

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA

Mažena TOMAŠEVIČ

Kokybės vadybos programa

MAGISTRO DARBAS

**INTERNETO PASLAUGŲ KOKYBĖS VERTINIMO
YPATUMAI**

**PECULIARITIES OF QUALITY ASSESSMENT OF
INTERNET SERVICES**

Leidžiama ginti _____

(parašas)

Katedros vedėja doc. dr. Danuta Diskienė

Magistrantas _____

(parašas)

Darbo vadovas _____

(parašas)

Doc. Dr. R. Adomaitienė

Darbo įteikimo data:

Registracijos Nr.

Vilnius, 2016

TURINYS

ĮVADAS.....	3
1. INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS SAMPRATA IR VEIKSNIAI.....	7
1.1. Interneto svetainių reikšmė vartotojui ir verslui.....	7
1.2. Interneto svetainių įvairovė ir jų struktūros apibūdinimas.....	11
1.3. Interneto svetainių kokybės vertinimo modelių analizė.....	14
1.4. Elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimo veiksniai skirtinguose modeliuose.....	18
1.5. Webqual - interneto svetainių kokybės vertinimo modelio analizė.....	27
2. ELEKTRONINĖS PREKYBOS INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS VEIKSNIŲ VERTINIMO AUTORINIS TYRIMAS.....	30
2.1. Autorinio tyrimo metodologija.....	30
2.2. Žvalgomojo tyrimo rezultatų įvertinimas.....	34
2.3. Autorinio tyrimo rezultatų analizė ir interpretavimas.....	36
2.4. Kokybės veiksnių įtaką vartotojų pasitenkinimui ir lojalumui, regresinės lygties sudarymas ir patikimumo įvertinimas.....	45
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	56
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	59
SUMMARY.....	64
PRIEDAI.....	65

ĮVADAS

Darbo aktualumas ir naujumas. Tarptautinis kompiuterių tinklas – internetas vystosi gana sparčiai. Informacijos internete apimtis kiekvieną dieną auga geometrine progresija ir ji kaupiama neapsakomu greičiu. Sparčiai daugėja leidinių skirtų tinklui, kuriuose internetas nagrinėjamas ne tik iš techninės srities, o jame esantis informacijos šaltinis tampa naudingas įvairiems vartotojams. Informacijos kokybė – tai visuma informacijos savybių ir jų rodiklių, leidžiančių atitikti ir viršyti informacijos vartotojų lūkesčius ir reikalavimus (Ruževičius, Gedminaitė, 2007). Bet reikėtų pripažinti, kad informacijos turinys ir jos pateikimas ne visada yra aukštos kokybės.

Strateginės informacijos valdymas įgalina organizacijas užsitikrinti konkurencinį pranašumą, todėl informacijos kokybės klausimai tampa aktualūs ne tik tarptautinėse rinkose, bet ir Lietuvoje dirbančioms organizacijoms. Sparti interneto svetainių plėtra ir jų taikymas organizacijos tikslams pasiekti aktualizuoja interneto svetainių informacijos turinio ir jo pateikimo kokybės užtikrinimą ir vertinimą. Organizacijos neįvertinančios gaunamos ir kuriamos informacijos kokybės, negali veiksmingai valdyti ir savo verslo (Ruževičius, Gedminaitė, 2007). Pastebimas įvairių mokslininkų (Barnes, Vidgen, 2000; Loiocono, 2002; Ethier et al., 2006; Ruževičius, Guseva, 2006; Loiocono, 2007; Alzola, Robaina, 2010; Longstreet, 2010; Carlson, O’Cass, 2011; Fan et al., 2013) domėjimasis interneto svetainių kokybės klausimais, nors dar neretai akcentuojami techniniai interneto svetainių kūrimo aspektai.

Pagal L. Melian-Alzola ir V. Padron-Robaina internetas informacinei visuomenei yra pagrindinė informacinių ir komunikacinių technologijų esmė, susitikimo vieta ir kasdien jos kuriamos būtent jai. “Informacinė visuomenė - tai atvira, išsilavinusi ir besimokanti visuomenė, kurios nariai gali ir geba visose savo veiklos srityse veikti šiuolaikinių informacinių technologijų aplinkoje, naudotis šalies bei pasaulio informacijos resursais, o valdžios institucijos užtikrina informacijos prieinamumą ir patikimumą” (Barčkutė ir kt., 1999).

Informacine visuomene jau senai susidomėjo ir jos potencialą ekonominėje plėtroje matė daugumą šalių. Europos Sąjunga (ES) jau 2000-aisiais metais kovo mėnesį, susitikime Lisabonoje priėmė 10 metų darbo strategiją ekonominiam, socialiniam ir aplinkos atnaujinimui. Vienas iš projektų, kuris skatintų intensyvią ekonominę plėtrą ir stiprintų ES padėtį tarptautinėje rinkoje, tapo didžiausiu politiniu projektu "Elektroninė Europa" ("E-Europe"). Svarbiausias programos "E-Europe" tikslas skatinti Europos informacijos išteklių

kūrimą ir galimybės gauti juos per internetą, siekiant visapusiškai pasinaudoti visomis galimybėmis, kurias teikia informacinių ir ryšio technologijų (toliau – IRT) priemonės.

“Informacijos kiekis ir kokybė įgauna vis didesnę reikšmę tarptautinėje konkurencinėje aplinkoje, strateginė informacija tampa neatsiejama konkurencinio pranašumo plėtojimo dalis moderniose pramonės šakose, informacinė arba žinių visuomenė tai vienas iš Lietuvos valstybės prioritetų” (Jokūbauskienė, 2014).

Elektroninės prekybos interneto svetainių administratoriai patiria nemažas išlaidas naujų vartotojų pritraukimui ar senų vartotojų lojalumo formavimui. J. R. Olson ir K. K. Boyer (2005) apskaičiavo, kad išlaikyti jau pirkusį prekę ar paslaugą vartotoją įmonei yra daug pigiau nei pritraukti naują vartotoją. Nagrinėjant klientų lojalumą svarbu suprasti veiksmus, kuriuos atlieka pirkėjai pirkimo metu ir kas juos labiausiai erzina bei kas palengviną šį procesą ar net padaro maloniu. Prekių ir paslaugų įsigijimo internetu kulminacijos momentai yra prekės paieška, jos pirkimas ir apmokėjimas. Visi šie procesai vyksta elektroninės prekybos interneto svetainėse – elektroninėje erdvėje, todėl labai svarbu užtikrinti klientams visus kokybės veiksnius, kurie Lietuvoje ne tik mažai nagrinėti, bet ir kinta besikeičiant vartotojų poreikiams bei tobulėjant elektroninės prekybos svetainėms.

Mokslinė problema - interneto svetainių kokybės veiksnių įvairovė yra labai plati ir nagrinėta įvairių mokslininkų, bet Lietuvoje nėra nustatytų svarbiausių interneto svetainių kokybės veiksnių, kurie elektroninėje prekyboje įtakoja klientų pasitenkinimą ir lojalumą.

Tyrimo objektas - elektroninės prekybos interneto svetainių kokybė.

Darbo tikslas – identifikuoti svarbiausius elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimo veiksnius.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti interneto svetainių sąvoką, jų turinį ir kokybės sampratą.
2. Išnagrinėti interneto svetainių kokybę lemiančius veiksnius.
3. Nustatyti Lietuvos vartotojams svarbiausius elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksnius.
4. Įvertinti interneto svetainių kokybės veiksnius įtakančius klientų pasitenkinimą ir lojalumą.

Atlikto autorinio tyrimo metu buvo siekiama nustatyti svarbiausius Lietuvos vartotojams elektroninės prekybos svetainių kokybės veiksnius ir sužinoti kurie yra daugiau svarbūs, kad elektroninis verslas galėtų į juos daugiau investuoti. Taigi, interneto svetainių kūrėjai bei administratoriai, norėdami konkuruoti ir išlikti tokioje rinkoje, turi atsižvelgti į

vartotojų poreikius ir vertinti svetainės kokybę pagal vartotojams svarbius interneto svetainių kokybės veiksnius.

Darbe taikomi tyrimo metodai:

- **Mokslinės literatūros analizė** – nagrinėti užsienio (anglų, lenkų kalbomis) ir Lietuvos autorių straipsniai interneto paslaugų kokybės tematika.
- **Dokumentų analizė** – apžvelgti ES projektai ir iniciatyvos skatinančios informacinės visuomenės plėtrą.
- **Statistinių duomenų analizė** – pateikta ir analizuota medžiaga interneto naudojimosi tikslais, Lietuvos gyventojų ir elektroninės prekybos vartotojų skaičius.
- **Lyginamoji analizė** – palyginami interneto svetainių kokybės sąvokų ir sampratų įvairovė, jų struktūros ir tematika bei interneto svetainių kokybės veiksniai.
- **Sugretinimo metodas** – skirtingų mokslininkų, nagrinėjusių interneto svetainių kokybės kriterijus, nuomonių sugretinimas.
- Elektroninės prekybos interneto svetainių vartotojų **struktūrizuota apklausa** – sudaryta norint nustatyti Lietuvos elektroninės prekybos interneto svetainių vartotojams svarbius kokybės vertinimo kriterijus.

Darbe naudojami duomenų apdorojimo metodai:

- Apklausos klausimynas buvo sudarytas pagal **WebQual** Stuart Barnes ir Richard Vidgen **modelio kokybės veiksnius**.
- Apklausos anketoje buvo naudojamos **Likert'o (intervalinės) skalės**.
- **Pirminių duomenų suvedimas ir užkodavimas** su Microsoft Office Excel:Mac programos pagalba.
- Apklausos rezultatų statistinis apdorojimas su SPSS programa: **patikimumas ir koreliacija. Dispersinė analizė** – atsakymų vidurkių įvertinimas ir jų įtaka vartotojų pasitenkinimui. **Faktorinė analizė** - svarbiausių faktorių apibūdinimas ir jų patikimumo įvertinimas. **Regresijos lygtis** – padėjo įvertinti svarbiausių kokybės veiksnių įtakojančių pasitenkinimą ir lojalumą.
- **Aprašomoji statistika** – gautų duomenų sisteminimas ir grafinis vaizdavimas.

Darbo struktūra. Darbą sudaro du skyriai. Pirmame skyriuje pateikiama interneto svetainės kokybės samprata ir veiksniai bei jų reikšmė informacinei visuomenei. Analizuojami užsienio ir Lietuvos autorių interneto svetainių kokybės vertinimo metodai skirtinguose verslo sektoriuose bei jų tyrimų rezultatai.

Antrajame skyriuje pateikiama elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksnių vertinimo autorinio tyrimo metodologija – tyrimo aktualumas, autoriniam tyrimui

WebQual modelio pritaikymas, trumpas žvalgomasis tyrimas, autorinio tyrimo rezultatų pateikimas ir interpretavimas.

Darbo apimtis – 64 puslapiai, magistro darbe pateikiamos 11 lentelių, 19 paveikslų, 45 literatūros šaltinių nuorodos ir 3 priedai. Iš jų 8 lentelės ir 11 paveikslų yra sukurti autorės, remiantis analizuota literatūra ir autorinio tyrimo rezultatais. Magistro darbe pateikti rezultatai atspindi elektroninės prekybos vartotojams svarbius interneto svetainės kokybę lemiančius veiksnius. Jie turėtų būti įvertinami interneto svetainių kūrimo etape, kad vėliau administratoriai lengvai galėtų juos užtikrinti ir nuolat tobulinti pagal vartotojų lūkesčius. Interneto svetainių kokybės veiksnių gerinimas suteikia konkurencinį pranašumą, didina vartotojų pasitenkinimą ir padaro juos lojaliais tam tikros interneto svetainės vartotojais.

Remiantis tyrimo gautais rezultatais nacionalinei mokslinei-praktinei konferencijai - “Lietuvos ekonomikos augimo ir stabilumo strateginės kryptys” buvo parašytas straipsnis ir skaitytas pranešimas (žr. 2 priedą).

1. INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS SAMPRATA IR VEIKSNIAI

1.1. INTERNETO SVETAINIŲ REIŠMĖ VARTOTOJUI IR VERSLUI

Internetas kaip aksioma visur yra apibrėžiamas kaip tarptautinis (visuotinis) kompiuterių tinklas. Tačiau J. Ruževičius ir N. Guseva (2006) internetą apibrėžia kaip - “techninė sistema ir erdvė, kur pats vartotojas dalyvauja internetinio sprendimo turinio kūrime ir daro reikšmingą įtaką jų evoliucijai”.

Pasaulyne tinkle Internet serveriuose yra kaupiama labai įvairaus pobūdžio informacija, tarp jos bylos, garso ir vaizdo įrašai bei tinklavietėje pateiktas duomenų rinkinys. Literatūroje tiksliai nėra išskiriamos interneto paslaugos, todėl šiame darbe bendram suvokimui pateikiama keletą interneto paslaugų:

- WWW – pasaulinis tinklas, žiniatinklis arba bendra informacinė erdvė, kuri apima tinklo išteklių įvairovę. Čia galima išskirti: dienoraščius, forumo svetaines, socialinius tinklus, aukcionus, elektroninės komercijos (paslaugų ir prekybos) svetaines.
- Elektroninis paštas – elektroninių laiškų perdavimo paslauga, kai gavėjas gali būti ir neprisijungęs.
- FTP – bylų apsikeitimo protokolas.
- Informacijos paieškos sistemos (Google, Yandex, Bing ir kt.). Daugumą autorių jas traktuoja kaip interneto svetainės tipą, bet reikėtų pripažinti, kad paieškos sistemų techninės specifikacijos yra kur kas sudėtingesnės negu interneto svetainių ir jos atlieka kur kas daugiau funkcijų, todėl vertėtų apie jas kalbėti kaip apie interneto paslaugą.
- IRC (Internet Relay Chat) - pokalbiai realiu laiku (ICQ, Skype, Viber ir kt.)
- UseNet (protokolas nntp) – telekonferencijos (naujienų grupės) – populiariausia naudojama programa MS Outlook Express.
- BitTorrent – kompiuterinė programa ir protokolas (P2P), sukurtas failų perdavimui (Services of Internet, 2014).

Toliau šiame darbe daugiau bus nagrinėjamos interneto svetainės, kurios priklauso WWW pasauliniam žiniatinkliui, kadangi dabar beveik visose sukurtose interneto svetainėse yra galimybė integruoti į jas el. paštą, pokalbių realiu metu programas ir paieškos sistemas. Jos dažniausiai mokslinėje literatūroje nagrinėjamos programuotojais techniniu požiūriu - jų

sukūrimu, tačiau greitai besivystant interneto greičiui, jo paslaugų galimybės, didėjančiam jų vartojimui, jos yra ne kiek svarbesnės iš vadybinės pusės. Interneto svetainių skaičius didėja ir jos sparčiai vystosi, todėl labai svarbu išsiaiškinti jų kokybes ypatumus, nes verslui jos sukuria svarbų konkurencinį pranašumą. Oxfordo universiteto žodyne interneto svetainė – “tai prijungta prie interneto tinklo ir palaikanti vieną ar daugiau interneto puslapių” (Oxford University..., 2014). Pirmame Maskvos medicinos universiteto interneto sąvokų žodyne interneto svetainė apibūdinama kaip – “tuo pačiu stiliumi ir tam pačiam tikslui tinklalapių, jungiančių vieną domeno vardą, projektavimas” (Словарь интернет-терминов..., 2014). Iš šių apibrėžimų mes galime įsivaizduoti tik bendros temos atskirų puslapių suderinamumą, bet sunku suprasti, kad interneto svetainės turi tam tikrą klasifikaciją, kuriamos pagal sudarytą planą, metodiką ir yra skirtingų dizainų. Todėl šiame darbe bus vadovaudamasi šios interneto svetainės apibrėžimu - “tai sisteminis produktas, sujungiantis koncepciją, instrumentus, metodus, techniką, įmones, tinklą, interfeisą ir teikiamas paslaugas, susietus interneto puslapio sisteminiu rinkiniu” (Ruževičius ir Guseva, 2006).

Šiandien reikiama informacija apie prekes, paslaugas, produktus, intelektualios žinios, vaizdo ir audio medžiagos dažniausiai ieškomos interneto paieškos sistemose, kurių turinys yra interneto svetainės. Lietuvoje yra įkurtas informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos (IVPK), kuris vykdo Lietuvos Respublikos informacinės visuomenės paslaugų įstatymo nuostatas. IVPK vykdo informacinės visuomenės plėtros projektus, tokius kaip e-įtrauktis, valstybės informacinių išteklių sąveikumo platforma (VIISP) ir kitus. Paskutinis projektas yra žinomos Eurolegal paslaugų užsakymas, kuris vykdo Lietuvoje veikiančių elektroninės prekybos interneto svetainių stebėseną. Šio projekto tikslas stebėti ar elektroninės prekybos interneto svetainėse pateikiama informacija atitinka Lietuvos Respublikos euro įvedimo Lietuvos Respublikoje įstatymo 6 (ar atskleista informacija apie pardavėją, t.y. pavadinimas, kontaktinė informacija ir kt.), 7 ir 17 straipsnio (ar kainos yra nurodomos reikalaujama valiuta, ar laikomasi perskaičiavimo ir apvalinimo reikalavimų) reikalavimus (IVPK veiklos sritys, 2014).

IVPK 2014 metais atliko gyventojų naudojimosi informacinėmis technologijomis tyrimą ir pateikė išvadas. Tyrimo rezultatai parodo kiek Lietuvos gyventojai yra informacinės visuomenės dalimi ir norint toliau nagrinėti interneto svetainių kokybės vertinimo ypatumus, turime žinoti ar jos yra svarbios mūsų visuomenei.

Atlikto IVPK informacinės visuomenės plėtros 2013 metų apžvalgos (2014) tyrimo rezultatai tikrai nudžiugino, kadangi 2013 m. IV ketvirtį kompiuteriais naudojosi 73,7 proc. 16-74 metų amžiaus asmenų (2012 m. IV ketvirtį – 73,4 proc.), internetu – 74,5 proc. (2012

m. IV ketvirtį – 71,5 proc.). Taip pat 2013 m. IV ketvirtį - 28,4 proc. gyventojų jungėsi prie interneto naudodami mobiliuosius įrenginius - mobiliuosius ir išmaniuosius telefonus, planšetinius kompiuterius, 25,8 proc. tai darė reguliariai (bent kartą per mėnesį ar dažniau). Ypač aktyviai informacinėmis technologijomis naudojasi jauni žmonės – 2013 m. IV ketvirtį 100 proc. 15-19 metų amžiaus gyventojų naudojami internetu (tarp vyriausiųjų, t.y. 60-74 m. amžiaus, gyventojų internetu naudojami 35 proc.). Dažniausiai internetas buvo naudojamas 1-oje lentelėje pateiktais tikslais.

1 lentelė. Lietuvos vartotojų naudojimosi internetu tikslai. Lentelė sudaryta autorės remiantis surinktais Lietuvos statistikos departamento duomenimis (2013).

Naudojimosi internetu tikslas	Besinaudojančių asmenų dalis (procentais)
Naujienų skaitymas naujienų portaluose	88,5 %
Naudojimasis paieškos sistemomis, ieškant intelektualios informacijos	85,3%
Informacijos apie prekes ir paslaugas paieška	84,3%
Naudojimasis elektroniniu paštu	82,7%
Naudojimasis pokalbių programomis susirašinėjimui realiu laiku	82,1%
Vaizdo įrašų peržiūra	79,5%
Adresų, maršrutų interneto žemėlapiuose, informacijos apie transportą paieška	78,4%
Naudojimasis elektroninės bankininkystės paslaugomis	70,5%
Klausymasis muzikos	70,5%
Mokymasis, žinių plėtimas internete	67,8%

Kaip atskleidė Informacinės visuomenės plėtros komiteto prie Susisiekimo ministerijos atliktas tyrimas, visuomenės naudojimosi interneto paslaugomis įgūdžiai tobulėja, didėja internetu suteikiamų paslaugų skaičius ir spektras. Atlikto tyrimo duomenimis - 31,8 proc. Lietuvos gyventojų turi aukštus naudojimosi internetu įgūdžius, 27,5 proc. vidutinius, o 11,9 proc. žemus. Didžioji dalis 74,9 proc. pagal 2013 metų duomenys jaunų žmonių 16-24 metų turi aukštus naudojimosi internetu įgūdžius. Kompiuterių kursus per pastaruosius 3 metus lankė 24,2 proc. Lietuvos gyventojų (2012 m. - 25,7 proc.) (Informacinės visuomenės..., 2013; Lietuvos statistikos... (a)). Visi šie rodikliai tik įrodo informacinės

visuomenės augimą ir aktualumą naudotis interneto svetainių siūlomomis paslaugomis. Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis elektroninės prekybos vartotojų skaičius taip pat auga sparčiai: nuo 2006 metų iki 2013 metų gyventojų, pirkusių prekes ar paslaugas internetu, skaičius išaugo nuo 4,2 proc. iki 18,6 proc. (Lietuvos statistikos... (b)). Interneto vartotojai tampa išrankesni juos dominančioms interneto svetainėms, jų turiniui bei renkasi jas pagal jiems svarbiausius kokybės veiksnius. Norint konkuruoti ir išlikti šioje rinkoje, kūrėjai bei administratoriai turi atsižvelgti į vartotojų poreikius ir jiems svarbius kokybės kriterijus, kuriuos šiame darbe buvo bandoma išsiaiškinti ir įrodyti jų svarbą bei naudą.

Elektroninių paslaugų svarba įgauna vis didesnę reikšmę. Viešojo sektoriaus teikiamas paslaugas perintegruoti į elektronines paslaugas finansavimą dalinai remia Europos sąjungos projektais skiriamos lėšos. Privačiame sektoriuje persiorientuojama norint gauti konkurencinį pranašumą, o aukščiau pateiktų tyrimų rezultatai rodo, kad didėja vartotojų susidomėjimas elektroninėmis paslaugomis. Todėl verta aptarti šių paslaugų apibrėžimo esmę. Pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 98/48/EB elektroninė paslauga yra informacinės visuomenės prasme, jei:

- 1) **Paslauga teikiama per atstumą**, t.y. paslaugos teikėjas ir paslaugos gavėjas neturi būti toje pačioje vietoje.
- 2) **Elektroninėmis priemonėmis** perduodami duomenys, naudojant el. ryšių įrangą (tačiau būtent perdavimas interneto tinklu nėra būtinas, gali būti ir kitas tinklas).
- 3) **Asmenišku paslaugos gavėjo prašymu**, t.y. asmuo turi atlikti tam tikrą aktyvų veiksmą, kad paslauga būtų suteikta. Apsilankyti tam tikroje interneto svetainėje ir užsisakyti tam tikrą paslaugą.

Pagal E. Ostašiuną ir Z. Petravičiūtę – “elektronines paslaugas galime apibrėžti kaip tradicinių paslaugų perorganizavimo, automatizavimo, gerinimo ir veiklos procesų integracijos rezultata, kurio galutinis tikslas - siekti elektroninių paslaugų esant poreikiui sukūrimo”. Dauguma vartotojų pradeda suprasti, kad užsisakius paslaugas elektroninėje erdvėje nereikės stovėti eilėse, visas procesas vyksta daug greičiau ir patogiau. Svarbu, kad paslaugų teikėjas apsaugotų vartotojo duomenų saugumą bei sklandų, suprantamą, kiek galima paprastesnį visą elektroninių paslaugų gavimo procesą.

1.2. INTERNETO SVETAINIŲ ĮVAIROVĖ IR JŲ STRUKTŪROS APIBŪDINIMAS

Interneto svetainės kuriamos pagal vartotojų poreikius, todėl jų įvairovė yra gana plati. Nesunku įžvelgti esminius skirtumus tarp vieno ar kito pobūdžio interneto svetainių. Kadangi literatūroje ir moksliniuose straipsniuose nebuvo rasta išskirtų interneto svetainės tipų, tai šiame darbe buvo apibendrinti sekantys interneto svetainių tipai:

- **Blogai (dienoraščiai)** - šio tipo interneto svetainių savininkas ar redaktorius rašo savo naujienas, idėjas ar kitą svarbią informaciją. Skiriamasis blogų bruožas yra skelbtos informacijos svarba ir naujumas.
- **Informacinio pobūdžio** - šio tipo svetainės išsiskiria tuo, kad jose kaupiama informacija tam tikra tema, tai pavyzdžiui gali būti enciklopedija.
- **Asmeniniai projektai** - bet kokios tematikos sukurti asmeniško stiliaus, kuris gali lengvai atskleisti projekto temą.
- **Galerijos** - asmeninių darbų paroda. Tokių svetainių paskirtis – per darbus parodyti savo talentą ir rasti klientų. Šio tipo svetainėms būdingos nuotraukų galerijos.
- **Katalogai** - šių svetainių pagrindinis turinys yra struktūrizuotos nuorodos į kitas svetaines, taip pat jų trumpas aprašymas.
- **Forumai** - šio tipo svetainės vartotojai gali kurti temas ir jose rašyti komentarus. Kaip taisyklė, forumai būna vienos tematikos arba kuriuose kalbama “apie viską”.
- **Naujienų, pramogų ir skelbimų portalai** - interaktyvūs pramogų komplekso projektai, kurie gali pasidžiaugti labai daug vartotojų, bet jie reikalauja didelių kūrimo ir palaikymo resursų.
- **Elektroniniai katalogai (duomenų bazės)** - organizuotas (susistemintas) duomenų rinkinys, kuriuo galima individualiai naudotis elektroniniu būdu.
- **Socialiniai tinklapiai** - šios svetainės sukurtos vartotojams bendrauti tarpusavyje. Juose yra reitingai, vartotojų asmeniniai puslapiai, grupės, ir daug kitų paslaugų.
- **Internetiniai aukcionai** - projektai, kur susirinkę tarpininkai – pardavėjai gali įkelti parduodamas prekes ar paslaugas, o pirkėjai jas pirkti siūlydami tam tikrą kainą.
- **Oficialios įmonių interneto svetainės** - skirtos pateikti išsamią informaciją apie įmonę, prekės ženklo istoriją, informaciją apie siūlomas paslaugas ar prekes, kontaktai. Šio tipo svetainės kuriamos išskirtinio dizaino, o jose teksto ir grafikos būna beveik vienodas santykis. Vis dažniau galima sutikti, kad į tokio tipo svetaines yra integruojamas elektroninių paslaugų valdymas, kuris leidžia elektroninėje erdvėje atlikti norimas paslaugas.

- **Įmonių vizitinės kortelės** - paprasčiausios svetainės, kurios gali būti pagamintos ir net ant paprasčiausio HTML (pagrindinis metodas pasiekti informaciją pasauliniame tinkle), nenaudojant turinio valdymo sistemos. Dažniausiai jos būna nuo 1 iki 10 puslapių, kur paprastai pateikta bendra informacija apie įmonę, jos darbuotojus, savininką ir jų kontaktinius duomenis. Lengvas svetainės kūrimas sutaupo išlaidas, kas yra dideliu pranašumu užsakovui.
- **Promo (reklaminės)** - šios svetainės kuriamos produkto, paslaugos ar individualios veiklos reklamos tikslais. Tai būna nepagrindinės įmonės svetainės.
- **Elektroninės parduotuvės** – elektroninės prekybos interneto svetainės, kurios panašios į įmonės oficialias svetaines, tačiau turi papildomų funkcijų: siūlomas prekių užsakymas tiesiogiai per svetainėje sukurtas funkcijas, šiuo metu dažniausiai tai yra krepšelis, į kurį galima įkelti norimas prekes ir atlikti pirkimo veiksmus (Bower, 2015).

Interneto svetainės yra kuriamos potencialiems vartotojams, todėl atsižvelgiant į išvardytus tipus, lengviau yra juos atrasti ir suvokti jų poreikius bei sužinoti jiems svarbius interneto paslaugų kokybės vertinimo kriterijus. Ateityje vartotojų poreikiai tik augs, todėl didės ir interneto svetainių įvairovė. Sunku net įsivaizduoti kokios bus svetainės po dešimties, dvidešimties ar penkiasdešimties metų. Ar bus integruotos į 3D grafiką, o gal kūrėjai sugalvos dar kažko įdomesnio. Vadybos mokslo tikslas yra įrodyti vartotojams, kad tai kas sukurama naujo jiems yra naudinga ir lengviau suvokiama.

Kiekviena interneto svetainė turi tam tikrą struktūrą. Sudarant jų struktūrą yra atsižvelgiama į interneto svetainės tipą, informacijos kiekį ir vartotojus. Bet svarbiausi struktūros elementai visuose interneto svetainėse yra labai panašūs. Daugumos informacinio pobūdžio svetainių struktūra yra monotoniška ir paprasta. Ją sudaro sekantys elementai: pagrindinis puslapis, informacinis puslapis “apie mus” - kokios tematikos yra interneto svetainė – jos istorija, kontaktai, vidaus taisyklių informacija, svetainės medis ir keletą skyrių su vartotojų ieškoma informacija. Detaliau aprašytus struktūros elementus žr. 2 lentelėje.

2 lentelė. Interneto svetainių struktūros elementai ir jų apibūdinimas. Lentelė sudaryta autorės nagrinėjant Lietuvos interneto svetaines reitinguotas pagal populiarumą ir remiantis Common page elements (2012).

Interneto svetainės struktūros elementai	Elementų apibūdinimas
Pagrindinis puslapis	Suteikia vartotojui įsivaizdavimą apie svetainės struktūrą. Čia rašomos pagrindinės naujienos, kurios gali būti perkeliamos iš atskiro naujienų puslapio. Pasenusi informacija gali būti perkeliama į archyvą, kuris padidina jos matomumą paieškos sistemose.
“Apie Mus” – informacinis puslapis	Šiame interneto puslapyje pateikiama informacija kada svetainė įkurta, kokiais tikslais, pasiekimai, sertifikatai ir kita svarbi informacija.
Kontaktai	Čia įrašomas elektroninis paštas, telefonas ir kiti kontaktai, kuriais galima būtų susiekti su svetainės administratoriumi. Dažnai yra pateikiamas buveinės adresas su žemėlapiu.
Svetainės medis	Šiame interneto puslapyje tiesiogiai parodoma svetainės struktūra, kad vartotojas greičiau galėtų rasti reikiamos informacijos. Tai ypač aktualu kai svetainėje yra daug poskyrių.
Skyriai, poskyriai su tematine informacija	Šiuose puslapiuose pateikiama informacija, kuri atspindi kokiam tikslui sukurta interneto svetainė.
Vidaus taisyklės	Kai kuriose interneto svetainėse yra sukuriama vartotojų paskyra, kuri vidaus taisyklėse verčia užtikrinti vartotojų privatumo, atsakomybės apribojimų ir kitas vidaus taisykles.

Renkant informacija buvo nagrinėjami išringuoti pagal amazon.com - <http://www.alex.com/topsites/countries/LT> (žr. 2014-11-25) užsakymą virš keturiasdešimties populiariausių Lietuvoje interneto svetainių, tokių kaip: youtube.com, delfi.lt, 15min.lt, skelbiu.lt, plus.lt, lrytas.lt, vinted.lt ir kitos.

Norint išsiskirti ir turėti konkurencinį pranašumą, interneto svetainėse esanti informacija išverčiama į keletą kalbų, dizainas pritaikomas pagal tematiką ir mobiliesiems įrenginiams, integruojami socialiniai puslapiai - tokie kaip facebook.com fanų puslapis, kur vartotojai gali lengvai dalintis atsiliepimais, pastebėjimais ir kita informacija. Visi išvardyti kriterijai įtakoja klientų pasitenkinimą ir yra kokybės vertinimo rodikliais. Kiekvienoje

interneto svetainės struktūros dalyje reikėtų atsižvelgti į kokybės veiksnius ir juos nuolat tobulinti, taip bus lengviau išlaikyti konkurencinį pranašumą ir klientų lojalumą.

1.3. INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS VERTINIMO MODELIŲ ANALIZĖ

Šiandien, naršant internete, galima atrasti daug labai gerų interneto svetainių, kurių gražus dizainas, greitai užkraunami puslapiai, turi patogią navigaciją ir informacija yra sklandžiai išdėstyta. Vartotojai labai noriai, pagal savo poreikius, ilgiau naršo, sužino kažko naujo ir grįžta į tokias interneto svetaines. Todėl svarbu yra apibrėžti jų kokybės sąvoką:

J. Ethier et al. (2006), nagrinėdami interneto svetainių kokybės sampratą, padarė tris išvadas dėl interneto svetainės kokybės:

- "Pirma, svetainės kokybė yra neaiški ir sudėtinga sąvoka, kuri turi daug aspektų.
- Antra, nėra vieningo jos apibrėžimo.
- Trečia, nors sukurtos tyrimų prielaidos, kad svetainės kokybės vertinimą lems tos svetainės sėkmė, veiksmingumo, pageidavimų įgyvendinimo ir klientų pasitenkinimo determinanta, prielaidos ne visada buvo besiremiančios empiriniais įrodymais" (Ethier J. et al., 2006).

Ives ir kt. (1983) kai dar internetas viešai nebuvo visiems prieinamas nurodė tris dimensijas, nusakančias elektroninės sistemos kokybę, tai – sistemos interaktyvumas, prieiga prie sistemos ir vartotojų demonstruotas noras naudotis ta sistema.

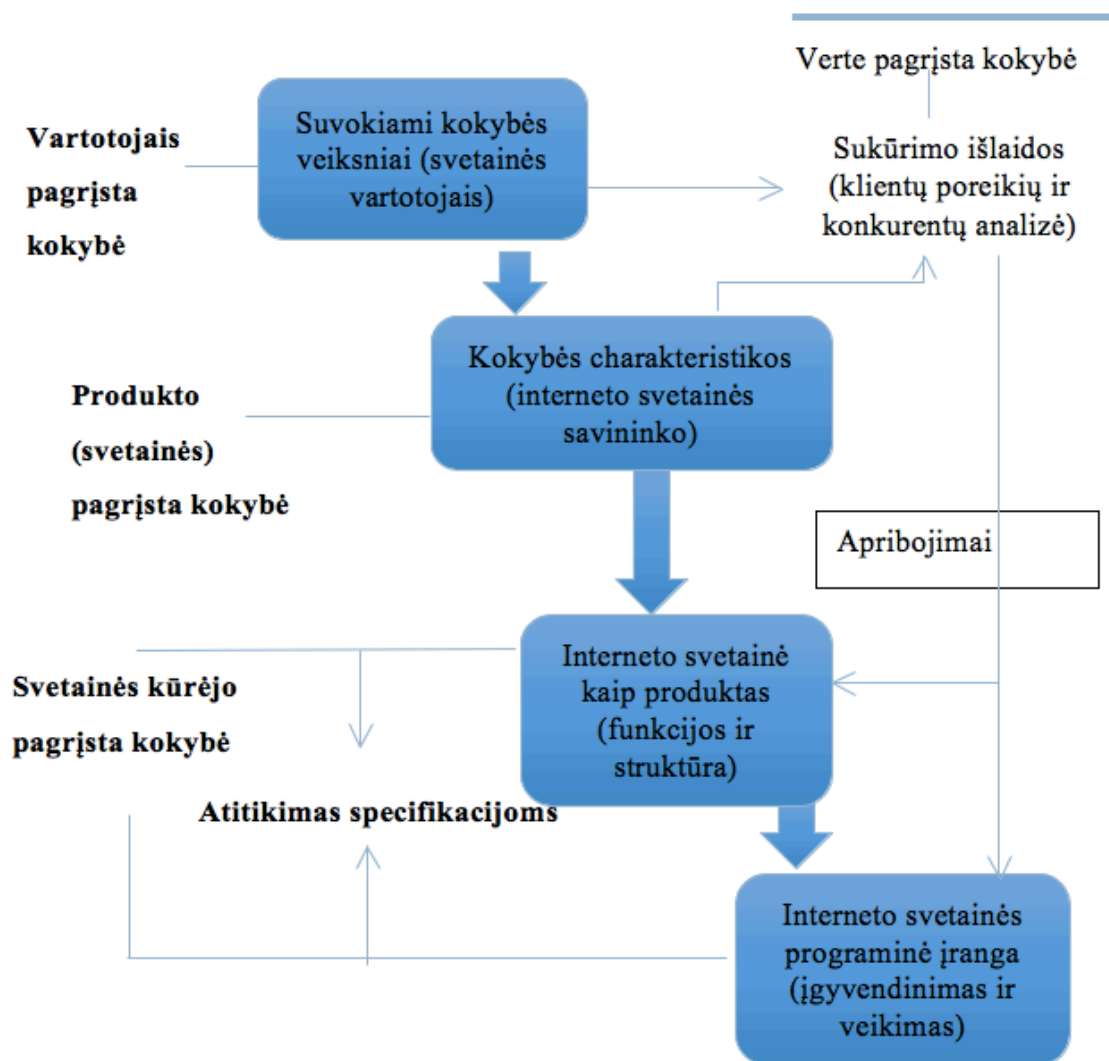
Sloim (2001) nuomone (cituota iš Guseva, 2011), kokybė – tai produkto ar paslaugos savybių ir charakteristikų visuma, užtikrinanti produkto ar paslaugos polinkį tenkinti nustatytus ar numanomus poreikius.

“Kokybė tai atitiktis reikalavimams – šis požiūris numato konkrečių indikatorių naudojimą, kurie užtikrina galimybę atlikti pakartotinius vertinimus ir palyginimus, t. y. sudaro sąlygas vertinti kokybę ir gerinti ją tik pagal konkrečius aspektus. Šis požiūris atrodo esąs racionalus, jeigu pavyksta identifikuoti svarbiausius vertinamo objekto aspektus ir geriausiai jo kokybę parodančius kriterijus” (Sisson, 1999).

ISO 9000:2008 standarte pateikta kokybės sąvoka: „Kokybė – turimų charakteristikų visumos atitiktis reikalavimams laipsnis“.

S. Barnes ir R. Vidgen (2000) nagrinėdami interneto svetainių kokybę pabrėžia, kad

labai svarbu kuriant svetainę išanalizuoti ir suprasti jos vartotojo poreikį, kokios būtent informacijos jis ieškos. Kitas svarbus veiksnys - tai kitų konkurentų (kitų svetainių) analizė, kadangi analogiška informacija niekam nereikalinga ir ji tik sumažina svetainės patikimumą bei poziciją paieškos sistemose. Autoriai pabrėžia, kad pačios informacijos sąvoka ir jos kokybė informacinėse sistemose išnagrinėta jau senai, bet ta informacija lengviausiai suprantama kūrėjams, o interneto svetainėje būtent vartotojas turi ją suprasti ir atrinkti. Todėl autoriai sukūrė lengvai suprantamą interneto svetainės kokybės funkcijos išskleidimo modelį, kuriame išskiriama kokybės sąveika tarp vartotojo, produkto (internetu svetainės) ir kūrėjo (žr. 1. Pav.).



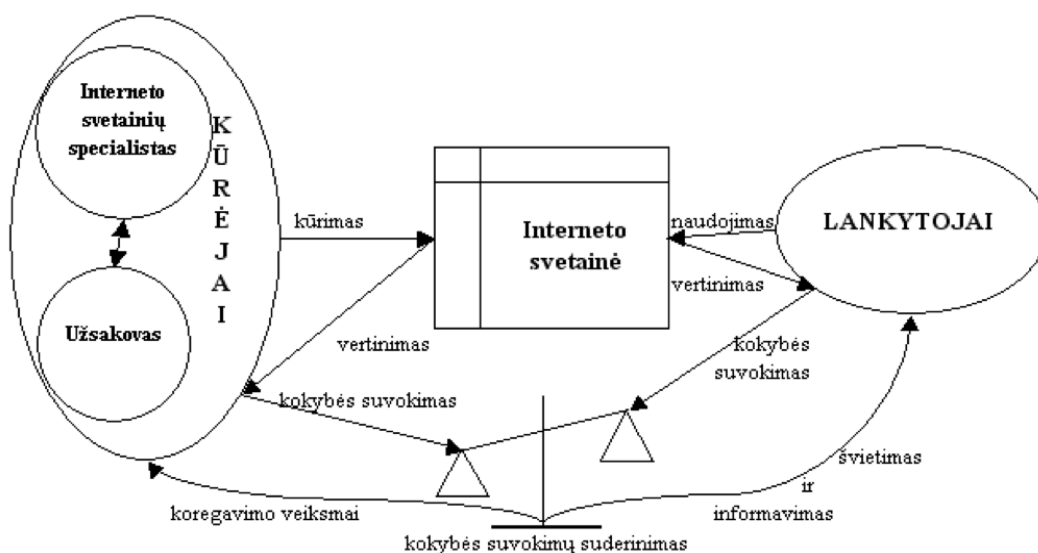
1 pav. Kokybės funkcijos išskleidimo (QFD) ir internetu svetainių kūrimo modelis. Modelis perpieštas autorės remiantis S. Barnes ir R. Vidgen, (2000).

Pateiktame modelyje (1 Pav.) matome, kad autoriai S. Barnes ir R. Vidgen parodo, kad analizuojant svetainės kokybę lemiančius veiksnius labai svarbu atsižvelgti ne tik į

virtotojų poreikius ir jų suvokiamus svetainės kokybės kriterijus, bet ir suvokti jos savininko (užsakovo) nustatytas kokybės charakteristikas, įvertinti interneto svetainės funkcijas ir jų struktūrą bei pačios programinės įrangos veikimą (paprastumą, greitį, reikalingas funkcijas). Įvertinus tai, reikia nepamiršti, kad visi veiksniai yra ribojami nustatytomis išlaidomis, o pati interneto svetainė turi atitikti tam tikras specifikacijas (kurios darbe bus nagrinėjamos vėliau).

Žymus interneto svetainių tyrėjas Aladwani (2006) savo tyrimuose taip pat pabrėžia, “kad lemiamą įtaką lankytojo sprendimui turi būtent techninės interneto sprendimo kokybės suvokimas. Interneto produktų kūrėjai techninę kokybę dažniausiai supranta kaip atitiktį specifikacijoms. Tačiau siekiant sukurti naudingą organizacijai ir adekvačią vartotojo lūkesčiams interneto sprendimą, reikia apibrėžti aiškius šio produkto kūrimo tikslus, jo vietą įmonės vertės grandinėje, išskirti prioritetus, apibrėžti galimus lankytojų veiksmus, apgalvoti turinio pateikimą, atsižvelgiant į vartotojui svarbius aspektus” (cituojuama iš Ruževičius, Guseva, 2006).

Būtinumą atsižvelgti į suinteresuotųjų pusių poreikius akcentuoja J. Ruževičius bei N. Guseva (2006). “Kokybės vertinimas yra labai subjektyvus, o interneto aplinka labai sparčiai keičiasi, būtų sudėtinga sukurti ilgalaikį kokybės vertinimo metodą. Kita vertus, internetas yra tokia erdvė, kurios pokyčiams didelę įtaką turi būtent individualios nuomonės ir suvokimai” (Ruževičius, Guseva, 2006). Todėl 2006 metais buvo pasiūlytas veikėjų metodologiniu požiūriu pagrįstas interneto svetainės kokybės suvokimo ir vertinimo modelis (žr. 2 pav.).



2 pav. Interneto svetainės kokybės suvokimo modelis (Ruževičius, Guseva, 2006).

Interneto svetainės kokybės suvokimo modelio autoriai teigia, kad internetinės svetainės aukštai kokybei užtikrinti pirmiausia būtina užtikrinti užsakovo, svetainės kūrėjo ir jos lankytojo tarpusavio supratimą bei interesų ir lūkesčių suderinamumą. Anot J. Ruževičiaus ir N. Gusevos (2006), dėl kokybės vertinimo subjektyvumo, dėl sparčių interneto aplinkos pokyčių yra sudėtinga sukurti ilgalaikį kokybės vertinimo metodą. Todėl jie pasiūlė veikėjų požiūriu pagrįstą interneto svetainės kokybės suvokimo ir vertinimo modelį. Šiame modelyje pabrėžiama, kad vartotojo ir kūrėjo (užsakovo) suvokiama kokybė turi būti suderinta svarstyklių pagrindu: jeigu interneto svetainės vartotojo kokybės vertinimo kriterijai yra aukštesni negu realizuoti svetainėje, būtini koregavimo veiksmai. Lankytojas bus patenkintas interneto svetaine tik tuomet, jeigu ji pilnai atitiks jo lūkesčius. Atitikimas vartotojų lūkesčiams sukuria didelį konkurencinį pranašumą.

Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus įsakymu 2014 metais birželio 27 dieną buvo sudaryti interneto svetainės paslaugų viešojo pirkimo techninės specifikacijos, kurios turi būti užtikrintos kūrimo etape. Parengtose specifikacijų rengimo rekomendacijose apibrėžiami svarbiausi interneto svetainės kokybei keliami reikalavimai, susiję su svetainės optimizavimu populiariausioms paieškos sistemoms, autorių teisių užtikrinimu, svetainės stiliumi ir atvaizdavimu, turinio valdymo sistema ir jos administravimu, svetainės saugumu ir kt. Nors šie reikalavimai naudojami viešojo sektoriaus organizacijose, jie gali būti tinkami ir privataus verslo organizacijų interneto svetainėms vertinti. Svarbiausios specifikacijos susideda iš:

1. “Bendrųjų reikalavimų:
 - Interneto svetainė (IS) turi būti optimizuota populiariausioms paieškos sistemoms.
 - IS dizaino turtinės teisės turi būti perduodamos užsakovui.
2. Stilias ir atvaizdavimo reikalavimų:
 - IS turi būti pritaikyta darbui su mobiliaisiais įrenginiais.
 - IS turi funkcionuoti ir būti atvaizduojama visose naršyklėse.
 - IS turi atitikti W3C rekomendacijas, išpildyta jeigu <http://validator.w3.org> priemonė nerandama klaidų.
 - IS informacija koduojama UTF-8 – turi palaikyti įvairius simbolius.
 - Jeigu naudojami Adobe Flash arba Java, tai turi būti nuorodas kur juos galima įdiegti.
3. Turinio valdymo sistemos (TVS) ir administravimo reikalavimų:
 - TVS turi leisti redaguoti turinį be papildomų programavimo darbų.
 - Teksto rengykla turi atitikti „tai, ką matote, atitinka tai, ką gausite“ ir turi leisti sumažinti paveikslus iki reikiamo dydžio.

- TVS turi turėti galimybę valdyti RSS (naujienlaiškis).
- TVS automatinio atsarginio kopijavimo galimybė.
- Apsiboti IP prieiga prie administravimo, bet leisti dirbti ne vienam administratoriui.
- Turi būti numatyta galimybė valdyti robotų ribojimo protokolą.
- Būtina tikrinti neveikiančias nuorodas <http://www.w3.org/Status.html>.

4. Saugumo reikalavimų:

- Laikytis bendrųjų elektroninės informacijos saugos reikalavimų aprašo.
- HTTPS – SSL protokolas, kuris užkoduoja duomenų perdavimą.
- Apsauga nuo automatizuoto užklausų, pranešimų siuntimo, naudojant CAPTCHA.
- Slaptažodžių saugumo apribojimai.
- Apsauga nuo kenkėjiško kodo įkėlimo” (Viešųjų pirkimų..., 2015).

Išnagrinėjus ir įvertinus technines specifikacijas, reikėtų pabrėžti, kad dauguma jų daro didelę įtaką interneto svetainės kokybės vertinimui. Kartais tokios smulkmenos kaip interneto svetainės pritaikymas mobiliesiems įrenginiams, neveikiančių nuorodų tikrinimas arba SSL protokolo užsakymas (užkuoduojančio duomenų perdavimą) prideda interneto svetainei konkurencinį pranašumą, kadangi kokybė yra daug labiau apčiuopiama ir įvertinama tiek kūrėjų (užsakovų) tiek ir vartotojų.

Nepriklausomai nuo veiklos, beveik visa verslo dalis persikelia į elektroninę erdvę. Mūsų dienomis tai tampa ne tik konkurenciniu pranašumu, bet ir dideliu patogumu iš abiejų pusių tiek pardavėjui, tiek ir klientui. Visus reikalus galima tvarkyti kelių mygtukų paspaudimo pagalba, čia reikalaujamos tik gerai sukonstruotos programos ir žinios kaip jomis naudotis. Todėl svarbu prieš kuriant, tobulinant ir diegiant visas programas, sužinoti svarbius vartotojams kokybės veiksnius ir kiek galima maksimaliai atsižvelgti į juos. Todėl toliau šiame darbe daugiau buvo nagrinėjamos elektroninei prekybai skirtos interneto svetainės bei jų kokybės vertinimo ypatumai.

1.4. ELEKTRONINĖS PREKYBOS INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS VERTINIMO VEIKSNIAI SKIRTINGUOSE MODELIUOSE

Elektroninė prekių ir paslaugų prekyba skiriasi nuo klasikinės ir yra sudėtinga. Internetinės svetainės gali būti laikomos teikiančiomis paslaugas, ypač jei tai elektroninio verslo ar elektroninės prekybos svetainės (Barnes, Vidgen, 2000), kurios pasižymi keliais ypatumais. “Elektroninės paslaugos apima susitarimą tarp kliento ir virtualioje rinkoje esančių

pardavėjų, antra - nėra materialių komponentų, kuriuos galima apčiuopti ir palyginti gyvai kaip tradicinėje rinkoje, ir trečia, klientus reikia išmokinti tarnauti (svarbu, kad klientai patys atliktų visą pirkimo procesą - susikurtų paskyrą, apsipirktų, susimokėtų, išreikštų savo pasitenkinimą arba nepasitenkinimą)” (Carlson ir O’Cass, 2011). Elektroninės prekybos interneto svetainių specifika ir patogios svetainės užtikrinimas tiek jos vartotojams, tiek elektroninės parduotuvės administratoriui, reikalauja gerai sukonstruotos programinės įrangos bei žinių, kaip ja naudotis. Todėl prieš kuriant, tobulinant ir diegiant programas, būtina sužinoti vartotojams svarbius kokybės kriterijus ir maksimaliai atsižvelgti į juos.

Ch. Wen Et al. (2013), Q. Fan ir J. Y. Lee su J. Y. Kim (2013), J. V. Chen, Y.Chen ir E. P. S. Capistrano (2013) bei kiti mokslininkai norėdami išsiaiškinti svarbiausius vartotojams kokybės veiksnius, kurie įtakoja lojalumą bei pasitenkinimą įvairiuose pasaulio šalyse atliko kiekybinius tyrimus. Mohammad A Ahmad Al-Hawari (2014) moksliniame straipsnyje, kuriame analizavo interneto svetainių kokybės kriterijų įtaką vartotojų pasitenkinimui ir lojalumui, išskyrė keturių žinomiausių mokslininkų, nagrinėjusių interneto svetainių, jų nuomone, aktualiausias ir svarbiausias kokybės dimensijas:

- **Efektyvumas** (Parasuraman et al., 2005) nurodo interneto svetainės naudojimosi paprastumą.
- **Patikimumas** (Zeithaml et al., 2002) nurodo sugebėjimą atlikti visus veiksmus internetu tiksliai ir be techninių problemų.
- **Elektroninis reagavimas** (Ribbink et al., 2004) - nurodo greitą reakciją į klientų reikalavimus.
- **Privatumas** (Parasuraman et al., 2005) nurodo, ar klientas jaučia duomenų apsaugą, kuriuos viešina svetainėje.
- **Santykiai** (Zeithaml et al., 2002) nurodo svetainės gebėjimą pasiūlyti realaus laiko bendravimo galimybę.

Kitas žinomas **Vincent Bénard ir Elie Sloim (2001)** autorių sukurtas interneto svetainių kokybės kriterijus vertinantis modelis yra **VPTCS** (cituojama iš Guseva, 2011). Šiame modelyje interneto svetainių kokybė vertinama pagal sekančius 5 kriterijus (detaliau jie išskaidyti 3 lentelėje):

1. **Matomumas (Visibilite)** – nuorodos, raktiniai žodžiai, adreso tikslumas, populiarumas.
2. **Surinkimas (Perception)** – spalvinės nuorodos, patekti iš puslapio į puslapį, 2-3 pelės paspaudimai.

3. **Technika (Technique)** – naršyklės, krovimo laikas, adreso pastovumas.
4. **Turinys (Contentu)** – aktualus, archyvas, antraštės, datavimas, atsiliepimai, kalbos.
5. **Paslaugos (Services)** – įvertinimas tokių veiksnių kaip populiarumas, viešinamų įsipareigojimų laikymasis, vartotojų lūkesčiai.

3 lentelė. VPTCS (Bénard, Sloim, 2001) modelio bendrieji interneto svetainės kokybės vertinimo kriterijai. Cituojama iš N. Guseva (2011).

Matomumas	Surinkimas	Technika	Turinys	Paslaugos
Nuorodos	Tinkamumas naudoti	Saugumas	Turinio leidyba	Rinkos administravimas
Paieškos instrumentai	Ergonomika	Įrengimai	Redagavimas	Elektroninė komercija
Pozicionavimas	Dizainas	Serverio kokybė	Vertimas	Elektroninės paslaugos
“Web” marketingas	“Web” dizainas	Programinės įrangos kokybė	Personalizavimas	Elektroninė logistika
Lankomumo matavimas	Prieinamumas	Tinklo kokybė	Aktualizavimas	Techninis palaikymas
Lankomumo užtikrinimas	Pagalba	Infrastruktūra	Etiketas	Garantija

Užsienio mokslininkai nagrinėjo elektroninio verslo kokybės veiksnių įtaką pasitenkinimui ir lojalumui skirtinguose verslo modeliuose: “verslas-vartotojui” (B2C), “vartotojas-vartotojui” (C2C) ir “verslas-verslui” (B2B).

Ch. Wen ir kt. (2013) parengtu išsamiu vertinimo modeliu patvirtinama, jog kokybė elektroniniame versle yra vartotojų lojalumą ir konkurencingumą rinkoje lemiantis veiksnys. Autoriai išskyrė sprendimo priėmimo procesus – problemos pripažinimą, ieškomos prekės ar paslaugos paiešką, alternatyvų vertinimą, pirkimą, aptarnavimą po pirkimo, bei nustatė kiekvieno iš jų kokybės veiksnius (Wen et al., 2013) (žr. 3 pav.).

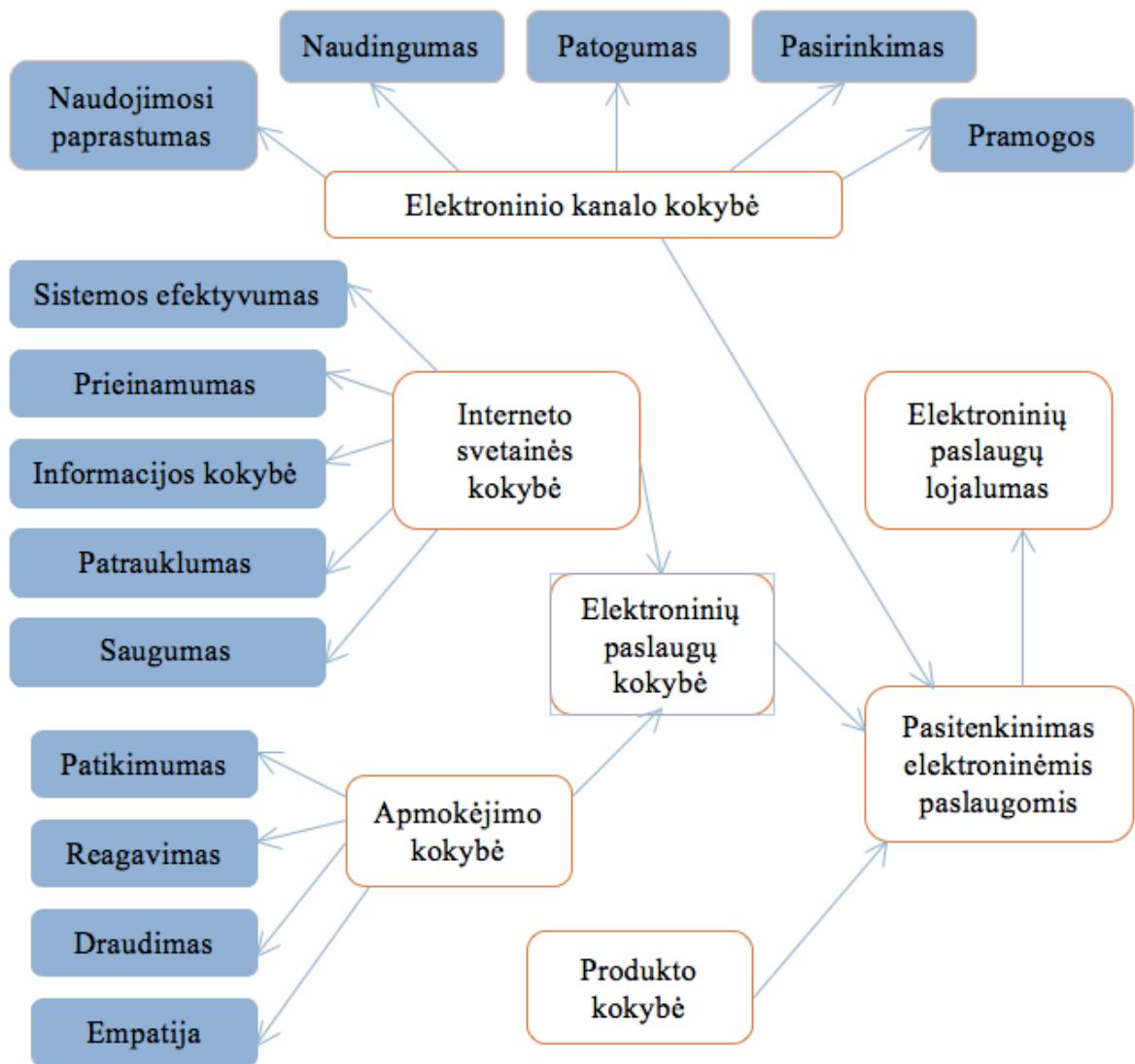
Šių autorių darbas, atliktas naudojantis empiriniais įrodymais, padarė svarbų mokslinį indėlį. Jie įrodė, kad kokybės veiksniai yra svarbiausi, norint įgyti klientų lojalumą bei konkurencingumą elektroniniame versle. Autoriai pirmiausia nustatė visus sprendimo priėmimo procesus, vėliau kiekvienam procesui rado svarbiausius kokybės veiksnius. Visas

procesas apima: problemos pripažinimą, prekės ar paslaugos paiešką, alternatyvų įvertinimą, pirkimą bei aptarnavimą po pirkimo. Tada kiekvienam etapui autoriai priskyrė suvokiamus kokybės veiksnius. Problemos pripažinimo etape vartotojui labai svarbu yra pasirinkti kur jis ieškos informacijos, kuris jam variantas bus labiau priimtinesnis ir naudingesnis. Jeigu vartotojas pasirenka naudotis interneto paslaugomis, tai čia svarbi yra **elektroninių kanalų kokybė**, kuri susideda iš penkių matmenų: **suvokiamo naudingumo, paprastumo, patogumo, atrankos ir pramogų**.

Kitiems etapams - paieškos ir alternatyvų įvertinimui priskiriama paties **internetu puslapio kokybė**, kuri apima keturis aspektus: **sistemos kokybė, informacijos kokybė, vizualinis dizainas ir privatumas (duomenų saugumas)**. Jeigu išaiškinant kiekvieną iš šių kriterijų išsamiau, tai sistemos kokybė suvokiama kaip stabili ir nuolat prieinama, kad vartotojai svetaine galėtų naudotis patogiu jiems laiku. Be to, svetainė turėtų būti gerai struktūrizuota ir paprasta naudotis, būtinai turėtų būti paieškos (filtrų) funkcija. Taigi svetainės sistemos kokybė yra susijusi su objektyviais, funkciniais veiksniais, tokiais kaip efektyvumas, naršymo paprastumas, patogumas naudotis ir lankstumas.

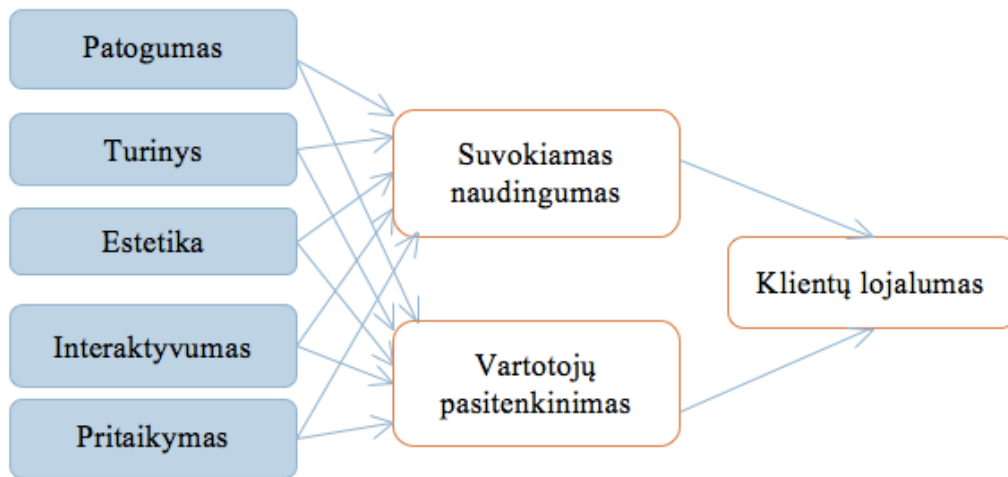
Informacijos kokybei įtakos turi informacijos apie produktą tikslumas, atnaujinimo dažnis, lengvas supratimas, pritaikomumas vartotojų poreikiams. Informacijos kokybė, pasak Ch.Wen et al. (2013) autorių, turi įtakos klientų suvokimui apie bendrą interneto svetainės kokybės suvokimą ir pasitenkinimą. Interneto svetainėje estetiškas dizainas yra svarbus kokybės veiksnys. Tyrimo duomenimis, interneto svetainės vizualinio dizaino kokybė reiškia estetinį vaizdą, kuris sukuria bendrą vaizdinį patrauklumą. Vaizdo ir teksto pristatymas įtakoja klientų ketinimą pasilikti svetainėje. Vis daugiau darbe nagrinėjamų mokslininkų pripažįsta vizualinio dizaino svarbą vertinant interneto svetainės kokybę, todėl autoriai šį elementą įtraukė į savo modelį. Saugumas reiškia laipsnį, kuriuo svetainė yra saugi ir apsaugo klientų duomenis, įskaitant draudimą, kad duomenys apie klientų elgseną nebus išdalinti kitiems.

Pirkimo etapą sudaro du ar tris pogrupiai: pirkimą, pristatymą, ir grąžinimo garantiją, jei taikoma. Pirkėjas po šio etapo įgyvendinimo yra laikomas faktiniu klientu, o ne tik interneto svetainės vartotoju. Autoriai čia išskyrė **sandorio kokybę**, kuri apima keturis matmenis: **patikimumą, reagavimą, užtikrinimą ir empatiją**. Be to, interneto svetainės kokybė ir sandorio kokybė turi įtakos klientų suvokiamam bendram elektroninių paslaugų kokybės įvertinimui. Autorių sudaryto modelio vizualizacija matome 3 pav.:



3 pav. Kokybės kriterijų įtakojančių vartotojų lojalumą elektroninio verslo B2C sektoriuje modelis (Wen et al., 2013).

Q. Fan ir J. Y. Lee su J. Y. Kim (2013) nagrinėdami interneto svetainių kokybę, susijusių su “vartotojas-vartotojui” (C2C) prekyba internetu (aukcionai, socialiniai tinklapiai), sukūrė ir pristatė savo modelį. Mokslininkai savo modelyje išskyrė interneto svetainės svarbiausias kokybės dimensijas: **patogumą, turinį, estetiką, interaktyvumą, pritaikymą** bei jų įtaką vartotojų pasitenkinimui bei suvokiamam naudingumui t.y. ko daugiau vartotojų domisi šiuo interneto puslapių to jis yra geriau vertinamas (žr. 4 pav.).



4 pav. Kokybės kriterijai įtakančių vartotojų lojalumą elektroninio verslo C2C sektoriuje modelis (Fan, Lee, Kim, 2013).

Q. Fan ir J. Y. Lee su J. Y. Kim (2013) tyrimui pasirinktų kokybės kriterijų aprašymas:

- **Patogumas** - interneto svetainėje lengvo naršymo vartotojų vertinimas.
- **Turinys** – vertinimas kiek elektroninės prekybos interneto svetainė suteikia naudingos, vertingos ir įvairios informacijos apie produktus ir paslaugas.
- **Estetika** - bendras vaizdas ar maloni atmosfera vartotojams per įvesčių (šriftai, grafika, spalvos ir fono raštų) naudojimąsi.
- **Interaktyvumas** - laipsnis, kuriuo elektroninės komercijos svetainė palengvina abipusį bendravimą su savo vartotojais. Informacijos tvarkymas.
- **Pritaikymas** - svetainės gebėjimas pritaikyti produktus, paslaugas ir sandorio aplinką individualiems klientams.

Pasak autorių suvokiamas naudingumas nebuvo laikomas dar kaip tiesioginis priklausomas kintamasis svetainės kokybei įvertinti, kiti autoriai šį kintamąjį tyrė kaip interaktyvumą, kuris reiškia vartotojų dalyvavimą komunikacijoje bei turinio kontrolėje. Visi kokybės vertinimo rodikliai modelyje įtakoja klientų lojalumą.

Mokslininkai atlikus šį tyrimą, įrodė, kad visi kokybę vertinantys veiksniai yra svarbūs vartotojams bei jų lojalumui abejose rinkose. Jie turėjo didelę įtaką vartotojų pasitenkinimui ir interneto svetainės, integruotos elektroninei prekybai, suvokiamam naudingumui “vartotojas – vartotojui” C2C sektoriuje. Šie kokybės vertinimo kriterijai didina interneto svetainės konkurencingumą, todėl verta juos nuolat tobulinti ir į juos investuoti. Tyrimas buvo atliekamas Kinijos ir Korėjos rinkose. Šios dvi rinkos yra lyderiaujančios pagal pardavimus

internetu “vartotojas-vartotojui” (aukcionuose), todėl reikėtų atsižvelgti į kokybės kriterijus ir galima juos priimti kaip gerąją praktiką.

J. V. Chenas ir Y. Chanas bei Filipinų mokslininko E. P. S. Capistrano (2013) „verslas-verslui“ sektoriuje atliktas tyrimas įgalino nustatyti tokios elektroninės prekybos interneto svetainės kokybės vertinimo kriterijus kaip **sistemos kokybė, informacijos kokybė, paslaugų kokybė, proceso kokybė ir bendradarbiavimo kokybė**. Jie taip pat kokybės vertinimo kriterijų reikšmę vertino naudingumui ir vartotojų pasitenkinimui bei galutiniame etape vartotojų lojalumui. Autoriai rekomenduoja „verslas-verslui“ sektoriuje labiau akcentuoti paslaugų ir procesų kokybę bei investuoti į bendradarbiavimo kokybės gerinimą.

Mokslinių tyrimų rezultatai patvirtina, kad perkant ir besinaudojant preke ar paslauga internetu kokybė yra svarbus veiksnys, kuris taip pat turės įtakos klientų pasitenkinimui. Be to, duomenys rodo, kad klientų pasitenkinimas įtakoja ir klientų lojalumą. Bendrieji rezultatai rodo, kad kokybė, kuri susideda iš įvairių kriterijų yra lemiamas veiksnys norint įgyti klientų lojalumą ir išlaikyti konkurencinį pranašumą visose trise verslo modelių (B2C, C2C ir B2B) srityse.

Sparčiai besivystant mobiliam interneto tinklui, labai svarbus tampa interneto svetainių pritaikomumas mobiliesiems įrenginiams. Mobilieji įrenginiai tai išmanieji telefonai, planšetiniai kompiuteriai ar elektroninių knygų skaitytuvai. Šie įrenginiai savo funkcijomis prilygsta įprastiems kompiuteriams, todėl jiems būdingos saugumo problemos, vedančios prie duomenų praradimo ar nutekėjimo. K. Zaranska (2013) identifikavo ir išanalizavo svarbius kokybės interneto svetainių, pritaikytų mobiliesiems įrenginiams, kokybės kriterijus. Daugumos sukurtų interneto svetainių savo turinį ir išvaizdą negali tinkamai pateikti mobiliuose įrenginiuose. Taip atsitinka dėl tam tikrų apribojimų – mažo ekrano, įprastos klaviatūros stokos ar riboto lygio duomenų palaikymo formato (pvz. Apple iOS nenaudoja Flash technologijos).

Pagal K. Zaranska (2013) alternatyvios mobiliosios interneto svetainių versijos paprastai turi žymiai ribotą grafiką ir turinį bei supaprastintą struktūrą. Dažnai yra keičiama svetainės navigacija, ergoniškumas, bet ne visada yra galimybė pritaikyti tam tikrą dizainą tokiai plačiai įrenginių įvairovei. Aukšto lankstumo poreikis, kad būtų galima ekrane viską pasiekti vienu pirštu, reikalauja ilgesnio pasirengimo laiko ir didesnių finansinių sąnaudų, todėl nepaisant populiarėjančio interneto svetainių vartojimo per mobiliuosius įrenginius, ne visos jos yra pritaikytos mobiliesiems įrenginiams. Autorė apklausė 95 respondentus. Buvo

pasirinkti sekantys kokybės kriterijai: bendras vaizdas, intuityvumas, navigacija, funkcionavimas, paprastumas, technologijos pažangumas, turinys, pasiūlymo patrauklumas. Buvo nustatyta, kad vartotojams svarbiausi kriterijai yra **technologijos pažangumas, navigacija, intuityvumas ir paprastumas**. Todėl pritaikant interneto svetaines mobiliesiems įrenginiams vertėtų atsižvelgti į šiuos kokybę gerinančius veiksnius.

Spartinant interneto svetainių pritaikomumą mobiliesiems įrenginiams, didžiausią paieškos sistema Google koregavo savo politiką. Nuo 2015 metų balandžio 21 dienos Google aukštesnes paieškos pozicijas teikia toms svetainėms, kurios yra pritaikytos mobiliesiems įrenginiams t.y. interneto svetainės dizainas pritaikytas taip, kad pilnas svetainės vaizdas būtų bet kuriame ekrane, viskas būtų pasiekama vienu pirštu ir turi būti sukurtas intuityvumas, kad vartotojas iškart suvoktų kur bus ieškoma informacija. Aukštesnės pozicijos Google sistemoje suteikia lengvesnį vartotojų pasiekiamumą ir konkurencinį pranašumą.

Kitų, žinomų mokslininkų, nagrinėjusių interneto svetainių kokybės vertinimo kriterijų palyginimą matome 4 lentelėje. Pirmi 7 iš kairės J. Tolvaišos ir V. Davidavičienės (2011) nagrinėti mokslininkų darbai. Jų tyrimai įrodė, kad svarbiausi vartotojams 5 kokybės vertinimo kriterijai yra: **paprastumas naudotis, navigacija, saugumo priemonės, pagalba realiu laiku ir svetainės turinys**. Bet jeigu prie sukurto J. Tolvaišos ir V. Davidavičienės interneto svetainės kokybės kriterijų (dimensijų) įvairių autorių palyginimo modelių pridėti dar kitų autorių nagrinėtus kokybės kriterijus (lentelėje keturi autoriai iš dešinės), galima pastebėti, kad autoriai, kurie nagrinėjo lojalumą 2013 ir 2014 metais išskyrė labai panašius kokybės veiksnius. Tačiau Mohammad A Ahmad Al-Hawari (2014) nenagrinėjo turinio ir dizaino, o Q. Fan et al. (2013) darydamas tyrimą interneto svetainių vartotojas vartotojui verslo modelyje pastebėjo, kad saugumo užtikrinimas tarp vartotojų nėra toks svarbus, čia svarbiausi faktoriai yra atsiliepimai ir jų turinys, kurie sukuria pasitikėjimą (žiūrėti 4 lentelę).

4 lentelė. Interneto svetainės kokybės vertinimo modelių palyginimas. Lentelė sudaryta J. Tolvaišos ir V. Davidavičienės (2011) ir papildyta autorės.

Modelio autoriai	Loiaco n et al. 2007	Para sur man et al. 2007	Cao et al. 2005	Calero et al. 2005	Santos 2003	Barnes Vidgen 2003	Mich et al. 2003	Mohamm ad A Ahmad Al- Hawari 2014	Gateau Sloim 2001	Ch. Wen et al. 2013 (B2C)	Q. Fan et al. 2013 (C2C)
Paprastumas naudotis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Navigacija	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Saugumas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Pagalba realiu laiku	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Turiny	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Dizainas	+	+	+		+	+	+		+	+	+
Paieškos paprastumas	+	+	+	+	+			+	+		
Patikimumas	+		+	+	+	+		+	+	+	
Pakrovimo greitis		+	+		+		+	+	+	+	
Įvaizdis	+					+	+			+	
Inovatyvumas	+		+				+		+		+
Išsami kontaktinė informacija		+					+		+		
Kalbų/valiutų pasirinkimas					+		+		+		+
Atnaujinimo dažnumas						+	+		+	+	+
Pozicija paieškos sistemose					+		+		+	+	
Adreso įsiminamumas							+			+	
Pramogos										+	

Apibendrinant J. Tolvaišos ir V. Davidavičienės (2011) bei autorės išnagrinėtų mokslininkų tyrimus galima teigti, kad dažniausiai pasitaikantys interneto svetainių kokybės

veiksniai yra šie: **paprastumas naudotis, navigacija, saugumo priemonės, pagalba realiu laiku ir svetainės turinys**. Panašius veiksnius išskyrė ir mokslininkai, nagrinėję vartotojų lojalumą (Al-Hawari, 2014). Vertėtų pabrėžti, kad įvairių šalių mokslininkai jau ne vienerius metus nagrinėjo labai panašius kokybės veiksnius. Ch. Wen Et al. 2013 metais pirmas pradėjo interneto svetainėse esančias pramogas nagrinėti kaip svetainės kokybę gerinantį veiksnį. Vis dažniau mokslininkai įrodo pakrovimo greičio, svetainės atnaujinimo dažnumo, kalbų/valiutų pasirinkimo ir interneto svetainių adreso įsiminamumo vartotojams aktualumą. Interneto svetainių bendrą kokybę lemiančių veiksnių įvairovė yra labai plati. Tam tikrą kokybės veiksnį vienas vartotojas gali suvokti visai kitaip negu kitas. Todėl svarbu yra juos sugretinti ir tinkamai, pagal vartotojų lūkesčius pateikti interneto svetainėse.

1.5. WEBQUAL - INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS VERTINIMO MODELIO ANALIZĖ

S. Barneso ir R. Vidgeno (2000) pasiūlytas interneto svetainių kokybės modelis WebQual sujungia kokybės funkcijos išskleidimo metodą (QFD) ir atspindi interneto svetainių kokybę lemiančius veiksnius skirtingais aspektais. Šiame modelyje siūloma analizuoti ne tik interneto svetainių vartotojų poreikius ir jų suvokiamus kokybės veiksnius, bet ir atsižvelgti į svetainės savininko (užsakovo) nustatytas kokybės charakteristikas, įvertinti interneto svetainės funkcijas, jų dalis bei programinės įrangos veikimą. Tam, kad išskirtų penkias svarbiausias elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės dimensijas – **patogumą, informacijos kokybę, pasitikėjimą, dizainą ir empatiją** – S. Barnesas ir R. Vidgenas (Barnes, Vidgen, 2000; WebQual Associates) ne kartą tobulino savo modelį ir tikrino jo patikimumą. Šio modelio panaudojimo tikslas yra įvertinti vartotojo galimybes naudotis svetainės patogumu, paslaugų sąveikos kokybe ir informacijos prieinamumu. Nustatant šiam modeliui svarbiausius interneto svetainių kokybės veiksnius buvo apklausta 1013 respondentų ir nustatyti 5 pagrindiniai kokybės vertinimo veiksniai, kurie pateikti ir aprašyti 5 lentelėje.

WebQual modelis buvo nagrinėjamas kitų mokslininkų, kurie ne tik tikrino šio modelio tinkamumą, vertindami interneto svetainių kokybę, bet atliko modelio korekcijas. Pavyzdžiui, E. T. Loiocono ir kt. (2007), pateikė savo WebQual modelio versiją, kurioje panaudojo Motyvuotų veiksmų teoriją ir Technologijų priėmimo modelį. Minėtame modelyje apibendrinamos penkios koncepcijos – patogumas, naudingumas, pramogos, bendravimas, paslaugos vartotojams, kurios skirstomos į 12 veiksnių. Iš pirmo žvilgsnio šios penkios

konceptijos skiriasi nuo S. Barneso ir R. Vidgeno veiksmų, tačiau 12 veiksmų, paaiškinančių tas koncepcijas, atskleidžia panašumus su S. Barneso ir R. Vidgeno modeliu (Loiocono et al., 2002; Loiocono et al., 2007). WebQual modelio analizę atlikęs P. Longstreetas pritaikė Užuominų teoriją ir tai įgalino nustatyti interneto svetainių vartotojams svarbiausias kokybės dimensijas (Longstreet, 2010).

5 lentelė. WebQual modelio kokybės kriterijai ir jų apibūdinimas. Lentelė sudaryta autorės remiantis Stuart Barnes ir Richard Vidgen (2002) sudarytu WebQual modeliu.

	KOKYBĖS KRITERIJAI	APIBŪDINIMAS
1.	PATOGUMAS	naudojimosi paprastumas ir lengvas naršymas interneto svetainėje, tinka ir patraukli išvaizda, kompetencijos jausmas bei teigiama vartotojų patirtis.
2.	INFORMACIJOS KOKYBĖ	jeigu informacija yra tiksli, aktuali, patikima, lengvai suprantama, išsami ir pateikta laiku bei tinkama forma.
3.	PASITIKĖJIMAS	internetu svetainės reputacija, personalizavimas, saugumas, palengvintas bendravimas su organizacija.
4.	DIZAINAS	bendras vaizdinis patrauklumas, spalvų, vaizdinės medžiagos pritaikymas. Atitiktis pagal veiklos pobūdį.
5.	EMPATIJA	besinaudodamas interneto svetainę ir pabaigus sandorį vartotojas turi jausti teigiamas emocijas.

Stuart Barnes ir Richard Vidgen (2002) detaliau nagrinėdami vartotojų pasitenkinimą penkiais kokybės veiksniais – patogumu, informacijos kokybę, pasitikėjimu, dizainu ir empatija – išskaidė juos į 24 kokybės komponentus, kurie palengvina sudaryti klausimyną respondentams. Darbo autorė nagrinėdama Lietuvos elektroninės prekybos vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą penkiems kokybės kriterijams pritaikė 17 išskaidytų kokybės komponentų:

1. Vartotojų asmeninės informacijos saugumo užtikrinimas.
2. Apmokėjimo saugumas.
3. Visų įsipareigojimų ir terminų laikymosi užtikrinimas.
4. Svetainės gera reputacija.
5. Lengvas komunikavimas su organizacija.
6. Elektroninės prekybos svetainės paruošimas pagal nuostatas ir reikalavimus.

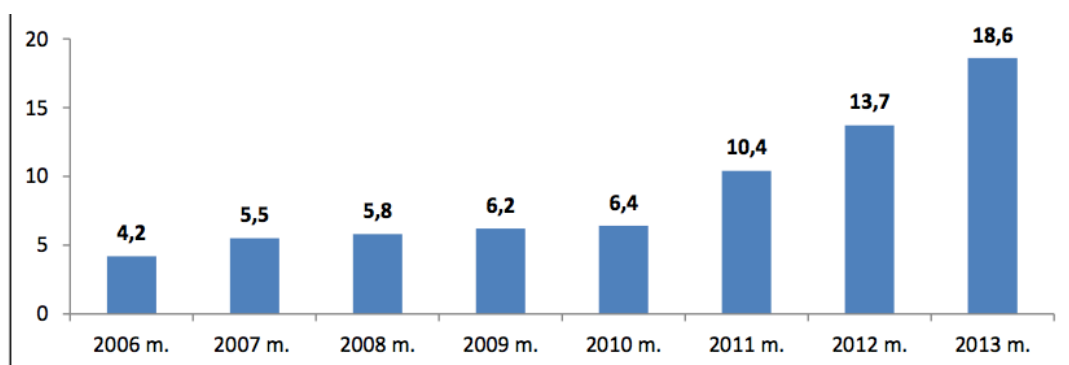
7. Interneto svetainės dizainas pritaikytas veiklos pobūdžiui.
8. Interneto svetainės patraukli išvaizda.
9. Teigiamos patirties jausmas.
10. Vartotojo asmeninė paskyra.
11. Informacijos apie prekes ir paslaugas aktualumas.
12. Informacija apie prekes ir paslaugas lengvai suprantama.
13. Informacija apie prekes ir paslaugas pristatyta tinkamiausiu formatu (nuotraukos, video, tekstas).
14. Informacijos apie prekes ir paslaugas tikslumas iki smulkiausių detalių.
15. Aiški ir suprantama elektroninės prekybos interneto svetainė.
16. Lengvas naršymas svetainėje.
17. Patogus ir lengvai išmokstamas elektroninės prekybos interneto svetainės valdymas.

Pasirinkta būtent 17 komponentų, kadangi kiti 7 buvo labai panašūs su kitais ir atsisakydami jų tyrime galima išvengti respondentų atsakymo interpretacijos dviprasmybės. WebQual modelio interneto svetainės kokybės kriterijus analizavo ir jų svarbą savo tyrimuose įrodė kiti prieš tai nagrinėti mokslininkai.

2. ELEKTRONINĖS PREKYBOS INTERNETO SVETAINIŲ KOKYBĖS VEIKSNIŲ VERTINIMO AUTORINIS TYRIMAS

2.1. AUTORINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo aktualumas pasižymi tuo, kad kiekvienais metais prekių pirkimas internetu populiarėja. Lietuvos statistikos departamentas 2013 metais atlikto tyrimą, kurio rezultatai rodo, kad nuo 2006 metų iki 2013 metų gyventojų pirkusių prekes ar paslaugas internetu skaičius išaugo nuo 4,2% iki 18,6% (žiūrėti 5 pav.).



5 pav. Gyventojai pirkę ar užsisakę prekes ar paslaugas internetu (proc.).

Duomenys gauti iš Lietuvos statistikos departamento (c).

Kadangi sparčiai auga elektroninės prekybos vartotojų skaičius, tai rodo, kad vartotojai domisi elektronine prekyba ir supranta jos naudą, o kiekvieną dieną atsirandančios naujos interneto svetainės leidžia jiems pasirinkimo laisvę. Verslui, kuris nori išlikti elektroninės prekybos rinkoje reikia reaguoti į besikeičiančius vartotojų norus ir labai stipriai vertinti vartotojams svarbias kokybės dimensijas.

Tuo tarpu išlaidos naujų klientų pritraukimui (reklamai, motyvacinėms programoms) auga, todėl svarbu yra išlaikyti senus klientus – padaryti juos lojaliais. Nagrinėjant klientų lojalumą svarbu suprasti veiksmus, kuriuos atlieka pirkėjai pirkimo metu ir kas juos labiausiai erzina bei kas palengvina šį procesą ar net padaroma maloniu. Prekių ir paslaugų įsigijimo internetu kulminacijos momentas yra prekės paieška, jos pirkimas ir apmokėjimas. Visi šie procesai vyksta elektroninių parduotuvių interneto svetainėse – elektroninėje erdvėje, todėl labai svarbu yra užtikrinti visus svarbius klientams kokybės vertinimo kriterijus. Šie kokybės kriterijai Lietuvoje yra ne tik mažai nagrinėti, bet ir kinta besikeičiant vartotojų poreikiams. Šio tyrimo metu buvo bandoma nustatyti elektroninių parduotuvių kokybės kriterijus ir sužinoti kurie yra daugiau svarbūs, kad elektroninis verslas galėtų į juos daugiau investuoti.

Šio **tyrimo tikslas** yra identifikuoti elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksniai, kurie perkant prekes ar paslaugas internetu yra svarbūs Lietuvos elektroninės prekybos vartotojams ir suteikia jiems pasitenkinimą bei padaro juos lojaliais.

Autorinio tyrimo etapų modelis. Siekiant pasiekti užsibrėžto tikslo buvo sudarytas autorinio tyrimo etapų modelis, kuris padėjo sistemaiškai atlikti visą tyrimo eigą. Grafiškas autorinio tyrimo modelio atvaizdavimas padėjo išvengti neatliktų etapų rizikos (žr. 6 pav.).



6 pav. Autorinio tyrimo elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksniai įtaka klientų pasitenkinimui ir lojalumui etapų modelis. Sudarytas autorės.

Tyrime buvo naudojamas anksčiau darbe pateiktas **WebQual** Stuart Barnes ir Richard Vidgen **modelis**. Pasirinktas būtent šis modelis, kadangi visi jame esantys kokybės vertinimo kriterijai atitinka beveik visų kitų mokslininkų nagrinėtus kriterijus, kuriuos nagrinėjo J. Tolvaiša ir V. Davidavičienė (2011) ir darbo autorė (žr. 4 lentelę) bei žvalgomojo tyrimo rezultatus. Šis modelis tai pat buvo bene plačiausiai naudotas, tirtas, tikrintas įvairių mokslininkų, siekiančių nustatyti interneto svetainių kokybės veiksniai įtaką vartotojų

lojalumui.

Po mokslinės literatūros analizės ir žvalgomojo tyrimo, pirmajame autorinio tyrimo etape buvo sudaryta anketinė apklausa, kuri buvo išsiųsta keliems elektroninės prekybos vartotojams, norint patikrinti ar visi klausimai yra lengvai suprantami. Po anketos užpildymo buvo prašoma pateikti atsiliepimus ar klausimai yra aiškūs, kokių klausimų trūksta, ar anketos pildymas nereikalauja daug laiko bei nevargina respondentų. Atsižvelgiant į visus atsiliepimus, buvo atlikti korekciniai veiksmai. Antrame tyrimo etape patobulinta elektroninė anketos versija įkelta į www.apklausa.lt iškeliauvo elektroninės prekybos vartotojams elektroniniu paštu ir per socialinius tinklus - www.facebook.com bei www.vinted.lt. Prieš išsiunčiant anketą, potencialūs respondentai buvo atrinkti iš turimų kontaktų duomenų bazės. Tam, kad respondentai gautų anketą, jie turėjo būti pažymėję, kad nori gauti naujienlaiškius ir kitą medžiagą tyrimo tikslais bei jų elektroninis paštas arba socialinio tinklo paskyra turėjo būti galiojanti.

Trečiame tyrimo etape iš www.apklausa.lt serverio kaupiamos informacijos buvo ištraukti respondentų atsakymai. Pirminius atsakymus reikėjo apdoroti su Microsoft Office Excel:Mac (2011) programiniu paketu. Po apdorojimo buvo atlikta statistinė duomenų analizė su SPSS (angl. Statistical Package for the Social Sciences) programa, kuri padėjo patikrinti duomenų patikimumą, identifikuoti ar duomenys tarpusavyje koreliuoja, sudaryti dispersinę ir faktorinę analizę bei regresijos modelio lygtį. Paskutiniame autorinio tyrimo etapo metu iš gautų duomenų reikėjo sudaryti elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksnių įtakojančių vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą modelį, įrodyti jo aktualumą ir pateikti naudingas verslui, kūrėjams, svetainių administratoriams bei vartotojams išvadas ir pasiūlymus.

Pagal pritaikomumą šis tyrimas - **mokslinis**, kadangi išanalizuotus svarbius Lietuvos vartotojams elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimo kriterijus, galima pritaikyti ne tik vienai tam tikrai elektroninės prekybos interneto svetainei, bet visoms interneto svetainėms. Tyrimo rezultatai gali būti pritaikyti ir nenagrinėjamiems objektams. Tai verslo ir vadybos proceso žinių praplėtimas.

Tyrimo tipas pagal tikslus - **aiškinamasis**. Kadangi įvertinta kaip tam tikri svarbūs kokybės vertinimo kriterijai įtakoja vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą elektroninėje prekyboje. Pagal renkamos informacijos tipą, tyrimas yra **kiekybinis** - informacija buvo renkama naudojant kiekybines vertinimo skales. Aiškinamosios situacijos pasikeitimai buvo išreikšti skaičiais.

Imties nustatymas – Lietuvoje gyventojų skaičius pagal 2014 metų Lietuvos

statistikos departamento duomenys buvo 2 944 459 gyventojai (Lietuvos statistikos... (b)). Lietuvos gyventojų, pirkusių ar užsakiusių prekes ir paslaugas internetu, skaičius 2014 metais buvo 26 proc. (Lietuvos statistikos... (c)). Taigi 2014 m. Lietuvoje buvo 762415 elektroninės prekybos vartotojų. Turint didelę visumą - 50 000 ir daugiau narių apskaičiavimo reikėtų naudotis imties formulę:

$$n = z^2 p(1-p) / e^2 \quad (1);$$

n – reikiamas imties dydis,

z – standartinės paklaidos dydžio vienetai esant normaliam pasiskirstymui, kuris atitiks norimą patikimumo laipsnį (kai patikimumo laipsnis 95 proc., $z=1,96$; kai patikimumo laipsnis 99 proc., $z=2,58$),

e – atrankos klaida (maksimalus skirtumas tarp imties ir visumos proporcijų),

p – visumos proporcijos, kurios atitinka dominančias charakteristikas (Pranulis, Dikčius, 2012).

Norint turėti 5% imties paklaidą, kitaip tariant 95% tyrimo pasitikėjimo lygį, skaičiuojant pagal pateiktą formulę reikėtų apklausti 384 elektroninės prekybos vartotojus.

Duomenų rinkimo instrumentas – anketinė apklausa. Nustatant respondentų nuomonę apie kokybės veiksnius, anketoje buvo naudojamos Likert'o (intervalinės) skalės. Pagal Vytautą Dikčių (2011), teiginiai gali būti tiek pozityvūs, tiek ir negatyvūs. Respondento buvo prašoma pagal penkiabalę skalę nurodyti reikšmingumo ar nereikšmingumo su kiekvienu teiginiu laipsnį. Atsakymai yra vertinami taip, kad atitiktų kryptingumą – kiekvieno teiginio vertinimas gėrėja, augant respondento reikšmingumo kokybės veiksniai laipsnį. Anketoje taip pat buvo sudaryti penki demografiniai klausimai, kadangi nagrinėjant vartotojų lojalumą svarbų žinoti kokios lyčiai, amžiui, socialinei padėčiai yra svarbesni vieni ar kiti elektroninių prekybos interneto svetainių kokybės veiksniai. Bendros informacijos rinkimui buvo naudojami dichotominiai (“Arba-arba”) klausimai.

Anketinės apklausos pateikimo būdai – elektroninio varianto anketa buvo platinama informacinių technologijų pagalba - elektroniniu paštu ir socialiniais tinklais. Anketoje buvo garantuotas konfidencialumas. Anketos klausimai pateikti prieduose (žr. 1 priedą).

Tyrimo analizės pirminių duomenų surinkimui buvo naudojama Microsoft Office Excel:Mac (2011) programinis paketas. Vėliau duomenys buvo perkelti ir užkuoduoti SPSS programos pagalba, kur buvo apskaičiuotas patikimumas, vidurkiai, nustatyti koreliacijos ryšiai. Taip pat buvo įvertinama kurie interneto svetainių kokybės veiksniai turi didžiausią įtaką vartotojų pasitenkinimui ir kurie sudaro jų lojalumą. Iš statistiškai apdorotų SPSS programos pagalba gautų duomenų buvo atliekamas rezultatų aprašymas ir grafinis modeliavimas.

Prieš anketos autoriniam tyrimui sudarymo ir apklausos įvykdymo, norint išvengti anketoje galimų klaidų, tokių kaip: netinkamo modelio parinkimas, dviprasmiški klausimai, klausimų nesuderinamumas ir kitų, buvo atliktas žvalgomasis tyrimas.

2.2. ŽVALGOMOJO TYRIMO REZULTATŲ ĮVERTINIMAS

Išanalizavus daug mokslininkų rašytos literatūros (Barnes, Vidgen, 2000; Loiocono, 2002; Ethier et al., 2006; Ruževičius, Guseva, 2006; Loiocono, 2007; Alzola, Robaina, 2010; Longstreet, 2010; Carlson, O’Cass, 2011; Fan et al., 2013) interneto svetainių kokybės aspektų temomis buvo atliktas žvalgomasis tyrimas.

Žvalgomojo tyrimo tikslas buvo nustatyti kokie yra svarbūs svetainių kokybės vertinimo kriterijai Lietuvos elektroninės prekybos interneto svetainių vartotojams. Gautus rezultatus reikėjo sugretinti su prieš tai nagrinėtų autorių tyrimo rezultatais ir sudaryti autoriniam tyrimui tinkančia anketą.

Žvalgomojo tyrimo metodika:

1. Paruošti trumpa anketą.
2. Atrinkti elektroninės prekybos vartotojus ir jiems pateikti anketą.
3. Surinkti ir išanalizuoti duomenys.
4. Remiantis gautais rezultatais pasirinkti tyrimui tinkamiausią modelį.
5. Autoriniam tyrimui sudaryti apklausos anketą.

Tyrimui buvo paruošta trumpa vieno klausimo nestruktūrizuota anketa, kurioje vartotojai turėjo įrašyti, jų nuomone, jiems svarbius interneto svetainės kokybės vertinimo veiksnius. Apklausti 22 respondentai. Popierinio varianto anketa dalinama buvo gyvai, skaitant auditorijai pranešimą tema – “internetu paslaugų kokybės vertinimo ypatumais” ir kitiems

respondentams. Palyginus ir sugrupavus gautus rezultatus, žvalgomojo tyrimo rezultatai apibendrinami 6 lentelėje.

6 lentelė. Žvalgomojo tyrimo rezultatai – elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės kriterijų vartotojams nustatymas. Lentelė sudaryta autorės remiantis žvalgomojo tyrimo rezultatais.

Interneto svetainės kokybės kriterijai	Svarba vartotojams (%) - kaip dažnai vartotojai minėjo kiekvieną kokybės kriterijų
Aiškumas (paprastumas, navigacija)	95,45%
Dizainas	72,73%
Informatyvumas (informacijos kokybė)	63,63%
Lengva paieška (įrankis – pozicija paieškos sistemose)	54,55%
Įsimenamas pavadinimas	27,27%
Inovatyvumas – geras sistemiškumas	27,27%
Greitis	27,27%
Saugumas	18,18%
Greitas pristatymas	18,18%
Reklamos nebuvimas	18,18%
Realaus laiko bendravimas	18,18%

Pagal surinktus žvalgomojo tyrimo rezultatus galima spręsti, kad svarbiausi Lietuvos elektroninio verslo pirkėjams interneto svetainės kokybės kriterijai yra jos aiškumas – paprastumas naudotis ir gera navigacija. Šių kriterijų paminėjo 21 iš 22 respondentų. Kiti svarbūs kriterijai yra dizainas, kurį vartotojai įvardino kaip tinkamų spalvų parinkimas, neįkyrūs paveikslai. Sekančios dimensijos būtų pateiktos informacijos kokybė ir lengva paieška – pozicijos populiariausiose paieškos sistemose. 6 iš 22 respondentų vertina greitį, inovatyvumą ir įsimenamą pavadinimą. Kiek silpniau svarbūs yra saugumas, greitas pristatymas, pagalba realiu metu bei reklamos nebuvimas. Vertėtų atkreipti dėmesį, kad mokslininkai reklamos nebuvimą interneto svetainėse nenagrinėja kaip kokybės veiksnį. Kiti po vieną ar du kartus minėtos dimensijos buvo didelis prekių asortimentas, kompetentingi svetainės administratoriai, sertifikatai ir atsiskaitymo patogumas.

Beveik visus tuos pačius elektroninės prekybos kokybės veiksnius autoriai S. Barnes ir R. Vidgen yra įtraukia į sudarytą WebQual modelį, todėl verta juos išanalizuoti detaliau, padarius platesnį autorinį tyrimą.

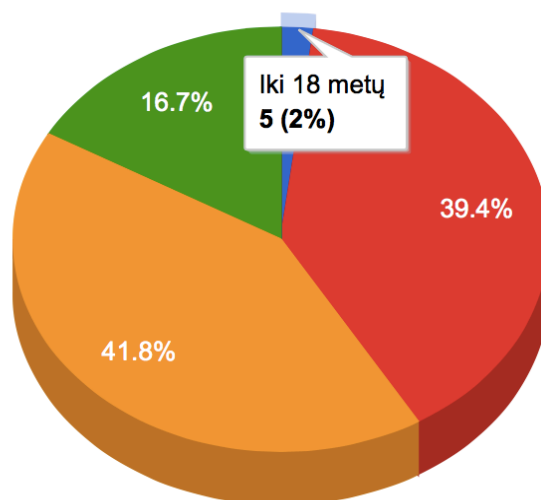
2.3. AUTORINIO TYRIMO REZULTATŲ ANALIZĖ IR INTERPRETAVIMAS

Respondentų nuomonei nustatyti ir kokybės veiksniams įvertinti buvo vykdyta struktūrizuota apklausa, kurios anketoje sutikimo ar nesutikimo su kiekvienu teiginiu nurodymui buvo naudojama Likerto (intervalinė) skalė. Siekiant nustatyti įvairių vartotojų požiūrį į kokybės veiksnius, į klausimyną buvo įtraukti ir demografiniai klausimai, susiję su vartotojų lytimi, amžiumi, socialine padėtimi. Apklausa vykdyta 2015 m. balandžio – gegužės mėn. elektroniniais laiškais ir per socialinius tinklus asmeninėmis žinutėmis siunčiant klausimyną kelių elektroninių parduotuvių esamiems klientams.

Apklauskos anketa buvo pateikta 2200 elektroninės prekybos vartotojams, iš kurių atsakė 261 respondentas. Aktyvumas sudarė 11,8 % apklaustųjų. Taigi tyrimo tikimybei esant 95 proc., tyrimo paklaida buvo 6 %.

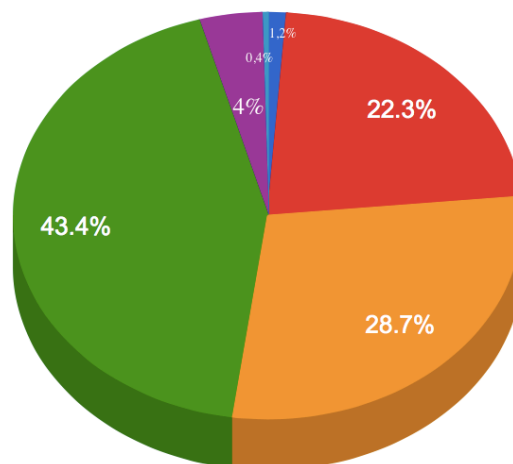
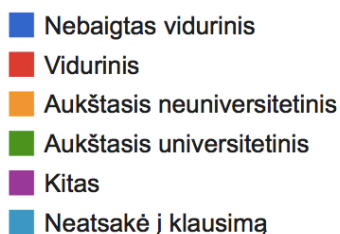
Respondentų atrankos būdas – atsitiktinis stratifikuotas, apklausiami elektroninių parduotuvių klientai, pagal jų turimus kontaktus. Apklausoje dalyvavo 87,4 proc. moterų ir 12,6 proc. vyrų.

Pagal amžių daugiausiai buvo 26 iki 40 metų respondentų – 41,8 proc., ir 18 iki 25 metų – 39,4 proc. Tyrime visai nedalyvavo vyresni nei 66 metų respondentai, iš ko galima daryti išvadą, kad vyresnio amžiaus žmonės beveik nesidomi elektroninę prekybą. Aktyviausi interneto svetainių paslaugų vartotojai yra jaunesni iki 40 metų amžiaus žmonės (žr. 7 pav.).



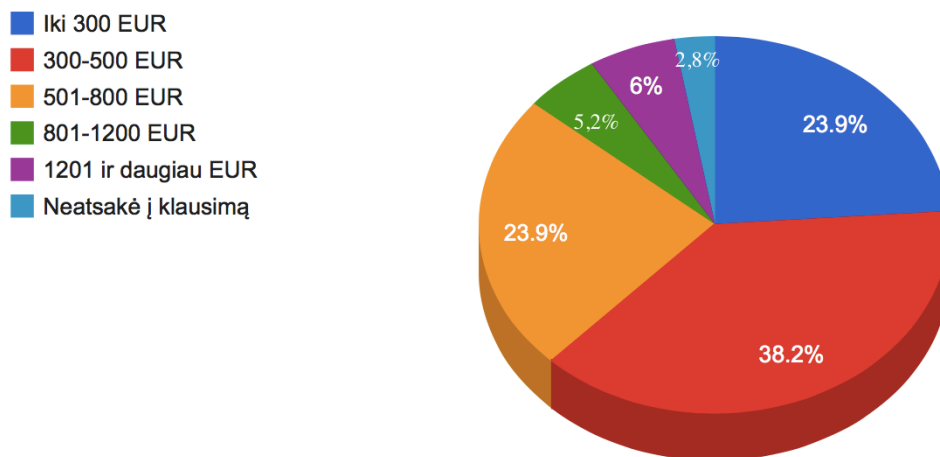
7 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal amžių kategorijas. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

Net 43,4% respondentų turi aukštąjį universitetinį išsilavinimą, 28,7% aukštąjį neuniversitetinį išsilavinimą ir 22,3% apklaustųjų turi vidurinį išsilavinimą (žr. 8 pav.). 72,9% atsakiusių savo kompiuterinį raštingumą vertino - kaip įgudęs vartotojas. Iš gautų duomenų, matome, kad elektroninės prekybos paslaugomis daugiausia naudojami išsilavinę žmonės ir turintys kompiuterinį raštingumą.



8 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal išsilavinimą. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

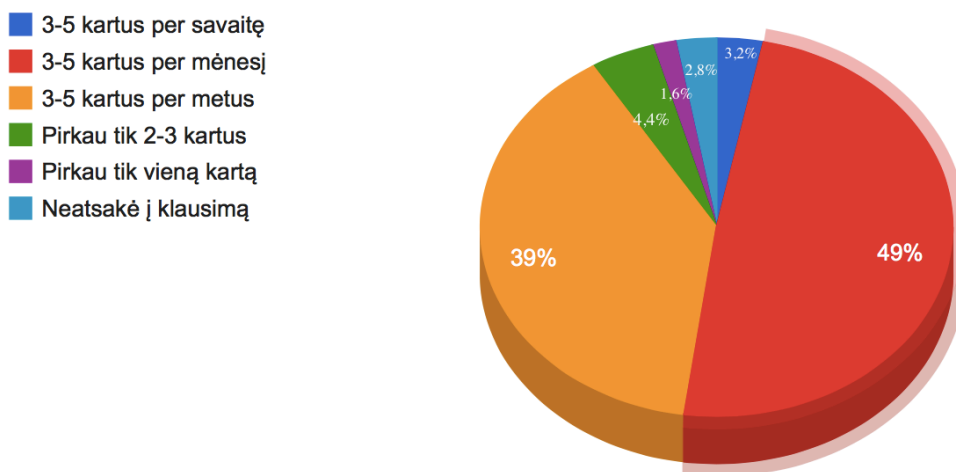
Beveik ketvirtadalis atsakiusių (23,9%) vidutinės mėnesio pajamos yra mažesnės negu 300EUR, dauguma (38,2%) uždirba 300-500 EUR ir 23,9% respondentų vidutinės mėnesio pajamos yra 501-800EUR (žr. 9 pav.).



9 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal vidutines mėnesio pajamas. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

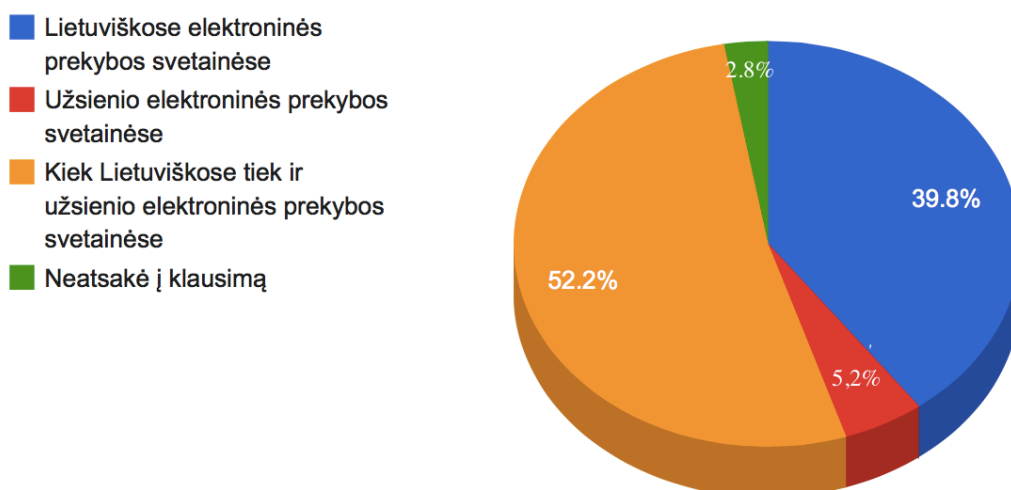
Apklausa buvo orientuota į elektroninės prekybos vartotojus, todėl į klausimą ar bent kartą pirkote prekes ar paslaugas internetu teigiamai atsakė **97,1%** apklaustųjų. Likusi atsakiusių dalis buvo užsiregistravę interneto svetainėse ir tapę jų vartotojais, bet taip ir nesiryžo pirkti.

Beveik pusė respondentų internetu perka **3-5 kartus per mėnesį (49%)**, kita dalis - **39%** perka **3-5 kartus per metus** (žr. 10 pav.). Remiantis šiais duomenimis, darome išvadą, kad Lietuvos elektroninės prekybos vartotojams apsipirkimas internetu nėra kasdienybė, todėl verta tyrinėti kas būtent varžo apsipirkimą internetu ir kokie kokybės veiksniai nėra užtikrinti.



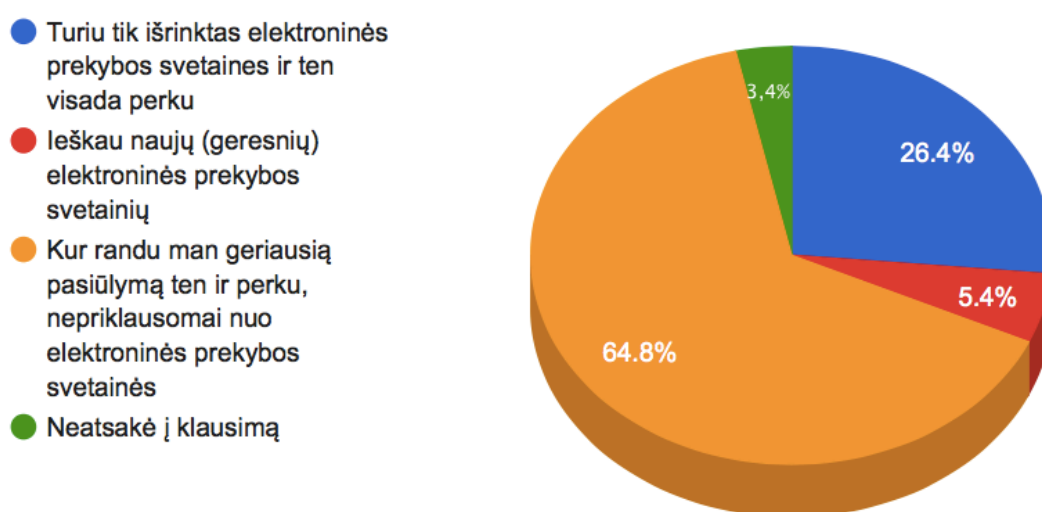
10 pav. Respondentų pasiskirstymo (proc.) pagal apsipirkimo dažnį. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

Analizuojant kurias lietuviškas ar užsienio interneto svetaines pasirenka vartotojai, buvo surinkti duomenys, kad **tik užsienio elektroninės prekybos svetainėse** perka mažiausiai respondentų – **5,2%**, **tiek užsienio kiek ir lietuviškose svetainėse perka – 52,2%** ir **tik lietuviškose perka – 39,8%** (žr. 11 pav.). Lietuvos elektroninės prekybos vartotojai yra linkę pasirinkti vietinių interneto svetainių valdytojų teikiančias paslaugas.



11 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal lietuviškų ar užsienio interneto svetainių pasirinkimą. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

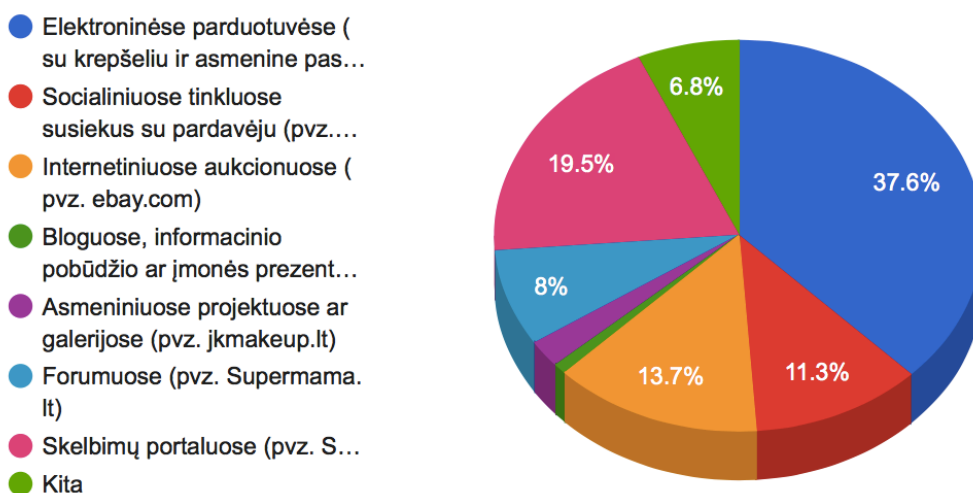
Didžiausią atsakiusiųjų dalis perka kur randa geriausią pasiūlymą (**64,8%**), o daugiau negu ketvirtadalis (**26,4%**) apklaustųjų turi jau pasirinktas elektronines prekybos svetaines ir yra tapę jų lojaliais klientais (12 žr. pav.).



12 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal lojalumą interneto svetainėms. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

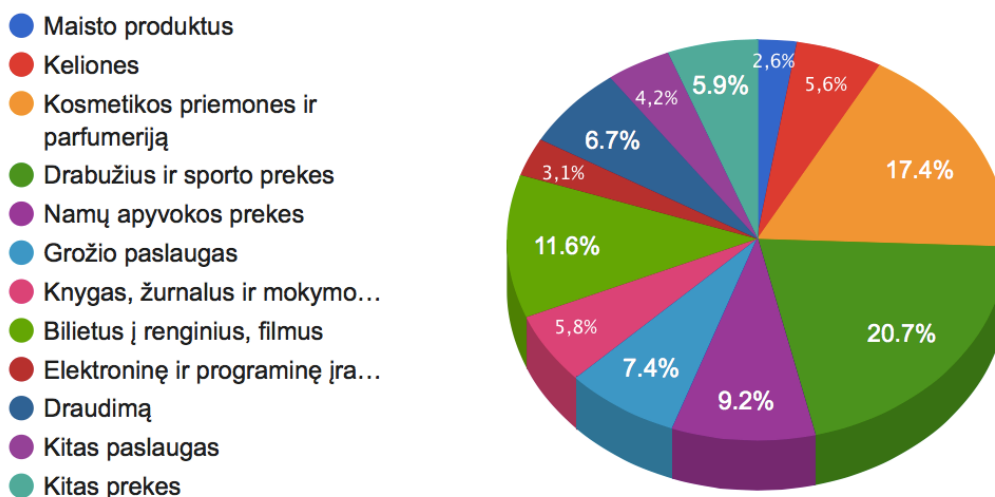
Gauti rezultatai įrodo, kad vartotojai nėra lojalūs interneto svetainėms, jiems daug svarbesni yra ieškomos prekės ar paslaugos geresnis pasiūlymas. Iš gautų respondentų rezultatų, verslas turi suvokti, kad vartotojams labai svarbi yra pateikiamos informacijos kokybė ir tikslumas.

Nagrinėjant elektroninės prekybos svetainių tipo pasirinkimą, iš apklausos rezultatų daromos išvados, kad dauguma apklaustųjų renkasi **elektronines parduotuves (37,6%), skelbimų portalus (19,5%), internetinius aukcionus (13,7%)** ir **11,3% apklaustųjų susiekia su pardavėju per socialinius tinklus** (žr. 13 pav.). SPSS programos pagalba buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšis tarp vyrų ir moterų pirkimo interneto aukcionuose ir skelbimų portaluose, kuriuose perka didesnę dalis vyrų negu moterų. Verslas neturėtų orientotis vien tik į elektronines parduotuves ar kitokio tipo interneto svetaines greta jų reikėtų reklamuoti skelbimų portaluose, prekiauti interneto aukcionuose ir turėti paskyras socialiniuose tinkluose bei nepamiršti visur užtikrinti vartotojams svarbių kokybės veiksnių.



13 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal elektroninės prekybos svetainių tipo pasirinkimą. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

Dažniausiai tarp apklaustųjų internetu buvo perkami drabužiai ir sporto prekės – **20,7%**, kosmetikos priemonės ir parfumerija – **17,4%**, bilietai į renginius ir filmus – **11,6%**, namų apyvokos prekės – **9,2%**. Mažiausiai apklaustųjų internetu perka maisto produktus – tik **2,60%**, nors verta pažymėti, kad sostinėje yra jau antrus metus veikianti maisto produktų elektroninė parduotuvė “Barbora.lt” (žr. 14 pav.).



14 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal prekių ir paslaugų pasirinkimą elektroninėje prekyboje. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

SPSS programos pagalba statistiškai reikšmingas skirtumas buvo nustatytas tarp vyrų ir moterų perkamų prekių ir paslaugų įvairovės. Statistiškai reikšminga didesnė dalis moterų perka drabužius ir sporto prekes, o reikšmingai didesnė dalis vyrų perka elektroninę ir programinę įrangą bei draudimą. Taip pat buvo pastebėtas statistiškai reikšmingas ryšis tarp respondentų išsilavinimo ir bilietų į renginius ir filmus pirkimo: turintieji aukštąjį universitetinį išsilavinimą tai daro dažniau, nei respondentai su viduriniu išsilavinimu.

Nagrinėjant pirkimą internetu lemiančius ir ribojančius veiksnius, buvo nustatyta, kad pirkimą lemia visi išvardyti veiksniai daugiau negu pusei atsakiusių respondentų, bet daugiausia tai – prekių ir paslaugų kaina, patogumas pirkti, informacijos apie prekes ir paslaugos pateikimas, apmokėjimo galimybės, asortimentas ir pristatymo laikas. Riboja pirkimą internetu ketvirtadaliui atsakiusiųjų – dizaino nepritaikymas prie veiklos pobūdžio, reklamos buvimas, netinkamos grąžinimo sąlygos ir garantija nebuvimas, asmeninių duomenų nesaugumo jausmas, svetainės navigacijos nežinojimas bei kiti (žr. 7 lentelę).

Buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšis tarp vyrų ir moterų pasirinkimo vertinant apmokėjimo galimybes ir patikimumą elektroninės prekybos interneto svetainėse. Platesnės apmokėjimo galimybės ir interneto svetainės patikimumas įtakoja didesnės dalies moterų sprendimą pirkti internetu.

7 lentelė. Respondentų pasiskirstymas proc. pagal lemiančius ir ribojančius pirkimą internetu veiksnius. Lentelė sudaryta autorės remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

Veiksniai	Riboja	Lemia
Dizaino pritaikomumas prie veiklos pobūdžio	66 (40.5%)	97 (59.5%)
Reklama	65 (38.7%)	103 (61.3%)
Gražinimo sąlygos ir garantija	56 (28.1%)	143 (71.9%)
Asmeninių duomenų saugumas	50 (26.9%)	136 (73.1%)
Svetainės navigacijos žinojimas	44 (25.0%)	132 (75.0%)
Pristatymo laikas	43 (21.8%)	154 (78.2%)
Patikimumas (pardavėjo įsipareigojimų laikymasis)	39 (20.6%)	150 (79.4%)
Komunikavimas (pagalba realiu laiku, greitas reagavimas į užklausas)	37 (20.0%)	148 (80.0%)
Asortimentas	30 (15.6%)	162 (84.4%)
Apmokėjimo galimybės	29 (14.4%)	173 (85.6%)
Praktiškumas (perkama tik tai ko reikia)	28 (14.9%)	160 (85.1%)
Kaina	22 (10.1%)	195 (89.9%)
Patogumas pirkti	21 (10.0%)	189 (90.0%)
Informacijos apie prekes ir paslaugas pateikimas	18 (9.2%)	177 (90.8%)

Apklausoje surinkti duomenys buvo užkuoduoti ir apdoroti su SPSS programa. Visų pirma buvo atliktas naudojamų pagal WebQual modelio dimensijų tyrimo duomenų patikimumas. Visi pagrįsti tyrimo duomenimis WebQual modelio veiksniai yra parametriniai, nes klausimai sudaryti buvo pagal Likert'o skalę. Apskaičiuota, kad 5 interneto svetainės kokybės veiksnių: patogumo, pasitikėjimo, informacijos kokybės, dizaino ir empatijos patikimumo rodiklis **Crombach's Alpha yra lygus 0,679**. Patikimi duomenys yra kai Crombach's Alpha yra daugiau už 0,6, kas reiškia, kad vartotojai tinkamai suprato ir duomenys yra teisingai pateikti daugiau kaip 60% apklaustųjų pagal jų atsakymo rezultatus (Field, 2013). Taip pat buvo atsižvelgta į tai, kad atsisakius kurio nors iš veiksnių duomenys taptų labiau patikimesni, tai nepasiteisino, todėl pagal respondentų atsakymus modelyje gali likti visi 5 kokybės veiksniai.

Anketoje 5 WebQual modelio dimensijos buvo išskaidytos į 17 komponentų, iš kurių sudaryta 17 klausimų, kad galima būtų detaliau suvokti kurie veiksniai labiau, o kurie mažiau turi įtakos pasitenkinimui ir lojalumui. Visų šių 17 veiksnių tyrimo duomenų patikimumas **Crombach's Alpha yra 0,89**. Duomenys yra patikimi. Atsisakius bet kurio veiksnio, duomenys netampa labiau patikimais. Todėl visi 17 kokybės komponentų buvo suvokti

respondentais teisingai ir yra svarbūs nustatant elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimą ir klientų pasitenkinimą jomis bei lojalumą.

Tam, kad išsiaiškinti visų 5 ir išskaidytų 17 veiksnių įtaką pasitenkinimui ir lojalumui, turime rasti jų vidurkį, nes pagal apskaičiuotus patikimumo rodiklius radome išvadą, kad jie visi lemia elektroninės prekybos svetainės kokybės vertinimą. Vertinant interneto svetainių kokybės veiksnius, klausimai buvo sudaryti pagal penkiabalę Likert'o skalę, kur:

- 1 – kokybę lemiantis veiksnys yra nesvarbus.
- 2 – kokybę lemiantis veiksnys yra mažiau svarbus.
- 3 – kokybę lemiantis veiksnys yra nei svarbus nei nesvarbus.
- 4 – kokybę lemiantis veiksnys yra labiau svarbus.
- 5 – kokybę lemiantis veiksnys yra labai svarbus.

Pagal WebQual modelio 5 kokybės vertinimo veiksnių respondentų atsakymų vidurkius, svarbiausia jiems yra **informacijos kokybė ir pasitikėjimas** (statistiškai reikšmingas atsakymų vidurkis yra net 4,57 ir 4,55, kur 5 - labai svarbus, o 4 – labiau svarbus), o mažiausiai svarbus yra **dizainas** (statistiškai reikšmingas atsakymų vidurkis - 3,44, kur 4 yra labiau svarbus, o 3 – nei svarbus nei nesvarbus).

Atlikus blokuotų faktorių dispersinę analizę buvo nustatyta, kad **Greenhouse-Geisser $F=113,280$, o $Sig.=0.$** , tai reiškia, kad ryšis nustatant pasitenkinimą elektroninės prekybos interneto svetainių penkiais kokybės veiksniais - patogumu, informacijos kokybę, pasitikėjimu, dizainu ir empatija - yra, bet jie skirtingai įtakoja kokybės vertinimą, nes jų statistiškai reikšmingi atsakymų vidurkiai skiriasi **$M_{patogumu}=4,30$, $M_{informacijos\ kokybė}=4,573$, $M_{pasitikėjimu}=4,555$, $M_{dizainu}=3,445$ ir $M_{empatija}=3,656$** (M yra "Mean" – vidurkis). Atlikus Befferoni testą, dar kartą buvo patikrinta ir įsitikinta, kad respondentai vertina teigiamai kai yra kokybiška interneto svetainė ir labiausiai jie patenkinti informacijos kokybę, o mažiausiai jiems svarbus yra dizainas.

Sekančiame duomenų analizavimo žingsnyje buvo sudaryta koreliacija. **Koreliacijos tikslas** buvo išsiaiškinti kaip vienas kintamasis priklauso nuo kito kintamojo. Svarbu buvo nustatyti ryšį tarp elektroninės prekybos kokybės veiksnių. Atlikus koreliacija buvo išsiaiškinta, kad tarp visų 5 veiksnių yra ryšys, kadangi **Sig. (2-tailed)** visuose elementuose yra arti 0 ir yra mažesnis už **0,05** (Morkevičius ir kt., 2008). Pearson correlation koeficientas parodė kiek stiprus yra ryšys tarp kintamųjų (interneto svetainių kokybės veiksnių) (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Koreliacijos koeficiento Pearson correlation dydžiai tarp kokybės veiksnių ir jų ryšio įvertinimas. Lentelė sudaryta autorės remiantis SPSS programos pagalba apskaičiuotais autorinio tyrimo rezultatais.

	Patogumas	Informacijos kokybė	Pasitikėjimas	Dizainas	Empatija
Patogumas	1	vidutinio stiprumo ryšis (0,492)	labai silpnas ryšis (0,192)	silpnas ryšis (0,269)	silpnas ryšis (0,205)
Informacijos kokybė	vidutinio stiprumo ryšis (0,492)	1	silpnas ryšis (0,334)	silpnas ryšis (0,227)	labai silpnas ryšis (0,173)
Pasitikėjimas	labai silpnas ryšis (0,192)	silpnas ryšis (0,334)	1	silpnas ryšis (0,252)	silpnas ryšis (0,265)
Dizainas	silpnas ryšis (0,269)	silpnas ryšis (0,227)	silpnas ryšis (0,252)	1	stiprus ryšis (0,602)
Empatija	silpnas ryšis (0,205)	labai silpnas ryšis (0,173)	silpnas ryšis (0,265)	stiprus ryšis (0,602)	1

Išanalizavus koreliacijos ryšius tarp kokybės veiksnių matome, kad stiprus koreliacijos ryšys yra tik tarp dvejų veiksnių - dizaino ir empatijos. Toks rezultatas leidžia daryti išvadą, kad vartotojai labai panašiai suvokia dizaino esmę ir empatiją. Nors dizainas yra vizualinis atspindis – spalvų gama, vaizdinės medžiagos suderinamumas, mygtukų išdėstymas ir kiti faktoriai, o empatija tai emocijų derinys - kaip vartotojas jaučiasi po sandorio. Tai yra visai du skirtingi dalykai, bet iš respondentų atsakymų galima suvokti, kad interneto puslapio dizainas turi įtakos jų pojūčiams po sandorio. Vidutinio stiprumo ryšis yra tarp informacijos kokybės ir patogumo, logiška, kad ko tiksliau ir tinkamoje vietoje pateikta informacija tuo ji kokybiškesnė ir suteikia vartotojams patogumą. Tarp visų kitų kokybės veiksnių ryšiai yra silpni arba labai silpni, bet visi tarpusavyje koreliuoja, o tai leidžia suvokti, kad visi jie sudaro tarpusavio ryšį, kuris įtakoja klientų pasitenkinimą ir lojalumą.

SPSS programos pagalba buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp moterų bei vyrų informacijos kokybės ir pasitikėjimo veiksnių vertinimo. Informacijos kokybę ir

pasitikėjimą labiau vertina apklaustos moterys negu vyrai. Svarbu sužinoti statistiškai reikšmingą ryšį tarp kaip dažnai yra perkamos prekės ar paslaugos internetu ir žmonių vidutinių pajamų bei amžiaus. Tai padėtų suvokti kokio amžiaus ir kiek pasiturintys elektroninės prekybos vartotojai gali tapti potencialiais lojaliais klientais tam tikrai elektroninės prekybos svetainei. Šiam tikslui pasiekti svarbu buvo įvertinti Sig. (2-tailed) koeficientą, kuris nustato ryšį tarp dažnumo pirkti, amžiaus ir vidutinių pajamų. Respondentų atsakymų Sig. Buvo didesnis už 0.05, kas įrodo, kad ryšio tarp dažnumo pirkti, amžiaus ir pajamų dydžio nėra. Vertėtų pastebėti, kad tarp amžiaus ir pajamų ryšys (**Sig. (2-tailed) = 0**) yra. Įvertinus jį pagal Kendall's tau-b testą jis yra silpnas (**0,242**).

Analizuojant statistiškai reikšmingą ryšį tarp elektroninės prekybos vartotojų dažnio pirkti internetu ir kokybės veiksnių, buvo nustatyta, kad ryšys tarp dažnio pirkti ir svetainės dizaino yra, bet jis silpnas (**Sig. (2-tailed) = 0,022**, o **Sperman koeficientas – 0,153**). Todėl interneto svetainių savininkai norėdami, kad kuo dažniau pas juos pirktų, turėtų investuoti į svetainės dizainą. Prieš tai pagal atsakymų vidurkius buvo pateikti duomenys, jog dizainas respondentams yra nei svarbus nei nesvarbus. Palyginus šiuos rezultatus, galima daryti išvadą, kad apklaustieji patys neįvertina dizaino įtakos, bet dažniau perka tose elektroninės prekybos svetainėse, kurių dizainas labiau pritaikytas veiklos pobūdžiui.

2.4. KOKYBĖS VEIKSNIŲ ĮTAKĄ VARTOTOJŲ PASITENKINIMUI IR LOJALUMUI, REGRESINĖS LYGTIES SUDARYMAS IR PATIKIMUMO ĮVERTINIMAS

Kadangi įgyvendinant šį tyrimą buvo apklaustas 261 respondentas – tai pagal V. Morkevičių ir kt. (2008) yra didelė imtis, kuri leidžia atlikti faktoriinę analizę. **Faktoriinės analizės tikslas** - sudaryti modelį, kuriame vienas tiesioginis kintamasis gali įtakoti keletą netiesioginių kintamųjų (kelis faktorius). Visų pirma reikėtų sužinoti ar prasminga yra atlikti faktoriinę analizę su turimais kintamaisiais. Įvertinus analizės tinkamumą, svarbus yra Bartleto kriterijus ir Kaizerio-Mejerio-Olkinio matas. Gavę šiuos rodiklius, įsitikinome, kad atlikti faktoriinę analizę su turimais kintamaisiais yra prasminga, kadangi **KMO=0,858**, o **sig.=0** – ryšys tarp visų veiksnių yra, KMO matas didesnis už 0,6. Analizuojant ar yra nereikšmingų kintamųjų, įsitikinome, kad visur **MSA>0,5**, todėl visi kintamieji lieka ir nieko nereikia atsisakyti (Morkevičius ir kt., 2008).

Tolimesniame žingsnyje buvo pasirinktas metodas, kurio pagalba išgauti faktoriai. Svarbu buvo nustatyti kokia kintamojo dalis pasiliks kai mes pereisime prie faktorių. Visų kintamųjų dalis yra didesnė už 0,4, tai pereinant prie faktorių liks mažiausiai 40%

informacijos. Toliau buvo nustatytas faktorių skaičius. Pagal atliekama faktorinę analizę atrinkti 4 faktoriai (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Autorinio tyrimo faktorinės analizės faktorių skaičiaus nustatymo rodikliai. Lentelė sudaryta autorės remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

Vei ksn iai	Pradiniai dydžiai			Po rotacijos (sukimo) gauti dydžiai, nustatantis faktorių skaičių		
	Iš viso	Dispersijos %	Didėjantis %	Iš viso	Dispersijos %	Didėjantis %
1	6,5	38,235	38,235	3,036	17,857	17,857
2	2,338	13,755	51,99	2,997	17,628	35,485
3	1,428	8,401	60,391	2,789	16,408	51,893
4	1,071	6,297	66,688	2,515	14,795	66,688
5	0,836	4,915	71,603			
6	0,807	4,748	76,351			
7	0,598	3,52	79,87			
8	0,581	3,417	83,287			
9	0,492	2,892	86,18			
10	0,434	2,553	88,733			
11	0,404	2,376	91,109			
12	0,334	1,964	93,073			
13	0,295	1,735	94,809			
14	0,261	1,534	96,343			
15	0,248	1,458	97,801			
16	0,224	1,315	99,116			
17	0,15	0,884	100			

9 lentelėje esantys dispersijos % parodo, kiek duomenų išsibarstymui % paaiškina tam tikras faktorius. Atlikus rotaciją (sukimą) matome, kad dispersijos % daug geriau pasiskirsto tarp faktorių. Kuo daugiau bendrosios kintamųjų dispersijos paaiškina pagrindinį veiksnį, tuo jis svarbesnis kaip akumuliuojanti informacija apie kintamuosius (Morkevičius ir kt., 2008). Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad respondentams yra svarbūs tik keturi kokybės veiksniai, kuriems galima priskirti išskaidytus 17 kokybės veiksnį, kitaip tariant juos sugrupuoti. Priskyrus penktą veiksnį, jis paaiškintų mažiau nei vieną komponentą - 0,836 (žr. 9 lentelę),

todėl grupė mažiau negu iš vieno kokybės veiksnio neturi reikšmės. Gerai išanalizavus ir sugrupavus 17 komponentų buvo priskirti keturiems interneto svetainių kokybę vertinantiems veiksniams: pasitikėjimui, vizualizacijai, informacijos kokybei ir patogumui (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Kokybės komponentų faktoriams priskyrimas. Lentelė sudaryta autorės remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

	Pasitikėjimas
1.	Vartotojų asmeninės informacijos saugumo užtikrinimas.
2.	Apmokėjimo saugumas.
3.	Visų įsipareigojimų ir terminų laikymosi užtikrinimas.
4.	Svetainės gera reputacija.
5.	Lengvas komunikavimas su organizacija.
	Vizualizacija
6.	Elektroninės prekybos svetainės paruošimas pagal nuostatas ir reikalavimus.
7.	Svetainės dizainas pritaikytas veiklos pobūdžiui.
8.	Svetainės patraukli išvaizda.
9.	Teigiamos patirties jausmas.
10.	Vartotojo asmeninė paskyra.
	Informacijos kokybė
11.	Informacijos apie prekes ir paslaugas aktualumas.
12.	Informacija apie prekes ir paslaugas lengvai suprantama.
13.	Informacija apie prekes ir paslaugas pristatyta tinkamiausiu formatu (nuotraukos, video).
14.	Informacijos apie prekes ir paslaugas tikslumas iki smulkiausių detalių.
	Patogumas
15.	Aiški ir suprantama elektroninės prekybos svetainė.
16.	Lengvas naršymas svetainėje.
17.	Patogus ir lengvai išmokstamas elektroninės prekybos svetainės valdymas.

Septyniolika kokybės komponentų buvo sugrupuoti į keturis kokybės veiksnius (faktorius), atliekant SPSS programos pagalba faktoriinę analizę. Lyginant su WebQual modelio autoriais išskirtais svarbiausiais kokybės veiksniais, galima pastebėti, kad išskaidžius veiksnius į komponentus respondantai kitaip interpretuoja dizainą ir empatiją. Jie šiems veiksniams priskiria:

- elektroninės prekybos svetainės paruošimą pagal nuostatas ir reikalavimus;
- svetainės dizaino pritaikymą veiklos pobūdžiui;
- svetainės patrauklią išvaizdą;
- teigiamos patirties jausmą;
- vartotojo asmeninę paskyrą.

Minėtiems komponentams labiau tinkamas apibūdinimas būtų „vizualizacija“, nes jie atspindi tai, ką mato vartotojai atidarę, atlikę tam tikrus veiksmus ir uždarę elektroninės prekybos interneto svetainę.

Patikrinti ar pasirinkome tinkamą sukimą (rotaciją), buvo svarbu įvertinti koreliaciją tarp faktorių. Įvertinus SPSS programos pagalba surinktų duomenų gautus rezultatus, matome, kad koreliacijos nėra - pasirinktas tinkamas būdas (žr. 11 lentelę).

11 lentelė. Faktorių taškų koreliacijos matrica. Lentelė sudaryta autorės remiantis SPSS programos pagalba apdorotais autorinio tyrimo rezultatais.

Komponentas	1	2	3	4
1	1,000	,000	,000	,000
2	,000	1,000	,000	,000
3	,000	,000	1,000	,000
4	,000	,000	,000	1,000

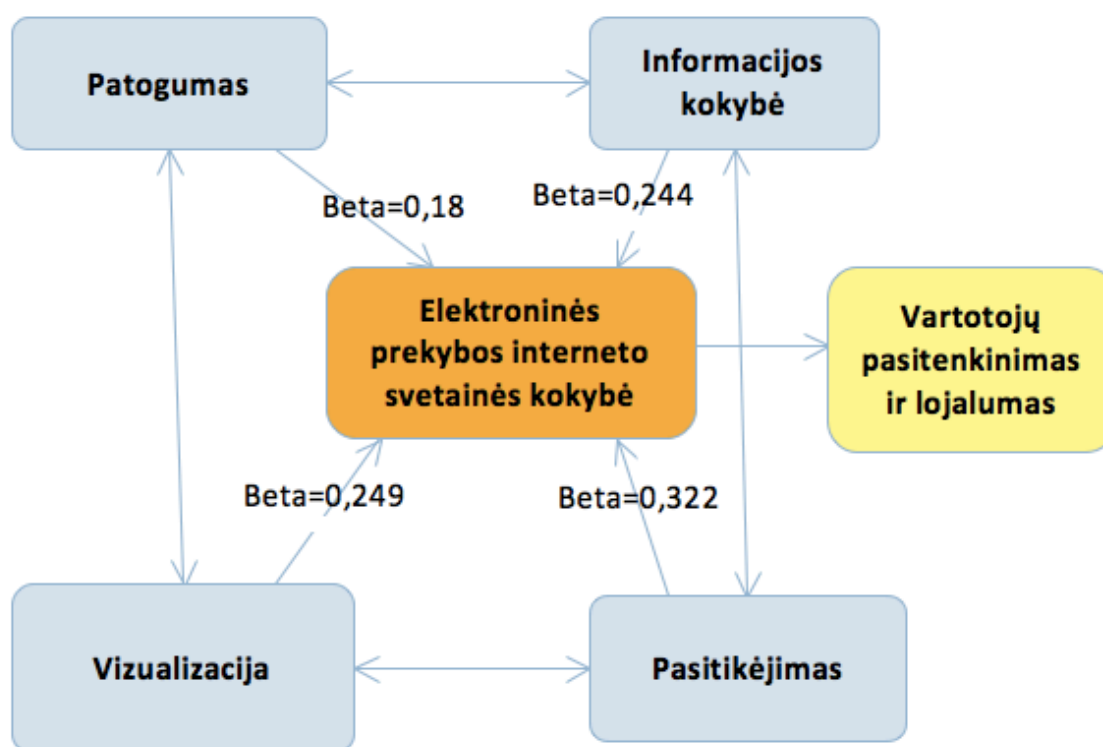
Nustačius, kad pagal gautus elektroninės prekybos vartotojų apklausos rezultatus turėtų būti 4 veiksniai, reikėjo kiekvieno iš jų patikrinti patikimumą ir apskaičiuoti visų jiems priklausomų kokybės veiksnių vidurkius. **Pasitikėjimo** patikimumas **Cronbach's Alpha = 0,819**. **Vizualizacijos** patikimumo **Cronbach's Alpha = 0,827**, patikimumas padidėja, kai atsisakome vartotojo asmeninės paskyros kokybės veiksnio. **Informacijos kokybės** patikimumo **Cronbach's Alpha = 0,828**. **Patogumo** patikimumo **Cronbach's Alpha = 0,845**. Ankščiau darbe jau buvo minėta, kad duomenys yra patikimi, kai Cronbach's Alpha dydis yra didesnis už 0,6. Visi keturi gauti nauji interneto kokybės veiksniai patikimi, todėl yra tinkami regresinės lygties sudarymui, kuri įvertina respondentų pasirinktų veiksnių svarbą ir įtaką jų pasitenkinimui bei lojalumui.

Sudarant **daugialypės tiesinės regresijos modelį** buvo nustatyta, kad **R² = 0,989**, o **Adjusted R Square=0,989**, kas reiškia, kad lygtis gali paaiškinti 98,9% surinktų duomenų, **sig.=0** – ryšys yra ir lygtis turi teisę būti naudojama (žr. 3 priedą 1 lentelę). Pagal gautus duomenys sudaryta regresinė lygtis yra:

$$Y = -0.005 + 0,332 * \text{pasitikėjimas} + 0,249 * \text{vizualizacija} + 0,244 * \text{informacijos kokybė} + 0,18 * \text{patogumas} \quad (2);$$

Y šioje lygtyje yra kintamasis, sudarantis elektroninės prekybos interneto svetainės kokybės veiksnių bendrą kokybės vertinimą, ir įtakojantis vartotojų pasitenkinimą bei lojalumą.

Interpretuojant gautus rezultatus, galima teigti, kad svarbiausias yra pasitikėjimo veiksnys, kuris vertinant visą interneto svetainės kokybę sudaro 33,2%, kiek mažiau vizualizacija ir informacijos kokybė, kurie sutaro šiek tiek daugiau negu 24% bei mažiausiai patogumas – 18%. Pateikus šio daugialypės tiesinės regresijos modelio vizualinį atvaizdavimą, jis atrodytų taip (žr. 15 pav.):



15 pav. Interneto svetainių kokybės veiksnių įtaka vartotojų pasitenkinimui ir lojalumui. Sudarytas autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais.

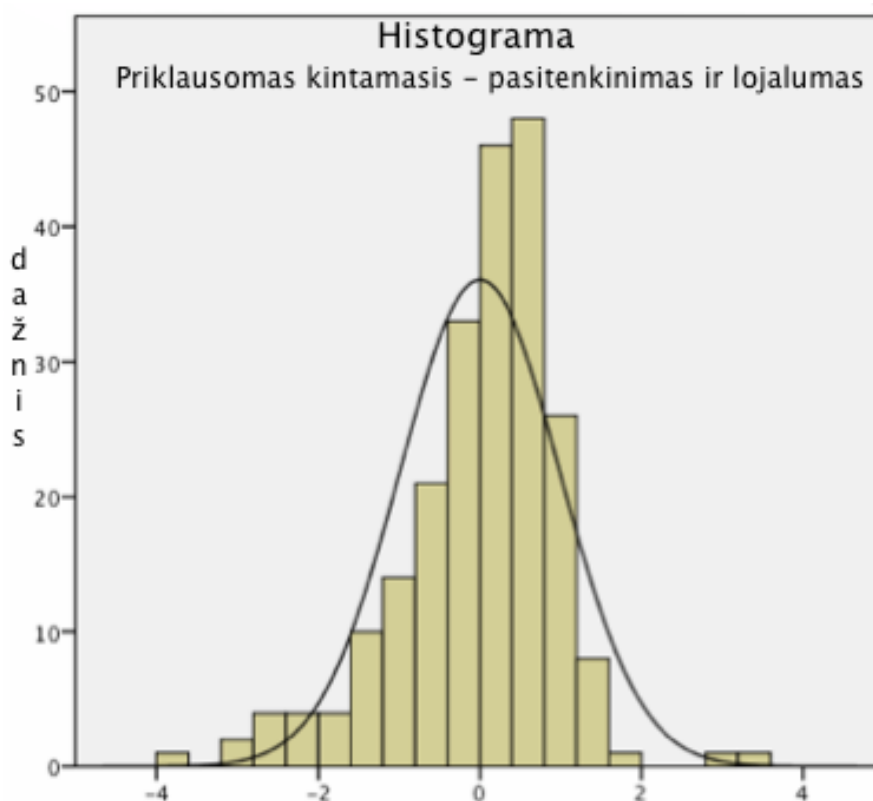
Nustatant interneto svetainių kokybės veiksnių įtaka vartotojų pasitenkinimui ir lojalumui, vertėtų atsižvelgti į statistiškai reikšmingą Beta koeficientą. Sudarius regresinio modelio lygtį ir gavę rezultatus, galime daryti išvadą, kad didžiausią įtaką šioje lygtyje turi **pasitikėjimas**, nes jos **Beta koeficientas lygus 0,322**, kiek mažiau svarbi yra **vizualizacija** – **Beta=0,249** ir **informacijos kokybė** – **Beta=0,244**, o mažiausią įtaką turi **patogumas**, kurio **Beta=0,18**. Pagal Anova modelį visi 4 komponentai turi teisę išlikti lygtyje, nes **sig.=0**, bei turi tarpusavio ryšį (žr. 2 priedo 2 lentelę).

Sudarius daugialypės tiesinės regresijos modelio lygtį, vertėjo patikrinti ar ji tikrai yra patikima. Tam buvo įvertinti:

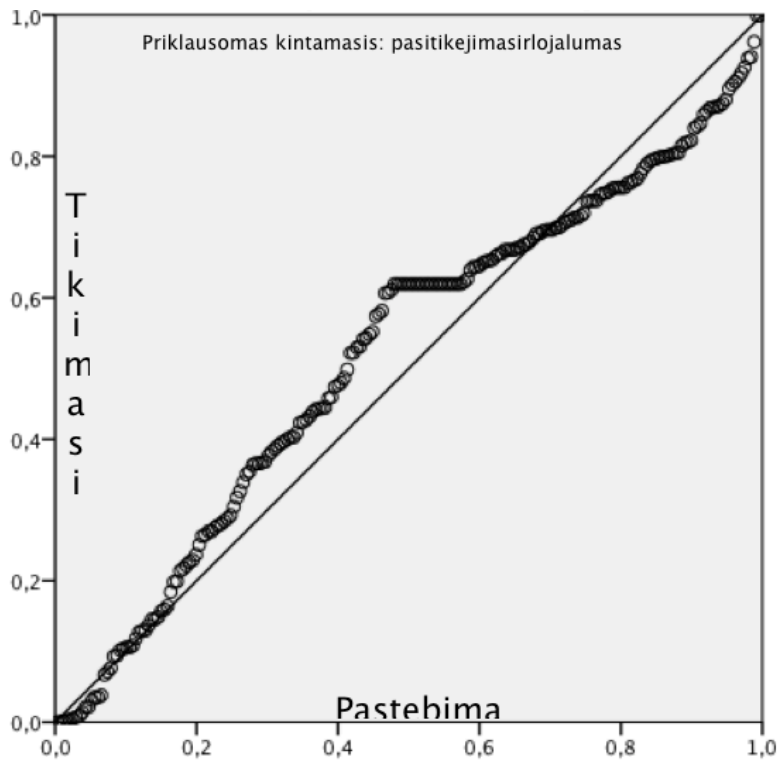
- multikolinearumas;
- standartizuotų liekamų paklaidų atitikimas normalaus pasiskirstymo kreivei;
- išskirtys;
- homoskedastiškumas;
- autokoreliacija (Morkevičius ir kt., 2008).

Multikolinearumą atspindi visų elementų tarpusavyje esantis Pearson Correlation koeficientas. Tarp visų turimų elementų jis mažesnis negu 0,8, tai vienas iš įrodymų, kad multikolinearumo nėra (žr. 3 priedo 3 lentelę). Sekantis koeficientas - dispersijos mažėjimo daugiklis VIF parodo ar regresoriai stipriai tarpusavyje koreliuoja, jis skaičiuojamas kiekvienam regresoriui. Tyrimo duomenyse **VIFvizualizacija=1,411**, **VIFpasitikėjimas=1,750**, **VIFinformacijoskokybė=1,674**, **VIFpatogumas=1,519** (žr. 3 priedo 2 lentelę). Visur VIF yra mažesnis už 4 ir tai sąlygoja, kad multikolinearumo nėra.

Vertinant ar standartizuotos liekamosios paklaidos atitinka normalaus pasiskirstymo kreivę, iš gautų histogramų galima spręsti, kad jos atitinka (žr. 16 pav. ir 17 pav.).



16 pav. Histogramos lyginimas su normaliaja pasiskirstymo kreive. Paveikslas sudarytas SPSS programos pagalba apdorotais autorinio tyrimo rezultatais.



17 pav. Standartizuotos liekamųjų paklaidų ir normaliojo atsitiktinio dydžio santykinių procentinių dažnių pasiskirstymas tiesėje. Paveikslas sudarytas SPPS programos pagalba apdorotais autorinio tyrimo rezultatais.

Įvertinti ar nėra išskirčių yra naudojami:

- betos pokyčio statistika (DFB - skaičiuojama kiekvienam regresoriui ir konstantai atskirai. Jeigu šis rodiklis viršija 1, tai parodo, kad išskirtis yra. Gautuose rezultatuose **DFB visuose elementuose yra mažesnis už 1** (žr. 3 priedo 4 lentelę), kas įrodo, kad išskirčių nėra.
- Kuko matas – nenurodo išsiskiriančių regresoriaus reikšmių, o tik parodo, kurio respondento duomenys išsiskiria. **Šio tyrimo kuko matas = 0** (žr. 3 priedo 5 lentelę). Šis dydis nurodo, kad išskirčių nėra, kadangi Kuko matas mažesnis už 1.

Homoskedastiškumo prielaida yra reikalavimas, kad su kiekviena fiksuoto kintamuoju reikšme arba su kiekviena fiksuota prognozės reikšme pasitenkinimu ir lojalumo nustatymu, liekanų sklaida būtų vienoda. Kuo liekanų reikšmės vienodžiau išsibarsčiusios apie kintamųjų ašis, tuo regresijos funkcija geriau aprašo analizuojamus duomenis (Morkevičius ir kt., 2008). Analizuojamų duomenų aprašymas yra tikslus ir homoskedastiškumas nekelia problemų (žr. 18 pav.).



18 pav. Homoskedastiškumo nustatymo vertinimas. Paveikslas sudarytas SPSS programos pagalba apdorotais autorinio tyrimo rezultatais.

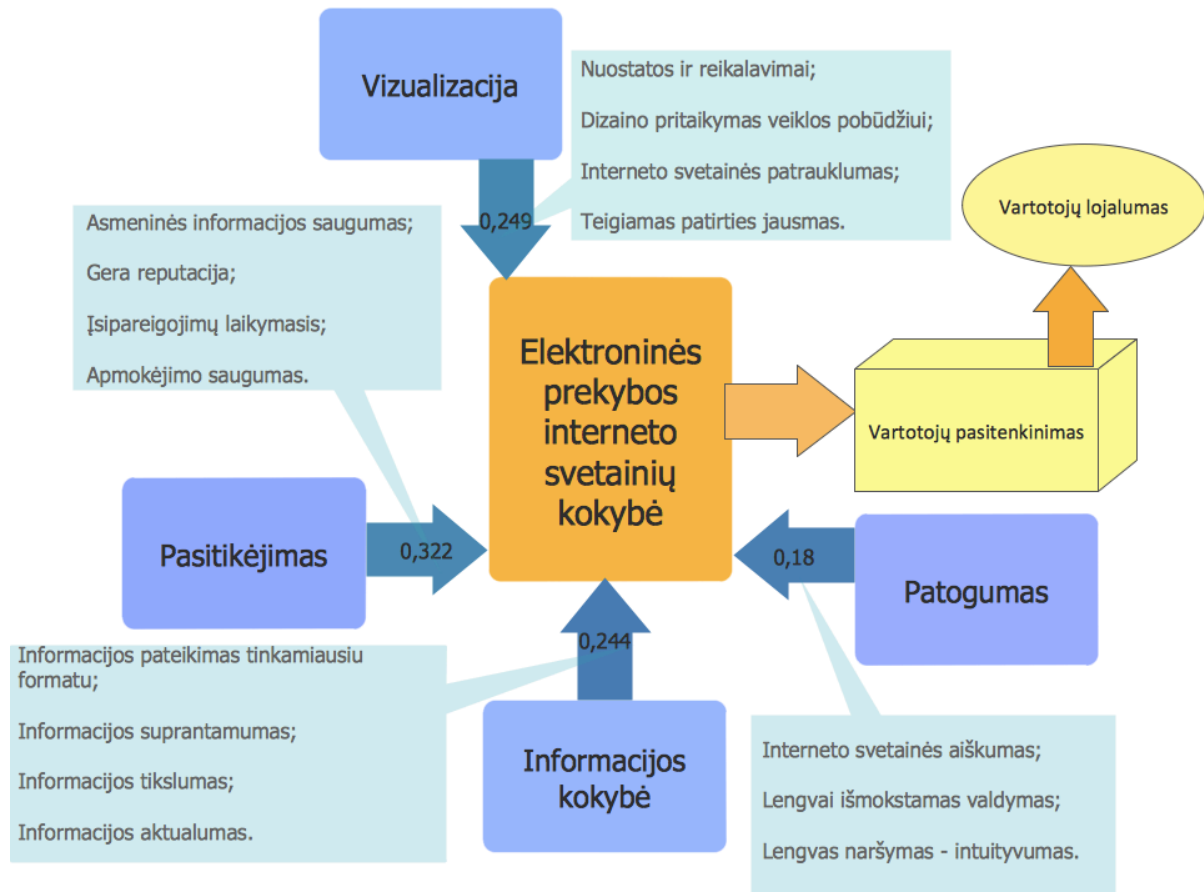
Autokoreliacijos tikrinimui yra vertinamas Durbino-Vatsano testo reikšmė. Jeigu Durbino-Vatsano statistika yra tarp 1,5 ir 2,5, tai dažniausiai tariama, kad autokoreliacijos nėra (Morkevičius ir kt., 2008). Atliekamo tyrimo Durbino - Vatsano testo dydis yra **2,165** kas reiškia, kad autokoreliacijos nėra ir ankstesnio kintamojo matavimai neturi įtakos kitam kintamajam (žr. 3 priedo 1 lentelę).

Įvertinus visus 5 rodiklius ir nustačius, kad regresijos modelis neturi multikolinearumo, standartizuotos liekamosios paklaidos atitinka normalaus pasiskirstymo kreivę, nėra išskirčių ir homoskedastiškumo bei koreliacijos, galima teigti, kad **sudaryta lygtis yra patikima**.

Apibendrinant tyrimo gautus rezultatus, galime pastebėti, kad pasirinkto WebQual modelio veiksniai yra patikimi ir tinkantys šiam tyrimui, o išskaidyti veiksnių komponentai yra šiek tiek kitaip suprantami apklaustiesiems. Su respondentais buvo palaikomas komunikavimo ryšis ir po anketos užpildymo buvo prašoma palikti atsiliepimus, kuriuose jie nurodė, kad anketinė apklausa yra suprantama ir lengvai pildoma. Elektroninėje prekyboje, vertinant kokybės veiksnius nėra labai svarbus amžius ar vartotojų pajamos. Verslui elektroninėje prekyboje orientuotis tik į tam tikrą amžiaus kategoriją ar žemą kainą tikrai nėra naudinga, čia reikėtų atsižvelgti į vartotojų norus ir poreikius, analizuojant jiems svarbiausius kokybės veiksnius. Elektroninės prekybos svetainėse turi būti labai aiškiai sudarytos sąlygos, kad vartotojas jaustų pasitikėjimą interneto svetaine, reikėtų nepamiršti vizualizacijos,

informacijos kokybės, nes vartotojas negali pačiuoipinėti prekės, pajusti jos kvapo ar bent realiai pamatyti savo akimis ir žinoma svarbus veiksnys yra patogumas, kadangi visi siekia, kad padaryti veiksmai sukeltų ko mažiau streso.

Iš gautų faktorinės analizės ir daugialypės tiesinės regresijos apklausos rezultatų galima pateikti grafinį modelį, kuris vizualiai padės lengviau atskleisti svarbiausių elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimo veiksnių įtaką klientų pasitenkinimui ir lojalumui (žr. 19 pav.).



19 pav. Veiksniai sudarantys interneto svetainės kokybę, kuri įtakoja vartotojų pasitenkinimą bei lojalumą. Sudarytas autorės remiantis autorinio tyrimo gautais ir statistiškai apdorotais rezultatais.

Apibendrinant šį modelį, sudarytą remiantis autorinio tyrimo gautais rezultatais, galima teigti, kad vertinant vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą, verslui reikėtų užtikrinti visus pasitikėjimui priskirtus kokybės veiksnius, antroje vietoje vizualizacijai, nepamiršti pateikiamos informacijos kokybės ir patogumo veiksnio. Trumpai aptariant kiekvieno kokybės veiksnio komponentus, autorė siūlo sekančias rekomendacijas.

Pasitikėjimo kokybės veiksnio komponentai:

- **asmeninės informacijos saugumas** – vartotojui turi būti užtikrinta maksimali

asmeninės informacijos apsauga. Duomenys turi būti kaupiami interneto svetainės savininko serveryje ir niekam neatskleidžiami. Interneto svetainių valdytojai turi galimybę sukurti duomenų saugumo nuostatas ir jais vadovautis, bet vartotojas iš anksto turi būti supažindintas ir sutikęs su jų turiniu.

- **gera reputacija** – svarbu yra, kad interneto svetainės vartotojai galėtų palikti atsiliepimus. Atsiliepimais vertėtų rūpintis ne tik savo interneto svetainėje, bet ir kitose kur galima rašyti skundus arba forumuose bei socialinėse tinkluose kur yra galimybė dalintis įvairaus pobūdžio informacija.

- **įsipareigojimų laikymasis** – vertėtų laikytis, pateiktų interneto svetainėje arba prižadėtų bendraujant su klientų komunikavimo priemonėmis, įsipareigojimų dėl pristatymo terminų, prekių ar paslaugų kokybės. Kadangi elektroninėje prekyboje vartotojas neapčiuopia prekės ar paslaugos, jis pilnai pasitiki pardavėju, o kai nesilaikoma įsipareigojimų – pasitikėjimas greitai dingsta.

- **apmokėjimo saugumas** – rekomenduojama apmokėjimo įvykdymui atrinkti saugius partnerius.

Vizualizacijos kokybės veiksnio komponentai:

- **teigiamas patirties jausmas** – užbaigus sandorį (po pirkimo) vartotojas turi jausti teigiamas emocijas - gauti tai ko norėjo per maksimaliai trumpą laiko tarpą, už jam tinkančią kainą ir būtų informuotas kokiame etape yra užsakymas.

- **interneto svetainės patrauklumas** – kad spalvos nebūtų erzinančios ar netrukdytų nereikalingi paveikslėliai.

- **dizainas pritaikytas veiklos pobūdžiui** – svarbu pagal veiklos pobūdį priderinti spalvų ir iliustracijų gamas, taip pat vertėtų nepamiršti apie teisingą mygtukų išdėstymą. Sukurti gerą dizainą, verslas dažniausiai samdosi web dizainerius išmanančius savo amatą.

- **nuostatos bei reikalavimai** – yra detalai aprašyti šio darbo 1.3. pirmojo skyriaus dalyje - 2015 metų viešųjų pirkimų tarnybos išleistose specifikacijose.

Atsižvelgiant į informacijos kokybės veiksnio komponentus:

- **informacijos pateikimas tinkamiausiu formatu** – viskas priklauso nuo informacijos pobūdžio, bet ištyrus vartotojų poreikius galima sužinoti koku formatu audio, video, teksto ar kitu tam tikra informacija vartotojams pagal norus turi būti pateikta.

- **informacijos suprantamumas** – pateikiama informacija reikėtų pateikti suprantamai, kad ją suvoktų mokyklos pradinukas, išsilavinęs arba be išsilavinimo žmogus ir senjoras.

- **informacijos tikslumas** – ta pati svetainėje keletą kartų pateikta informacija visur turi būti vienoda bei labai tiksli, kad vartotojai negalėtų interpretuoti dviprasmiškai.

- **informacijos aktualumas** – interneto svetainėje esančią informaciją reikėtų atnaujinti kiek galima dažniau, nes tai ne tik padidina matomumą paieškos sistemose, bet sukuria didesnį pasitikėjimą tarp vartotojų.

Patogumo kokybės veiksnio komponentai, į kuriuos verslas irgi turėtų atsižvelgti, tai:

- **internetu svetainės aiškumas** – pirmame tituliniam puslapyje vartotojas turėtų suprasti, kad atidarė būtent to pobūdžio interneto svetainę, kurios ieškojo. Naršymas interneto svetainėje, neturėtų sukelti diskomforto ir eikvoti papildomo laiko reikalingos informacijos paieškai.

- **lengvai išmokstamas valdymas** – vartotojas turi žinoti kur yra jo ieškoma informacija jau po 3-5 apsilankymų tam tikroje interneto svetainėje.

- **lengvas naršymas – intuityvumas** – svarbiausias yra mygtukų išdėstymas taip, kad vartotojas intuityviai žinotų kur kokios informacijos ieškoti.

Elektroninėje prekyboje interneto svetainių kokybės vertinimas yra svarbiausias norint turėti konkurencinį pranašumą ir išlikti rinkoje. Verslas turėtų investuoti į kokybės veiksnių gerinimą, nes iš gautų tyrimo rezultatų, matome, kad vartotojams svarbi yra interneto svetainių kokybė, kuri sudaro pasitikėjimo ir patogumo jausmas, vizualizacijos bei informacijos kokybės užtikrinimas. Būtent šie 4 veiksniai turi didžiausią įtaką vartotojų pasitenkinimui bei lojalumui.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad interneto svetainių kokybės samprata yra daugiakomponentė sąvoka. Nors stokojama vieningo apibrėžimo, galima teigti, kad dauguma autorių akcentuoja vartotojų ir kitų suinteresuotųjų pusių, kaip interneto svetainės kūrėjų, administratorių, poreikių ir lūkesčių tenkinimą.
2. Išanalizavus interneto svetainių kokybės vertinimo modelius ir veiksnius, buvo pastebėta, kad dažniausiai moksliniuose tyrimuose minimi šie interneto svetainių kokybės veiksniai: paprastumas naudotis, navigacija, saugumo priemonės, pagalba realiu laiku ir svetainės turinys. Analogiškai kokybės veiksniai minimi tyrimuose, atliktuose „vartotojas-vartotojui“ „verslas-vartotojui“ ir „verslas-verslui“ sektoriuose, panašius veiksnius akcentuoja ir mokslininkai, nagrinėjantys vartotojų lojalumą.
3. Autoriniam tyrimui buvo pasirinktas ir išnagrinėtas WebQual modelis, kadangi šis modelis buvo nagrinėjamas kitų mokslininkų, kurie ne tik tikrino šio modelio tinkamumą, vertindami interneto svetainių kokybę, bet atliko modelio korekcijas.
4. Autorinio tyrimo rezultatai įgalino įvertinti Lietuvos vartotojams svarbius elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės veiksnius bei nustatyti jų įtaką vartotojų pasitenkinimui ir lojalumui. Tyrimo duomenų patikimumo įvertinimas parodė, kad gauti rezultatai pagal penkis WebQual modelio veiksnius (Crombach's Alpha = 0,679) ir išskaidytus 17 komponentų (Crombach's Alpha = 0,89) yra patikimi.
5. Nagrinėjant pirkimą internetu skatinančius ir ribojančius veiksnius, buvo nustatyta, kad pirkimą daugiau ar mažiau lemia visi išvardinti veiksniai. Labiausiai prie sprendimo pirkti prisideda: prekių ir paslaugų informacijos apie prekes ir paslaugos pateikimas, kaina ir patogumas pirkti, apmokėjimo galimybės, asortimentas, pristatymo laikas – šių veiksnių svarbą įvertino daugiau negu 80% apklaustųjų. Daugiau kaip 20% respondentų pripažino, kad labiausiai pirkimą internetu stabdo: dizaino nepritaikomumas prie veiklos pobūdžio, reklama, netinkamos prekių grąžinimo sąlygos ir garantija, asmeninių duomenų nesaugumas, sunkiai įsavinama svetainės navigacija ir kt.
6. Atlikus blokuotų veiksnių dispersinę analizę buvo nustatyta, kad visi penki elektroninės prekybos interneto svetainės kokybės veiksniai (patogumas, informacijos kokybė, pasitikėjimas, dizainas ir empatija) sudaro vartotojų pasitenkinimą, nes tarp jų yra statistiškai reikšmingas ryšis (Greenhouse-Geisser $F=113,280$, o $Sig.=0$).
7. Faktorinė analizė parodė, kad, palyginus su WebQual modeliu, Lietuvos vartotojams yra svarbūs tik keturi sugrupuoti veiksniai: patogumas, vizualizacija, informacijos

kokybė ir pasitikėjimas. Respondentai kitaip interpretuoja dizainą ir empatiją ir šiems veiksniams priskiria: elektronines prekybos svetainės sukūrimą pagal nuostatas ir reikalavimus; svetainės dizainą pritaikytą veiklos pobūdžiui; patrauklią svetainės išvaizdą; teigiamos patirties jausmą; bei vartotojo asmeninės paskyros buvimą. Nors dizainas ir empatija yra visai du skirtingi dalykai, bet iš respondentų atsakymų galima suvokti, kad interneto puslapio dizainas turi įtakos jų pojūčiams po sandorio, kadangi tarp dizaino ir empatijos nustatytas labai stiprus koreliacijos ryšys (0,602). Vidutinio stiprumo ryšis yra tarp informacijos kokybės ir patogumo (0,492), logiška, kad kuo tiksliau ir tinkamoje vietoje pateikta informacija tuo ji kokybiškesnė ir suteikia vartotojams patogumą.

8. Atlikus tiesinę regresinę analizę buvo nustatyta, kad pasitenkinimui ir lojalumui yra svarbūs visi keturi faktorinės analizės metu nustatyti interneto svetainės kokybės veiksniai, bet svarbiausias yra pasitikėjimas, kuris vertinant visą interneto svetainės kokybę sudaro 33,2%, kiek mažiau vizualizacija ir informacijos kokybė, kurie sudaro šiek tiek daugiau negu 24% bei mažiausiai patogumas – 18%.
9. Remiantis autorinio tyrimo gautais rezultatais, galima teigti, kad vertinant vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą, verslui reikėtų užtikrinti pasitikėjimui priskirtus kokybės veiksnius, tai: vartotojų asmeninės informacijos saugumo ir visų įsipareigojimų bei terminų laikymosi užtikrinimas, apmokėjimo saugumas, svetainės gera reputacija ir lengvas komunikavimas su organizacija. Antroje vietoje svarbi vizualizacija, kuriai priskiriama: elektroninės prekybos svetainės paruošimas pagal nuostatas ir reikalavimus, svetainės dizaino pritaikymas veiklos pobūdžiui, svetainės patraukli išvaizda, teigiamos patirties jausmas ir vartotojo asmeninė paskyra. Vertėtų nepamiršti pateikiamos informacijos kokybės, kur svarbūs veiksniai yra: informacijos apie prekes ir paslaugas aktualumas, lengvas supratimas, pristatymas tinkamiausiu formatu ir tikslumas iki smulkiausių detalių bei patogumo kokybės veiksnio, t.y.: aiškios ir suprantamos elektroninės prekybos svetainės, lengvo naršymo, patogaus ir lengvai išmokstamo elektronines prekybos svetainės valdymo.
10. Atliktas tyrimas įrodė, kad Lietuvos elektroninės prekybos vartotojams interneto svetainių kokybės vertinimas yra labai svarbus, kadangi būtent kokybė lemia vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą. Verslas norėdamas sėkmingai vykdyti veiklą elektroninės prekybos rinkoje ir plėstis turėtų nepamiršti svarbiausių interneto svetainių kokybės veiksnių, o investuoti į juos.

SIŪLAMOS TOLIMESNĖS TYRIMO KRYPTYS

Ateityje planuojama, atsižvelgus į vartotojų poreikius, atskleisti kitų mokslininkų nenagrinėtus, naujus elektroninės prekybos interneto svetainės kokybės veiksnius. Užtikrinus šiuos kokybės veiksnius galima būtų pakeisti tradicines, nusistovėjusias jau daug metų elektroninės prekybos interneto svetainės į modernesnes su daug patogesne ir lengvai išmokstama turinio valdymo sistema. Gauti planuojamo tyrimo rezultatai būtų naudingi interneto svetainių kūrėjams, o šio darbo autorinio tyrimo gauti rezultatai labiau skirti yra interneto svetainės administratoriams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Al-Hawari, M. A. A. (2014). Does customer sociability matter? Differences in e-quality, e-satisfaction, and e-loyalty between introvert and extravert online banking users. *Journal of Services Marketing*, Vol. 28, issue 7, p. 538–546.
2. Alzola, L. M., Robaina, V. P. (2010). The impact of pre-sale and post-sale factors on online purchasing satisfaction: a survey. *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 27, issue 2, p. 121–137.
3. Barčkutė, O. ir kt. (1999) *Ekonominė informatika*. Vadovėlis, L-kla “Aldorija”, Vilnius.
4. Barnes, S., Vidgen, R. (2000). WebQual: An Exploration of Website Quality. ECIS 2000 Proceedings. Paper 74. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 19 d.) <<http://aisel.aisnet.org/ecis2000/74>>
5. Barnes, S., Vidgen, R. (2002) Webqual model. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 gruodžio 19 d.): <<http://www.webqual.co.uk/index.htm>>
6. Barnes, S., Vidgen, R. (2003) "Measuring Web site quality improvements: a case study of the forum on strategic management knowledge exchange", Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 spalio 2 d.): <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/02635570310477352>>
7. Bower, M. (2015). A Typology of Web 2.0 Learning Technologies. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 rugsėjo 12 d.): <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/csd6280.pdf>
8. Calero, C., Ruiz, J., Piattini, M. (2005). Classifying web metrics using the web quality model. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 kovo 4 d.): <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/14684520510607560>>
9. Cao, M., Wei, J. (2005). An Expanded study on the Stock Market Temperature. Anomaly. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 kovo 4 d.): <<http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1016/S0196-3821%2805%2922003-8>>
10. Carlson, J., O’Cass, A. (2011). Developing a framework for understanding e-service quality, its antecedents, consequences, and mediators. *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 21 issue 3, p. 264–286.
11. Chen, J. V., Chen, Y., Capistrano, E. P. S. (2013). Process quality and collaboration quality on B2B e commerce. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 113, issue 6, p. 908–926.

12. Common page elements (2012). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 14 d.): <<http://webguide.gov.au/finding-content/page-elements/>>
13. Dikčius, V. (2011) Anketos sudarymo principai. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 vasario 23 d.): <http://www.ef.vu.lt/dokumentai/katedros/Rinkodaros_katedra/Medziaga_studentams/Anketos_sudarymo_principai.pdf>
14. Ethier, J., Hadaya, P., Talbot, J., Cadieux, J. (2006). B2C web site quality and emotions during online shopping episodes: an empirical study. *Information & Management*, Vol. 43, No. 5, p. 627–639.
15. European Commission (2009). Action Plan for European Standardisation. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 spalio 26): <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/european-standards/files/standards_policy/action_plan/doc/standardisation_action_plan_december2009_en.pdf>
16. Fan, Q., Lee, J. Y., Kim, J. I. (2013). The impact of web site quality on flow related online shopping behaviors in C2C e-marketplaces. *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 23, issue 5, p. 364–387.
17. Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. 4th edition. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 balandžio 3 d.): <https://books.google.lt/books?hl=uk&lr=&id=c0Wk9IuBmAoC&oi=fnd&pg=PP2&dq=field+a.+discovering+statistics+using+spss&ots=LaCkNO_s_G&sig=OwoQAQAvyZ5c8rZg1k45ij05F6E&redir_esc=y#v=onepage&q=field%20a.%20discovering%20statistics%20using%20spss&f=false>
18. Guseva, N. (2011). Elektroninės komercijos sistemų kokybės vertinimas, Dr. disertacija. Vilniaus universitetas. Socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03 S).
19. Imties dydžio skaičiuoklė (2014). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 vasario 24 d.): <<http://www.apklauso.lt/imties-dydis>>
20. Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos (2013). Informacinės visuomenės plėtros 2013 metų apžvalga. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 4 d.) <<http://statistika.ivpk.lt/ataskaitos/atsisiusti/1050>>
21. Interneto svetainės paslaugų viešojo pirkimo techninių specifikacijų rengimo rekomendacijos (2014). Patvirtinta Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2014 m. birželio 27 d. įsakymu 1S-100. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 19 d.) <<https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=60135b30fdeb11e39cfacd978b6fd9bb>>

22. Ives, B., Olson, M. H., Baroudi, J. J. (1983). The measurement of user information satisfaction. *Communications of the ACM*, 26(10), p.785–793
23. Jokūbauskienė, S. (2014). Informacijos ir komunikacijos specialistų strateginės lyderystės kompetencijų formavimo kryptys: empirinio tyrimo kokybinė interpretacija. *Informacijos mokslai*, p. 67.
24. Lietuvos statistikos departamento interaktyvi duomenų bazė (a). Lietuvos gyventojų, kurie naudojami internetu asmeniniais tikslais, skaičius 2013 metais. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 3 d.) <<http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=ea346805-3496-4b44-954a-07dc10e55c36>>
25. Lietuvos statistikos departamento interaktyvi duomenų bazė (b). Lietuvos gyventojų skaičius 2013 metais. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 3 d.) <<http://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=40af85b4-6ef4-4b31-b852-a619c4b99714>>
26. Lietuvos statistikos departamento interaktyvi duomenų bazė (c). Lietuvos gyventojų, pirkusių ar užsakiusių prekes ir paslaugas internetu, skaičius 2013 metais. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 gruodžio 3 d.) <<http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=134c7a40-c70d-4471-86a2-b83d9e5594b7>>
27. Loiocono, E. T., Watson, R. T., Goodhue, D. L. (2002). Webqual: A measure of website quality. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 kovo 03) <<http://users.wpi.edu/~eloiakon/WebQual/AMAPaper.pdf>>
28. Loiocono, E. T., Watson, R. T., Goodhue, D. L. (2007). WebQual: an instrument for consumer evaluation of web sites. *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 11, No. 3, p. 51–87.
29. Longstreet, P. (2010). Evaluating Website Quality: Applying Cue Utilization Theory to WebQual. *Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences*, p. 1-7.
30. LST EN ISO 9000:2008 Kokybės vadybos sistemos (2008). Pagrindai, terminai ir apibrėžimai. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas.
31. Morkevičius, V. ir kt. (2008). Statistinė kiekybinių duomenų analizė su spss ir stata. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 gegužės 03 d.): <http://www.lidata.eu/files/mokymai/stat/Statistika_galutine_redakcija.pdf>

32. Olson, J.R., Boyer, K.K. (2005). Internet ticketing in a not-for-profit, service organization. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25, issue 1, p. 74–92.
33. Ostasius, E., Petraviciute, Z. (2010). Assessment of E-services and their Systems. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 21(4), p. 360-367.
34. Oxford University Dictionaries (2014) Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 spalio 29 d.): <<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/website?q=web-sites>>
35. Pranulis, V. P., Dikčius, V. (2012). „Rinkodaros tyrimai. Teorija ir praktika“. Vilniaus universiteto leidykla, Vilnius.
36. Ruževičius, J., Gedminaitė, A. (2007). Verslo informacijos kokybės vertinimas. *Informacijos mokslai*, Nr. 40, p. 47–56.
37. Ruževičius, J., Guseva, N. (2006). Interneto svetainių kokybės vertinimo ypatumai. *Ekonomika* Nr. 75, p. 77–90.
38. Santos, J. (2003). "E-service quality: a model of virtual service quality dimensions", *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 13 Iss 3 pp. 233 – 246. (žiūrėta 2015 kovo 19 d.): <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09604520310476490>
39. Services of Internet (2014). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 spalio 19 d.): <<http://www.informatics.buzdo.com/p914-internet-services.htm>>
40. Top Sites in Lithuania (2014). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 25 d.): <<http://www.alexa.com/topsites/countries/LT>>
41. Viešųjų pirkimų tarnyba (2014). Interneto svetainės paslaugų viešojo pirkimo techninių specifikacijų rengimo rekomendacijos. Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 lapkričio 19 d.): <<https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=60135b30fdeb11e39cfacd978b6fd9bb>>
42. Webqual model. Prieiga per internetą (žiūrėta 2015 balandžio 12 d.) <<http://www.webqual.co.uk/>>
43. Wen, Ch., Prybutok, V. R., Blankson, Ch., Fang, J. (2014). The role of E-quality within the consumer decision making process. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 34, issue 12, p. 1506–1536.
44. Zaranska, K. (2013). Kryteria oceny jakosci mobilnych wersji serwisów internetowych (Interneto svetainių pritaikytų mobiliesiems įrenginiams kokybės vertinimo kriterijai). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 gruodžio 15): <http://www.ptzp.org.pl/files/konferencje/kzz/artyk_pdf_2014/T2/t2_902.pdf>.

45. Словарь интернет-терминов Первого Московского Государственного Медицинского Университета имени И.М. Сеченова (2014). Prieiga per internetą (žiūrėta 2014 spalio 29 d.): <http://www.mma.ru/siteabout/inet.html?print=Y&SECTION_CODE=siteabout%2Finternet>

PECULIARITIES OF QUALITY ASSESSMENT OF INTERNET SERVICES

Mažena TOMAŠEVIČ

Paper for the Master's degree

Quality Management Master's Program

Vilnius University, Faculty of Economics, Management Department

Supervisor – Prof. Dr. R. Adomaitienė

Vilnius, 2016

SUMMARY

64 pages, 11 charts, 19 pictures, 45 references.

Strategic information management enables organizations to keep competitive advantage, so the issues of information quality are important for the organizations working in foreign and domestic markets. The rapid development of websites and their usage for the achievement of organizational goals actualizes quality assurance and assessment of website content and presentation. According to the data of Statistics Lithuania, the number of e-commerce consumers is rapidly growing. Consumers are interested in e-commerce, but they become more discerning and choose websites according to some quality factors. The main purpose of this master thesis – to reveal the peculiarities of quality evaluation of e-commerce websites.

In the thesis, quality concept of e-commerce websites is analyzed, assessment models of websites quality are summarized, and quality assessment factors of e-commerce websites are distinguished. The study based on WebQual model and its methodology was accomplished.

The study results enabled to determine and evaluate quality factors of e-commerce websites and their influence on Lithuanian consumers' satisfaction and loyalty. Factorial analysis showed that only four factors: convenience, visualization, information quality and trust, are important for Lithuanian consumers. Respondents differently interpret two dimensions of WebQual model: the design and empathy. Regression analysis showed that for the satisfaction and loyalty of Lithuanian customers the convenience is important deal all factors. Trust, visualization and information quality are the most important factors, ease is less important than previous three factors.

1 priedas

APKLAUSOS ANKETA

Ši anketa yra sudaryta VU kokybės vadybos magistrantūros studijų studentės. Apklausos tikslas yra nustatyti svarbiausius elektroninės prekybos kokybės veiksnius, lemiančius vartotojų pasitenkinimą ir lojalumą. Anketa yra anoniminė. Iš anksto dėkoju už Jūsų nuoširdžius atsakymus, kurie įneš didelį indėlį į atliekamą tyrimą

1. **Ar bent kartą pirkote prekes ar paslaugas internetu?** (Jeigu atsakymas “ne”, pereikite prie 8 klausimo)
 - Taip
 - Ne

2. **Kaip dažnai perkate prekes ar paslaugas internetu?**
 - 3-5 kartus per savaitę
 - 3-5 kartus per mėnesį
 - 3-5 kartus per metus
 - Pirkau tik 2-3 kartus
 - Pirkau tik vieną kartą

3. **Kokiose elektroninės prekybos svetainėse perkate?**
 - Lietuviškose elektroninės prekybos svetainėse
 - Užsienio elektroninės prekybos svetainėse
 - Kiek Lietuviškose tiek ir užsienio elektroninės prekybos svetainėse

4. **Dažniausiai perkate iš tų pačių elektroninės prekybos svetainių ar ieškote naujų?**
 - Turiu tik išrinktas elektroninės prekybos svetaines ir ten visada perku
 - Ieškau naujų (geresnių) elektroninės prekybos svetainių
 - Kur randu man geriausią pasiūlymą ten ir perku, nepriklausomai nuo elektroninės prekybos svetainės

5. **Kokio tipo elektroninės prekybos svetainėse dažniausiai perkate? (Galima pažymėti daugiau kaip vieną atsakymą)**
 - Elektroninėse parduotuvėse (su krepšeliu ir asmenine paskyra, pvz. Maudymukai.com)

- Socialiniuose tinkluose susiekus su pardavėju (pvz. Facebook.com)
- Internetiniuose aukcionuose (pvz. ebay.com)
- Bloguose, informacinio pobūdžio ar įmonės prezentacinėse svetainėse susiekus su pardavėju (pvz. pievumene.weebly.com)
- Asmeniniuose projektuose ar galerijose (pvz. jkmakeup.lt)
- Forumuose (pvz. Supermama.lt)
- Skelbimų portaluose (pvz. Skelbiu.lt)
- Kita

6. Ką dažniausiai perkate elektroninės prekybos svetainėse? (Galima pažymėti daugiau kaip vieną atsakymą)

- Maisto produktus
- Keliones
- Kosmetikos priemones ir parfumeriją
- Drabužius ir sporto prekes
- Namų apyvokos prekes
- Grožio paslaugas
- Knygas, žurnalus ir mokymosi medžiagą
- Bilietus į renginius, filmus
- Elektroninę ir programinę įrangą
- Draudimą
- Kitas paslaugas
- Kitas prekes

7. Kas labiausiai riboja ir kas labiausiai lemia pirkimą internetu?

Veiksniai	Riboja	Lemia
Svetainės navigacijos žinojimas		
Informacijos apie prekes ir paslaugas pateikimas		
Asmeninių duomenų saugumas		
Apmokėjimo galimybės		
Komunikavimas (pagalba realiu laiku, greitas reagavimas į užklausas)		
Kaina		
Asortimentas		

Pristatymo laikas		
Grąžinimo sąlygos ir garantija		
Patogumas pirkti		
Patikimumas (pardavėjo įsipareigojimų laikymasis)		
Dizaino pritaikomumas prie veiklos pobūdžio		
Reklama		
Praktiškumas (perkama tik tai ko reikia)		

8. Kaip vertinate šiuos elektroninės prekybos svetainių kokybės veiksnius pagal svarbą nuo 1 balo (nesvarbus) iki 5 balų (labai svarbus)?

Įvertinimas (balais)	Nesvarbus	Mažiau svarbus	Nei svarbus, nei nesvarbus	Labiau svarbus	Labai svarbus
Kriterijai					
PATOGUMAS (lengva rasti reikiamos informacijos)	1	2	3	4	5
INFORMACIJOS KOKYBĖ (visa informacija apie teikiamas prekes ar paslaugas aiškiai išdėstyta)	1	2	3	4	5
PASITIKĖJIMAS (pasitikėjimą užtikrinantys atsiliepimai ir įvertinimai)	1	2	3	4	5
DIZAINAS (pagal veiklos pobūdį tinkantis ir suprantamas)	1	2	3	4	5
EMPATIJA (teigiamos emocijos)	1	2	3	4	5

9. Kaip vertinate elektroninės prekybos svetainių patogumo, dizaino ir empatijos kokybės veiksnius pagal teiginius nuo 1 balo (visiškai nesvarbus) iki 5 balų (labai svarbus)?

Įvertinimas (balais)	Visiškai nesvarbus	Iš dalies nesvarbus	Nei svarbus, nei nesvarbus	Iš dalies svarbus	Labai svarbus
Teiginiai					
Patogus ir lengvai išmokstamas elektroninės prekybos svetainės	1	2	3	4	5

valdymas.					
Aiški ir suprantama elektroninės prekybos svetainė.	1	2	3	4	5
Lengvas naršymas svetainėje.	1	2	3	4	5
Svetainės patraukli išvaizda.	1	2	3	4	5
Svetainės dizainas pritaikytas veiklos pobūdžiui.	1	2	3	4	5
Elektroninės prekybos svetainė paruošta pagal nuostatas ir reikalavimus.	1	2	3	4	5
Teigiamos patirties jausmas.	1	2	3	4	5

10. Kaip vertinate elektroninės prekybos svetainių informacijos kokybės ir pasitikėjimo kokybės veiksnius pagal teiginius nuo 1 balo (visiškai nesvarbus) iki 5 balų (pilnai svarbus)?

Įvertinimas (balais)	Visiškai nesvarbus	Iš dalies nesvarbus	Nei svarbus nei nesvarbus	Iš dalies svarbus	Labai svarbus
Teiginiai					
Informacijos apie prekes ir paslaugas tikslumas iki smulkiausių detalių.	1	2	3	4	5
Informacijos apie prekes ir paslaugas aktualumas.	1	2	3	4	5
Informacija apie prekes ir paslaugas lengvai suprantama.	1	2	3	4	5
Informacija apie prekes ir paslaugas pristatyta tinkamiausiu formatu (nuotraukos, video).	1	2	3	4	5
Svetainės gera reputacija.	1	2	3	4	5
Apmokėjimo saugumas	1	2	3	4	5
Vartotojų asmeninės informacijos saugumo užtikrinimas.	1	2	3	4	5
Vartotojo asmeninė paskyra.	1	2	3	4	5
Lengvas komunikavimas su organizacija.	1	2	3	4	5
Visų įsipareigojimų ir terminų laikymosi užtikrinimas.	1	2	3	4	5

11. Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris

12. Jūsų amžius:

- Iki 18 metų
- 18-25 metai
- 26-40 metų
- 41-65 metai
- 66 ir daugiau metų

13. Jūsų išsilavinimas:

- Nebaigtas vidurinis
- Vidurinis
- Aukštasis neuniversitetinis
- Aukštasis universitetinis
- Kitas

14. Jūsų vidutinės mėnesio pajamos:

- Iki 300 EUR
- 300-500 EUR
- 501-800 EUR
- 801-1200 EUR
- 1201 ir daugiau EUR

15. Jūsų kompiuterinio raštingumo kompetencijų vertinimas:

- Silpnas
- Minimalus
- Pagrindai
- Įgudęs vartotojas

2 priedas

Pažyma apie mokslinio straipsnio publikavimą Nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos „Lietuvos ekonomikos augimo ir stabilumo strateginės kryptys“ straipsnių rinkinyje.




VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS FAKULTETAS

PAŽYMA DĖL DOC. R. ADOMAITIENĖS IR M. PAŠKOVSKOS
MOKSLINIO STRAIPSNIO PUBLIKAVIMO

2015-12-11

Patvirtiname, kad doc. dr. Romos Adomaitienės ir Maženos Paškovskos mokslinis straipsnis „Elektroninės prekybos interneto svetainių kokybės vertinimas“ yra priimtas publikavimui Nacionalinės mokslinės-praktinės konferencijos „Lietuvos ekonomikos augimo ir stabilumo strateginės kryptys“ straipsnių rinkinyje. Konferencijos straipsnių rinkinys parengtas leidybai. Leidybos metai bus 2015.

Konferencijos org. komiteto pirmininkė doc. dr.  A. Laužadytė-Tutlienė

3 priedas

Regresinės lygties modelio sudarymas - SPSS programos pagalba gauti duomenys

1 lentelė

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,994 ^a	,989	,989		,05417	2,165

a. Predictors: (Constant), vizualizacija1, informacijoskokybe1, patogumas1, pasitikejimas1

b. Dependent Variable: pasitenkinimasirlojalumas1

2 lentelė

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		Beta	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,005	,034		-1,298	,196		
	pasitikejimas1	,332	,009	,338	35,831	,000	,568	1,760
	informacijoskokybe1	,244	,008	,280	30,429	,000	,598	1,674
	patogumas1	,180	,006	,269	30,715	,000	,658	1,519
	vizualizacija1	,249	,005	,421	49,871	,000	,709	1,411

a. Dependent Variable: pasitenkinimasirlojalumas1

3 lentelė

Correlations

	pasitenkinimasirlojalumas1	pasitikejimas1	informacijoskokybe1	patogumas1	vizualizacija1
Pearson Correlation	1,000	,787	,719	,738	,769
	,787	1,000	,609	,422	,394
	,719	,609	1,000	,417	,288
	,738	,422	,417	1,000	,500
	,769	,394	,288	,500	1,000
	.	,000	,000	,000	,000
Sig. (1-tailed)	,000	.	,000	,000	,000
	,000	,000	.	,000	,000
	,000	,000	,000	.	,000
	,000	,000	,000	,000	.

N	pasitenkinimasirloj alumas1	224	224	224	224	224
	pasitikejimas1	224	224	224	224	224
	informacijokokybe1	224	224	224	224	224
	patogumas1	224	224	224	224	224
	vizualizacija1	224	224	224	224	224

4 lentelė

Descriptive Statistics

	N	Maximum
Cook's Distance	224	,24480
DFFIT	224	,01942
DFBETA Intercept	224	,02005
DFBETA pasitikejimas1	224	,00280
DFBETA informacijokokybe1	224	,00606
DFBETA patogumas1	224	,00332
DFBETA vizualizacija1	224	,00337
Valid N (listwise)	224	

5 lentelė

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,2800	4,9835	4,3002	,50774	224
Std. Predicted Value	-3,979	1,346	,000	1,000	224
Standard Error of Predicted Value	,004	,019	,008	,003	224
Adjusted Predicted Value	2,2700	4,9859	4,3001	,50806	224
Residual	-,20980	,17849	,00000	,05368	224
Std. Residual	-3,873	3,295	,000	,991	224
Stud. Residual	-3,931	3,368	,001	1,007	224
Deleted Residual	-,21618	,18651	,00010	,05542	224
Stud. Deleted Residual	-4,069	3,451	-,001	1,016	224
Mahal. Distance	,288	25,983	3,982	4,504	224
Cook's Distance	,000	,245	,007	,022	224
Centered Leverage Value	,001	,117	,018	,020	224

a. Dependent Variable: pasitenkinimasirlojalumas1