

**VILNIAUS UNIVERSITETO**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**  
**EKONOMINĖS INFORMATIKOS KATEDRA**

**Karolina KAZINA**

*Strateginių informacinių sistemos valdymo programa*

**MAGISTRO DARBAS**

**VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIŲ VERSLŲ TYRIMAS**

**ANALYSIS OF CONSUMER TRUST IN E-BUSINESS**

Leidžiama ginti \_\_\_\_\_  
(parašas)

Magistrantas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Katedros vedėjas

Darbo vadovas \_\_\_\_\_  
(parašas)

Prof., Dr. (HP) **R. Skyrius**

Asist. **D. Šeibakas**

Darbo įteikimo data: \_\_\_\_\_

Registracijos Nr. \_\_\_\_\_

Vilnius, 2020

# TURINYS

<b>IVADAS</b> .....	<b>4</b>
<b>1. TEORINĖ VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIŲ VERSLŲ ANALIZĖ NUSTATANT VERSLAS-VARTOTOJŲ MODELĮ, PASITIKĖJIMO KRITERIJŲ BLOKUS IR PROBLEMATIKĄ TARP VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO IR ELEKTRONINIO VERSLO</b> .....	<b>7</b>
1.1 Elektroninio verslo sampratos suvokimo kriterijai ir elektroninio verslo modelis verslas-vartotojui .....	7
1.1.1 Elektroninio verslo ir elektroninės komercijos palyginamoji analizė.....	7
1.1.2 Elektroninio verslo verslas-vartotojui modelio analizė.....	12
1.2 Vartotojų pasitikėjimo sąvokos analizė .....	13
1.2.1 Vartotojų pasitikėjimo kriterijų analizė ir pasitikėjimo kriterijų grupių kategorinis suskirstymas .....	14
1.3 Elektroninio verslo ir pasitikėjimo elektroniniu verslu problematikos analizė .....	17
1.4 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu sudedamosios dalys .....	20
<b>2. VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIŲ VERSLŲ TYRIMO METODOLIGIJA</b> .....	<b>23</b>
2.1 Tyrimo metodologija .....	23
2.2 Tyrimo būdas, imtis ir metodo pasirinkimas .....	24
2.3 Duomenų rinkimo metodika .....	28
<b>3. VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIŲ VERSLŲ TYRIMO ANALIZĖ</b> 29	
3.1 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu tyrimo anketinės apklausos demografinių duomenų statistinė apžvalga .....	29
3.1.1 Anketos dalyvių demografinių rodiklių apžvalga.....	29
3.1.2 Respondentų demografinių duomenų statistinis reikšmingumas ir priklausomybė.....	32
3.2 Vartotojų pasitikėjimo kriterijų elektroniniu verslu ir elektroninio verslo trukūmų analizė .....	35
3.2.1 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų vertinimas ir analizė .....	35
3.2.2 Elektroninio verslo trukūmų vertinimas ir analizė pasitikėjimo atžvilgiu .....	42

3.3 Elektroninio verslo vartotojų nuomonės vertinimas .....	47
3.4 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimo analizė .....	50
<b>IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....</b>	<b>59</b>
<b>LITERATŪROS SĄRAŠAS.....</b>	<b>63</b>
<b>SANTRAUKA.....</b>	<b>67</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>68</b>
<b>PRIEDAI .....</b>	<b>69</b>

## IVADAS

Moksliniame lygmenyje elektroninio verslo tema ir koncepcija yra labai nagrinėjama skirtingų autorių dėl nuolat kintančios ir sparčiai tobulėjančios informacinės technologijų aplinkos. Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu tema taip pat yra kintanti ir atsinaujinanti, todėl šiame darbe siekiama atskleisti ir nustatyti elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo tarpusavio problematiką, kuri dažnu atveju įvardinama kaip vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų trūkumas, privatumo, saugumo ir informacijos kontrolės internetinėje erdvėje pavojai.

**Temos aktualumas:** Magistro darbe analizuojama elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo tematika yra aktuali ir dabar, kai informacinės technologijos ir sistemos internete sparčiai plinta ir nuolatos keičiasi. Pokyčiai vyksta tiek reaguojant į vartotojų poreikius, tiek formuojant naujus vartotojų lūkesčius dar spartnesniam tobulėjimui. Elektroninis verslas dažnu atveju yra suvokiamas kaip paprastas verslas, kuris organizuojamas elektronias tinklais, tačiau ši sąvoka yra platesnė ir susideda iš daugelio elementų, kurie apima visą informacinių technologijų sistemą, kurioje yra organizuojama ir vykdoma veikla. Duomenų valdymas elektroninėje erdvėje yra aktuali tema tiek verslininkui tiek vartotojui, kadangi atsiranda duomenų saugumo ir vartotojų pasitikėjimo problema. Dėl šios priežasties magistrinio darbo tyrimas apimantis elektroninio verslo analitiką ir pasitikėjimą elektroniais tinklais yra aktualus ir šiandien.

**Problemos ištyrimo lygis:** Nagrinėjant mokslinę literatūrą pasirinkta baigiamojo darbo tema ir išanalizavus naujausius atliktus mokslinius tyrimus elektroninio verslo, komercijos ir pasitikėjimo el. komercija temomis buvo nustatytas temos ištyrimo lygis. Elektroninio verslo temą ir jo problematiką plačiai nagrinėjo tiek užsienio autoriai (Poon ir kt. (2009); Parker (2000); Craig (2000); Davis (1991); Baolin ir Yun (2004); Velmurugan (2009)), tiek lietuvių autoriai (Paliulis ir Sabaitytė (2012); Sodžiutė (2003); Kazlauskas ir Zavadskas (2002)). Mokslinių straipsnių analizės metu buvo nustatyta, kad besikeičiančios technologijos veikia visus subjektus, kurie yra įtraukti į elektroninio verslo veiklą t.y. verslo vienetai, sistemos, tinklai, vartotojai ir kiti elementai. Vartotojų pasitikėjimo faktą, elementus ir sudedamąsias dalis elektroniniu verslu nagrinėjo Bauman ir Bachmann (2017), Mansoor (2017), Alan ir William (2002), Mukherjee ir Nath (2007), Sharon (2005), Corbitt ir kt. (2003), Tracy (2012), Morrison ir Firmstone (2000), Tūskaitė ir Šlimaitė (2016), Guseva ir Ruževičius (2009). Remiantis autorių nuomonėmis nustatyta, kad vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu yra viena aktualiausių vartotojų problemų, kuri atsinaujina dėl besiplečiančių ir besikeičiančių informacinių sistemų.

**Mokslinė tyrimo problema:** Elektroninis verslas yra sparčiai paplitęs ir įgyvendintas daugelio organizacijų, todėl šis verslo būdas supaprastina verslo subjekto egzistavimą, organizavimą ir išlaikymą, tačiau pats elektroninio verslo diegimas sukelia papildomų sąlygų keliančių vartotojų nepasitikėjimą sistemomis. Nagrinėjant vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu susiduriama su problemomis kaip nesuvokimas kaip veikia elektroninio verslo veikla, informacijos apie saugumą trūkumas, konfidencialumo susijusio su elektroniniu verslu ar internetu trūkumas ir nesuvokimas kaip pasitikėjimas susijęs su elektroniniu verslu.

**Tyrimo teorinis reikšmingumas:** Magistrinio darbo tyrimo metu surinkta informacija papildo jau esamus teorinius vaizdinius apie elektroninį verslą, nustatomos esminės sąvokos ir išanalizuojamas vartotojų pasitikėjimo lygis elektroninio verslo rėmuose.

**Praktinis darbo reikšmingumas:** Magistrinio darbo tyrimo metu surinkta informacija apie vartotojų pasitikėjimą elektroninio verslo leidžia įvertinti tarpusavio subjektų problemos sudėtingumą, taip pat leidžia nustatyti vartotojų pasitikėjimo faktorius ir pagrindinių pasitikėjimo kriterijų statistinį reikšmingumą elektroninio verslo atveju ir kartu leidžia analizuoti problemos sprendimo būdus.

**Tyrimo tikslas:** Ištirti pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų reikšmingumą.

**Tyrimo objektas:** vartotojų pasitikėjimo kriterijai elektroniniu verslu ir elektroninis verslas.

#### **Tyrimo teorinės dalies uždaviniai:**

1. Įvertinti elektroninio verslo suvokimo kriterijus ir elektroninio verslo verslas-vartotojui modelį;
2. Atlikti vartotojo pasitikėjimo kriterijų analizę;
3. Nustatyti elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu problematiką;
4. Ištirti vartotojų pasitikėjimo elementus elektroninio verslo atžvilgiu.

#### **Tyrimo praktinės dalies uždaviniai:**

1. Anketinės apklausos būdu ištirti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir nustatyti pagrindinius veiksnius darančius įtaką nepasitikėjimui;
2. Nustatyti elektroninio verslo trūkumus, kurie turi įtakos vartotojų pasitikėjimui elektroniniu verslu;
3. Ištirti pagrindinius vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijus ir jų reikšmingumą.

**Tyrimo metodologija:** Elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimui įvertinti buvo sudaryta anketinė apklausa, kurios metu gauti respondentų atsakymai leidžia įvertinti ir išanalizuoti pasitikėjimo elektroniniu verslu problematiką. Tyrimas atliekamas naudojant

surinktus duomenis iš anketinės apklausos, juos statistiškai įvertinant tarpusavyje, tai yra darbe naudojama statistinė koreliacija ir kiti statistiniai modeliai, kurie leidžia įvertinti pasirinktų teiginių/kintamųjų statistinius ryšius analizuojant vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir pasitikėjimo kriterijus elektroninėje erdvėje.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros analizė, sisteminė analizė, apklausos tyrimas (anketinė apklausa).

**Tyrimo problema:** vartotojų (ne)pasitikėjimas elektroniniu verslu.

**Darbo struktūra:** Baigiamasis magistrinis darbas susideda iš trijų dalių, kurios susideda iš poskyrių.

- *Pirmoje darbo dalyje* remiantis moksline literatūra atliekama elektroninio verslo ir komercijos sąvokų analizė, nustatomas verslas-vartotojui verslo modelis, kuris pritaikomas pasirinkto tyrimo metu analizuojant vartotojų pasitikėjimą. Taip pat pirmoje dalyje yra atliekama vartotojų pasitikėjimo suvokimo analizė, nustatomas sąvokos apibrėžimas ir nagrinėjami kriterijai leidžiantys įvertinti vartotojų pasitikėjimo lygį remiantis moksliniais tyrimais. Siejant anksčiau nagrinėtas potemes yra analizuojama tarpusavio problematika tarp elektroninio verslo ir pasitikėjimo ir kartu yra nustatomos pasitikėjimo elektroniniu verslu sudedamosios dalys.
- *Antroje darbo dalyje* nustatoma tyrimo metodologija remiantis nagrinėtais tyrimais, taip pat yra įvertinama ir tyrimo imtis, duomenų rinkimo metodika.
- *Trečioje darbo dalyje* analizuojamas vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu remiantis respondentų atsakymais į pateiktą klausimyną. Atliekama statistinė duomenų analizė, nustatoma koreliacija ir atliekami kiti statistikos testai, kurie leidžia įvertinti pasirinkto modelio tyrimui patikimumą, statistinius ryšius tarp pasirinktų kintamųjų ir įtaką tarp priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų. Trečioje dalyje gaunami rezultatai, kurie leidžia daryti išvadas apie vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir išskiriamus vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijus.

# **1. TEORINĖ VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIŲ VERSLŲ ANALIZĖ NUSTATANT VERSLAS-VARTOTOJŲ MODELĮ, PASITIKĖJIMO KRITERIJŲ BLOKUS IR PROBLEMATIKĄ TARP VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO IR ELEKTRONINIO VERSLO**

Pirmoje baigiamojo darbo dalyje atliekama literatūros apžvalga elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo aspektais. Dabartinėje aplinkoje yra dažnai sutinkamas verslas, kuris dažnu atveju yra organizuojamas elektroninėje erdvėje, tai verslo būdas, kuris tiek verslui tiek vartotojui suteikia didesnes plėtros galimybes, patogumą, greitumą, efektyvumą, saugumą. Remiantis moksliniais šaltiniais analizuojamas elektroninis verslas, o kartu su juo ir vartotojų pasitikėjimas elektronine komercija. Tolimesnėje darbo eigoje atliekama pagrindinių darbe naudojamų sąvokų (elektroninis verslas, pasitikėjimas, vartotojas) suvokimo analizė ir analizuojami ryšiai tarp minimų elementų.

## **1.1 Elektroninio verslo sampratos suvokimo kriterijai ir elektroninio verslo modelis verslas-vartotojui**

### **1.1.1 Elektroninio verslo ir elektroninės komercijos palyginamoji analizė**

Siekiant nagrinėti pasirinktą temą ir išskirti tinkamiausią apibrėžimą apibūdinantį elektroninį verslą, kuris bus naudojamas tolimesnėje darbo eigoje ir tyrimo metu, yra tikslinga apibrėžti elektroninio verslo sąvoką remiantis moksliniais šaltiniais, kurie leistų įvertinti skirtingų autorių nuomones ir teiginius apie elektroninį verslą ir komerciją, kadangi sąvokos dažnu atveju yra tapatinamos tarpusavyje, tačiau apima skirtingus elektroninio šaltinio aspektus.

Elektroninio verslo sąvoka atsirado pakankamai neseniai ir jau spėjo tapti visuotinai vartojamu terminu informacinių technologijų ir verslo pasaulyje. Elektroninis verslas pasižymi sparčiai besiplečiančiomis internetinėmis ir technologinėmis galimybėmis, didele elektroninių verslų konkurencija ir verslo vartotojų lūkesčiais. Elektroninis verslas, tai procesas, kuris yra nuolatinėje keitimosi būsenoje, todėl dėl aukščiau minėtų faktų minimaliai keičiasi ir elektroninio verslo sąvokos suvokimas ir apibrėžimai. XX a. pabaigoje elektroninis verslas buvo apibūdinamas tik kaip informacija, skirta palaikyti verslo santykius ir atlikti verslo operacijas naudojant interneto technologijas (Poon ir kt., 2009). Tačiau jau XXI a., pradžioje, elektroninis verslas plačiaja prasme yra įprasto verslo modelio atitikmuo internete, kai įtraukiamos visos verslo vystymo grandys, papildant jas tik virtualioje aplinkoje galimais

verslo procesais, kurie plečiasi ir keičiasi sparčiai keičiantis aplinkybėms ir faktoriams (Paliulis ir Sabaitytė (2012)).

Elektroninis verslas bendrąja prasme dažnai suprantamas kaip įvairių paslaugų, prekių pirkimas ar pardavimas internetinėje erdvėje, tačiau nagrinėjant mokslinius šaltinius elektroninio verslo tema skirtingi autoriai išskiria skirtingus apibrėžimus ir apima platesnį sąvokos apibrėžimo spektrą (1 lentelė). Dažnai suvokiamą ir suprantamą vartotojams elektronio verslo sąvoką bendrine ir plačiąja prasme apibrėžia ir Parker (2000), kuris teigia, kad elektroninis verslas, tai yra koks procesas, kuriame verslo organizacija dalyvauja naudodamasi kompiuteriniais tinklais. Tiek Sodžiūtė (2003), tiek Davis (1991), tiek Kazlauskas ir Zavdskas (2002) nagrinėjant elektroninį verslą išskiria, kad šis procesas įvardintas kaip veiklos rūšis, yra vykdomas per elektronines ryšio priemones, vykdant elektronines transakcijas ir įvairių sandorių sudarymą elektroniniu būdu. Tačiau autoriai skirtingai išreiškia elektroninio verslo vykdomas funkcijas ir jo tikslą. Sodžiūtės teigimu (2003), tai yra verslas, kuris naudodamasis informacine valdymo ir verslo infrastruktūra siekia naudoti sau ir vartotojams, Davis (1991) nuomone elektroninis verslas apima finansines ir komercines transakcijas, vykstančias elektroninėje terpėje, kuris apima keitimąsi duomenimis, produktų užsakymus internetu ir jų pristatymą. Autoriaus požiūris yra toks, kad jo minima elektroninio verslo samprata atspindi dvejetainę struktūrą – elektroninę komerciją ir finansinę veiklą. Remiantis autorių Craig (2000), Baolin, Yun (2004), Kazlauskas ir Zavdskas (2002) teiginiais apie elektroninį verslą galima išskirti konkrečias autorių nuomone atliekamas funkcijas, kad elektroninis verslas yra procesas, verslo būdas, kuris apima prekių, paslaugų ir informacijos pirkimą ir pardavimą, klientų aptarnavimą, bendravimą su partneriais, produkto kūrimą, gamybą, dizainą, savitarną, sandorių sudarymą elektroniniu būdu ir kitokius verslo palaikymo santykius komunikacijų tinklais vykdant elektronines transakcijas organizacijos viduje. Tačiau visgi Baolin ir Yun (2004) išskiria teiginius, kad elektroninis verslas yra tik elektroninės komercijos platesnė sąvoka, kuri apima ne tik prekių ar paslaugų pirkimo – pardavimo procesus, bet ir vartotojų aptarnavimą, bendradarbiavimą su verslo partneriais. Baolin ir Yun (2004) nuomonei pritaria ir Velmurugan (2009), kurios teigimu elektroninis verslas yra informacinių ir ryšių technologijų panaudojimas versle, kuris apima ne tik prekių ir/ar paslaugų pirkimą ir pardavimą, bet ir klientų aptarnavimą ir bendradarbiavimą su verslo partneriais, tiekėjais, klientais ir kitais atstovais. Anot autorės elektroniniai verslo metodai leidžia įmonėms efektyviau ir lanksčiau susieti savo vidines ir išorines duomenų apdorojimo sistemas, glaudžiau bendradarbiauti su tiekėjais ir partneriais, geriau patenkinti savo klientų poreikius ir lūkesčius.



1 lentelė. Elektroninio verslo sąvokų analizė

Autorius/-iai	Elektroninio verslo samprata
Sodžiutė, (2003)	Elektroninis verslas – tai verslas, kuris naudodamasis informacine valdymo ir verslo infrastruktūra siekia naudoti sau ir vartotojams sudarant sąlygas naudoti produktus ir paslaugas pasitelkiant elektronines ryšio priemones.
R. Craig (2000),	Elektroninis verslas – tai procesas, apimantis pirkimą, pardavimą, produkto kūrimą, gamybą, dizainą, savitarną, aptarnavimą po pardavimo, užklausas ir analizę, kurios leidžia pirkėjui analizuoti ir modifikuoti pirkimo procesą, o pardavėjui modifikuoti pardavimo ir verslo procesus.
S. Davis (1991)	Elektroninis verslas apima finansines ir komercines transakcijas, vykstančias elektroninėje terpėje, kuris apima elektroninį keitimąsi duomenimis, produktų užsakymus internetu ir jų pristatymą.
W. Baolin, Y. Yun, (2004)	Elektroninis verslas – tai elektroninės komercijos platesnė sąvoka, kuri apima ne tik prekių ar paslaugų pirkimo – pardavimo procesus, bet ir vartotojų aptarnavimą, bendradarbiaujant su verslo partneriais ir vykdant elektronines transakcijas organizacijos viduje.
Parker, (2000)	Elektroninis verslas - tai bet koks procesas, kuriame verslo organizacija dalyvauja naudodamasi kompiuteriniais tinklais
Kazlauskas A., Zavadskas K. E (2002)	Elektroninis verslas apibūdina prekių, paslaugų ir informacijos pirkimą ir pardavimą, klientų aptarnavimą, bendravimą su partneriais, sandorių sudarymą elektroniniu būdu ir kitokį verslo palaikymą telekomunikacijų tinklais.
Velmurugan, (2009)	Elektroninis verslas yra informacinių ir ryšių technologijų panaudojimas versle, kuris apima ne tik pirkimą ir pardavimą, bet ir klientų aptarnavimą ir bendradarbiavimą su verslo partneriais.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis nurodytais autoriais

Išnagrinėjus skirtingus mokslinius straipsnius, kurie analizavo elektroninius verslus ir jų modelius yra išskiriamas vienas bendrumo požymis su kuriuo sutinka visi nagrinėti autoriai. Elektroninis verslas yra vykdomas internetinėje erdvėje, tačiau autorių nuomone apie atliekamas funkcijas ir tikslą nežymiai skiriasi ir apibendrinant galima įvardinti, kad elektroninis verslas apima procesą, kuriuo metu vykdomi sandoriai (paslaugų ir/ar prekių pirkimas, pardavimas, derinimas, tvirtinimas ir kt.) pasitelkiant elektronines ryšio priemones, interneto galimybes.

Visgi, daugeliu atveju elektroninio verslo sąvoka yra dažnai sutapatinama su elektronine komercija ir minėtos sąvokos naudojamos kaip sinonimai, tačiau apžvelgiant nagrinėtą mokslinę literatūrą ir straipsnius buvo nustatyti keli skirtingi autorių požiūriai. Chaffey (2004) nuomone nuo to, kaip plačiai suvokiama veikla, vykdoma elektroniniu būdu, ir nuo to, kokios srities atstovas bando susieti „verslo“ ir „komercijos“ sąvokas, priklausys „elektroninio verslo“ ir „elektroninės komercijos“ tapatumų suvokimas. McKie Stewart knygoje *“E-business Best practices Leveraging technology for business advantage”* elektroninę komerciją

apibūdina kaip „*virtualią ekonomiką, pagrįsta tiesioginio ryšio (online) aplinka, kurią sudaro plačiai paplitę kompiuterių tinklai, kuriuose virtualūs produktai, procesai ir dalyviai pastoviai vykdo inovacijas, taip skatindami produktų, rinkų infrastruktūrų konvergenciją*“ (Stewart, 2001).

Elektroninę komerciją bendriniu aspektu būtų galima apibrėžti kaip verslo formą, kada šalys bendrauja elektroniniu būdu, be fizinio ryšio, kontakto. Daugelis žmonių elektroninę komerciją supranta kaip tradicinį pardavimą internete, tačiau elektroninės komercijos sumanymas gali būti ne pardavinėjimas klientams internete, bet jau dalyvaujančių elektroninėje komercijoje aptarnavimas ir informacijos suteikimas arba kitaip įvardinant elektroninė komercija – tai verslo organizavimo modelis, kurio pagrindinė savybė – racionalus informacijos panaudojimas, kuri apima tiek mažmeninę ir didmeninę prekybą, tiek paslaugų tiekimą, tiek gamybą.

Mokslinių straipsnių analizė elektroninės komercijos tema atskleidė skirtingus autorių sąvokos apibrėžimus (2 lentelė). Nagrinėti autoriai taip pat buvo minimi ir analizuojant elektroninio verslo sąvoką, todėl galima nustatyti ir įvertinti tų pačių autorių suvokimus apie elektroninį verslą ir elektroninę komerciją.

Sodžiūtės (2001) nuomone elektroninė komercija suvokiamas kaip pasaulinis reiškinys, kurio infrastruktūra kuriama atsižvelgiant į konkurenciją ir jos palaikymą, privačias investicijas, valstybines ir tarptautines skatinimo programas, atvirą ir pigų priėjimą prie interneto. Kiek paprastesnį sąvokos apibrėžimą pateikia Civilka (2002), kurio teigimu elektroninė komercija iš esmės yra santykių, susijusių su ūkiniu, nacionaliniu ir tarptautiniu sandorių sudarymu elektroniniu būdu, rūšis, kuri apima pirkimą, pardavimą, užsakymus, konsultavimą, tiekimą, reklamą, įvairius susitarimus ir dalykinio bendradarbiavimo formas. Civilkos minėtas elektroninės komercijos funkcijas kaip pirkimas, pardavimas, užsakymas, konsultavimas, bendradarbiavimas sekantys autoriai kaip priskyrė kaip elektroninio verslo funkcijas (Davis (1991), Baolin, Yun (2004), Kazlauskas ir Zavadskas (2002)), tačiau kaip minėta anksčiau elektroninis verslas ir elektroninė komercija įvardinami kaip sinonimai literatūroje, todėl reikšmingų sąvokos pokyčių nerasta tarp anksčiau išvardintų autorių. Balabanov (2001) ir Parker (2000) išskiria visiems gerai žinomą ir suprantamą elektroninės komercijos sąvokos apibrėžimą, kuris minimas kaip prekybos prekėmis ir paslaugomis forma, kuri yra vykdoma internetu, bendraujant su pirkėju ar klientu ir pardavėju ar paslaugų teikėju kompiuteriais ir tai yra bet kokia transakcija, atlikta kompiuteriniame tinkle. Visi nagrinėti autoriai išskiria kompiuterinį ir elektroninį tinklus, kurių pagalba yra vykdoma tiek elektroninė komercija tiek elektroninis verslas. Bendriniu aspektu nagrinėjant elektroninę komerciją įvardinama kaip verslo sudedamoji dalis, kuri yra apibūdinama kaip prekybinių

santykių forma, kurioje tarpusavyje susijusios šalys sąveikauja elektroniniu būdu naudojamos informacines technologijas (Korper (2000)).

2 lentelė. Elektroninės komercijos sąvokų analizė

Autorius	Elektroninės komercijos samprata
Stewart, (2001).	Elektroninė komercija – tai virtuali ekonomika, kuri pagrįsta tiesioginio ryšio ( <i>online</i> ) aplinka ir kurią sudaro kompiuterio tinklai, virtualūs produktai, procesai ir dalyviai, kurie skatina produktų ir rinkų infrastruktūrų konvergenciją.
Sodžiutė, (2003)	Elektroninė komercija - tai pasaulinis reiškinys, kurio infrastruktūra kuriama atsižvelgiant į konkurenciją ir jos palaikymą, privačias investicijas, valstybines ir tarptautines skatinimo programas, atvirą ir pigų priėjimą prie interneto.
Civilka, (2002)	Elektroninė komercija – tai santykių, susijusių su ūkinių, nacionalinių ir tarptautinių sandorių sudarymu elektroniniu būdu, rūšis, kuri apima pirkimą, pardavimą, užsakymus, konsultavimą, tiekimą, reklamą, įvairius susitarimus ir dalykinio bendradarbiavimo formas.
Balabanov, (2001)	Elektroninė komercija - tai nauja prekybos prekėmis ir paslaugomis forma, kuri yra vykdoma internetu, bendraujant su pirkėju ar klientu ir pardavėju ar paslaugų teikėju kompiuteriais.
Korper, (2000)	Elektroninė komercija įvardinama kaip verslo sudedamoji dalis, kuri yra apibūdinama kaip prekybinių santykių forma, kurioje tarpusavyje susijusios šalys sąveikauja elektroniniu būdu naudojamos informacines technologijas
Parker, (2000)	Elektroninė komercija – tai bet kokia transakcija, atlikta kompiuteriniame tinkle.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis nurodytais autoriais

Nagrinėjant skirtingų autorių, tiek lietuvių tiek užsienio autorių mokslinius straipsnius apie elektroninį verslą ir komerciją, atlikta sąvokų analizė leidžianti įvertinti skirtumus ir autorių požiūrių panašumus. Apibendrinant nagrinėtą medžiagą yra aišku, kad elektroninis verslas ir komercija yra tarpusavyje tapatinamos sąvokos, kadangi didelių esminių skirtumų neturi ir viena kita papildo, tačiau išskiriamas pagrindinis esminis bendrumo bruožas yra tas, kad tiek elektroninis verslas tiek elektroninė komercija yra vykdoma kompiuteriniais tinklais naudojant interneto galimybes ir kadangi šiuolaikiniame pasaulyje interneto naudojimas auga, tai ir elektroninio verslo svarba ir suvokimas nuolat kinta ir didėja. Kaip jau buvo minėta, mokslinėje literatūroje labiausiai yra persipynusios šios nagrinėtos sąvokos, tačiau vis dėlto daugelis autorių nurodo, kad elektroninė komercija yra elektroninio verslo dalis, kuri apima ne tik jai būdingus procesus kaip ryšiai tarp vartotojų ir tiekėjų, pardavimai, užsakymų priėmimai, pristatymai, klientų aptarnavimai, tiekimai, atsiskaitymai bet apima ir vidinius verslo procesus, kurie labiau priskiriami elektroniniam verslui kaip produkcijos, išteklių, žinių, personalo, rizikos valdymas, prekių arba paslaugų kūrimas. Tolimesnėje darbo eigoje tiek literatūros apžvalgoje tiek tyrimo metu bus naudojama elektroninio verslo sąvoka.

### 1.1.2 Elektroninio verslo verslas-vartotojui modelio analizė

Informacinės technologijos daro vis didesnę įtaką tarpusavio ekonominių santykių kaitai ir vis dažniau visuomenėje yra sutinkamos tokios sąvokos ir reiškiniai kaip skaitmeninė ekonomika, elektroninė prekyba, elektroninis verslas, skaitmeninis mokymasis, skaitmeninis darbas ir daugelis kitų sąvokų, kurios susijusios su elektroniniais ištekliais. Kaip minėta darbo pradžioje elektroninis verslas, tai verslo operacijų atlikimas ir įmonės veiklos organizavimas naudojant informacines technologijas duomenų perdavimo tinklų aplinkoje. Tai įvairių, pelno siekiančių veiklų vykdymas interneto aplinkoje. Ir šio reiškinio (elektroninio verslo) plėtra yra svarbi ne tik verslo turėtojams, bet ir šalies ekonomikai, kadangi elektroniniu būdu vykdomas verslas padeda pasiekti platesnį vartotojų ratą ir platesnes rinkas, todėl literatūroje ir praktikoje yra išskiriami trys pagrindiniai elektroninio verslo modeliai, tai verslas verslui (*Business-to-Business; B2B*), verslas vartotojui (*Business-to-Consumer; B2C*) ir vartotojas vartotojui (*Customer-to-Customer; C2C*), kurie tradiciškai klasifikuojami pagal jame dalyvaujančias suinteresuotas grupes (Paliulis ir Sabaitytė (2011) remiantis autoriais Davidavičiene (2009), Paliuliu (2007) ir Combe (2006)). Anot autorių verslo modelio koncepcija turi apibrėžti produkto ar paslaugos informacijos ir piniginius srautus ir nusakyti verslo dalyvių, įtrauktų į vieną ar kitą verslo procesą vaidmenį, o taip pat, kokią naudą iš dalyvavimo versle jie gauna arba trumpiau apibendrinant, tai verslo modelis, kuris įvardinamas kaip verslo vykdymo metodas (kuriuo įmonė gali save išlaikyti). Kadangi baigiamajame darbe nagrinėjamas vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu, tai yra tikslinga detaliau išnagrinėti verslas - vartotojui (*B2C*) verslo modelį, kuris tiesiogiai siejamas su vartotojais ir kaip teigia C.Combe (2006) yra daugiausiai besirenkamas skirtingų organizacijų.

Vis tik pirmiausia nagrinėjant *B2C* modelį yra tikslinga apibrėžti pačio verslo modelio suvokimą. Nagrinėjant mokslinę literatūrą skirtingi autoriai skirtingai įvertina verslo modelio svarbą ir jo apibrėžimą. Mokslininkai Afuah ir Tuccis (2000) pateikia verslininkų suformuotą požiūrį, kad „gerai suformuluotas verslo modelis užtikrins įmonei didesnę pelną, nei jos konkurentams“. Kiek labiau mokslinį verslo modelio apibrėžimą pateikia Timmers (1998), kuris teigia, kad verslo modelis yra kaip informacijos, produktų ir paslaugų srautų struktūra arba kitaip kaip įvairių verslo veiklų ir jų vaidmenų aprašymais arba kaip potencialios naudos įvairiems verslo dalyviams apibūdinimas. Anot Weilo ir Vitale (2001) verslo modelis – tai vaidmenų ir ryšių tarp įmonės klientų, partnerių ir tiekėjų aprašymas, nurodantis pagrindinius produktų, informacijos ir pinigų srautus, ir naudą dalyviams. Taigi, verslo modelis apibendrinant yra toks modelis, kuris apima skirtingas funkcijas įskaitant ir duomenų perdavimą, aprašymus, ryšius tarp naudotojų ir pačią naudą. Minėtas „verslas - vartotojui“

(*Business-to-Consumer, B2C*) verslo modelio principas yra tiesiogiai kurti ir turėti santykius su individualiais vartotojais, kuriems yra parduodamos, teikiamos prekės ir/ar paslaugos tiesiogiai. Elektroniniui verslui taikant šį modelį paklausa didės priklausomai nuo interneto prieigos teikiamų paslaugų kitaip tariant kuo daugiau vartotojų turės internetinį ryšį tuo šis modelis taps populiariesnis.

Taigi, *B2C* verslo modelis tiesiogiai sąveikauja su verslas vartotojui tranzakcijomis ir šio modelio principas yra tas, kad verslas parduoda produkciją ar paslaugas tiesiogiai individualiems vartotojams arba kitaip, tai yra modelis apibūdinantis elektroninę mažmeninę prekybą. Pagrindinės modelio „verslas vartotojui“ sudedamosios dalys yra vartotojo sąsaja, pateiktas prekių/paslaugų pasirinkimas/sąrašas, pasirinktas prekių krepšelis ir elektroninis atsiskaitymo būdas.

## **1.2 Vartotojų pasitikėjimo sąvokos analizė**

Analizuojant verslo pobūdį, kuris yra vykdomas elektroniniais ištekliais ir kuris egzistuoja vykstant sandoriui dviems pusėms išskyla tarpusavio pasitikėjimo faktorius. Pasitikėjimas aktualus tiek iš verslo pusės, tiek iš vartotojo pusės, tačiau vartotojui jis yra svarbesnis kadangi iš jo pusės yra paliekama asmeninė informacija internete, rizikuojama tiek savo pajamomis tiek asmeninės informacijos nutekėjimu. Dėl šios priežasties yra tikslinga išnagrinėti pasitikėjimo sąvoką ir išskirti pasitikėjimo kriterijus, kuriais remiantis bus atliktas baigiamojo darbo tolimesnis tyrimas.

Pasitikėjimas iš esmės yra labai plati tema ir sąvoka, kuri buvo nagrinėta ir tiriama tiek sociologų, tiek psichologų, tiek filosofų, tiek informacinių technologijų specialistų. Skirtingi autoriai skirtingai apibrėžia pasitikėjimą ir pasitikėjimo sąvoką - vienuose šaltiniuose pasitikėjimas apibrėžiamas kaip būdas kovoti su rizika, kituose ši sąvoka suvokiama kaip noras būti pažeidžiamu. Vieningos pasitikėjimo sąvokos suvokimas neegzistuoja, kadangi anot mokslininkų ji yra abstrakti ir įvairiapusė, ir pasitikėjimo apibrėžimas priklauso nuo tyrėjo pasirinktos tyrimo srities (Wang, Emurian (2005)). Mokslo sritis pasitikėjimui suteikia savo prasmę, tai yra literatūroje pasitikėjimas kinta dėl asmeninių savybių ir/ar nagrinėjamo dalyko (3 lentelė). Nagrinėjant pasitikėjimą elektroniniu verslu labiausiai būtų tinkamas Hardin (2002) pasitikėjimo sąvokos apibrėžimas šiuolaikinėje filosofijoje, kuris teigia, kad tai yra santykis tarp patikėtojo ir patikėtinio, kur patikėtojas patiki padaryti tam tikrus dalykus patikėtiniui. Analizuojant plačiau sąvoką ir pritaikant pasirinkto tyrimo metu patikėtinis suvokiamas kaip verslo vienetas suteikiantis paslaugas ir/ar prekes elektroninėje erdvėje, o patikėtojas yra vartotojas, kuris šias gėrybes nusprendžia įsigyti ir pateikia asmeninę informaciją verslo vienetai (patikėtiniui).

3 lentelė. Pasitikėjimo sąvokų analizė

Autorius	Pasitikėjimo sąvoka
Y. D. Wang, H. H. Emurian, (2005)	Pasitikėjimas – tai abstrakti ir įvairiapusė samprata, kuri turi emocinį, kognityvų ir elgesio komponentus.
R. Hardin, (2002)	Pasitikėjimas – tai santykis tarp patikėtojo ir patikėtinio, kur patikėtojas patiki padaryti tam tikrus dalykus patikėtiniui.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis nurodytais autoriais

Nepaisant to ar pasitikėjimas yra asmeninė savybė, ar struktūrinis reiškinys, jis neegzistuoja atskirai, ir turėtų būti siejamas su konkrečiomis aplinkybėmis ir situacija. Literatūroje pasitikėjimas yra išskiriamas į tris pozicijas: tarpasmeninį, dispozicinį ir struktūrinį (Hardin (2002)). Kiekvienoje pozicijoje pasitikėjimas suvokiamas pagal skirtingus faktorius ir pasitikėjimo objektus. Anot Hardino (2002) tarpasmeninis pasitikėjimas susiklosto kada patikėtinis ir patikėtojas yra asmenys, kurie užmezga trumpalaikius verslo ryšius perkant prekes/paslaugas iš tam tikro žmogaus. Tokiu atveju dažnai vartotojas prieš priimdamas sprendimą pirkti, pagalvoja, ar jis pasitiki konkrečiu žmogumi. Dispozicinis pasitikėjimas reiškia, kad pasitikėjimas priklauso nuo patikėtojo asmeninių savybių, požiūrio ir vidinio pasaulio ir nėra siejamas su patikėtiniu. Vis tik analizuojant struktūrinį pasitikėjimą ši sąvoka suvokiama kai patikėtinis būna ne asmuo, o tam tikra struktūra ar sistema, kuri susideda iš žmogiškųjų ir materialiujų elementų, kurie veikia pagal tam tikras taisykles, tai gali būti teisėsauga ar programinė įranga. Pasirinkto tyrimo metu apie vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu, struktūrinis pasitikėjimas pasireiškia, kai vartotojai nepasitiki ar pasitiki ne tik tam tikra elektronine parduotuve/verslu, bet ir visa technologijų sistema, kurioje egzistuoja elektroninis verslas.

### 1.2.1 Vartotojų pasitikėjimo kriterijų analizė ir pasitikėjimo kriterijų grupių kategorinis suskirstymas

Mokslinių šaltinių analizės metu buvo pastebėta, kad skirtingi autoriai skirtingai apibrėžia vartotojų pasitikėjimo kriterijus ir skirtingai išskiria kriterijų grupes (4 lentelė). Bauman ir Bachmann (2017) išskiria dvi grupes, kurie apima socialinius faktorius ir technologinius faktorius. Socialinių faktorių grupei, kurią sudaro atsiliepimai, socialinis dalyvavimas, bendravimo kultūra, patikimumas, atsiliepimai pritaria ir kiti autoriai (Mansoor (2017), Tūskaitė, Šlimaitė (2016)). Vis tik Bauman ir Bachmann (2017) mokslininkai išskiria ir technologinius faktorius kaip privatumas, saugumas, svetainės dizainas ir kokybė, kuriuos Mansoor (2017) priskiria labiau prie socialinių faktorių susijusių su verslo pasitikėjimu. Kitus vartotojų pasitikėjimo kriterijus pateikia Guseva ir Ruževičius (2009), kurių teigimu

pagrindiniai kriterijai yra finansinių transakcijų saugumas, konfidencialumas ir duomenų apsauga.

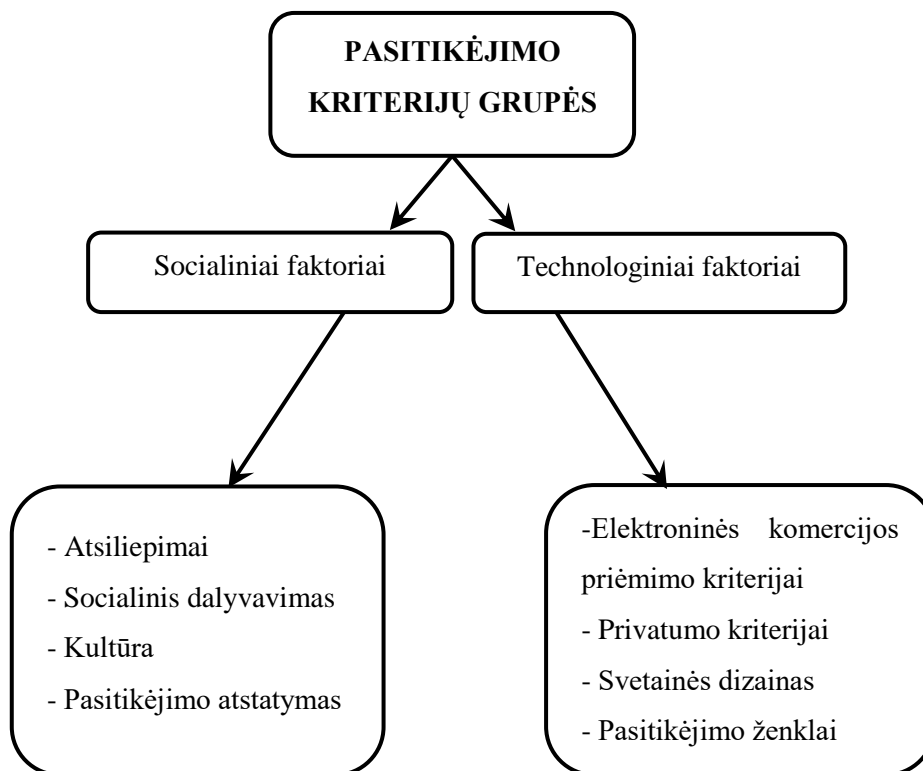
4 lentelė. **Vartotojų pasitikėjimo kriterijų analizė**

<b>Autorius/-iai</b>	<b>Pasitikėjimo kriterijai/aspektai</b>
A. Bauman, R. Bachmann (2017)	Socialiniai faktoriai (atsiliepimai, socialinis dalyvavimas, kultūra, žalos/skundų atlyginimas)  Technologiniai faktoriai (e-komercija, privatumas, saugumas, svetainės dizainas ir kokybė)
H. Mansoor, (2017)	Žmonių atsiliepimai, socialinė platforma, dizainas, patikimumas, skaidrumas, santykių palaikymas.
I. Tūskaitė, V. Šlimaitė (2016)	Prekių ženklai, bendravimas su klientais, kaina, vartotojų patirtis/atsiliepimai, tinklapis, aptarnavimas, lojalumo programos.
N. Guseva, J. Ruževičius, (2009)	Finansinių transakcijų saugumas, konfidencialumas ir duomenų apsauga.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis nurodytais autoriais

Mokslininkai Bauman ir Bachmann (2017) nagrinėjantys mokslinių tyrimų tendencijas vartotojų pasitikėjimo internetu tema, išskyrė modelį, kuriame atvaizduoti jau anksčiau minėti pasitikėjimo kriterijai (1 pav.), kuriems dalinai pritaria ir kiti autoriai. Socialiniams faktoriams mokslininkai priskiria atsiliepimus, socialinį dalyvavimą, kultūrą ir skirtingas pasitikėjimo rūšis, prie technologinių faktorių svetainės dizaino, pasitikėjimo signalo, privatumo ir pačios elektroninės komercijos priėmimo kriterijus. Tačiau skirtingai nuo anksčiau minėtų autorių nuomonę pateikia Al-Dwari (2013), kurio teigimu siekiant ilgalaikių pasitikėjimo santykių su vartotojais virtualioje erdvėje elektroninio verslo vienetas turi atkreipti dėmesį į komunikaciją ir santykius, kadangi procesai vykstantys elektroninėje erdvėje priklauso ne tik nuo žmonių ir jų tarpusavio egzistuojančių santykių, bet ir nuo skaitmeninių komponentų ir interneto infrastruktūros, todėl autorius pabrėžia interneto svetainės charakteristikos svarbumą, tai yra informacijos perdavimo kanalus kaip pavyzdžiui svetainės dizainas, techninė ir informacinė svetainės kokybė, pasitikėjimo sertifikatai. Panašios nuomonės laikosi Becerra ir Korgaonkar (2009), kurių teigimu svarbiausias pasitikėjimo kriterijus yra tarpusavio santykiai, kurie leidžia sumažinti neapibrėžtumą, riziką ir pažeidžiamumą, kuriuos vartotojai jaučia pirkdami virtualioje aplinkoje. Visgi, kitą nuomonę apie vartotojų pasitikėjimą žvelgiant iš kitos pusės turi Chen ir kt. (2012), kadangi anot mokslininkų pasitikėjimas negali egzistuoti be dviejų sąlygų: rizikos ir tarpusavio priklausomybės. Anot autorių rizika yra apibūdinama kaip suvokiama galimybė patirti nuostolius. Todėl pasitikėjimas atsiranda tik esant rizikai ir jis

neegzistuoja tokiose situacijose, kuriose nėra galimybės patirti nuostolių. Ir kitas pasitikėjimo atsiradimą skatinantis elementas – tarpusavio priklausomybė, kuri reiškia, kad vieno asmens ar grupės interesai negali būti pasiekti be kito asmens ar grupės įsitraukimo.



1 pav. **Pasitikėjimo kriterijų modelis**

Šaltinis: Sudaryta darbo autoriaus remiantis Bauman ir Bachmann pasitikėjimo kriterijų modeliu (2017)

Išnagrinėjus mokslinius straipsnius apie vartotojų pasitikėjimą ir pasitikėjimo kriterijų elementus buvo nustatyta, kad vieningos pasitikėjimo sąvokos suvokimas neegzistuoja, kadangi tai yra abstrakti ir įvairiapusė sąvoka, kuri priklauso nuo nagrinėjamos srities. Tolimesnėje tyrimo eigoje bus nagrinėjamas pasitikėjimas elektroniniu verslu iš struktūrinės pasitikėjimo pozicijos t.y. kai vartotojai nepasitiki ar pasitiki visa technologijų sistema, kurioje egzistuoja elektroninis verslas. Analizuojant pasitikėjimo vertinimo kriterijus mokslininkai taip pat nesutaria dėl vieningų kriterijų, kadangi jie skiriasi priklausomai nuo verslo pobūdžio, srities ir net pačių vartotojų. Vis tik daugelis nagrinėtų autorių pritaria klasifikavimui, kad kriterijai gali būti skirstomi į technologinius ir socialinius faktorius, kurie bus panaudoti tyrimo metu.



### 1.3 Elektroninio verslo ir pasitikėjimo elektroniniu verslu problematikos analizė

Moksliniame lygmenyje elektroninio verslo tema yra labai nagrinėjama skirtingu mokslininkų dėl savo nuolat besikeičiančių technologinių ir sisteminių naujovių. Kaip buvo nagrinėta ankstesnėse dalyse elektroninis verslas, tai supaprastintas verslo organizavimo būdas vykdomas elektroniniais ir internetiniais ištekliais. Dėl nuolat kintančios ir sparčiai tobulėjančios informacinės technologijų aplinkos, vartotojų pasitikėjimo tema elektroniniu verslu taip pat yra kintanti ir aktuali tema, todėl pasirinktas tyrimas atskleis elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo tarpusavio problematiką.

Siekiant, kad vartotojai ir verslas internetinėmis transakcijomis pasitikėtų taip pat, kaip ir įprastinėmis komercinėmis transakcijomis, elektroninio verslo paslaugos privalo būti teikiamos patikimumo garantijos įvairiems veiksniams. Mokslinėje literatūroje yra išskiriamos trys patikimumo garantijos - finansinių transakcijų saugumas, konfidencialumas ir duomenų apsauga, ginčų sprendimas, kurios koreliuoja kartu su pasitikėjimu (Guseva, Ruževičius, (2009)). Finansinių transakcijų saugumas apibrėžia, kad pagrindinis elementas siekiant didinti pirkėjų, besinaudojančių elektroninės komercijos paslaugomis, pasitikėjimą, yra padidintas virtualių atsiskaitymų saugumas ir mažesnė galimų nelegalių veiksmų dalis. Autoriai pateikia ir kelis siūlomus finansinių transakcijų saugumo didinimo būdus kaip pavyzdžiui elektroninių pinigų panaudojimą, kreditinių kortelių naudojimo atsiskaitymams internete taisykles. Konfidencialumas ir duomenų apsauga garantuoja duomenų apsikeitimo kontrolę. Autoriaus nuomone kai yra numatoma pateiktus duomenis naudoti ir ginčų sprendimo kategorija yra ganėtinai svarbi, kuri reikalinga taikyti siekiant išvengti kilusių nesutarimų dėl internetinių pavedimų tarp patikėtojo ir patikėtinio.

Visgi, skirtingi mokslininkai (Lee, Turban (2001), Shankar, Urban, Sultan (2002)) vadovaudamiesi bendra pasitikėjimo sąvokos koncepcija, apibrėžė vartotojo pasitikėjimą elektroniniu verslu kaip „*vartotojo pasiryžimas tapti pažeidžiamu nuo pardavėjo veiksmų vykdant elektroninėje parduotuvėje sudarytą sandorį, vadovaujantis prielaida, kad pardavėjas elgsis atitinkamai, nepriklausomai nuo vartotojo galimybės stebėti ir kontroliuoti pardavėją*“ (Lee, Turban, (2001)) arba „*suinteresuotųjų šalių pasitikėjimas pardavėjo verslo praktika elektroninėje erdvėje, ypatingai jo elektronine svetaine*“ (Shankar ir kt. (2002)).

Šiandien elektroninis verslas, prekyba ir pati komercija vartotojams ypatingai asocijuojasi su privatumo, saugumo ir informacijos kontrolės pavojais. Velmurugan (2009) nuomone pasitikėjimas yra pagrindinis faktorius verslo sėkmei ir pasitikėjimo stoka yra svarbi problema elektroniniam verslui. Kiekvieno verslo sandorio metu suinteresuotos šalys turėtų jausti pasitikėjimą žmonėmis ir įmonėmis. Jis turi būti sukurtas ir nuolat valdomas verslo

sandorių veikloje. Alano ir Williama (2002) teigimu, vienas iš svarbiausių elektroninio verslo aspektų, kuris siejamas tiek su verslo turėtojais, tiek su verslo vartotojais yra saugumas. Anot autorių skolininikas/patikėtojas nepradės keistis asmenine informacija be pakankamo pasitikėjimo lygio, kadangi klientai nežino teikiamų produktų ir/ar paslaugų, nežino konkretaus tiekėjo, proceso ir pačios sistemos, todėl siekiant pagerinti klientų pasitikėjimą, teikti pasiūlymus yra tikslinga informuoti klientus apie žiniatinklio buvimą ir bendrai naudojamą duomenų bazę, kurioje asmeniniai duomenys nebūtų įtraukiami. Šios priemonės leistų vartotojams labiau pažinti informacines sistemas, jų valdymą ir didintų pasitikėjimą jomis. Kanados New Brunswick universiteto profesorius Eben (2003) nagrinėjo informacijos saugumo poveikį elektroniniame versle ir išskyrė saugumo ir pasitikėjimo faktą analizuodamas 6 kriterijus: konfidencialumą, vientisumą, prieinamumą, teisėtą naudojimą, audito procedūrą, atsisakymo kriterijų. Autoriaus nuomone yra siūloma kurti visapusišką ir sistemingą saugumo politiką, kuri būtų įgyvendinta per elektroninio verslo saugumą. Mokslininko požiūriu, elektroninio verslo saugumas gali būti veiksmingas tik tuo atveju, jei yra laikomasi bendros verslo informacijos saugumo rizikos valdymo politikos kas siejasi su informacinių sistemų valdymu. Autoriui antrina ir Velmurugan (2009), kuris taip pat teigia, kad apsaugos paslaugos, teikiančios apsaugą nuo saugumo grėsmių, yra: identifikavimas, autentiškumas, konfidencialumas, vientisumas, prieigos kontrolė ir reputacija t.y. analizuojant pasitikėjimą interneto technologijomis vartotojai yra susirūpinę dėl dviejų pagrindinių dalykų: privatumo ir saugumo. Mukherjee ir Nath (2007) nuomone, pasitikėjimas ir saugumo įsipareigojimai taip pat yra pagrindiniai principai kuriant sėkmingus ilgalaikius santykius mažmeninės prekybos internetinėje erdvėje atvejais. Taigi, visi minėti autoriai pritaria nuomonei, kad pasitikėjimą svarbu formuoti per saugumo kriterijus ir remiantis Winch ir Joyce (2006) mokslininkų nuomone pasitikėjimo, valdymas iš esmės turi būti kontroliuojamas „išeinant“ ir „išplaukiant“ t.y. įmonė turi sukurti pasitikėjimą, kurį ji turi atlikti per srautus, atsirandančius dėl vartotojų įsitikinimų, kaip ir ar gali kilti problemų.

Tačiau elektroninio verslo gyvavimo kriterijai nėra tik pasitikėjimas ir saugumas, svarbūs taip pat yra tarpusavio ryšiai tarp skirtingų subjektų, egzistuojanti kultūra ir patys verslo ir sistemos procesai. Sharon (2005) atliktas tyrimas apie ryšių svarbą elektroninėje erdvėje atskleidė, kad elektroninio verslo programos suteikia svarbų ryšį tarp klientų, tiekėjų ir partnerių. Autoriaus įžvalgomis įmonėms būtina sėkmės sąlyga yra didelis dėmesys taikomųjų programų saugumui ir privatumui, kuri būtina sąlyga elektroniniam verslui. Pažeidimai ir grėsmės, susijusios su elektroninio verslo taikomosiomis programomis, gali būti vertinamos kaip visuose skirtinguose taikomųjų programų lygmenyse. Visi šie pažeidžiamumai ir grėsmės praranda konfidencialumą, vientisumą ir autentiškumą. Pasak

autorius yra būtina sukurti saugumo kultūrą, kurioje darbuotojai, rangovai ir partneriai būtų mokomi saugumo politikos, specifinių procesų, kodėl saugumas yra svarbus, ir kokio elgesio tikimasi iš jų per mokymą.

Nagrinėjant elektroninio verslo ir pasitikėjimo problemą sunku išskirti visas priežastis, kurios būtų tinkamos abiejoms grupių atstovams (patikėtojiui ir patikėtiniam), tačiau bene svarbiausia problemos priežastis yra ta, kad privatumo ir asmens duomenys yra siunčiami elektroniniais ištekliais, kompiuteriniais tinklais į internetą, kuriame nėra gerai apsaugoti. Lietuvos kompiuterininkų sąjungos Atviros Lietuvos fondo užsakymu atliktas tyrimas „Privatumas ir saugumas lietuviškame internete“ (2002) parodė, kad būtent ši priežastis yra pagrindinis saugumo stokos aspektas ir nepasitikėjimo ženklas. Tyrimo metu buvo nagrinėta asmens duomenų ir privačios informacijos apsaugos teisinė aplinka užsienyje ir Lietuvoje. Tyrimo eigoje buvo analizuojamos 136 įmonių interneto svetainės (32 elektroninių parduotuvių, 11 bankų ir 93 viešbučiai), taip pat atliktas renkamos informacijos ir duomenų apsaugos palyginamasis vertinimas, vykdytos informacijos rinkėjų ir paslaugų vartotojų apklausos. Pagrindinis tyrimo tikslas – įvertinti vartotojų aptarnavimo metu elektroninėje erdvėje naudojamos informacijos privatumo ir asmens duomenų apsaugos užtikrinimo lygį pasirinktoje lietuviškų interneto svetainių grupėje. Atlikus projekto pirmojo etapo darbus buvo nustatyta, kad tik nedidelė dalis elektroninių parduotuvių (23,8%) savo svetainėse skelbia privatumo užtikrinimo taisykles; asmens duomenų valdytojais Asmens duomenų apsaugos registre užsiregistravę tik 9% el. parduotuvių, todėl 91% atvejų tarp pirkėjo ir elektroninės parduotuvės perduodama informacija nėra saugi ir gali būti nesunkiai perimama. Tyrimo metu taip pat buvo nustatyta, kad bankai geriausiai, lyginant su kitais tirtais el. paslaugų tiekėjais, vykdo Lietuvos respublikos Asmens duomenų apsaugos įstatymo reikalavimus<sup>1</sup> (70% yra užsiregistravę asmens duomenų valdytojais Asmens Duomenų Apsaugos registre), todėl bankų renkama informacija apie asmenį yra saugoma patikimai ir tokią asmeninę informaciją perimti primityviais ir paprastais būdais neįmanoma. Vis dėlto, privatumo ir asmens duomenų apsaugos problematika Lietuvoje kol kas yra silpnai žinoma ir suvokiama, kadangi nemaža dalis apklaustųjų žino apie Valstybinės asmens duomenų apsaugos inspekcijos egzistavimą, tačiau tik mažuma žino apie konkrečią jos įtaką informacijos ir duomenų apsaugai. Taip pat tyrimo rezultatai atskleidė ir tai, kad patys interneto svetainių administratoriai nepakankamai suvokia privatumo ir asmens duomenų apsaugos svarbą, nežino asmens duomenų įstatymo reikalavimų (šaltinis: LIKS<sup>2</sup>, ALF<sup>3</sup>, IVPK<sup>4</sup>)

---

<sup>1</sup> LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas Nr. I-1374. Valstybės žinios, 1996-07-03, Nr. 63-1479

<sup>2</sup> LIKS – Lietuvos kompiuterininkų sąjunga

Apibendrinant elektroninio verslo ir pasitikėjimo problematiką yra žinoma, kad pasitikėjimas dažniausiai yra vertinimas per pasirenkamus saugumo kriterijus. Kiekvienas autorius skirtingai įvertina informacinių sistemų valdymą internetinėje erdvėje ir duomenų apsaugą elektroniniais ištekliais, tačiau vartotojo pasitikėjimą elektroniniu verslu lemia ne tik asmeninės savybės, bet ir pats elektroninis verslas pagal pasitikėjimo ženklus ir savo verslo sudedamąsias dalis.

#### **1.4 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu sudedamosios dalys**

Kaip minėta darbo pradžioje elektroninis verslas – tai verslas, organizuojamas elektroniniais tinklais. Šis verslo organizavimo būdas turi daugelį privalumų prieš tradicinį internete neegzistuojantį verslą. Elektroninio verslo privalumus žr. 5-oje lentelėje.

5 lentelė. **Elektroninio verslo privalumai**

Didesnis prekių/paslaugų pasirinkimas; prekių ir paslaugų pritaikymas sau ir tinkamas grupavimas lyginant;
Mažesni kaštai ir išteklių taupymas, kurie lemia mažesnės kainas vartotojams;
Greitas ir tikslus bendradarbiavimas su klientais, partneriais, kuris lemia patogesnę ir efektyvesnę pirkėjų aptarnavimą;
Patogesnę pervežimų ir tiekimo sistema;
Patogus atsiskaitymo būdas.

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis moksline literatūra

Tačiau be privalumų taip pat egzistuoja ir elektroninio verslo trūkumai, kurie dalinai jau buvo aptarti baigiamojo darbo ankstesnėse dalyse t.y. saugumo ir pasitikėjimo aspektai. Kaip vieną iš pagrindinių konkretų trukumą galima būtų įvardinti nepakankamą kredito kortelių informacijos apsaugą. Saugumo ir privatumo užtikrinimo problemos tinkle išlieka labai aktualios, kadangi būtent dėl jų dauguma interneto vartotojų nesiryžta išbandyti pirkimo internete galimybes. Reikia šviesti interneto vartotojus apie priemones, kuriomis užtikrinamas saugumas pirkimo tinkle metu, priimti bendrą ir vartotojui suprantamą pateikiamą bendrovių politiką dėl privačios klientų informacijos naudojimo ir supažindinti vartotojus su kredito kortelių bendrovių taikomais klientų interesų apsaugos būdais. Visgi, kaip viena iš papildomų

---

<sup>3</sup> ALF – Atviros Lietuvos fondas

<sup>4</sup> IVPK - Informacinės visuomenės plėtros komitetas

priemonių didinti vartotojų pasitikėjimą elektroniais verslais yra didinti žinias apie vartotojų pasitikėjimo elementus.

Pasitikėjimas yra kaip vienas iš pagrindinių elementų, kuris leidžia plėtoti ilgalaikius santykius su interesantų grupėmis, todėl pasitikėjimas turi būti pagrindinė bet kurio elektroninio verslo subjekto strategijos dalis, kadangi sėkmingas elektroninis verslas yra apibrėžiamas, kaip tas, kuriuo vartotojai pasitiki ir kuris gali sumažinti vartotojų rizikos suvokimą per efektyvią rinkodarą ir technologijų tobulinimą (Corbitt ir kt. (2003)). Assael (1995), išskyrė 3 pagrindinius elementus, kurie formuoja vartotojo požiūrį į elektroninį verslą ir apibūdina vartotojo pasitikėjimo sudedamąsias dalis. Pirmasis elementas, kurį išskyrė autorius yra pažintinis faktorius, kuris apibrėžiamas kaip vartotojo individualūs įsitikinimai ir jo turima informacija apie prekės ženklą, antrasis faktorius yra emocinis, kuris nusako vartotojo individualių emocijų ir jausmų išraišką tam tikro prekės ženklo atžvilgiu, ir trečiasis faktorius yra elgesio, kuris apibrėžia vartotojo galimą ketinimą pirkti prekes/paslaugas, tačiau kiekvienas individualus vartotojas ir jo puoselėjamos emocijos skirtingai reaguoja į siūlomas prekes/paslaugas internetinėje erdvėje dėl didelės aplinkybių įtakos, todėl vartotojo asmeninės vertybės, įsitikinimai ir net pačios emocijos kuria atskirą pasitikėjimo elementą. Kadangi dalis vartotojo pasitikėjimo elektroniniu verslu iš anksto yra lemiamas sąmonėje, todėl vartotojui yra labai svarbūs išoriniai veiksniai kaip ankstesnių pirkėjų, vartotojų patirtis, atsiliepimai, atpažįstamumas, pripažinimas, reputacija, atskaitomybė (Tracy (2012), Morrison ir Firmstone (2000)) ir vidiniai sistemos veiksmų elementai kaip privatumas (Chao-Min ir kt. (2009)).

- *Vartotojų patirtis, atsiliepimai* – teigiami vartotojų atsiliepimai, skelbiami įmonių svetainėse arba pateikiami kitose platformose gali padidinti vartotojų pasitikėjimą įsigyjant prekes ar paslaugas, ir paskatinti jas įsigyti. Atlikti tyrimai rodo, kad vartotojų atsiliepimai ir vertinimai atlieka svarbų vaidmenį didinant pasitikėjimą, tačiau nesuteikia pagalbos, jei vartotojas susiduria su tam tikromis problemomis (Tracy (2012)).
- *Reputacija/įvaizdis* – reputacija ir įvaizdis yra dalinai susijęs su ankstesnių vartotojų patirtimi ir jų paliktais atsiliepimais, tačiau siekiant didinti šį pasitikėjimo sudedamąjį elementą verslo vienetui turėtų investuoti į reklamą, kuri iš esmės gali pakeisti vartotojų nuomonę, kadangi reklama perduodama įvairiais kanalais tiek vaizdine tiek žodine tiek rašytine medžiaga sukuria didesnį pasitikėjimo lygį. Įvaizdis yra labai glaudžiai susijęs su reputacija ir dažnai elektroninės parduotuvės reputacija vaidina svarbų vaidmenį nustatant pasitikėjimo lygį. Morrison ir Firmstone (2000) autorių nuomone reputacija pateikia suvestinę ataskaitą apie tikimybę, kad lūkesčiai bus nuvilti prieš faktinį

kontaktą su elektroninio verslo vienetu. Taigi, reputacija ir įvaizdis veikia kaip pasitikėjimo informacija.

- *Atpažįstamumas ir pripažinimas* – kuo didesnis vartotojų ratas pažįsta ir pripažįsta elektroninio verslo vienetą, tuo jis labiau atrodo patikimesnis kitiems vartotojams, kuriems dar neteko tiesiogiai susidurti ir sukurti bendradarbiavimo santykius ir pasitikėjimo lygis tampa didesnis.
- *Atskaitomybė* – valdant riziką pasitikėjimu reikia pažymėti, kad pasitikėjimą galima gerokai padidinti, kai asmens teisę tikėtis reikalaujamo veiklos lygio garantuoja galimybė kreiptis į trečiąją šalį, siekiant užtikrinti vykdymo užtikrinimą arba pasiūlyti žalos atlyginimą nevykdymo atveju (Morrison ir Firmstone (2000)).
- *Privatumas* – vidinis sistemos elementas, kuris yra grindžiamas svetainės saugumu ir patikimumu apsaugant vartotojo pateiktus privačius asmeninius duomenis (pvz.: vardas, pavardė, el. paštas, adresas, telefono numeris, banko sąskaitos numeris ir pan.) ir anot autorių privatumo stoka stabdo dalies potencialių vartotojų, kurie nori ir gali pirkti internetu, elgseną, nes vartotojai bijo, kad jų asmeniniai duomenys gali būti perduoti ar perduoti trečiosioms šalims be jų sutikimo (Chao-Min ir kt. (2009)).

Taigi, vartotojų atsiliepimų sistema, reklama, kuriamas įvaizdis, žinomumas, atskaitomybė ir privatumas yra tik keli pasitikėjimo sudedamieji elementai, kurie leidžia vartotojams susidaryti vidinę nuomonę apie elektroninį verslą ir pateikiamų duomenų saugumą. Elektroninio verslo subjektas teikiantis prekes ar paslaugas turi dėti daug pastangų pelnyti vartotojų pasitikėjimą, visgi tam neužtenka būti vien tik patikimumu, t. y. užtikrinti geriausią kokybės ir kainos santykį, atsižvelgti į kliento interesus, vykdyti savo įsipareigojimus ir gebėti išspręsti kilusias problemas, tačiau taip pat būtina užtikrinti elektroninio verslo patikimumą, vartotojų informuotumą ir duomenų saugojimo specifikas. Tolimesnėje darbo eigoje visi išvardinti ir literatūroje aptikti vartotojų pasitikėjimo kriterijai elektroniniu verslu bus pateikti tyrimo metu, anketinėje apklausoje siekiant nustatyti statistinius ryšius tarp vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu ir pasitikėjimo kriterijų, kurie apima tiek socialinius tiek technologinius pasitikėjimo faktorius.

## 2. VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIU VERSLU TYRIMO METODOLIGIJA

### 2.1 Tyrimo metodologija

Moksliniame lygmenyje elektroninio verslo tema yra labai nagrinėjama skirtingų mokslininkų dėl nuolat kintančios ir sparčiai tobulėjančios informacinės technologijų aplinkos. Vartotojų pasitikėjimo tema elektroniniu verslu taip pat yra nuolat kintanti ir atsinaujinanti tema, todėl pasirinktu tyrimu siekiama atskleisti ir nustatyti elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo tarpusavio problematiką, kuri dažnu atveju įvardinama kaip kad vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų trūkumas, privatumo, saugumo ir informacijos kontrolės internetinėje erdvėje pavojai.

**Temos aktualumas:** Magistro darbe analizuojama elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo tematika yra aktuali ir dabar, kai informacinės technologijos ir sistemos internete sparčiai plinta ir nuolatos keičiasi. Pokyčiai vyksta tiek reaguojant į vartotojų poreikius, tiek formuojant naujus vartotojų lūkesčius dar spartnesniam tobulėjimui. Elektroninis verslas dažnu atveju yra suvokiamas kaip paprastas verslas, kuris organizuojamas elektronias tinklais, tačiau ši sąvoka yra platesnė ir susideda iš daugelio elementų, kurie apima visą informacinių technologijų sistemą, kurioje yra organizuojama ir vykdoma veikla. Duomenų valdymas elektroninėje erdvėje yra aktuali tema tiek verslininkui tiek vartotojui, kadangi atsiranda duomenų saugumo ir vartotojų pasitikėjimo problema. Dėl šios priežasties magistrinio darbo tyrimas apimantis elektroninio verslo analitiką ir pasitikėjimą elektroniais tinklais yra aktualus ir šiandien.

**Tyrimo teorinis reikšmingumas:** Magistrinio darbo tyrimo metu surinkta informacija papildo jau esamus teorinius vaizdinius apie elektroninį verslą, nustatomos esminės sąvokos ir išanalizuojamas vartotojų pasitikėjimo lygis elektroninio verslo rėmuose.

**Praktinis darbo reikšmingumas:** Magistrinio darbo tyrimo metu surinkta informacija apie vartotojų pasitikėjimą elektroninio verslo leidžia įvertinti tarpusavio subjektų problemos sudėtingumą, taip pat leidžia nustatyti vartotojų pasitikėjimo faktorius ir pagrindinių pasitikėjimo kriterijų statistinį reikšmingumą elektroninio verslo atveju ir kartu leidžia analizuoti problemos sprendimo būdus.

**Tyrimo tikslas:** Ištirti pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų reikšmingumą.

**Tyrimo objektas:** vartotojų pasitikėjimo kriterijai elektroniniu verslu ir elektroninis verslas.

### **Tyrimo praktinės dalies uždaviniai:**

1. Anketinės apklausos būdu iširti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir nustatyti pagrindinius veiksnius darančius įtaką nepasitikėjimui;
2. Nustatyti elektroninio verslo trūkumus, kurie turi įtakos vartotojų pasitikėjimui elektroniniu verslu;
3. Iširti pagrindinius vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijus ir jų reikšmingumą.

**Tyrimo metodai:** mokslinės literatūros analizė, sisteminė analizė, apklausos tyrimas (anketinė apklausa).

**Tyrimo problema:** vartotojų (ne)pasitikėjimas elektroniniu verslu.

**Naudojama programinė įranga:** MS Exel; IBM SPSS Statistics (15.0)

### **Duomenų apdorojimo metodai ir jų patikimumas:**

- *Durbino Watsono testas*, kurio metu tikrinama ar nėra autokoreliacijos tarp pasirinktų kintamųjų;
- *Determinacijos koeficientas*, kuris leidžia įvertinti ar tyrimo metu naudoti duomenys yra tinkami ir kokią procentinę dalį pasirinkti nepriklausomi kintamieji gali paaiškinti pasirinktą priklausomą kintamąjį;
- *Cronbacho alfa koeficiento reikšmė*, kuri atliekama siekiant nustatyti ar tyrimo metu naudoti klausimai yra tarpusavyje suderinami ir ar gali būti naudojami tyrimo metu.
- *Spearman-Brown'o - padidinto patikimumo koeficientas* – nurodo ar atsakymų į atskirus klausimus dispersijos yra panašios ir ar yra tinkamos tyrimo metu.

Baigiamojo darbo pirmoje dalyje buvo atlikta teorinė elektroninio verslo, komercijos ir vartotojų pasitikėjimo sąvokų analizė, nustatyti vartotojų pasitikėjimo kriterijų elementai ir nustatyta elektroninio verslo ir vartotojų pasitikėjimo probleminė sritis. Remiantis atliktais moksliniais tyrimais ir mokslinės literatūros analize buvo nagrinėta kokiais kriterijais vartotojai vertina elektroninio verslo patikimumą, nustatyta pasitikėjimo sudedamieji elementai lemiantys pasitikėjimo lygį, todėl antrosios baigiamojo darbo dalies tikslas – pateikti vartotojų pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu remiantis anketinės apklausos duomenimis nustatant statistinius ryšius tarp pasirinktų kintamųjų, įvertinti kriterijus, kurie sudaro prielaidas vartotojui pasitikėti elektroninio verslo subjektu.

## **2.2 Tyrimo būdas, imtis ir metodo pasirinkimas**

Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu analizės tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinis tyrimo tipas – anketinė apklausa, leidžianti surinkti didelį informacijos kiekį ir suteikianti



galimybę struktūrizuoti ir statistiškai apdoroti gautus duomenis. Anketa – formalizuotas klausimų rinkinys skirtas išgauti informacijai iš respondentų. Siekiant nustatyti tikrąją situaciją ir gauti kuo tikslesnius tyrimo rezultatus, vykdyta anoniminė apklausa. Tyrimui atlikti buvo pasirinkta elektroninė apklausa, kadangi internetinėje erdvėje tokiu būdu galima pasiekti didesnę respondentų skaičių ir surinkti didesnę kiekį atsakymų empiriniam tyrimui. Šio metodo pasirinkimą nulėmė galimybė surinkti didelį statistiškai patikimos informacijos kiekį, kuris gali būti išreikštas skaičiais, o skaičiai turi daugiau paaiškinamosios galios, juos lengviau apibendrinti ir palyginti.

**Tyrimo imtis.** Siekiant empirinio tyrimo metu padaryti statistiškai reikšmingas išvadas yra nustatomas minimalus respondentų atsakymo skaičius. Respondentų skaičius buvo nustatytas remiantis kelių skirtingų generalinės visumos dydžiais pasirenkant ir įvertinant skirtingus kriterijus. Imties dydžio skaičiavimui pasirinkta V. I. Paniotto formulė, kuri yra lygi:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

n – imties dydis;

$\Delta$  - leidžiamos imties paklaidos dydis;

N – generalinės visumos dydis.

- Pirmasis būdas, skirtas tyrimo respondentų imčiai nustatyti buvo remiantis amžiaus kriterijumi t.y. pasirinkti visi Lietuvos gyventojai nuo 18 iki 50 metų pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis 2019 metų pradžiai. Pagal statistikos departamento duomenis generalinės visumos dydis 2019 metų pradžioje buvo 1,128,248 žmonių, paklaidos dydis – 0,05, todėl atlikus skaičiavimus pagal imties dydžio nustatymo formulę buvo gautas n (imties dydis) – 385.

$$n = \frac{1}{0,05^2 + \frac{1}{1,128,248}}; \quad n = 385$$

- Antrasis būdas imties dydžiui nustatyti buvo pasirenkant Lietuvos interneto vartotojus. Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis 2019 metų pradžiai buvo 78,4 proc. interneto vartotojų visoje Lietuvoje, kurių amžius nuo 16 iki 74 metų, tai sudaro 1,621,798 gyventojai. Atliekant imties dydžio skaičiavimą pasirenkant 95 procentų patikimumo lygį, buvo gautas imties dydis - 385.

$$n = \frac{1}{0,05^2 + \frac{1}{1,621.798}}; \quad n = 385$$

- Trečiasis būdas, standartinė Kardelio (2002) imties dydžio skaičiavimo metodika, kuri leidžia imties tūrį (dydį) nustatyti pagal siekiamą patikimumą. Pasak autoriaus, socialinių mokslų darbuose paprastai yra pasirenkamas 95 proc. patikimumas, o kai generalinė visuma didesnė kaip 5000 atvejų, norint atlikti tyrimą su 5 proc. paklaida, reikia apklausti 400 respondentų.

Įvertinus skirtingas generalines visumas ir norimą gauti patikimumo procentą, baigiamajame darbe buvo pasirinkta apklausti 400 respondentų, kurie išreikštų savo nuomonę anonimiškai tyrimui sukurtoje apklausoje.

Tyrimas atliekamas naudojant statistinius metodus anketinės apklausos rezultatams vertinti siekiant nustatyti statistinį ryšio egzistavimą tarp pasirinktų kintamųjų, veiksnių. Tyrimui naudojami duomenys gauti iš respondentų, kurie atsakė į anketinės apklausos klausimus (žr. Priedus, 1 priedas). Empirinio tyrimo aprašymas pateiktas 6-toje lentelėje, kurioje nurodoma tyrimo metodika, metodai, tyrimo instrumentai ir tyrimo organizavimas siekiant nustatyti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir jo vertinimą.

6 lentelė. Empirinio tyrimo aprašymas

Tyrimo objektas	Tyrimo tikslas ir uždaviniai	Tyrimo aprašymas	Programinė įranga
<b>I tyrimo dalis: Demografinių duomenų tarpusavio statistinis reikšmingumas ir pasitikėjimo elektroniniu verslu priklausomybė</b>			
Demografiniai rodikliai ir pasitikėjimas elektroniniu verslu	Nustatyti demografinių rodiklių statistinį reikšmingumą; Nustatyti pasitikėjimo elektroniniu verslu priklausomybę nuo demografinių rodiklių;	Anketinės apklausos rezultatų suvedimas ir vertinimas; Grafinis duomenų modeliavimas; Rezultatų lentelės sudarymas; Koreliacinės matricos sudarymas;	MS Exel;
<b>II tyrimo dalis: Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų vertinimas ir analizė</b>			
Vartotojų pasitikėjimo vertinimas ir pasitikėjimo kriterijai	Nustatyti vartotojų pasitikėjimo kriterijus; Nustatyti pasitikėjimo įvertinimo statistinius ryšius su pasitikėjimo kriterijais;	Anketinės apklausos rezultatų suvedimas ir vertinimas; Grafinis duomenų modeliavimas; Rezultatų lentelės sudarymas; Statistinė regresinė analizė; Rezultatų aprašymas;	MS Exel; IBM SPSS Statistics (15.0)
<b>III tyrimo dalis: Elektroninio verslo trūkumų vertinimas ir analizė pasitikėjimo atžvilgiu</b>			
Elektroninis verslas ir pasitikėjimo elektroniniu verslu įvertinimas	Nustatyti elektroninio verslo trūkumus remiantis vartotojų nuomone; Nustatyti statistinį reikšmingumą ir priklausomybę tarp elektroninio verslo trūkumų ir vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu;	Anketinės apklausos rezultatų suvedimas ir vertinimas; Grafinis duomenų modeliavimas; Statistinė regresinė analizė; Rezultatų aprašymas;	MS Exel; IBM SPSS Statistics (15.0)
<b>IV tyrimo dalis: Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu analizė</b>			
Vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu	Įvertinti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu; Nustatyti statistinius ryšius tarp pasirinktų pasitikėjimo kriterijų, elektroninio verslo trūkumų; Nustatyti ir įvertinti tyrimo patikimumą.	Anketinės apklausos rezultatų suvedimas ir vertinimas; Grafinis duomenų modeliavimas; Koreliacinės matricos sudarymas; Modelio patikimumo ir tinkamumo tyrimui įvertinimas; Koreliacinio regresinio modelio sudarymas; Rezultatų lentelės sudarymas; Rezultatų aprašymas ir analizė.	MS Exel; IBM SPSS Statistics (15.0)

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Baigiamajame darbe buvo pasirinkta nagrinėti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu per pateiktus pasitikėjimo elementus, kurie nustatyti remiantis nagrinėtais moksliniais

šaltiniais. Tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinis empirinio tyrimo metodas – anketinė apklausa.

### **2.3 Duomenų rinkimo metodika**

Atliekant baigiamojo darbo tyrimą buvo pasirinktas anksčiau minėtas anketinės apklausos būdas. Anketą (žr. Priedus, 1 priedas) sudaro 17 klausimų. Anketos klausimams naudojamos ranginės skalės leidžiančios išdėstyti tiriamus objektus į tam tikrą nuoseklumą ir išsiaiškinti respondentų nuomonę, kiek jiems reikšmingi dalykai, kurių reikia ir, kurių jie tikisi (7-9, 11 klausimai), intervalinės skalės, kurios naudojamos siekiant nustatyti dviejų požymių reikšmių skirtumą (10 klausimas) ir nominalinės skalės, atliekančios identifikavimo funkciją (1-6, 12-17 klausimai).

Klausimynas suskirstytas į tris blokus, išryškinančius kintamuosius:

- Vartotojų pažintis su elektroniniais šaltiniais ir internetinėmis galimybėmis siekiant nustatyti vartotojo santykį su elektroninio verslo patirtimi tyrimo metu.
- Pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų įvertinimas, kuris leis nustatyti respondentų santykį su elektroniniu verslu siekiant apibrėžti svarbiausius pasitikėjimo aspektus įvertinant kokybinius ir kiekybinius kriterijus, socialinius ir technologinius faktorius.
- Demografiniai klausimai, kurie leidžia surinkti informaciją apie respondentą - lytis, amžius, gyvenamoji vieta, išsilavinimas, socialinė padėtis ir gaunamos pajamos. Surinta informacija leidžia nustatyti objektyvius duomenis apie respondentą; kaip kinta tiriamųjų nuomonės, poreikiai priklausomai nuo turimo išsilavinimo, lyties, amžiaus, miesto ar užimtumo.

Anketos pradžioje paaiškinta, kas ir koku tikslu atlieka tyrimą. Taip pat nurodyta, kad anketa anoniminė, ir atsakymai nebus siejami su respondento vardu, visi apklausos rezultatai bus naudojami tik tyrimo tikslais ir pateikti apibendrinti, paaiškintas anketos pildymo būdas.

### **3. VARTOTOJŲ PASITIKĖJIMO ELEKTRONINIU VERSLU TYRIMO ANALIZĖ**

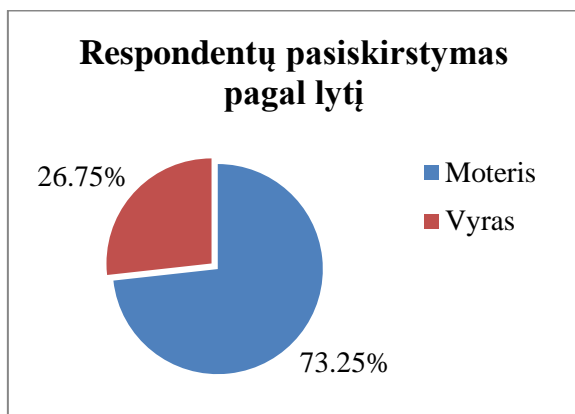
Baigiamojo magistro darbo empirinis tyrimas buvo atliktas siekiant nustatyti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu, išsiaiškinti vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu veiksnius, įvertinti anketos dalyvių pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo demografinių rodiklių tokių kaip amžius, išsilavinimas, gyvenamoji vieta ir pajamų dydis ir kitų faktorių, kurie siejami su verslu elektroninėje erdvėje. Tyrimo metu siekiama nustatyti kaip respondentai vertina elektroninį verslą, kokie elektroninio verslo trūkumai yra pastebimi vartotojų, kaip saugiai jaučiasi patikėdami asmeninius duomenis, atlikdami mokėjimą internetinėje erdvėje ir kokius svarbiausius pasitikėjimo kriterijus išskiria vertinant savo pasitikėjimą elektroniniu verslu. Surinkti duomenys buvo tvarkomi statistiniais įrankiais naudojant statistinius skaičiavimus – koreliacijas, regresijas, analizės ir lyginamąjį metodus. Duomenys apdoroti naudojantis nurodytais metodais tyrimo metodologijos dalyje (6 lentelė) ir gauta informacija interpretuota siekiant nustatyti atitinkamas tyrimo išvadas ir pateikti rekomendacijas, susijusias su vartotojų pasitikėjimu elektroniniu verslu problematika.

#### **3.1 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu tyrimo anketinės apklausos demografinių duomenų statistinė apžvalga**

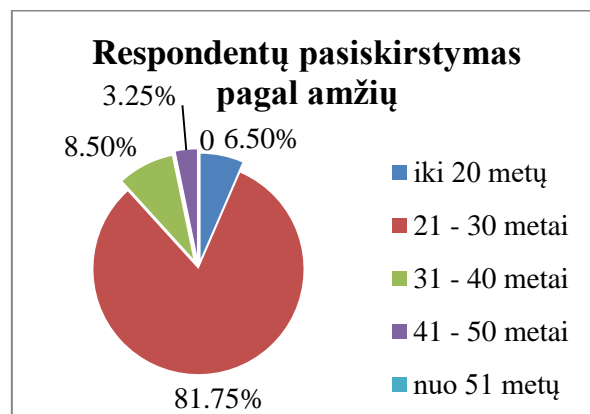
Ši darbo dalis apima anketinės apklausos respondentų demografinių rodiklių analizę, respondentų informacijos apdorojimą ir sugretinimą su statistinės analizės metodais, siekiant nustatyti rodiklių tarpusavio priklausomybę ir geriau pažinti apklausos dalyvius, kurie sutiko išreikšti savo nuomonę apie pasitikėjimą verslu elektroninėje erdvėje.

##### **3.1.1 Anketos dalyvių demografinių rodiklių apžvalga**

Anketinėje apklausoje, kurios tikslas – nustatyti vartotojų pasitikėjimo kriterijus ir jų svarbą vartotojams naudojantis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis dalyvavo 400 respondentų: 293 (73,25 %) moterys ir 107 (26,75 %) vyrai (žr. 2 pav.). Anketos dalyviai pasiskirstė keturiose iš penkių pateiktų amžiaus grupėse. Statistinės analizės rezultatai rodo, kad didžiausią respondentų skaičių sudaro jauni suaugę žmonės, kurių amžiaus intervalas 21-30 metų – apklausoje tokių dalyvavo net 327 respondentai, kas sudaro 81,75 % visų apklaustųjų, antrą grupę kur amžiaus intervalas nuo 31 iki 40 metų sudaro 34 respondentai (8,5 %), trečia grupę (iki 20 metų) – 26 respondentai (6,5 %) ir mažiausią ketvirtąją grupę, kurioje amžius nuo 41 iki 50 metų sudaro 13 respondentų (3,25 %) (žr.3 pav.). Penktoji grupė, kuri buvo nurodyta klausimyne nuo 51-nerių metų nesurinko nė vieno respondento atsakymo.

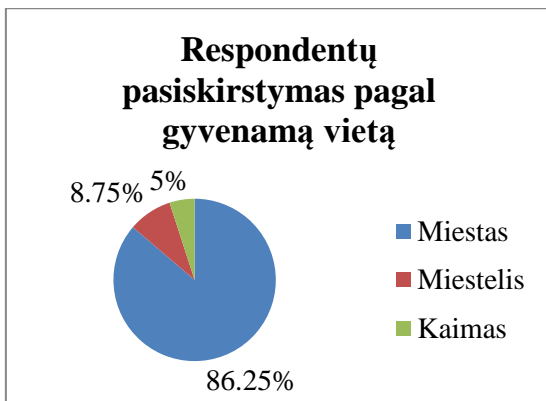


2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus



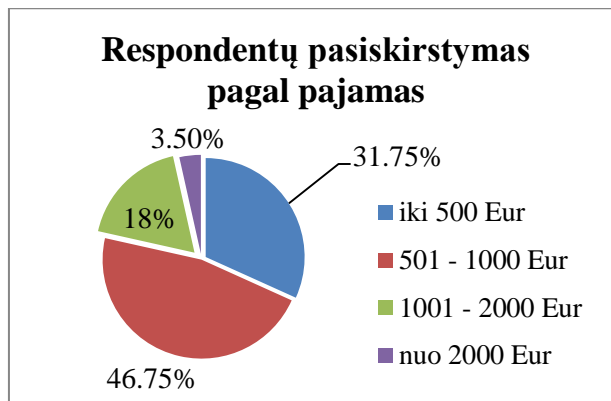
3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Analizuojant vartotojų pasitikėjimą ir pasitikėjimo kriterijus elektroniniu verslu anketinėje apklausoje dalyvių buvo prašoma nurodyti gyvenamą vietą, gaunamas pajamas ir išsilavinimą. Šie demografinio pažinimo kriterijai bus naudojami atliekant statistinę koreliaciją ir regresiją tarp pasitikėjimo elektroniniu verslu lygio ir demografinių kintamųjų analizuojant kaip nuo pajamų, gyvenamosios vietos ir išsilavinimo priklauso vartotojų pasitikėjimo lygis elektroniniu verslu ir kokie patikimumo kriterijai elektroninėje erdvėje pasak tyrimo dalyvių yra labiausiai išskiriami. Vertinant anketos dalyvių atsakymus į gyvenamosios vietos klausimą, buvo nustatyta, kad didžioji respondentų dalis – 345 apklaustųjų gyveno mieste, kas sudaro net 86,25 %, ir tik likusioji dalis pasiskirsto tarp miestelio ir kaimo, miesteliuose – 35 respondentai (8,75 %), kaimuose – 20 respondentų (5 %) (žr. 4 pav.). Analizuojant respondentų atsakymus pagal gaunamas asmenines pajamas buvo matomas pasiskirstymas tarp keturių grupių: asmenys gaunantys iki 500 Eur sudarė 31,75 % (127 respondentų), intervale 501 – 1000 Eur sudarė beveik pusę apklaustųjų (46,75 % - 187 respondentai), grupę, kurios pajamų intervalas nurodytas kaip 1001 – 2000 Eur sudarė 18 % (72 respondentai) ir paskutinioji grupė, kuri nustatyta kaip mažiausia iš anksčiau minėtų pajamų grupių, tai anketos dalyviai, kuriu pajamos viršija 2000 Eur, tai sudaro tik 8,5 % visų apklaustųjų (14 respondentų) (žr. 5 pav.).



4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamą vietą

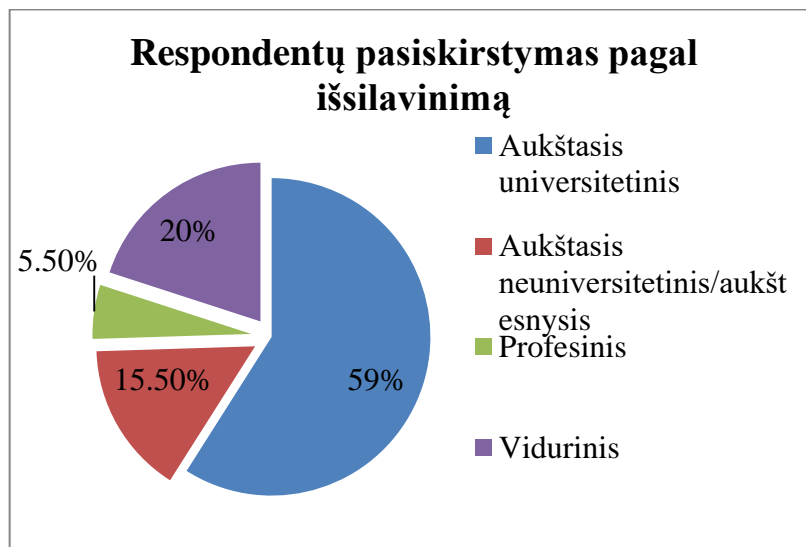
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus



5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pajamas

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Lyginant respondentų atsakymus apie išsilavinimą buvo pastebėta ir nustatyta, kad didžioji dalis apklausoje dalyvavusių asmenų turėjo aukštąjį universitetinį išsilavinimą (236 – 59 %), ženkliai mažiau anketos dalyvių turėjo vidurinį išsilavinimą - 80 respondentų, kurie sudaro 20 % visų apklaustųjų ir aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą – 62 anketos dalyviai, kurie sudaro 15,5 %. Ir pažymėtina, kad mažiausia grupė, tai asmenys, kurie turi profesinį išsilavinimą sudarė tik 22 dalyviai, kas yra 5,5 % visos apklaustos populiacijos (žr. 6 pav.).



6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Demografinių duomenų apžvalga leidžia susipažinti su anketoje dalyvavusių respondentų profiliu ir jų trumpa statistikos suvestine. Šie duomenys bus naudojami tolimesnėje tyrimo eigoje nustatant pasitikėjimo elektroniniu verslu lygio pasiskirstymą tarp respondentų vertinant jų amžių, lytį, gaunamas pajamas, gyvenamą vietą ir pagal išsilavinimo lygį.

### 3.1.2 Respondentų demografinių duomenų statistinis reikšmingumas ir priklausomybė

Tyrimo pradžioje remiantis statistinės analizės duomenų metodais buvo atlikta demografinių rodiklių koreliacija siekiant nustatyti pirminę respondentų priklausomybę nuo demografinių rodiklių ar egzistuoja statistinis ryšys tarp kintamųjų ir nustatyti statistinį reikšmingumo lygį. 7-oje lentelėje pateikti koreliacijos duomenys, kurie rodo statistinio ryšio egzistavimą tarp pasirinktų kintamųjų, tai yra kokią tarpusavio sąveiką turi kintamieji. Ši analizė parodė, kad ne visi demografiniai rodikliai tarpusavyje koreliuoja t.y. turi reikšmingą statistinį ryšį<sup>5</sup>. Statistinį ryšį pagal anketinės apklausos duomenis turi respondento lytis su gyvenamąja vieta ( $p = 0,013$ ) ir gaunamomis pajamomis ( $p = 0,00$ ), amžius koreliuoja su išsilavinimu, socialine padėtimi ir gaunamomis pajamomis ( $p = 0,000$ ), gyvenamoji vieta turi statistinį ryšį su lytimi ( $p = 0,013$ ) ir išsilavinimu ( $p = 0,001$ ), respondentų išsilavinimas turi statistinį ryšį su visais kintamaisiais išskyrus neturi su lytimi, užimama socialinė padėtis koreliuoja su amžiumi ir išsilavinimu ( $p = 0,000$ ) ir gaunamos pajamos koreliuoja su visais kintamaisiais ( $p = 0,000$ ), išskyrus gyvenamąją vietą. Tokios statistinės analizės pagalba buvo nustatyta kaip demografiniai rodikliai yra veikiami vienas kito ir nurodoma ar egzistuoja priklausomybės tarp demografinių rodiklių.

---

<sup>5</sup> Statistinis reikšmingumas egzistuoja, kai  $p$  reikšmė yra mažesnė arba lygi 0,05, kadangi pasirinktas 95 procentų patikimumo lygmuo.



7 lentelė. Demografinių rodiklių koreliacija

		Correlations					
		Q12_lytis	Q13_amžius	Q14_gyvenamoji vieta	Q15_išsilavinimas	Q16_socialinė padėtis	Q17_pajamos
Q12_lytis	Correlation Coefficient	1	-.012	-.124*	-.031	.009	.264**
	Sig. (2-tailed)		.813	.013	.537	.862	.000
	N	400	400	400	400	400	400
Q13_amžius	Correlation Coefficient	-.012	1	.092	-.218**	.360**	.254**
	Sig. (2-tailed)	.813		.067	.000	.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
Q14_gyvenamoji vieta	Correlation Coefficient	-.124*	.092	1	.167**	.065	-.093
	Sig. (2-tailed)	.013	.067		.001	.193	.062
	N	400	400	400	400	400	400
Q15_išsilavinimas	Correlation Coefficient	-.031	-.218**	.167**	1	-.306**	-.344**
	Sig. (2-tailed)	.537	.000	.001		.000	.000
	N	400	400	400	400	400	400
Q16_socialinė padėtis	Correlation Coefficient	.009	.360**	.065	-.306**	1	.473**
	Sig. (2-tailed)	.862	.000	.193	.000		.000
	N	400	400	400	400	400	400
Q17_pajamos	Correlation Coefficient	.264**	.254**	-.093	-.344**	.473**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.062	.000	.000	
	N	400	400	400	400	400	400

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Siekiant rasti statistinį reikšmingumą tarp demografinių rodiklių su pasirinkto tyrimo tikslu, kuris siejamas su vartotojų pasitikėjimu elektroniniu verslu buvo atlikta papildoma koreliacija įtraukiant ir vartotojų pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu. Anketinėje apklausoje respondentų buvo prašoma įvertinti savo pasitikėjimą elektroniniu verslu dešimtbalėje sistemoje. Koreliacijos rezultatai pateikti 8-oje lentelėje, kurie rodo, kad vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu turi reikšmingą statistinį ryšį tik su gaunamomis pajamomis ( $p = 0,002$ ). Pasitikėjimas elektroniniu verslu su lytimi, amžiumi, gyvenamąja vieta, išsilavinimu ir socialine padėtimi nekoreliuoja t.y. neturi statistiškai reikšmingo statistinio ryšio, kadangi reikšmingumo skaitinė reikšmė yra didesnė nei 0,05, tačiau tarp duomenų vis tiek egzistuoja statistinis ryšys nors ir yra mažas.

8 lentelė. Demografinių rodiklių koreliacija įtraukiant vartotojų pasitikėjimo vertinimą

		Correlations						
		Q12_lytis	Q13_amžius	Q14_gyvenamoji vieta	Q15_išsilavinimas	Q16_socialinė padėtis	Q17_pajamos	Q11_pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimas
Q12_lytis	Correlation Coefficient	1	-.012	-.124*	-.031	.009	.264**	.001
	Sig. (2-tailed)		.813	.013	.537	.862	.000	.983
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q13_amžius	Correlation Coefficient	-.012	1	.092	-.218**	.360**	.254**	.049
	Sig. (2-tailed)	.813		.067	.000	.000	.000	.327
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q14_gyvenamoji vieta	Correlation Coefficient	-.124*	.092	1	.167**	.065	-.093	.001
	Sig. (2-tailed)	.013	.067		.001	.193	.062	.988
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q15_išsilavinimas	Correlation Coefficient	-.031	-.218**	.167**	1	-.306**	-.344**	-.072
	Sig. (2-tailed)	.537	.000	.001		.000	.000	.150
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q16_socialinė padėtis	Correlation Coefficient	.009	.360**	.065	-.306**	1	.473**	.085
	Sig. (2-tailed)	.862	.000	.193	.000		.000	.091
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q17_pajamos	Correlation Coefficient	.264**	.254**	-.093	-.344**	.473**	1	.155**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.062	.000	.000		.002
	N	400	400	400	400	400	400	400
Q11_pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimas	Correlation Coefficient	.001	.049	.001	-.072	.085	.155**	1
	Sig. (2-tailed)	.983	.327	.988	.150	.091	.002	
	N	400	400	400	400	400	400	400

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Patikrinus koreliaciją tarp vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu ir anketos respondentų demografinių rodiklių taip pat buvo atliktas Durbino Watsono testas (9 lentelė), kurio metu tikrinama ar nėra autokoreliacijos tarp pasirinktų kintamųjų. Atlikus analizę buvo nustatyta, kad autokoreliacijos tarp kintamųjų nėra, kadangi gauta reikšmė lygi 1,892, kuri yra artima 2, kas rodo autokoreliacijos nebuvimą pagal statistikos teoriją. Taip pat buvo nustatytas ir šios tyrimo analizės dalies determinacijos koeficientas pasirenkant priklausomą kintamąjį - vartotojo pasitikėjimą elektroniniu verslu, o nepriklausomais kintamaisiais pasirenkant demografinis rodiklius tokius kaip gaunamos pajamos, gyvenamoji vieta, amžius,

lytis, išsilavinimas ir socialinė padėtis. Gautas rezultatas pateiktas 9-oje lentelėje, kuri rodo, kad determinacijos koeficientas yra lygus tik 0,026, tai yra tarp kintamųjų kaip pasitikėjimas elektroniniu verslu (priklausomas kintamasis) ir demografinių rodiklių (nepriklausomi kintamieji) egzistuoja statistinis tiesinis ryšys, tačiau jis nėra labai stiprus ir ryšys tarp priklausomo kintamojo ir nepriklausomų kintamųjų yra silpnas. Šis rezultatas buvo tikėtinas po koreliacijos gautų rezultatų, todėl tolimesnėje darbo eigoje atliekant statistinę analizę bus įtraukti papildomi nepriklausomi kintamieji.

9 lentelė. **Determinacijos koeficientas**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.161 <sup>a</sup>	.026	.011	1.223	1.892
a. Predictors: (Constant), Q17_ pajamos, Q14_gyvenamoji vieta, Q13_amžius, Q12_lytis, Q15_išsilavinimas, Q16_socialinė padėtis					
b. Dependent Variable: Q11_pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimas					

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Apibendrinant demografinių rodiklių apžvalgą ir atlikus pirminę anketos respondentų demografinių duomenų analizę buvo stebimas statistinis ryšys tarp lyties, amžiaus, gaunamų pajamų, socialinės padėties, išsilavinimo ir gyvenamosios vietos, taip pat buvo nustatytas ir demografinių duomenų ryšys su elektroninio verslo vartotojų pasitikėjimu juo, kadangi statistinis ryšys yra labai silpnas tarp pasirinktų kintamųjų šioje dalyje, todėl tolimesnėje darbo eigoje atliekama detalesnė surinktų duomenų analizė įtraukus daugiau nepriklausomų kintamųjų, kurie sudaro prielaidas geriau įvertinti ir pažinti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu.

### 3.2 Vartotojų pasitikėjimo kriterijų elektroniniu verslu ir elektroninio verslo trukūmų analizė

Siekiant atlikti tyrimą baigiamajam darbui buvo pasirinktas anketinės apklausos būdas, kurio metu sužinota respondentų nuomonė, pasitikėjimo kriterijai, pasitikėjimo vertinimas elektroniniu verslu ir elektroninio verslo trūkumai pasitikėjimo atžvilgiu. Ši darbo dalis apima anksčiau minėtus darbo tikslus ir pateikia duomenų statistinę apžvalgą.

#### 3.2.1 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų vertinimas ir analizė

Anketinės apklausos metu respondentų buvo prašoma įvardinti jų manymu svarbiausius asmeninius pasitikėjimo kriterijus naudojantis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis. Iš 15 parinktų kriterijų remiantis teorine dalimi ir moksliniais šaltiniais buvo prašoma

pažymėti iki 6 kriterijų, kurie respondentų nuomone jiems yra svarbiausi. Gauti rezultatai pateikiami 10-oje lentelėje ir grafinis kriterijų išsidėstymas pateikiamas 7 pav.

10 lentelė. Pasitikėjimo kriterijų rezultatai

Nr.	Pasitikėjimo kriterijai	Respondentų skaičius	Procentinis dydis
1	Gražinimo garantija	350	88%
2	Vartotojų atsiliepimai	311	78%
3	Pasitikėjimo ženklai, sertifikatai	284	71%
4	Asmeninių duomenų palikimo apsauga	258	65%
5	Reklama/įvaizdis	208	52%
6	Atvirai prieinama informacija apie įmonę	175	44%
7	Ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas	168	42%
8	Platus prekių ir paslaugų pasirinkimas	161	40%
9	Atsiskaitymo būdas	135	34%
10	Gera prekių/paslaugų kaina	126	32%
11	Greitas pristatymo terminas	119	30%
12	Svetainės dizainas ir kokybė	87	22%
13	Online <sup>6</sup> konsultacijos galimybė	83	21%
14	Žinomumas internetinėje erdvėje	81	20%
15	Įmonės apyvarta	32	8%
16	Kitas variantas	0	0%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Atlikus anketinę apklausą buvo gauta 400 respondentų atsakymų, kurie leido surinkti duomenis ir atlikti duomenų statistinę analizę. Didžioji dalis respondentų svarbiausius pasitikėjimo kriterijus įvardino ir teorinėje dalyje minėtus kriterijus. Net 88 procentai apklaustųjų, kas sudaro 350 respondentų svarbiausiu pasitikėjimo kriterijumi įvardino gražinimo garantiją. Taip pat didelio populiarumo sulaukė ir kitų vartotojų atsiliepimų kriterijus (78 % - 311 respondentų). Nemaža dalis vartotojų (71 % - 284 respondentų) pasitikėjimo elektroniniu verslu įvardino ir pasitikėjimo ženklus, sertifikatus. Pasak Valstybinės vartotojų teisių apsaugos tarnybos (toliau VVTAT) atlikto tyrimo „pasitikėjimo ženklas ir sertifikatas tinklalapyje patvirtina internetinės parduotuvės saugumą ir patikimumą ir tokiu būdu skatina vartotojus labiau pasitikėti internetine parduotuve ir ją pasirinkti, ypač jei parduotuvė jiems nėra žinoma“. Internetiniai pasitikėjimo ženklai taip pat yra apibrėžiami kaip: „bet koks trečiosios šalies ženklas, logotipas, paveikslėlis ar simbolis, patvirtinantis, kad konkrečioje internetinėje svetainėje užtikrinami saugumo ir privatumo reikalavimai ir didinantis pasitikėjimą atitinkama įmone“. Taip pat anketos dalyviai įvardina ir asmeninių

<sup>6</sup>Tiesioginė (Online) konsultacijos galimybė – konsultacija realiu laiku internetinėje erdvėje.

duomenų palikimo apsaugos kriterijų dažnu atveju įvardinamas kaip BDAR<sup>7</sup>, kuris lemia pasitikėjimą elektroniniu verslu – šį atsakymo variantą pasirinko 65 procentai apklaustųjų, kas sudaro 258 respondentai. Ir bene pusę apklaustųjų (52 % - 208 respondentai) įvardino ir reklamos, tinkamo įvaizdžio apie elektroninį verslą kriterijų. Anksčiau išvardinti kriterijai patenka į TOP 5 tai yra populiariausių kriterijų sąrašą pagal respondentų pasirinkimus. Kiek mažiau respondentų dėmesio sulaukė žemiau išvardinti kriterijai, kuriuos pasirinko mažiau nei pusę dalyvių dalyvavusių apklausoje: atvirai prieinamos informacijos apie įmonę kriterijus sudomino tik 175 respondentes (44 %), ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikos kriterijus – 168 respondentes (42 %), platus prekių ir paslaugų pasirinkimo kriterijus taip pat nesulaukė didelio dėmesio, jį pasirinko 161 anketos dalyvis (40 %), atsiskaitymo būdas (135 respondentų pasirinkimai – 34 %), gera prekių ir paslaugų kaina (126 respondentų pasirinkimai – 32 %) ir greitas pristatymo terminas (119 dalyvių pasirinkimai - 30%). Išvardinti pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijai anot respondentų lemia mažesne dalimi jų pasitikėjimo rodiklio vertinimą elektroniniu verslu. taip pat nelemia vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu. Iš parinkto ir pateikto pasitikėjimo kriterijų sąrašo mažiausiai pasitikėjimo sukelia šie kriterijai, kurie nesulaukė net 100 respondentų palaikymo: svetainės dizaino ir kokybės kriterijus (87 respondentų pasirinkimai – 22 %), *online* konsultacijos galimybės kriterijus (83 respondentų pasirinkimai – 21 %), žinomumas internetinėje erdvėje (81 respondentų pasirinkimas – 20) ir tik 32 apklausos dalyviai pasirinko įmonės apyvartos kriterijų kas sudaro tik 8 procentus visų apklaustųjų populiacijos.

---

<sup>7</sup> BDAR (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas) – tai Europos Parlamento ir Tarybos priimtas reglamentas (ES) dėl fizinių asmenų apsaugos, tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo, tai yra asmeninių duomenų negalima naudoti be vartotojo sutikimo.



7 pav. Pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų grafinis išsidėstymas

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Kaip matyti iš gautų apklausos rezultatų svarbiausi kriterijai, kuriuos pasirinko didžioji dalis apklaustųjų sudaro du blokai t.y. asmeninių poreikių (grąžinimo garantija, asmeninių duomenų apsauga) ir aplinkinių faktorių grupės (vartotojų atsiliepimai, pasitikėjimo ženklai ir reklama kartu su įvazdžiu).

Tyrimo metu taip pat buvo pasirinkta nustatyti ar egzistuoja statistinis ryšys tarp pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų. Rezultatai pateikti 11-oje lentelėje (žr. Priedus). Atlikta analizė ir gauti rezultatai rodo, kad tarp kai kurių pasitikėjimo kriterijų egzistuoja stiprus statistiškai reikšmingas ryšys (kai Sig. 2- tailed ( $p$  – reišmingumo lygmuo) yra mažiau arba lygu 0,05), tačiau yra ir pasitikėjimo kriterijų, kurie nesudaro jokio tarpusavio statistinio ryšio, kai tarpusavio priklausomybės tarp kintamųjų nėra arba egzistuoja silpnas statistinės priklausomybės ryšys. Įvertinant populiariausius ir respondentų nuomone svarbiausius pasitikėjimo kriterijus buvo nustatytas statistinis ryšys tarp kintamųjų ir ar koreliacija yra statistiškai reikšminga:

1. Gražinimo garantijos kriterijus turi statistiškai reikšmingą koreliacinį ryšį su vartotojų atsiliepimais ( $p = 0,001$ ), svetainės kokybe ir dizainu ( $p = 0,011$ ), pasitikėjimo ženklais ir sertifikatais ( $p = 0,000$ ), asmeninių duomenų palikimo apsauga ( $p = 0,000$ ), gera prekių ir paslaugų kaina ( $p = 0,06$ ), greitu prekių pristatymu ( $p = 0,01$ ) ir *online*

konsultacijos galimybe ( $p = 0,01$ ), su likusias kriterijais grąžinimo garantija neturi reikšmingo statistinio ryšio, kadangi gaunama  $p$  reikšmė didesnė nei 0,05.

2. Vartotojų atsiliepimo kriterijus koreliuoja su minėtu grąžinimo garantijos kriterijumi ( $p = 0,01$ ) ir įmonės apyvartos kriterijumi ( $p = 0,05$ ). Su likusiais kriterijais statistinis ryšys egzistuoja, tačiau nėra statistiškai reikšmingas.
3. Pasitikėjimo ženklų ir sertifikatų kriterijus turi statistinį ryšį su svetainės dizainu ir kokybe ( $p = 0,032$ ), grąžinimo garantija ir asmeninių duomenų palikimo apsauga ( $p = 0,000$ ) ir *online* konsultacijos galimybe ( $p = 0,01$ )
4. Asmeninių duomenų palikimo apsaugos kriterijus koreliuoja su grąžinimo garantija, atsiskaitymo būdu, pasitikėjimo ženklais ir seryifikatais, *online* konsultacijos galimybe ir atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje ( $p = 0,000$ )
5. Reklamos ir įvaizdžio kriterijus turi statistinį ryšį su svetainės dizainu ir kokybe ( $p = 0,000$ ), gera prekių ir paslaugų kaina ( $p = 0,045$ ).

Siekiant nustatyti kaip parinkti pasitikėjimo kriterijai daro statistinę įtaką pasitikėjimo įvertinimui elektroniniu verslu buvo panaudota statistinės analizės būdas ir atlikta regresija, kurios metu gauta regresinė lygtis, kai priklausomas kintamasis yra pasitikėjimo įvertinimas elektroniniu verslu, o kintamieji yra pasitikėjimo kriterijai (10 lentelė) ir kartu patikrintas pasirinktų teiginių determinacijos koeficientas (12 lentelė), kuris leidžia įvertinti kokia bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio reikšmių kitimu.

12 lentelė. **Determinacijos koeficientas**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,233 <sup>a</sup>	,054	,017	1,219
a. Predictors: (Constant), Q8A1, Q8A2, Q8A3, Q8A4, Q8A5, Q8A6, Q8A7, Q8A8, Q8A9, Q8A10, Q8A11, Q8A12, Q8A13, Q8A14, Q8A15.				

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Atlikus determinacijos koeficiento skaičiavimus nustatyta, kad  $R^2$  yra lygus 0,054, kas rodo, kad tik 5,4% pasirinkto kintamojo kitimo galima paaiškinti kito požymio kitimu, todėl pateikti ir respondentų pasirinkti kriterijai beveik nepaaiškina pasitikėjimo įvertinimo elektroniniu verslu rodiklio, todėl tolimesnio tyrimo eigoje į analizę įtraukiami papildomi nepriklausomi kintamieji kaip elektroninio verslo trūkumai, palyginimas tarp fizinio ir elektroninio verslo.

Analizuojant tyrimo duomenis yra tikslinga išskirti ir regresinės lygties analizę, kurioje priklausomas kintamasis yra pasitikėjimo elektroniniu verslu įvertinimas, o nepriklausomi kintamieji parinkti pasitikėjimo kriterijai - gražinimo garantija, vartotojų atsiliepimai, pasitikėjimo ženklai ir sertifikatai, asmeninių duomenų palikimo apsauga, reklama/įvaizdis, atvirai prieinama informacija apie įmonę, ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas, platus prekių ir paslaugų pasirinkimas, atsiskaitymo būdas, gera prekių/paslaugų kaina, greitas pristatymo terminas, svetainės dizainas ir kokybė, tiesioginės (*online*) konsultacijos galimybė, žinomumas internetinėje erdvėje ir įmonės apyvarta (13 lentelė). Atlikta pirminio tyrimo kintamųjų regresija ir regresijos lygtis, kuri rodo veiksnių priklausomybę lygi žemiau įvardintai išraiškai:

$$\begin{aligned}
 \text{Pasitikėjimas} &= 7,418 + 0,287(\text{Žinomumas internetinėje erdvėje}) + \\
 &+ 0,022(\text{Reklama/įvaizdis}) + 0,231(\text{Vartotojų atsiliepimai}) + 0,236(\text{Svetainės dizainas ir kokybė}) \\
 &+ 0,146(\text{Pasitikėjimo ženklai, sertifikatai}) + 0,225(\text{Gražinimo garantija}) - \\
 &0,022(\text{Atsiskaitymo būdas}) - 0,086(\text{Asmeninių duomenų palikimo apsauga}) + 0,061(\text{Platus prekių ir paslaugų pasirinkimas}) \\
 &- 0,182(\text{Gera prekių/paslaugų kaina}) - 0,110(\text{Greitas pristatymo terminas}) - 0,002(\text{Ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas}) \\
 &- 0,136(\text{Online konsultacijos galimybė}) + 0,126(\text{Atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje}) - 0,178(\text{Įmonės apyvarta}).
 \end{aligned}$$

Iš atliktos duomenų regresijos matome, kad kriterijai turintys minuso ženklą prie koeficiento turi neigiamą įtaką arba dar kitaip įvardinamą kaip atvirkštinį statistinį ryšį patikėjimui, tai yra šiems kriterijams mažėjant, pasitikėjimas elektroniniu verslu auga ir atvirkščiai, ir kriterijai turintys teigiamą koeficiento reikšmę patikėjimui daro tiesioginę priklausomybę, tai yra kriterijams didėjant, didėja ir pasitikėjimas elektroniniu verslu, tačiau nors regresinė lygtis yra gauta, bet statistiškai didelio reikšmingumo tarp duomenų nerastas, kadangi pasirinkti kintamieji viršija 0,05 reikšmingumo ribą (žr. 13 lentelę, "Sig." Skiltis).



13 lentelė. Regresinė analizė tarp pasitikėjimo kriterijų ir pasitikėjimo elektroniniu verslu įvertinimo

Model		Coefficients <sup>a</sup>			t	Sig.
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7,418	,235		31,603	,000
	Q8A1. Žinomumas internetinėje erdvėje	,287	,154	,097	1,863	,063
	Q8A2. Reklama/įvaizdis	,022	,162	,007	,137	,891
	Q8A3. Vartotojų atsiliepimai	,231	,192	,062	1,203	,230
	Q8A4. Svetainės dizainas ir kokybė	,236	,138	,091	1,713	,088
	Q8A5. Pasitikėjimo ženklai, sertifikatai	,146	,129	,059	1,134	,258
	Q8A6. Gražinimo garantija	,225	,147	,083	1,527	,128
	Q8A7. Atsiskaitymo būdas	-,022	,136	-,009	-,164	,870
	Q8A8. Asmeninių duomenų palikimo apsauga	-,086	,138	-,034	-,620	,536
	Q8A9. Platus prekių ir paslaugų pasirinkimas	,061	,171	,020	,355	,723
	Q8A10. Gera prekių/paslaugų kaina	-,182	,170	-,069	-1,073	,284
	Q8A11. Greitas pristatymo terminas	-,110	,168	-,041	-,658	,511
	Q8A12. Ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas	-,002	,138	-,001	-,013	,989
	Q8A13. Online konsultacijos galimybė	-,136	,159	-,045	-,855	,393
	Q8A14. Atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje	,126	,139	,051	,910	,363
	Q8A15. Įmonės apyvarta	-,178	,230	-,039	-,774	,439

a. Dependent Variable: Q11. Įvertinkite savo pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo 1 iki 10

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Apibendrinant vartotojų pasitikėjimo kriterijus elektroniniu verslu pastebima kokybinių kriterijų tendencija, tai yra vartotojai labiau pasitiki tais elektroninio verslo subjektais apie kuriuos jau yra girdėję, matę, pasitvirtinę iš aplinkinių žinių, tai įtraukia tiek reklamos ir įvazdžio sukūrimą, vartotojų atsiliepimus, tiek ir trečiųjų šalių patvirtinimą dėl svetainės, elektroninio verslo saugumo dar kitaip įvardinant kaip pasitikėjimo ženklai ir sertifikatai. Remiantis respondentų atsakymais buvo nustatyta, kad mažiausiai yra pasitikima svetainės specifikacijomis, kurios įtraukia tiek tiesiooginę (*online*) konsultacijos galimybę, tiek svetainės dizaino ir kokybės pateikimą. Vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu nelemia elektroninio verslo išskirtinumas ir patrauklumas, tai yra gera prekių ir/ar paslaugų kaina, greitas pristatymo terminas, platus prekių ir paslaugų pasirinkimas ir aplinkiniai faktoriai kaip žinomumas internetinėje erdvėje ir įmonės apyvarta taip pat nelemia vartotojų pasitikėjimo

elektroniniu verslu. Tačiau vis tik yra nustatyti tarpusavio statistiniai ryšiai tarp kintamųjų (pasitikėjimo kriterijų) atlikus koreliaciją, vieni kriterijai dažnu atveju yra priklausomi nuo kitų ir turi reikšmingai statistinį ryšį, kiti turi jo mažiau, bet tarpusavio priklausomybė tarp kriterijų egzistuoja. Regresinės lygties pagalba buvo nustatyta, kad vieni kriterijai turi tiesioginę priklausomybę pasitikėjimui, kiti turi atvirkštinę, tačiau regresinė lygtis paaiškina tik labai mažą (5,4 %) pasirinkto kintamojo (pasitikėjimo) kitimo kitų požymių (kriterijų) kitimu.

### 3.2.2 Elektroninio verslo trūkumų vertinimas ir analizė pasitikėjimo atžvilgiu

Analizuojant vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu tyrimo metu, respondentų buvo prašoma įvardinti ir elektroninio verslo trūkumus, kurie jų manymu trukdo didinti pasitikėjimą verslu internetinėje erdvėje, kuris tampa labai populiarus technologijų metu. Rezultatai pateikti 14-toje lentelėje ir 8 pav. pateiktas grafinis atvaizdavimo būdas.

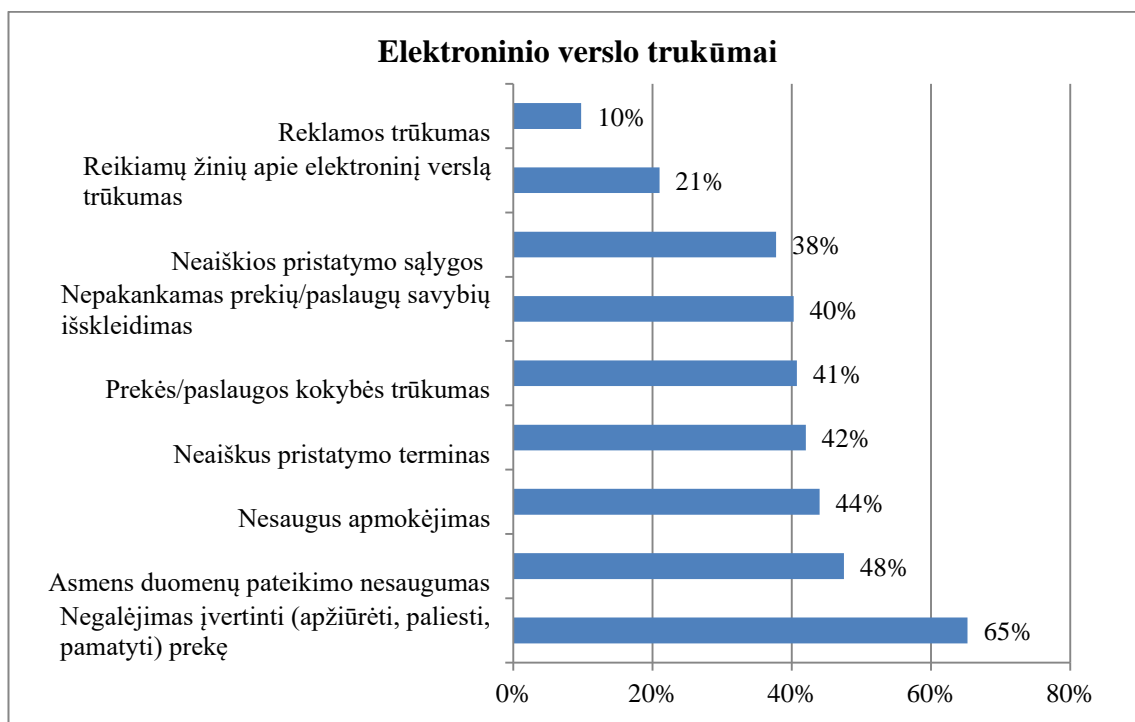
14 lentelė. Elektroninio verslo trūkumų analizė

Nr.	Trūkumas	Respondentų skaičius	Procentinis dydis
1	Negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę	261	65%
2	Asmens duomenų pateikimo nesaugumas	190	48%
3	Nesaugus apmokėjimas	176	44%
4	Neaiškus pristatymo terminas	168	42%
5	Prekės/paslaugos kokybės trūkumas	163	41%
6	Nepakankamas prekių/paslaugų savybių išskleidimas	161	40%
7	Neaiškios pristatymo sąlygos	151	38%
8	Reikiamų žinių apie elektroninį verslą trūkumas	84	21%
9	Reklamos trūkumas	39	10%
10	Kitas variantas	0	0%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Atlikus anketinę apklausą buvo gauta 400 respondentų atsakymų, kurie leido atlikti statistinę duomenų analizę. Iš 14-tos lentelės rezultatų galime daryti išvadą, kad didžioji dalis respondentų kaip elektroninio verslo trūkumą, kuris nepriduoda pasitikėjimo šia verslo sritimi, įvardino negalėjimą fiziškai įvertinti perkamos prekes, tai yra negalėjimas apžiūrėti, paliesti, pajauti, pavartyti, susipažinti su prekės fizinėmis savybėmis. Šis trūkumas buvo įvardintas net 261 kartą, kas sudaro 65 procentus visų apklaustųjų. Toliau vardinamus trūkumus galima būtų išskirti kaip vidutinius, kadangi respondentų skaičius pasirinkusius žemiau minimus trūkumus neviršijo pusės anketos dalyvių skaičiaus. Asmens duomenų pateikimo nesaugumas buvo įvardinamas kaip antrasis elektroninio verslo trūkumas, kurį

pasirinko 48 procentai apklausos dalyvių, kas sudaro 190 respondentų. Nesaugus apmokėjimas, neaiškus pristatymo terminas, prekės ir/ar paslaugos kokybės trūkumas, nepakankamas prekių savybių išskleidimas ir neaiškios pristatymo sąlygos surinko panašų balsų kiekį, tai yra respondentai šiuos trūkumus rinkosi vidutiniškai 164 kartus, kas vidutiniškai yra 41 procentas visų apklaustųjų nuomonės. Kaip mažiausiai įvardinamus trūkumus respondentai pasirinko reikiamų žinių apie elektroninį verslą trūkumą (tik 21 %, 84 respondentų pasirinkimai) ir reklamos trūkumą (tik 10%, 39 respondentų pasirinkimai).



8 pav. **Elektroninio verslo trūkumų procentinis pasiskirstymas**

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Gauti ir aprašyti rezultatai rodo, kad vis tik elektroninių verslų vartotojams yra labai svarbu fiziškai pamatyti ir įvertinti perkamą prekę/paslaugą, taip pat svarbus elektroninio verslo trūkumas, kurį įvardino apklausos dalyviai yra asmens duomenų pateikimo nesaugumas, kadangi vartotojai negali žinoti kada ir kokias tikslais bus panaudota jų asmeninė informacija ir niekada negali būti užtikrinti elektroninio subjekto skaidrumu ir sąžiningumu, ar yra laikomasi visų duomenų apsaugos įstatymų normų pagal įstatymus ir reglamentuojančius dokumentus. Tačiau anketinės apklausos dalyviai žinių trūkumo apie elektroninio verslo egzistavimą neįvardino kaip pagrindinio trūkumo, kuris turi įtakos jų pasitikėjimui.

Tyrimo metu, siekiant įvertinti statistinius ryšius ir priklausomybes tarp elektroninio verslo trūkumų buvo atlikta koreliacija (15 lentelė. Žr. 3 Priedą). Duomenų analizė parodė,

kad ne tarp visų pasirinktų trūkumų egzistuoja stiprus statistinis ryšys ir statistinis reikšmingumas. Dažniausiai įvardinamas trūkumas „negalėjimas įvertinti prekę“ statistiškai reikšmingai koreliuoja tik su reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus, nesaugiu apmokėjimu ir neaiškiomis transportavimo pristatymo sąlygomis. Antrasis dažniausiai įvardinamas trūkumas (asmens duomenų pateikimo nesaugumas) turi reišmingą statistinį koreliacinį ryšį tik su nesaugaus apmokėjimo trūkumu ( $p = 0,000$ ) ir neaiškiomis transportavimo, pristatymo aplimybėmis ( $p = 0,003$ ). Reklamos trūkumas elektroninio verslo atžvilgiu turi statistinį ryšį tik su reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimo būdus trūkumu ( $p = 0,05$ ). Apibendrinant koreliacijos rezultatus galima būtų teigti, kad ne visi elektroninio verslo trūkumai tarpusavyje turi stiprų ir statistiškai reikšmingą ryšį, vieni jo turi daugiau, kiti jo turi mažiau, tačiau bet kokių atveju, koreliacija parodė, kad statistinis ryšys egzistuoja tarp pateiktų elektroninio verslo trūkumų.

Nustatant kaip elektroninio verslo trūkumai veikia ir daro statistinę įtaką pasitikėjimo įvertinimui elektroniniu verslu buvo atlikta regresinė analizė, kurios metu nustatyta regresinė lygtis ir statistinė priklausomybė (17 lentelė). Priklausomas kintamasis pasirinktas pasitikėjimo įvertinimas elektroniniu verslu, o kintamieji yra elektroninio verslo trūkumai, kurie buvo pateikti įvertinimui apklausos dalyviams. Taip pat patikrintas pasirinktų kintamųjų determinacijos koeficientas (16 lentelė), kuris leidžia įvertinti kokia bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio reikšmių kitimu.

16 lentelė. Elektroninio verslo trūkumų analizė

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,215 <sup>a</sup>	,046	,024	1,214
a. Predictors: (Constant), Q9A1, Q9A2, Q9A3, Q9A4, Q9A5, Q9A6, Q9A7, Q9A8, Q9A9.				

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Atliekant determinacijos koeficiento skaičiavimus nustatyta, kad  $R^2$  yra lygus 0,046, kas rodo, kad tik 4,6 % pasirinkto kintamojo kitimo galima paaiškinti kito požymio kitimu, todėl pasirinkti trūkumai (nepriklausomi kintamieji) beveik nepaaiškina pasitikėjimo įvertinimo elektroniniu verslu priklausomojo kintamojo.

Analizuojant anketos duomenis tyrimui yra tikslinga išskirti ir regresinės lygties analizę, kuroje priklausomas kintamasis yra pasitikėjimo elektroniniu verslu įvertinimas, o nepriklausomi kintamieji parinkti elektroninio verslo trūkumai – nepakankamas

prekių/paslaugų savybių išskleidimas elektroninėje erdvėje, asmens duomenų pateikimo nesaugumas), reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumas, nesaugus apmokėjimas, reklamos trūkumas, prekės/paslaugos kokybės trūkumas, neaiškios pristatymo sąlygos (transportavimo būdas), neaiškus pristatymo terminas ir negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę. Atlikta pirminio tyrimo kintamųjų regresija ir regresijos lygtis, kuri rodo veiksnių priklausomybę lygi žemiau įvardintai išraiškai:

$$\begin{aligned} \text{Pasitikėjimas} = & 8,012 + 0,042(\text{Nepakankamas prekių/paslaugų savybių išskleidimas} \\ & \text{elektroninėje erdvėje}) - 0,201(\text{Asmens duomenų pateikimo nesaugumas}) - 0,370(\text{Reikiamų} \\ & \text{žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumas}) - 0,106(\text{Nesaugus} \\ & \text{apmokėjimas}) + 0,365(\text{Reklamos trūkumas}) - 0,238(\text{Prekės/paslaugos kokybės trūkumas}) + \\ & +0,00479 (\text{Neaiškios pristatymo sąlygos (transportavimo būdas)}) - 0,057(\text{Neaiškus pristatymo} \\ & \text{terminas}) -0,147(\text{Negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę}). \end{aligned}$$

Iš atliktos duomenų regresijos matome, kad nepriklausomi kintamieji (elektroninio verslo trūkumai) turintys minuso ženklą prie koeficiento turi neigiamą įtaką arba dar kitaip įvardinamą kaip atvirkštinį statistinį ryšį patikėjimui, tai yra šiems elementams mažėjant, pasitikėjimas elektroniniu verslu auga ir atvirkščiai, ir kriterijai turintys teigiamą koeficiento reikšmę patikėjimui daro tiesioginę priklausomybę, tai yra trūkumams didėjant didėja ir pasitikėjimas elektroniniu verslu, tačiau nors regresinė lygtis yra gauta, bet statistinis reikšmingumas tarp duomenų nerastas, kadangi pasirinkti kintamieji viršija 0,05 reikšmingumo ribą (žr. 17 lentelę, "Sig." Skiltis).

17 lentelė. Elektroninio verslo trūkumų analizė

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	8,102	,160		50,500	,000
	Q9A1. Nepakankamas prekių/paslaugų savybių išskleidimas elektroninėje erdvėje	,042	,125	,017	,336	,737
	Q9A2. Asmens duomenų pateikimo nesaugumas)	-,201	,134	-,082	-1,507	,133
	Q9A3. Reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumas	-,370	,154	-,123	-2,399	,017
	Q9A4. Nesaugus apmokėjimas	-,106	,141	-,043	-,757	,450
	Q9A5. Reklamos trūkumas	,365	,209	,088	1,749	,081
	Q9A6. Prekės/paslaugos kokybės trūkumas	-,238	,131	-,095	-1,815	,070
	Q9A7. Neaiškios pristatymo sąlygos (transportavimo būdas )	4,793E-5	,151	,000	,000	1,000
	Q9A8. Neaiškus pristatymo terminas	-,057	,140	-,023	-,406	,685
	Q9A9. Negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę	-,147	,134	-,057	-1,098	,273

a. Dependent Variable: Q11. Įvertinkite savo pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo 1 iki 10

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Elektroninio verslo trūkumai, kurie neleidžia pasitikėti šio specifinio verslo aspektais dažnu atveju yra susiję su asmeniniais poreikiais, tai yra negalėjimu asmeniškai įvertinti prekių ir asmeninių duomenų pateikimo nesaugumo jausmu, mažiausiu trūkumu buvo įvardinamas reklamos trūkumas ir žinių trūkumas apie elektroninio verslo subtilybes ir jo naudojimosi būdus. Vis gi yra daroma prielaida, kad kuo dažniau vartotojui tenka susidurti su elektroninio verslo paslaugomis, tuo mažiau yra pastebimi šio verslo trūkumai.

### 3.3 Elektroninio verslo vartotojų nuomonės vertinimas

Siekiant nustatyto vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu, apklausos dalyvių buvo prašoma įvertinti teiginius išreiškus savo nuomonę nuo nesutinku iki sutinku, kurie apima tiek elektroninio verslo lyginimą su įprastu verslu, tiek tam tikrų išskirtų elektronio verslo kriterijų apžvalgą siekiant nustatyti vartotojo požiūrį į juos, ir įvertinti ar tai turi įtakos pasitikėjimui verslu elektroninėje erdvėje. Teiginiai pateikti 18-toje lentelėje.

18 lentelė. **Teiginiai apimantys elektroninio ir įprasto verslo lyginimą ir kriterijų pateikimas įvertinimui**

Teiginiai
1. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra sudėtingesnis negu fizinėse parduotuvėse
2. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra greitesnis negu fizinėse parduotuvėse
3. Produktų pasirinkimas internete yra menkesnis negu fizinėje parduotuvėje
4. Dažnu atveju prekė internete kainuoja pigiau nei ta pati prekė fizinėje parduotuvėje
5. Lietuvoje teikiamų elektroninių verslų paslaugų/prekių kokybė yra labai aukšta
6. Aš ieškau papildomos informacijos apie įmonę prieš pirkdamas prekę internetu
7. Visos įmonės vadovaujasi tinkama duomenų apsauga (asmeniniai duomenys nenaudojami be kliento sutikimo)
8. Pinigų grąžinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą
9. Elektroninio verslo reklama internetinėje erdvėje sukuria teigiamą įvaizdį apie įmonę
10. Vartotojų atsiliepimai nulemia mano pasirinkimą įsigyti prekę ar paslaugą internetu

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Analizuojant anketinės apklausos anksčiau minėtų teiginių rezultatus, kuriais siekiama įvertinti vartotojo požiūrį buvo nustatytas vidurkis, kuris parodo bendrą apklausos dalyvių požiūrį neišskiriant pagal demografinius rodiklius. Pirmojo teiginio „Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra sudėtingesnis negu fizinėse parduotuvėse“ 400 respondentų atsakymo vidurkis yra 2,205, kas rodo, kad didžioji dalis vartotojų vis tik labiau nesutinka su šiuo teiginiu nei sutinka, todėl galima daryti prielaidą, kad įsigijimas internete vartotojams neapsunkina apsisprendimo įsigyti prekes/paslaugas (155 atsakymai, kurie nesutinka su šiuo teiginiu, 123 – labiau nesutinka nei sutinka, 33 – neturėjo savo nuomonės, 63 – labiau sutinka nei nesutinka ir tik 26 vartotojams paslaugų įsigijimas yra sudėtingesnis ir galimai suteikia sunkumus renkantis šio verslo privalumus). Teiginio „Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra greitesnis negu fizinėse parduotuvėse“ atsakymų vidurkis siekia – 3,4675, kas rodo, kad

apklaustųjų nuomone įsigijimas internete vis tik yra greitesnis būdas nei fizinėje parduotuvėje (54 respondentai nesutinka su teiginiu, 70 – labiau nesutinka nei sutinka, 41 – neturi nuomonės, 105 – labiau sutinka nei nesutinka ir 130 respondentų, kurie sutinka). Trečiuoju teiginiu, kuris skamba taip „Produktų pasirinkimas internete yra menkesnis negu fizinėje parduotuvėje“ atsakymų vidurkis – 2,1175, kas reiškia, kad vis tik didžioji dalis apklausos dalyvių mano, kad pasirinkimas internete nėra menkesnis lyginant su fizine parduotuve (170 respondentų nesutinka su šia nuomone, 104 – labiau nesutinka nei sutinka, 59 – neturi savo nuomonės šiuo teiginiu, 43 – labiau sutinka nei nesutinka ir tik 24 dalyviai sutinka su minėtu teiginiu). Ir ketvirtojo teiginiu metu lyginant internetinę ir fizinę parduotuvę kainų atžvilgiu „Dažnu atveju prekė internete kainuoja pigiau nei ta pati prekė fizinėje parduotuvėje“ apklausos dalyvių atsakymų vidurkis – 4,14, kas rodo, kad didžioji dalis apklaustųjų sutinka su šiuo teiginiu (tik 15 respondentų nesutinka, 24 – labiau nesutinka nei sutinka, 40 – neturi nuomonės, 132 – labiau sutinka nei nesutinka ir net 189 respondentai sutinka su šiuo teiginiu). Pasirinktų teiginių pagalba (anketos 10 klausimas) buvo nustatyta, kad didžioji dalis vartotojų sutinka su vyraujančiu požiūriu, kad internetinėje erdvėje teikiamos prekės ir paslaugos yra pigesnės, greičiau suteikiamos ir yra paprasčiau suprantamos vartotojams nei fizinėje erdvėje, vis tik prekių ir paslaugų suteikimo pasirinkimas apklausos dalyvių nuomonę nėra menkesnis nei realybėje.

Siekiant suvokti elektroninio verslo vartotojų nuomonę tam tikrais klausimais, kurie galėtų daryti įtaką asmens pasitikėjimui elektroniniu verslu anketos dalyvių buvo prašoma įvertinti teiginius nuo nesutinku iki sutinku (anketos 10 klausimas, 5-10 teiginys), kurie leistų daryti prielaidas tyrimo išvadoms apibendrinti.

Rezultatai pateikti 19-toje lentelėje. Remiantis respondentų atsakymais, didžioji dalis apklausos dalyvių neturėjo nuomonės dėl teikiamų elektroninių verslų paslaugų/prekių kokybės Lietuvoje, atsakymų vidurkis – 3,2325. Vertinant teiginį, kad yra ieškoma papildomos informacijos apie įmonę prieš perkant prekes ar paslaugas internete didžioji dalis apklaustųjų sutiko (vidurkis – 3,5475), dėl šios priežasties daroma prielaida, kad viešai prieinamos informacijos radimas internetinėje erdvėje apie elektroninį verslą, parduotuvę didina vartotojų pasirinkimą rinktis verslą, kuris veikia internete. Vis tik vertinant įmonės politiką apie duomenų apsaugos tinkamumą dauguma respondentų neturėjo nuomonės (vidurkis – 2,99), tai reiškia, kad nėra nusistovėjusio visuomenės požiūrio ar įmonės teisingai naudojasi gauta asmenine vartotojo, pirkėjo informacija (vardas, pavardė, kontaktai), ar nėra naudojama be kliento sutikimo, todėl galima teigti, kad šis teiginys neturi jokios įtakos vartotojo pasitikėjimui elektroniniu verslu. Analizuojant išskirtus teiginius, kurie apima



kriterijus kaip pinigų grąžinimo garantija, reklama ir atsiliepiamai anketinės apklausos dalyviai išreiškė savo sutikimą šiais aspektais – respondentų atsakymo vidurkiai atitinkamai 3,835, 3,45, 3,995, tai yra apklaustųjų nuomone pinigų grąžinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą, elektroninio verslo reklama internetinėje erdvėje sukuria teigiamą įvaizdį apie įmonę ir vartotojų atsiliepiamai nulemia pasirinkimą įsigyti prekę ar paslaugą internetu.

19 lentelė. **Teiginių vertinimas**

	5. Lietuvoje teikiamų elektroninių verslų paslaugų/prieikių kokybė yra labai aukšta	6. Aš ieškau papildomos informacijos apie įmonę prieš pirkdamas prekę internetu	7. Visos įmonės vadovauja si tinkama duomenų apsauga (asmeniniai duomenys nenaudojami be kliento sutikimo)	8. Pinigų grąžinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą	9. Elektroninio verslo reklama internetinėje erdvėje sukuria teigiamą įvaizdį apie įmonę	10. Vartotojų atsiliepiamai nulemia mano pasirinkimą įsigyti prekę ar paslaugą internetu
1 - Nesutinku	16	43	42	22	25	9
2 - Labiau nesutinku nei sutinku	52	57	74	39	57	38
3 - Neturiu nuomonės	183	56	163	58	108	48
4 - Labiau sutinku nei nesutinku	121	126	88	145	129	156
5 - Sutinku	28	118	33	136	81	149
<b>Vidurkis</b>	<b>3.2325</b>	<b>3.5475</b>	<b>2.99</b>	<b>3.835</b>	<b>3.46</b>	<b>3.995</b>

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Anksčiau minėtų teiginių apžvalga parodė kaip pasiskirsto anketinės apklausos dalyvių nuomonės, tačiau siekiant nustatyti kaip tai turi įtakos pasitikėjimui elektroniniu verslu ir kokia egzistuoja tarpusavio priklausomybė tarp teiginių (kintamųjų) buvo atlikta detalesnė statistinė analizė – koreliacija (žr. 4 priedą, 20 lentelė). Analizuojant gautus rezultatus pasitikėjimo vertinimas elektroniniu verslu turi statistiškai reikšmingą statistinį ryšį su beveik visais teiginiais (18 lentelės, 1-5, 7 ir 9-10 punktai), išskyrus 6-tą ir 8-tą teiginius, kurie nurodo, kad yra ieškoma papildoma informacija apie įmonę prieš perkant prekę ir/ar paslaugą internetu ir pinigų grąžinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą, tai reiškia, kad šie teiginiai neturi statistiškai reikšmingo ryšio su vartotojų pasitikėjimu elektroniniu verslu, jo vertinimo ir nėra esminiai pasitikėjimo aspektai, kuriais vadovujamasi siekiant naudotis elektroninio verslo paslaugomis.

Atlikus pasirinktų teiginių analizę (Q10A1 – Q10A10) buvo nuspręsta patikrinti determinacijos koeficientą, kuris rodo kokia bendro kitimo dalis gali būti paaiškinta kito požymio reikšmių kitimu. Priklausomas kintamasis pasirinktas pasitikėjimo vertinimas elektroniniu verslu, o nepriklausomais kintamaisiais pasirinkti klausimyno 10-to klausimo teiginiai. Gautas rezultatas rodo, kad 20,06 proc. galima paaiškinti pasitikėjimo vertinimą teiginių požymiais (21 lentelė) ir egzistuoja statistinis tiesinis ryšys.

21 lentelė. **Determinacijos koeficientas**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,454 <sup>a</sup>	,206	,185	1,110

a. Predictors: (Constant), Q10A1, Q10A2, Q10A3, Q10A4, Q10A5, Q10A6, Q10A7, Q10A8, Q10A9, Q10A10

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Analizuojant anketinės apklausos teiginius, kurie apima elektroninio ir įprasto verslo lyginimą ir papildomų kriterijų išskyrimą siekiant suvokti vartotojų elgesį elektroninėje erdvėje buvo atlikta koreliacija, kurios metu gauti rezultatai rodo, kad nevieni teiginiai turi statistinę priklausomybę vienas nuo kito, vieni turi stipresnį ryšį, kiti silpnesnį tarpusavio ryšius, tačiau determinacijos koeficiento rodiklis rodo, kad 20,06 proc. galima paaiškinti pasitikėjimo vertinimą teiginių požymiais, todėl galime daryti prielaidas, kad teiginiai silpnai paaiškina vartotojų pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu.

### 3.4 Vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimo analizė

Ankstesnėse baigiamojo darbo dalyse atliekant vartotojų pasitikėjimo vertinimo kriterijų elektroniniu verslu analizę, atlikus pirminę anketos respondentų demografinių duomenų analizę buvo nustatyta, kad egzistuoja statistinis ryšys tarp lyties, amžiaus, gaunamų pajamų, socialinės padėties, išsilavinimo ir gyvenamosios vietos, taip pat buvo nustatytas ir demografinių duomenų ryšys su elektroninio verslo vartotojų pasitikėjimu juo. Antroji detalesnė analizė, kuri įtraukė vartotojų pasitikėjimo kriterijus elektroniniu verslu buvo pastebėta kokybinių kriterijų tendencija, tai yra vartotojai labiau pasitiki tais elektroninio verslo subjektais apie kuriuos jau yra girdėję, matę, pasitvirtinę iš aplinkinių potyrių ir patvirtinimų, tai įtraukia tiek reklamos ir įvazdžio sukūrimą, vartotojų atsiliepimus, tiek ir trečiųjų šalių patvirtinimą dėl svetainės, elektroninio verslo saugumo dar kitaip įvardinant kaip pasitikėjimo ženklai ir sertifikatai ir remiantis respondentų atsakymais mažiausiai yra pasitikima svetainės specifikacijomis, kurios įtraukia tiek tiesioginės (*online*) konsultacijos

galimybę, tiek svetainės dizaino ir kokybės pateikimą. Tačiau analizės metu vis tik buvo nustatyti tarpusavio statistiniai ryšiai tarp išskirtų pasitikėjimo kriterijų - vieni kriterijai dažnu atveju yra priklausomi nuo kitų ir turi reikšmingai statistinį ryšį, kiti turi jo mažiau, bet tarpusavio priklausomybė tarp kriterijų vis tiek egzistuoja. Analizuojant elektroninio verslo specifiką ir siekiant sužinoti vartotojų nuomonę apie elektroninio verslo trūkumus jų nuomone buvo atlikta trečioji analizė, kurios pagalba buvo nustatyta, kad esminiai ir didžiausi trūkumai yra vartotojų asmeninių poreikių nepatenkinimas, tai yra negalėjimas asmeniškai ir fiziškai įvertinti prekių - pajauti, pamatyti, užuosti ir kt., ir asmeninių duomenų pateikimo nesaugumo jausmas. Siekiant apžvelgti visus anketinės apklausos klausimus ir nustatyti tyrimo tikslumą buvo atlikta ir ketvirtoji analizė, kuri įtraukė vartotojų pasitikėjimo lygį atsiskaitant už prekes ir paslaugas internetinėje erdvėje, vartotojų patirtį su internetine aplinka, elektroninio verslo patirtimi ir įvertina vartotojų saugumo pojūtį. Rezultatai pateikti tolimesnėje darbo eigoje.

Tyrimo metu anketos respondentų taip pat buvo prašoma įvertinti savo pasitikėjimo lygį atsiskaitant už prekes ir paslaugas internetinėje erdvėje. Šiuo klausimu buvo siekiama patikrinti kokie būdai pasak vartotojų sulaukia didesnio populiarumo ir kokių procentiniu dydžiu yra jais pasitikima lyginant tarpusavyje, darant prielaidas, kad didžioji dalis vartotojų renkasi tą atsiskaitymo būdą, kuris sukelia mažesnes rizikas atsiskaitant elektroninėje erdvėje ir yra patikimesnis ir saugesnis būdas. Anketoje dalyvavusių respondentų nuomone atsiskaitymo būdas, kuris apima internetinės bankininkystės kanalus yra patikimas 79,22 proc., tačiau atsiskaitymas per tarpininkus, kurie šiuo metu yra populiarūs rinkoje kaip PayPal ir Paysera patikimumo procentas yra lygus tik 59,17 proc. Gauti rezultatai rodo, kad vis tik vartotojams patikimesnis ir saugesnis atsiskaitymo būdas elektroninėje erdvėje yra tradicinis ir žinomiausias būdas, tai yra išankstinis apmokėjimas, pasinaudojant naudojama elektroninės bankininkystės sistema, todėl galima teigti, kad elektroninio verslo vienetai sulaukia didesnio pasitikėjimo iš vartotojų pusės, kurie pateikia internetinės bankininkystės apmokėjimo būdus už suteiktas prekes arba paslaugas.

Elektroninių verslų teikiamų paslaugų naudojimo dažnumas, atlikus anketinės apklausos rezultatų apžvalgą ir statistinę analizę taip pat turi įtakos vartotojų pasitikėjimui elektroniniu verslu. 22-oje lentelėje yra pateikiami anketinės apklausos rezultatai, kurie identifikuoja vartotojų patirtį su internetine aplinka, elektroninio verslo patirtimi ir įvertina vartotojų saugumo pojūtį. Didžioji dalis respondentų – 68,75 % visų apklaustųjų naudojami internetinėmis paslaugomis kiekvieną dieną, 26,50 % naudojami dažnai ir tik 4,75 % respondentų internetinėmis paslaugomis naudojami retai. Sekantis klausimas, kuris įvertina

virtotojų galimybę rinktis nurodo, kad net 97,75 % apklausos dalyvių kas sudaro 391 respondentą svarsto galimybę įsigyti prekes ar paslaugas internetinėje erdvėje ir tik 2,25 % (9 dalyviai) išreiškė priešingą nuomonę, tai yra šie respondantai nesvarstytų teikiamų paslaugų išbandymo internetinėje erdvėje. Siekiant suvokti, kokią auditoriją pasiekė tyrimo apklausa, anketos dalyvių taip pat buvo prašoma įvardinti kaip dažnai tenka naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis. Anketos rezultatai šiuo klausimu išsiskirstė trijose kategorijose: dauguma respondentų (324) įvardino, kad elektroninio verslo paslaugomis kaip kad prekių ar paslaugų pirkimas internetinėje erdvėje tenka naudotis kartais, tai sudaro 81 % visų apklaustųjų, sekančiose kategorijoje anketinės apklausos rezultatai labia neišsiskyrė ir pasiskirstė gan tolygiai, tai yra 31-as respondantas ( 7,75%) įvardino, kad elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis tenka naudotis kiekvieną dieną, 45-i respondantai (11,25%) labai retai naudojami tokia teikiama paslauga ir taip pat, reikėtų įvardinti, kad nei vienas anketos dalyvis nepasirinko, kad niekada neteko naudotis verslo paslaugomis internetinėje erdvėje. Kartu su šiuo klausimu, siekiant nustatyti koku dažnumu virtotojams tenka nusivilti internete įsigytais paslaugomis/prekėmis kaip pavyzdžiui kokybe, aptarnavime, atsiskaityme, pristatymu respondentų buvo prašoma įvardinti dažnumą. Didžioji dalis apklausos dalyvių (81 % - 324 respondantai) įvardino, kad retai tenka patirti anksčiau minėtą situaciją. Tolygiai pasiskirstė ir kitos kategorijos, tai yra 46 anketos dalyviai (11.50 %) įvardino, kad niekada neteko nusivilti elektroninio verslo teikimomis paslaugomis ir tik 30 virtotojų išsakė nuomonę, kad dažnai tenka susidurti su šio tipo, elektroninio verslo, klaidomis, kurios priverčia žmones nusivilti ir palieka neigiamą įspūdį elektronio verslo atžvilgiu.

22 lentelė. Klausimų suvestinė

Klausimas	Respondentų sk.	Procentai
<b>1. Kaip dažnai naudojate interneto paslaugomis?</b>		
Retai	19	4.75%
Dažnai	106	26.50%
Kiekvieną dieną	275	68.75%
<b>2. Ar esant poreikiui svarstote galimybę įsigyti prekę ar paslaugą internete (pvz. e-parduotuvėje)?</b>		
Taip	391	97.75%
Ne	9	2.25%
<b>3. Kaip dažnai tenka naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, pirkti prekes/paslaugas internete?</b>		
Kiekvieną dieną	31	7.75%
Kartais	324	81.00%
Labai retai	45	11.25%
Niekada neteko	0	0.00%
<b>4. Kaip dažnai tenka nusivilti internete įsigytais paslaugomis/prekėmis (pvz. kokybė, aptarnavimas, atsiskaitymas, pristatymas ir kt.)?</b>		
Niekada	46	11.50%
Retai	324	81.00%
Dažnai	30	7.50%
Visada	0	0.00%
<b>5. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai palikdami asmeninius duomenis (vardas, pavardė, adresas, telefono nr. ir t.t.) perkant prekes ar paslaugas internete?</b>		
Taip	229	57.25%
Ne	171	42.75%
<b>6. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai atlikdami mokėjimą už prekes ar paslaugas elektroninėje erdvėje (pvz. e-parduotuvėje)?</b>		
Taip	306	76.50%
Ne	94	23.50%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Analizuojant vartotojų saugumo jausmą naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, respondentų atsakymai pasiskirstė gan nevienodai (22 lentelė). Prašant anketos dalyvių nurodyti ar saugiai jaučiasi palikdami asmeninius duomenis tokius kaip vardas, pavardė, adresas, telefono numeris, perkant prekes ar paslaugas internete kiek daugiau nei pusę apklaustųjų (229 anketinės apklausos dalyviai, kurie sudaro 57,25 %) įvardino, kad jaučiasi saugiai, tačiau nemaža dalis – 42,75 % tyrimo imties nesijaučia saugiai palikdami anksčiau minėtus duomenis plačioje internetinėje erdvėje, tai rodo, kad vartotojų nuomonė

nėra griežtai susiformavusi dėl asmens duomenų saugumo. Taip pat, buvo atliktas ir vertinimas ar vartotojai saugiai jaučiasi atlikdami mokėjimą už prekes ar paslaugas elektroninėje erdvėje kaip pavyzdžiui elektroninėje parduotuvėje. Šiuo klausimu didesnė dalis vartotojų, kurie sudaro 76,50 % visų apklaustųjų įvardino, kad jaučiasi saugiai ir tik 23,50 % jaučiasi nesaugiai.

Apibendrinant vartotojų elektroninio verslo ir internetinių galimybių pažinimo kriterijus, kurie nusako vartotojų patirtį su elektroniniu verslu galima teigti, kad didžioji dalis anketinės apklausos dalyvių, kurie reprezentuoja tyrimą vis tik nėra nusivylę šio verslo teikiamomis paslaugomis specifiniu būdu, gan dažnai naudojami elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis ir saugiau jaučiasi atlikdami mokėjimą internetinėje erdvėje nei palikdami savo asmeninius duomenis.

Tolimesnėje tyrimo eigoje, atliekama statistinė vartotojų patirties pažinimo analizė. Gautas determinacijos koeficientas (23 lentelė) rodo, kad 24,8 % gali būti paaiškinta vartotojų patirties dažnumo ir saugumo pojūčiais pasirenkant priklausomą kintamąjį – pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu.

23 lentelė. **Determinacijos koeficientas**

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.498 <sup>a</sup>	.248	.237	1.074	1.936
a. Predictors: (Constant), Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6					
b. Dependent Variable: Q11. Įvertinkite savo pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo 1 iki 10					

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Taip pat buvo atlikta ir regresinė analizė, kurios pagalba nustatyti tarpusavio ryšiai tarp pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimo ir patirties dažnumo ir saugumo pojūčiais elektroninėje erdvėje (24 lentelė). Gauta regresinė lygtis rodo, kad pasitikėjimas tiesiogiai yra veikiamas tik internetinių paslaugumo dažnumo, tai yra kuo dažniau vartotojas naudojami internetu ir jo teikiamomis paslaugomis, tuo didesnis yra pasitikėjimas ir atvirkščiai, kuo mažiau yra pažįstamas ir naudojami internetinėmis paslaugomis, tuo pasitikėjimas elektroniniu verslu yra mažesnis. Vis tik pagal pateiktus patirties identifikavimo ir patirties pažinimo klausimus, nustatyta, kad pasitikėjimas elektroniniu verslu turi atvirkštinę (netiesioginę) priklausomybę nuo elektroninių paslaugų naudojimosi dažnumo, galimybes įsigyti prekes ar paslaugas internetinėje erdvėje ir saugumo pojūčių, kurie apima asmeninių duomenų palikimą

internetinėje erdvėje ir mokėjimo atlikimą už suteiktas paslaugas pasitelkiant elektroninius išteklius, tai reiškia, kad šiems faktoriams didėjant, nepasitikėjimas elektroniniu verslu mažėja ir atvirkščiai, nepriklausomiems kintamiesiems mažėjant, nepasitikėjimas elektroniniu verslu didėja.

24 lentelė. Elektroninių paslaugų patirties regresinė analizė

		Coefficients <sup>a</sup>						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		95.0% Confidence Interval for B		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	11.024	.612		18.004	.000	9.820	12.228
	Q1. Kaip dažnai naudojotės interneto paslaugomis?	.292	.096	.136	3.049	.002	.104	.481
	Q2. Ar esant poreikiui svarstote galimybę įsigyti prekę ar paslaugą internete (pvz. e-parduotuvėje)?	-.577	.364	-.070	-1.584	.114	-1.293	.139
	Q3. Kaip dažnai tenka naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, pirkti prekes/paslaugas internete?	-.529	.128	-.187	-4.145	.000	-.780	-.278
	Q4. Kaip dažnai tenka nusivilti internete įsigytais paslaugomis/prekėmis (pvz. kokybė, aptarnavimas, atsiskaitymas, pristatymas ir kt.)?	-.597	.125	-.211	-4.785	.000	-.843	-.352
	Q5. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai palikdami asmeninius duomenis (vardas, pavardė, adresas, telefono nr. ir t.t.) perkant prekes ar paslaugas internete?	-.517	.128	-.208	-4.029	.000	-.769	-.265
	Q6. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai atlikdami mokėjimą už prekes ar paslaugas elektroninėje erdvėje (pvz. e-parduotuvėje)?	-.407	.150	-.141	-2.709	.007	-.703	-.112

a. Dependent Variable: Q11. Įvertinkite savo pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo 1 iki 10

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Apibendrinant viso tyrimo eigą ir gautus rezultatus ir siekiant nustatyti pasirinkto metodo, klausimyno patikimumą tyrimui, buvo atliktas viso tyrimo klausimyno reikšmingumo testas, kurio gautas patikimumo koeficientas yra lygus 0,711 (25 lentelė). Teorijoje yra teigiama, kad Cronbacho alfa koeficiento reikšmė, kuri gerai sudarytam

klausimynui turėtų būti didesnė už 0,7 (kai kurių autorių teigimu – už 0,6), todėl tyrimo metu naudotas klausimynas yra patikimas tyrimo rezultatams įvertinti ir tyrimo išvadoms formuluoti, kadangi Cronbach Alpha reikšmė yra artima 0,7. Spearman-Brown'o padidinto patikimumo koeficientas yra įvardintas kaip Cronbach's Alpha Based on Standardized Items, kurio reikšmė artima Cronbacho alfa koeficiento reikšmei, tai reiškia, kad atsakymų į atskirus klausimus dispersijos yra panašios ir yra tinkamos tyrimo metu.

25 lentelė. Viso tyrimo patikimumo koeficientas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.711	.783	49

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

Paskutinėje tyrimo duomenų analizėje taip pat buvo nustatytas viso tyrimo determinacijos koeficientas pasirenkant priklausomą kintamąjį – vartotojų pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu (Q11), o nepriklausomais kintamaisiais pasirinkti visi kiti likę klausimai ir teiginiai (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17). Gautas rezultatas pateiktas 26-oje lentelėje, kuri rodo, kad determinacijos koeficientas yra lygus 0,429, tai reiškia, kad egzistuoja statistinis tiesinis ryšys tarp kintamųjų ir nepriklausomi kintamieji 42,9 proc. paaiškina priklausomojo kintamojo, kitaip įvardinant, tai yra ta procentinė kitimo dalis, kuri gali būti paaiškinta kitų požymių reikšmių kitimu. Vadinasi, tyrimo metu naudoti visi klausimai ir teiginiai vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu paaiškina 42,9 procentais.

26 lentelė. Viso tyrimo determinacijos koeficientas

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.655 <sup>a</sup>	.429	.351	.991
a. Dependent Variable: Q11				
b. Predictors: (Constant), Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16, Q17				

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais



Apibendrinant viso tyrimo eigą ir gautus statistinius rezultatus remiantis parengtu klausimynu buvo atlikta visų kintamųjų regresinė analizė – priklausomas kintamasis pasirinktas vartotojų pasitikėjimo įvertinimas elektroniniu verslu, nepriklausomais kintamaisiais pasirinkti demografiniai vartotojų pažinimo klausimai, pasitikėjimo kriterijai, elektroninio verslo trūkumai, palyginamieji teiginiai tarp elektroninio ir fizinio verslo ir vartotojų pažinimo su elektroniniais ištekliais klausimai (žr. 5 priedą, 27 lentelė). Statistinės regresinės analizės rezultatai rodo, kad vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu turi tiesioginę priklausomybę, kai koeficiento reikšmė yra teigiama, žr. 5 priedą, 27 lentelė, *Unstandardized Coefficients B skiltis*, tai yra didėjant nepriklausomiems kintamiesiems didėja ir pasitikėjimas elektroniniu verslu ir atvirkščiai, nepriklausomų kintamųjų reikšmei mažėjant, tai mažėja ir vartotojų pasitikėjimas. Vartotojų pasitikėjimo įvertinimas pagal gautus anketinės apklausos rezultatus turi silpną, tačiau statistiškai reikšmingą (neatsitiktinę) tiesioginę priklausomybę<sup>8</sup> su internetinių paslaugų naudojimosi dažnumu (koef. reikšmė: 0,287), reklamos trūkumu (koef. reikšmė: 0,245), elektroninio verslo žinomumu internetinėje erdvėje (koef. reikšmė: 0,159), vartotojų atsiliepimais (koef. reikšmė: 0,241), atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje (koef. reikšmė: 0,204), asmens duomenų pateikimu (koef. reikšmė: 0,11), atsiskaitymo būdu (koef. reikšmė: 0,109). Labai silpną tiesioginę statistinę priklausomybę tarpusavio ryšį vartotojų pasitikėjimas turi su demografiniais vartotojų rodikliais tokiais kaip išsilavinimas, gaunamos pajamos ir socialinė padėtis, elektroninio verslo internetinės svetainės kokybė ir dizainu, prekių arba paslaugų kaina, todėl viso tyrimo kontekste šie kintamieji beveik neturi jokios įtakos vartotojų pasitikėjimui elektroniniu verslu. Atvirkštinę priklausomybę (kai regresinės analizės koeficientas yra neigiamas) vartotojų pasitikėjimas turi su daugiau kintamųjų, tai yra vartotojų pasitikėjimas didėja, kai nepriklausomi kintamieji mažėja ir atvirkščiai, pasitikėjimas elektroniniu verslu mažėja, kai nepriklausomi kintamieji didėja. Vartotojų pasitikėjimo įvertinimas pagal gautus anketinės apklausos rezultatus turi silpną, tačiau statistiškai reikšmingą (neatsitiktinę) atvirkštinę priklausomybę<sup>9</sup> su nusivylimo patirtimi internete įsigytais paslaugomis arba prekėmis, kuri įtraukia kokybę, aptarnavimą, atsiskaitymą, pristatymą (koef. reikšmė: -0,356), su vartotojų patirties naudotais elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, pirkti prekes/paslaugas internete dažnumu (koef. reikšmė: - 0,309), asmeninių duomenų kaip vardas, pavardė, adresas, kontaktinis telefono numeris, elektroninis paštas perkant prekes/paslaugas internetinėje erdvėje palikimu (koef. reikšmė: - 0,245),

<sup>8</sup> Reikšminga tiesioginė priklausomybė, tai tokie nepriklausomų kintamųjų atvejai, kurių koeficientas regresinėje analizėje yra didesnis nei 0,1. Statistinė priklausomybė yra silpna, tačiau ji egzistuoja tarp kintamųjų.

<sup>9</sup> Reikšminga atvirkštinė priklausomybė, tai tokie nepriklausomų kintamųjų atvejai, kurių koeficientas regresinėje analizėje yra mažesnis nei -0,1. Statistinė priklausomybė yra silpna, tačiau ji egzistuoja tarp kintamųjų.

prekės/paslaugos kokybės trūkumu (koef. reikšmė: - 0,213), reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumu (koef. reikšmė: - 0,206). Taip pat labai silpną atvirkštinę priklausomybę vartotojų pasitikėjimo vertinimas turi su demografiniais rodikliais kaip lytis, amžius ir gyvenamoji vieta, asmeninių vartotojų poreikių patenkinimu kaip negalėjimu fiziškai įvertinti prekės, todėl šie kintamieji beveik neturi jokios įtakos vartotojų pasitikėjimui elektroniniu verslu.

Apibendrinant baigiamojo darbo tyrimą, kuriuo buvo siekiama nustatyti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir pasitikėjimo kriterijų reikšmingumą buvo atlikta anketinė apklausa, kurios rezultatai rodo, kad vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu yra lemiamas daugeliu kriterijų, aspektų ir kintamųjų, kurie apima ne tik vartotojų pažinimą su elektroninio verslo vienetu, pasitikėjimo kriterijus, elektroninio verslo trūkumus, bet ir mokėjimo būdus, vartotojų asmeninių poreikių patenkinimą ir techninius elektroninio verslo gyvavimo aspektus.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Darbe atliktus sisteminę mokslinės literatūros, empirinių tyrimų ir teorinių koncepcijų lyginamąją analizę buvo nustatyta, kad elektroninis verslas dažnu atveju tapatinamas su elektronine komercija ir buvo nustatyta, kad elektroninė komercija yra elektroninio verslo dalis, kuri apima ne tik jai būdingus procesus kaip ryšiai tarp vartotojų ir tiekėjų, pardavimai, užsakymų priėmimai, pristatymai, klientų aptarnavimai, tiekimai, atsiskaitymai bet apima ir vidinius verslo procesus, kurie labiau priskiriami elektroniniui verslui kaip produkcijos, išteklių, žinių, personalo, rizikos valdymas, prekių arba paslaugų kūrimas. Verslo modelis, kuris įvardinamas kaip verslas-vartotojui tiesiogiai sąveikauja su verslas vartotojui tranzakcijomis ir esminis modelio principas yra tas, kad verslas parduoda produkciją ar paslaugas tiesiogiai individualiems vartotojams arba kitaip, tai yra modelis apibūdinantis elektroninę mažmeninę prekybą. Pagrindinės modelio „verslas-vartotojui“ sudedamosios dalys yra vartotojo sąsaja, pateiktas prekių/paslaugų pasirinkimas/sąrašas, pasirinktas prekių krepšelis ir elektroninis atsiskaitymo būdas.
2. Vartotojų pasitikėjimas remiantis moksliniais šaltiniais nustatyta, kad yra asmeninė savybė ir struktūrinis reiškinys, kuris neegzistuoja atskirai, o yra siejamas su konkrečiomis aplinkybėmis ir situacija. Nagrinėjant vartotojų pasitikėjimo elementus buvo nustatyta, kad daugelis pasitikėjimo kriterijai dažnu atveju yra klasifikuojami į technologinius ir socialinius pasitikėjimo faktorius. Socialiniams faktoriams priskiriami atsiliepimai, socialinis verslo dalyvavimas išorinėje aplinkoje kaip sukuriamas įvaizdis, reklama ir žinomumas, verslo kultūra kaip konsultacijos ir atvirai prieinamos informacijos apie įmonę galimybė, prie technologinių faktorių yra priskiriami specifiniai elektroninio verslo pasitikėjimo kriterijai tokie kaip svetainės dizaino, pasitikėjimo signalo, privatumo ir pačios elektroninės komercijos priėmimo kriterijai.
3. Pagrindinė ir svarbiausia elektroninio verslo ir pasitikėjimo problema žinoma kaip pasitikėjimas dažniausiai yra vertinimas per pasirenkamus saugumo kriterijus. Kiekvienas skirtingai įvertina informacinių sistemų valdymą internetinėje erdvėje ir duomenų apsikeitimą elektroniniais ištekliais, tačiau vartotojo pasitikėjimą elektroniniu verslu lemia ne tik varotojo asmeninės savybės, bet ir pats elektroninis verslas pagal pasitikėjimo ženklus ir savo verslo sudedamąsias dalis.
4. Vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu yra vienas pagrindinių ir esminių elementų, kuris leidžia plėtoti ilgalaikius santykius verslui su interesantų grupėmis, todėl buvo nustatyti pagrindiniai vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu kriterijų blokai:

- 4.1. Vartotojų patirtis, atsiliepimai – teigiami vartotojų atsiliepimai, skelbiami įmonių svetainėse arba pateikiami kitose platformose gali padidinti vartotojų pasitikėjimą įsigyjant prekes ar paslaugas, ir paskatinti jas įsigyti.
  - 4.2. Reputacija/įvaizdis – reputacija ir įvaizdis yra dalinai susijęs su ankstesnių vartotojų patirtimi ir jų paliktais atsiliepimais, tačiau siekiant didinti šį pasitikėjimo sudedamąjį elementą verslo vienetą turėtų investuoti į reklamą, kuri iš esmės gali pakeisti vartotojų nuomonę. Elektroninio verslo subjekto reputacija ir įvaizdis veikia kaip pasitikėjimo informacija.
  - 4.3. Atpažįstamumas ir pripažinimas – kuo didesnis vartotojų ratas pažįsta ir pripažįsta elektroninio verslo vienetą, tuo jis labiau atrodo patikimesnis kitiems vartotojams.
  - 4.4. Atskaitomybė – valdant elektroninio verslo riziką pasitikėjimu nustatyta, kad pasitikėjimą elektroninio verslo subjektu galima padidinti, kai asmens teisę tikėtis reikalaujamo veiklos lygio garantuoja galimybė kreiptis į trečiąją nepriklausomą šalį dėl pinigų grąžinimo, kokybės garanto, tokiu būdu siekiant užtikrinti vykdymo užtikrinimą arba pasiūlyti žalos atlyginimą nevykdymo atveju.
  - 4.5. Privatumas – vidinis sistemos elementas, kuris yra grindžiamas svetainės saugumu ir patikimumu apsaugant vartotojo pateiktus privačius asmeninius duomenis ir duomenų privatumo stoka stabdo dalį potencialių vartotojų.
5. Baigiamojo darbo metu tyrimas ir jo gauti rezultatai buvo skaidomi skirtingais pjūviais ir buvo atliekamos dalinės kintamųjų analizės siekiant nustatyti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu skirtingais aspektais per skirtingus klausimyno klausimus ir teiginius. Gauti rezultatai aprašomi žemiau:
- 5.1. Atliekant pirminę anketos respondentų demografinių duomenų analizę buvo nustatytas statistinis ryšys tarp lyties, amžiaus, gaunamų pajamų, socialinės padėties, išsilavinimo ir gyvenamosios vietos ir elektroninio verslo vartotojų pasitikėjimu juo, gautas rezultatas rodo, kad statistinis ryšys yra labai silpnas, todėl galima teigti, kad vartotojų demografiniai rodikliai beveik neturi įtakos vartotojų pasitikėjimui.
  - 5.2. Antros dalinės analizės metu, kuri apima vartotojų pasitikėjimo kriterijus elektroniniu verslu pastebima kokybinių kriterijų tendencija, tai yra vartotojai labiau pasitiki tais elektroninio verslo subjektais apie kuriuos jau yra girdėję, matę, pasitvirtinę iš aplinkinių potyrių ir patvirtinimų, tai įtraukia tiek reklamos ir įvazdžio sukūrimą, vartotojų atsiliepimus, tiek ir trečiųjų šalių patvirtinimą dėl svetainės, elektroninio verslo saugumo dar kitaip įvardinant kaip pasitikėjimo

ženklai ir sertifikatai, mažiausiai yra pasitikima svetainės specifikacijomis, kurios įtraukia svetainės dizainą ir kokybę.

- 5.3. Nagrinėjant elektroninio verslo trūkumus, kurie neleidžia pasitikėti šio specifinio verslo aspektais, nustatyta, kad dažnu atveju yra susiję su asmeniniais poreikiais, tai yra negalėjimu asmeniškai įvertinti prekių ir asmeninių duomenų pateikimo nesaugumo jausmu, mažiausiu trūkumu buvo įvardinamas reklamos trūkumas ir žinių trūkumas apie elektroninio verslo subtilybes ir jo naudojimosi būdus. Vis gi yra daroma prielaida, kad kuo dažniau vartotojui tenka susidurti su elektroninio verslo paslaugomis, tuo mažiau yra pastebimi šio verslo trūkumai.
- 5.4. Galutinės tyrimo analizės metu remiantis viso tyrimo klausimynu neišskiriant dalimis ir nustatyta, kad viso tyrimo determinacijos koeficientas pasirenkant priklausomą kintamąjį – vartotojų pasitikėjimo vertinimą elektroniniu verslu yra lygus 0,429, tai reiškia, kad egzistuoja statistinis tiesinis ryšys tarp kintamųjų ir nepriklausomi kintamieji (pasitikėjimo kriterijai, elektroninio verslo trūkumai) 42,9 proc. paaiškina priklausomojo kintamojo (vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu vertinimą). Vadinasi, tyrimo metu naudoti klausimai ir teiginiai apie elektroninį verslą, vartotojų patirtį elektroniniu verslu, pasitikėjimą elektroniniu verslu ir pasitikėjimo kriterijus paaiškina vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu 42,9 procentais. Vis tik vartotojų pasitikėjimas elektroniniu verslu yra lemiamas kintamųjų, kurie apima ne tik vartotojų susipažinimą su elektroninio verslo vienetu, pasitikėjimo kriterijus, elektroninio verslo trūkumus, bet ir mokėjimo būdus, vartotojų asmeninių poreikių patenkinimą ir techninius elektroninio verslo gyvavimo aspektus.

Iš darbe atlikto tyrimo ir gautų duomenų, siūlytinos rekomendacinio pobūdžio išvados būtų teikiamos šios:

- Elektroninio verslo subjektui svarbu atkreipti dėmesį į pateiktą informaciją apie save internetinėje erdvėje. Labai svarbu užtikrinti tarpusavio ryšį su vartotoju, kuris gali būti pasiekiamas per reklaminę informaciją, per žinomumą, per kitų vartotojų apsiliepimus ir jų patirtį, per sąsajas su vartotoju kaip apmokėjimo būdas, grąžinimo garantijos ir bendravimo - konsultacinės galimybės.
- Vartotojams pasitikint elektroninio verslo subjektu svarbiausia yra saugumo pojūtis, kuris išreiškiamas per ryšius kaip apmokėjimas, grąžinimo garantija ir atsiliepimai. Siekiant naudotis paslaugomis internetinėje erdvėje ir jaustis saugiai dėl asmeninės

informacijos pateikimo, vartotojams rekomenduojama atkreipti dėmesį į išorinius atsiliepimus, apie buvusių vartotojų patirtį.

Baigiamojo darbo metu atliekant vartotojų pasitikėjimo elektroniniu verslu tyrimą buvo nustatyta, kad vartotojų pasitikėjimas yra siejamas su asmeninių poreikių patenkinimu, su techniniais elektroninio verslo sprendimais, su vartotojų patirties dažnumu naudojantis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis ir su pačio vartotojo profilio identifikavimu. Pagrindinis ir esminis vartotojų pasitikėjimo vertinimo ir elektroninio verslo tarpusavio problemos sprendimo būdas yra glaudesnis ryšys tarp šių subjektų - kuo ryšys tarp elektroninio verslo ir vartotojo yra stipresnis, tuo vartotojas labiau pasitiki elektroninio verslo subjektu.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Afuah, A., Tucci, C., L., (2000). *Internet business models and strategies: Text and cases*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
2. Al-Dwairi, R., M., (2013). E-commerce Web Sites Trust Factors: An Empirical Approach. *Contemporary Engineering Sciences*, 6(1), 1-7.  
Prieiga per internetą: <http://www.m-hikari.com/ces/ces2013/ces1-4-2013/aldwairiCES1-4-2013.pdf> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 27d.)
3. Alan, D., S., William, T., R., (2002). E-Lending: Foundations of financial and consumer marketing in an information intensive society, *Journal of e-Business and Information Technology*, Vol. 3, No. 1, p. 5-19  
Prieiga per internetą: <http://www.csis.pace.edu/~ctappert/jebit/volume3.pdf#page=5> (žiūrėta 2018m. gruodžio 26d.)
4. Assael, H., (1995). *Consumer Behaviour and Marketing Action*. Cincinnati, Ohio: South-Western College Pub.
5. Balabanov, I., T., (2001). *Elektroninė komercija*. Sankt Peterburg: Piter, p. 190.
6. Baolin, W., Yun, Y. (2004). E-business Value Process Modelling. *Conference Paper DOI 10.1007/0-387-29773-1\_1*, ISSN 1571-5736, p.408-413.  
Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/221365921\\_E-business\\_Value\\_Process\\_Modelling](https://www.researchgate.net/publication/221365921_E-business_Value_Process_Modelling) (žiūrėta 2018m. gruodžio 20d.)
7. Bauman, A., Bachmann, R., (2017). Online Consumer Trust: Trends in Research. *Innovation* vol.12 no.2 Santiago 2017.  
Prieiga per internetą: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-27242017000200008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-27242017000200008)
8. Becerra, E.P., & Korgaonkar, P.K. (2011). Effects of trust beliefs on consumers' online intentions. *European Journal Of Marketing*, 45(6), 936-962.  
Prieiga per internetą: <https://www.scribd.com/document/380850589/Effects-of-trust-beliefs-on-consumers-online-intention-pdf> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 27d.)
9. Chaffey, D., (2004). *E-Business and E-Commerce Management. Second edition. Strategy, Implementation and Practice*, p. 5.
10. Chao-Min, C., Chen-Chi, C., Hsiang-Lan, C., Yu-Hui, F. (2009). Determinants of customer repurchase intention in online shopping. *Online Information Review*, 33(4), 761-784.  
Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/220207281\\_Determinants\\_of\\_customer\\_repurchase\\_intention\\_in\\_online\\_shopping](https://www.researchgate.net/publication/220207281_Determinants_of_customer_repurchase_intention_in_online_shopping) (žiūrėta 2018m. Gruodžio 27d.)
11. Chen, C., O'Brien, M., Guo, L. (2012). *Online consumer behavior: theory and research in social media, advertising, and e-tail*. 1st Edition.
12. Civilka, M., (2002). *Elektroninės komercijos teisiniai aspektai: bendrieji klausimai* Vilnius: Informatikos teisės centras.
13. Combe, C. (2006). *Introduction to e.Business Management and Strategy*. ISBN–13: 978-0-7506-6731-9, ISBN–10: 0-7506-6731-1  
Prieiga per internetą: <http://files.myopera.com/eketab0/files/Introduction%20to%20E-business.pdf?1320796371>

14. Corbitt, B., J., Thanasankit, T., and Yi, H., (2003). Trust and e-commerce: a study of consumer perceptions. *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 2, 2003, p. 211.  
Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/220066697\\_Trust\\_and\\_E-Commerce\\_A\\_Study\\_of\\_Consumer\\_Perceptions](https://www.researchgate.net/publication/220066697_Trust_and_E-Commerce_A_Study_of_Consumer_Perceptions) (žiūrėta 2018m. Gruodžio 27d.)
15. Davidavičienė, V. (2008). Change Management Decisions in the Information Age. *Journal of Business Economics and Management* 9(4): 299–307. ISSN 1611-1699.
16. Eben, O., (2003). *A Systematic Approach to e-Business Security*, University of New Brunswick, Fredericton, Canada.
17. Guseva, N., Ruževičius, J., (2009). Sertifikavimo ženklas kaip elektroninės komercijos kokybės ir patikimumo indikatorius. *Current Issues of Business and Law*, 2009, Vol. 4 ISSN 1822-9530  
Prieiga per internetą: <http://www.kv.ef.vu.lt/wp-content/uploads/2010/10/N.G-J.R.-verslo-ir-teises-aktualijos.pdf> (žiūrėta 2018m. gruodžio 23d.)
18. Hardin, R., (2002). *Trust and Trustworthiness*. New York: Russell Sage Foundation.
19. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Ūkio ministerijos, 2002. *Privatumas ir saugumas lietuviškame internete*.  
Prieiga per internetą: <https://ivpk.lrv.lt/lt/naujienos/privatumas-ir-saugumas-lietuviskame-internete> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 26d.)
20. Kardelis, K. (2002). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. 2-asis leidimas, 2002 metai, Šiauliai.  
Prieiga per internetą: <https://www.scribd.com/doc/37948910/K-Kardelis-Mokslini%C5%B3-tyrim%C5%B3-metodologija-ir-metodai>
21. Kazlauskas, A., Zavadskas, K., E., (2002). *Internetinė sprendimų parama*. Vilnius: Technika. 292 p. 292.
22. Korper, S., Ellis, J. (2000). *The E-commerce Book. Building the Empire*. San Diego Academic press.
23. Lee, M., Turban, E., (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International journal of electronic commerce* 6, 2001, p. 75-91  
Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/228540562\\_A\\_Trust\\_Model\\_for\\_Consumer\\_Internet\\_Shopping](https://www.researchgate.net/publication/228540562_A_Trust_Model_for_Consumer_Internet_Shopping) (žiūrėta 2018m. Gruodžio 25d.)
24. Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas Nr. I-1374. *Valstybės žinios*, 1996-07-03, Nr. 63-1479  
Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5368B592234C/VCRurdZydD> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 26d.)
25. Lietuvos statistikos departamentas. Gyventojų statistika.  
Prieiga per internetą: [https://www.stat.gov.lt/home?p\\_p\\_id=101&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&\\_101\\_struts\\_action=%2Fasset\\_publisher%2Fview\\_content&\\_101\\_returnToFullPageURL=https%3A%2F%2Fwww.stat.gov.lt%2Fhome%3Fp\\_auth%3DA7cqk1vx%26p\\_p\\_id%3D3%26p\\_p\\_lifecycle%3D1%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_state\\_rcv%3D1&\\_101\\_assetEntryId=2922663&\\_101\\_type=content&\\_101\\_groupId=10180&\\_101\\_urlTitle=temines-lenteles-gyventoja-1&inheritRedirect=true](https://www.stat.gov.lt/home?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=https%3A%2F%2Fwww.stat.gov.lt%2Fhome%3Fp_auth%3DA7cqk1vx%26p_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D1%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_state_rcv%3D1&_101_assetEntryId=2922663&_101_type=content&_101_groupId=10180&_101_urlTitle=temines-lenteles-gyventoja-1&inheritRedirect=true)
26. Mansoor, H., (2017). 7 Ways to Build Your Customer's Confidence for Your Brand.  
Prieiga per internetą: <http://customerthink.com/7-ways-to-build-your-customers-confidence-for-your-brand/>



27. Morrison, E., D., Firmstone, J., (2000). The social function of trust and implications for ecommerce. *International Journal of Advertising. The Review of Marketing Communications*, Volume 19, 2000.  
Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/02650487.2000.11104826> (žiūrėta 2018m. gruodžio 27d.)
28. Mukherjee, A., Nath, P., (2007). Role of electronic trust in online retailing: A re-examination of the commitment-trust theory, *European Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 9/10, p. 1173-1202  
Prieiga per internetą:  
[https://www.researchgate.net/publication/240258101\\_Nath\\_P\\_Role\\_of\\_electronic\\_trust\\_in\\_online\\_retailing\\_A\\_re-examination\\_of\\_the\\_commitment-trust\\_theory\\_European\\_Journal\\_of\\_Marketing\\_41\\_1173-1202](https://www.researchgate.net/publication/240258101_Nath_P_Role_of_electronic_trust_in_online_retailing_A_re-examination_of_the_commitment-trust_theory_European_Journal_of_Marketing_41_1173-1202) (žiūrėta 2018m. gruodžio 26d.)
29. Paliulis, N. K., Sabaitytė, J. E., (2011). Verslo modelių panaudojimas verslo plėtrai / Contemporary Issues in Business, Management and Education '2011, Vilnius : Technika.  
Prieiga per internetą: [http://leidykla.vgtu.lt/conferences/CIBME\\_2011/pdf/2011-paliulis-sabaityte.pdf](http://leidykla.vgtu.lt/conferences/CIBME_2011/pdf/2011-paliulis-sabaityte.pdf)
30. Shankar V., Urban G., Sultan F., (2002). Online trust: a stakeholder perspective: concepts, implications and future directions. *Journal of strategic Information systems*. 2002, p. 325-344.  
Prieiga per internetą:  
[https://www.researchgate.net/publication/222698151\\_Online\\_Trust\\_A\\_Stakeholder\\_Perspective\\_Concepts\\_Implications\\_and\\_Future\\_Directions](https://www.researchgate.net/publication/222698151_Online_Trust_A_Stakeholder_Perspective_Concepts_Implications_and_Future_Directions) (žiūrėta 2018m. Gruodžio 25d.)
31. Sharon, H., (2005). *Engineering e-Business Applications for Security, Symposium on Information Systems Assurance Integrity*. Canada: Privacy.
32. Stewart, M., (2001). *E-business Best practices Leveraging technology for business advantage*. John Wiley I Sons, p. 70
33. Sūdžius, V., Sodžiutė, L., (2002). *Elektroninis verslas: pardavimas ir finansinės priemonės*, Vilnius
34. Timmers, P., (1998). Business Models for Electronic Markets. European Commission, Directorate-General III, April 1998\*, Vol.8 – No.2 – 1998.  
Prieiga per internetą:  
<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/downloadFile/3779577309833/Business%20Models%20for%20Electronic%20Markets.pdf> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 25d.)
35. Tracy, B., (2012). Improve Your Sales: 4 Factors That Influence Decision Making. Prieiga per internetą: <http://www.briantracy.com/blog/sales-success/improve-your-sales-process-4-factors-that-influence-decision-making/> (žiūrėta 2018m. gruodžio 27d.)
36. Tūskaitė, I., Šlimaitė, V., (2016). Lojalumas elektroninėje erdvėje. Verslas XXI amžiuje (Business in XXI century), 2016 8(2): 263–271, ISSN 2029-2341 / eISSN 2029-2252  
Prieiga per internetą:  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:e4orI2D5uRAJ:https://journals.vgtu.lt/index.php/MLA/article/download/2423/1961+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=lt> (žiūrėta 2018m. Gruodžio 20d.)
37. Valackienė A. Sociologinis tyrimas. Kaunas: Technologija, 2004. P.113.
38. Valstybinė vartotojų teisių apsaugos tarnyba (2016), *Interneto pasitikėjimo ženklų sistemų modelių tyrimas*, Vilnius.  
Prieiga per internetą: [www.vvtat.lt/download/5208/pasitikėjimo-zenklu-tyrimas-2016.pdf](http://www.vvtat.lt/download/5208/pasitikėjimo-zenklu-tyrimas-2016.pdf) (žiūrėta 2018m. Gruodžio 27d.)

39. Velmurugan, M., S., (2009). Security and trust in e-business: problems and prospects. *International Journal of Electronic Business Management*, Vol. 7, No. 3, p. 151-15.  
Prieiga per internetą: <https://pdfs.semanticscholar.org/aeae/730e6f83918dbf7bfd236e6e6298d5a4d750.pdf> ( žiūrėta 2018m. gruodžio 26d.)
40. Wang, Y. D., Emurian, H.H., (2005). *An overview of online trust: Concepts, elements and implications*, Computers in Human Behavior, p.105-125.
41. Weill, P., Vitale, M., R., (2001). *Place to Space: Migrating to eBusiness Models*. Boston: Harvard Business School Press.
42. Winch, G., Joyce, P., (2006). Exploring the dynamics of building, and losing, consumer trust in B2C e-Business, *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 34, No. 7, p. 541-555.  
Prieiga per internetą: [https://www.researchgate.net/publication/23794547\\_Consumer\\_trust\\_in\\_B2C\\_e-Commerce\\_and\\_the\\_importance\\_of\\_social\\_presence\\_Experiments\\_in\\_e-Products\\_and\\_e-Services](https://www.researchgate.net/publication/23794547_Consumer_trust_in_B2C_e-Commerce_and_the_importance_of_social_presence_Experiments_in_e-Products_and_e-Services) (žiūrėta 2018m. gruodžio 26d.)

## SANTRAUKA

Magistro baigiamojo darbo metu pasirinkta analizuoti vartotojų pasitikėjimą elektroniniu verslu ir atlikti tyrimą, kuriuo remiantis daromos išvados apie vartotojų pasitikėjimą verslu internetinėje erdvėje ir nustatomaas pasitikėjimo kriterijų reikšmingumas. Pirmoje darbo dalyje remiantis moksline literatūra ir straipsniais yra nagrinėjamas elektroninis verslas, kuris apima sąvokos detalizavimą, verslas-vartotojui modelį, taip pat atliekama pasitikėjimo kriterijų analizė ir elektroninio verslo kartu su vartotojų pasitikėjimo problematikos analizė. Antroje baigiamojo darbo dalyje nustatoma tyrimo metodologija, pasirinktas metodas, pristatomi anketinės apklausos klausimų blokai ir pasirinkta tyrimo imtis. Trečioje baigiamojo darbo dalyje remiantis gautais anketinės apklausos rezultatais yra nustatomi vartotojų pasitikėjimo kriterijai, kurie lemia vartotojų pasirinkimą naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis ir padaromos viso tyrimo išvados ir pateikiamos rekomendacijos elektroninio verslo subjektams kaip didinti vartotojų pasitikėjimą verslu, kuris yra organizuojamas internetinėje erdvėje. Tyrimui atlikti buvo naudojamas kiekybinis statistinis aprašomasis metodas - analizuojant, lyginant ir apibendrinant anketinės apklausos rezultatus, ir naudojant statistinę koreliaciją ir regresiją, siekiant nustatyti statistinių ryšių egzistavimą ir priklausomybes tarp pasirinktų kintamųjų.

## SUMMARY

The Master's thesis was chosen to analyze consumer confidence in e-business and to carry out research, which is used to draw conclusions about consumer confidence in online business and to determine the significance of trust criteria. The first part of the thesis analyzes e-business based on scientific literature and articles, which includes the concept specification, business-to-consumer model, as well as the analysis of trust criteria and the analysis of e-business and consumer trust issues. The second part of the final work defines the research methodology, the chosen method, presents the blocks of questionnaires and the chosen sample. In the third part of the thesis, based on the results of the questionnaire survey, consumer confidence criteria are determined, which determine consumers' choice to use e-business services, conclusions are made and recommendations are given for e-business subjects how to increase consumer confidence in business organized online. A quantitative statistical descriptive method was used to perform the study - analyzing, comparing, and summarizing questionnaire survey results, and using statistical correlation and regression to determine the existence of statistical relationships and dependencies between selected variables.

## PRIEDAI

### 1 Priedas. Tyrimo klausimynas

Gerb. Respondente,

Esu Vilniaus universiteto Strateginio informacinių sistemų valdymo programos magistrantė Karolina Kazina ir šiuo metu atlieku baigiamąjį darbo tyrimą, kurio tikslas - nustatyti vartotojų pasitikėjimo kriterijus ir jų svarbą vartotojams naudojantis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis. Apklausa yra anoniminė, o gauti duomenys bus naudojami tik baigiamajame magistro darbe.

Anketa sudaryta pateikiant klausimus su išvardintais atsakymų variantais. Pažymėkite vieną pasirinktą variantą. Jei išvardintuose variantuose nėra Jums tinkamo atsakymo, paskutiniame punkte, kuris pažymėtas - „kita“, parašykite savo nuomonę. Taip pat anketoje pateikiami teiginiai ir jų vertinimo skalės (nuo nesutinku iki sutinku). Atskirai įvertinkite kiekvieną iš pateiktų teiginių, pažymėdami Jums labiausiai tinkantį variantą. Iš anksto dėkoju už skirtą laiką ir pagalbą atliekant tyrimą!

#### 1. Kaip dažnai naudojate interneto paslaugomis? 🗳️

- Retai
- Dažnai
- Kiekvieną dieną

#### 2. Ar esant poreikiui svarstote galimybę įsigyti prekę ar paslaugą internete (pvz. e-parduotuvėje)? 🗳️

- Taip
- Ne

#### 3. Kaip dažnai tenka naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, pirkti prekes/paslaugas internete? 🗳️

*Jeigu pasirinkote "Niekada neteko naudotis" pereikite prie 5 klausimo*

- Kiekvieną dieną
- Kartais
- Labai retai
- Niekada neteko naudotis

**4. Kaip dažnai tenka nusivilti internete įsigytais paslaugomis/prekėmis (pvz. kokybė, aptarnavimas, atsiskaitymas, pristatymas ir kt.)?**

*Vertinkite bendrinio aspektu*

- Niekada
- Retai
- Dažnai
- Visada

**5. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai palikdami asmeninius duomenis (vardas, pavardė, adresas, telefono nr. ir t.t.) perkant prekes ar paslaugas internete?\***

- Taip
- Ne

**6. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai atlikdami mokėjimą už prekes ar paslaugas elektroninėje erdvėje (pvz. e-parduotuvėje)?\***

- Taip
- Ne

**7. Įvertinkite kaip pasitikite/pasitikėtumėte žemiau išvardintais atsiskaitymo būdais\***

Labai nepasitikiu - 1 Labai pasitikiu - 10

Internetinė bankininkystė (išankstinis apmokėjimas, pasinaudojant naudojama elektroninės bankininkystės sistema) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Naudojimas tarpininkais (PayPal, Paysera) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**8. Pažymėkite Jums daugiausiai pasitikėjimo sukeliančius kriterijus naudojantis elektroninio verslo paslaugomis (pvz. e-parduotuvėje)\***

*Galimi keli atsakymo variantai (didžiausias galimas pasirinkimas 6 kriterijai)*

- Žinomumas internetinėje erdvėje
- Reklama/įvaizdis
- Vartotojų atsiliepimai
- Svetainės dizainas ir kokybė
- Pasitikėjimo ženklai, sertifikatai

- Gražinimo garantija
- Atsiskaitymo būdas
- Asmeninių duomenų palikimo apsauga
- Platus prekių ir paslaugų pasirinkimas
- Gera prekių/paslaugų kaina
- Greitas pristatymo terminas
- Ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas
- Online konsultacijos galimybė
- Atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje
- Įmonės apyvarta
- Kita

**9. Pažymėkite Jūsų manymu svarbiausius elektroninio verslo trūkumus (pvz. e-parduotuvės)★**

*Galimi keli atsakymo variantai (didžiausias galimas pasirinkimas 5 kriterijai)*


- Nepakankamas prekių/paslaugų savybių išskleidimas elektroninėje erdvėje
- Asmens duomenų pateikimo nesaugumas
- Reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumas
- Nesaugus apmokėjimas
- Reklamos trūkumas
- Prekės/paslaugos kokybės trūkumas
- Neaiškios pristatymo sąlygos (transportavimo būdas)
- Neaiškus pristatymo terminas
- Negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę
- Kita

**10. Įvertinkite žemiau pateiktus teiginius** 

	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Neturiu nuomonės	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku
1. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra sudėtingesnis negu fizinėse parduotuvėse	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra greitesnis negu fizinėse parduotuvėse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Produktų pasirinkimas internete yra menkesnis negu fizinėje parduotuvėje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Dažnu atveju prekė internete kainuoja pigiau nei ta pati prekė fizinėje parduotuvėje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Lietuvoje teikiamų elektroninių verslų paslaugų/prekių kokybė yra labai aukšta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Aš ieškau papildomos informacijos apie įmonę prieš pirkdamas prekę internetu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Visos įmonės vadovaujasi tinkama duomenų apsauga (asmeniniai duomenys nenaudojami be kliento sutikimo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>




	Nesutinku	Labiau nesutinku nei sutinku	Neturiu nuomonės	Labiau sutinku nei nesutinku	Sutinku
8. Pinigų gražinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Elektroninio verslo reklama internetinėje erdvėje sukuria teigiamą įvaizdį apie įmonę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Vartotojų atsiliepimai nulemia mano pasirinkimą įsigyti prekę ar paslaugą internetu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**11. Įvertinkite savo pasitikėjimą elektroniniu verslu nuo 1 iki 10** 

*1 - labai nepasitikiu, 10 - labai pasitikiu*

**12. Jūsų lytis** 

- Moteris
- Vyras

**13. Jūsų amžius** 

- iki 20 metų
- 21 - 30 metai
- 31 - 40 metai
- 41 - 50 metai
- nuo 51 metų

**14. Gyvenamoji vieta** 🌟

- Miestas
- Miestelis
- Kaimas

**15. Jūsų išsilavinimas** 🌟

- Aukštasis universitetinis
- Aukštasis neuniversitetinis/aukštesnysis
- Profesinis
- Vidurinis
- Nebaigtas vidurinis

**16. Jūsų socialinė padėtis** 🌟

- Studentas
- Dirbantis studentas
- Dirbantis
- Nedirbantis

**17. Jūsų pajamos** 🌟

- iki 500 Eur
- 501 - 1000 Eur
- 1001 - 2000 Eur
- nuo 2000 Eur



	Sig. (2-tailed)	.926	.448	.760	.429	.000	.000	.000	.	.397	.503	.267	.006	.000	.000	.340
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A9	Correlation Coefficient	-.024	.036	-.021	.059	-.050	.083	.125*	.042	1.000	.464**	.386**	.037	.029	-.051	-.021
	Sig. (2-tailed)	.633	.474	.681	.236	.322	.097	.012	.397	.	.000	.000	.462	.562	.305	.669
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A10	Correlation Coefficient	-.051	.100*	.045	.017	-.012	.137**	.098*	.034	.464**	1.000	.559**	.014	.025	-.113*	-.061
	Sig. (2-tailed)	.306	.045	.372	.738	.808	.006	.050	.503	.000	.	.000	.779	.623	.023	.223
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A11	Correlation Coefficient	-.059	-.001	.081	.068	-.023	.163**	.186**	.056	.386**	.559**	1.000	.046	.072	-.075	-.031
	Sig. (2-tailed)	.235	.979	.107	.178	.650	.001	.000	.267	.000	.000	.	.361	.153	.133	.541
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A12	Correlation Coefficient	.206**	-.033	-.044	.050	.078	.098	.055	.138**	.037	.014	.046	1.000	.171**	.380**	.096
	Sig. (2-tailed)	.000	.510	.377	.316	.121	.051	.273	.006	.462	.779	.361	.	.001	.000	.055
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A13	Correlation Coefficient	.051	.018	.026	-.013	.108*	.164**	.122*	.202**	.029	.025	.072	.171**	1.000	.220**	.008
	Sig. (2-tailed)	.305	.715	.609	.792	.031	.001	.015	.000	.562	.623	.153	.001	.	.000	.870
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A14	Correlation Coefficient	.196**	-.076	.015	.019	.081	.070	.051	.209**	-.051	-.113*	-.075	.380**	.220**	1.000	.117*
	Sig. (2-tailed)	.000	.128	.763	.704	.107	.164	.313	.000	.305	.023	.133	.000	.000	.	.019
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q8A15	Correlation Coefficient	.003	.058	-.139**	.043	.019	-.055	.007	.048	-.021	-.061	-.031	.096	.008	.117*	1.000
	Sig. (2-tailed)	.958	.249	.005	.392	.711	.270	.890	.340	.669	.223	.541	.055	.870	.019	.
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketinės apklausos rezultatais

## 3 priedas

15 lentelė. Elektroninio verslo trūkumų koreliacija

			Correlations								
			Q9A1	Q9A2	Q9A3	Q9A4	Q9A5	Q9A6	Q9A7	Q9A8	Q9A9
Spearman's rho	Q9A1	Correlation Coefficient	1.000	-.035	-.023	.043	.057	-.006	.013	-.058	.010
		Sig. (2-tailed)	.	.479	.651	.394	.257	.900	.798	.247	.840
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A2	Correlation Coefficient	-.035	1.000	.050	.407**	.025	.098	.147**	.073	-.063
		Sig. (2-tailed)	.479	.	.315	.000	.620	.051	.003	.145	.210
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A3	Correlation Coefficient	-.023	.050	1.000	.137**	.141**	.010	.092	.034	-.191**
		Sig. (2-tailed)	.651	.315	.	.006	.005	.848	.065	.500	.000
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A4	Correlation Coefficient	.043	.407**	.137**	1.000	.048	.136**	.266**	.123*	-.220**
		Sig. (2-tailed)	.394	.000	.006	.	.336	.006	.000	.014	.000
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A5	Correlation Coefficient	.057	.025	.141**	.048	1.000	.019	.127*	.028	-.061
		Sig. (2-tailed)	.257	.620	.005	.336	.	.705	.011	.581	.223
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A6	Correlation Coefficient	-.006	.098	.010	.136**	.019	1.000	.309**	.243**	-.047
		Sig. (2-tailed)	.900	.051	.848	.006	.705	.	.000	.000	.353
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A7	Correlation Coefficient	.013	.147**	.092	.266**	.127*	.309**	1.000	.455**	-.201**
		Sig. (2-tailed)	.798	.003	.065	.000	.011	.000	.	.000	.000
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A8	Correlation Coefficient	-.058	.073	.034	.123*	.028	.243**	.455**	1.000	-.070
		Sig. (2-tailed)	.247	.145	.500	.014	.581	.000	.000	.	.160
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	Q9A9	Correlation Coefficient	.010	-.063	-.191**	-.220**	-.061	-.047	-.201**	-.070	1.000
		Sig. (2-tailed)	.840	.210	.000	.000	.223	.353	.000	.160	.
		N	400	400	400	400	400	400	400	400	400

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketinės apklausos rezultatais

4 priedas  
20 lentelė. Teiginių koreliacija

		Correlations										
		Q10A1	Q10A2	Q10A3	Q10A4	Q10A5	Q10A6	Q10A7	Q10A8	Q10A9	Q10A10	Q11
Q10A1	Pearson Correlation	1	-,165**	,228**	-,016	-,030	,065	,031	,030	,053	,035	-,219**
	Sig. (2-tailed)		,001	,000	,756	,545	,197	,543	,556	,288	,490	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A2	Pearson Correlation	-,165**	1	-,059	,214**	,232**	,043	,139**	,138**	,210**	,158**	,227**
	Sig. (2-tailed)	,001		,238	,000	,000	,394	,005	,006	,000	,002	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A3	Pearson Correlation	,228**	-,059	1	-,087	,061	,102*	,093	-,056	,172**	,088	-,182**
	Sig. (2-tailed)	,000	,238		,083	,227	,041	,063	,262	,001	,078	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A4	Pearson Correlation	-,016	,214**	-,087	1	,158**	,119*	,113*	,209**	,277**	,280**	,243**
	Sig. (2-tailed)	,756	,000	,083		,001	,017	,024	,000	,000	,000	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A5	Pearson Correlation	-,030	,232**	,061	,158**	1	,108*	,262**	,173**	,278**	,143**	,232**
	Sig. (2-tailed)	,545	,000	,227	,001		,030	,000	,001	,000	,004	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A6	Pearson Correlation	,065	,043	,102*	,119*	,108*	1	,041	,172**	,146**	,307**	-,008
	Sig. (2-tailed)	,197	,394	,041	,017	,030		,418	,001	,003	,000	,875
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A7	Pearson Correlation	,031	,139**	,093	,113*	,262**	,041	1	,276**	,264**	,123*	,208**
	Sig. (2-tailed)	,543	,005	,063	,024	,000	,418		,000	,000	,014	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A8	Pearson Correlation	,030	,138**	-,056	,209**	,173**	,172**	,276**	1	,315**	,291**	,122*
	Sig. (2-tailed)	,556	,006	,262	,000	,001	,001	,000		,000	,000	,015
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A9	Pearson Correlation	,053	,210**	,172**	,277**	,278**	,146**	,264**	,315**	1	,358**	,206**
	Sig. (2-tailed)	,288	,000	,001	,000	,000	,003	,000	,000		,000	,000
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Q10A10	Pearson Correlation	,035	,158**	,088	,280**	,143**	,307**	,123*	,291**	,358**	1	,123*
	Sig. (2-tailed)	,490	,002	,078	,000	,004	,000	,014	,000	,000		,014
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Q11	Pearson Correlation	-	,227**	-,182**	,243**	,232**	-,008	,208**	,122*	,206**	,123*	1
		,219**										
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,875	,000	,015	,000	,014	
	N	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais

5 priedas  
27 lentelė. Viso tyrimo regresinė analizė

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.668	.886		7.523	.000
	Q1. Kaip dažnai naudojotės interneto paslaugomis?	.287	.093	.133	3.078	.002
	Q2. Ar esant poreikiui svarstote galimybę įsigyti prekę ar paslaugą internete (pvz. e-parduotuvėje)?	-.270	.351	-.033	-.769	.442
	Q3. Kaip dažnai tenka naudotis elektroninio verslo teikiamomis paslaugomis, pirkti prekes/paslaugas internete?	-.309	.133	-.109	-2.320	.021
	Q4. Kaip dažnai tenka nusivilti internete įsigytais paslaugomis/prekėmis (pvz. kokybė, aptarnavimas, atsiskaitymas, pristatymas ir kt.)?	-.356	.130	-.126	-2.740	.006
	Q5. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai palikdami asmeninius duomenis (vardas, pavardė, adresas, telefono nr. ir t.t.) perkant prekes ar paslaugas internete?	-.245	.136	-.099	-1.802	.072
	Q6. Ar jaučiatės/jaustumėtes saugiai atlikdami mokėjimą už prekes ar paslaugas elektroninėje erdvėje (pvz. e-parduotuvėje)?	-.302	.156	-.104	-1.939	.053
	Q7A1. Internetinė bankininkystė (išankstinis apmokėjimas, pasinaudojant naudojama elektroninės bankininkystės sistema)	.013	.003	.196	4.041	.000
	Q7A2. Naudojimasis tarpininkais (PayPal, Paysera)	.004	.002	.085	1.803	.072
	Q8A1. Žinomumas internetinėje erdvėje	.159	.135	.054	1.175	.241
	Q8A2. Reklama/įvaizdis	.025	.140	.008	.182	.855
	Q8A3. Vartotojų atsiliepimai	.241	.172	.065	1.397	.163
	Q8A4. Svetainės dizainas ir kokybė	.002	.120	.001	.020	.984
	Q8A5. Pasitikėjimo ženklai, sertifikatai	.025	.110	.010	.222	.824
	Q8A6. Gražinimo garantija	-.142	.126	-.052	-1.129	.260
	Q8A7. Atsiskaitymo būdas	.109	.116	.042	.941	.348
	Q8A8. Asmeninių duomenų palikimo apsauga	-.134	.120	-.054	-1.111	.267
	Q8A9. Platus prekių ir paslaugų pasirinkimas	-.074	.144	-.025	-.510	.610
	Q8A10. Gera prekių/paslaugų kaina	.013	.143	.005	.093	.926
	Q8A11. Greitas pristatymo terminas	.028	.142	.010	.195	.846
	Q8A12. Ilgas elektroninio verslo gyvavimo laikas	.036	.120	.014	.302	.763



Q8A13. <i>Online</i> konsultacijos galimybė	-.071	.133	-.024	-.537	.592
Q8A14. Atvirai prieinama informacija apie įmonę internetinėje erdvėje	.204	.119	.083	1.707	.089
Q8A15. Įmonės apyvarta	.022	.197	.005	.110	.913
Q9A1. Nepakankamas prekių/paslaugų savybių išskleidimas elektroninėje erdvėje	-.038	.107	-.015	-.355	.723
Q9A2. Asmens duomenų pateikimo nesaugumas)	.110	.123	.045	.892	.373
Q9A3. Reikiamų žinių apie elektroninį verslą ir jo naudojimosi būdus trūkumas	-.206	.133	-.068	-1.550	.122
Q9A4. Nesaugus apmokėjimas	.065	.127	.026	.509	.611
Q9A5. Reklamos trūkumas	.245	.180	.059	1.366	.173
Q9A6. Prekės/paslaugos kokybės trūkumas	-.213	.113	-.085	-1.882	.061
Q9A7. Neaiškios pristatymo sąlygos (transportavimo būdas )	.018	.131	.007	.138	.890
Q9A8. Neaiškus pristatymo terminas	-.052	.118	-.021	-.440	.660
Q9A9. Negalėjimas įvertinti (apžiūrėti, paliesti, pamatyti) prekę	-.035	.118	-.014	-.299	.765
Q10A1. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra sudėtingesnis negu fizinėse parduotuvėse	-.103	.044	-.108	-2.360	.019
Q10A2. Paslaugų/prekių įsigijimas internete yra greitesnis negu fizinėse parduotuvėse	.053	.040	.062	1.323	.187
Q10A3. Produktų pasirinkimas internete yra menkesnis negu fizinėje parduotuvėje	-.067	.048	-.067	-1.405	.161
Q10A4. Dažnu atveju prekė internete kainuoja pigiau nei ta pati prekė fizinėje parduotuvėje	.161	.053	.140	3.034	.003
Q10A5. Lietuvoje teikiamų elektroninių verslų paslaugų/prekių kokybė yra labai aukšta	.123	.064	.091	1.937	.054
Q10A6. Aš ieškau papildomos informacijos apie įmonę prieš pirkdamas prekę internetu	-.061	.043	-.066	-1.423	.156
Q10A7. Visos įmonės vadovaujasi tinkama duomenų apsauga (asmeniniai duomenys nenaudojami be kliento sutikimo)	.086	.054	.076	1.604	.110
Q10A8. Pinigų grąžinimo garantija užtikrina elektroninio verslo skaidrumą ir sąžiningumą	.009	.051	.008	.172	.864
Q10A9. Elektroninio verslo reklama internetinėje erdvėje sukuria teigiamą įvaizdį apie įmonę	.075	.055	.070	1.377	.169
Q10A10. Vartotojų atsiliepimai nulemia mano pasirinkimą įsigyti prekę ar paslaugą internetu	-.005	.060	-.004	-.078	.938
Q12. Jūsų lytis	-.137	.132	-.049	-1.041	.299
Q13. Jūsų amžius	-.027	.112	-.011	-.238	.812
Q14. Gyvenamoji vieta	-.031	.107	-.013	-.287	.774
Q15. Jūsų išsilavinimas	.034	.049	.033	.694	.488
Q16. Jūsų socialinė padėtis	.049	.078	.033	.625	.532
Q17. Jūsų pajamos	.008	.084	.005	.093	.926

a. Dependent Variable: Q11

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis anketos rezultatais