VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
VERSLO TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

Giedrė Burbaitė

ATSISKAITYMO BŪDŲ ELEKTRONINĖJE PARDUOTUVĖJE PARINKIMO VARTOTOJUI MODELIS

SELECTION OF PAYMENT METHODS MODEL FOR CONSUMERS IN E – SHOPS

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10008
Informacinės veiklos vadybos specializacija
Verslo studijų kryptis

Vilnius, 2016

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
VERSLO TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

TVIRTINU
Katedros vedėja

_____
(Parašas)
prof. dr. V. Davidavičienė
(Vardas, pavardė)

_____
(Data)

Giedrė Burbaitė

ATSISKAITYMO BŪDŲ ELEKTRONINĖJE PARDUOTUVĖJE PARINKIMO VARTOTOJUI MODELIS

SELECTION OF PAYMENT METHODS MODEL FOR CONSUMERS IN E-SHOPS

Baigiamasis magistro darbas

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10008

Informacinės veiklos vadybos specializacija

Verslo studijų kryptis

Vadovas	prof. dr. Vida Davidavičienė (Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)	_____ (Parašas)	_____ (Data)
Lietuvių kalbos konsultantas	doc. dr. Rasuolė Vladarskienė (Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)	_____ (Parašas)	_____ (Data)

Vilnius, 2016

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
VERSLO TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

Verslo studijų kryptis

Verslo vadybos studijų programa, valstybinis kodas 621N10008

Informacinės veiklos vadybos specializacija

TVIRTINU
Katedros vedėja

_____
(Parašas)
prof. dr. V. Davidavičienė
(Vardas, pavardė)

_____
(Data)

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO UŽDUOTIS

…….....Nr. .....
Vilnius

Studentui (ei) Giedrei Burbaitei

Baigiamojo darbo tema: Atsiskaitymo būdų elektroninėje parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis

patvirtinta 2014 m. gruodžio 10 d. dekano potvarkiu Nr. 284 vv.

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2016 m. sausio 4 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Išnagrinėti mokslinėje literatūroje išskiriamus atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje, atsižvelgiant į jų galimą klasifikaciją ir privalumus bei trūkumus, išanalizuoti atliktus tyrimus apie vartotojų mokėjimo priemonės pasirinkimą el. parduotuvėje, atsižvelgiant į kartų teoriją ir žmonių požiūrį į technologijas. Atlikus gyventojų apklausą, nustatyti atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje pasirinkimo ypatumus ir suformuoti atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo modelį.....
.....

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai: doc. dr. Rasuolė Vladarskienė

Vadovas ..... prof. dr. V. Davidavičienė
(Parašas) (Moksl. laipsnis/pedag.vardas, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

……..
(Parašas)
Giedrė Burbaitė
(Vardas, pavardė)
2014 gruodžio 10 d.
(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Verslo vadybos fakultetas
Verslo technologijų katedra

ISBN ISSN
Egz. sk. 2
Data 2016-01-04

Verslo vadybos studijų programos baigiamasis magistro darbas

Pavadinimas **Atsiskaitymo būdų elektroninėje parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis**

Autorius **Giedrė Burbaitė** Vadovas **prof. dr. V. Davidavičienė**

Kalba

[X] lietuvių

[ ] užsienio

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjami mokslinėje literatūroje išskiriami atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje: jų klasifikacija, privalumai ir trūkumai. Pateikiami mokslininkų atliktų tyrimų apie vartotojų mokėjimo priemonės pasirinkimą el. parduotuvėje, atsižvelgiant į kartų teoriją ir žmonių požiūrį į technologijas, rezultatai. Baigiamajame darbe pristatoma gyventojų apklausos, kuri atlikta siekiant nustatyti atsiskaitymo būdų el. pasirinkimo ypatumus, rezultatai. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje pasirinkimo aspektus, pateikiamas rekomendacinis modelis, pagrįstas gauto tyrimo rezultatais, ir baigiamojo darbo išvados ir siūlymai.

Darbą sudaro 7 dalys: įvadas, 4 teksto dalys, išvados ir siūlymai, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis – 79 p. teksto be priedų, 20 iliustr., 17 lent., 72 bibliografiniai šaltiniai.

Atskirai pridedami darbo priedai.

Prasminiai žodžiai: atsiskaitymo būdas, elektroninė parduotuvė, elektroniniai mokėjimai, kartų teorija.

Vilnius Gediminas Technical University
Business management faculty
Business technology department

ISBN ISSN
Copies No. 2
Date 2016-01-04

Business management study programme master thesis.

Title: **Selection Of Payment Methods Model For Consumers In E-Shops**

Author **Giedrė Burbaitė** Academic supervisor **prof. dr. V. Davidavičienė**

Thesis language

[X] Lithuanian
[ ] Foreign (English)

Annotation

Various E-Shop payment methods, their classification, advantages and disadvantages were examined in this master thesis. Moreover several popular scientific researches about the consumers' choices of the payment method in the E-Shop according to the people attitude towards technology, theory of generations were presented in this final work. A survey about payment characteristics in the virtual shop was carried out and described here as well. The guidance model about the payment ways in the internet store was developed and presented in this final thesis. This model is based on the survey results also on the theoretical and practical researches.

Structure: introduction, 4 parts of the text, conclusions and suggestions, references.

Thesis consist of: 79 pages of text without appendixes, 20 pictures, 17 tables, 72 bibliographical entries.

Appendixes are included.

Keywords: payment method, e – shop, e – payments, theory of generations

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Giedrė Burbaitė, 20140801

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Verslo vadybos fakultetas

(Fakultetas)

Verslo vadybos studijų programa, gr. IVVfm-14

(Studijų programa, akademinė grupė)

BAIGIAMOJO DARBO (PROJEKTO) SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

2016 m. sausio 4 d.

(Data)

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas (projektas) tema ATSISKAITYMO BŪDŲ ELEKTRONINĖJE PARDUOTUVĖJE PARINKIMO VARTOTOJUI MODELIS

patvirtintas 20 14 m. gruodžio 10 d. dekano potvarkiu Nr. 284 vv, yra savarankiškai parašytas. Šiame darbe (projekte) pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Parenkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą (projektą), mane konsultavo mokslininkai ir specialistai:

Mano darbo (projekto) vadovas prof. dr. V. Davidavičienė

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą (projektą) nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs(-usi).

GIEDRĖ BURBAITĖ

(Parašas) (Vardas ir pavardė)

TURINYS

ĮVADAS 10
1. ATSISKAITYMO BŪDŲ EL. PARDUOTUVĖJE TEORINIAI ASPEKTAI 12
1. 1. Elektroninės parduotuvės, mokėjimo ir atsiskaitymo samprata 12
1. 2. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje 13
1. 3. Atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje klasifikavimas 15
1. 3. 1. Atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimai 18
1. 3. 2. Elektroniniai mokėjimai 20
1. 4. Atsiskaitymo būdo pasirinkimas el. parduotuvėje ir vartotojų klasifikavimas 35
1. 4. 1. Kartų teorijos ir technologijų priėmimo modelio teoriniai aspektai 35
1. 4. 2. Atsiskaitymo būdų pasirinkimo el. parduotuvėse ištirtumas mokslinėje literatūroje 37
2. LIETUVOS GYVENTOJŲ PIRKIMO IR ATSISKAITYMO EL. PARDUOTUVĖSE SITUACIJOS ANALIZĖ IR TYRIMO METODOLOGIJA 42
2. 1. Lietuvos gyventojai, perkantys prekes ar paslaugas el. parduotuvėse, Europos Sąjungos kontekste 42
2. 2. Lietuvos gyventojų apmokėjimo už prekes ar paslaugas el. parduotuvėse tendencijos 43
2. 3. Tyrimo metodologija 45
3. ATSISKAITYMO BŪDO EL. PARDUOTUVĖJE PASIRINKIMO TYRIMAS 49
3. 1. Anketinės apklausos rezultatai 49
3. 2. Hipotezių tikrinimo rezultatai 54
3. 2. 1. H1 hipotezės tikrinimas 54
3. 2. 2. H2 hipotezės tikrinimas 57
3. 2. 3. H3 hipotezės tikrinimas 60
3. 2. 4. H4 hipotezės tikrinimas 62
3. 2. 5. H5 ir H6 hipotezių tikrinimas 64
4. ATSISKAITYMO BŪDŲ EL. PARDUOTUVĖJE PARINKIMO VARTOTOJUI MODELIS 66
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI 69
LITERATŪROS SĄRAŠAS 71
PRIEDAI 79

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse (sudaryta autorės) 14
2 lentelė. Mokėjimo būdų el. parduotuvėje klasifikavimas (Hove, Karimov 2011) 16
3 lentelė. Mokėjimo būdų el. parduotuvėje palyginimas (Polasik, Fiszeder 2010) 16
4 lentelė. Elektroninių mokėjimų apibrėžtys (sudaryta autorės) 21
5 lentelė. Skirstymas į kartas (sudaryta autorės) 36
6 lentelė. Lietuvos gyventojai, pirkę ar užsakę prekių ar paslaugų internetu per paskutinius metus (proc. nuo visų asmenų atitinkamoje amžiaus grupėje) (sudaryta autorės) 43
7 lentelė. Koreliacinio ryšio stiprumo vertinimas (Valkauskas 2011) 47
8 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių (sudaryta autorės) 49
9 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal dabartinę veiklą (sudaryta autorės) 49
10 lentelė. Respondentų pasiskirstymas, atsižvelgiant į atsiskaitymo būdo pasirinkimą galinčius paveikti veiksnius (sudaryta autorės) 53
11 lentelė. H2 hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės) 57
12 lentelė. Respondentų dažniausiai pasirenkami ir priimtiniausi atsiskaitymo būdai (sudaryta autorės) 58
13 lentelė. Atsiskaitymo būdo pasirinkimo priežastys (sudaryta autorės) 59
14 lentelė. Koreliacinės analizės tarp respondento lyties, dabartinės veiklos ir mėnesio pajamų rezultatai (sudaryta autorės) 61
15 lentelė. Regresinės analizės tarp priimtiniausio atsiskaitymo būdo, respondento lyties, dabartinės veiklos ir mėnesio pajamų rezultatai (sudaryta autorės) 61
16 lentelė. $H4_1$ hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės) 63
17 lentelė. $H4_2$ hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės) 63

ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS

1 pav. El. mokėjimo sistemų klasifikavimas (*Online*... 2012) 17
2 pav. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės) 18
3 pav. Atsiskaitymo prekės pristatymo metu modelis (Deshmukh *et al*. 2013) 19
4 pav. Atsiskaitymo mokėjimo kortele el. parduotuvėje modelis (Deshmukh *et al*. 2013)..... 24
5 pav. Atsiskaitymo per „PayPal“ mokėjimo sistemą schema (Bouch 2011)..... 31
6 pav. Technologijų priėmimo modelis (Holden, Rada 2011)..... 37
7 pav. ES gyventojai, pirkę ar užsakę prekių ar paslaugų internetu per paskutinius metus (proc. nuo visų asmenų atitinkamoje amžiaus grupėje) (*Eurostat* 2015) 42
8 pav. Mokėjimo kortelių naudojimas pirkimams internetu (Lietuvos bankas 2014) 44
9 pav. ES šalių gyventojų mėgstami atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse (*E-Commerce*... 2015) .. 45
10 pav. Porinių koreliacijų matrica (Valkauskas 2011)..... 47
11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pajamas per mėnesį (atskaičius mokesčius) (sudaryta autorės..... 50
12 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal valandų skaičių per dieną, praleistą naršant internete savo reikmėms (sudaryta autorės) 50
13 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pirkimą internetu (sudaryta autorės) 51
14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pirkimus Lietuvos ir užsienio el. parduotuvėse bei priimtiniausią atsiskaitymo būdą (sudaryta autorės) 52
15 pav. Vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės) 55
16 pav. Vartotojams, priklausantiems X kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės) 56
17 pav. Vartotojams, priklausantiems Y kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės) 56
18 pav. Respondentų, perkančių el. parduotuvėje, tačiau neatliekančių apmokėjimo, pasiskirstymas pagal galimas to priežastis (sudaryta autorės) 64
19 pav. Respondentų, neperkančių el. parduotuvėse, pasiskirstymas pagal galimas to priežastis (sudaryta autorės) 65
20 pav. Atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis (sudaryta autorės) 67

ĮVADAS

Temos aktualumas. Pagrindinis įmonių, vykdančių savo veiklą tiek fizinėje, tiek el. aplinkoje, tikslas – pelno siekimas. Tačiau tik žinant savo pagrindinio vartotojo poreikius ir jo psichologinį portretą, galima efektyviausiai siekti šio tikslo. Literatūroje randama nemažai darbų, analizuojančių vartotojo elgseną ir jo apsisprendimą pirkti. Vis dėlto, atsiskaitymo būdams, kuriuos siūlo el. parduotuvė, nėra skiriama daug dėmesio. O jie turi didelę įtaką vartotojo apsisprendimui pirkti prekę ar paslaugą pasirinktoje el. parduotuvėje ar ne. „Jupiter Reasearch“, įmonės, analizuojančios el. parduotuvių prisitaikymą prie technologijų plėtros, atlikto tyrimo duomenimis, daugiau kaip pusė vartotojų, apsiperkančių el. parduotuvėse, dar prieš nuspręsdami pirkti prekę, svarsto apie tai, kuriuo mokėjimo būdu atsiskaitys (*PayPal*... 2008). Todėl el. parduotuvė, formuodama savo plėtros strategiją, ne mažiau dėmesio turėtų skirti atsiskaitymo būdų pasirinkimo sudarymui, atsižvelgiant į savo potencialius pirkėjus.

Tyrimo problema: nepaisant mokslinėje literatūroje pateikiamų tyrimų, analizuojančių vartotojų atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse pasirinkimą, modelis, padedantis identifikuoti atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, atsižvelgiant į vartotojo ypatybes, nėra suformuotas.

Tyrimo objektas – atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje.

Tikslas – išanalizavus mokslinę literatūrą ir atlikus tyrimą, sukurti atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelį.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti mokslinėje literatūroje išskiriamus atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje, atsižvelgiant į jų galimą klasifikaciją ir privalumus bei trūkumus;
2. Išnagrinėti mokslininkų atliktus tyrimus apie vartotojų mokėjimo priemonės pasirinkimą el. parduotuvėje, atsižvelgiant į kartų teoriją ir žmonių požiūrį į technologijas;
3. Nustatyti Lietuvos gyventojų atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje pasirinkimo ypatumus pagal apklausos rezultatus;
4. Suformuoti atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo modelį.

Tyrimo hipotezės:

H1: Skirtingoms kartoms priklausantiems vartotojams priimtini skirtingi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse;

H2: Vartotojas, esant galimybei rinktis bet kurį atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, rinktųsi tą, kurį dažniausiai tenka naudoti;

H3: Vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla nedaro statistiškai reikšmingos įtakos vartotojo atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje;

H4: Vartotojai, palankiai žiūrintys į naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę priimti naujų technologijų;

H5: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai, perkantys el. parduotuvėse, niekada patys neatlieka mokėjimo, yra ta, kad vartotojai neturi reikalingų priemonių prekės/paslaugos apmokėjimui;

H6: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai neperka el. parduotuvėse, yra sudėtinga atsiskaitymo už prekę procedūra.

Tyrimo metodai:

- Mokslinės literatūros analizė;
- Anketinė apklausa;
- Koreliacinė – regresinė analizė;
- Hipotezių tikrinimo metodai.

Darbą sudaro keturios dalys. Pirmojoje darbo dalyje analizuojami mokslinėje literatūroje randami atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse, siekiant nurodyti jų galimą klasifikaciją ir privalumus bei trūkumus. Taip pat pateikiami įvairių autorių atliktų tyrimų, analizuojančių vartotojų mokėjimo priemonės pasirinkimą el. parduotuvėje, atsižvelgiant į kartų teoriją ir žmonių požiūrį į technologijas, rezultatai. Antrojoje darbo dalyje analizuojama Lietuvos gyventojų pirkimo ir atsiskaitymo el. parduotuvėse situacija, lyginant ją su ES šalimis. Trečiojoje darbo dalyje pateikiami Lietuvos gyventojų apklausos, kuria buvo siekiama nustatyti atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje pasirinkimo ypatumus, rezultatai. Ketvirtojoje darbo dalyje pateikiamas autorės suformuotas atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis.

1. ATSISKAITYMO BŪDŲ EL. PARDUOTUVĖJE TEORINIAI ASPEKTAI

1. 1. Elektroninės parduotuvės, mokėjimo ir atsiskaitymo samprata

Pradedant nagrinėti atsiskaitymo būdus elektroninėje parduotuvėje, svarbu visų pirma išsiaiškinti, kas yra el. parduotuvė. Tai padės geriau suprasti aplinką, kurioje vyksta darbe nagrinėjami atsiskaitymai. Be to, šiame poskyryje siekiama išsiaiškinti sąvokų „atsiskaitymas“ ir „mokėjimas“ tarpusavio priklausomybę: kuo šių žodžių reikšmės skiriasi ir kuo – panašios. Taip bus išvengta nesusipratimų dėl šių terminų vartojimo darbe.

Literatūros šaltinių, analizuojančių el. parduotuvės sampratą gausu tiek užsienio, tiek lietuvių kalbomis. Svarbu pabrėžti, kad literatūroje anglų kalba vartotini įvairūs žodžių junginio „elektroninė parduotuvė“ sinonimai, pavyzdžiui, „online parduotuvė“ (angl. *online shop*/*online store*), „internetinė parduotuvė“ (angl. *internet shop*), „žiniatinklio parduotuvė“ (angl. *web shop*), „virtualioji parduotuvė“ (angl. *virtual shop*) (Ling *et al.* 2010). Vis dėlto, šios sąvokos yra lygiavertės ir reiškia tą patį.

Dažniausiai literatūroje randamose el. parduotuvės apibrėžtyse teigiama, kad el. parduotuvė yra viena iš svarbiausių el. komercijos formų; tai interneto tinklalapis, suteikiantis galimybes peržiūrėti, pasirinkti, užsakyti prekes ar paslaugas ir/arba už jas atsiskaityti (Kwek *et al*. 2010). Iš to išplaukia, kad tinklalapis, kuriame galima tik pamatyti prekes, dar nėra el. parduotuvė. Įprastai tokie tinklalapiai vadinami internetiniais katalogais. O tokios įmonių interneto svetainės, kuriose galima ne tik apžiūrėti, bet ir užsakyti prekes, laikomos el. parduotuvėmis.

Literatūroje „atsiskaitymo“ ir „mokėjimo“ sąvokos dažnai sutapatinamos, vartojamos kaip sinonimai, tačiau lingvistiškai tai yra skirtingos sąvokos. „Dabartinės lietuvių kalbos žodyne“ (2011) žodis „mokėti“ aiškinamas kaip pinigų davimas už gaunamą daiktą, atliktą darbą ir pan., o žodis „atsiskaityti“ aiškinamas kaip sąskaitų suvedimas, atsiskaitymas, apmokėjimas. Iš šių paaiškinimų galima padaryti išvadą, jog „mokėjimas“ reiškia tam tikrą procesą, o „atsiskaitymas“ – baigtinį veiksmą.

Vienas pirmųjų „atsiskaitymo“ ir „mokėjimo“ sąvokas atskyrė Mindaugas Civilka (2002). Savo teisės krypties darbe „Elektroniniai atsiskaitymai“ jis teigia, kad atsiskaitymas plačiąja prasme papildo mokėjimą, kadangi mokėjimas yra vienas iš atsiskaitymo būdų, ir būtent atsiskaitymas grynaisiais. Pasak autoriaus, dažnai mokėjimo sąvoka yra dar labiau susiaurinama iki sąvokos „atsiskaitymas grynaisiais pinigais“. Taigi, pasak M. Civilkos (2002), atsiskaitymų sąvoka apima platesnį santykių ratą nei mokėjimo sąvoka, todėl savo apimtimi ji

yra platesnė už pastarąją („kiekvienas atsiskaitymas yra mokėjimas, bet ne kiekvienas mokėjimas yra atsiskaitymas“).

Rašant darbą daugiausia remtasi užsienio autorių darbais anglų kalba, kuriuose vartojama mokėjimo priemonių (angl. *payment methods*) ir el. mokėjimų (angl. *electronic payments* arba *e – payments*) sąvokos. Todėl, siekiant paprastumo ir aiškumo, toliau šiame darbe bus stengiamasi naudoti tiek atsiskaitymo, tiek mokėjimo el. parduotuvėse sąvokas, nes bandymas atskirti šias dvi sąvokas tik suteiktų painiavos.

1. 2. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje

Mokslininkai Efraimas Turbanas *et al*. (2012) teigia, kad praeina metų metai, kol nauja mokėjimo priemonė įsitvirtina rinkoje ir tampa plačiai naudojama. Pavyzdžiui, pirmosios kredito kortelės „Diners Club“ buvo pristatytos 1950 metais, tačiau iki pat 1980 metų jos nebuvo plačiai naudojamos. Pasak mokslininkų, pagrindinis veiksnys, lemiantis mokėjimo priemonės sėkmę, gali būti prilygintas vištos – kiaušinio dilemai: kaip įtikinti pardavėją priimti naują mokėjimo priemonę, kai egzistuoja tik keletas pirkėjų, kurie ja naudotųsi; ir kaip įtikinti pirkėją naudotis nauja mokėjimo priemone, kai egzistuoja tik keletas pardavėjų, kurie ją siūlo. Literatūroje randama nemažai veksnių, kurie gali būti naudojami, siekiant identifikuoti, ar pasirinkta mokėjimo priemonė bus priimta ir naudojama daugybės žmonių. Nemažai mokslininkų (Turban *et el*. 2012; Vacheron 2012) šiuos bruožus išskiria kaip pagrindinius sėkmę lemiančius veiksnius:

- Nepriklausomybė: kai kurie atsiskaitymo būdai reikalauja specialios programinės įrangos, kad jais būtų galima atlikti mokėjimą. Beveik visos mokėjimo priemonės to reikalauja pardavėjo tam, kad jis galėtų priimti ir autorizuoti mokėjimą. Tačiau jeigu įdiegti programinę įrangą būtina pirkėjui, norinčiam pasinaudoti vienu ar kitų atsiskaitymo būdu, numatoma tokių mokėjimo priemonių nesėkmė;
- Saugumas: svarbiausias klausimas – kokios yra galimos pasekmės, jeigu apmokant už prekę susiduriama su duomenų saugumo rizika. Jeigu pasirinkus atsiskaityti vienu ar kitu mokėjimo būdu mokėtojo (prekės ar paslaugos pirkėjo) rizika yra didesnė negu lėšų gavėjo, tuomet pirkėjas nebus linkęs rinktis tokio atsiskaitymo būdo;
- Anonimiškumas: jeigu pirkėjas moka grynaisiais, nėra jokio būdo atsekti pirkėjo, priešingai negu kredito kortelių ar čekių atveju. Kai kurie pirkėjai nori išsaugoti savo ir savo perkamų prekių ar paslaugų anonimiškumą, todėl tam turi būti mokėjimo būdai, kurie tai suteiktų;
- Dalumas: dauguma pardavėjų priima, pavyzdžiui, kredito korteles, tik kai perkama už tam tikrą sumą pinigų. Jeigu prekės ar paslaugos kaina per maža, kredito kortele atsiskaityti negalima. Tačiau jeigu ji itin didelė, pavyzdžiui, lėktuvus gaminanti įmonė parduoda naują

lėktuvą, – apmokėjimas kortele taip pat negalimas. Bet kuris atsiskaitymo būdas, kuris leidžia atsiskaityti tiek už labai mažos, tiek už itin didelės vertės prekę ar paslaugą, turi didesnę pasisekimo galimybę;

- Naudojimosi paprastumas: atsiskaitymo būdas turi būti toks, jog tam, kad juo pasinaudotų, vartotojui nereikėtų ilgai analizuoti jo naudojimosi instrukcijos;
- Pervedimo mokestis: kai už perkamas prekes ar paslaugas atsiskaitoma, pavyzdžiui, per el. bankininkystę, pirkėjas turi sumokėti pinigų pervedimo mokestį bankui. Todėl tokio tipo mokėjimo būdai paliko vietos naujoms atsiskaitymo priemonėms atsirasti. T.y. tokioms, kurios suteiktų galimybę atsiskaityti už prekę ar paslaugą nemokamai;
- Tarptautiškumas: jeigu siekiama tarptautinės mokėjimo priemonės sėkmės, ji turėtų būti nesunkiai pritaikoma tiek vietinėje rinkoje, tiek kitose šalyse.

1 lentelėje vaizduojami įvairūs literatūroje išskiriami atsiskaitymo būdai el. versle.

1 lentelė. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse (sudaryta autorės)

	Autorius									
Atsiskaitymo būdas	Zokaee *et al.* 2012	Harris *et al.* 2011	Turban *et al.* 2012	Tyagi *et al.* 2015	Vacheron 2012	Rachna, Singh 2013	Kim *et al.* 2010	Zhang *et al.* 2012	Schuch ir Stavins 2013	Kaur ir Pathak 2015
Kredito kortelės	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Debeto kortelės	+		+		+	+	+		+	+
„Charge“ kortelės	+									
El. pinigai	+	+		+		+	+			+
El. čekiai		+	+				+		+	
Išmaniosios kortelės (angl. *Smart Cards*)		+	+	+		+				
Mikromokėjimai			+					+		
Mobilieji mokėjimai			+							
El. piniginės				+						
Išankstinio apmokėjimo (angl. *prepaid cards*) ir dovanų kortelės (angl. *gift cards*)					+					+
Alternatyvūs mokėjimai					+					
Grynieji pinigai									+	
Atsiskaitymas per el. bankininkystę									+	
Atsiskaitymas pristatymo metu (angl. *Payment on Delivery*)										+

Akivaizdu, kad skirtingi mokslininkai išskiria įvairius mokėjimo būdus. Vis dėlto, nagrinėjant įvairių mokslininkų darbus apie atsiskaitymo būdus el. parduotuvėse, matyti, kad daugelis autorių pasirenka įvairius egzistuojančių atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse klasifikavimo kriterijus, kurie padeda sujungti mokėjimo priemones į tam tikras grupes.

1. 3. Atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje klasifikavimas

Visi egzistuojantys atsiskaitymo būdai tiek fizinėje, tiek el. erdvėse gali būti klasifikuojami naudojant daugybę kriterijų. Valerie-Anne Bleyen *et al*. (2010) išskiria nemažai mokėjimų suskirstymo į grupes pavyzdžių:

- Mokėjimo priemonių karta: pradinės ar labiau išvystytos, tradicinės ar novatoriškos/sukurtos naudoti internete;
- Sąskaitos tipas: simbolinė (kaip el. pinigų) ar reali sąskaita;
- Mokėjimo atlikimo laiko momentas iš mokėtojo perspektyvos: išankstinis (angl. *pre – paid*), realiojo laiko (angl. *pay – now*) ir atidėtas mokėjimas (angl. *post – paid*);
- Tarpininko, dalyvaujančio apmokėjimo procese, tipas: bankas, kredito įmonė, telekomunikacijų kompanija ir pan.;
- Aprėptis: nacionalinė ar tarptautinė;
- Mokėjimo dydis: mikro - ar makromokėjimas;
- Rizika: garantuota ar negarantuota.

Mokslininkai Leo Van Hove ir Farholdas Karimovas (2011) prie tokio skirstymo į kategorijas dar prideda:

- mokėjimus pagal pirkimo vietą: reali/fizinė aplinka ar internetu.

Atsiskaitymo būdai, kurie naudojami apmokėti už prekes ar paslaugas el. parduotuvėse, yra tik dalis apskritai egzistuojančių mokėjimo būdų. Vis dėlto, nėra vieningos nuomonės, kaip ir pagal ką jie turėtų būti skirstomi, todėl literatūroje randama įvairių autorių siūlomų skirstymo į tam tikras grupes būdų.

Mustafa Ally (2010) atsiskaitymo el. parduotuvėse metodus skirsto į tradicinius ir alternatyvius. Pasak jo, ilgą laiką el. prekyboje dominavo tos mokėjimo priemonės, kurios buvo naudojamos tradicinėje prekyboje. T.y. buvo populiarios prieš atsirandant el. prekybai. Kaip pavyzdžius autorius išskiria tokias priemones kaip atsiskaitymai grynaisiais, banko pervedimai ar mokėjimai kortelėmis. Vis dėlto, rinkos poreikiai ir technologinis išsivystymas lėmė tai, kad ilgainiui šalia tradicinių mokėjimo priemonių el. parduotuvių pirkėjai gali rinktis ir alternatyvius atsiskaitymo būdus tokius kaip mobilieji mokėjimai.

Leo Van Hove ir Farhodas Karimovas (2011) atsiskaitymo būdus el. parduotuvėse skirsto atsižvelgdami į laiko dimensiją (išankstinis (angl. *pay – before*), realiojo laiko (angl. *pay – now*), atidėtas apmokėjimas (angl. *pay – later*)) ir mokėjimo laikmeną (popierinė ar elektroninė). Išankstinis apmokėjimas reikalauja pirkėjo pervesti pinigus pardavėjui dar prieš nusiperkant prekę. Realiojo laiko mokėjimas reiškia, jog už pirkinį sumokama tuo pat metu, kai jis gaunamas. Tuo tarpu atidėtas mokėjimas suteikia galimybę pirkėjui naudotis preke jau tuomet, kai lėšos už ją dar nepasiekė pardavėjo.

2 lentelė. Mokėjimo būdų el. parduotuvėje klasifikavimas (Hove, Karimov 2011)

		Apmokėjimo laikas		
		Išankstinis apmokėjimas	Apmokėjimas nedelsiant	Atidėtas apmokėjimas
Laikmena	Elektroninė	– el. piniginės – dovanų kortelės – išankstinio mokėjimo kortelės	– debeto kortelė – bankinis pervedimas	– kredito kortelė
	Popierinė	– piniginė pašto perlaida	– apmokėjimas prekės atsiėmimo metu	– čekis – popierinė sąskaita-faktūra

Michalas Polasikas ir Piotras Fiszederis (2010), taip pat kaip ir L. Van Hove ir P. Farhodas (2011), skirstydami mokėjimo priemones el. parduotuvėse, atsižvelgia į laiko dimensiją. Tačiau konkrečiau klasifikuodami apmokėjimo būdus, mokslininkai atsižvelgia nebe į laikmeną, o į tai, kas dalyvavo atliekant sandorį: bankas ar ne.

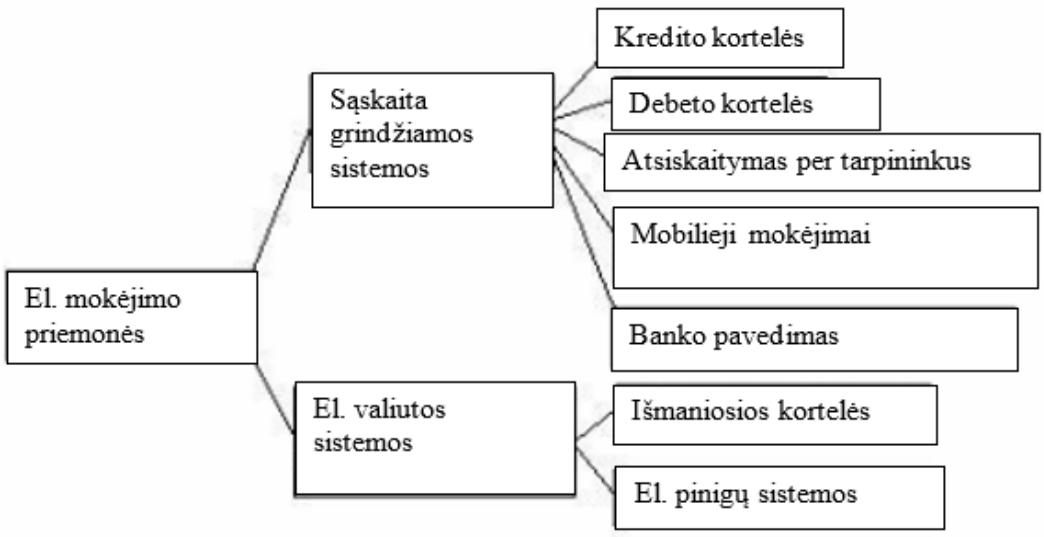
3 lentelė. Mokėjimo būdų el. parduotuvėje palyginimas (Polasik, Fiszeder 2010)

	Pagrįsta grynaisiais pinigais	**Bankas tarpininkas**	**Ne bankas tarpininkas**
Išankstinis apmokėjimas	• kuponai	• virtualiosios kortelės	• mobilieji mokėjimai (el. piniginės)
Realiojo laiko apmokėjimas	• apmokėjimas grynaisiais prekės atsiėmimo metu • bankinis pervedimas	• debeto kortelės • mokėjimai per el. bankininkystę	• mobilieji mokėjimai (einamoji sąskaita)

3 lentelės tęsinys

	Pagrįsta grynaisiais pinigais	Bankas tarpininkas	Ne bankas tarpininkas
Atidėtas apmokėjimas		• kredito/„Charge“ kortelės	• mobilieji mokėjimai trumposiomis teksto žinutėmis (SMS)

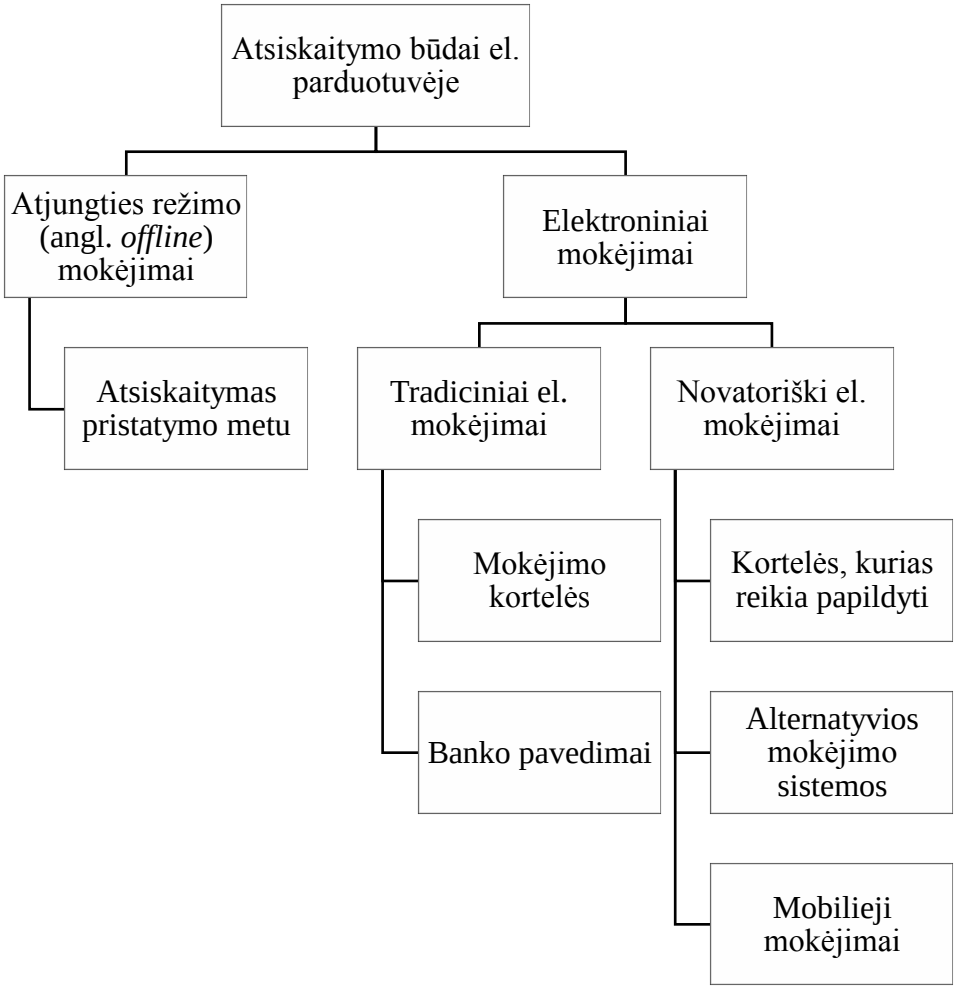
Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development* – OECD) susikoncentruoja į prijungties režimo (angl. *online*) atsiskaitymo būdus el. parduotuvėse, kitaip dar vadinamus el. mokėjimais (*Online*... 2012). Juos organizacija skirsto į dvi grupes: sąskaita grindžiamos sistemos (angl. *account – based systems*) ir el. valiutos sistemos (1 pav.). Sąskaita grindžiamos sistemos leidžia atlikti apmokėjimą per pirkėjo asmeninę sąskaitą (įprastai tai banko sąskaita), o el. pinigų sistemos atlieka mokėjimą, kai mokėtojas turi atitinkamą el. valiutos kiekį. Sąskaita grindžiamas sistemas sudaro penki komponentai: 1) kredito kortelės; 2) debeto kortelės; 3) atsiskaitymas per tarpininkus (pavyzdžiui, „PayPal“); 4) mobilieji mokėjimai; 5) banko pavedimas. El. valiutos sistemos susideda iš: 1) išmaniosios kortelės; 2) el. pinigų sistemos. Pasak Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (*Online*... 2012), nereikėtų pamiršti, kad sąskaita grindžiamos sistemos ir el. pinigų sistemos yra el. mokėjimų dalis. El. parduotuvėse egzistuoja ir atsiskaitymas grynaisiais pinigais, pristačius ar atsiimant prekę, kurį Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija priskiria atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimams.



1 pav. El. mokėjimo sistemų klasifikavimas (*Online*... 2012)

Atsižvelgiant į pagrindinius literatūroje randamus atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje ir jų skirstymo galimybes, nuspręsta įvairius mokėjimo būdus detaliau panagrinėti, suklasifikuojant

juos į 2 paveiksle pateiktas grupes. Autoriaus nuomone taip būtų aprėpiama didžioji dalis dažniausiai siūlomų ir pasirenkamų mokėjimo būdų el. parduotuvėje.



2 pav. Atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės)

Nereikia pamiršti, kad įvairioms technologijoms vis tobulėjant, o ir keičiantis visuomenės poreikiams, galimi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse taip pat keičiasi. Todėl tie atsiskaitymo būdai, kurie dabar laikomi naujoviškais, po kelerių metų gali tapti tradiciniais, įprastais atsiskaitymo būdais.

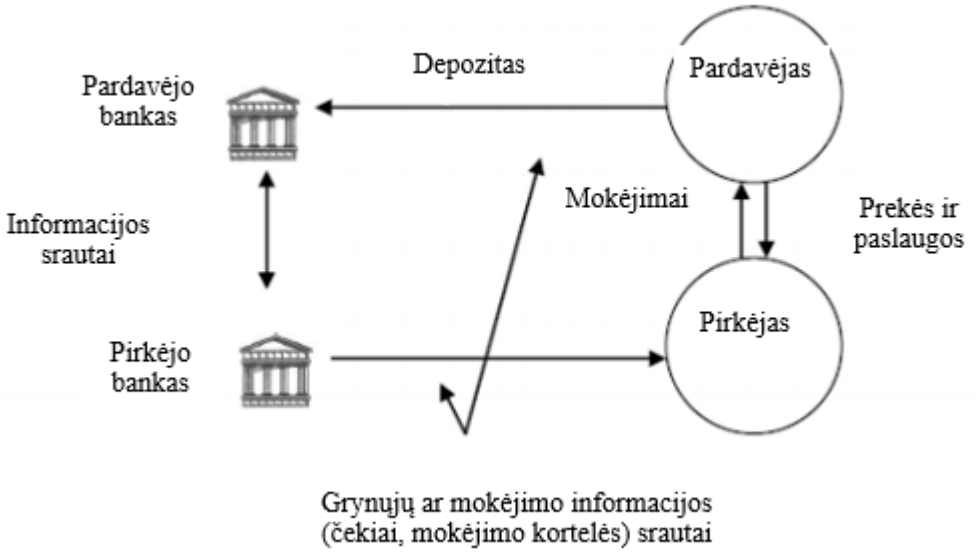
1. 3. 1. Atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimai

Mokėjimus, kurie atliekami nepasitelkiant interneto, galima vadinti atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimais (Samadi *et al.* 2011). Ši atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje kategorija apima mokėjimo instrumentus, kurie buvo ir yra naudojami atsiskaitymams tradicinėje/fizinėje prekyboje. Geriausias atjungties režimo mokėjimo pavyzdys yra atsiskaitymas už prekę ją gavus.

Apmokėjimas už prekę jos pristatymo arba prekės atsiėmimo metu

Mokėjimas grynaisiais prekės pristatyto arba atsiėmimo metu (angl. *Cash on Delivery*/ *Collect on Delivery*) yra vis dar dažnai siūlomas atsiskaitymo būdas el. parduotuvėse. Anot YingHuang Zhango ir RenXiang Wango (2014), šis atsiskaitymo būdas vis dar labai paplitęs šalyse, kuriose arba rinka dar nėra visiškai pasiruoši el. komercijai (pavyzdžiui, Indija), arba pirkėjai yra gana skeptiški el. prekybos atžvilgiu (pavyzdžiui, Italija). Nors šis būdas dažniausiai vadinamas atsiskaitymu grynaisiais, ne visais atvejais tai iš tiesų būna mokėjimas grynaisiais pinigais. Pirkėjas, pasirinkęs tokį atsiskaitymo būdą, nuvykęs į prekės atsiėmimo punktą arba sulaukęs prekę pristatančio kurjerio, gali už prekę ar paslaugą sumokėti banko kortele, čekiu ar kitu būdu. Tai priklauso nuo to, ką gali pasiūlyti įmonė, iš kurios yra perkama.

3 paveiksle vaizduojamas atsiskaitymo grynaisiais prekės pristatymo metu modelis. Grynieji pinigai juda iš pirkėjo banko į pardavėjo banką, kuomet pirkėjas ir pardavėjas tiesiogiai apsikeičia pinigais ir prekėmis rinkoje. Jeigu pirkėjas rinktųsi apmokėjimo būdą negrynaisiais pinigais (mokėtų banko kortele, čekiu ar pan.), analogiškai būtų apsikeičiama mokėjimo informacija. Tokiu atveju tarpuskaitos procesas vyktų tarp dviejų bankų: jie koreguotų bankų sąskaitas, atsižvelgiant į mokėjimų informaciją.



3 pav. Atsiskaitymo prekės pristatymo metu modelis (Deshmukh *et al*. 2013)

Atsiskaitymas prekės pristatymo metu turi privalumų ir trūkumų tiek pirkėjui, tiek pardavėjui (Patro 2012).

Privalumai pirkėjui:

- Sumažinama nepasitenkinimo preke rizika: pirkėjui atsiranda galimybės asmeniškai pamatyti ir paliesti prekę prieš už ją sumokant, taip pirkėjas išvengia rizikos gauti kažką kitą nei tikėjosi;
- Padidinamas saugumo jausmas tiems pirkėjams, kurie dėl galimos sukčiavimo internete rizikos, bijo pardavėjui ar atsiskaitymo tarpininkui pateikti privačią informaciją apie savo mokėjimo korteles ar pan.;
- Jeigu pirkėjas negauna užsakytos prekės, patiriamas mažesnis nusivylimas tiekimo sistema, nes už prekę nebuvo sumokėta iš anksto.

Trūkumai pirkėjui:

- Pirkėjas privalo prekės pristatymo metu fiziškai būti susitartoje vietoje, o tai sumažina pirkimo internetu privalumus.

Privalumai pardavėjui:

- Tai vis dar yra vienas populiariausių atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje, todėl pardavėjas, siūlydamas tokią atsiskaitymo už prekę ar paslaugą galimybę, turi didesnę tikimybę pritraukti nemažai pirkėjų.

Trūkumai pardavėjui:

- Pirkėjas gali pateikti neteisingą informaciją apie save, pavyzdžiui, savo adresą. Todėl pardavėjas, atvykęs į sutartą vietą, patirtų prekės pristatymo ir sugaišto laiko kaštus;
- Pirkėjas gali persigalvoti, net jeigu prekės pristatymas jau atliktas. Taip pardavėjas patirtų prekės pristatymo kaštus. Dažniausiai, kad būtų sumažinami įmonės nuostoliai tokiais atvejais, prekės gabenimo išlaidas padengia pirkėjas;
- Padidėja vagystės rizika: kurjeriai dienos pabaigoje būna sukaupę nemažą pinigų sumą.

Apibendrinant atjungties režimo mokėjimus, galima teigti, kad jie suteikia vartotojams galimybę turėti fizinį kontaktą su preke (ją pamatyti, įvertinti) ir tik tada apmokėti už ją grynaisiais, čekiu ar mokėjimo kortele. O vartotojas, atsiskaitydamas el. mokėjimo priemonėmis – dar viena atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje kategorija, analizuojama kitame skyrelyje, praranda galimybę fiziškai pamatyti ar paliesti perkamą daiktą prieš už ją atsiskaitydamas. Vis dėlto, šie atsiskaitymo būdai suteikia vartotojui kitų privalumų.

1. 3. 2. Elektroniniai mokėjimai

Elektroniniai mokėjimai, jų esmė ir sampratos aiškinimas yra svarbi tema tiek Lietuvos, tiek užsienio autoriams. Išnagrinėjus įvairius mokslinius straipsnius, pastebėta, kad vieningos ir visuotinai priimtinos el. mokėjimų sąvokos ir interpretacijos nėra. Tačiau prieš nagrinėjant sąvokos apibrėžtis, reikia atkreipti dėmesį, kad daugelyje literatūros šaltinių skiriasi ne

tik šios sąvokos sampratos aiškinimas, tačiau vartotini įvairūs termino „elektroniniai mokėjimai“ (angl. *Electronic Payments* arba *E– Payments*) sinonimai.

Amoras Chowdhury *et al.* (2012) el. mokėjimus vadina internetiniais mokėjimais (angl. *Internet Payments*), Meena Aharam Rajan (2011) įvardija tokią sąvoką kaip žiniatinklio mokėjimai (angl. *Web Payments*), tuo tarpu mokslininkai Thomas Hu *et al.* (2011) vartoja prijungties režimo mokėjimų (angl. *Online Payments*) terminą. Profesoriai Johnas Vinesas *et al.* (2012) el. mokėjimus įvardija kaip skaitmeninius mokėjimus (angl. *Digital Payments*). Vis dėlto, aiškios ribos, kuo skiriasi anksčiau minėti terminai, nėra, todėl darbe jie vartojami kaip sinonimai.

Siekiant parodyti el. mokėjimų apibrėžčių skirtingumą, 4 lentelėje pateikiami keletas jų, randamų mokslinėje literatūroje. Apibendrinant pateiktas apibrėžtis, galima teigti, kad el. mokėjimas – tai mokėjimas negrynaisiais pinigais, ir kurį atlikti pasitelkiamos informacinės technologijos.

4 lentelė. Elektroninių mokėjimų apibrėžtys (sudaryta autorės)

Autorius, metai	**Apibrėžtis**
World... 2014	Skaitmeninis mokėjimas, atliekamas internetu tam, kad būtų įgyvendinti elektroninės komercijos tikslai.
Foster *et al*. 2011	Nematomi (nematerialūs) metodai, kuriuos vartotojas naudoja inicijuoti ir autorizuoti apmokėjimui.
Hanzaee, Alinejad 2012	Mokėjimų industrija, grindžiama tinklu, kuris perkelia pinigus tarp vartotojo ir pardavėjo banko sąskaitų, naudojant kompiuterius, programinę įrangą ir komunikacijos ryšius.
Turban *et al*. 2012	Sistema, įgalinanti mokėtoją (vartotoją ar verslą) naudoti bet kurį finansavimo metodą (banko sąskaitą, kredito/debito korteles ar kitas verslo ar asmenines sąskaitas bei metodus, susietus su vienu ar keliais bankais) ir su mokėtojo sutikimu inicijuoti mokėjimą.
Zhang, Wang 2014	Visi mokėjimai, kurie inicijuojami, atliekami ir gaunami elektroniniu būdu.
Patel *et al*. 2010	Dokumentais neįformintas atsiskaitymo būdas, kuris yra pigesnis ir greitesnis už įprastus atsiskaitymo būdus.
Sumanjeet 2010	Mokėjimas, atliekamas naudojant integruotą programinę ir aparatinę sistemas (angl. *Software and Hardware systems*).
Gholami *et al*. 2010	Mokėjimo metodas negrynaisiais pinigais, kuriuo vartotojai atsiskaityti, neatsižvelgiant į jų buvimo vietą.

El. mokėjimai literatūroje skirstomi į dvi pagrindines grupes:

1) tradiciniai el. mokėjimai;
2) novatoriški el. mokėjimai.

1) Tradiciniai el. mokėjimai

Tradiciniais el. mokėjimais galima būtų pavadinti tuos apmokėjimo už prekę ar paslaugas būdus, kurie yra žinomi ir plačiai naudojami visame pasaulyje nuo tada, kai el. prekyba dar nebuvo pasiekusi savo tokio populiarumo, koks yra šiuolaikiniais laikais (Ally 2010). Tradicinės el. mokėjimo priemonės – tai atsiskaitymas už prekes ar paslaugas el. parduotuvėje mokėjimo kortelėmis ir banko pavedimais.

Mokėjimo kortelės

Atsiskaitymai mokėjimo kortelėmis yra vienas populiariausių atsiskaitymo už prekes ir paslaugas būdų visame pasaulyje. Tam naudojamos įvairaus tipo ir paskirties kortelės. Literatūros šaltiniuose yra pateikiama įvairių mokėjimo kortelės apibrėžčių, tačiau pagrindiniai ją apibūdinantys bruožai yra:

- negrynaisiais atsiskaityti skirta priemonė;
- vienas iš būdų disponuoti sąskaitoje esančiais pinigais, atsiskaitant bet kokia valiuta, bet kurioje šalyje ir tiek fizinėje, tiek el. parduotuvėje;
- tai plastikinė kortelė su magnetine juostele ar mikroschema, kurioje saugoma magnetinė atmintis, kuri gali būti panaudota mokėjimui atlikti (Turban *et al*. 2012).

Mokėjimo kortelės gali būti skirstomos įvairiai, priklausomai nuo pasirinkto kriterijaus:

- Pagal kortelių turėtojų kategorijas: individualiems klientams ir verslo klasės klientams;
- Pagal technologines specifikacijas: su magnetine juostele (angl. *magnetic stripe*) ir su mikroschema (angl. *chip – card*), lustinės ir lazerinės;
- Pagal saugumo ir rizikos lygį: mažiau rizikingos (pavyzdžiui, mikroscheminės ir optinės) ir labiau rizikingos (pavyzdžiui, debetinės).

Kadangi šiuo darbu siekiama apibendrinti atsiskaitymo būdus el. parduotuvėse, tai išanalizavus mokslinę literatūrą (Vacheron 2012; Zokaee *et al*. 2012), pastebėta, kad dažniausias literatūroje mokėjimo kortelių, skirtų atsiskaityti el. erdvėje, skirstymas yra:

- Banko kredito kortelės;
- „Charge“ kortelės;
- Banko debeto kortelės;

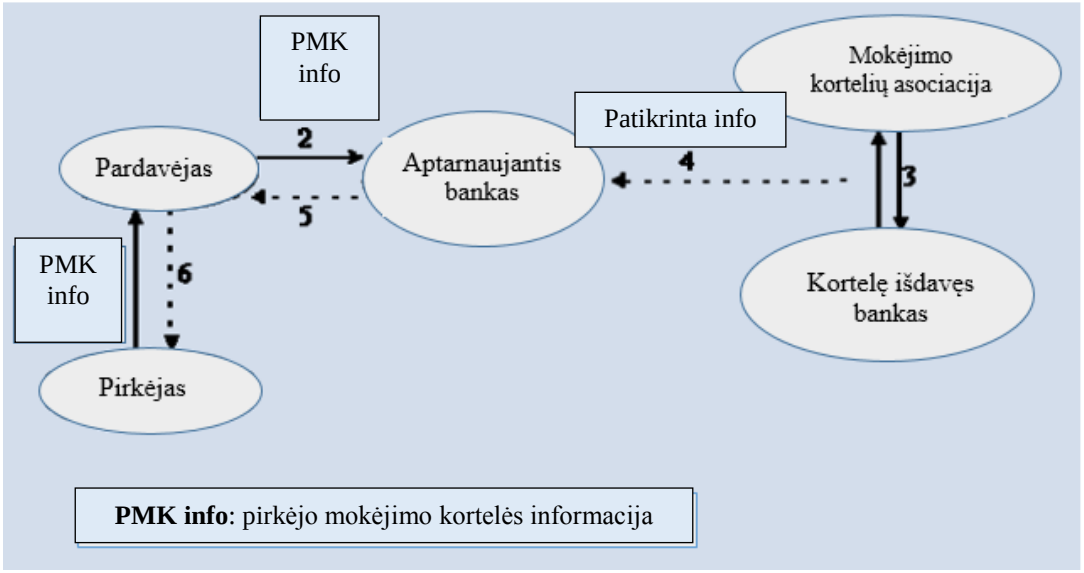
Kredito kortelė – tai banko kortelė, leidžianti jos savininkui atlikti operacijas, kurių dydis priklauso nuo suteikto kreditinės linijos ir išlaidų limito dydžio. Kitaip tariant, klientas, turėdamas kredito kortelę, naudoja ne tik savo pinigus, esančius jo sąskaitoje, tačiau gali pasinaudoti ir banko suteiktu kreditu ar mėnesiniu kredito limitu, kuris dažniausiai gali būti lygus iki trijų ar keturių darbo užmokesčių dydžiui.

Kredito korteles skirstomos į individualias ir verslo įmonių korteles. Individualios kredito kortelės išduodamos remiantis kliento pajamų lygiu, kredityvo istorija ir visu turimu turtu. Klientas turi padengti skolas per mokėjimo laikotarpį, kitaip jam kaupsis palūkanos. Šių kortelių vienas iš ypatumų yra tas, kad jos nėra tinkamos labai mažiems arba labai dideliems mokėjimams. Verslo įmonių kortelės yra plačiai išduodamos ir naudojamos įvairaus spektro klientų (Carrigan *et al*. 2013).

Prie kredito kortelių gali būti priskiriamos tiesioginio lietuviško vertimo neturinčios kortelės – „**Charge“ kortelės.** Šių kortelių ypatybė yra ta, kad jos nesusietos su konkrečia kliento sąskaita. Klientui suteikiamas banko kredito limitas, už kurį nėra skaičiuojamos palūkanos. Šis limitas yra įtraukiamas į virtualios banko sąskaitos apskaitą per tam tikrą kredito laikotarpį, kuris įprastai yra mėnesis. Kortelės naudojimo momentu kliento sąskaitoje gali pinigų nebūti, jie gali būti naudojami kitais tikslais arba kaupiami. Nustatytą mėnesio dieną, pagal kortelės apyvartų išrašą, kortele atliktų mokėjimų suma būna nurašoma nuo kliento einamosios sąskaitos.

Debeto kortelė – tai mokėjimo kortelė, su kuria mokėjimams įvykdyti galima nuo kortelės savininko sąskaitos nurašyti lėšas, neviršijant išlaidų limito. T.y. kortelės savininkas gali išleisti tik tą sumą, kuri yra įnešta į kortelės sąskaitą. Jeigu norima atsiskaityti už pirkinį, kurio kaina yra aukštesnė už sąskaitos likutį, operacija nepavyks. Debeto kortelės yra labai populiarios todėl, kad jų išdavimo procedūra yra paprasta, ir jos pigios. Visos operacijos, atliekamos su debetinėmis kortelėmis, turi būti autorizuojamos: tam, kad būtų išsiaiškinta, ar kortelės sąskaitos likutis yra pakankamas operacijai atlikti bei kad būtų nustatyta kliento tapatybė, susisiekiama su banku (kortelių leidėju). Taigi tam klientas turi žinoti savo PIN kodą.

Tam, kad el. parduotuvė galėtų priimti atsiskaitymus mokėjimo kortelėmis, pardavėjas turi būti sudaręs sutartį su banku. Tuo tarpu iš pirkėjo, siekiančio atsiskaityti kortele, paprastai reikalaujama pateikti savo vardą, pavardę, kortelės numerį ir galiojimo datą bei apsaugos kodą – CVC2 (suteikiamas „MasterCard“ schemos kortelėms) ar CVV2 (suteikiamas „Visa“ schemos kortelėms), kuris yra nurodytas kortelės parašo juostelėje (paskutiniai trys skaitmenys). 4 paveiksle vaizduojamas modelis, kuris atspindi procesą, atsiskaitant mokėjimo kortele el. parduotuvėje.



4 pav. Atsiskaitymo mokėjimo kortele el. parduotuvėje modelis (Deshmukh *et al*. 2013)

Pirmajame etape pirkėjams, pirkdamas prekę, perduoda informaciją apie savo kortelę pardavėjui. Antrajame etape pardavėjas šią informaciją perduoda savo aptarnaujančiam bankui. Trečiajame etape pardavėją aptarnaujantis bankas perduoda kortelės informaciją kortelę išdavusiam bankui. Šis patikrina jį pasiekusią informaciją: patikrinamas kliento sąskaitos likutis ir kredito limitas (kredito kortelės atveju), taip pat patikrinami prarastų, pavogtų, neteisėtai panaudotų arba padirbtų kortelių sąrašai. Ketvirtajame etape patikrinta informacija siunčiama pardavėjo bankui – kortelę priimančiam bankui, o atitinkamos lėšos už perkamą pirkėjo prekę yra rezervuojamos. Penktajame etape pardavėjo bankas persiunčia atitinkamą patvirtinimą pardavėjui. Šeštajame etape pardavėjas atitinkamai reaguoja į gautą informaciją ir parduoda prekę arba ne. Visas šis procesas trunka mažiau negu 30 sekundžių (Deshmukh *et al*. 2013).

Nors šiuo metu atsiskaitymai mokėjimo kortelėmis el. parduotuvėse yra populiariausias būdas visame pasaulyje, tačiau kaip ir visi kiti būdai jis turi savo privalumų ir trūkumų.

Privalumai:

- Mokėjimo kortelės yra plačiai naudojamos, todėl dauguma pardavėjų ar paslaugų teikėjų jas priima atsiskaitymams;
- Atsiskaitydamas kredito kortele, pirkėjas, jeigu jis sudaręs sutartį su banku, gali įsigyti prekę, nors pirkimo momentu ir neturi pakankamai lėšų;
- Mokėjimo kortelėmis yra gana nesudėtinga atsiskaityti: pakanka nusiųsti atitinkamus duomenis lėšų gavėjui;
- Naudojant mokėjimo korteles tarptautiniams atsiskaitymams, lėšų pervedimo kaštai dažniausiai yra mažesni nei atsiskaitant paprastais tarptautiniais pervedimais ar čekiais.

Trūkumai:

- Mokėjimo kortelių duomenys turi būti tvarkomi itin konfidencialiai;
- Pirkėjas kiekvieną kartą atsiskaitydamas turi suvesti savo kortelės duomenis ir kitą asmeninę informaciją;
- Kredito ar debeto kortelėmis dažniausiai negalima atsiskaityti už mažos vertės pirkinius;
- Kadangi atsiskaitymų mokėjimų kortele atliekama vis daugiau, tikėtina, kad bus vis daugiau įmonių, kurių veikla labai priklausys nuo gebėjimo priimti mokėjimus kortele.

Banko pavedimai

Apmokėjimai per el. bankininkystę – tai mokėtojo nurodymas savo bankui nurašyti lėšas nuo mokėtojo sąskaitos ir pervesti jas į pardavėjo sąskaitą. Tokius mokėjimus galima suskirstyti į dvi grupes (*Mokėjimų*...2014): paprastasis banko pervedimas ir apmokėjimas per automatines interneto bankų sistemas („BankLink“ paslauga).

Paprastojo banko pervedimo esmė: norėdamas atsiskaityti už pasirinktą prekę el. parduotuvėje, pirkėjas, prisijungęs prie savo el. bankininkystės arba nuvykęs į bet kurį banko skyrių, pateikia reikiamus pardavėjo duomenis ir įgalioja savo banką padaryti mokėjimo pavedimą pardavėjo bankui. Šis atsiskaitymo būdas nereikalauja kliento ar jo banko atskleisti savo banko sąskaitos numerio trečiajai šaliai. Viskas, ko reikia norint pasinaudoti šiuo mokėjimo būdu, yra prieiga prie el. bankininkystės, kurią galima užsisakyti savo banke (Kahn, Liñares-Zegarra 2011).

Apmokėjimas per automatines interneto bankų sistemas – „BankLink“ paslauga: kai kuriose Europos valstybėse bankai siūlo savo klientams papildomas paslaugas, atsiskaitant per el. bankininkystę, kurios būtent pritaikytos atsiskaitymui el. parduotuvėse. Pavyzdžiui, „EPS“ (Austrija), „e-Dankort“ (Danija), „iDEAL “ (Olandija), „Bancontact/Mister Cash“ (Belgija), „Giropay“ (Vokietija), „BankAxess“ (Norvegija), „Secure Vault Payments“ (JAV) (Lycklama 2010). Baltijos šalyse siūloma „BankLink“ paslauga. Nors pavadinimas, priklausomai nuo banko, gali skirtis. Pavyzdžiui, „Nordea“ bankas Estijoje siūlo „Pangalink“, o „SEB“ bankas Latvijoje – „e-Link“ (*Internet*... 2015).

Naudodamasis „BankLink“ paslauga, pirkėjas gali inicijuoti atsiskaitymą realiuoju laiku pardavėjo interneto tinklalapyje. „BankLink“ automatiškai suformuoja pervedimo formą, kurią pirkėjui tereikia patvirtinti. Todėl, žvelgiant iš kliento pusės, atsiskaitymas per „BankLink“ primena įprastą banko pavedimą. Tuo tarpu pardavėjas yra nedelsiant informuojamas apie sėkmingą apmokėjimą, nors pinigai pardavėjo sąskaitą įprastai pasiekia per 2 – 3 dienas.

Mokėjimas per „BankLink“ sistemą atliekamas 6 etapais (*Baltic*... 2015):

El. parduotuvės tinklalapis:

1. Pirkėjas pasirenka prekes ar paslaugas, jų pristatymo būdą ir nurodo atsiskaitymo būdą – „BankLink“.
2. Pirkėjas pasirenka banką, prie kurio el. bankininkystės jis nori prisijungti ir atsiskaityti.
Interneto bankas:
3. Pirkėjas perkeliamas į pasirinkto banko interneto tinklalapį, ir jame įveda savo prisijungimo vardą ir slaptažodį.
4. Pirkėjas įveda kodą iš kodų kortelės ar kodų generatoriaus.
Paruoštas mokėjimų tinklalapis:
5. Atsiranda mokėjimo forma su automatiškai užpildyta informacija (banko sąskaita, į kurią bus pervestos lėšos, mokama suma ir pan.). Pirkėjas patikrina, ar įvesta informacija yra teisinga, ir jeigu taip – įveda kodą iš kodų kortelės arba generatoriaus, kad patvirtintų mokėjimą.
6. Mokėjimas atliekamas: pirkėjas pamato pranešimą apie sėkmingą apmokėjimą ir būna grąžinamas į el. parduotuvės, iš kurios pirko prekę ar paslaugą, tinklalapį. Pardavėjui pranešama apie sąskaitos apmokėjimą.

„BankLink“ sistemos privalumai pardavėjui:

- Pardavėjas informuojamas apie sėkmingą apmokėjimą iš karto, kai jis atliekamas;
- Apmokėjimas, atliktas per „BankLink“ sistemą, negali būti atšaukiamas, todėl pardavėjas užtikrintai gaus lėšas.

„BankLink“ sistemos trūkumai pardavėjui:

- Pardavėjas turi sudaryti atskiras sutartis su kiekvienu banku;
- El. parduotuvėje negali atsiskaityti žmonės, neturintys el. bankininkystės sutarties;
- Lietuvoje veikiančios el. parduotuvės negali aptarnauti klientų užsienyje, nes šie nesinaudoja lietuviškais bankais;
- Ne visos mažesnės internetu prekiaujančios įmonės turi išteklių ir IT žinių integruoti el. bankininkystės mokėjimus;
- Pirkėjas, atsiskaitydamas per „BankLink“ sistemą, sumoka pinigų pervedimo mokestį.

Didėjant el. parduotuvių skaičiui, o ir atžvelgiant į egzistuojančių atsiskaitymo priemonių trūkumus, atsiskaitymo būdų įvairovės poreikis el. parduotuvėse dar labiau išryškėjo. Mokslinėje literatūroje (Turban *et al*. 2012; Kaur, Pathak 2015) išskiriami keletas tradicinių mokėjimo būdų trūkumų el. prekybos kontekste, kitaip tariant, kodėl atsirado poreikis novatoriškiems, tik atsiskaitymams el. parduotuvėse skirtiems el. mokėjimo būdams:

- Praktiškumo trūkumas: dauguma tradicinių el. mokėjimo priemonių reikalauja iš vartotojo pateikti pardavėjui didelį kiekį informacijos;

- Saugumo trūkumas: vartotojas, atsiskaitydamas, pavyzdžiui, mokėjimo kortele internetu, kiekvieną kartą turi suvesti savo kortelės duomenis ir kitą asmeninę informaciją;
- Pasitikėjimo trūkumas: viena dažniausių priežasčių, kodėl vartotojai atsisako pirkti prekes ar paslaugas internetu, yra nepasitikėjimas atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje saugumu;
- Pritaikomumo trūkumas: ne visos el. parduotuvės siūlo atsiskaitymą tam tikru mokėjimo metodu, taip apribodamos vartotojų pasirinkimą. Pavyzdžiui, pardavėjas, norėdamas pasiūlyti bankinius pervedimus, turėtų pasirašyti sutartis su kiekvienu banku atskirai;
- Tinkamumo trūkumas: ne kiekvienas vartotojas, panoręs atsiskaityti su kokia nors mokėjimo priemone, gali tą padaryti. Pavyzdžiui, ne visi pirkėjai gali gauti kredito korteles dėl per mažų pajamų, kredito istorijos apribojimų ir kt. priežasčių;
- Efektyvumo trūkumas: kai perkant el. parduotuvėje bendra prekių ar paslaugų suma yra labai maža, ne visomis tradicinėmis el. mokėjimo priemonėmis galima už jas atsiskaityti. Pavyzdžiui, kredito ar debeto kortelės nėra tinkamos mažiems mokėjimams. Minimalus fiksuotas mokestis, kurį sumoka pardavėjas, norėdamas pasiūlyti pirkėjams galimybę atsiskaityti mokėjimo kortelėmis, gali pranokti sumą, kurią pirkėjas pasiruošęs sumokėti už prekę. Trumpiau tariant, atsiskaitymas mokėjimo kortele už mažos vertės pirkinius pardavėjui atneštų ne pelną, o nuostolius;
- Palyginti didelės naudojimosi tradiciniais el. atsiskaitymo būdais kainos tiek vartotojams, tiek pardavėjams: jeigu pardavėjas pirkėjams nori pasiūlyti atsiskaitymo būdą mokėjimo kortelėmis, jis turi sudaryti sutartį su banku, kuris jam taiko fiksuotus mėnesinius/metinius mokesčius ir pirkinio vertės mokestį, todėl šis paprastai įskaičiuojamas į prekės ar paslaugos kainą. O vartotojai, atsiskaitymams naudodami banko pavedimus, sumoka pinigų pervedimo mokestį.

2) Novatoriški el. mokėjimai

Novatoriškais el. mokėjimais vadinami atsiskaitymo už prekę ar paslaugą el. parduotuvėje būdai, kurie atsirado el. parduotuvėms įgijus populiarumą bei išryškėjus tradicinių el. mokėjimų trūkumams. Taigi novatoriškų el. mokėjimų pagrindinė paskirtis yra palengvinti atsiskaitymus el. parduotuvėse. Nors ne visi jie dar yra plačiai žinomi ir naudojami vartotojų, tačiau jų populiarumas vis didėja (Ally 2010). Novatoriškus el. mokėjimus galima suskirstyti į korteles, kurias reikia papildyti, norint jomis atsiskaityti, alternatyvias mokėjimo sistemas ir mobiliuosius mokėjimus.

Kortelės, kurias reikia papildyti

Išankstinio apmokėjimo (angl. *prepaid*/*stored* – *value*) ir dovanų kortelės (angl. *gift cards*) kaip ir įprastos debeto bei kredito priklauso tokioms mokėjimo sistemoms kaip „Visa“, „MasterCard“ ar „American Express“ ir turi jas išdavusį banką, kuris atsakingas už kortelėje esančius pinigus. Tačiau kitaip nei debeto ar kredito kortelės išankstinio mokėjimo ir dovanų kortelės skirtos žmonėms, neturintiems sąskaitos banke. Banke pateikiant užklausą kortelei gauti, reikia turėti asmens dokumentą ir nurodyti savo adresą. Išankstinio apmokėjimo ir dovanų kortelę gauti gali kiekvienas – nėra jokių kreditingumo ar kitos informacijos patikrinimo. Kita alternatyva įsigyti šios rūšies kortelę – nusipirkti ją įvairiose jos platinimo vietose, pavyzdžiui, prekybos centruose. Pagrindiniai mokesčiai, kuriuos kortelės turėtojas turi padengti, norėdamas laisvai disponuoti kortele, yra kortelės išdavimo, aptarnavimo ir papildymo mokesčiai. Nusipirkta išankstinio mokėjimo ar dovanų kortelė jau gali būti papildyta tam tikra pinigų suma. Jeigu kortelės turėtojas nori kortelę papildyti, jis pats arba kitas žmogus gali tai padaryti kortelę aptarnaujančiose vietose, pavyzdžiui, „Western Union“ klientų aptarnavimo vietose, arba galima užregistruoti savo kortelę sistemoje ir pildyti ją internetu (Nge 2013).

Lietuvoje 2014 metų birželio mėnesį buvo pristatyta išankstinio mokėjimo kortelė pavadinimu „Mano Kortelė“ (*Mokėjimų...* 2014). Šią kortelę buvo galima įsigyti įvairiose prekybos vietose ir spaudos kioskuose, o jos kaina buvo apie 12 eurų. Šia anonimine kortele be registracijos galima buvo naudotis, įnešus vieną kartą ne didesnę kaip 250 eurų sumą, o norint ją papildyti, reikėjo kortelę užsiregistruoti. Kortelės papildymo mokestis prekybos vietoje kainavo apie 1 eurą, o už jos išlaikymas kas mėnesį – taip pat apie 1 eurą (suma nuskaitoma nuo kortelės likučio). Vis dėlto, Lietuvoje tokio tipo kortelė populiarumo nesusilaukė, kortelės gyvavimo laikotarpis buvo labai trumpas: 2015 metų rugsėjo pradžioje visos „Mano kortelė“ kortelės buvo uždarytos ir su jomis nebuvo galima atlikti jokių veiksmų – kortelės nebegalioja.

Virtualioji kortelė – tai įrankis už prekes ar paslaugas atsiskaityti virtualioje erdvėje. Kortelė turi numerį, galiojimo datą ir saugos kodą, tačiau nuo debetinių/kreditinių ar išankstinio apmokėjimo kortelių ji skiriasi tuo, kad jos galima fiziškai neturėti. Pavyzdžiui, Lietuvoje „Spectro Finance“ siūlo įsigyti nebankinę virtualią „MasterCard“ mokėjimo kortelę, išduodamą visiems nuo 0 iki 99 metų amžiaus, ir kurią, susikūrus paskyrą interneto tinklalapyje „spectrocard.com“, galima gauti internetu per keletą minučių ir papildyti pasirinktu mokėjimo būdu (SpectroCard 2015).

Atsiskaitymas el. parduotuvėse išankstinio apmokėjimo, dovanų ir virtualiomis kortelėmis turi nemažai privalumų:

- Už prekę ar paslaugą atsiskaitoma anonimiškai, t.y. nereikia pateikti pardavėjui asmeninės informacijos apie save;

- Apmokėjimas už prekę yra nemokamas;
- Nebūtina turėti banko sąskaitos, norint pirkti prekes ar paslaugas internetu, todėl šios kortelės yra puikus pasirinkimas žmonėms su žemomis pajamomis, jaunimui ir imigrantams;
- Žmonėms, kurie susiduria su sunkumais planuojant savo biudžetą, išankstinio apmokėjimo, dovanų ir virtualios kortelės yra viena iš išeičių, nes priešingai nei atsiskaitant su kredito kortele, maksimali suma, kurią galima išleisti, yra kortelės likutis.

Išankstinio apmokėjimo, dovanų ir virtualiųjų kortelių trūkumai:

- Norint įsigyti išankstinio apmokėjimo, dovanų ar virtualiąją kortelę, reikia sumokėti mokestį. Kiekvienas kortelės papildymas taip pat kainuoja. Kai kuriais atvejais kortelės likučio patikrinimas ar pinigų nuėmimas iš bankomato, jeigu tai įmanoma, irgi yra mokamas.

Alternatyvios mokėjimo sistemos

Įvairūs autoriai skirtingai vadina ir apibrėžia tokias mokėjimo sistemas kaip „PayPal“, „Paysera“ ir pan. Literatūroje galima rasti, kad tai yra „internetinių atsiskaitymų teikėjai“ (angl. *Online Payment Gateway Providers*), „apmokėjimo tarpininkai“ (angl. *Payment Mediates*) (Widjaja, Tedjawidjaja 2012), „mokėjimo internetu sistemos“ (angl. *Online Payments Systems*) (Jadama 2012), „el. pinigų mokėjimo sistemos“ (angl. *E – cash Payment Systems*) (Nge 2013). Kadangi tokiose el. mokėjimų sistemose dažniausiai veikia el. piniginės, dažnai tokios sistemos vadinamos tiesiog el. piniginėmis (angl. *E-Wallets*), su kuriomis galima atlikti įvairius veiksmus, kaip kad ir su paprasta sąskaita: pervesti pinigus, patikrinti balansą ir pan. Atsižvelgiant į tai, kad nėra visuotinai priimtino šių mokėjimo sistemų pavadinimo ir siekiant pabrėžti šio mokėjimo būdo išskirtinumą, netradiciškumą, darbe pasirinktas terminas „alternatyvios mokėjimo sistemos“. Tokios mokėjimo sistemos apima tiek teisiškai sureguliuotas mokėjimų sistemas („PayPal“, „Paysera“ ir kt.), tiek ir teisiškai kol kas neapibrėžtas virtualias valiutas („BitCoin“, „LiteCoin“ ir kt.). Alternatyvūs atsiskaitymai reiškia tokius mokėjimo būdus, kurie dar nėra įprasti vartotojams (neatsiskaitoma jais dažniausiai) ir verslas nesulaukia pagrindinių įplaukų naudodamas šiuos būdus.

Pasaulinėje rinkoje egzistuoja daug įvairaus tipo el. atsiskaitymo sistemų, iš kurių vienos populiariausių: „PayPal“, „Skrill“, „Neteller“, „BitCoin“ ir kt. Pirmoji lietuviška el. atsiskaitymo sistema yra „Paysera“ (iki 2015 metų – „Mokėjimai.lt“), siūlanti savo paslaugas ir tarptautinėje rinkoje.

„PayPal“ nėra tradicinė el. mokėjimo priemonė, tačiau iš novatoriškų ji yra laikoma pačia sėkmingiausia, ją renkasi daugiausiai vartotojų. Atsižvelgiant į tai, darbe ji aptariama plačiau,

kaip kitų el. mokėjimo sistemų pavyzdys, taip atskleidžiant tokių sistemų veikimo principus ir privalumus bei trūkumus.

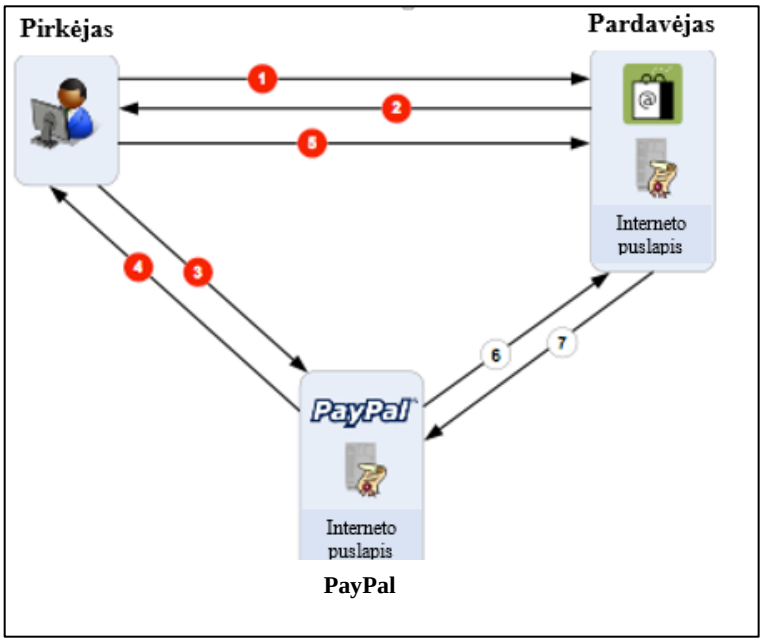
„PayPal“ – el. mokėjimų sistema, įkurta 1998 metais, nuo 2002 metų priklausanti didžiausiai internetinių aukcionų kompanijai „eBay“. „PayPal“ galima vadinti pirmąja el. pinigine. Sistemos siūlomi el. mokėjimai veikia kaip alternatyva įprastinėms pinigų perlaidoms ar čekiams (nors pastarieji ir nepaplitę plačiai Lietuvoje).

„PayPal“ pagrindinė idėja yra paprasta – tai saugesnis ir paprastesnis būdas sumokėti ir gauti apmokėjimus internetu. Ši sistema leidžia pirkėjui sumokėti už prekę mėgstamu būdu, įskaitant kredito korteles, banko sąskaitas, neatskleidžiant pardavėjui finansinės informacijos apie save: „PayPal“ naudoja el. paštą arba „PayPal“ ID tam, kad identifikuotų pirkėjo duomenis. Naudojantis „PayPal“ galima (Sinulingga 2012):

- Siųsti arba gauti mokėjimus už internetinius aukcionus „eBay“ ar kitose el. parduotuvėse;
- Pirkti ar parduoti prekes ar paslaugas;
- Inicijuoti ar gauti pinigines aukas;
- Keistis valiutomis.

Norėdamas atsiskaityti el. parduotuvėse per „PayPal“ mokėjimo sistemą, pirkėjas turi susikurti „PayPal“ paskyrą. Vartotojas pateikia kontaktinę informaciją apie save, nurodo teisingą savo el. pašto adresą bei užregistruoja savo banko kortelės informaciją (numerį, galiojimo datą ir apsaugos kodą). Taigi du pagrindiniai dalykai, kurių reikia norint tapti „PayPal“ klientu, yra kredito kortelė ir el. paštas, kuris padeda identifikuoti vartotoją.

5 paveiksle matomas atsiskaitymo per „PayPal“ mokėjimo sistemą procesas tarp trijų dalyvaujančių pusių: pirkėjo, pardavėjo (el. parduotuvės) ir „PayPal“.



5 pav. Atsiskaitymo per „PayPal“ mokėjimo sistemą schema (Bouch 2011)

1. Vartotojas, išsirinkęs prekę ar paslaugą el. parduotuvėje, pasirenka „PayPal“ kaip atsiskaitymo būdą.
2. Pardavėjo el. parduotuvės tinklalapis atsako pirkėjui, pateikdamas specialiai suformuotą el. parduotuvės puslapį, kuriame atspindima pirkinių suma ir informacija apie pardavėją.
3. Pirkėjas nukreipiamas į „PayPal“ tinklalapį, kuriame rodomos detalės apie pirkinį. Klientas identifikuojamas „PayPal“ svetainėje pagal vartotojo vardą ir slaptažodį. Po to, kai vartotojas atpažįstamas „PayPal“ sistemoje, jis gali tęsti apmokėjimą už savo pirkinį.
4. Kai mokėjimas yra atliktas, pirkėjas gauna mokėjimo suvestinę.
5. Pirkėjas grąžinamas į el. parduotuvės tinklalapį, kad užpildytų pirkimo užbaigimo informaciją.
6. „PayPal“ pardavėjui nusiunčia trumpąjį apmokėjimo pranešimą (angl. *instant payment notification* – IPN), kuris pardavėją informuoja apie įvykusius sandorius per „PayPal“ sistemą. Šis pranešimas naudingas pardavėjui ir pirkėjui, nes nedelsiant informuoja apie mokėjimo sėkmę (arba nesėkmę). Nors tokio pranešimo gavimas yra nemokamas, pardavėjas turi jį užsisakyti. Nesant jiems, pardavėjas gali arba laukti el. laiško iš „PayPal“ su mokėjimo informacija, arba reguliariai tikrintis savo „PayPal“ paskyrą. Taigi sėkmingo apmokėjimo atveju pardavėjas įvykdo užsakymą, o pirkėjas įprastai gauna el. laiškus tiek iš pardavėjo, tiek iš „PayPal“.
7. Jeigu pardavėjas yra užsisakęs trumpąjį apmokėjimo pranešimą, „PayPal“ automatiškai gauna patvirtinimą iš pardavėjo.

„PayPal“ privalumai pirkėjui:

- Informaciją apie savo kredito kortelę, kurią ateityje atsiskaitant per „PayPal“ sistemą pirkėjas norės naudoti, tereikia pateikti vieną kartą – kuriant savo „PayPal“ paskyrą. Kai paskyra sukurta, daugiau niekada nereikia atskleisti šios informacijos, todėl pirkėjui nereikia jaudintis, kad apsiperkant el. parduotuvėje, ši informacija gali būti panaudota neteisėtai;
- Informacija apie pirkėjo kredito kortelę yra žinoma tik „PayPal“ sistemai: el. parduotuvė, iš kurios perkama prekė ar paslauga, niekada nemato šios informacijos;
- Atsiskaitymai per „PayPal“ sistemą pirkėjui yra nemokami.

„PayPal“ privalumai pardavėjui:

- Visos el. parduotuvės, nepriklausomai nuo jų dydžio, gali siūlyti „PayPal“ kaip savo apmokėjimo būdą;
- Pardavėjams nereikia mokėti mėnesinių mokesčių: komisiniai mokesčiai „PayPal“ mokami tik už gaunamas įmokas, pardavus prekę ar paslaugą;

„PayPal“ trūkumai pirkėjui:

- „PayPal“ gali “užšaldyti“ vartotojo sąskaitą ir sulaikyti jo pinigus, jeigu kyla įtarimų dėl galimo sukčiavimo arba jeigu yra pažeidžiamos „PayPal“ taisyklės. Procesas, kol „PayPal“ vėl leidžia naudotis savo turimomis lėšomis, gali užtrukti. Be to, „PayPal“ pasilieka teisę apriboti pirkėjo atsiskaitymo galimybes be aiškaus paaiškinimo.

Mobilieji mokėjimai

Mobilieji mokėjimai (angl. *Mobile Payments*) pirmą kartą buvo pristatyti Suomijos telekomunikacinių paslaugų bendrovės „Sonera“ 1997 metais, kai jie sudarė galimybę nusipirkti „Coca – Cola“ prekių, naudojantis mobiliuoju telefonu ir siunčiant trumpąsias teksto žinutes (SMS) (Owens 2010).

Literatūroje egzistuoja nemažai apibrėžčių, kas yra mobilieji mokėjimai. Ne mažiau yra ir jų galimų suskirstymo į kategorijas būdų. Dažnai yra painiojamos sąvokos mobilieji mokėjimai, mobili bankininkystė ir mokėjimai iš abonementinės ar iš anksto apmokėtos telefono sąskaitos už smulkius virtualius pirkinius (dažniausiai tai skambėjimo tonai mobiliesiems telefonams, žaidimai, ekrano užsklandos ir t.t.).

Dažniausiai sutinkama mobiliųjų mokėjimų apibrėžtis – tai lėšų pervedimas mainais į prekes ar paslaugas, kai mobilusis prietaisas funkciškai dalyvauja vykdant ir patvirtinant apmokėjimą (Owens 2010; *Integruotos...* 2012).

Mobilieji mokėjimai pagal aplinkas, kuriose yra vykdomi mobilieji sandoriai, gali būti suskirstyti į dvi dideles kategorijas (*Integruotos...* 2012): nuotolinio valdymo (nėra mokėtojo tiesioginio fizinio ryšio su pardavėjo kompiuteriniu kasos terminalu POS (angl. *Point Of Sale*)) ir

reikalaujančios tiesioginio ryšio (yra tiesioginis fizinis ryšys tarp pirkėjo ir pardavėjo kompiuterinio kasos terminalo) technologijas. Pirmoji kategorija apima trijų rūšių atsiskaitymo būdas: 1) trumposiomis teksto žinutėmis ir panašia į jas nestruktūrizuota papildomų paslaugų duomenų (angl. *Unstructured Supplementary Services Data*) technologija, 2) mobili naršyklė (angl. *mobile browser*), palaikanti belaidžio ryšio protokolą (angl. *Wireless Application Protocol* – WAP) ar HTML protokolą ir 3) mobiliosios programėlės (angl. *mobile apps* arba *mobile wallets*). Antrajai kategorijai priklauso mokėjimai, kurie atliekami panaudojant mažo nuotolio technologijas, tokias kaip belaidžio ryšio technologija „Bluetooth“, atpažinimas radijo dažniu (angl. *radio frequency identification* – RFID), artimo lauko komunikacijos (angl. *Near Field Communications* – NFC). Tokios technologijos suteikia paprastą ir saugų būdą prietaisams, esantiems kelių centimetrų atstumu, apsikeisti informacija. Šias technologijas taiko tokios sistemos kaip „Google Wallet“, „Mokipay“ ir pan. Vis dėlto, atsižvelgiant į tai, kad šio darbo tema yra atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse, mažo nuotolio technologijos, kurios reikalauja tiesioginio kontakto tarp pirkėjo mobilaus įrenginio ir pardavėjo kompiuterinio kasos terminalo, nebus plačiau nagrinėjamos darbe.

Nuotoliniai mobilieji mokėjimai (angl. *Remote Mobile Payment*)

Pagrindinė nuotolinių mobiliųjų mokėjimų sritis yra el. parduotuvės. Taip pat jie gali būti perkant skaitmenines prekes, siekiant pervesti pinigus kitam asmeniui arba atsiskaitant už fizines prekes su pardavėjais, kurie neturi galimybių sudaryti sąlygų atsiskaityti tradicinėmis mokėjimo priemonėmis. Dažniausiai sutinkami nuotolinių mobiliųjų mokėjimų pavyzdžiai yra mokėjimai trumposiomis teksto žinutėmis ir mobiliosios programėlės.

Smart Card Alliance (2011) pateikia nuotolinio mobiliojo **mokėjimai trumpąja teksto žinute (SMS**) proceso pavyzdį:

1. Pardavėjas sudaro sutartį su trečiąja šalimi, apmokėjimo tarpininku (angl. *trusted third party*), o pirkėjas – susikuria paskyrą, užregistruodamas savo mobiliojo telefono numerį ir, jeigu nori, kad pinigai būtų nuskaitomi nuo kredito/debeto kortelės ar banko sąskaitos, pateikia mokėjimo paslaugos tarpininkui atitinkamus duomenis. Kitu atveju prekės ar paslaugos kaina gali būti įtraukiama į sąskaitą už mobiluįį telefoną, kurią pirkėjas apmokės vėliau;
2. Kai inicijuojamas pirkimas, trumpoji teksto žinutė yra nusiunčiama apmokėjimo tarpininkui. Autentifikavimas gali būti atliktas panaudojant įvairius mechanizmus, pavyzdžiui, pirkėjas turi įvesti savo slaptažodį ir kodą, kurį jam atsiunčia mokėjimo tarpininkas;
3. Po to, kai pirkėjo duomenys yra patikrinti ir pirkėjas turi pakankamai lėšų operacijos įvykdymui, mokėjimo tarpininkas perveda lėšas iš vartotojo sąskaitos į pirkėjo sąskaitą, ir apie šį lėšų perkėlimą informuoja pardavėją;

4. Pardavėjas gali persikelti lėšas iš karto į savo asmeninę, standartinę banko sąskaitą.

Mokėjimo trumposiomis teksto žinutėmis privalumai:

- Veikia bet kuriame mobiliajame įrenginyje, kuris palaiko trumpųjų teksto žinučių siuntimo funkciją;
- Atsiskaitymo kaina yra nedidelė;
- Vartotojai, turintys mobiliuosius įrenginius, dažniausiai yra susipažinę su trumpųjų teksto žinučių siuntimo funkcija, todėl šis atsiskaitymo būdas nereikalauja papildomo mokymosi;
- Trumpųjų teksto žinučių siuntimo funkcija veikia net ir tose šalyse, kuriose prasta interneto prieiga.

Trūkumai mokėjimo trumposiomis teksto žinutėmis:

- Mobiliojo ryšio teikėjai nelinkę prisiimti rizikos valdymo ir atsakomybės, susijusios su asmeninių duomenų saugumo užtikrinimu todėl, kad sutartyje tarp kliento ir mobiliojo ryšio teikėjo įprastai nėra aptariamos tokios sąlygos, kai mobiliojo ryšio teikėjas tampa tarpininkaujančia šalimi apmokėjimo už prekę ar paslaugą atveju;
- Trumposios teksto žinutės negarantuoja pristatymo: pranešimas gali pavėluoti arba visai nepasiekti gavėjo (pardavėjo);
- Trumposios teksto žinutės siuntimas reikalauja mobiliojo ryšio, todėl ši paslauga galima ne visur.

Geriausiai žinomas ir aiškiausias **mobiliųjų programėlių** pavyzdys yra nuotolinės piniginės (angl. *Remote Wallets*), taip pat žinomos kaip „mobiliosios piniginės“ (angl. *Mobile Wallets*), „skaitmeninės piniginės“ (angl. *Digital Wallets*), „debesų piniginės“ (angl. *Cloud Wallets*) (Kent 2012). Atsiskaitymo per šias mobiliąsias pinigines esmė yra ta, kad mokėtojas ir gavėjas fiziškai yra nutolę vienas nuo kito.

Konceptualiai ir istoriškai nuotolinės mobiliosios piniginės yra panašios į el. mokėjimus. Jos suteikia galimybę saugoti apmokėjimui atlikti skirtus duomenis (pavyzdžiui, informaciją apie mokėjimo kortelę) ir vartotojo identifikacijos duomenis. Paprastai tokio tipo duomenys yra saugomi debesų programose (angl. *Cloud Servers*). Iš to kilo vienas iš mobiliųjų piniginių pavadinimų. Kai nuotolinės mobiliosios piniginės yra naudojamos kaip atskiras atsiskaitymo būdas, integruotas el. parduotuvėje, tai reiškia, kad mokėjimui atlikti skirti duomenys (kliento informacija) yra paslepiama nuo pardavėjo, ir žinoma tik apmokėjimo tarpininkams kaip pavyzdžiui „PayPal“, „Amazon Payments“ ar „Google Wallet“. Atsiskaitymas per mobiliąsias pinigines vyksta taip:

Pirmasis mokėjimas:

- Vartotojas prisiregistruoja prie sistemos, įvesdamas savo tel. numerį, kuriuo mokėjimo tarpininkas išsiunčia trumpąją teksto žinutę su PIN kodu;
- Vartotojas įveda į sistemą gautą PIN kodą, taip patvirtindamas savo tel. numerio teisingumą;
- Vartotojas įveda kredito kortelės numerį ir patvirtina mokėjimą;

Tolesni mokėjimai:

- Vartotojui pakanka įvesti PIN kodą, norint patvirtinti apmokėjimą.

1. 4. Atsiskaitymo būdo pasirinkimas el. parduotuvėje ir vartotojų klasifikavimas

Mokslinėje literatūroje egzistuoja nemažai teorinių vartotojų elgsenos modelių el. prekyboje, kurie atskleidžia veiksnius, lemiančius vartotojų sprendimą pirkti. Mokslinių darbų apie tai, nuo ko priklauso vartotojo pasirinkimas, kuria mokėjimo priemone atsiskaityti el. parduotuvėje, nėra daug. Šiame poskyryje pateikiami autorių tyrimų, atliktų įvairiose šalyse, rezultatai, gauti analizuojant vartotojų atsiskaitymo priemonės pasirinkimą el. parduotuvėse. Autoriai siekė suklasifikuoti vartotojus į grupes pagal išryškėjusias tendencijas. Atsižvelgiant į tai, kitame skyrelyje pateikiamas vienas iš pagrindinių žmonių segmentavimo ir klasifikavimo instrumentų – kartų teorija.

1. 4. 1. Kartų teorijos ir technologijų priėmimo modelio teoriniai aspektai

Kartų teorija – teorija, teigianti, jog epocha, kurioje gimė žmogus, daro įtaką jo pasaulėžiūrai. Sociologinės kartų teorijos autorių, kuriems priklauso didžiausias indėlis nagrinėjant kartų teoriją, Neilo Howe ir Williamo Strausso manymu, kartų skirtumus lemia ne žmonių amžius, bet skirtingos įvairių kartų vertybių sistemos. Susiformavusi pradinė vertybių sistema išlieka visą gyvenimą, lemia žmogaus veiklą ir elgesį (Howe, Strauss 1992). Todėl kintant visuomenei, kinta vertybių sistemos.

Nėra vieningo požiūrio, kokiais kriterijais vadovaujantis žmonės turėtų būti priskiriami konkrečiai kartai. Iki šiol labiausiai paplitęs skirstymas yra pagal gimimo datą. Pagal šį skirstymą vienos kartos laikmetis apima apytiksliai 20 metų. Tačiau kai kurie mokslininkai teigia, kad net ir dešimties metų laikotarpis yra per ilgas, norint apibrėžti kartą, kuriai būdinga tam tikra vertybių visuma. Vis daugiau mokslininkų teigia, kad vis tik tiksliau suskirstyti asmenis į kartas galima pagal tai, kas joms būdinga, o ne pagal gimimo datą. Emma Parry ir Peteris Urwinas (2011) teigia, kad kartose gali būti tam tikrų skirtumų, tokių kaip lytis ir išsilavinimas, kurie daro įtaką žmonių elgesiui.

Kartų teorijos pradininkai (Howe, Strauss 1992) išskiria tokias kartas: Prarastoji karta (angl. *Lost Generation*) 1883–1900, Didžioji karta (angl. *Greatest Generation*) 1901–1924, Tylioji, tradicinė karta (angl. *Silent Generation*) 1925–1942, Kūdikių bumo karta (Baby Boom Generation)

1943–1960, X karta (Generation X) 1961–1981, Y/Tūkstantmečio karta (angl. *Y/Millennial Generation*) 1982–2004, Z/Interneto karta (angl. *Z/ Homeland Generation*) 2005 – dabartis.

Lietuvoje taip pat domimasi kartų teorija. Palmiros Pečiuliauskienės, Ilonos Valantinaitės ir Vilijos Malonaitienės (2013) monografijoje „Z karta: kūrybingumas ir integracija“ pateikta kartų klasifikacija, remiantis Vakarų šalių sociologais Marku McCrindle ir Emily Wolfinger (2014): Didžiosios depresijos karta (gimę 1912–1921); Antrojo pasaulinio karo (gimę 1922–1927); pokarinė karta (gimę 1928–1945); kūdikių bumo karta (gimę 1946–1954); kūdikių bumo II karta (gimę 1955–1965); X karta (gimę 1966–1976); Y karta (gimę 1977–1994); Z karta (gimę 1995–2012). Naujosios kartos (Z) pradžia įvairių autorių nurodoma skirtingai. Pavyzdžiui, Adriennas Ferinczas *et al.* (2011) mano, kad Z kartos gimimo metai – 1991 metai, tuo tarpu Angela Cross Bystrom (2010) nurodo 1994 metus.

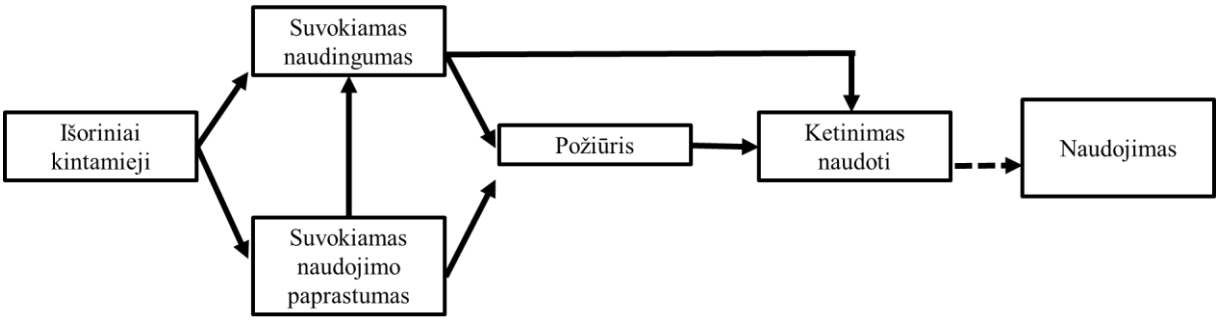
Akivaizdu, kad nėra griežto ir vieningo susitarimo, apibrėžiant tikslų kiekvienos kartos gimimo laikotarpį. 5 lentelėje, kuri sudaryta remiantis Vilijos Targamadzės *et al.* (2013), Marko McCrindle ir Emily Wolfinger (2014), Wilfo Flaglerio ir Terry Thompsono (2014) darbais, pateikiami kiekvieną kartą apibūdinantys bruožai.

5 lentelė. Skirstymas į kartas (sudaryta autorės)

	Kūdikių bumo karta	**X karta**	**Y karta**	**Z karta**
Gimimo data	Nuo 1950 m.	Nuo 1965 m.	Nuo 1980 m.	Nuo 1995 m.
Požiūris / filosofijos kryptis	Idealizmas	Skepticizmas	Optimizmas	Realizmas
Pagrindinis bruožas	Savirealizacija	Perspektyvų trūkumas	Motyvacija	„Vėjavaikiškumas“
Įsitraukimas / dalyvavimas	Vietinė bendruomenė	Vietinė bendruomenė	Tarptautinė visuomenė	Globali visuomenė
Žinių / informacijos kiekis	Vidutiniškas	Mažas	Vidutiniškas	Didelis ir stiprus
Technologijos ir įgūdžių	Mažas technologijų naudojimas. Įgūdžiai nėra tokie svarbūs	Vertina ir mėgsta naudotis technologijomis. Įgūdžiai pravers ir ateityje	Neįsivaizduoja gyvenimo be technologijų. Nauji įgūdžiai yra labai svarbūs	Gimė technologijų pasaulyje, puikiai jas valdo. Greitai perpranta naujoves

Apsipirkimas ir atsiskaitymas internetu reikalauja tam tikrų įgūdžių ir kompetencijų turėjimo, kurie gana stipriai susiję su technologiniu išprusimu. Pastaraisiais metais literatūroje dominuoja technologijų priėmimo modelis (angl. *Technology Acceptance Model* – TAM), kaip viena iš sėkmingiausių teorijų, nagrinėjanti naujų technologijų įsisavinimą (Hernández *et al*. 2010). Technologijų priėmimo modelis aiškina ir prognozuoja vartotojų elgesį, atsižvelgiant į informacinių technologijų priėmimą. T.y. vartotojo elgesys nagrinėjamas pagal du kintamuosius: suvokiamas sistemos naudojimo paprastumas ir suvokiamas naudingumas. Pirmasis kintamasis susijęs su noru,

kad pasirinkta sistema nereikalautų didelių pastangų, siekiant atlikti tam tikrą veiksmą, tuo tarpu antrasis kintamasis apibrėžiamas kaip vartotojo suvokiama tikimybė, kad naudojant informacines technologijas, bus padidinta galimybė geriau atlikti veiksmą konkrečioje veikloje (Pabedinskaitė, Šliažaitė 2012). Modelį sudaro šešios sąvokos: išoriniai kintamieji (angl. *external variables*), suvokiamas naudojimo paprastumas (angl. *perceived ease of use*), suvokiamas naudingumas (angl. *perceived usefulness*), požiūris (angl. *attitude toward using*), ketinimas naudotis (angl. *behavioral intention to use*) bei faktinis naudojimas (angl. *actual use*) (6 pav.).



6 pav. Technologijų priėmimo modelis (Holden, Rada 2011)

Suvokiamas naudingumas ir suvokiamas naudojimo paprastumas atspindi santykį tarp išorinių kintamųjų (tokių kaip sistemos charakteristikos, vystymo procesas ar mokymai) ir ketinimo naudoti sistemą. Tokio santykio logika remiasi tuo, kad technologija, kuria yra paprasta naudotis ir kuri yra ypač naudinga, turi teigiamą įtaką vartotojo požiūriui ir ketinimui naudoti technologiją, arba paprastai tariant, technologijų paprastumas ir teikiama nauda skatina jas naudoti (Sawng *et al*. 2011). Taigi modelyje analizuojama ne tik, kokią el. apsipirkimo naudą mato vartotojas ir kiek nesudėtinga atlikti procedūrą norint įsigyti produktą, tačiau svarbi ir išorinių kintamųjų įtaka. Teigiami vertinimai suformuoja teigiamą požiūrį, o tai savo ruožtu lemia tam tikrą veiksmą.

1. 4. 2. Atsiskaitymo būdų pasirinkimo el. parduotuvėse ištirtumas mokslinėje literatūroje

Šiame skyrelyje pateikiami mokslininkų, nagrinėjusių atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje pasirinkimą ir jį galinčių lemti veiksnių tarpusavio priklausomybę, rezultatai. Tyrimai buvo atlikti skirtingose valstybėse, kurios geografiškai išsidėsčiusios skirtinguose pasaulio žemynuose. Todėl galintys daryti įtaką veiksniai, taip pat pasirinkti įvairūs, pavyzdžiui, Amerikoje – rasių skirtumai.

Denniso Abrazhevichiaus (2004) atlikto tyrimo Olandijoje tikslas buvo išsiaiškinti, ar vartotojo apsisprendimas, kokį atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje rinktis priklauso nuo atsiskaitymo savybių. Autorius pasirinko nagrinėti atsiskaitymo būdus, suskirstydamas juos į

atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimus ir el. mokėjimo priemones. Tyrimas atskleidė, kad vartotojams anonimiškumas, atsiskaitant el. parduotuvėje, yra mažai svarbus. Tai paneigė ankstesniuose moksliniuose šaltiniuose keliamas prielaidas, kad anonimiškumas yra vienas iš svarbiausių atsiskaitymo būdams el. parduotuvėje keliamų reikalavimų. Beveik 73 proc. respondentų faktas, kad jie atskleidžia finansinę ir asmeninę informaciją apie save, apsipirkdami el. parduotuvėje, nesustabdė jų nuo prekės ar paslaugos pirkimo. Respondentai buvo gana patenkinti debeto kortelių teikiamu anonimiškumu, nors ši mokėjimo priemonė pasižymi vienu žemiausiu anonimiškumo lygiu palyginus su kitais galimais atsiskaitymo būdais el. parduotuvėje (*Integruotos...* 2012). Priešingai negu anonimiškumo svarbą, respondentai įvertino patogumą/paprastumą naudotis mokėjimo priemone. Beveik 76 proc. respondentų pirmenybę teikia apmokėjimui už prekę ar paslaugą debeto kortele ir grynaisiais prekės pristatymo/atsiėmimo metu, teigdami, kad atsiskaityti šiomis mokėjimo priemonėmis yra itin patogu ir paprasta, o be to, 56 proc. respondentų mano, kad jos kartu yra ir patikimos mokėjimo priemonės (klaidų tikimybė yra maža). Vis dėlto, tarp beveik 20 proc. respondentų, kurie kada nors yra atsiskaitę kredito kortele internetu, 96 proc. jų mano, kad apmokėti už prekę ar paslaugą kredito kortele yra taip pat nesudėtinga, nepaisant to, kad pirkėjas pardavėjui turi nurodyti nemažai asmeninės informacijos ir duomenų apie mokėjimo kortelę. Kaip ir buvo tikėtasi prieš atliekant tyrimą, saugumas yra kritinis veiksnys, galintis paveikti atsiskaitymo būdo pasirinkimą. 99 proc. respondentų nurodė, jog liautųsi atsiskaityti el. mokėjimo priemonėmis, jei sužinotų apie saugumo pažeidimus sistemoje.

Ronaldas J. Mannas (2011) nagrinėjo apmokėjimo būdo el. parduotuvėje ir žmogaus amžiaus bei rasės priklausomybę, pabrėždamas šių savybių svarbą prieš asmens pajamų ar išsilavinimo įtaką. Prieš atlikdamas tyrimą Jungtinėse Amerikos Valstijose, autorius kėlė prielaidas, kad juodaodžiai turi ribotą priėjimą prie el. bankininkystės paslaugų, turi mažiau patikimus santykius su bankais, todėl šios rasės žmonės mažiau linkę naudotis kredito/debeto kortelėmis ar el. bankininkyste, o pirmenybę teikia gryniesiems pinigams. Tuo tarpu aiškindamas priklausomybę tarp amžiaus ir mokėjimo priemonės pasirinkimą, R. J. Mannas rėmėsi kartų teorija ir teigė, kad atsiskaitymo būdo pasirinkimą lemia jaunystėje susiformavę įpročiai, todėl vyresnio amžiaus žmonės bus mažiau linkę naudotis tais mokėjimo būdais, kurie tapo įprasti šiomis dienomis. Kita vertus, amžius taip pat gali atspindėti skirtingą požiūrį į riziką: vyresniems žmonėms atsiskaitymas internetu apskritai gali kelti nepasitikėjimą. Jo atliktas tyrimas iš dalies patvirtino jo darytas prielaidas: reikšmingo skirtumo tarp juodaodžių ir baltaodžių, renkantis atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, pastebėta nebuvo. Tačiau prielaida, susijusi su amžiumi, pasitvirtino: vartotojai, vyresni nei 45 metai, buvo mažiau linkę naudotis mokėjimo kortelėmis ar el. bankininkyste.

Jaunuoliai, o ypač studentai – atvirkščiai: populiariausia atsiskaitymo priemonė el. parduotuvėse tarp jų buvo debeto kortelės internetu.

Helen S. H. Lee *et al.* (2013) atliko analogišką tyrimą Malaizijoje: ištyrus el. mokėjimo priemonių pasirinkimą ir demografinius veiksnius, taip pat visų pirma išryškėjo kartų reikšmingas vaidmuo. Vyresnio amžiaus respondentai buvo mažiau linkę naudoti el. mokėjimo priemones, palyginus su jaunesnės kartos atstovais. H. S. H. Lee *et al.* mano, jog taip gali būti dėl palyginti mažo imlumo technologijoms tarp pagyvenusių žmonių: grynieji pinigai yra tapę jų mokėjimo įpročiu. Iš kitos pusės, jaunesni žmonės yra labiau imlūs naujoms technologijoms. Pavyzdžiui, interneto naudojimo plėtra yra didesnė tarp jaunosios kartos atstovų. Tyrimas parodė, kad šeiminė padėtis yra ne mažiau svarbi, nagrinėjant mokėjimo būdo pasirinkimą: asmenys, kurie yra susituokę, 5,2 proc. labiau buvo linkę naudotis el. mokėjimo priemonėmis nei vieniši žmonės. Tai galima paaiškinti tuo, kad vedę žmonės turi didesnius įsipareigojimus, susiduria su didesnėmis išlaidomis ir griežtesne dienotvarke nei vieniši žmonės. Todėl jie dažniau apsiperka internetu, siekdami sutaupyti laiką ir pinigus. Taip tarp jų atsiranda didesnė tendencija naudotis el. mokėjimo priemonėmis. Be to, buvo nustatyta, kad žmonės, gaunantys žemas pajamas, 10,4 proc. yra mažiau linkę atsiskaityti el. mokėjimo priemonėmis nei aukštas pajamas gaunantys asmenys. Toks rezultatas suponuoja, kad žemas pajamas gaunantys žmonės turi mažesnes galimybes, pavyzdžiui, gauti kredito kortelę, nes neatitinka keliamų reikalavimų, arba jie netgi negali padengti interneto prieigos išlaidų, todėl apskritai juo rečiau naudojasi.

Vieną išsamesnių tyrimų apie tradicinių ir alternatyvių atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse pasirinkimą Australijos rinkoje atliko Mustafa Ally (2010). Pagrindinis jo tyrimo tikslas buvo – nustatyti, nuo kokių veiksnių priklauso vartotojo mokėjimo būdo pasirinkimas el. parduotuvėje. Visus atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje autorius suskirstė į dvi kategorijas: tradicinius ir alternatyvius. Tradiciniams mokėjimo būdams buvo priskirti mokėjimai grynaisiais ar kortele pristačius ar atsiimant prekę, debeto/kredito kortelės internetu, paprastasis banko pavedimas ir „BPAY“ („BankLink“ sistemos atitikmuo Olandijoje), o alternatyviems – „PayPal“, mobilieji mokėjimai, išankstinio mokėjimo ir dovanų kortelės. Atlikto tyrimo metu buvo nustatyta, kad 48 proc. respondentų dažniausiai renkasi atsiskaityti debeto/kredito kortele internetu, 24 proc. – atsiskaitymus banko pavedimais (paprastasis banko pervedimas ir „BPAY“), o 19 proc. respondentų dažniausiai renkasi atsiskaityti per „PayPal“. Paklausus respondentų apie jų mėgstamiausią atsiskaitymo būdą, rezultatai kiek pasikeitė: 42 proc. labiausiai mėgsta atsiskaityti debeto/kredito kortele internetu, 24 proc. – per „PayPal“, 14 proc. – per „BPAY“. Apibendrindamas M. A. Ally teigia, kad daugiau kaip 80 proc. respondentų, jeigu galėtų riktis savanoriškai, pirmenybę teiktų toms mokėjimo priemonėms, kurias dažniausiai tenka naudoti. Vis dėlto, pagrindinė autoriaus

keliama hipotezė buvo, kad vartotojai, kurie labiau linkę naudotis tradicinėmis atsiskaitymo priemonėmis, skiriasi savo lytimi, amžiumi, pajamomis ir išsilavinimu nuo tų, kurie renkasi alternatyvias atsiskaitymo priemones. Tyrimas parodė, kad amžius ir pajamos daro statistiškai reikšmingą įtaką mokėjimo būdo pasirinkimui. Iš respondentų, kuriems priimtiniausias atsiskaitymo būdas yra vienas iš alternatyvių („PayPal“, mobilieji mokėjimai, išankstinio mokėjimo ir dovanų kortelės), 64 proc. yra jaunesni nei 35 metų. Tuo tarpu daugiau kaip pusė respondentų, kurie rinktųsi tradicinį apmokėjimo būdą (mokėjimai grynaisiais ar kortele pristačius ar atsiimant prekę, debeto/kredito kortelės internetu, paprastasis bankinis pervedimas ir „BPAY“), net jeigu el. parduotuvėje būtų užtikrinta galimybė pasirinkti bet kurį mokėjimo būdą, yra vyresni nei 35 metų. Beveik pusė iš tų, kurie atsiskaitytų alternatyviais mokėjimo būdais, uždirba mažiausiai iš visų apklaustųjų. Tarp atsiskaitymo būdo pasirinkimo ir lyties bei išsilavinimo statistiškai reikšmingos priklausomybės nepastebėta. Statistiškai reikšmingo skirtumo nebuvo pastebėta ir tiriant interneto naudojimosi dažnumo ir apsipirkimo el. parduotuvėse patirties įtaką. Tiriant respondentų požiūrio į technologijas įtaką atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje, buvo pastebėta, kad asmenys, pirmenybę teikiantys alternatyviems atsiskaitymo būdams, palankiau žiūri į naujas technologijas, labiau linkę su jomis eksperimentuoti negu tie respondentai, kurie rinkosi tradicinius atsiskaitymo būdus. Autorius daro išvadą, kad alternatyvius atsiskaitymo būdus besirenkantys žmonės yra tie, kurie pirmieji savo aplinkoje išgirsta apie naujus atsiskaitymo būdus, pirmieji yra linkę juos išbandyti ir naudotis ateityje. Tiesa, tyrimas taip pat parodė, kad alternatyvius atsiskaitymo būdus mėgstantiems žmonėms didesnę įtaką daro socialiai tinklai ir bendraamžiai.

Apibendrinant moksliniuose darbuose nagrinėtus atsiskaitymo būdo pasirinkimą el. parduotuvėje lemiančius veiksnius, galima išskirti tokius kritinius veiksnius, galinčius daryti įtaką vartotojo apsisprendimui:

- Vartotojo amžius: vartotojai, priklausantys X kartai ir Kūdikių bumo kartai, mažiau linkę naudotis netradicinėmis el. mokėjimo priemonėmis nei jaunesnės kartos atstovai. To priežastimi gali būti tai, kad vyresni žmonės atsargiau priima naujausias technologijas, nelinkę jomis eksperimentuoti. Šių kartų atstovai yra įpratę prie atsiskaitymų grynaisiais pinigais, šis įprotis susiformavo jaunystėje;
- Populiariausia atsiskaitymo priemonė, perkant prekes ar paslaugas el. parduotuvėje, yra apmokėjimas debeto/kredito kortele internetu, nes vartotojų nuomone tai patogus, paprastas ir patikimas atsiskaitymo būdas;
- Jeigu vartotojui būtų suteikta galimybė rinktis atsiskaitymo būdą savanoriškai iš visų egzistuojančių, pirmenybę jis teiktų toms mokėjimo priemonėms, kurias dažniausiai tenka naudoti, t.y. toms, prie kurių jis yra įpratęs;

- Anonimiškumas, renkantis el. mokėjimo priemones, yra mažai svarbus, saugumas – atvirkščiai, gali lemti, ar el. mokėjimo priemonė bus pasirenkama kaip atsiskaitymo būdas;
- Žemesnes pajamas gaunantys žmonės yra mažiau linkę naudotis el. mokėjimo priemonėmis;
- Lytis, išsilavinimas, interneto naudojimosi dažnumas ir prekių ar paslaugų įsigijimo el. parduotuvėje patirtis nedaro statistiškai reikšmingos įtakos atsiskaitymo būdo pasirinkimui;
- Vartotojai, kurie labiau linkę išbandyti naujas technologijas, pirmenybę teikia alternatyviems atsiskaitymo būdams.

Atsižvelgiant į anksčiau aptartų galimų atsiskaitymo priemonių el. parduotuvėje savybes, kartų teorijos ir technologijų priėmimo modelio esmę bei į pagrindines tyrimų, kuriuos atliko mokslininkai, nagrinėdami atsiskaitymo būdo pasirinkimą el. parduotuvėje, išvadas, keliamos tokios hipotezės, kurios bus tikrinamos darbo praktinėje dalyje:

H1: Skirtingoms kartoms priklausantiems vartotojams priimtini skirtingi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse;

H2: Vartotojas, esant galimybei rinktis bet kurį atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, rinktųsi tą, kurį dažniausiai tenka naudoti;

H3: Vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla nedaro statistiškai reikšmingos įtakos vartotojo atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje;

H4: Vartotojai, palankiai žiūrintys į naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę priimti naujų technologijų.

Atsižvelgiant į M. A. Ally (2010) atlikto tyrimo metu suformuluotus pasiūlymus, nutarta ištirti vartotojų, neperkančių el. parduotuvėse ir perkančių el. parduotuvėse, tačiau niekada nebandžiusių patiems už ją sumokėti, požiūrį į atsiskaitymo būdus:

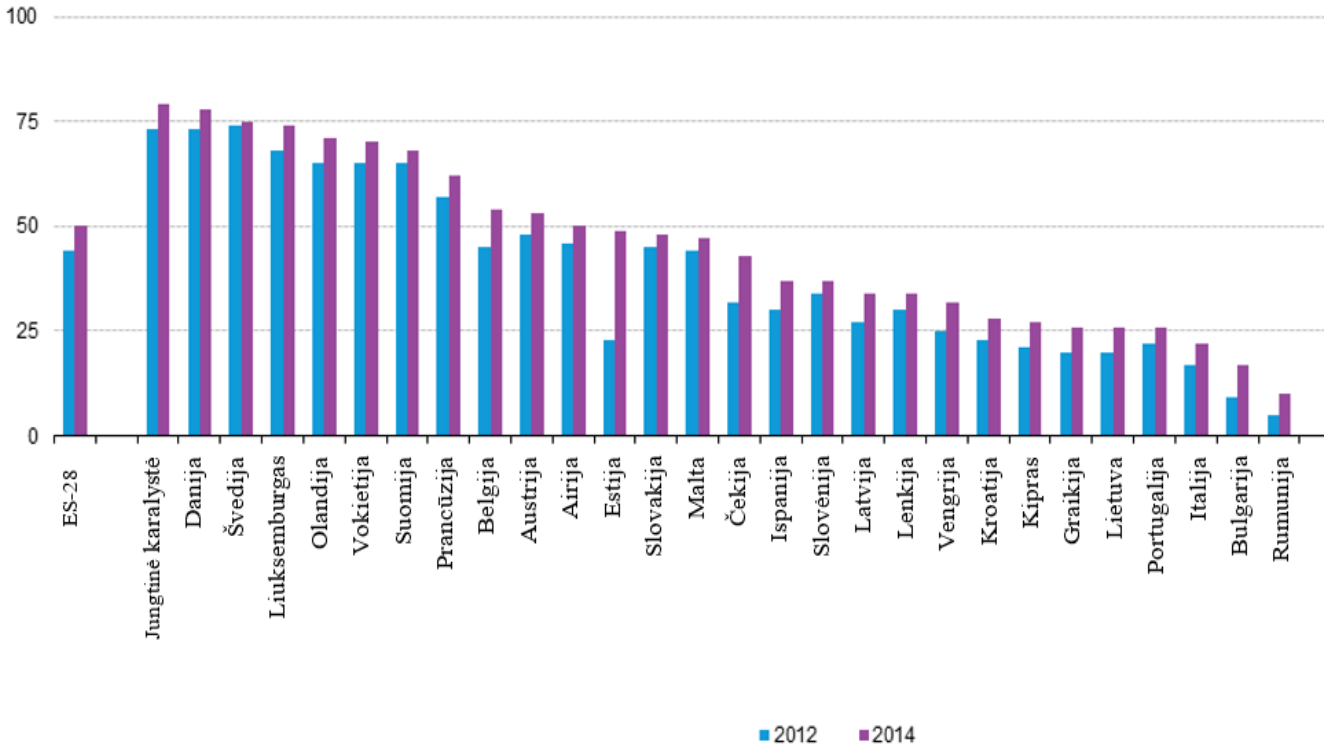
H5: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai, perkantys el. parduotuvėse, niekada patys neatlieka mokėjimo, yra ta, kad vartotojai neturi reikalingų priemonių prekės/paslaugos apmokėjimui;

H6: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai neperka el. parduotuvėse, yra sudėtinga atsiskaitymo už prekę procedūra.

2. LIETUVOS GYVENTOJŲ PIRKIMO IR ATSISKAITYMO EL. PARDUOTUVĖSE SITUACIJOS ANALIZĖ IR TYRIMO METODOLOGIJA

2. 1. Lietuvos gyventojai, perkantys prekes ar paslaugas el. parduotuvėse, Europos Sąjungos kontekste

16 – 74 metų ES gyventojų dalis, perkančių prekes ir paslaugas privačiam naudojimui internetu, skaičius nuo 2012 iki 2014 metų paaugo, ir pasiekė 50 proc. – tai 6 procentiniais punktais daugiau nei 2012 metais (*E-Commerce*... 2014). Buvo prognozuota, kad šis skaičius bus pasiektas 2015 metais. 2014 metais prekių ar paslaugų internetu užsisakė daugiau nei du trečdaliai Jungtinės Karalystės, Danijos, Švedijos, Liuksemburgo, Nyderlandų, Vokietijos ir Suomijos gyventojų. Italijoje ir Bulgarijoje prekes internetu per visus 2014 metus yra pirkęs vienas iš penkių, o Rumunijoje – 1 iš 10 gyventojų. Matuojant procentiniais punktais, 2012 – 2014 metais perkančių internetu labiausiai išaugo Estijoje – 26 procentiniais punktais (nuo 23 proc. 2012 m. iki 49 proc. 2014 m.). Antras pagal dydį augimas ES valstybėse narėse užfiksuotas Čekijoje – 11 procentinių punktų; Islandijoje šis rodiklis išaugo 12 procentinių punktų. „Eurostat“ duomenų bazės duomenimis (2015), ES yra vidutiniškai 53 proc. žmonių, perkančių el. parduotuvėse (7 pav.).



7 pav. ES gyventojai, pirkę ar užsakę prekių ar paslaugų internetu per paskutinius metus (proc. nuo visų asmenų atitinkamoje amžiaus grupėje) (*Eurostat* 2015)

Nors Lietuvoje perkančių internetu asmenų skaičius nuo 2012 iki 2014 metų padidėjo, šalis smarkiai atsilieka nuo ES vidurkio, ir yra ES šalių sąrašo pagal šį rodiklį pabaigoje. 6 lentelėje atsispindi visų Lietuvos gyventojų, kurie yra pirkę prekes ar paslaugas internetu per paskutinius metus, skaičius. Kaip matyti iš lentelėje pateiktų duomenų, perkančiųjų internetu skaičius kasmet auga, 2015 metais beveik kas trečias Lietuvos gyventojas yra pirkęs prekes ar paslaugas internetu. Aktyviausi yra 25 – 35 bei 16 – 24 amžiaus grupėje esantys žmonės: kas antras žmogus, esantis šiose amžiaus kategorijose, yra pirkęs prekes/paslaugas internetu. O mažiausiai perkantys internetu yra 65 metų ir vyresni žmonės.

6 lentelė. Lietuvos gyventojai, pirkę ar užsakę prekių ar paslaugų internetu per paskutinius metus (proc. nuo visų asmenų atitinkamoje amžiaus grupėje) (sudaryta autorės)

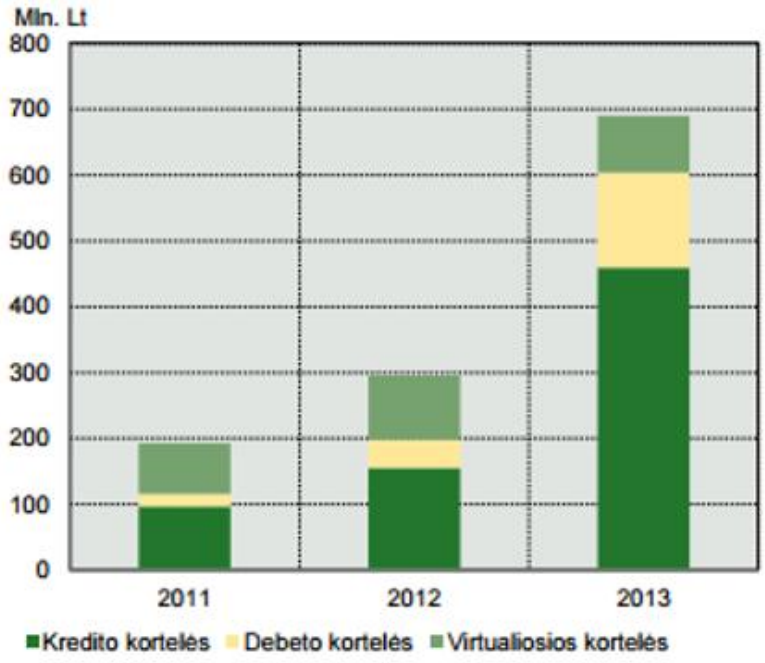
Amžius	2010	2011	2012	2013	2014	2015
16-24	17,1	24,3	32,3	41,4	38,6	50,0
25-34	21,2	33,2	38,3	48,0	49,4	56,7
35-44	11,0	18,6	24,6	33,1	33,8	41,8
45-54	5,4	8,5	12,7	16,5	18,7	24,7
55-64	2,9	5,1	4,6	8,0	8,6	10,4
65 ir daugiau	0,4	1,0	1,2	1,7	2,2	3,0
Visi 16–74 metų amžiaus asmenys	**10,2**	**15,7**	**19,6**	**25,5**	**26,0**	**31,8**

2. 2. Lietuvos gyventojų apmokėjimo už prekes ar paslaugas el. parduotuvėse tendencijos

Lietuvoje veikiantys bankai el. bankininkystės paslaugą pritaikė vietinių el. parduotuvių poreikiams. Apmokėjimo per automatines interneto bankų sistemas – „BankLink“ esmė yra iš pardavėjo interneto puslapio per specialią sąsają nukreipti pirkėją į banko internetinį puslapį, kur autorizuojamas jau parengtas mokėjimo nurodymas. Lietuvos banko paruoštoje „Mokėjimų rinkos apžvalgoje“ (2014) teigiama, kad 2014 metais tai buvo dominuojantis atsiskaitymo negrynaisiais pinigais būdas už internetu pirktas prekes iš vietinių el. parduotuvių. Deja, šis būdas nėra pritaikytas tarptautinei elektroninei prekybai. Tam Lietuvos gyventojai naudoja mokėjimo korteles (dažniausiai kredito) arba el. mokėjimo sistemas (dažniausiai „PayPal“).

Lietuvoje platinamos trijų kortelių schemų – „Visa“, „MasterCard“ ir „American Express“ – mokėjimo kortelės. Vartotojams prieinamos šios trijų rūšių mokėjimo kortelės, platinamos bankų: debeto, kredito ir virtualiosios kortelės. Lietuvos banko tyrimų duomenimis (2014), debeto korteles turi 89 proc. gyventojų, patenkančių į 18 – 75 m. amžiaus grupę ir turinčių sąskaitą banke, kredito korteles – 17 proc., o virtualiąsias – 10 proc.

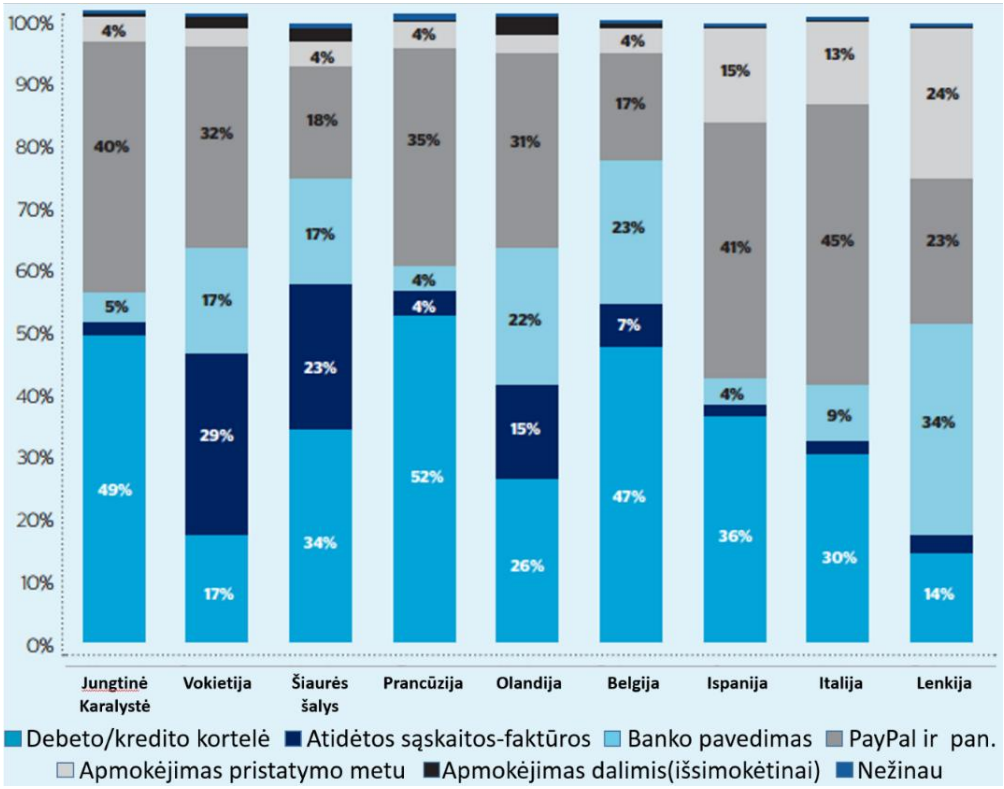
Mokėjimo kortelės Lietuvoje vis dažniau taikomos atsiskaitymams el. parduotuvėse (8 pav.). 2013 metais mokėjimo kortele perkant internetu atsiskaityta 3,5 mln. kartų, o išleista apie 690 mln. litų, o tai yra 2,3 karto daugiau nei 2012 metais. Beveik visos tokios operacijos yra tarptautinės, t.y. prekės ar paslaugos perkamos iš užsienio tiekėjų. Debeto kortelės vis plačiau naudojamos tokiems atsiskaitymams. Tačiau, kaip minėta anksčiau, atsiskaitant už paslaugas vietinėje rinkoje, mokėjimo kortelės naudojamos retai, dažniausiai atsiskaitoma per el. bankininkystę.



8 pav. Mokėjimo kortelių naudojimas pirkimams internetu (Lietuvos bankas 2014)

Pasaulyje nemažai žmonių žinomos „BitCoin“ kriptografinės virtualios valiutos, kaip priemonės atsiskaityti už prekes ir paslaugas, paplitimas Lietuvoje yra menkas. Tik kelios el. parduotuvės Lietuvoje viešai skelbiasi priimančios „BitCoin“ valiutą atsiskaitymui.

Palyginimui 9 pav. pateikiama pagal apklausos rezultatus sudaryta didžiųjų ES šalių ir regionų gyventojų, perkančių el. parduotuvėse, mėgstamų atsiskaitymo būdų diagrama. Įvardinti bendrą tendenciją yra gana sunku. Mokėjimai debeto ir kredito kortelėmis yra populiari atsiskaitymo priemonė daugelyje šalių, ypač svarbią vietą palyginus su kitais atsiskaitymo būdais jie užima Prancūzijoje, Jungtinėje Karalystėje ir Belgijoje. „PayPal“ ir kitos el. mokėjimų sistemos yra populiarios daugelyje Europos šalių, bet Šiaurės šalyse (Danijoje, Norvegijoje, Švedijoje ir Suomijoje) tik maždaug penktadalis perkančiųjų internetu teikia pirmenybę šioms atsiskaitymo priemonėms. Lenkijoje populiariausia atsiskaityti už prekes ar paslaugas el. parduotuvėse per el. bankininkystę, tuo tarpu Vokietijoje naudojamos atidėtos sąskaitos-faktūros.



9 pav. ES šalių gyventojų mėgstami atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse (*E-Commerce*... 2015)

2. 3. Tyrimo metodologija

Lietuvos statistikos departamentas ir Lietuvos bankas pateikia tik bendras pirkimo internetu tarp Lietuvos gyventojų tendencijas, išskirdami apsipirkimo el. parduotuvėse mastą tarp įvairaus amžiaus grupių žmonių ir dažniausiai naudojamas atsiskaitymo el. parduotuvėse priemones. Tyrimas apie Lietuvos gyventojų atsiskaitymo būdo el. parduotuvėse pasirinkimui įtaką darančius veiksnius nėra atliktas. Todėl atliekant vartotojo atsiskaitymo būdo el. parduotuvėje pasirinkimo tyrimą, visų pirma atliekama anketinė apklausa. Klausimynas pateikiamas A priede.

Tyrimo tikslams pasiekti ir respondentų tinkamai imčiai užtikrinti, t.y. siekiant apklausti kuo įvairesnio amžiaus žmones, priklausančius skirtingoms kartoms, buvo pasirinkta praeivių gatvėje apklausa ir respondentų apklausa internetu. Apklausoje dalyvavo 126 žmonės. Anketinės apklausos būdu surinkti pirminiai tyrimo duomenys buvo apdoroti statistiniais metodais, kurie pasirinkti, atsižvelgiant į iškeltus darbo uždavinius ir suformuluotas hipotezes.

Kai norima nustatyti, koks yra vieno kintamojo poveikis kitam kintamajam ir kokie ryšiai juos sieja, tam pasitelkiami įvairūs statistiniai skaičiavimai, kurių vienas pagrindinių yra koreliacinė – regresinė analizė. Tyrimo atveju bus siekiama nustatyti atsiskaitymo būdo pasirinkimo ir lyties, pajamų bei užsiėmimo ryšys.

Regresinė analizė – tai statistinis metodas, leidžiantis nustatyti vieno kintamojo (priklausomojo kintamojo) funkcinę priklausomybę nuo vieno ar kelių kitų kintamųjų

(nepriklausomų kintamųjų). Galimi trys pagrindiniai statistiškai reikšmingų veiksnių parinkimo modeliui būdai: „Forwards“ – laipsniško veiksnių įtraukimo į modelį strategija, „Backwards“ – laipsniško veiksnių eliminavimo iš modelio strategija ir „Stepviser“ – kombinuota strategija (Karpuškienė 2015). Šie visi trys metodai gali būti vienodai taikomi bet kurio regresijos modelio sudarymui. Šiame darbe pasirinktas naudoti „Backwards“.

Pradinė „Backwards“ metodo padėtis – į modelį yra įtraukiami visi veiksniai, kurie, manoma, gali daryti įtaką pasirinktam priklausomam kintamajam. Norint atrasti statistiškai reikšmingus veiksnius, pradedamas veiksnių atmetimo procesas. Kadangi po kiekvieno žingsnio (išmetus veiksnį) keičiasi parametrų įvertinimas, jų reikšmingumas, tai vieno žingsnio metu galima išmesti tik vieną veiksnį. Taigi apskaičiuojama dauginė regresija, įtraukiant visus nepriklausomus kintamuosius ($\widehat{Y}=f(X_1, X_2, \dots X_k)$. Surandamos šio modelio visų įverčių apskaičiuotas *t (Stjudento) statistikos*: ${}^1t_{b1}$, ${}^1t_{b2}, \dots,$ ${}^1t_{bk}$. Iš šių statistikų išrenkama mažiausia $\left|{}^1t_{b1}\right|$ ir palyginama su teorine statistikos reikšme $t_{n-k-1,a/2}$. Jeigu $\left|{}^1t_{bj}\right| \leq t_{n-k-1,a/2}$, j – asis veiksnys yra mažiausiai reikšmingas sudarytam modeliui, todėl jis pašalinamas. Svarbu atsiminti, kad jei veiksnys buvo išmestas iš modelio, daugiau nebebus į jį grąžinamas. Apskaičiuojama dauginė regresija be j-ojo veiksnio. Vėl skaičiuojamos visų įverčių statistikos ${}^1t_{b1}$, ${}^1t_{b2}, \dots,$ ${}^1t_{bk}$. Randama mažiausia iš jų $\left|{}^2t_{bs}\right|$statistika ir palyginama su teorine statistikos $t_{n-k-1,a/2}$ reikšme. Jeigu $\left|{}^2t_{bs}\right| \leq t_{n-k-1,a/2}$, tai šis s – asis veiksnys pašalinamas iš regresijos (Karpuškienė 2015).

Atliekant „Backwards“ procedūrą, galima remtis P reikšmingumo lygmeniu, kitaip, *p-reikšme* (angl. *P-value*). Tokiu atveju imama didžiausia |*p-reikšmė*|, kuri lyginama su pasirinktu reikšmingumo lygmeniu α, kuris pagal nusistovėjusią tyrimų tradiciją yra lygus 0,05, 0,01 arba 0,1. Įprastai α = 0,05, todėl šiame darbe pasirinktas šis reikšmingumo lygmuo. Jeigu didžiausia |*p-reikšmė*| ≥ α, nepriklausomas kintamasis į regresijos lygtį neįtraukiamas, t.y. jis nedaro statistiškai reikšmingos įtakos priklausomam kintamajam. Veiksmai atliekami tol, kol gaunama galutinė regresijos lentelė, kurioje visos statistikos reikšmės yra reikšmingos, t.y. |t-*statistika*| yra ne mažesnė nei t teorinė reikšmė, arba, jei skaičiavimui pasirinkta *p-reikšmė* – p statistika yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį. Regresijos lygtį leidžia įvertinti determinacijos koeficientas (r^2), kuris parodo, kokią dalį priklausomo kintamojo variacijos galima paaiškinti nepriklausomo kintamo variacija, t.y. kiek priklausomas kintamasis priklauso nuo tiriamų faktorių. Determinacijos koeficientas gali įgyti reikšmes nuo -1 iki 1, kuo jis didesnis, tuo regresijos lygtis labiau tinkama duomenų prognozavimui. Laikoma, kad kai $r^2 < 0,25$, modelis netinkamas tolimesnei analizei (Karpuškienė 2015).

Prieš atliekant regresinę analizę svarbu atlikti kintamųjų **koreliacinę analizę**. Ji reikalinga modelio multikolinearumui nustatyti. Situacija vadinama multikolinearia, jeigu

egzistuoja tiesinės priklausomybės tarp keleto arba visų regresijos modelio nepriklausomų kintamųjų. Paprasčiau tariant, multikolinearumas yra reiškinys, kai modelio nepriklausomi kintamieji tarpusavyje koreliuoja, todėl sunku įvertinti kiekvieno jų įtaką priklausomam kintamajam. Koreliacija yra suprantama kaip ryšis tarp dviejų arba daugiau kintamųjų. Labiausiai paplitęs ir paprasčiausias ryšio stiprumo rodiklis yra Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris dar vadinamas tiesiniu koreliacijos koeficientu ir žymimas *r* arba *R*. Šis rodiklis įvertina ryšio tarp dviejų kintamųjų stiprumą ir parodo, ar kintant vienam kintamajam kitas kinta proporcingai. Koreliacijos koeficientas randamas pagal formulę: $r = \frac{\sum(x_i-\bar{x})(y_i-\bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i-\bar{x})^2(y_i-\bar{y})^2}}$ (1)

čia: r – Pirsono koreliacijos koeficientas,

x_i ir y_i – atitinkami stebiniai,

$\bar{x}$ ir $\bar{y}$ – atitinkami x_i ir y_i generalinės aibės stebinių vidurkiai (Valkauskas 2011).

Koreliacijos koeficiento ženklas rodo ryšio pobūdį – neigiamas ar teigiamas ryšis yra tarp kintamųjų. Esant teigiamam ryšiui, didėjant vieno kintamojo reikšmėms – kito kintamojo reikšmės taip pat didėja. Kai ryšys neigiamas, vieno kintamojo reikšmėms didėjant, kito – reikšmės mažėja. Pati koreliacijos koeficiento reikšmė įvertina ryšio stiprumą. Koreliacinio ryšio stiprumas yra vertinamas pagal 7 lentelėje pateiktą informaciją.

7 lentelė. Koreliacinio ryšio stiprumo vertinimas (Valkauskas 2011)

Koreliacijos koeficiento reikšmė	**Koreliacinio ryšio stiprumas**
0,9 < r ≤ 1 arba -0,9 < r ≤ -1	labai stiprus
0,7 < r ≤ 0,9 arba -0,7 < r ≤ -0,9	stiprus
0,5 < r ≤ 0,7 arba -0,5 < r ≤ -0,7	vidutinis
0,3 < r ≤ 0,5 arba -0,3 < r ≤ -0,5	silpnas
(-0,3) < r ≤ 0,3	nereikšmingas

Dažniausias multikolinearumo nustatymo būdas yra porinių koreliacijų matrica (10 pav.). Remiantis šiuo metodu, yra sudaroma nesudėtinga matrica, pagal kurią galima pasakyti, kurie nepriklausomi kintamieji yra multikolinearūs (r_{kl} – ryšio stiprumas (koreliacija) tarp k – tojo ir l – tojo nepriklausomų kintamųjų).

$$K_{XX} = \begin{pmatrix} l & r_{12} & r_{13} & \dots & r_{1k} \\ r_{21} & l & r_{23} & \dots & r_{2k} \\ r_{31} & r_{32} & l & \dots & r_{3k} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{k1} & r_{k2} & r_{k3} & \dots & l \end{pmatrix}$$

10 pav. Porinių koreliacijų matrica (Valkauskas 2011)

Svarbu tai, jog koreliacijos koeficientai, matuojantys ryšį tarp vienodų kintamųjų, yra vienetiniai, t.y. visi r_{11}, r_{22}, r_{33}, ..., r_{kk} yra lygūs vienetui. Vieno kintamojo ryšys su juo pačiu yra visiškai tikslus, todėl matricoje yra vienetų įstrižainė. Šio modelio esmė ta, kad jei porinės koreliacijos koeficientas $|r_{kl}|$ yra didesnis už 0,8, tuomet X_k ir X_l veiksniai koreliuoja tarpusavy, ir mažiau reikšmingą iš jų patartina šalinti arba keisti jo matematinė išraišką, pavyzdžiui, logaritmuoti.

Atsižvelgiant į tai, kad tyrimo tikslui pasiekti keliamos hipotezės, nuspręsta darbe taikyti hipotezių tikrinimo statistinius kriterijus. **Hipotezė** – tai teiginys apie kokį nors reiškinį, kurio teisingumas iš anksto nežinomas (Kasiulevičius, Denapienė 2008). Hipotezių tikrinimo logika reikalauja pirminę (teorinę) hipotezę suskaidyti į dvi statistines – nulinę ir alternatyviąją. Nulinė hipotezė (angl. *null hypothesis*) teigia, kad lyginamų imčių skirstiniai nesiskiria. Ji žymima H_0. Alternatyvioji hipotezė (angl. *alternative hypothesis*) teigia priešingai – lyginamų imčių skirstiniai skiriasi. Ji žymima H_1 arba H_A (Šapoka, Kasiulevičius 2010). Pirminė hipotezė skaidoma į nulinę ir alternatyvią dėl to, kad būtų galima suformuluoti konkrečią išvadą, t. y. jei, remiantis statistinio tyrimo metu surinktais duomenimis, atmetama viena hipotezė, kaip teisinga priimama jai priešinga. Kadangi statistinės hipotezės yra formuluojamos apie populiacijos požymių charakteristikas, o tikrinamos pagal imties duomenis, tai jos priimamos arba atmetamos tik su tam tikra tikimybe. Kadangi tyrimui atlikti pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0{,}05$, hipotezės bus priimamos arba atmetamos su 95 proc. tikimybe.

Hipotezėms tikrinti naudojami įvairūs statistiniai kriterijai. Jie įvardijami kaip taisyklės, pagal kurias, remiantis imties duomenimis, hipotezė H_0 priimama arba atmetama. Tikrinant hipotezes kompiuterinėmis programomis, pavyzdžiui, SPSS ar MS Excel, apskaičiuojamos *t (Stjudento) statistikos*, kurios gali būti skaičiuojamos vienpusės, kai žinoma, į kurią pusę nuo H_0 teigiamos vertės yra nukrypusi tikroji vertė, ir dvipusės – kai nežinoma. Kai apskaičiuota $|t\text{-statistika}|$ yra didesnė už teorinę (kritinę) $t_{\alpha/2}\,(n-1)$ statistiką, tai H_0 yra atmetama. Hipotezė H_0 priimama, jeigu $|t| \leq t_{\alpha/2}\,(n-1)$. Vienpusėms alternatyvoms sprendimai priimami visiškai taip pat, tik reikšmingumo lygmuo imamas α (ne $\alpha/2$). Jei naudojama *p-reikšmė*, pakanka tarpusavyje palyginti pasirinktąjį reikšmingumo lygmenį α ir *p-reikšmę*, apskaičiuotą iš duomenų. Jeigu $p < \alpha$, tai H_0 atmetama ir priimama alternatyvioji hipotezė (H_A). Jeigu $p \geq \alpha$, tai priimama (neatmetama) nulinė hipotezė (Šapoka, Kasiulevičius 2010).

3. ATSISKAITYMO BŪDO EL. PARDUOTUVĖJE PASIRINKIMO TYRIMAS

3. 1. Anketinės apklausos rezultatai

Iš 126 apklausoje dalyvavusių respondentų 84 buvo moterys (67 proc. respondentų), 42 – vyrai (33 proc.). Daugiausia apklausoje dalyvavo asmenys nuo 16 iki 24 metų (26 proc. visų respondentų) ir nuo 25 iki 34 metų (25 proc.). Mažiausią respondentų dalį sudarė asmenys iki 16 metų (6 proc. apklaustųjų) ir 35 – 44 metų žmonės (7 proc.) (8 lentelė). Respondentų skirstymas į tokias amžiaus grupes pasirinktas atsižvelgiant į Statistikos departamento pateikiamus duomenis (2015).

8 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių (sudaryta autorės)

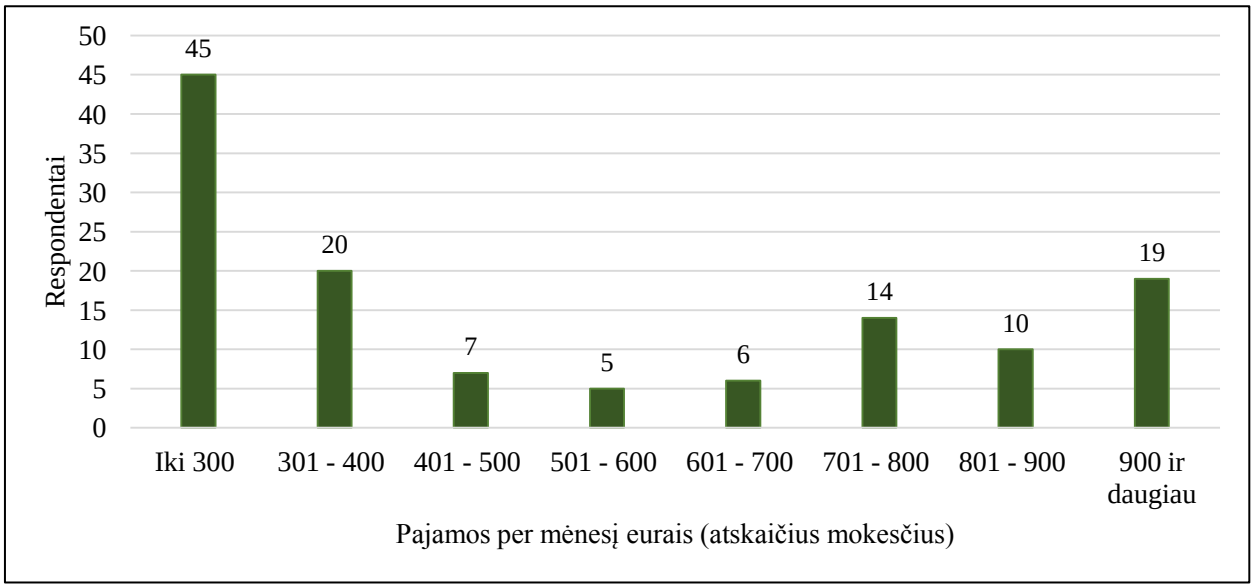
Amžius	Respondentų skaičius
Iki 16 m.	8 (6%)
16 - 24 m.	33 (26%)
25 - 34 m.	32 (25%)
35 - 44 m.	9 (7%)
45 - 54 m.	13 (10%)
55 - 64 m.	10 (8%)
65 m. ir daugiau	21 (17%)
Iš viso	**126**

Beveik pusė respondentų (41 proc.) yra dirbantys, 18 proc. į anketą atsakiusių respondentų šiuo metu mokosi mokyklose, 13 proc. respondentų yra pensininkai (9 lentelė).

9 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal dabartinę veiklą (sudaryta autorės)

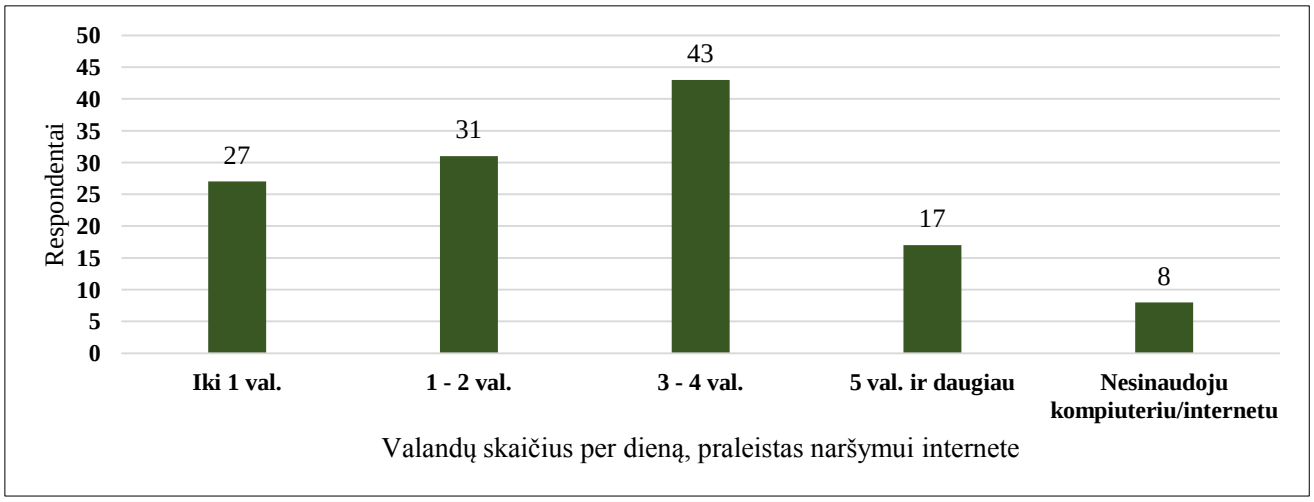
Dabartinė veikla	Respondentų skaičius
Mokausi	28 (18%)
Studijuoju	6 (4%)
Studijuoju ir dirbu	7 (4%)
Dirbu	65 (41%)
Esu bedarbis	0
Esu pensininkas	20 (13%)
Kita	0
Iš viso	**126**

Daugiau kaip trečdalio respondentų, t.y. 36 proc. mėnesio pajamos atskaičius mokesčius sudaro iki 300 eurų (11 pav.). Panašus respondentų skaičius (16 proc. ir 15 proc.) gauna atitinkamai nuo 301 iki 400 eurų ir daugiau kaip 900 eurų.



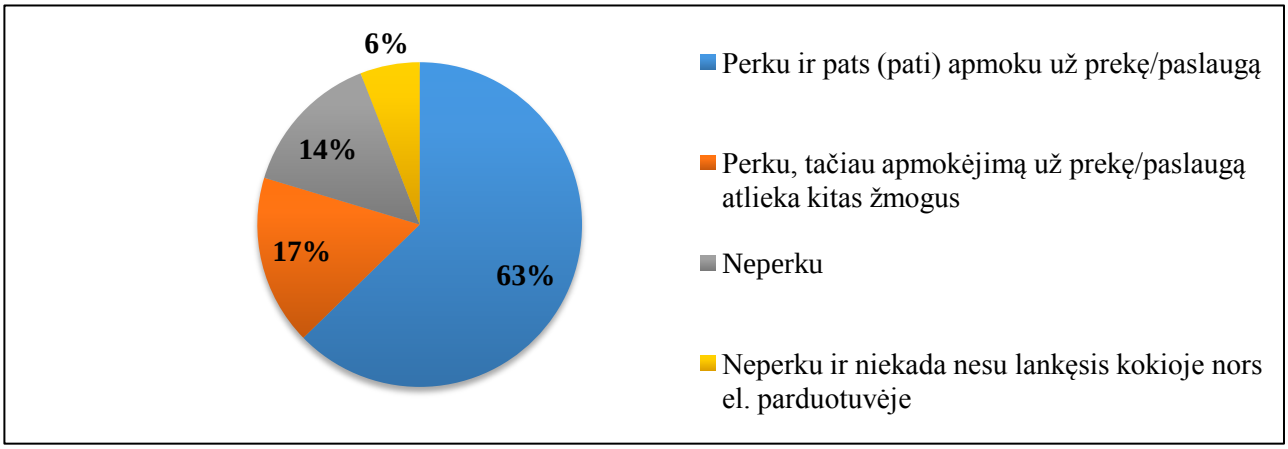
11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pajamas per mėnesį (atskaičius mokesčius) (sudaryta autorės

12 paveiksle vaizduojamas respondentų pasiskirstymas pagal tai, kiek jie vidutiniškai valandų per dieną praleidžia naršydami internete savo reikmėms, t.y. ne darbo reikalais. Daugiausiai apklaustųjų, daugiau kaip trečdalis, internete vidutiniškai naršo po 3 – 4 val. per dieną. 13 proc. respondentų naršymui internete skiria 5 val. ir daugiau. 6 proc. respondentų visiškai nesinaudoja internetu arba kompiuteriu.



12 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal valandų skaičių per dieną, praleistą naršant internete savo reikmėms (sudaryta autorės)

Iš visų apklausoje dalyvavusių respondentų 63 proc. yra kada nors pirkę el. parduotuvėje ir patys apmokėję už prekę (13 pav). 17 proc. respondentų yra pirkę prekes ar paslaugas internetu, tačiau dėl įvairių priežasčių, kurios nagrinėjamos kitame skyrelyje, nėra patys už jas apmokėję. Niekada el. parduotuvėje nėra pirkę 14 proc. apklaustųjų, o 6 proc. – nėra niekada lankęsi el. parduotuvėje.

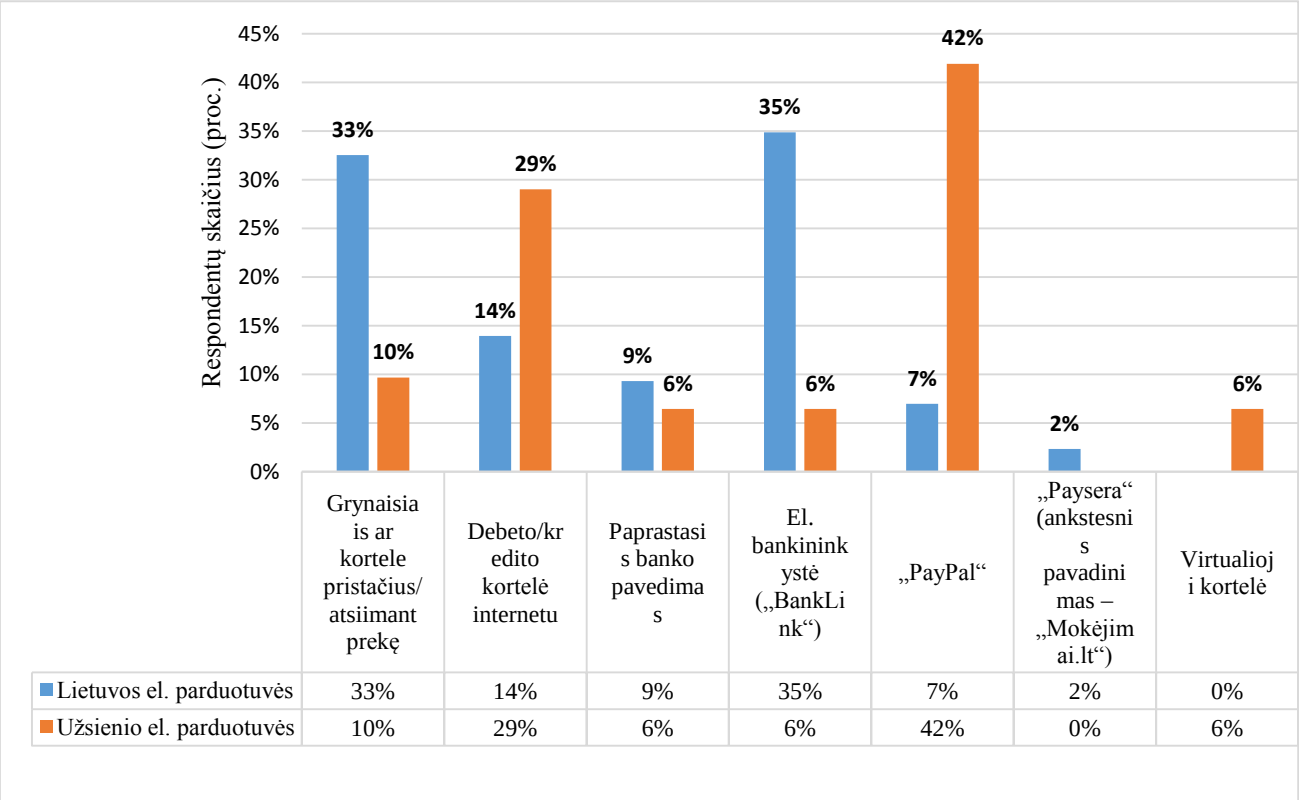


13 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pirkimą internetu (sudaryta autorės)

Daugiausiai respondentų (41 proc.) pirmąją prekę/paslaugą internetu įsigijo maždaug prieš 3 – 4 metus, 20 proc. – prieš 5 – 6 metus. Tik 9 proc. respondentų pirmą kartą el. parduotuvėje apsipirko prieš 7 ir daugiau metų.

Iš 74 respondentų, kurie yra kada nors pirkę prekes ar paslaugas internetu ir patys atlikę apmokėjimą, 43 (58 proc. respondentų) dažniausiai perka Lietuvos el. parduotuvėse, 31 (42 proc. respondentų) – užsienio. 14 paveiksle yra palyginami atskirai respondentų, dažniausiai perkančių Lietuvos el. parduotuvėse ir respondentų, perkančių užsienio el. parduotuvėse, atsakymai į klausimą, koks atsiskaitymo būdas, kurį apklaustasis yra kada nors naudojęs, jam yra priimtiniausias ir visada jį rinktųsi el. parduotuvėje, jeigu būtų galimybė. Lietuvos el. parduotuvėse dažniausiai perkantiems respondentams labiausias priimtini yra du atsiskaitymo būdai – apmokėjimas per „BankLink“ sistemą (35 proc. respondentų) ir grynaisiais ar kortele prekės pristatymo metu (33 proc. respondentų). Tarp apklaustųjų, linkusių pirkti prekes ar paslaugas internetu iš užsienio el. parduotuvių, šie du atsiskaitymo būdai yra atvirkščiai – vieni nepopuliariausių. 42 proc. užsienio el. parduotuvėse perkančių respondentų priimtiniausiu, patogiausiu atsiskaitymo būdu laiko „PayPal“, beveik 30 proc. – apmokėjimą debeto ar kredito kortele internetu.

Iš gautų apklausos rezultatų galima daryti išvadą, kad vartotojų, dažniau perkančių užsienio el. parduotuvėse ir vartotojų, linkusių dažniau pikti Lietuvos el. parduotuvėse, nuomonės apie atsiskaitymo būdus skiriasi. „PayPal“ ir debeto/kredito kortelė internetu yra atsiskaitymo būdai, kurie priimtiniausi vartotojams, perkantiems iš užsienio, o „BankLink“ ir atsiskaitymas pristačius prekes – vartotojams, perkantiems Lietuvos el. parduotuvėse.



	Grynaisiais ar kortele pristačius/ atsiimant prekę	Debeto/kredito kortelė internetu	Paprastasis banko pavedimas	El. bankininkystė („BankLink“)	„PayPal“	„Paysera“ (ankstesnis pavadinimas – „Mokėjimai.lt“)	Virtualioji kortelė
Lietuvos el. parduotuvės	33%	14%	9%	35%	7%	2%	0%
Užsienio el. parduotuvės	10%	29%	6%	6%	42%	0%	6%

14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pirkimus Lietuvos ir užsienio el. parduotuvėse bei priimtiniausią atsiskaitymo būdą (sudaryta autorės)

Siekiant išsiaiškinti, ar egzistuoja skirtumai tarp kartų, vertinant atsiskaitymo būdo pasirinkimą galinčius paveikti veiksnius, respondentų buvo prašoma pateiktus teiginius įvertinti nuo 1 iki 5 skale, kur 1 reiškia „visiškai nesutinku“, o 5 – „visiškai sutinku“ (pagal Likerto skalę).

Pagal Lietuvos statistikos departamento (2015) pateikiamą žmonių skirstymą į amžiaus grupes ir šio darbo 1. 4. 1. skyrelyje nagrinėtas žmonių skirstymo į kartas teorijas apklausoje dalyvavę vartotojai buvo suskirstyti į keturias kartas, atsižvelgiant į jų amžių:

- Kūdikių bumo karta: 55 metų ir vyresni respondentai;
- X karta: 35 – 54 metų respondentai;
- Y karta: 16 – 24 metų respondentai;
- Z karta: respondentai iki 16 metų.

Atsižvelgiant į Likerto skalės interpretavimo galimybes, 10 lentelėje pateikiamos dažniausiai pasitaikančios reikšmės (modos), gautos respondentams atsakius į pateiktą klausimą.

10 lentelė. Respondentų pasiskirstymas, atsižvelgiant į atsiskaitymo būdo pasirinkimą galinčius paveikti veiksnius (sudaryta autorės)

	Kūdikių bumo karta	**X karta**	**Y karta**	**Z karta**
Nesirinkčiau atsiskaitymo būdo, jei nebūčiau visiškai tikras (-a), kad jis saugus	5	5	5	5
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kuris suteikia man naudos: nuolaidų, lojalumo taškų ir pan.	1	4	4	3
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kuris dažniausiai sutinkamas el. parduotuvėse	1	4	3	5
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kurį naudoja mano bendraamžiai	1	3	1	1
Man svarbu, kad pasirinktu atsiskaitymo būdu galėčiau naudotis mob. telefone ir kt. prietaisuose	1	1	4	5
Man svarbu, kad tuo pačiu mokėjimo būdu galėčiau atsiskaityti tiek Lietuvos, tiek užsienio el. parduotuvėse	1	4	5	5

Duomenų saugumas, kurį užtikrina atsiskaitymo būdas, yra svarbiausias veiksnys visų keturių kartų atstovams, kuris gali nulemti atsiskaitymo būdo pasirinkimą el. parduotuvėje. Tai sutampa su D. Abrazhevichiaus (2004) anksčiau aptarto tyrimo išvada, jog 99 proc. vartotojų liautųsi atsiskaityti ta mokėjimo priemone, kuri neužtikrina visiško saugumo.

Papildomos naudos gavimas, pavyzdžiui, nuolaida prekei, atsiskaitant tam tikru būdu, nėra vienodai reikšmingas veiksnys visoms kartoms: Kūdikių bumo kartos atstovams tai visiškai nesvarbus veiksnys, X ir Y kartoms – svarbus, Z kartai – nei svarbus, nei nesvarbus. Atsiskaitymo būdą, kuris dažniausiai sutinkamas el. parduotuvėse, rinktųsi Z kartos atstovai (jie su šiuo teiginiu visiškai sutinka) ir X kartos atstovai (su teiginiu sutinka). Y karta šiuo klausimu aiškios nuomonės neišreiškia, o Kūdikių bumo karta nesirinktų tokio atsiskaitymo būdo, kuris dažniausiai siūlomas el. parduotuvėse. Remiantis anksčiau aptarta kartų teorija, Z kartai yra labai lengva priimti naujas technologijas, nes jie yra gimę technologijų pasaulyje. Todėl, greičiausiai, šios kartos atstovams nebūtų sunku išmokti naudotis ir priprasti prie tokio atsiskaitymo būdo, kurį siūlo dauguma el. parduotuvių tam, kad atsiskaitymo procesas būtų palengvinamas. O Kūdikių bumo kartos atstovai, remiantis kartų teorija, gali būti pripratę prie vieno atsiskaitymo būdo ir išmokti naudotis kitu jiems gali būti sudėtinga.

Nei viena iš keturių kartų nesutinka su teiginiu, kad rinktųsi tokį atsiskaitymo būdą, kuris populiarus tarp bendraamžių: Kūdikių bumo, Y ir Z kartos atstovai visiškai su tuo nesutinka, X karta – neturi aiškios nuomonės šiuo klausimu. Visai kitokia situacija matoma kalbant apie

alternatyvą apmokėti už prekę naudojantis ne tik kompiuteriu, tačiau ir kitais prietaisais, pavyzdžiui, mobiliuoju telefonu. Kūdikių bumo ir X kartai tokia galimybė yra visiškai nereikšminga, o Y ir Z kartai – labai svarbi. Tokiai tendencijai atsirasti, greičiausiai, vėl turi įtakos technologijų naudojimo skirtumai tarp kartų.

Kūdikių bumo kartos atstovams visiškai nėra svarbu, kad tuo pačiu atsiskaitymo būdu būtų galima naudotis tiek Lietuvos, tiek užsienio el. parduotuvėse. Greičiausiai todėl, kad nedaugelis respondentų, priklausančių šiai kartai, perka prekes internetu iš užsienio parduotuvių. X, Y ir Z kartoms tokia galimybė yra labai svarbi.

3. 2. Hipotezių tikrinimo rezultatai

3. 2. 1. H1 hipotezės tikrinimas

Atsižvelgiant į teorinėje darbo dalyje nagrinėtas ypatybes, būdingas kiekvienai kartai, suformuluota hipotezė „**H1: Skirtingoms kartoms priklausantiems vartotojams priimtini skirtingi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse**“ buvo išskaidyta į tris dalines hipotezes tam, kad pagal apklausos rezultatus būtų nustatytas kiekvienai kartai priimtiniausias atsiskaitymo būdas. Atsiskaitymo būdai kartoms priskirti atsižvelgiant į teorinėje darbo dalyje aptartus kitų mokslininkų gautus rezultatus. Dėl tos pačios priežasties Z karta į šios hipotezės tikrinimo procedūrą nebus įtraukiama. H1 hipotezė priimama, jei bent dvi iš trijų dalinių hipotezių bus patvirtintos.

$H1_1$: *Vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais arba mokėjimo kortele prekės pristatymo ar atsiėmimo metu*.

$H1_2$: *Vartotojams, priklausantiems Y kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra apmokėjimas už prekę mokėjimo kortele internetu*.

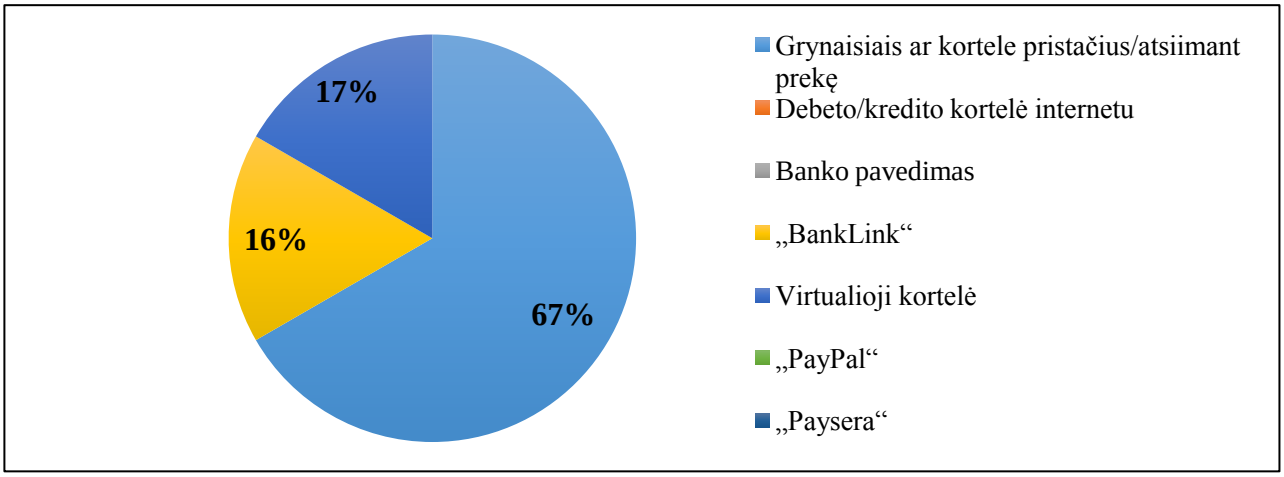
$H1_3$: *Vartotojams, priklausantiems X kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais ar mokėjimo kortele prekės pristatymo ar atsiėmimo metu*.

Paprasčiausias būdas šioms hipotezėms įrodyti yra suskirstyti respondentus, priklausančius skirtingoms kartoms, pagal nurodytus priimtiniausius atsiskaitymo būdus.

$H1_1$: *Vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais ar mokėjimo kortele prekės pristatymo arba atsiėmimo metu*.

15 paveiksle vaizduojamas respondentų, priklausančių Kūdikių bumo kartai, pasiskirstymas pagal tuos atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje, kuriuos respondentas yra kada nors naudojęs ir visada, jeigu būdų galimybė, rinktųsi apmokėjimui atlikti. Akivaizdu, kad labiausiai priimtinas atsiskaitymo būdas tarp Kūdikių bumo kartos respondentų yra atsiskaitymas grynaisiais ar kortele prekės atsiėmimo/pristatymo metu: 67 proc. respondentų, jeigu būtų galimybė, rinktųsi

šią apmokėjimo priemonę. Atsižvelgiant į tokius apklausos rezultatus, galima teigti, kad išketa dalinė $H1_1$ hipotezė yra teisinga.

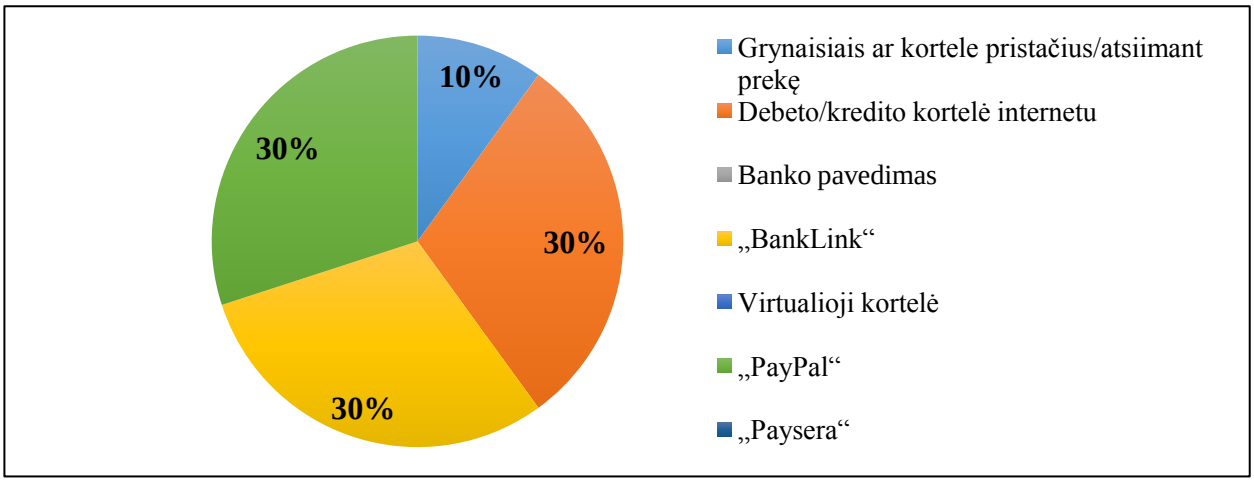


15 pav. Vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės)

Analogiškai tikrinamos ir kitos dvi hipotezės.

$H1_2$: *Vartotojams, priklausantiems X kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais ar mokėjimo kortele prekės pristatymo ar atsiėmimo metu.*

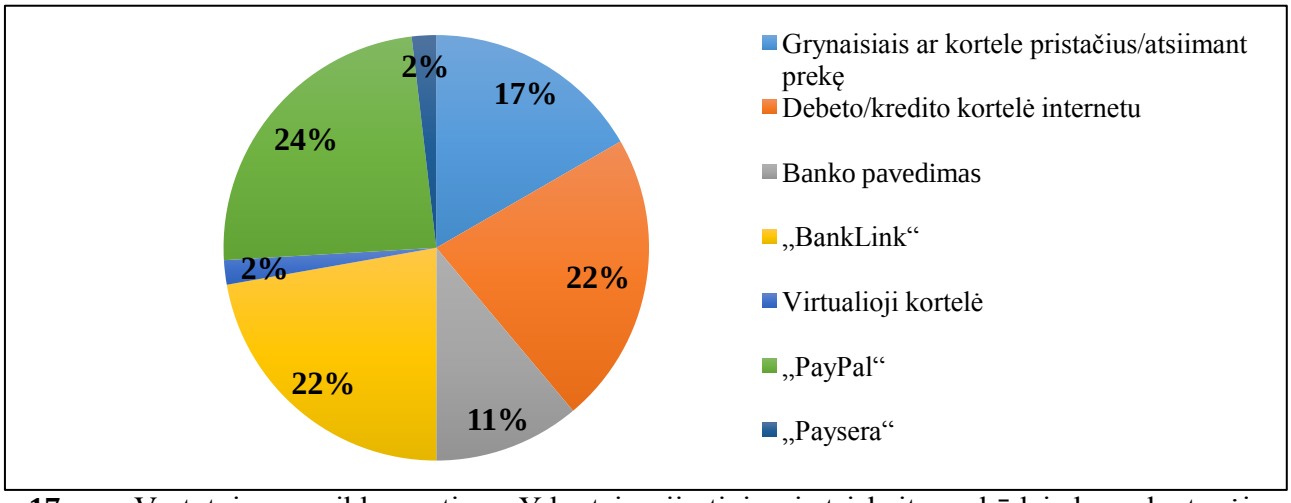
16 paveiksle matoma visiškai kitokia situacija negu anksčiau nagrinėtu atveju: tarp respondentų, priklausančių X kartai, nėra dominuojančio labiausiai priimtino atsiskaitymo būdo. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, galima išskirti tris apmokėjimo el. parduotuvėse būdus, kurie yra vienodai priimtini respondentams: apmokėjimas debeto/kredito kortele internetu, per „BankLink“ sistemą ir per „PayPal“. Lietuvos banko duomenimis (2014), atsiskaitymams užsienio el. parduotuvėse Lietuvos vartotojai dažniausiai naudoja mokėjimo korteles arba „PayPal“. Todėl atsižvelgiant į rezultatus, gautus apklausus respondentus, galima manyti, kad daugelis X kartai priklausančių vartotojų yra linkę pirkti prekes užsienio el. parduotuvėse. Vis dėlto, išsikeltą dalinę $H1_2$ hipotezę, kad šios kartos atstovams priimtiniausia mokėjimo priemonė yra grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę, reikia atmesti. Iš apklausos rezultatų akivaizdu, kad šis atsiskaitymo būdas yra mažiausiai priimtinas vartotojams, palyginus su kitomis mokėjimo priemonėmis.



16 pav. Vartotojams, priklausantiems X kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės)

H1$_3$: *Vartotojams, priklausantiems Y kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra apmokėjimas už prekę mokėjimo kortele internetu.*

Analogiška situacija anksčiau nagrinėtai matoma analizuojant vartotojų, priklausančių Y kartai, nuomonę apie atsiskaitymo būdus el. parduotuvėse (17 pav.). T.y. negalima išskirti nei vieno labiausiai priimtino daugumai vartotojų atsiskaitymo būdo. 24 proc. respondentų priimtiniausias atsiskaitymo būdas yra „PayPal“, 22 proc. – debeto/kredito kortelė internetu ir „BankLink“ sistema, 17 proc. – grynaisiais/kortele pristačius ar atsiimant prekę. Įdomu tai, kad atsiskaitymas gavus prekę yra priimtinesnis didesnei daugumai Y kartos atstovų negu X kartos. Atsižvelgiant į tokius gautus rezultatus, dalinė hipotezė H1$_3$ yra atmetama – Y kartos atstovams atsiskaitymas mokėjimo kortele internetu nėra priimtiniausias atsiskaitymo būdas.



17 pav. Vartotojams, priklausantiems Y kartai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai el. parduotuvėje (sudaryta autorės)

Apibendrinant dalinių H1 hipotezės tikrinimo rezultatus galima teigti, kad vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais ar mokėjimo kortele prekės pristatymo arba atsiėmimo metu. O tarp vartotojų, priklausančių X ir Y kartoms, nėra dominuojančio tokio atsiskaitymo būdo, kurį vartotojai nurodytų kaip priimtiniausią. Kadangi tik dalinė $H1_1$ hipotezė buvo priimama, H1 hipotezė yra atmetama.

3. 2. 2. H2 hipotezės tikrinimas

Atsižvelgiant į apklausos rezultatus, 55 proc. vartotojų nurodo, kad apmokėjimui už prekes ar paslaugas el. parduotuvėje visada rinktųsi tą atsiskaitymo būdą, kurį dažniausiai naudoja. Taigi 45 proc. apklaustųjų, esant galimybei rinktis, rinktųsi kitą atsiskaitymo būdą negu kurį tenka naudoti (B priedas). Esant 10 proc. skirtumui tarp vartotojo pasiskirstymo, yra sunku pasakyti, ar jis statistiškai reikšmingas, todėl galima atmesti hipotezę, ar atvirkščiai – skirtumas statistiškai nereikšmingas, todėl hipotezė priimama. Siekiant patikrinti teorinę hipotezę „**H2: Vartotojas, esant galimybei rinktis bet kurį atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, rinktųsi tą, kurį dažniausiai tenka naudoti“**, ji performuluojama į nulinę ir alternatyvią hipotezes, kurios patikrinamos, pasitelkiant *t-statistiką*:

H_0: *Nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vartotojo dažniausiai naudojamo ir priimtiniausio atsiskaitymo būdo el. parduotuvėse*.

H_A: *Yra statistiškai reikšmingas skirtumas tarp vartotojo dažniausiai naudojamo ir priimtiniausio atsiskaitymo būdo el. parduotuvėse*.

11 lentelėje pateikiami gauti rezultatai, atlikus skaičiavimus MS Excel programa, pasirinkus 95 proc. tikimybės lygį.

11 lentelė. H2 hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės)

	Kurį iš atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje DAŽNIAUSIAI TENKA NAUDOTI?	*Kuris iš atsiskaitymo būdų, kurį esate kada nors naudojęs, Jums yra priimtiniausias, ir VISADA RINKTUMĖTĖS APMOKĖJIMUI?*
Stebėjimų skaičius (angl. *Observations)*	74	74
Pirsono koreliacijos koef. (angl. *Pearson Correlation)*	0,431871951	
Laisvės laipsnių skaičius (df)	73	
t-statistika (t Stat)	**-2,594845582**	
Reikšmingumo lygmuo dvipusės hipotezės atveju (P(T<=t) two-tail)	**0,011431802**	
t kritinė reikšmė dvipusės hipotezės atveju (t Critical two-tail)	**1,992997126**	

Kadangi, kaip matyti iš 11 lentelėje pateikiamų duomenų, **|t Stat| > t kritinę (|-2,59| > 1,99)** ir **p < α (0,011 < 0,05)**, tai su 95 proc. tikimybe galima atmesti nulinę hipotezę ir priimti alternatyvią. Atlikta statistinių duomenų analizė leidžia daryti išvadą, kad tarp vartotojo dažniausiai naudojamo ir priimtiniausio atsiskaitymo būdo el. parduotuvėje egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas, nors Pirsono koreliacijos koeficientas 0,43 rodo silpną ryšį tarp šių dviejų kintamųjų. Vadinasi negalima teigti, kad vartotojai, esant galimybei rinktis bet kurį atsiskaitymo būdą el. parduotuvėje, rinktųsi tą, kurį dažniausiai tenka naudoti. Tokia išvada atskleidžia, kad vartotojui ne visada yra sudaromos galimybės pasirinkti norimą atsiskaitymo būdą el. parduotuvėse.

12 lentelėje pavaizduoti atsiskaitymo būdai, kuriuos respondentams tenka rinktis dažniausiai, priimtiniausi atsiskaitymo būdai ir skirtumas tarp respondentų atsakymų, nurodant dažniausiai naudojamą ir priimtiniausią atsiskaitymo būdą. Akivaizdu, kad dažniausias visų respondentų naudojamas atsiskaitymo būdas yra debeto arba kredito kortelė internetu (40 proc. apklaustųjų). Tačiau pats didžiausias skirtumas tarp tų respondentų, kurie šį atsiskaitymo būdą renkasi dažniausiai ir tų, kuriems jis priimtiniausias, rodo, kad pusė respondentų, jeigu būtų galimybė, rinktųsi kitą atsiskaitymo būdą. O didžiausias respondentų skirtumas ties „PayPal“ atsiskaitymo būdu rodo, kad keturis kartus daugiau vartotojų visada rinktųsi šį atsiskaitymo būdą, jeigu būtų sudaromos galimybės.

12 lentelė. Respondentų dažniausiai pasirenkami ir priimtiniausi atsiskaitymo būdai (sudaryta autorės)

	Respondentų skaičius		Skirtumas
	Dažniausiai naudojamas atsiskaitymo būdas	Priimtiniausias atsiskaitymo būdas	
Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	13	17	-4
Debeto/kredito kortelė internetu	30	15	15
Paprastasis banko pavedimas	6	6	0
El. bankininkystė („BankLink“)	19	17	2
Virtualioji kortelė	0	2	-2
„PayPal“	4	16	-12
„Paysera“ (ankstesnis pavadinimas – „Mokėjimai.lt“)	2	1	1

Respondentų, pasirinkusių priimtiniausią atsiskaitymo būdą, buvo paprašyta įvardinti priežastis, dėl kurių jie visada, jeigu būtų galimybė, rinktųsi tokį atsiskaitymo būdą. Rezultatai į šį klausimą matomi 13 lentelėje.

13 lentelė. Atsiskaitymo būdo pasirinkimo priežastys (sudaryta autorės)

	„PayPal“	Paprastasis banko pavedimas	Debeto/ kredito kortelė internetu	El. bankininkystė („BankLink“)	Grynaisiais ar kortele pristačius/at siimant prekę
Manau, kad tai saugus atsiskaitymo būdas	69%	33%	33%	82%	88%
Patogu, paprasta naudotis	81%	83%	87%	94%	53%
Mokėjimas atliekamas greitai	81%	50%	67%	82%	12%
Tai nemokama arba pigiau nei atsiskaityti kitais būdais	44%	0%	13%	12%	24%
Daug mano pažįstamų naudojasi šiuo apmokėjimo būdu	13%	0%	20%	0%	12%
Patinka, kad neprivalau kiekvieną kartą atskleisti finansinių duomenų apie save	50%	17%	0%	6%	18%
Esu įpratęs prie šio atsiskaitymo būdo	38%	50%	40%	47%	12%
Nežinau/nemoku naudotis kitais atsiskaitymo būdais	0%	17%	13%	24%	18%
Trūksta atsiskaitymo būdų pasirinkimo mano mėgstamose el. parduotuvėse	0%	0%	7%	6%	6%

81 proc. respondentų, pasirinkusių apmokėjimą per „PayPal“ sistemą, mano, kad šiuo atsiskaitymo būdu yra paprasta ir patogu naudotis bei mokėjimas atliekamas greitas. Pusė respondentų, pasirinkusių „PayPal“, nurodo, kad šį atsiskaitymo būdą verta rinktis, nes atliekant mokėjimą, nereikia kiekvieną kartą atskleisti finansinių duomenų apie save bei mokėjimas atliekamas nemokamai (teigia 44 proc. apklaustųjų).

Pusė apklaustųjų, pasirinkusių atsiskaitymą už prekę ar paslaugą paprastuoju banko pavedimu, teigia, kad šį atsiskaitymo būdą rinktųsi todėl, kad jie yra įpratę prie jo ir apmokėjimas už prekę atliekamas greitai. Didžioji dauguma respondentų (83 proc.) mano, kad yra patogu ir paprasta apmokėti už prekę ar paslaugą paprastuoju banko pavedimu. Panašus skaičius vartotojų (87 proc.), pasirinkusių atsiskaitymą debeto/kredito kortele internetu, taip pat šį atsiskaitymo būdą

visada rinktųsi dėl jo paprastumo ir patogumo naudotis, o daugiau negu pusė (67 proc.) – taip pat dėl to, kad mokėjimas atliekamas greitai.

Net 94 proc. vartotojų, kuriems priimtiniausias atsiskaitymo būdas yra per „BankLink“ sistemą, mano, kad atsiskaityti per šią sistemą yra paprasta ir patogu. Ne mažiau (82 proc.) apklaustųjų rinktųsi šį atsiskaitymo būdą dėl to, kad „BankLink“, jų nuomone, užtikrina saugumą ir apmokėjimo greitį. 88 proc. vartotojų, pasirinkusių atsiskaitymą grynaisiais/kortele pristačius ar atsiimant prekę, vertino šį atsiskaitymo būdą kaip saugų. Tačiau tik kiek daugiau nei pusei (53 proc.) respondentų atsiskaityti prekės atsiėmimo metu atrodo patogu. D. Abrazhevichiaus (2004) atlikto tyrimo metu beveik 76 proc. respondentų pirmenybę teikė apmokėjimui už prekę ar paslaugą debeto kortele ir grynaisiais prekės pristatymo/atsiėmimo metu dėl to, kad atsiskaityti šiomis mokėjimo priemonėmis yra itin patogu ir paprasta

Apibendrinant veiksnius, lemiančius vartotojų atsiskaitymo būdo pasirinkimą, galima teigti, kad vartotojai, pasirinkę bet kurį atsiskaitymo būdą teigia, kad renkasi jį dėl paprastumo/patogumo naudotis. Vartotojai, kuriems svarbus atsiskaitymo saugumas, patogumas ir greitis, renkasi atsiskaitymą per „BankLink“ sistemą. Tie vartotojai, kuriems svarbus ne tik apmokėjimo greitis, bet ir apmokėjimo kaina bei finansinių duomenų atskleidimo apie save dažnumas, renkasi atsiskaitymą per „PayPal“.

3. 2. 3. H3 hipotezės tikrinimas

Hipotezei „**H3**: **Vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla nedaro statistiškai reikšmingos įtakos vartotojo atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje“** patikrinti formuojamos nulinė ir alternatyvi hipotezės:

H_0: *Visi trys veiksniai (vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla) nedaro statistiškai reikšmingos įtakos atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje***.**

H_A: *Bent vienas iš veiksnių (vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla) daro statistiškai reikšmingą įtaką atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje***.**

Prieš tikrinant išsikeltą hipotezę, buvo atlikta koreliacinė analizė, kurios esmė – nustatyti, ar pasirinkti veiksniai (lytis, pajamas ir užsiėmimas) nekoreliuoja tarpusavyje (14 lentelė).

14 lentelė. Koreliacinės analizės tarp respondento lyties, dabartinės veiklos ir mėnesio pajamų rezultatai (sudaryta autorės)

	Priimtiniausias atsiskaitymo būdas	*Lytis*	*Dabartinė veikla*	*Mėnesio pajamos*
Priimtiniausias atsiskaitymo būdas	1			
Lytis	0,0336	1		
Dabartinė veikla	-0,0444	-0,2502	1	
Mėnesio pajamos	0,1583	-0,0909	0,5829	1

Iš lentelės matyti, jog tarp daugelio kintamųjų tiesinės priklausomybės nėra arba ji labai silpna. Nei vienas iš koreliacijos koeficientų nėra didesnis už 0,8, todėl visi pasirinkti kintamieji gali būti įtraukiami į regresijos lygties sudarymą.

Regresinė analizė atlikta taikant atgalinės atrankos (angl. *Backward*) metodą, kai skaičiavimo metu po vieną pašalinami priklausomam kintamajam mažai įtakos turintys nepriklausomi kintamieji. Nagrinėjamu atveju priklausomas kintamasis yra priimtiniausias atsiskaitymo būdas, o nepriklausomi kintamieji – vartotojo lytis, pajamos ir dabartinė veikla. 15 lentelėje pateikiami atgalinės atrankos metodo analizės rezultatai.

15 lentelė. Regresinės analizės tarp priimtiniausio atsiskaitymo būdo, respondento lyties, dabartinės veiklos ir mėnesio pajamų rezultatai (sudaryta autorės)

1 žingsnis

r^2 = 0,05	Koeficientai (angl. *Coefficient*)	t-statistika (angl. *t Stat*)	p-reikšmė (angl. *P-value*)
Laisvasis narys (angl. *Intercept*)	3,4116	5,2549	0,0000
Lytis	0,0299	0,0637	**0,9494**
Dabartinė veikla	-0,2891	-1,3875	0,1697
Mėnesio pajamos	0,1870	1,9401	0,0564

2 žingsnis

r^2 = 0,05	Koeficientai (angl. *Coefficient*)	t-statistika (angl. *t Stat*)	p-reikšmė (angl. *P-value*)
Laisvasis narys (angl. *Intercept*)	3,4310	6,0262	0,0000
Dabartinė veikla	-0,2923	-1,4569	**0,1496**
Mėnesio pajamos	0,1875	1,9631	0,0536

3 žingsnis

r^2 = 0,02	Koeficientai (angl. *Coefficient*)	t-statistika (angl. *t Stat*)	p-reikšmė (angl. *P-value*)
Laisvasis narys (angl. *Intercept*)	2,8514	6,9470	0,0000
Mėnesio pajamos	0,1064	1,3603	**0,1780**

Kaip matyti iš 15 lentelės, atlikus atgalinės atrankos metodo trečią žingsnį, apskaičiuotas statistinio reikšmingumo lygmuo (*p-reikšmė*) yra didesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį (0,178 > 0,05). Kadangi $p \geq \alpha$, nulinė hipotezė apie nepriklausomų kintamųjų statistinį nereikšmingumą priklausomam kintamajam yra neatmetama. Determinacijos koeficientas $r^2 = 0,02$ yra labai mažas, ir rodo, kad nepriklausomas kintamasis (mėnesio pajamos) paaiškina tik 2 proc. priklausomojo kintamojo (atsiskaitymo būdo) pasiskirstymo. Todėl galima sakyti, kad ryšys tarp pasirinktų kintamųjų neegzistuoja. Vadinasi, galima daryti išvadą, kad vartotojo lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla nedaro statistiškai reikšmingos įtakos atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje. Ši išvada sutampa su mokslininkų gautomis išvadomis, aptartomis teorinėje darbo dalyje.

3. 2. 4. H4 hipotezės tikrinimas

Hipotezei „**H4: Vartotojai, palankiai žiūrintys į naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę priimti naujų technologijų“** patikrinti yra formuluojamos dvi dalinės hipotezės:

$H4_1$: *Vartotojai, linkę išbandyti naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę išbandyti naujas technologijas*.

$H4_2$: *Vartotojai, kurie tarp savo aplinkos žmonių greičiausiai išbando naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, kurie nėra greičiausiai išbandantys naujas technologijas tarp savo aplinkos žmonių.*

Kiekviena iš hipotezės H4 dalinių hipotezių tikrinama internetu perkančius ir atliekančius apmokėjimą respondentus suskirstant į dvi grupes. Pirmajai grupei priklauso respondentai, sutinkantys ir visiškai sutinkantys su teiginiais, kad jie naujas technologijas yra linkę išbandyti, stengiasi kuo greičiau tą padaryti ir yra pirmieji tokie savo aplinkoje. O antrajai grupei priklauso respondentai, nelinkę priimti naujų technologijų ir neturintys aiškios nuomonės šiuo klausimu. Siekiant palyginti, ar yra žinomų ir išbandytų atsiskaitymo būdų skaičiaus skirtumas tarp šių dviejų grupių, buvo apskaičiuota, kiek procentų respondentų iš kiekvienos grupės yra girdėję ir išbandę tam tikrą konkretų atsiskaitymo būdą. Rezultatai pateikiami C ir D prieduose. Teorinė H4 hipotezė atmetama, jeigu viena iš dviejų hipotezių atmetama. Tam, kad remiantis gautais rezultatais būtų galima atmesti arba priimti iškeltas dalines hipotezes, buvo apskaičiuotos *p-reikšmės* ir palygintos su α reikšmingumo lygmeniu.

$H4_1$: *Vartotojai, linkę išbandyti naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę išbandyti naujas technologijas*

16 lentelė. $H4_1$ hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės)

	Žinomi/girdėti atsiskaitymo būdai	*Naudoti atsiskaitymo būdai*
Stebėjimų skaičius (angl. *Observations)*	12	12
t Stat	-0,8540	-0,5259
Reikšmingumo lygmuo dvipusės hipotezės atveju (P(T<=t) two-tail)	**0,4023**	**0,6042**
t kritinė reikšmė dvipusės hipotezės atveju (t Critical two-tail)	2,0739	2,0739

Tariant, kad $H4_1$ hipotezės nuline hipoteze teigiama, kad nėra reikšmingo skirtumo tarp žmonių, linkusių išbandyti naujas technologijas ir ne, kai kalbama apie tai, kiek atsiskaitymo būdų šios dvi žmonių grupės žino ir yra išbandžiusios, negalima jos atmesti. Iš 16 lentelės matoma, kad *p-reikšmė* yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį α abejais analizuojamais atvejais: 0,4 > 0,05 ir 0,6 > 0,05. Todėl negalima teigti, kad tie žmonės, kurie linkę išbandyti naujas technologijas, žino, yra girdėję ir išbandę daugiau atsiskaitymo būdų už tuos, kurie teigia, kad nėra linkę išbandyti naujas technologijas.

$H4_2$: *Vartotojai, kurie tarp savo aplinkos žmonių greičiausiai išbando naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, kurie nėra greičiausiai išbandantys naujas technologijas tarp savo aplinkos žmonių.*

17 lentelė. $H4_2$ hipotezės tikrinimo rezultatai (sudaryta autorės)

	Žinomi/girdėti atsiskaitymo būdai	*Naudoti atsiskaitymo būdai*
Stebėjimų skaičius (angl. *Observations)*	12	12
t Stat	0,8177	0,4565
Reikšmingumo lygmuo dvipusės hipotezės atveju (P(T<=t) two-tail)	**0,4223**	**0,6525**
t kritinė reikšmė dvipusės hipotezės atveju (t Critical two-tail)	2,0739	2,0739

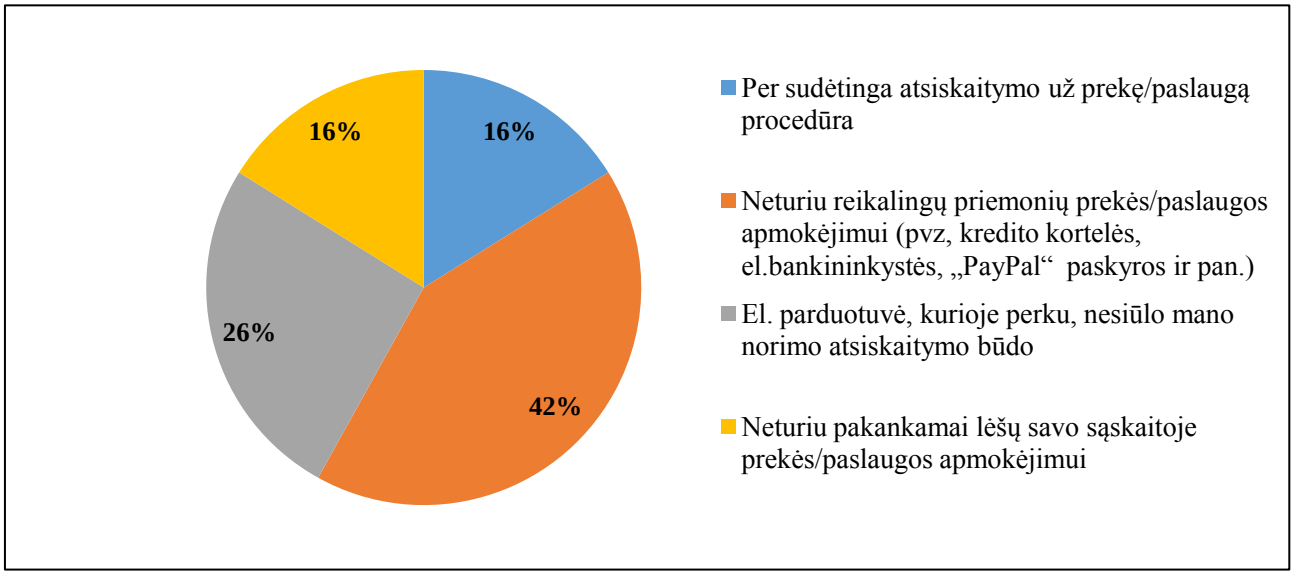
$H4_2$ hipotezės nuline hipoteze būtų teigiama, kad nėra reikšmingo skirtumo tarp žmonių, kurie tarp savo aplinkos žmonių greičiausiai išbando naujas technologijas ir tų, kurie savo pažįstamų rate yra paskutiniai, kurie eksperimentuoja su naujomis technologijomis, kai kalbama apie tai, kiek atsiskaitymo būdų šios dvi žmonių grupės žino ir yra išbandžiusios. Atsižvelgiant į gautus rezultatus (17 lentelė), nulinės hipotezės atmesti negalima, nes apskaičiuotos *p-reikšmės* tiek nagrinėjant skirtumą tarp žinomų, tiek išbandytų atsiskaitymo būdų skaičiaus tarp dviejų žmonių grupių yra didesnės už α (0,4 > 0,05 ir 0,6 > 0,05).

Kadangi nei vienos iš H4 dalinių hipotezių negalima priimti, tai su 95 proc. tikimybe galima teigti, kad vartotojai, palankiai žiūrintys į naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra

išbandę ne daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę priimti naujų technologijų.

3. 2. 5. H5 ir H6 hipotezių tikrinimas

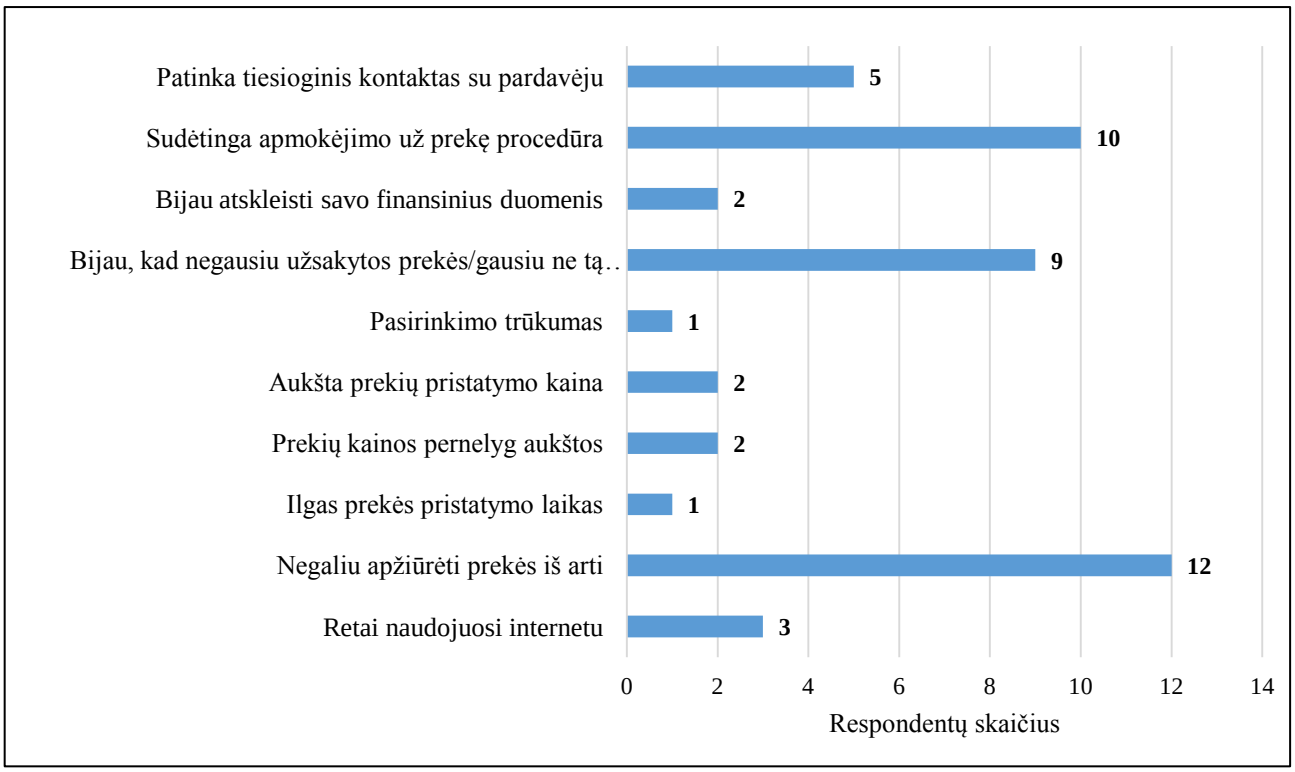
Pagal apklausos rezultatus sudarytas 18 paveikslas rodo, kad 42 proc. respondentų, kurie yra kada nors pirkę el. parduotuvėje, tačiau niekada patys nėra atlikę apmokėjimo, teigia, kad pagrindinė to priežastis – reikalingų priemonių atsiskaitymui atlikti neturėjimas. Įvairios priemonės mokėjimui atlikti suprantamos kaip, pavyzdžiui, „PayPal“ paskyra, sutartis su banku dėl el. bankininkystės ir pan. Beveik trečdalis respondentų (26 proc.) nurodė, kad už prekes ar paslaugas, pirktas el. parduotuvėje, patys neatsiskaito dėl to, kad el. parduotuvė nesiūlo norimo atsiskaitymo būdo.



18 pav. Respondentų, perkančių el. parduotuvėje, tačiau neatliekančių apmokėjimo, pasiskirstymas pagal galimas to priežastis (sudaryta autorės)

Atsižvelgus į gautus apklausos rezultatus, galima priimti išsikeltą hipotezę „**H5: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai, perkantys el. parduotuvėse, niekada patys neatlieka mokėjimo, yra ta, kad vartotojai neturi reikalingų priemonių prekės/paslaugos apmokėjimui.“**.

Apibendrinus atsakymų, gautų apklausus žmones, neperkančius internetu, rezultatus (19 pav.), galima teigti, kad dažniausiai pasitaikanti priežastis, kuri sustabdo vartotojus nuo apsipirkimo internetu, yra galimybės apžiūrėti prekę iš arti nebuvimas (26 proc. respondentų). Sudėtinga atsiskaitymo už prekę procedūra yra antra pagal dažnumą pasitaikanti priežastis (21 proc. respondentų), o baimė negauti išvis arba gauti ne tą prekę – trečia populiariausia priežastis (19 proc. respondentų).



19 pav. Respondentų, neperkančių el. parduotuvėse, pasiskirstymas pagal galimas to priežastis (sudaryta autorės)

Nors, atsižvelgus į gautus rezultatus, hipotezė „**H6: Dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl vartotojai neperka el. parduotuvėse, yra sudėtinga atsiskaitymo už prekę procedūra“** yra atmetama, akivaizdu, kad nemažai daliai vartotojų atsiskaitymas už prekę el. parduotuvėje vis dėlto yra kliūtis, stabdanti nuo apsipirkimo internetu.

4. ATSISKAITYMO BŪDŲ EL. PARDUOTUVĖJE PARINKIMO VARTOTOJUI MODELIS

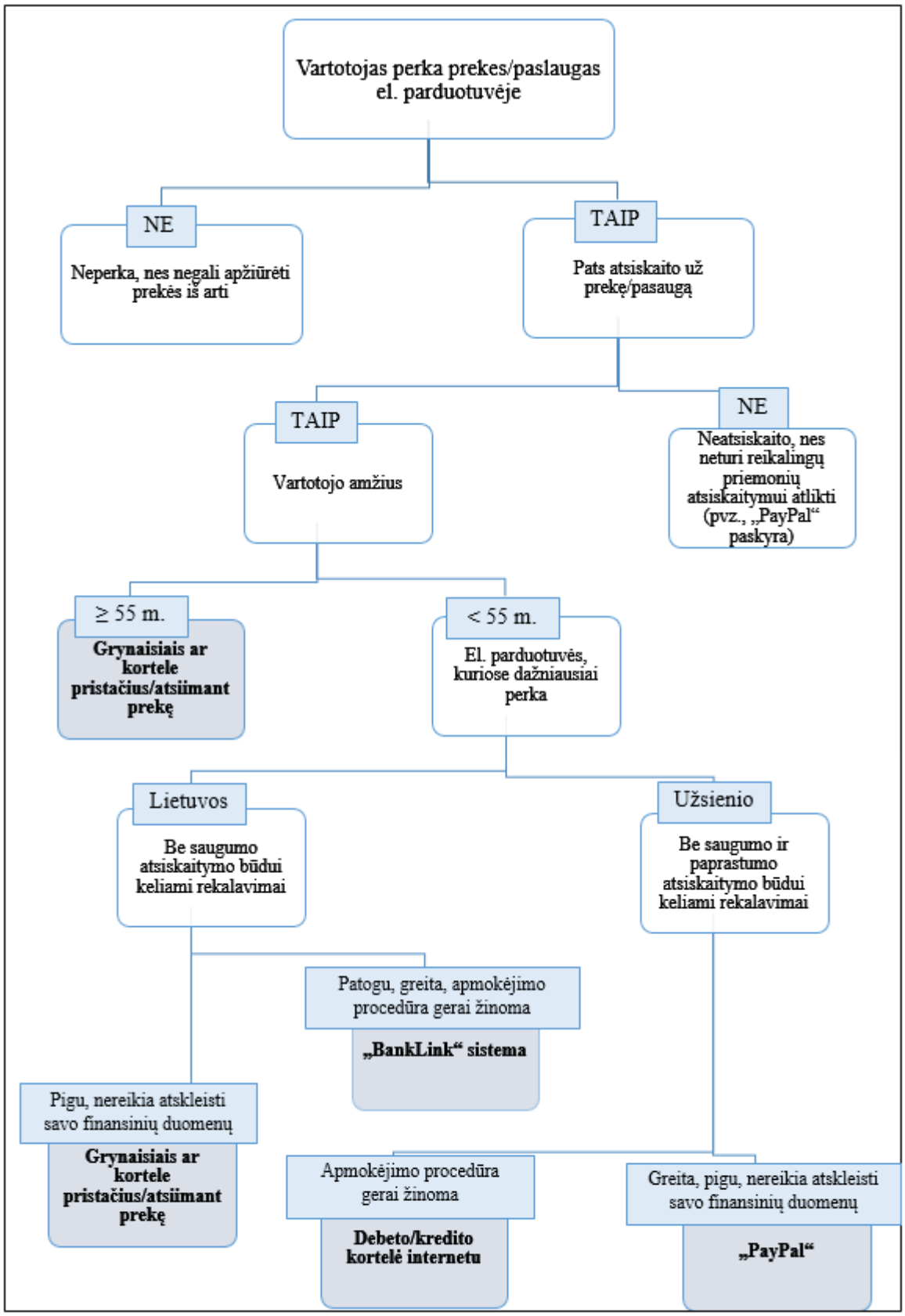
Atsižvelgiant į atlikto empirinio tyrimo rezultatus, sukurtas atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis (20 pav.). Į modelį įtraukti keturi atsiskaitymo būdai: grynieji arba kortele pristačius/atsiimant prekę, debeto/kredito kortelė internetu, „BankLink“ ir „PayPal“. Šie atsiskaitymo būdai pasirinkti todėl, kad apklausos metu respondentų buvo išskirti kaip labiausiai priimtini atsiskaitymo būdai el. parduotuvėse (12 lentelė). Taigi modelio esmė yra šias mokėjimo priemones parinkti vartotojui pagal nustatytus kriterijus.

Modelyje neatsižvelgiama į tuos veiksnius, kurie, pritaikius įvairius tyrimo metodus, buvo nustatyti kaip atsiskaitymo būdo pasirinkimui reikšmingos įtakos nedarantys veiksniai. T.y. neatsižvelgiama, kokį atsiskaitymo būdą vartotojui tenka rinktis dažniausiai (H2 hipotezė), kokia vartotojo lytis, pajamos, dabartinė veikla (H3 hipotezė) ir koks vartotojo požiūris į naujas technologijas (H4 hipotezė). Kadangi H1 hipotezės dalinė hipotezė $H1_1$ (vartotojams, priklausantiems Kūdikių bumo kartai, priimtiniausias atsiskaitymo būdas el. parduotuvėje yra grynaisiais arba mokėjimo kortele prekės pristatymo ar atsiėmimo metu) buvo priimta, jos rezultatai panaudojami modelyje.

Kaip matyti 20 paveiksle, modelyje pirmiausiai atkreipiamas dėmesys, kad vartotojų, neperkančių el. parduotuvėse, motyvas, greičiausiai, yra tas, kad jie negali apžiūrėti prekės iš arti. O dažniausiai pasitaikanti priežastis, kodėl asmenys, perkantys el. parduotuvėse, patys neatlieka apmokėjimo yra – apmokėjimui skirtų priemonių neturėjimas.

Analizuojant vartotojus, kurie perka prekes/paslaugas internetu ir patys atlieka apmokėjimą, svarbus jų amžius: 67 proc. Kūdikių bumo kartos atstovų (55 m. ir vyresni žmonės) atsiskaityti už internetu pirktas prekes ar paslaugas rinktųsi grynaisiais ar kortele prekės pristatymo/atsiėmimo metu (15 pav.). Todėl modelyje vartotojai analizuojami detaliau iš pradžių suskirstant juos pagal amžių: vyresni ar jaunesni nei 55 metų.

Ankstesniame darbo skyriuje nustatyta, kad priimtiniausio vartotojui atsiskaitymo būdo pasirinkimas priklauso nuo to, ar dažniau perkama užsienio, ar Lietuvos el. parduotuvėje (14 pav.). Todėl modelyje respondentai, jaunesni negu 55 metų, skirstomi pagal tai, kur dažniau apsiperka. Tikėtina, jeigu Lietuvos el. parduotuvėse, tai respondentui priimtinesnis bus atsiskaitymas pristatymo/prekės atsiėmimo metu ir per „BankLink“ sistemą, o jeigu užsienio el. parduotuvėse – mokėjimas debeto/kredito kortele internetu ir per „PayPal“. Atsižvelgiant į respondentų nuomonę apie atsiskaitymo būdų ypatybes (13 lentelė), modelyje atsiskaitymo būdo pasirinkimas priklauso nuo tam tikrai mokėjimo priemonei būdingų savybių, kurių tikisi vartotojas.



20 pav. Atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis (sudaryta autorės)

Remiantis pagal apklausos rezultatus sudarytos 10 lentelės duomenimis, nei vienas iš respondentų, nesvarbu, kokiai kartai jis priklausytų, nesirinktų atsiskaitymo būdo, jeigu manytų, kad jis nesaugus. Todėl tariant, kad kiekvienas iš keturių atsiskaitymo būdų (grynieji arba kortele pristačius/atsiimant prekę, debeto/kredito kortelė internetu, „BankLink“ ir „PayPal“) užtikrina tinkamą saugumo lygį, vartotojo apsisprendimą, kuris atsiskaitymo būdas jam yra tinkamiausias ir visada jį rinktųsi, jeigu būtų galimybė, lemia 13 lentelėje pateikiamos atsiskaitymo būdo pasirinkimo motyvai.

Remiantis sudarytu atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modeliu, galimos tokios atsiskaitymo būdo pasirinkimo alternatyvos:

- Vartotojai, priklausantys Kūdikių bumo kartai, t.y. vyresni negu 55 metų, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi mokėjimą grynaisiais ar kortele prekės pristatymo/atsiėmimo metu;
- Vartotojai, jaunesni nei 55 metų, dažniausiai perkantys Lietuvos el. parduotuvėse ir:
    - siekiantys, kad sumokėti už prekę būtų ne tik saugu, bet ir pigu bei nereikėtų atskleisti finansinių duomenų apie save, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi mokėjimą grynaisiais ar kortele prekės pristatymo/atsiėmimo metu;
    - siekiantys, kad sumokėti už prekę būtų ne tik saugu, bet ir patogu, greita bei apmokėjimo procedūra būtų gerai žinoma, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi mokėjimą per „BankLink“ sistemą;
- Vartotojai, jaunesni nei 55 metų, dažniausiai perkantys užsienio el. parduotuvėse ir:
    - siekiantys, kad sumokėti už prekę būtų ne tik saugu ir paprasta, bet ir apmokėjimo procedūra būtų gerai žinoma, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi atsiskaitymą debeto/kredito kortele internetu;
    - siekiantys, kad sumokėti už prekę būtų ne tik saugu ir paprasta, bet ir greita, pigu ir nereikėtų atskleisti finansinių duomenų apie save, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi „PayPal“.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Atsižvelgiant į magistro baigiamajame darbe atliktos literatūros analizės ir tyrimo rezultatus, pateikiamos tokios išvados:

1. Įvairūs autoriai mokslinėje literatūroje išskiria skirtingus atsiskaitymo būdus el. parduotuvėje, juos klasifikuodami pagal pasirinktus kriterijus. Atsižvelgiant į literatūroje randamas mokėjimo būdų klasifikavimo galimybes, atsiskaitymo būdai darbe nagrinėti juos suskirstant į dvi grupes: atjungties režimo (angl. *offline*) mokėjimai (mokėjimams atlikti nereikalingas internetas) ir el. mokėjimai (mokėjimai negrynaisiais pinigais, kuriems atlikti pasitelkiamos informacinės technologijos). El. mokėjimo priemonės skirstomos į tradicines ir novatoriškas, tačiau šis skirstymas yra sąlyginis, nes tos priemonės, kurios dabar laikomos naujoviškomis, po kelerių metų gali tapti visiškai įprastomis.

2. Mokslinių darbų, nagrinėjančių atsiskaitymo būdo el. parduotuvėje pasirinkimą lemiančius veiksnius, nėra daug. Svarbiausios tyrimų, atliktų autorių, analizavusių atsiskaitymo būdo pasirinkimą el. parduotuvėje lemiančius veiksnius, kartų teorijos ir požiūrio į technologijas sąryšį, išvados yra: vartotojų mėgstamiausia atsiskaitymo priemonė yra apmokėjimas debeto/kredito kortele internetu; vartotojai, priklausantys Kūdikių bumo ir X kartai mažiau linkę naudotis netradicinėmis el. mokėjimo priemonėmis; vartotojai, esant galimybei rinktis atsiskaitymo būdą, rinktųsi tą, kurį dažniausiai tenka naudoti; anonimiškumas, renkantis el. mokėjimo priemones, yra mažai svarbus, saugumas – priešingai; žemesnes pajamas gaunantys žmonės yra mažiau linkę naudotis el. mokėjimo priemonėmis, o lytis, išsilavinimas, interneto naudojimosi dažnumas ir prekių ar paslaugų įsigijimo el. parduotuvėje patirtis nedaro statistiškai reikšmingos įtakos atsiskaitymo būdo pasirinkimui; vartotojai, linkę išbandyti naujas technologijas, pirmenybę teikia netradiciniams atsiskaitymo būdams.

3. Išanalizavus apklausos rezultatus, nustatyta, kad 63 proc. respondentų yra kada nors pirkę el. parduotuvėje ir patys apmokėję už prekę, 17 proc. – perka internetu, bet patys neatlieka apmokėjimo (beveik pusė jų dėl to, kad neturi reikalingų priemonių atsiskaitymui atlikti), o sudėtinga atsiskaitymo už prekę procedūra yra antra pagal dažnumą pasitaikanti priežastis, kodėl respondentai niekada neperka internetu. Dažniausias visų respondentų naudojamas atsiskaitymo būdas yra debeto arba kredito kortelė internetu, tačiau, kaip parodė tyrimas, tai nėra priimtiniausia atsiskaitymo priemonė vartotojams. Respondentams, dažniausiai perkantiems Lietuvos el. parduotuvėse, priimtiniausias atsiskaitymo būdas „BankLink“ ir grynaisiais ar kortele prekės pristatymo metu, o perkantiems užsienio el. parduotuvėse – „PayPal“ ir debeto/kredito kortele internetu. 55 proc. respondentų rinktųsi tą atsiskaitymo būdą, kurį dažniausiai naudoja, 45 proc. – kitą. *T-statistikų* metodas parodė, kad tarp vartotojo dažniausiai naudojamo ir priimtiniausio

atsiskaitymo būdo el. parduotuvėje egzistuoja statistiškai reikšmingas skirtumas. Kūdikių bumo kartos atstovams priimtiniausias atsiskaitymo būdas yra grynaisiais ar kortele prekės atsiėmimo/pristatymo metu. Šios kartos žmonėms galimybė naudotis ta pačia mokėjimo priemone perkant tiek užsienio el. parduotuvėse, tiek Lietuvos yra visiškai nereikšminga. Tarp X ir Y kartų vienas priimtiniausias atsiskaitymo būdas nenustatytas. Respondento lytis, pajamos ir užsiėmimas/veikla neturi įtakos jo atsiskaitymo būdo pasirinkimui el. parduotuvėje. O vartotojai, palankiai žiūrintys į naujas technologijas, žino, yra girdėję ir yra išbandę ne daugiau atsiskaitymo būdų el. parduotuvėse negu vartotojai, nelinkę priimti naujų technologijų. Atsižvelgiant į gautus rezultatus, hipotezės H1, H2, H4 ir H6 atmetamos, o H3 ir H5 – priimamos.

4. Atsižvelgiant į gautus empirinio tyrimo rezultatus, suformuotas atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis. Į modelį įtraukti keturi atsiskaitymo būdai (grynieji arba kortele pristačius/atsiimant prekę, debeto/kredito kortelė internetu, „BankLink“ ir „PayPal“), kurie respondentų buvo nurodyti kaip priimtiniausi atsiskaitymams el. parduotuvėse. Pagrindiniai veiksniai, padedantys identifikuoti vartotojo pasirinkimą yra: vartotojo amžius (daugiau ar mažiau negu 55 metai), iš kokių el. parduotuvių vartotojas dažniau perka prekes/paslaugas (Lietuvos ar užsienio) ir kokie veiksniai be atsiskaitymo būdo paprastumo ir teikiamo saugumo yra svarbūs vartotojui (kaina, finansinių duomenų privatumas, greitis, geras apmokėjimo procedūros išmanymas).

Atsižvelgiant į magistro baigiamajame darbe suformuotas išvadas, pateikiamas toks siūlymas:

- Atlikus mokslinės literatūros analizę ir gyventojų apklausą, nustatyta, kad el. parduotuvės nevisada sudaro vartotojams galimybę pasirinkti norimą atsiskaitymo už prekes ar paslaugas būdą, o tai gali sustabdyti vartotojus nuo prekių ar paslaugų įsigyjimo. El. parduotuvės, norėdamos užtikrinti tinkamą savo paslaugų teikimą, turėtų teikti atsiskaitymo būdus, atsižvelgdamos į savo klientų charakteristikas (svarbiausia – amžių) ir atsiskaitymo priemonėms būdingas savybes.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abrazhevich, D. 2004. *Electronic Payment Systems: a User-Centered Perspective and Interaction Design* [interaktyvus]. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.idemployee.id.tue.nl/markopoulos/downloadablePapers/ThesisAbrazhevich.pdf>;
2. Ally, M. 2010. *Usage and Preference of Traditional and Alternative Payment Methods by Online Consumers in the Australian Marketplace* [interaktyvus]. Qeensland: University of Southern Queensland [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: < http://eprints.usq.edu.au/19457/1/Ally_2010_whole.pdf>;
3. Arrigan, A., *et al*. 2013. *National Payments Plan: A Strategic Direction For Payments* [interaktyvus]. Dublin: Central Bank Of Ireland [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <https://cbfsai.ie/paycurr/paysys/Documents/National%20Payments%20Plan%20-%20Final%20Version.pdf>;
4. *Baltic BankLink* [interaktyvus] 2015. [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.baltic-banklink.com/>;
5. Bystrom, A. 2010. *What is you need to know about Generation Z* [interaktvus]. California: DOJO [žiūrėta 2015 m. gruodžio 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.imediaconnection.com/content/27425.asp>;
6. Bleyen, V. A. 2010. *Classifying Payment Instruments: A Matryoshka Approach* [interaktyvus]. Montpellier: Idate [žiūrėta 2015 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://core.ac.uk/download/files/153/6360788.pdf>;
7. Bouch, A. 2011. *3-D Secure: A critical review of 3-D Secure and its effectiveness in preventing card not present fraud* [interaktyvus]. London: University of London [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.58bits.com/thesis/3-D_Secure.html#_Toc290908595>;
8. Chowdhury, A., *et al*. 2012. *Customer Identification and Authentication Procedure for Online Internet Payments Using Mobile Phones* [interaktyvus]. New York: United States Patent and Trademark Office [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books/about/Customer_Identification_and_Authenticati.html?id=eKHpngEACAAJ&redir_esc=y>;
9. Civilka, M. 2002. *Elektroniniai atsiskaitymai* [interaktyvus]. Vilnius: Vilniaus universiteto teisės fakulteto informatikos teisės centras [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://media.search.lt/GetFile.php?OID=92938&FID=270007>;

10. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas* [interaktyvus]. 2011. [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://dz.lki.lt/>;
11. Deshmukh, V., *et al*. 2013. *Payment Processing Systems and Security for E-Commerce: A Literature Review* [interaktyvus]. Amvarati: SGBAU [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ermt.net/docs/papers/Volume_2/issue_5_May2013/V2N5-119.pdf>;
12. *E-Commerce in Europe 2014* [interaktyvus]. 2014. Stockholm: Postnord [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.postnord.com/globalassets/global/english/document/publications/2014/e-commerce-in-europe-2014.pdf>;
13. *E-Commerce in Europe 2015* [interaktyvus]. 2015. Stockholm: Postnord [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.postnord.com/globalassets/global/english/document/publications/2015/en_e-commerce_in_europe_20150902.pdf>;
14. *Eurostat* [interaktyvus]. 2015. [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/about/overview>;
15. Ferincz, A., *et al*. 2011. *Changes in the way of work: Generation "Z" at the labour market* [interaktyvus]. Budaperst: Corvinus University of Budapest [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://portal.unicorvinus.hu/index.php?id=41618&type=p&file_id=158>;
16. Flagler, W.; Thompson, T. 2014. *21st Century Skills: Bridging the Four Generations in Today's Workforce* [interaktyvus]. Florida [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://cannexus.ca/wp-content/uploads/2014/04/21st-Century-Skills-Bridhing-the-FourGenerations-in-Todays-Workforce-Flager-Thompson.pdf>;
17. Foster, K., *et al*. 2011. *The 2009 Survey of Consumer Payment Choice. Public Policy Discussion Papers* [interaktyvus]. Boston: Federal Reserve Bank of Boston [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.bostonfed.org/economic/ppdp/2011/ppdp1101.htm>;
18. Gholami, R., *et al*. 2010. *Factors Affecting e-Payment Adoption in Nigeria* [interaktyvus]. Hershey: IGI Global [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.igi-global.com/viewtitlesample.aspx?id=46947&ptid=46924&t=factors+affecting+e-payment+adoption+in+nigeria>;
19. Hanzaee, K.; Alimejad, S. 2012. *An Investigation about Customers Perceptions of Security and Trust in E-Payment Systems among Iranian Online Consumers* [interaktyvus]. Tehran: TextRoad [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://web3.apiu.edu/researchfile/Research%20Materials/Customer%20Perception%20on%20

ProductsServices/An%20investigation%20about%20customers%20perceptions%20of%20security%20and%20trust%20in%20Epayment%20systems%20among%20Iranian%20Online%20consumers.pdf>;

20. Harris, H., *et al.* 2011. *Evidence of Firms' Perceptions Toward Electronic Payment Systems (EPS) in Malaysia* [interaktyvus]. Toronto: ARRAY Development [žiūrėta 2015 m. lapkričio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://knowledgetaiwan.org/ojs/index.php/ijbi/article/view/342/96>;
21. Hernández, B., *et al.* 2010. *Customer behavior in electronic commerce: The moderating effect of e-purchasing experience* [interaktyvus]. Zaragoza: University of Zaragoza [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296309002161>;
22. Holden, H.; Rada, R. 2011. *Understanding the Influence of Perceived Usability and Technology Self-Efficacy on Teachers' Technology Acceptance* [interaktyvus]. Eugene: ISTE [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ930317.pdf>;
23. Hove, L. V.; Karimov, F. 2011. *The Role of Risk in E-Retailers' Adoption of Payment Methods: Evidence for Transition Economies* [interaktyvus]. Brussels: Free University of Brussels [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1881450.#>;
24. Howe, N.; Strauss, W. 1992. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. New Yortk: William Morrow Paperbacks. 544 p.;
25. Hu, T., *et al.* 2011. *Method of processing online payments with fraud analysis and management system* [interaktyvus]. Toronto: Soft Route Corporation [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://google.com/patents/US8032449>;
26. *Integruotos Europos mokėjimų kortele, internetu ir mobiliuoju telefonu rinkos kūrimas* [interaktyvus]. 2012. Europos Komisija [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0941_/com_com(2011)0941_lt.pdf>;
27. *Internet Payment Solution (Bank Link standard)* [interaktyvus] 2015. SEB bank [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://seb.se/pow/content/seb_lt/pdf/en/bank_link_specification.pdf>;
28. Jadama, S. 2012. *Implementation of Web Content Management System for a charity group* [interaktyvus]. Mälardalen: Mälardalen University [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:490910/FULLTEXT01.pdf>;
29. Kahn, C.; Liñares-Zegarra, J. 2011. *Consumer Payment Choice: Do Identity Theft and Consumer's Security Perceptions Really Matter?* [interaktyvus]. Illinois: University of Illinois

[žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=res2012&paper_id=97>;

30. Karpuškienė, V. 2015. *Ekonometrijos virtuvė* [interaktyvus]. Vilnius: Vilniaus universitetas [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://web.vu.lt/ef/v.karpuskiene/files/2015/06/EKONOMETRIJOS-VIRTUV%C4%96-2.pdf>;
31. Kasiulevičius, V.; Denapienė, G. 2008. *Statistikos taikymas mokslinių tyrimų analizėje* [interaktyvus]. Vilnius: Vilniaus universitetas [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.gerontologija.lt/files/edit_files/File/pdf/2008/nr_3/2008_176_180.pdf>;
32. Kaur, K.; Pathak, A. 2015. *E-Payment System on E-Commerce in India* [interaktyvus]. Punjab: Guru Kashi University [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ijera.com/papers/Vol5_issue2/Part%20-%201/M502017987.pdf>;
33. Kent, J. 2012. *Dominant mobile payment approaches and leading mobile payment solution providers*: A review [interaktyvus]. London: Henry Stewart Publications [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ingentaconnect.com/content/hsp/jpss/2012/00000006/00000004/art00003>;
34. Kim, C., *et al*. 2010. *An empirical study of customers' perceptions of security and trust in e-payment systems* [interaktyvus]. Singapore: Elsevier B.V. [žiūrėta 2015 m. balandžio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567422309000283>;
35. Kwek, C.; Tan, H.; Lau, T. 2010. *Investigating the Shopping Orientations on Online Purchase Intention in the e-Commerce Environment: A Malaysian Study* [interaktyvus]. Toronto: ARRAY Development [žiūrėta 2015 m. gruodžio 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.arraydev.com/commerce/jibc/2010-08/kwek.pdf>;
36. Lee, H., *et al*. *The Demand for E-Payments in Malaysia: An Examination of Usage Intensity* [interaktyvus]. Minden: University Sains Malaysia [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://mar.sagepub.com/content/7/4/371.full.pdf+html>;
37. *Lietuvos statistikos departamentas* [interaktyvus]. 2015. [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/home>;
38. Ling, K.; Chai, L.; Piew, T. 2010. *The Effects of Shopping Orientations, Online Trust and Prior Online Purchase Experience toward Customers' Online Purchase Intention* [interaktyvus]. Toronto: Canadian Center of Science and Education [žiūrėta 2015 m. lapkričio 28 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ibr/article/view/6519/5136>;

39. Mann, R. 2011. *Adopting, Using, and Discarding Paper and Electronic Payment Instruments: Variation by Age and Race* [interaktyvus]. Boston: Federal Reserve Bank of Boston [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.bostonfed.org/economic/ppdp/2011/ppdp1102.pdf>;
40. McCrindle, M.; Wolfinger, E. 2014. *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generation*. Australia: University of New South Wales Press Ltd. 305p.;
41. *Mokėjimų rinkos apžvalga* [interaktyvus]. 2014. Lietuvos bankas [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/mokejimu_rinkos_apzvalga_2014>;
42. Nge, T. 2013. *Security Analysis of Fair E-cash Payment System* [interaktyvus]. Myanmar: University of Technology Yatanarpon Cyber City [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://ijarcet.org/wp-content/uploads/2013/06/1893-1896.pdf>;
43. *Online Payment Systems For E-Commerce* [interaktyvus]. 2012. Organisation for Economic Co-operation and Development [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/36736056.pdf>;
44. Owens, J. 2010. *Mobile Commerce*. 3rd Edition. Manila: Manila University. 386 p.;
45. Pabedinskaitė, A.; Šliažaitė, V. 2012. Vartotojų elgsena elektroninėje prekyboje [interaktyvus]. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://web.ebscohost.com/bsi/pdfviewer/pdfviewer?sid=25f408e0-4198-4eb6-bbf7-e3a5faad7cfe%40sessionmgr115&vid=6&hid=122>;
46. *PayPal Reports Online Consumer Shopping Trends* [interaktyvus]. 2008. Payment News [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.paymentsnews.com/2008/03/paypal-reports.html>;
47. Parry, E.; Urwin, P. 2010. *Generational Differences in Work Values: A Review of Theory and Evidence* [interaktyvus]. London: Blackwell Publishing Ltd [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2370.2010.00285.x/abstract>;
48. Patel, A., *et al*. 2010. *A Review and Future Research Directions of Secure and Trustworthy Mobile Agent-based E-marketplace Systems* [interaktyvus]. London: Emerald Group Publishing Limited [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://dircweb.kingston.ac.uk/papers/Patel2010_15598580/A%20Review%20and%20Future%20Research%20Directions%20of%20Secure%20and%20Trustworthy%20Mobile%20Agent-based_preprint_Vol%2018,%20No%203_imcs-09-2009-0035_rtc_cl_final.pdf>;

49. Patro, J. 2012. *Online marketplace methods facilitating local commerce* [interaktyvus]. Toronto: IFI CLAIMS Patent Services [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.google.com/patents/US20120265632>;
50. Pečiuliauskienė P.; Valantinaitė I.; Malonaitienė V. 2013. *Z karta: kūrybingumas ir integracija* [interaktyvus]. Vilnius: Edukologija Ltd [žiūrėta 2015 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://journals.ku.lt/index.php/tiltai/article/viewFile/952/pdf>;
51. Polasik, M.; Fiszeder, P. 2010. *Factors Determining the Acceptance of Payment Methods by Online Shops in Poland* [interaktyvus]. Torun: Nicolaus Copernicus University [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1541202>;
52. Rachna, M.; Singh, P. 2013. *Issues and Challenges of Electronic Payment Systems* [interaktyvus]. Gujarat: Rudra Education Trust [žiūrėta 2015 m. sausio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://raijmr.com/wp-content/uploads/2014/02/3_25-30-Rachna-et-al..pdf>;
53. Rajan, M. A. 2011. *The Future Of Wallets: A Look At The Privacy Implications Of Mobile Payments* [interaktyvus]. New York: Catholic University Of America [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?handlehein.journals/cconsp20&div=23&id=&page>;
54. Samadi, B., *et al*. 2011. *The Evolution and Development of ECommerce Market and E-Cash* [interaktyvus]. Cyberjaya: ResearchGate [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/profile/Meera_Menon3/publication/263230383_The_Evolution_and_Development_of_E-Commerce_Market_and_E-Cash/links/5401960cf2c48563aeeff2.pdf>;
55. Sawng, Y., *et al*. 2011. *Mobile Service Usage Behavior in Korea: An Empirical Study on Consumer Acceptance of Innovative Technologies* [interaktyvus]. Korea: Taylor and Francis [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3846/13928619.2011.557859>;
56. Schuh, S.; Stavins, J. 2013. *How Consumers Pay: Adoption and Use of Payments* [interaktyvus]. Boston: Sciedu [žiūrėta 2015 m. balandžio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/afr/article/viewFile/2540/1418>;
57. Sinulingga, N. 2012. *Paypal Analysis as e-Payment in The e-Business Development* [interaktyvus]. Medan: Bandar Lampung University [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://artikel.ubl.ac.id/index.php/icetd/article/view/81>;
58. *Smart Card Alliance* [interaktyvus]. 2011. [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.smartcardalliance.org/>;

59. *Spectrocard* [interaktyvus]. 2015. [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <https://spectrocard.com/>;
60. Sumanjeet, S. 2010. *Emergence Of Payment Systems In The Age Of Electronic Commerce: The State Of Art* [interaktyvus]. Delhi: University of Delhi [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://globip.com/articles/asiapacific-vol3-article2.pdf>;
61. Šapoka, V.; Kasiulevičius, V. 2010. *Skerspjūvio tyrimai ir jų statistinė analizė* [interaktyvus]. Vilnius: Interlux [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: < http://www.vitaelitera.lt/ojs/index.php/bedrosios-praktikos-gydytojas/article/viewFile/676/631>;
62. Targamadzė, V., *et al*. 2015. *Naujoji (Z) karta – prarastoji ar dar neatrastoji?* [interaktyvus]. Vilnius: Specialiosios pedagogikos ir psichologijos centras [žiūrėta 2015 m. rugsėjo 22 d.]. Prieiga per internetą: <http://portalas.emokykla.lt/Documents/Metodiniai%20leidiniai/SPPC/2015%20Naujoji%20Z%20karta.pdf>;
63. Tyagi, A., *et al*. 2015. *Role of Electronic Payment Systems (EPS) in the Current Era* [interaktyvus]. Tamil Nadu: SRM University [žiūrėta 2015 m. sausio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://ijemt.in/admin/upload_journal/journal_V3.I1.PAPER-ID-10.pdf>;
64. Turban, E., *et. al*. 2012. *Electronic Commerce 2012: A Managerial and Social Nerworks Perspective.* 7th Edition. London: British Library. 475 p.;
65. Vacheron, P. A. 2012. *Electronic payment and architecture and trends in Europe* [interaktyvus]. Paris: Ingenico [žiūrėta 2014 m. gruodžio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ingenico.it/zee_uploads/all/all/gallery_gallery/3760/electronic-payment-and-trends-in-europe.pdf>;
66. Valkauskas, R. 2011. *Duomenų analizės įvadas*. Vilnius: Vilniaus universitetas. 156 p.;
67. Vines, J. 2012. *Cheque mates: participatory design of digital payments with eighty somethings* [interaktyvus]. Tyne: Newcastle University [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2208569&dl=ACM&coll=DL&CFID=561980880&CFTOKEN=57557697>;
68. Widjaja, N.; Tedjawidjaja, A. 2012. *A Preliminary Study of Merchants' Intention to Adopt Online Payment Gateway in Indonesia* [interaktyvus]. Jakarta: Binus International University [žiūrėta 2015 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ijfcc.org/papers/40-T00046.pdf>;
69. *World Payments Report 2014* [interaktyvus] 2014. Capgemini and The Royal Bank of Scotland plc [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą:

<https://www.fr.capgemini.com/resource-file-access/resource/pdf/world_payments_report_2014.pdf>;

70. Zhang, Y.; Wang, R. 2014. *Comparison of E-payment of the B2C E-commerce in China from the Security and Trust Perspective* [interaktyvus]. Hubei: Wuhan University of Technology [žiūrėta 2015 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: http://www.sersc.org/journals/IJSIA/vol8_no3_2014/33.pdf;
71. Zhang, W., *et al*. 2012. *Model Checking and Verification of the Internet Payment System with SPIN* [interaktyvus]. London: Academy Publisher [žiūrėta 2015 m. balandžio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://ojs.academypublisher.com/index.php/jsw/article/view/jsw070919411949/>;
72. Zokaee, S., *et al*. 2012. *Electronic Payment Systems Evaluation: A Case Study in Iran* [interaktyvus]. Tehran: Iran University of Science and Technology [žiūrėta 2015 m. sausio 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://ifrnd.org/Research%20Papers/I4(3)4.pdf>.

PRIEDAI

A PRIEDAS

Anketa „Atsiskaitymo būdų elektroninėje parduotuvėje parinkimo vartotojui modelis“

Esu Vilniaus Gedimino technikos universiteto studentė. Rašau magistro baigiamąjį darbą, kurio tikslas – išsiaiškinti, kas gali daryti įtaką apmokėjimo būdo pasirinkimui, perkant prekes ar paslaugas internetu.
Apklausa yra anoniminė.

1. Kiek vidutiniškai valandų per dieną naršote internete ne darbo reikalais?
   - ☐ Iki 1 val.
   - ☐ 1 - 2 val.
   - ☐ 3 - 4 val.
   - ☐ 5 val. ir daugiau
   - ☐ Nesinaudoju kompiuteriu ar internetu

2. Kaip stipriai sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais? (1-visiškai nesutinku, 5-visiškai sutinku)

	1	2	3	4	5
Aš esu linkęs išbandyti naujas technologijas					
Savo aplinkoje aš greičiausiai išbandau naujas technologijas ir papasakoju apie jas kitiems					

3. Ar esate kada pirkęs(-usi) prekes ar paslaugas internetu?
   - ☐ Taip, ir pats (pati) apmoku už prekę/paslaugą **(PEREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 6)**
   - ☐ Taip, tačiau apmokėjimą už prekę/paslaugą atlieka kitas žmogus **(PEREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 4)**
   - ☐ Ne **(PEREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 5)**
   - ☐ Ne, ir niekada nesu lankęsis kokioje nors el. parduotuvėje **(PEREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 14)**

4. Dėl kokių priežasčių pats (pati) neapmokate už prekę/paslaugą? (keli galimi atsakymai)
   - ☐ Per sudėtinga atsiskaitymo už prekę/paslaugą procedūra
   - ☐ Neturiu reikalingų priemonių prekės/paslaugos apmokėjimui (pvz, kredito kortelės, el. bankininkystės, PayPal paskyros ir pan.)
   - ☐ El. parduotuvė, kurioje perku, nesiūlo mano norimo atsiskaitymo būdo
   - ☐ Neturiu pakankamai lėšų savo sąskaitoje prekės/paslaugos apmokėjimui
   - ☐ Kita _____
   (PAREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 14)

5. Kodėl niekada nesate pirkęs (-usi) prekių internetu? (keli galimi atsakymai)
   - ☐ Retai naudojuosi internetu
   - ☐ Negaliu apžiūrėti prekės iš arti
   - ☐ Ilgas prekės pristatymo laikas
   - ☐ Prekių kainos pernelyg aukštos
   - ☐ Aukšta prekių pristatymo kaina
   - ☐ Pasirinkimo trūkumas
   - ☐ Bijau, kad negausiu užsakytos prekės/gausiu ne tą prekę
   - ☐ Bijau atskleisti savo finansinius duomenis, apmokant už prekę
   - ☐ Sudėtinga apmokėjimo už prekę procedūra
   - ☐ Patinka tiesioginis kontaktas su pardavėju

A priedo tęsinys

- ☐ Kita _____
  (PAREIKITE PRIE KLAUSIMO NR. 14)

6. Prieš kiek maždaug laiko nusipirkote pirmąją prekę/paslaugą el. parduotuvėje?
   - ☐ Mažiau kaip prieš metus
   - ☐ 1 - 2 metus
   - ☐ 3 - 4 metus
   - ☐ 5 - 6 metus
   - ☐ Prieš 7 ir daugiau metų

7. Iš kokių el. parduotuvių dažniau perkate prekes ar paslaugas?
   - ☐ Lietuvos
   - ☐ Užsienio

8. Kurie iš atsiskaitymo būdų el. parduovėje Jums yra **ŽINOMI/GIRDĖTI**? (keli galimi atsakymai)
   - ☐ Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę
   - ☐ Debeto/kredito kortelė internetu
   - ☐ Banko pavedimas (pats (pati) užpildote visą apmokėjimo formą)
   - ☐ El. bankininkystė (BankLink) (užpildytą apmokėjimo formą tereikia patvirtinti)
   - ☐ Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)
   - ☐ Išankstinio apmokėjimo kortelė (angl. Pre-paid Card) ar dovanų kortelė (angl. Gift Card)
   - ☐ PayPal
   - ☐ Paysera (ankstesnis pavadinimas – Mokėjimai.lt)
   - ☐ Google Wallet
   - ☐ Įvairios el. mokėjimų sistemos (Payza, Skrill (anksčiau - Moneybookers, Dwolla ir kt.)
   - ☐ BitCoin, LiteCoin ir kitos kriptografinės virtualios valiutos
   - ☐ Mobilūs mokėjimai (angl. Mobile Payments)
   - ☐ Nei vienas
   - ☐ Kita _____

9. Kuriais iš atsiskaitymo būdų el.parduotuvėje **ESATE KADA NORS NAUDOJĘSIS**? (keli galimi atsakymai)
   - ☐ Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę
   - ☐ Debeto/kredito kortelė internetu
   - ☐ Banko pavedimas (pats (pati) užpildote visą apmokėjimo formą)
   - ☐ El. bankininkystė (BankLink) (užpildytą apmokėjimo formą tereikia patvirtinti)
   - ☐ Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)
   - ☐ Išankstinio apmokėjimo kortelė (angl. Pre-paid Card) ar dovanų kortelė (angl. Gift Card)
   - ☐ PayPal
   - ☐ Paysera (ankstesnis pavadinimas – Mokėjimai.lt)
   - ☐ Google Wallet
   - ☐ Įvairios el. mokėjimų sistemos (Payza, Skrill (anksčiau - Moneybookers, Dwolla ir kt.)
   - ☐ BitCoin, LiteCoin ir kitos kriptografinės virtualios valiutos
   - ☐ Mobilūs mokėjimai (angl. Mobile Payments)
   - ☐ Kita _____

A priedo tęsinys

10. Kurį iš atsiskaitymo būdų el. parduotuvėje **DAŽNIAUSIAI TENKA NAUDOTI**?
    - Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę
    - Debeto/kredito kortelė internetu
    - Banko pavedimas (pats (pati) užpildote visą apmokėjimo formą)
    - El. bankininkystė (BankLink) (užpildytą apmokėjimo formą tereikia patvirtinti)
    - Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)
    - Išankstinio apmokėjimo kortelė (angl. Pre-paid Card) ar dovanų kortelė (angl. Gift Card)
    - PayPal
    - Paysera (ankstesnis pavadinimas – Mokėjimai.lt)
    - Google Wallet
    - Įvairios el. mokėjimų sistemos (Payza, Skrill (anksčiau - Moneybookers, Dwolla ir kt.)
    - BitCoin, LiteCoin ir kitos kriptografinės virtualios valiutos
    - Mobilūs mokėjimai (angl. Mobile Payments)
    - Negalėčiau išskirti vieno
    - Kita _____

11. Kuris iš atsiskaitymo būdų, kurį esate kada nors naudojęs, Jums yra priimtiniausias, ir **VISADA RINKTUMĖTĖS APMOKĖJIMUI**?
    - Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę
    - Debeto/kredito kortelė internetu
    - Banko pavedimas (pats (pati) užpildote visą apmokėjimo formą)
    - El. bankininkystė (BankLink) (užpildytą apmokėjimo formą tereikia patvirtinti)
    - Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)
    - Išankstinio apmokėjimo kortelė (angl. Pre-paid Card) ar dovanų kortelė (angl. Gift Card)
    - PayPal
    - Paysera (ankstesnis pavadinimas – Mokėjimai.lt)
    - Google Wallet
    - Įvairios el. mokėjimų sistemos (Payza, Skrill (anksčiau - Moneybookers, Dwolla ir kt.)
    - BitCoin, LiteCoin ir kitos kriptografinės virtualios valiutos
    - Mobilūs mokėjimai (angl. Mobile Payments)
    - Bet kuris iš pateiktų yra priimtinas
    - Kita _____

12. Kodėl rinktumėtės atsiskaitymams el. parduotuvėje būtent šitą priemonę, pažymėtą ankstesniame klausime? (keli galimi atsakymai)
    - Manau, kad tai saugus atsiskaitymo būdas
    - Patogu, paprasta naudotis
    - Mokėjimas atliekamas greitai
    - Tai nemokama arba pigiau nei atsiskaityti kitais būdais
    - Daug mano pažįstamų naudojasi šiuo apmokėjimo būdu
    - Patinka, kad neprivalau kiekvieną kartą atskleisti finansinių duomenų apie save
    - Esu įpratęs prie šio atsiskaitymo būdų
    - Nežinau/nemoku, kaip naudotis kitais atsiskaitymo būdais
    - Trūksta atsiskaitymo būdų pasirinkimo mano mėgstamose el. parduotuvėse
    - Kita _____

A priedo pabaiga

13. Kaip stipriai sutinkate su žemiau pateiktais teiginiais? (1-visiškai nesutinku, 5-visiškai sutinku)

	1	2	3	4	5
Nesirinkčiau atsiskaitymo būdo, jei nebūčiau visiškai tikras (-a), kad jis saugus					
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kuris suteikia man naudos: nuolaidų, lojalumo taškų ir pan.					
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kuris dažniausiai sutinkamas el. parduotuvėse					
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kurį naudoja mano bendraamžiai					
Rinkčiausi atsiskaitymo būdą, kuris sumažina mano asmeninę atsakomybę sukčiavimo atveju					
Man svarbu, kad pasirinktu atsiskaitymo būdu galėčiau naudotis mob. telefone ir kt. prietaisuose					
Man svarbu, kad tuo pačiu mokėjimo būdu galėčiau atsiskaityti tiek Lietuvos, tiek užsienio el. parduotuvėse					

14. Jūsų lytis
    - Moteris
    - Vyras

15. Jūsų amžius
    - Iki 16 m.
    - 16 - 24 m.
    - 25 - 34 m.
    - 35 - 44 m.
    - 45 - 54 m.
    - 55 - 64 m.
    - 65 m. ir daugiau

16. Jūsų dabartinė veikla
    - Mokausi
    - Studijuoju
    - Studijuoju ir dirbu
    - Dirbu
    - Esu bedarbis
    - Esu pensininkas
    - Kita _____

17. Jūsų pajamos per mėnesį (atskaičius mokesčius)
    - Iki 300 eurų
    - 301 - 400 eurų
    - 401 - 500 eurų
    - 501 - 600 eurų
    - 601 - 700 eurų
    - 701 - 800 eurų
    - 801 - 900 eurų
    - 900 eurų ir daugiau

Dėkoju už laiką ir atsakymus!

B PRIEDAS

Respondentų pasiskirstymas pagal dažniausiai naudojamą ir priimtiniausią atsiskaitymo būdus (sudaryta autorės)

Respondento nr.	Dažniausiai naudojamas atsiskaitymo būdas	Priimtiniausias atsiskaitymo būdas	Keistų/Nekeistų atsiskaitymo būdą
1	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
6	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
7	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
8	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
9	„PayPal“	Debeto/kredito kortelė internetu	Keistų
10	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
11	Debeto/kredito kortelė internetu	„BankLink“	Keistų
12	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
13	Debeto/kredito kortelė internetu	„BankLink“	Keistų
14	Paprastasis banko pavedimas	„BankLink“	Keistų
15	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
16	Paprastasis banko pavedimas	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Keistų
17	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
18	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
19	Paprastasis banko pavedimas	Paprastasis banko pavedimas	Nekeistų
20	„BankLink“	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Keistų
21	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
22	Debeto/kredito kortelė internetu	Paprastasis banko pavedimas	Keistų
23	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
24	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
25	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
27	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
28	Debeto/kredito kortelė internetu	Paprastasis banko pavedimas	Keistų
29	„PayPal“	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Keistų

B priedo tęsinys

30	„BankLink“	„PayPal“	Keistų
31	Paprastasis banko pavedimas	„BankLink“	Keistų
32	Debeto/kredito kortelė internetu	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Keistų
33	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
34	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
35	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Paprastasis banko pavedimas	Keistų
36	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
37	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
38	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
39	„BankLink“	Paprastasis banko pavedimas	Keistų
43	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
44	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
45	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
46	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
47	„PayPal“	„PayPal“	Nekeistų
48	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
49	Debeto/kredito kortelė internetu	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Keistų
50	Debeto/kredito kortelė internetu	„BankLink“	Keistų
51	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
52	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
53	Paprastasis banko pavedimas	„PayPal“	Keistų
58	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
59	„Paysera“	„BankLink“	Keistų
60	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
61	„BankLink“	„PayPal“	Keistų
62	„Paysera“	„Paysera“	Nekeistų
63	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
64	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
65	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų

B priedo pabaiga

66	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
67	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
68	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
69	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
70	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
71	„PayPal“	„PayPal“	Nekeistų
72	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	Nekeistų
73	„BankLink“	Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)	Keistų
87	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
110	„BankLink“	Debeto/kredito kortelė internetu	Keistų
111	„BankLink“	„PayPal“	Keistų
112	„BankLink“	„PayPal“	Keistų
113	Debeto/kredito kortelė internetu	Virtuali kortelė (angl. Virtual Card)	Keistų
114	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
115	Paprastasis banko pavedimas	Paprastasis banko pavedimas	Nekeistų
120	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
121	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
123	Debeto/kredito kortelė internetu	Debeto/kredito kortelė internetu	Nekeistų
124	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų
125	„BankLink“	„BankLink“	Nekeistų
126	Debeto/kredito kortelė internetu	„PayPal“	Keistų

C PRIEDAS

Respondentų pasiskirstymas (proc. nuo respondentų) pagal atsiskaitymo būdus ir polinkį išbandyti naujas technologijas (sudaryta autorės)

	Nelinkę išbandyti naujų technologijų/Neturi nuomonės		**Linkę išbandyti naujas technologijas**	
Atsiskaitymo būdai	Žinomi/girdėti	Yra tekę naudotis	Žinomi/girdėti	Yra tekę naudotis
Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	100%	88%	96%	82%
Debeto/kredito kortelė internetu	84%	72%	90%	65%
Paprastasis banko pavedimas	88%	64%	86%	71%
„BankLink“	64%	56%	71%	65%
Virtualioji kortelė	8%	4%	20%	6%
Išankstinio apmokėjimo kortelė, dovanų kortelė ar „Charge“ kortelė	16%	12%	35%	10%
„PayPal“	72%	28%	84%	55%
„Paysera“	56%	12%	47%	22%
„Google Wallet“, „Mokipay“, „ApplePay“ ir pan.	12%	4%	39%	8%
Įvairios el. mokėjimų sistemos („Payza“, „Skrill“ (anksčiau – „Moneybookers“, „Dwolla“ ir kt.)	0%	0%	20%	10%
„BitCoin“, „LiteCoin“ ir kitos kriptografinės virtualios valiutos	12%	4%	45%	8%
Mobilieji mokėjimai	32%	8%	45%	27%

D PRIEDAS

Respondentų pasiskirstymas (proc. nuo respondentų) pagal atsiskaitymo būdus ir polinkį išbandyti naujas technologijas (sudaryta autorės)

	Nėra pirmieji savo aplinkoje išbandantys naujas technologijas/Neturi nuomonės		**Pirmieji savo aplinkoje išbandantys naujas technologijas**	
Atsiskaitymo būdai	Žinomi/girdėti	Yra tekę naudotis	Žinomi/girdėti	Yra tekę naudotis
Grynaisiais ar kortele pristačius/atsiimant prekę	96%	81%	100%	90%
Debeto/kredito kortelė internetu	87%	65%	90%	75%
Paprastasis banko pavedimas	83%	69%	95%	70%
„BankLink“	63%	56%	85%	80%
Virtualioji kortelė	11%	2%	30%	15%
Išankstinio apmokėjimo kortelė, dovanų kortelė ar „Charge“ kortelė	28%	11%	30%	10%
„PayPal“	78%	41%	85%	60%
„Paysera“	43%	11%	70%	40%
„Google Wallet“, „Mokipay“, „ApplePay“ ir pan.	20%	4%	55%	15%
Įvairios el. mokėjimų sistemos („Payza“, „Skrill“ (anksčiau – „Moneybookers“, „Dwolla“ ir kt.)	9%	2%	25%	20%
„BitCoin“, „LiteCoin“ ir kitos kriptografinės virtualios valiutos	28%	4%	50%	15%
Mobilieji mokėjimai	41%	13%	40%	40%