką vertinimo rodikliams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS:

1. Awais, M., & Samin, T. (2012). Advanced SWOT Analysis of E-Commerce. *International Journal of Computer Science Issues*, 9(2), 569–574. Retrieved from <http://ijcsi.org/papers/IJCSI-9-2-2-569-574.pdf>
2. Aydın, E., & Savrul, B. K. (2014). The Relationship between Globalization and E-commerce: Turkish Case. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 1267–1276. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.143>
3. Balaraman, P., & Kosalram, K. (2012). E-Commerce Evaluation and E Business Trends. *International Journal of Information Engineering and Electronic Business*, 4(5), 9–16. <https://doi.org/10.5815/ijieeb.2012.05.02>
4. Baležentis, A. ir Baležentis, T. (2010). Europos Sąjungos valstybių narių kaimo darnaus vystymosi vertinimas // Management theory and studies for rural business and infrastructure development, No 23(4)
5. Baležentis, A., Baležentis, T., & Brauers, W. K. M. (2012). Personnel selection based on computing with words and fuzzy MULTIMOORA. *Expert Systems with Applications*, 39(9), 7961–7967. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.01.100>
6. Bartoseviciene, V. (2010). Ekonominės statistikos pagrindai. Mokomoji knyga. Kaunas: Technologija
7. Brauers, W. K. M., & Zavadskas, E. K. (2010). Project management by MLTIMOORA as an instrument for transition economies. *Technological and Economic Development of Economy*, 16(1), 5–24. <https://doi.org/10.3846/tede.2010.01>
8. Brilliant, M. A., & Achyar, A. (2016). The Impact of Satisfaction and Trust on Loyalty of E-Commerce Customers. *ASEAN Marketing Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.21002/amj.v5i1.2175>
9. British Computer Society (2013), prieiga per internetą: http://policy.bcs.org/position_statements/digital-economy
10. Cambridge Dictionaries Online (2017), prieiga per internetą: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/e-commerce>
11. Chaffey, D. (2012). Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. In *Digital Marketing* (p. 20).

12. Christensen, G. E., & Methlie, L. B. (2003). Value Creation in eBusiness: Exploring the Impacts of Internet-Enabled Business Conduct. *16th Bled ECommerce Conference ETransformation*, 1–17.
13. Coppel, J. (2000). E-Commerce: Impacts and Policy Challenges. *OECD Economic Outlook* 67. <https://doi.org/10.1787/801315684632>
14. Davidavičienė V., Gatautis R., Paliulis N. ir Petrauskas R. (2009). Elektroninis verslas: vadovėlis. Vilnius: Technika.
15. Davidavičienė, V., & Tolvasas, J. (2011). Measuring Quality of E-commerce Web Sites: Case of Lithuania. *Ekonomika Ir Vadyba*, (16), 723–730. <https://doi.org/10.1108/09564230210447913>
16. DeLone; McLean. (2003). DeLone and McLean IS Success Ten Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19, 9–30.
17. Deshpande, S. (2016). Influence of E-commerce on Stakeholders of India and Its Limitations. *International Journal of Engineering Development and Research*, 4(2), 2114–2116.
18. Donici, A., & Diacon, P. (2011). E-commerce across European Union. *CES Working Papers*, 390–397. Retrieved from <http://www.cceol.com/asp/getdocument.aspx?logid=5&id=b588f517c18f4f21af7d3c96d0ddbcd>
19. Ecommerce Foundation (2017). European Ecommerce Report 2017. Prieiga per internetą: [https://www.ecommercewiki.org/Prot:C_European_Ecommerce_Report_2017_v170623-published\(basic\)](https://www.ecommercewiki.org/Prot:C_European_Ecommerce_Report_2017_v170623-published(basic))
20. European Commision (2016). Boosting E-commerce in the EU. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/ecommerce>
21. European Union (2017). Digital economy & Society. Prieiga per internetą: https://europa.eu/european-union/topics/digital-economy-society_en
22. Eurostat Statistics (2016). Glossary: E-commerce. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:E-commerce>
23. Fisher, M. (2009). Using e-commerce to deliver high productivity. *Work Study*, 49(2), 59–62. <https://doi.org/10.1108/00438020010311188>
24. Funk, J. (2013). Rapid rated of improvement: which technologies and why? What does this tell us about the future? Prieiga per internetą: <https://www.slideshare.net/Funk98/technologies-with-rapid-rates-of-improvement-which-technologies-and-why-what-does-this-tell-us-about-the-future>

25. Gangeshwer, D. K. (2014). E-Commerce or Internet Marketing: A Business Review from Indian Context. *International Journal of U- and e- Service, Science and Technology*, 6(6), 187–194. <https://doi.org/10.14257/ijunesst.2013.6.6.17>
26. Georgiadis, C. K., Stiakakis, E., & Ravindran, A. R. (2013). Editorial for the special issue: Digital Economy and E-commerce Technology. *Operational Research*, 13(1), 1–4. <https://doi.org/10.1007/s12351-011-0122-6>
27. Gheiji, S. (2015). E-Commerce and It Impacts on Global Trend and Market. *INTERNATIONAL JOURNAL of RESEARCH –GRANTHAALAYAH*, 3(4), 49–55. <https://doi.org/10.1080/03067310601025189>
28. Gide, E., & Wu, M. X. (2008). A study for establishing E-commerce Business Satisfaction model to measure e-commerce success in SMEs. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 1(3), 307. <https://doi.org/10.1504/ijecrm.2007.017799>
29. Gurgul, H., & Lach, Ł. (2014). Globalization and economic growth: Evidence from two decades of transition in CEE. *Economic Modelling*, 36, 99–107. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.09.022>
30. Harbhajan S. Kehal, & Singh, V. P. (2005). Digital Economy : Impacts , Influences and Challenges. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 19, 395. [https://doi.org/S1053-8119\(12\)00008-0](https://doi.org/S1053-8119(12)00008-0) [pii]r10.1016/j.neuroimage.2012.01.005 [doi]
31. Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K. Y., Na, K. S., & Simpson, J. T. (2014). Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage: A respecification and validation. *Decision Support Systems*, 62, 11–21. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.02.006>
32. Huang, J., Jiang, X., & Tang, Q. (2009). An e-commerce performance assessment model: Its development and an initial test on e-commerce applications in the retail sector of China. *Information and Management*, 46(2), 100–108. <https://doi.org/10.1016/j.im.2008.12.003>
33. Huirong, J. (2015). The Study of Dynamic Effect Relationships between the E-Commerce, the Logistics and Economic Growth Based on the VAR Model. *International Journal of U- and e-Service, Science and Technology*, 8(3), 187–196. <https://doi.org/10.14257/ijunesst.2014.7.3.16>
34. Hussain, M. (2018). Globalization and Foreign Trade of Pakistan with D-8 Group. *Journal of Business Theory and Practice*, 6(2), 133. <https://doi.org/10.22158/jbtp.v6n2p133>
35. Idris, A. & Abdullahi, M. (2016). Globalization, African economy and regional integration: the role of African Union. *International Journal of Politics and Good Governance Volume VII, No. 7.2 Quarter II 2016*

36. International Telecommunications Union (ITU). (2015). Global Cybersecurity Index & Cyberwellness Profiles. Prieiga per internetą: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-SECU-2015-PDF-E.pdf
37. International Telecommunications Union (ITU). (2017). Global Cybersecurity Index (GCI) 2017. Prieiga per internetą: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-GCI.01-2017-R1-PDF-E.pdf
38. International Telecommunications Union (ITU). (2018). Global Cybersecurity Index (GCI) 2018. Prieiga per internetą: https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/draft-18-00706_Global-Cybersecurity-Index-EV5_print_2.pdf
39. Jahanshahi, A. A., Zhang, S. X., & Brem, A. (2013). E-commerce for SMEs: Empirical insights from three countries. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 20(4), 849–865. <https://doi.org/10.1108/JSBED-03-2012-0039>
40. Kerrigan, R., Roegner, E. V., Swinford, D. D., & Zawada, C. C. (2001). B2Basics. *McKinsey Quarterly*, 10 (44-53).
41. Khan, A. G. (2016). Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy. *Global Journal of Management and Business Research: Economics and Commerce*, 16(1). Retrieved from https://globaljournals.org/GJMBR_Volume16/3-Electronic-Commerce-A-Study.pdf
42. Khan, M. D., Khan F., Khan M. E., 2014. Growing Importance of E-Commerce in Global Market, *International Journal of Management Sciences, Research Academy of Social Sciences*, vol. 3(3), pages 147-151
43. Klapatauskienė, J. (2011). Elektroninė komercija. Mokomoji knyga. Klaipėda: Klaipėdos Valstybinė Kolegija.
44. Koenig, W., & Wigand, R. T. (2004). Globalization and E-Commerce: Diffusion and Impacts of the Internet and E-Commerce in Germany. *Digest of Electronic Commerce Policy and Regulation*, 27, 197–227. <https://doi.org/10.1029/2005JB003736>
45. Kong, F., & Liu, H. (2005). Applying fuzzy analytic hierarchy process to evaluate success factors of e-commerce. *International Journal of Information and System Sciences*, 1(3–4), 406–412.
46. Krutinis, M., Peleckis, K., & Mačerinskienė, A. (2014). Mažmeninės elektroninės prekybos įmonių veiklos daugiakriterinis vertinimas siekiant gerinti paslaugų kokybę. *Application of Multi-Criteria Methods Improving Service Quality of Retailers in e-Business.*, 9, 72–87. Retrieved from <http://10.5200/1822-9530.2014.05>

47. Lee, M. K. O., & Turban, E. (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, 6(1), 75–91.
<https://doi.org/10.1080/10864415.2001.1104422>
48. Lietuvos Respublikos informacinės visuomenės paslaugų įstatymas, 2006-05-25 Nr. X-614
49. Longo, K., & Yonah, O. Z. (2017). Requirement's for Proposed Frameworks for Secure Ecommerce Transactions. *Communications on Applied Electronics*, 6(9), 1–15.
<https://doi.org/10.5120/cae2017652498>
50. Malecki, E. J., & Moriset, B. (2007). The digital economy: Business organization, production processes and regional developments. The Digital Economy: Business Organization, Production Processes and Regional Developments (pp. 1–274). *Routledge Taylor & Francis Group*. <https://doi.org/10.4324/9780203933633>
51. Marginean, S. (2015). Economic Globalization: From Microeconomic Foundation to National Determinants. *Procedia Economics and Finance*, 27, 731–735.
[https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01055-2](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01055-2)
52. Mesenbourg, T.L. (2001). Measuring the Digital Economy. U.S. Bureau of the Census. Prieiga per internetą:
<https://www.census.gov/content/dam/Census/library/workingpapers/2001/econ/umdigital.pdf>;
53. Mittelman, J. H. (2014). James H. Mittelman. *Globalizations*, 11(4), 549–559.
<https://doi.org/10.1080/14747731.2014.951227>
54. Molla, A., & Licker, P. (2001). E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and McLean Model of IS Success. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2(4), 131–141. <https://doi.org/10.1.1.92.6900>
55. Morkevičius V. (2008). Kokybinė lyginamoji analizė (QCA): Principai ir programinės priemonės. Prieiga per internetą:
http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/QCA_2008/QCA_2008.html&course_file=QCA_2008_1.html
56. Murphy, R., & Bruce, M. (2003). Strategy, accountability, e-commerce and the consumer. *Managerial Auditing Journal*, 18(3), 193–201.
<https://doi.org/10.1108/02686900310469934>
57. Murphy, R., & Bruce, M. (2003). Strategy, accountability, e-commerce and the consumer. *Managerial Auditing Journal*, 18(3), 193–201.
<https://doi.org/10.1108/02686900310469934>

58. Nanehkaran, Y. A. (2013). An introduction to electronic commerce. *BT Technology Journal*, 2(4), 190–193. <https://doi.org/10.1038/183777b0>
59. Nemat, R. (2011). Taking a look at different types of e-commerce. *World Applied Programming*, (12), 100–104.
60. Niranjnamurthy, M., Kavyashree, N., Jagannath, S., & C, D. (2013). Analysis of E-Commerce and M-Commerce: Advantages, Limitations and Security issues. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2(6), 2360–2370. Retrieved from www.ijarcce.com
61. Ojeka, S. A., & Ikpefan, O. A. (2012). Electronic Commerce, Automation and Online Banking in Nigeria. *International Journal of Innovation in the Digital Economy*, 3(1), 11–26. <https://doi.org/10.4018/jide.2012010102>
62. Oxford Dictionaries (2017). Prieiga per internetą: https://en.oxforddictionaries.com/definition/digital_economy
63. Oxford Dictionaries (2017). Prieiga per internetą: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/e-commerce>
64. Palacios, J. J. (2003). Globalization and E-Commerce: Diffusion and Impacts in Mexico. *I-Ways*, 26(4), 195–205. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=12393956&site=ehost-live>
65. Paradkar S. S. (2014). ecommerce in the Customer Empowerment Era. Prieiga per internetą: <https://www.bptrends.com/ecommerce-in-the-customer-empowerment-era/>
66. Peter, S., William, H. D., & McLean, E. R. (2013). Information System Success: The quest for Independent Variables. *Journal of MIS*, 29(4), 7–62. <https://doi.org/10.2753/MIS0742-122229040>
67. Pfister, U. (2012). Globalization. Prieiga per internetą: <http://ieg-ego.eu/en/threads/backgrounds/globalization>
68. PPRO. (2018). Payments & E-commerce Report – Estonia. Prieiga per internetą: https://www.ppro.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/04/PPRO_country_insight_Estonia.pdf
69. PPRO. (2018). Payments & E-commerce Report – Latvia. Prieiga per internetą: https://www.ppro.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/04/PPRO_country_insight_Latvia.pdf

70. PPRO. (2018). Payments & E-commerce Report – Lithuania. Prieiga per internetą: https://www.ppro.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2018/04/PPRO_country_insight_Lithuania.pdf
71. Quayle, M. (2002). Purchasing in small firms. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, 8(3), 151–159. [https://doi.org/10.1016/S0969-7012\(02\)00005-9](https://doi.org/10.1016/S0969-7012(02)00005-9)
72. Ravallion, M. (2018). Inequality and Globalization: A Review Essay. *Journal of Economic Literature*, 56(2), 620–642. <https://doi.org/10.1257/jel.20171419>
73. Santos, B. D., & de Sousa Santos, B. (2006). Globalizations. *Theory Culture & Society*, 23(2–3), 393–399. <https://doi.org/10.1177/026327640602300268>
74. Seilius, A., & Šimanskienė, L. (2012). Verslo organizacijų valdymas globalizacijos sąlygomis: teorinis požiūris. Management of Business Organizations in the Context of Globalization: Theoretical Approach. *Verslas: Teorija Ir Praktika*, 7(3), 213–221. <https://doi.org/10.3846/btp.2006.26>
75. Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė (2017). Prieiga per internetą: https://europa.eu/european-union/topics/digital-economy-society_lt
76. Sliburyte, L., & Ostaseviciute, R. (2009). Theoretical Aspects of Economic Globalization Impacts on Emerging Economies. *Economics & Management*, 947–953. Retrieved from <http://www.chemtech.ktu.lt/index.php/Ekv/article/viewFile/9496/4818>
77. Sodžiūtė L. ir Sūdžius V. (2006). Elektroninis verslas: pardavimas ir finansinės priemonės. Vilnius: Kronta
78. Standing, C., & Lin, C. (2007). Organizational Evaluation of the Benefits, Constraints, and Satisfaction of Business-to-Business Electronic Commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 11(3), 107–134. <https://doi.org/10.2753/jec1086-4415110304>
79. Stefanović, Z. (2008). Globalization: Theoretical perspectives, impacts and institutional response of the economy. *Economics and Organization*, 5(3), 263–272. Retrieved from <http://facta.junis.ni.ac.rs/eao/eao200803/eao200803-09.pdf>
80. The Digital Economy and Society Index (DESI) (2017). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>
81. The Organisation for Economic Co-operation and Development (2012). The Digital Economy. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/daf/competition/The-Digital-Economy-2012.pdf>
82. Totonchi, J., & Manshady, K. (2012). Relationship between Globalization and E-Commerce. *Ijeeee.Org*, 2(1). Retrieved from <http://www.ijeeee.org/Papers/085-Z00068T889.pdf>

83. Turban, E., Lee, J. K., King, D., McKay, J., & Marshall, P. (2008). Electronic Commerce: a managerial perspective 2008. *Commerce A Managerial Perspective (5th Ed.*<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2004.02.002>
84. Urbšienė L. (2011). Globalizacijos samprata: šiuolaikiniai požiūriai // Verslas: teorija ir praktika. – 2011, Nr. 12 (3), p. 203 – 214. – ISSN 1648 – 0627.
85. Vakrina, E. (2007). Matematinės statistikos pradmenys. Statistinių duomenų analizė naudojant MS Excel. Prieiga per internetą: http://www.vgtu.lt/files/528/26/1/1_0/vakrina-excel.pdf
86. Villa, E., Ruiz, L., Valencia, A., & Picón, E. (2018). Electronic commerce: factors involved in its adoption from a bibliometric analysis. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 13(1), 39–70. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762018000100104>
87. Wen, H. J., Lim, B., & Huang, H. L. (2003). Measuring e-commerce efficiency: A data envelopment analysis (DEA) approach. *Industrial Management and Data Systems*, 103(8–9), 703–710. <https://doi.org/10.1108/02635570310506124>