

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

JUSTINAS BOGOMOLOVAS

**LIETUVOS VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į
SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ
VERTINIMAS**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė

Doc. dr. Rita Remeikienė

VILNIUS, 2020

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

**LIETUVOS VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į
SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ
VERTINIMAS**

Verslo sistemų ekonomikos magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 6211JX079

Vadovė

doc. dr. Rita Remeikienė

2020 04 22

Atliko

VSEvmis 18-1 gr. stud.

J. Bogomolovas

2020 04 22

VILNIUS, 2020

TURINYS

LENTELĖS	4
PAVEIKSLAI	5
ĮVADAS.....	6
1. SKAITMENINĖS ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS TEORINIAI ASPEKTAI.....	9
1.1 Šešėlinės ekonomikos samprata	9
1.2 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos samprata.....	12
1.3 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksniai	15
1.4 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos požymiai ir kanalai	19
1.5 Vartotojų elgsena skaitmeninėje erdvėje.....	22
2. VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ VERTINIMO METODOLOGIJA.....	25
2.1 Statistinių nelegalių operacijų el. erdvėje duomenų analizė.....	25
2.2 Šešėlinės ekonomikos masto vertinimo metodai.....	33
2.3 Vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimo metodas.....	38
2.4 Apklausos tyrimo metodika.....	39
2.5 Empirinio tyrimo loginė eiga.....	41
3. LIETUVOS VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI.....	44
IŠVADOS IR SIŪLYMAI	59
ANOTACIJA	62
ANNOTATION	63
SANTRAUKA	64
SUMMARY	65
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	66
PRIEDAI.....	69

LENTELĖS

1 lentelė. Apibendrintos šešėlinės ekonomikos sąvokos	9
2 lentelė. Šešėlinės ekonomikos rūšių klasifikatorius.....	10
3 lentelė. Šešėlinės ekonomikos suskirstymas	11
4 lentelė. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos savybės	13
5 lentelė. Pagrindiniai šešėlinės ekonomikos požymiai ir motyvai	16
6 lentelė. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksniai.....	17
7 lentelė. Palyginamoji tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos analizė	20
8 lentelė. Skaitmeninio vartotojo tipai.....	23
9 lentelė. Vartotojų palyginimas	23
10 lentelė. Europos šalys, kurioms labiausiai gresia elektroninis nusikalstamumas	28
11 lentelė. Gauti skundai dėl asmens duomenų pažeidimo	30
12 lentelė. Šešėlinės ekonomikos vertinimo metodai.....	34
13 lentelė. Šešėlinės ekonomikos vertinimo metodų kintamieji	36
14 lentelė. Klausimų suskirstymas pagal grupes	42
15 lentelė. Lyties ir amžiaus pasiskirstymas	44
16 lentelė. Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką pagal išsilavinimą.....	46
17 lentelė. Išsilavinimo ir žinojimo apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką koreliacinė analizė	47
18 lentelė. Vartotojų nuomonė apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.....	48
19 lentelė. Gaunamų vidutinių pajamų ir susidūrimo su skaitmenine šešėline ekonomika koreliacinė analizė	50
20 lent. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos susidūrimo aplinkybės	52
21 lent. Vartotojų sprendimas dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje	53
22 lent. Veiksniai skatinantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje	55
23 lent. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos pasekmės	57

PAVEIKSLAI

1 pav. Elektroninėje erdvėje užfiksuotos nusikalstamos veiklos.	27
2 pav. Interneto vartotojų skaičius pasaulyje (mlrd.).....	31
3 pav. Kiekybinio tyrimo imties sudarymas	39
4 pav. Gaunamų vidutinių pajamų ir profesijos palyginimas.....	44
5 pav. Prekių/paslaugų pirkimo įrodymai pagal gaunamą atlyginimą.....	45
6 pav. Vartotojų nuomonė apie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos problematiką Lietuvoje	48
7 pav. Dalyvavimas skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje lyginant pagal gaunamas pajamas... 	50
8 pav. Skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje pasiektas uždarbis ar sutaupytos lėšos	52
9 pav. Veiksniai skatinantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje.....	54
10 pav. Veiksniai atgrasantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje	56

ĮVADAS

Temos aktualumas ir naujumas. Šešėlinė ekonomika - tai fenomenalus reiškinys, paplitęs per visą pasaulį, turintis daugybę apibrėžimų. Šešėlinės ekonomikos mastai, formos ir pasireiškimo būdai nuolat keičiasi, kadangi šešėlinė ekonomika labai lanksčiai prisitaiko prie valstybės reguliavimo pokyčių. Kiekvienas naujas draudimas ar ribojimas, verslo aplinkoje, išplečia šešėlinės ekonomikos erdvę, taigi potencialiai ir jos konkrečius mastus ir formas (S. Bertaitytė, 2006). „Šešėlinė ekonomika nėra nei naujas, nei tik kokios nors ekonominei sistemai būdingas reiškinys“ (A. Misiūnas, 1999). Daugumos ekspertų nuomone, šešėlinė ekonomika pasaulyje yra ne tik gyvuojantis, tačiau vis dar augantis fenomenalus reiškinys. Daugelis šalių visame pasaulyje vis susiduria su aukštu šešėlinės ekonomikos rodikliu, kuris reikalauja atsižvelgti į atliktų mokslinių tyrimų rezultatus ir galimų priemonių pritaikymą siekiant sumažinti šešėlinės ekonomikos rodiklį (I. Vinnychuk, S. Ziukov, 2013). Identifikuoti tinkamus sprendimus, kurie sumažintų šešėlinės ekonomikos tikimybę yra sunku, kadangi fiziniai ar juridiniai asmenys užsiimantys tokia veikla nori išlikti nepastebėti (F. Schneider, 2008). Pagal F. Schneider, (2008) yra iškeliami 4 pagrindiniai tikslai siekiant būti nepastebėtam:

- Išvengti pajamų, pridėtinės vertės ar kitų mokesčių mokėjimo;
- Išvengti socialinio draudimo įmokų mokėjimo;
- Išvengti tam tikrų standartų vykdymo, pvz. minimalios algos, saugumo ir kt.;
- Išvengti įvairių administracinių procedūrų laikymosi.

Išvardinti tikslai aiškiai numato galimas pasekmes šalies bendrajame vidaus produkte (toliau – BVP). Todėl šešėlinės ekonomikos, kaip mokslinės problemos, aktualumas siejamas su vienu svarbiausių makroekonominių rodiklių – BVP netikslumu, taip pat su šalies konsoliduoto biudžeto suplanuotų pajamų nesurinkimu. „Šešėlinės ekonomikos tyrimo svarba itin svarbi tose šalyse, kuriose santykinai žemas socialinių paslaugų finansavimo lygis, aukšta pajamų nelygybė, didelis šalies piliečių nepasitenkinimas vykdoma ekonomine ir socialine politika“ (J. Krumplytė, 2009).

Šešėlinė ekonomika gali sukelti tokias problemas šalies ūkiui kaip:

- Iškraipyta oficiali statistika;
- Šalies biudžeto pajamų nesurinkimas;
- Sunkiai nustatoma ir iškraipyta konkurencija;
- Korupcijos lygio kilimas.

Šešėlinė ekonomika daro neigiamą įtaką ne tik šalies ekonominei raidai, todėl negali būti ignoruojama. Tyrimai leidžiantys nustatyti šešėlinės ekonomikos atsiradimo šaknis, priežastis bei nuspėti galimas rizikas leistų valstybės institucijoms teisingai parinkti išteklius kovojant su ja.

Besivystant technologijoms pasaulyje vis labiau išryškėja reiškinys - skaitmeninė šešėlinė ekonomika. Nors informacinių technologijų ir interneto pažanga išplėtė verslo vykdymo būdus, jie taip

pat sudarė sąlygas daugeliui neteisėtų veiklų (L. Gasparenienė, R. Remeikienė, 2015). Elektroninės erdvės ne tik padeda lengviau komunikuoti tarp pardavėjo ir kliento, bet ir pateikia alternatyvas veikti šešėlyje, oficialiai neapskaitytoje ekonomikoje. „Pats skaitmeninės šešėlinės ekonomikos reiškinys dar nebuvo išanalizuotas kaip visuma, jo koncepcija nebuvo tiksliai apibrėžta nacionaliniu ar tarptautiniu mastu“ (L. Gasparenienė ir kt. 2015).

Elektroninė erdvė pakeitė pačios šešėlinės ekonomikos sampratą. Atsiradus alternatyvioms valiutoms vis labiau klesti e-verslas, turintis savo elektronines prekybos platformas. Mokslinės literatūros pagrindimu, tapo aišku, kad skaitmeninė erdvė reiškia nuotolinį naudojimą internetinėmis parduotuvėmis, interneto paslaugomis tinklalapiuose ir socialiniuose tinkluose, e-reklama, e-aukcionais, e-azartiniais lošimais, e-žaidimų portalais, internetinėmis transliacijomis, virtualiomis valiutomis (P. Johnstone ir J. Haines 1999). Tačiau nėra žinoma, kaip šios alternatyvios ir vis dažniau naudojamos e-platformos verslui valdyti, keičia šešėlinės ekonomikos tendencijas. To priežastis yra, kad skaitmeninė šešėlinė ekonomika dar nėra apskaitoma ir statistinių duomenų apie ją nėra. Išaiškinti šiuo metu esamas skaitmeninės šešėlinės ekonomikos tendencijas, be statistinių duomenų yra sunku, tačiau įvertinti kaip skaitmeninė erdvė galimai pakeitė tradicinę šešėlinę ekonomiką galima, išanalizuojant vartotojų bei šešėlyje dalyvaujančių asmenų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką. Nustatyti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos kanalai, apibrėžti skaitmeninės ekonomikos principai, identifikuotos skaitmeninės šešėlinės ekonomikos ypatybės leistų lengviau įvertinti atsiradimo priežastis ir poveikį vartotojų pasirinkimui.

Mokslinė tyrimo problema – Koks yra vartotojų požiūris į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?

Darbo objektas – Vartotojų požiūris į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

Tyrimo tikslas – Įvertinus vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką suformuoti rekomendacijas, mažinančias įsitraukimą į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

Hipotezė – Darbuotojai gaunantys mažesnes vidutines mėnesines pajamas yra labiau linkę dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje.

Tyrimo uždaviniai:

- 1) Išnagrinėti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos teorinius aspektus;
- 2) Parengti vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimo metodologiją;
- 3) Empiriškai įvertinti vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką ir parinkti priemones, mažinančias įsitraukimą į šią veiklą.

Tyrimo metodika. Sisteminė ir palyginamoji mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, kiekybinės apklausos metodas.

Darbo struktūra. Magistro darbą sudaro 3 skyriai: teorinių aspektų analizė, metodologija ir empirinio tyrimo analizė. Pirmame skyriuje išsamiau aptariami šešėlinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sampratos, dalyviai, požymiai ir atskleidžiama vartotojų elgsena skaitmeninėje erdvėje.

Antrame skyriuje pateikiama, atlikta statistinė duomenų analizė apie nelegalias operacijas el. erdvėje ir aprašoma empirinio tyrimo metodika ir loginė eiga. Trečiame skyriuje pateikiama empirinio tyrimo atlikta analizė ir jos rezultatai. Siekiant atskleisti **tyrimo naujumą/reikšmingumą** turime atsižvelgti į sparčiai besivystančių technologijų tendencijas ir skaitmeninės erdvės sukuriamas galimybes ne tik kaip į teigiamą aspektą. Technologijos ir žmonių įpročiai sukuria visai atskirą skaitmeninę ekonomiką, kuri dar yra mažai aptariama kaip atskira sritis. Apžvelgus visus skaitmeninės šešėlinės ekonomikos teorinius aspektus ir atliktus tyrimus, kuriuos pavyko rasti, buvo pastebėta esminė problema, kad skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra labai mažai analizuota ir tiriama, palyginus su tradicine šešėline ekonomika. Išanalizavus vartotojų nuomonę apie šį reiškinį, būtų galimybė suprasti, kokių žinių Lietuvos gyventojams pritinga, koks skaitmeninio šešėlio vaidmuo yra jų gyvenime ir kokie yra būdai kovoti su ja.

Tyrimo rezultatų teorinis ir praktinis reikšmingumas:

- Atlikta šešėlinės ekonomikos ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sampratos interpretacijų analizė, kuri leido suformuoti požymių, veiksnių, kanalų skirtumus tarp šių apibrėžimų;
- Ištirta ir apibendrinta vartotojų elgsena skaitmeninėje erdvėje, kuri leido suprasti atskirų individų įpročius perkant/parduodant prekes/paslaugas, bei numatyti nelegalių veikėjų veiksmus el. erdvėje;
- Lietuvos mastu, atlikta el. nusikaltimų, interneto vartotojų ir el. komercijos statistinių duomenų analizė. Ištirtos valstybinės institucijos, prižiūrinčios el. erdvėje vykdomus nusikaltimus ir apibendrinti teisės aktai reglamentuojantys šiuos nusikaltimus. Ši analizė leido suprasti ir įvertinti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos mąsto problematiką.
- Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, pateiktos išvados dėl vartotojų požiūrio ir motyvų dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, kurie leido suformuoti siūlymus ir priemones, kurios mažintų įsitraukimą į šešėlį, vertinant vartojimo aspektą.

1. SKAITMENINĖS ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS TEORINIAI ASPEKTAI

1.1 Šešėlinės ekonomikos samprata

Terminas šešėlinė ekonomika literatūroje pirmą kartą paminėtas vokiečių kalba (vok. *Schattenwirtschaft*), vėliau pradėti vartoti kiti terminai. J. B. Rosser, (2006) teigimu, pirmiausia pradėti vartoti terminai juodoji ekonomika ir juodasis darbas, kurie 1970 metų literatūroje minimi italų (ital. *nero lavoro*) ir vokiečių kalbomis (vok. *schwarzarbeit*). Šiuo metu bendrinėje kalboje yra vartojama net keletas šešėlinės ekonomikos sąvokų, pvz. pagrindinė (angl. *underground*), neoficiali (angl. *unofficial, informal*), antrinė (angl. *second*), grynųjų pinigų (angl. *cash*), paralelinė (angl. *parallel*), neteisėta (angl. *illicit*), nelegali (angl. *illegal*) ir kt. Lietuva yra viena iš nedaugelio ES šalių ją apsibrėžusi. Sampratos apsibrėžimas leidžia šį reiškinį efektyviau kontroliuoti.

1 lentelė. Apibendrintos šešėlinės ekonomikos sąvokos

Požiūris	Apibendrintos šešėlinės ekonomikos sąvokos
Statistinis (oficialiai neapskaityta ekonomika)	Bendrojo vidaus produkto (BVP) dalies, kuri negali būti tiesiogiai įvertinta naudojant oficialius duomenų šaltinius, vertinimas pagal Europos Komisijos reikalavimus, siekiant užtikrinti BVP vertinimo pilnumą ir palyginimą.
Teisės	Visa, kas vykdoma siekiant gauti finansinės ir nefinansinės naudos, nesilaikant teisės aktų nuostatų.
Kriminalinė ekonomika	Procesai, vykstantys tiek reguliuojamoje, tiek nereguliuojamoje ar draudžiamoje veikloje ir apimantys visas priešingas teisei veikas, kuriomis generuojami neteisėti finansiniai ištekliai.
Valstybės pajamų (mokestinis)	Procesai, vykstantys teisės normomis reguliuojamoje rinkoje, kuriais daromas neigiamas poveikis valstybės mokestinėms pajamoms ir apimantys priešingas teisei veikas, kuriomis vengiama mokestinių prievolių ar siekiama kitokios neteisėtos mokestinės naudos.

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal L. Gasparėnienę, 2016, p. 3.

Viena iš pirmųjų šešėlinės ekonomikos interpretacijų užfiksuota 1972 m. Tarptautinės darbo organizacijos (toliau - TDO) (angl. International Labour Organization) pranešime po jos misijos Kinijoje. TDO pranešime, šešėlinė ekonomika buvo suprantama kaip nedidelis šeimos verslas taikant paprastą technologiją ir intensyvų darbą. „Be to, šešėlinė ekonomika buvo apibūdinama naujų verslų

atsiradimo rinkoje ypatybėmis ir nesureguliuota bei konkurencine aplinka, kurioje buvo pradamas verslas“ (A. Misiūnas, 1999).

Vienais atvejais šešėlinė ekonomika vertinama tik pagal vieną reiškinį, t. y. siaurąją prasme, pvz., pagal kontrabandą, kitais atvejais – plačiąją prasme – apimama viskas, kas už įstatymo ribų: tabako gaminių kontrabanda, sukčiavimas, prostitucija, vagystės, narkotikai, ginklai, turto prievartavimas. Tačiau turi būti suprantama, kad vagystės, prekyba narkotikais ar mokesčių slėpimas pagal turinį, prigimtį, priežastingumą, teisinį vertinimą ir reiškinį kontrolės sąrangą yra skirtingi.

Nors terminas šešėlinė ekonomika asocijuojasi su mokesčių vengimu, mokslininkai taip pat išvelgia ir teigiamų aspektų šiam fenomenui. Pasak Dell'Anno Solomon (2008), šešėlinė ekonomika mažina nedirbančiųjų skaičių. Kuo didesnis nedarbo skaičius oficialiame sektoriuje, tuo didesnis šansas nedarbui pozicionuoti antrinėje ekonomikoje. Hope (2014) ir daug kitų mokslininkų pabrėžia, kad neoficiali ekonomika smarkiai prisideda prie šalies BVP reguliavimo. Didžioji dalis kredito teikėjų ar tiesiog skolintojų, antrinėje ekonomikoje yra giminaičiai, draugai, prekybininkai ir kiti.

Šešėlinė ekonomika susideda iš ekonominių veiklų, įmonių ar darbuotojų, kurie tiesiogiai dalyvauja ekonominėje veikloje, todėl nėra reguliuojami ar saugomi valstybės (Hope, 2014). Jie apibrėžia visas neregistruotas mažmeninės prekybos, finansinės ar paslaugų srities veiklas ir įtraukia visas nedarbo formas kaip: darbo sutartis, socialinė apsauga, darbuotojų nauda į šešėlinę verslo ekonomiką. Pagal Hope (2014) šešėlinei ekonomikai būdinga:

1) oficialiai neregistruotas darbas šešėlinėse įmonėse, įskaitant darbdavius, darbuotojus, savarankiškai dirbančius prekybininkus ir šeimos narius;

2) oficialiai neregistruotas darbas neformalioje aplinkoje veikiančioms įmonėms, įskaitant vietinius darbuotojus, vienadienius darbuotojus, neterminuotus ar mažiau nei etatu dirbančius darbuotojus, namų šeimininkes;

3) neregistruota ir nereglamentuota smulkaus finansavimo veikla.

A. Buehn ir F. Schneider, (2009) pateikia ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių (žr. 2 lent.)

2 lentelė. Šešėlinės ekonomikos rūšių klasifikatorius

Veiklų tipai	Grynieji piniginiai pervedimai		Negrynieji piniginiai pervedimai	
Nelegali veikla	Prekyba pavogtomis prekėmis, narkotikų gamyba ir prekyba, prostitucija, azartiniai lošimai, kontrabanda, sukčiavimas ir kt.		Prekyba narkotikais, kontrabanda, narkotikų gamyba asmeniniam vartojimui, vagystė asmeniniam naudojimui	
Legali veikla	Mokesčių vengimas	Mokesčių slėpimas	Mokesčių vengimas	Mokesčių slėpimas

	Nedeklaruojamos pajamos iš savarankiško darbo, atlyginimai ir turtas iš nedeklaruoto darbo, kuriam taikomos oficialios ir teisėtos prekės ir paslaugos.	Nuolaidos ir papildomos naudos darbuotojams	Oficialių ir teisėtų prekių ir paslaugų keitimas	Darbas atliekamas paties arba kaimyno
--	---	---	--	---------------------------------------

Šaltinis: A. Buehn, F. Schneider, 2009, p. 175.

2 lentelė parodo, kad šešėlinė ekonomika apima visas nedeklaruojamas pajamas iš oficialios prekybos prekėmis ir paslaugomis, t. y. per grynuosius pinigus arba negrynaisiais pinigais pervedimais. Todėl visos ekonominės veiklos rūšys, kurios paprastai yra apmokestinamos ir pranešamos valdžios institucijoms, yra šešėlinės ekonomikos dalis. F. Schneider ir D. H. Enste, (2002) pateikia išsamesnį šešėlinės ekonomikos suskirstymą pagal šiuos kriterijus (žr. 3 lent.):

3 lentelė. Šešėlinės ekonomikos suskirstymas

Kriterijus	Sektoriai			
	Namų ūkis	Neformalus	Požeminis	Kriminalinis
Gamyba / Platinimas	legalus	legalus	nelegalus	nelegalus
Pervedimai rinkoje	ne	taip	taip	taip
Rezultatas (produktas / paslauga)	legalus	legalus	legalus	nelegalus
Pavyzdžiai	Pasidaryk pats: namų ofisas.	Kaimyninė pagalba; konsultavimo centrai; savipagalbos organizacijos; garbingos veiklos; tinklo palaikymas	Neteisėtas darbas: platinimo pažeidimai; mokesčių vengimas; piktnaudžiavimas valstybine nauda.	Prekyba pavogtomis prekėmis ir narkotikais; lošimų draudimas, sukčiavimas, kontrabanda, pavogtų prekių slėpimas.

Kategorijos	Savarankiška ekonomika		Šešėlinė ekonomika	
-------------	------------------------	--	--------------------	--

Šaltinis: F. Schneider ir D. H. Enste, 2002, p. 11.

Šešėlinę ekonomiką sudaro mokesčių mokėjimo, neteisėto įdarbinimo, piktnaudžiavimo valstybės teikiamais privalumais pažeidimai, o prekyba narkotikais, pavogtomis prekėmis ir kt., priskiriama nusikalstamai veiklai. Pasak mokslininkų, darbas namuose, rūpinimasis vaikais ir informacijos, kuri naudinga jūsų verslui per konsultacinius centrus, sklaida priskiriama namų ūkiui ir neformaliajam sektoriui.

Apibendrinant šešėlinės ekonomikos sampratą, galima pastebėti, kad mokslinėje literatūroje yra įvairių apibrėžimų ir savybių, kurios priklauso nuo tyrimo tikslo ir objekto. Jei mokslininkai analizuos neteisėtą nusikalstamą veiklą, susijusią su prekyba narkotikais, prostitucija ir kt. naudoja sąvokas "juoda darbo" ir "požeminė" ekonomika, jeigu tyrimai bus susiję su mokesčių ar socialinių draudimo įmokų vengimu, dažniau naudojamos sąvokos kaip „neapskaityta“, „oficialiai neregistruota“ ekonomika. Nors sąvokos galimai skiriasi tuo tiriamo objekto, savybės ir tikslai išlieka tie patys.

1.2 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos samprata

Šiandienos skaitmeninė revoliucija atnešė daug pokyčių. Atsiradę daug naujų būdų, kaip kurti, saugoti ir keistis informacija, drastiškai keičia pačios informacijos pobūdį. Informacinių technologijų ir ryšių augimas, integracija ir tobulėjimas keičia mūsų visuomenę ir ekonomiką. Dabar vartotojai paprastai naudojami kompiuterių tinklais, kad nustatytų pardavėjus, įvertintų produktus ir paslaugas, palygintų kainas ir pasinaudotų rinkos svertu. „Verslo įmonės tinklus naudoja dar plačiau, norėdami vykdyti ir perprojektuoti gamybos procesus, supaprastinti pirkimo procesus, pasiekti naujus klientus ir valdyti vidines operacijas“ (T. L. Mesenbourg, 2000). Informacinių ryšių technologijos (IRT) veiksmai vadinami „ekonomikos skaitmeninimu“. Tai reiškia, kaip IRT keičia tas prekes ir paslaugas, kurias mes gaminame, kaip mes jas gaminame ir kur mes jas gaminame. Tai liečia daugelį visuomenės aspektų: kaip keičiamasi darbo jėga skaitmeninėse platformose, kaip vartotojai tampa gamintojais, kaip masinė gamyba yra pritaikoma vietinei mikroprodukcijai, kaip nepanaudoti turto pajėgumai gali būti dalijami iš arti iki nulio ribinių išlaidų, kaip įmonės peržiūri savo sprendimus, kur gaminti, atsižvelgiant į robotų naudojimą, kaip atsiranda naujos monopolijos ir, pagaliau, „Big Data“ reikšmė ekonominėms struktūroms (J. Drahokoupil, M. Jepsen, 2017). Visą tai įvardijama kaip skaitmeninė ekonomika, kuri suteikia papildomas naudas ir pridėtinę vertę ne tik verslininkams, bet ir vartotojams.

Nauda iš interneto ar skaitmeninės ekonomikos ne tik teigiama. Skaitmeninis pasaulis ne tik leidžia apsipirkti anoniminiu būdu, tačiau ir sudaro galimybes vykdyti nelegalią veiklą anoniminiu būdu. Dėl šių teiginių išskyla terminas - skaitmeninė šešėlinė ekonomika. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sąvoką galima išvesti iš tradicinės šešėlinės ekonomikos sąvokos, kuri iš esmės reiškia nedeklaruotas pajamas, gautas gaminant ar parduodant teisėtas prekes ir paslaugas, taip pat nedeklaruotas pajamas, gautas iš grynujų pinigų ar natūrinių sandorių (F. Schneider, A. Buehn, 2013). Taigi, pasak F. Schneider ir A. Buehn (2013) „šešėlinė ekonomika apima visas ekonomines veiklas, nuo kurių pajamos būtų apmokestinamos, jei apie jas būtų pranešta valdžios mokesčių institucijoms“. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos prigimtis yra labai artima elektroninių nusikaltimų sampratai, teigiančiai, kad tai yra internetinės erdvės nusikaltimas, neteisėtai pasisavinant kitų asmenų turtą ar išteklius, atliekamas nuotoliniu būdu (Smith, 2015).

Norint apibrėžti, kuo skaitmeninė šešėlinė ekonomika skiriasi nuo tradicinės šešėlinės ekonomikos, L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė (2017) išskiria tokias pagrindines skaitmeninės šešėlinės ekonomikos savybes (žr. 4 lent.):

4 lentelė. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos savybės

Savybės	Apibūdinimas
Subjektai	Prekybininkai, paslaugų teikėjai, vartotojai (pirkėjai); fiziniai ir juridiniai asmenys, tarptautinės kompanijos, verslo tinklai.
Formos	E. verslas, prekyba, paslaugų teikimas, elektroniniai nusikaltimai, e. piratavimas, e. sukčiavimas.
Tikslas	Finansinis - pelnas, pajamos, gryniesi srautai.
Registruotas	Neregistruota, nelegali
Atsikartojimas	Kartojasi, nesikartoja
Įranga	Sudėtinga, pažangi technologija.
Dalyvių sugebėjimai	Pažangus, aukšto lygio koordinavimas.
Žala	Pajamos/Pelnas iš oficialiai įregistruotų subjektų, vykdančių panašią veiklą, valstybės biudžetas praranda potencialias pajamas.
Pobūdis	Apgaulingas, ne apgaulingas.

Šaltinis: Gasparėnienė, Remeikienė, 2017, p. 31.

Informacinės technologijos ne tik sukūrė skaitmeninius verslus, virtualias platformas, bet ir internetinį bendravimą, per kurį visame pasaulyje, internetu kuriamos naujos bendruomenės ir interneto kultūros su tinklo naudotojais. Pasak Huben (1997), interneto bendruomenių atsiradimas paskatino

naujos kartos gyvenimus. Socialiniai santykiai, kurie anksčiau buvo neįmanomi arba sunkiai pasiekiami, dabar yra lengvai prieinami per pasaulinį tinklą. Todėl geografija ir laikas tampa nebe kliūtimi o ryšiai, verslo sandoriai gali būti vykdomi nedelsiant, neatsižvelgiant į geografines kliūtis. Laisvas bendravimas ir keitimasis informacija „čia ir dabar“ nuotoliniu būdu, atveria galimybes tokiu pačiu principu pasisavinti asmeninę informaciją, turtą ar kitus išteklius, kas ir sukuria pagrindinį skaitmeninės šešėlinės ekonomikos tikslą.

Kalbant apie pagrindinį skaitmeninės šešėlinės veiklos tikslą, skaitmeninės šešėlinės ekonomikos samprata dažnai derinama su skaitmeninės pagrindinės ekonomikos, skaitmeninės juodosios rinkos ir sukčiavimo sąvokomis, atitinkamai reiškiančiomis pelno siekiančios neregistruotos veiklos vykdymą internete (C. Herley, D. Florencio, 2010). Neteisėta veikla internete apima kompiuterių ir interneto naudojimą neteisėtais tikslais, pavyzdžiui, sukčiavimu, kompiuterių įsilaužimu į informacinių technologijų sistemas, pornografiją, tapatybės vagystėmis ir privatumo pažeidimu. Pasak G. S. Smith (2015), Elektroninis nusikaltimas yra internetinis nusikaltimas, kurį nuotoliniu būdu padaryta neteisėtai pasisavinant kitų asmenų turtą ar išteklius. Išgauti ištekliai gali būti išnaudojami per internetinius ryšius, kompiuterinius kietuosius diskus, intelektualinį kapitalą ar kitais būdais.

Vertinant skaitmeninę šešėlinę ekonomiką kaip ekonominį reiškinį L. Gasparėnienė ir kt. (2016) teigia, jog, „skaitmeninė šešėlinė ekonomika reiškia neregistruotą ar neteisėtą, su prekyba ar paslaugų teikimu susijusią, pelno siekiančią veiklą internete, tačiau kadangi veikla, įskaitant elektroninius nusikaltimus, skaitmeninį piratavimą ar elektroninį sukčiavimą, yra skirta nusikalstamoms veikoms, o ne ekonominėms operacijoms, jas reikėtų atskirti nuo skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sąvokos ir palikti grynai baudžiamąsias“. Taigi skaitmeninė šešėlinė ekonomika turėtų būti traktuojama kaip internetinių paslaugų teikimas ar prekyba, sąmoningai slepiama nuo valdžios institucijų, siekiančių ekonominės ar neekonominės naudos.

Apibendrinant, galima teigti, jog skaitmeninė šešėlinė ekonomika, kaip sąvoka, vis dar yra sunkiai apibrėžiama ir retai mokslininkų analizuojama. Skaitmeninė šešėlinė ekonomika traktuojama kaip bendros tradicinės šešėlinės ekonomikos rūšis, todėl ji nėra išskirta nei statistikoje, nei šešėlinės ekonomikos masto skaičiavimuose. Kadangi verslas vis dažniau persikelia į elektroninę erdvę, reikia apibrėžti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos koncepciją, ypatybes ir mastą bei pagal ekonominę veiklą įvertinti jos dydį bendrame šešėlyje, tam, kad būtų galima identifikuoti ir įvertinti realias priemones dėl skaitmeninio šešėlio sumažinimo ar reguliavimo.

1.3 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksniai

Mokslinėje literatūroje pateikiama daugybė priežasčių ir veiksnių, lemiančių šešėlinės ekonomikos atsiradimą. Realiausią situaciją pateikia Lietuvos laisvosios rinkos institutas, pagal 2018-11-25 d. atliktą tyrimą, kuriame įvardija pagrindinius veiksnius šešėlinei ekonomikai egzistuoti:

Šešėlio pateisinimas: Nors šešėlis atsiranda, visų pirma, dėl legalios veiklos ribojimų (mokesčių ir reguliavimų), įtakos jo paplitimui taip pat turi kiti veiksniai, pvz. šešėlio pateisinimas visuomenėje. Kuo labiau šešėlis pateisinamas, tuo lengviau dalyvauti šešėlinėje ekonomikoje. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad Lietuvoje ir Latvijoje yra daugiausia žmonių (atitinkamai 37 proc. ir 41 proc.), pateisinančių pirkimus iš legalių pardavėjų negaunant kasos kvito (V. Žukauskas, 2019).

Požiūris į valdžią ir viešąsias paslaugas: Šešėlinės ekonomikos paplitimas ir pateisinimas taip pat susijęs su visuomenės požiūriu į valdžią, viešąsias paslaugas ir ekonominę politiką. Kuo mažiau žmonės pasitiki valdžia, tuo labiau jie linkę pateisinti šešėlį. Tas pats tyrimas patvirtina, kad Lietuvos gyventojai yra nepatenkinti mokesčiais, kurie, jų manymu, yra per dideli. Tokių respondentų Lietuvoje buvo daugiausiai iš visų tirtų šalių (V. Žukauskas 2019).

Bausmės dydis ir bausmės neišvengiamumas: Šešėlinės ekonomikos paplitimui įtakos gali turėti ir gyventojų nuomonė apie bausmes ir tikimybę įkliūti. Kaip ir kitose Baltijos šalyse, Lietuvoje dauguma apklaustųjų (66 proc.) mano, kad tikimybė įkliūti perkant iš nelegalių pardavėjų, kurie nėra oficialiai užregistravę savo veiklos ir nemoka mokesčių, yra maža (V. Žukauskas 2019).

Šešėlinė ekonomika neatsitinka atsitiktinai. Tai pripažinta ekonominės sistemos ir politikos trūkumų pasekmė. Nors šešėlinės ekonomikos augimą skatinančių veiksnių yra daug, literatūroje išskirti yra šie veiksniai: per didelė mokesčių našta, vyriausybės per didelis verslo reguliavimas ir blogi valdžios organų (mokesčių, teismų, policija ir kitos institucijos) priimti sprendimai. „Pagrindinių šešėlinės ekonomikos priežasčių nustatymas yra būtina sąlyga, kad būtų sukurtos veiksmingos priemonės ir politinės priemonės šiai problemai spręsti“ (M. Arsić ir kt. 2015).

V. Žukauskas (2019) taip pat įvardija šiuos tris veiksnius, kaip priežastis asmeniui dalyvauti šešėlinėje darbo rinkoje:

- Pirma, aukštas šešėlinių darbo santykių pateisinimo lygis ir žema mokesčių moralė yra susiję su aktyvesniu dalyvavimu šešėlinėje darbo rinkoje.
- Antra, kuo mažesnės pajamos, tuo didesnė tikimybė, kad jis dalyvaus šešėlinėje darbo rinkoje.
- Trečias svarbus veiksnys yra atgrasymas: suvokimas, kad tikimybė būtų pagautam „šešėlyje“ yra maža, o bausmė įkliuvus yra švelni, didina tikimybę, kad žmogus dalyvaus šešėlinėje darbo rinkoje.

Kadangi literatūroje dar nėra daug apibrėžimų, kokie veiksniai lemia skaitmeninės šešėlinės ekonomikos atsiradimą, reikia įvertinti, kokie požymiai gali išsiskirti tradicinėje ir skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje ir aptarti vartotojų motyvus veikti joje. Motyvai veikti šešėlyje priklauso nuo sąnaudų ir naudos pusiausvyros: šia prasme išlaidos padengiamos, jei nustatoma šešėlinė veikla ir asmuo yra nubaustas, o nauda gaunama vengiant mokesčių ir (arba) socialinio draudimo įmokos. C.C. Williams (2014) išskiria pagrindinius motyvus ir požymius veikti šešėlyje:

5 lentelė. Pagrindiniai šešėlinės ekonomikos požymiai ir motyvai

Mokesčių ir socialinio draudimo įmokų našta	Mokesčių ir socialinio draudimo įmokų lygis yra viena iš pagrindinių šešėlinės ekonomikos priežasčių. Kadangi mokesčiai daro įtaką darbo ir laisvalaikio pasirinkimui ir padidina darbo jėgos pasiūlą šešėlinei ekonomikai, didžiausias rūpestis yra bendros mokesčių naštos iškraipymas. Kuo didesnis skirtumas tarp bendrų darbo jėgos sąnaudų oficialioje ekonomikoje ir pajamų, gautų iš mokesčių atskaičius mokesčius, tuo didesnė paskata sumažinti mokesčių pleišta dirbant šešėlinėje ekonomikoje.
Valstybės institucijų ir viešojo sektoriaus paslaugų kokybė	Geresnės viešosios paslaugos ir institucijos gali sumažinti šešėlinę ekonominę veiklą. Be to, viešųjų paslaugų sąveika su mokesčių tarifų pokyčių padariniais gali sukelti dinamišką poveikį. Padidėjusi šešėlinė ekonomika gali sumažinti vyriausybės pajamas, o tai savo ruožtu gali sumažinti vyriausybės teikiamų prekių ir paslaugų kokybę ir kiekį. Valstybinių institucijų kokybė taip pat vaidina tiesioginį vaidmenį nustatant šešėlinės ekonomikos dydį. Efektyvus mokesčių sistemų ir taisyklių taikymas vyriausybėje vaidina lemiamą vaidmenį priimant sprendimą dėl nedeklaruojamo darbo, ir tai gali būti dar svarbiau nei faktinė mokesčių ir reglamentų našta.
Darbo rinkos reguliavimas	Padidėjęs reglamentų intensyvumas, pavyzdžiui, darbo rinkos reglamentai, prekybos kliūtys ir darbo apribojimai imigrantams - dar vienas svarbus veiksnys, mažinantis asmenų, užsiimančių oficialia ekonomika, pasirinkimo laisvę. Dėl reguliavimo, labai padidėja darbo jėgos išlaidos oficialiojoje ekonomikoje. Taip yra skatinama dirbti šešėlyje, kur atlyginimas galėtų nesumažėti, dėl sumokamų mokesčių. Be abejo, ten, kur migrantams, kuriems nelegaliai sekasi geriau dirbti - arba jiems yra labai sunku gauti leidimus - labai tikėtina, kad jie dirbs šešėlinėje ekonomikoje, ypač todėl, kad jie negali teisėtai reikalauti pašalpų iš valstybės.
Mokesčių moralė	Be jau aptarto skatinamojo poveikio, viešojo sektoriaus efektyvumas daro netiesioginį poveikį šešėlinės ekonomikos dydžiui, nes daro įtaką mokesčių

	<p>moralei. Kaip teigia Feld ir Frey (2007), mokesčių laikymąsi lemia psichologinė mokesčių sutartis, apimanti ne tik mokesčių mokėtojų ir piliečių, bet ir valstybės bei jos mokesčių administratoriaus teises ir pareigas. Mokesčių mokėtojai yra labiau linkę sąžiningai mokėti mokesčius, jei mainais gauna vertingas viešąsias paslaugas. Mokesčių mokėtojai toleruos perskirstomąją politiką, jei politiniai sprendimai, kuriais grindžiama tokia politika, bus vykdomi sąžiningai.</p>
--	---

Šaltinis: C.C Williams (2014)

Šešėlinės ekonomikos masto augimą, skatinantys veiksniai nėra skirstomi į atskiras veiklas, neatsižvelgiant į jų pobūdį. Įvertinti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksnius reikia apsibrėžti priežastis, kodėl asmenys noriai apsipirkinėja el. erdvėje.

L. Gasparėnienė ir kt. (2016) išskiria skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksnius į atskiras grupes (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksniai

Grupė	Veiksniai
Ekonominė grupė	Kaina
	Kainos sumažinimas
	Vartotojų nauda
Šaltinių grupė	Produkto prieinamumas
	Produktų įvairovė
	Prekių įsigijimo kanalų patogumas
Socialinė grupė	Kontrastas tarp fizinių ir juridinių asmenų
	Žemas visuomenės savimonės lygis
	Socialinis ryšys
	Reliatyvumas
Rizikos grupė	Mažiausia investicijų rizika
	Maža bausmės baimė
	Anonimiškumas
Moralinė grupė	Akivaizdus aukų trūkumas
	Silpnai suvokiamas pasekmių mastas
Technologijų grupė	Galimybių buvimas
Institucinė grupė	Prastos neteisėtumo mažinimo priemonės

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal L. Gasparėnienę, R. Remeikienę ir F. Schneider (2016).

Kaip matoma iš 6 lentelės, veiksniai lemiantys vartotojų įsitraukimą į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, skirstomi į 7 grupes. Atliktoje teorinėje analizėje, pastebėta, jog didžiausias dėmesys yra skiriamas į ekonominės ir šaltinių grupes, kurios apibendrina tokius veiksnius kaip: mažesnė kaina ir didesnė prekių/paslaugų įvairovė. „Produktų prieinamumas kartu su siūlomų prekių įvairove, įsigijimo kanalo patogumu ir kaina yra laikomi pagrindiniais šaltiniais, susijusiais su vartotojų įsitraukimu į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką“ (L. Gasparėnienė ir kt. 2016). Kitaip tariant, produktų prieinamumas reiškia galimybę vartotojui visą parą internetu įsigyti prekę ar paslaugą. Be to, vartotojai turi prieigą prie informacijos apie tam tikrą produktą, kurią bet kuriuo metu galima apžiūrėti ir įvertinti. Vartotojams užtikrinama prekių ar paslaugų, kuriomis galima prekiauti, įvairovė, o įsigijimo kanalo patogumas rodo įsigijimo paprastumą. Šie veiksniai apibendrina ekonomines ir šaltinių grupes kaip pagrindinius faktorius, siekiant sutaupyti ne tik pinigus, bet vis labiau vertinamą laiką.

Reikia atsižvelgti, kad šiems veiksniams atsirasti, viena didžiausių įtakų turi technologinė grupė. Daugumos autorių įvardinta, kad technologinė grupė atvaizduoja galimybių egzistavimą. Tiek vartotojai, tiek asmenys dalyvaujantys skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje turi turėti tam tikras žinias ir techninius įrankius, kad sudarytų sąlygas egzistuoti šešėliui. Turint technologinę prieigą po ranka, nereikia jokių papildomų pastangų norint įsigyti norimą prekę ar paslaugą.

Sparčiai vystantis technologijoms, susiduriama su iliuzija, jog vykdant neleistinas veiklas interneto pagalba, išlieka visiškasis anonimiškumas ir nesuvokimas akivaizdžiai daromos žalos. Vartotojai sunkiai suvokia savo veiksmų mastą, pavyzdžiui, teisinių paslaugų teikėjų ir pardavėjų atėmimas iš pajamų, kurias galėjo legaliai uždirbti, apskaityti ir deklaruoti arba mokesčių nuostoliai valstybės biudžete. Tiek individualūs, tiek juridiniai asmenys vykdydami neleistinas ar nelegalias veiklas skaitmeninėje erdvėje nesuvokia galimų grėsmių ir daromos žalos, tačiau tai neatsitinka savaime. Analizuojant teoriją, buvo pastebėta, jog skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra labai mažai analizuojama kaip galimai nelegali veikla. Paprastai nelegali veikla skaitmeninėje erdvėje yra dažniau apibrėžiama, kaip kibernetinė ataka, kuri galimai bus susijusi su neigiamu poveikiu asmens duomenims ar kita įslaptinta ar nuosava informacija. Egzistuoja blogos neteisėtumo atgrasymo priemonės, t.y. menka rizika dėl baudžiamojo persekiojimo už neteisėtą veiklą, kurią lemia aiškiai nustatytų tinkamų kontrolės ir baudžiamųjų priemonių nebuvimas. Palyginti su tradicine šešėline ekonomika vis dar susiduriama su mažai komunikuojama problema kaip skaitmeninė šešėlinė ekonomika.

Tų pačių autorių atliktas tyrimas parodė, jog vis dėlto didžiausią įtaką skaitmeninei šešėlinei ekonomikai daro ekonominė grupė, kuri leidžia ne tik prekybininkams pigiau parduoti dėl mažesnių skaitmeninio verslo sąnaudų prekes/paslaugas, bet ir klientams sutaupyti renkant pigiausią prekę/paslaugą iš visų galimų. Ekonominė grupė parodo aiškius motyvus apsipirkti ar prekiauti skaitmeninėje erdvėje, kuri suteikia galimybes klientams gauti labai didelę prekių įvairovę ir lengvesnę prieinamumą. Itin lengvam technologijų prieinamumui ir sąnaudų išlaidoms, daugybė verslų konkuruoja

elektroninėje erdvėje, kuri sukuria palankias sąlygas vartotojams ir galimai didesnę prekybininkų norą sumažinti minimalias išlaidas, pasitelkiant nelegalius veiksmus tokius kaip piratavimas.

Apibendrinant reikia pažymėti, kad technologijų pažanga ir lengvas IT prieinamumas, pritraukia vartotojus bei prekybininkus veikti el. erdvėje. Stipri konkurencija ir noras pasipelnyti išaukština šešėlio prasmę ir galimybes gauti prekes/paslaugas pigiau, su didesne įvairove ir patogesniu prieinamumu, bei sukuria visas galimybes veikti šešėlyje su didesniu anonimiškumu. Vartotojų motyvai veikti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje neišsiskiria nuo tų, kurie dalyvauja tradicinėje šešėlinėje ekonomikoje, tačiau požymiai gana ryškiai matomi išsiskiriantys. Skaitmeninė erdvė išplečia paslaugų/prekių asortimentą, sudaro procesą daug lengvesnį ir sukuria didesnes anonimiškumo galimybes, tačiau nėra dažnai analizuojama kaip nelegali veikla ir yra mažai komunikuojama, kokią išties žalą gali sukelti nelegali veikla skaitmeninėje erdvėje, ypač atsižvelgiant į technologinės pažangos tendencijas.

1.4 Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos požymiai ir kanalai

Manoma, kad tiek tradicinė šešėlinė ekonomika, tiek skaitmeninė šešėlinė ekonomika veikia tokiu principu, kad nelegalius, brangius produktus ar paslaugas gali pasiūlyti už daug mažesnes kainas. Neišskiriant tradicinės nuo skaitmeninės šešėlinės ekonomikos, vis tiek manoma, jog ji apima nedeklaruojamas pajamas iš legalių prekių ir paslaugų gamybos, tiek iš piniginių, tiek iš mainų sandorių - taigi apima visą produktyvią ekonominę veiklą, kuri paprastai būtų apmokestinama, jei apie ją būtų pranešta valstybės (mokesčių) institucijoms.

Išanalizavus pagrindinius motyvus veikti „šešėlyje“, reikalinga išskirti, kokie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos požymiai ir kanalai skiriasi nuo tradicinės šešėlinės ekonomikos. Didžiausias skirtumas tarp tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos yra informacijos sistemų prieinamumas. Jei tradicinė šešėlinė veikla gali būti vykdoma per tarpininkus (pvz., per asmeninius pažįstamus, kitų rekomendacijas, mokėjimus grynaisiais ir pan.), skaitmeninė šešėlinė veikla gali būti vykdoma tik virtualiais kanalais, t.y. naudojant informacines technologijas: internetą, interneto serverius, socialinius tinklalapius, forumus, internetinės bankininkystės sistemas ir kt. Tam pritaria ir Smith (2015), kuris pagrindžia, kad „skaitmeninės pagrindinės ekonomikos kanalais gali būti prieiga prie interneto, kompiuterio standžiojo disko, finansinių išteklių, intelektinio kapitalo ir kitų duomenų“. Kitaip tariant, skaitmeninės šešėlinės ekonomikos šaltiniuose yra platformos, kurios daro vartotojus anoniminius, leidžiančiais klientams ir šeiminiškams slėpti savo geografinę vietą, o tai užtikrina, kad jų veiklos ir tapatybės nebus galima atsekti (Zorz, 2015). Išskirti tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos kanalus nėra iš ties sunku. Pagal analizuotų autorių atliktus tyrimus, „skaitmeninis šešėlis“ yra vykdomas bet kur, kur yra galimas susisiekimasis su interneto ryšiu, taip sukuriant iliuziją, jog asmuo gali būti

nesusekamas ar nenubaustas už pagautą atliekamą nelegalią veiklą. Tradicinėje šešėlinėje ekonomikoje vis dėlto dažniausiai reikalingas fizinis kontaktas. Nelegalioje veikloje dalyvaujantys asmenys deda visas viltis, kad šiuo atveju jų bendravimas ar susijusi veikla būtų palikta diskrecijoje, kas neretai atbaido galimus vartotojus veikti nelegaliai.

Daug sunkiau yra išskirti, kokie požymiai veikia vartotojus skaitmeninėje ir tradicinėje ekonomikoje. Anot A. M. Bossler ir T. J. Holt (2012) žinant, jog nemaža dalis šešėlinės ekonomikos pajamų gaunama skaitmeninėje erdvėje, reikalinga turėti aiškų apibrėžimą, kas yra skaitmeninė ekonomika, kuo ji skiriasi nuo tradicinės, kitaip nebus įmanoma įvertinti tikslios jos apimties ir jos bruožų. 7 lentelė išskiria šių dviejų fenomenų bruožus ir ypatybes.

7 lentelė. Palyginamoji tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos analizė

Charakteristikos	Tradicinė šešėlinė ekonomika	Skaitmeninė šešėlinė ekonomika
Prigimtis	Nelegali, kriminalinė	Nelegali, kriminalinė
Faktoriai	Darbo rinkos sąlygos (aukštas nedarbo lygis, savarankiškas darbas), mokesčiai, socialinių įmokų našta (dideli mokesčiai, mažas darbo užmokestis už pragyvenimą), bendras reguliavimas (administracinė sistema, reguliavimo sudėtingumas, sudėtingos verslo registravimo procedūros).	Mokesčiai (dideli mokesčiai, mažas uždarbis sumokėjus mokesčius), bendrasis reguliavimas (administracinė sistema, reguliavimo sudėtingumas, sudėtingos verslo registravimo procedūros ir kt.), veiksniai, susiję su elektroniniais nusikaltimais (fizinių ir juridinių asmenų atskyrimas, anonimiškumas, programinės įrangos ir informacinių technologijų verslo prastos etikos vertybės, supratimas, kad internetinė veikla yra mažiau kenksminga, abejotinos autorių teisės, žemas rizikos užtikrinimo lygis ir kt.)
Dalyviai	Paslaugų tiekėjai ir vartotojai	Paslaugų tiekėjai ir vartotojai
Finansai	Grynieji pinigai, elektroniniai pinigai, elektroninė bankininkystė, internetinės mokėjimo sistemos.	Elektroniniai pinigai, elektroninė bankininkystė, internetinės mokėjimo sistemos, gerai paslėptos finansinės operacijos, kurias vykdo legaliai veikiančios įmonės.
Marketingas	“Iš lūpų į lūpas”, internetinės paslaugos.	Produktų ar paslaugų išdėstymas internete.
Klientų aptarnavimas	Klientų aptarnavimo nėra, paprastai santykiai tarp pirkėjo ir pardavėjo	Išimtiniais atvejais steigiami klientų aptarnavimo centrai.

	nutrūksta po operacijos, tačiau ne visais atvejais.	
Komunikacija	” Iš lūpų į lūpas”, internetu.	Internetu.
Apsauga	Aukšta.	Aukšta.
Geografinė lokacija	Vietinė ir pasaulinė.	Pasaulinė.
Dalyvių charakteristikos	Gebėjimas vykdyti veiklą, didelis techninių įgūdžių lygis.	Platus įgūdžių spektras, aukšti techniniai sugebėjimai.
Žinių šaltinis	Baigė profesinę mokyklą arba gali savarankiškai mokytis	Savamokslis ir baigęs profesinę mokyklą
Psichologija	Individuali ir socialinė (mokesčių moralė)	Individuali ir socialinė
Veikimo būdas	Galima veikti, bendradarbiauti, dalyvauti nusikalstamumo schemose	Bendradarbiavimas ir veikla nusikalstamumo tinkluose

Šaltinis: L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė. (2015)

Apibendrinus 7 lentelėje aprašytų charakteristikų skirtumus ir panašumus galima teigti, jog tiek tradicinės, tiek skaitmeninės šešėlinės ekonomikos pobūdis ar prigimtis yra ta pati - neteisėta ir nusikalstama veikla. Tačiau skaitmeninės šešėlinės ekonomikos tikslai yra daug platesni - jie apima ne tik grynąjį pelną, bet ir prieigą prie tam tikrų išteklių (t. y. tam tikrų duomenų bazių, sąskaitų, sistemų ir kt.). Abiejų atvejų dalyviai yra skatinami veikti „šešėlyje“ dėl labai panašių veiksnių, tokių kaip netinkamos darbo rinkos sąlygos, dideli mokesčiai ar sudėtingas bendras reguliavimas. Nepaisant to, socialinės apsaugos našta labiau būdinga tradicinei šešėlinei ekonomikai, tuo tarpu skaitmeninę šešėlinę ekonomiką daugiausia lemia tokie specifiniai elektroninės erdvės veiksniai kaip asmenų ir juridinių asmenų kontrastai, anonimiškumas, etikos trūkumas programinės įrangos ir IT versle. Tradicinėje šešėlinėje ekonomikoje dažniausiai atsiskaitoma grynaisiais, o skaitmeninė šešėlinė ekonomika atsiskaito už elektroninius pinigus per internetines mokėjimo platformas, virtualias valiutas ir gerai paslėptas finansines operacijas. Tradicinė šešėlinė ekonomika veikia tokiu rinkodaros metodu kaip „iš lūpų į lūpas“, o skaitmeninės šešėlinės ekonomikos atveju produktai ir paslaugos yra pateikiami internete, o kai kuriais atvejais ir klientų aptarnavimo centruose.

Pagal R. Remeikienės ir kt. (2017) atlikto empirinio tyrimo rezultatai parodė, jog skaitmeninę šešėlinę ekonomiką geriausiai apibūdina 3 požymiai:

- Įsitraukimas į el. mokėjimus: sistemos, el. sąskaitos/valiutos;
- Sunkiai identifikuota ir apibrėžta geografinė padėtis;
- Prekių/paslaugų išdėstymas ir reklamavimas išimtinai tik internete.

Autorių analizuoti ir išskirti bruožai, parodė, jog nelegalių veiklų ar operacijų skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje greitis yra daug didesnis, palyginti su tradicinės šešėlinės ekonomikos operacijų

greičiu. Be to, atliekamų nelegalių veiklų geografinė padėtis yra sunkiai apibrėžta, o pačios veiklos vyksta tik elektroninėje erdvėje ir dalyviai neturi jokio fizinio kontakto.

Apibendrinant galima pasakyti, kad skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra tokia pati neteisėta veikla ir apima tuos pačius dalyvius kaip ir tradicinė šešėlinė ekonomika, tačiau kitos reikšmingos savybės labai skiriasi. Tradicinės šešėlinės ekonomikos priežastys daugiausia yra ekonominės ir institucinės:

- aukšti mokesčių tarifai, didelė socialinio draudimo našta ir kt.;
- prasta valdžios institucijų kokybė, per didelis verslo reguliavimas.

Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos priežastis galima glaudžiau susieti su informacinių technologijų tobulinimo ir prieinamumo visuomenei bei specifinių interneto veiklos ypatybėmis:

- anonimiškumas, sunkiai pastebimas bendrosios ir privačios nuosavybės skirtumas, blogas internetinės veiklos reguliavimas ir kt.

1.5 Vartotojų elgsena skaitmeninėje erdvėje

Vartotojų elgesys grindžiamas analize, kada, kodėl, kaip ir kur žmonės perka ar neperka produkto/paslaugos. Ji jungia psichologijos, sociologijos, socialinės antropologijos ir ekonomikos elementus (D. Petruzyte 2013). Todėl bandoma suprasti pirkėjo sprendimų priėmimo procesą tiek atskirai, tiek grupėse. Mokslinių straipsnių analizė parodė, kad vartotojų elgesį sunku numatyti, nes psichologija ir kultūra vaidina svarbų vaidmenį. Vartotojai nuolatos renkasi produktus ar paslaugas, kurių pasekmes jie galimai silpnai supranta. Vartotojams labai trūksta informacijos ne tik apie prekių/paslaugų kainas, bet ir jų kokybės skirtumus, kadangi ši informacija yra labai sunkiai gaunama.

Skaitmenizavimo dėka, informacijos ieškojimas tapo ne tik daug išsamesnis, tačiau ir lengviau stebimas, ir analizuojamas. Tai leidžia vartotojams ieškoti gilesnės informacijos apie prekes/paslaugas ir suteikia galimybes analizuoti pačio vartotojo elgesį elektroninėje erdvėje. Atsiveria daug naujų aspektų apie žmonių elgesį, apie kuriuos anksčiau pardavėjai turėdavo tik atspėti (D. Nicholas, I. Rowlands, 2008). D. Rayanas (2014) teigia, kad „internetas yra tarsi nesibaigianti laistymo anga žmonėms“. Žmonės naudojami internetu lengvai, nebrangiai ir greitai pasiekia skaitmeninę informaciją, ryšius ir pramogas, o tai savaime sukuria asmenybes, verslą, ekonomiką ir visuomenę. Kaip ir tradicinis prekeivis, internetinis prekeivis vykdo prekybą siekdamas pasipelnyti, o internetinis vartotojas, kaip ir tradicinis vartotojas, ieško tinkamų prekių ar paslaugų ir patikrina, ar jų kaina atitinka kainą, kurią jis yra pasirengęs mokėti. Abiejų atvejų dalyviai yra skatinami veikti šešėlyje dėl labai panašių veiksnių, tokių kaip netinkamos darbo rinkos sąlygos, dideli mokesčiai ar sudėtingas bendras reguliavimas. Norint išanalizuoti, kas skatina vartotojus kurtis ir verslą vystyti elektroninėje erdvėje, turime išskirti kas yra būdinga skaitmeniniam vartotojui.

8 lentelė. Skaitmeninio vartotojo tipai

Tipas	Apibūdinimas
Supaprastintojai (angl. simplifiers)	Nekantryūs, bet pelningi interneto vartotojai. Jie praleidžia kelias valandas per savaitę internete ir sudaro pusę visų operacijų internetu.
Naršytojai (angl. surfers)	Jie praleidžia 32% laiko internete ir naršo keturis kartus daugiau puslapių, palyginti su kitais vartotojais.
Linkę bendrauti (angl. connectors)	Nauji interneto naršyme ir mažiau linkę apsipirkti
Sandorių pirkėjai (angl. bargain shoppers)	Vadinami informacijos narkomanai. Jie internetu naudojami labai dažnai, daugiausia informaciniais tikslais.

Šaltinis: T. Murman (2018).

K. Zikienės ir L. Kalmakhelidze (2016) atliktas tyrimas parodė, kad daugiausiai Lietuvoje yra *sandorių pirkėjų*, kurių apsisprendimą pirkti internetu labiausiai paveikia didesnių nuolaidų galimybės ir reklaminių antraščių reklamos. Mažesnė, tačiau gan didelė apimtis žmonių yra nustatyti kaip *supaprastintojai*. Jų, kaip ir visų kitų, apsisprendimą pirkti internetu labiausiai paveikia didesnės nuolaidos. Tačiau, atvirksčiai nei *sandorių pirkėjams*, reklaminės antraštės neturi jokio poveikio. *Supaprastintojai* mieliau apsipirks internetu su gera nuolaida, turėdami galimybę sekti savo siuntą. Šie veiksniai yra galimai pritaikomi tiek tradiciniam, tiek skaitmeninio vartotojo tipams. Verta apsibrėžti esminius skirtumus, kurie galėtų būti veiksniais tik skaitmeninio vartotojo tipai.

Remiantis „BRP Consulting“ 2018 m. gruodžio mėn. vykusia apklausa, patys vartotojai išskyrė pagrindinius niuansus, kuo tradicinis vartotojas skiriasi nuo skaitmeninio vartotojo.

9 lentelė. Vartotojų palyginimas

Tradicinis vartotojas	Skaitmeninis vartotojas
Rinkdamasis mažmenininkus, ieško savitarnos, mobiliųjų mokėjimų ar pristatymo tą pačią dieną	Mažiau rūpi technologiniai pasiūlymai, o didžioji dalis jų mažmenininkams yra teikiama nemokamai.
Rinkdamiesi parduotuvę, nori gauti asmeniniams poreikiams pritaikytas rekomendacijas, o pirmenybę teikia galimybei atsiskaityti naudodamiesi mobiliąja pinigine ar mažmeninės prekybos programa. Svarbu greitai gauti prekes, nes pristatymas tą pačią dieną yra šių vartotojų priežastis pasirinkti parduotuvę.	Tradiciniai vartotojai, pirkdami, sutelkia dėmesį į pagrindus - produkto prieinamumą ir konkurencingas kainas. Pirkdami produktus vartotojai pasirenka parduotuvę remdamiesi galimybe užsisakyti prekių su didesne nuolaida. Didžioji dalis vartotojų tolerantiškesni pristatymo laikui, pasirinks

Skaitmeniniai vartotojai yra labiau linkę rašyti atsiliepimus socialinėje žiniasklaidoje apie išskirtines ir nepatenkinamas apsipirkimo patirtis.	parduotuvę, kurioje nemokamas pristatymas, o ne tokią, kuri nesiūlo šios paslaugos. Tradiciniai vartotojai retai dalijasi atsiliepimais socialinėje žiniasklaidoje apie bet kokią apsipirkimo patirtį, tačiau dėl nepatenkinamos patirties kreipsis į mažmenininką, kad pasidalintų savo nepasitenkinimu.
---	---

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal „BRP consulting“ 2019 m. balandžio mėn. apklausą „The Generation Gap report“

Skaitmeniniai vartotojai tikisi didesnės mažmeninės prekybos patirties nei tradiciniai vartotojai ir naudojami technologijomis, kad jų tyrimų ir pirkimo procesas būtų patogesnis. Tradiciniai vartotojai labiau orientuojasi į norimo produkto suradimą už tinkamą kainą.

Apibendrinus, galima pateikti išvadas, jog skaitmeninių vartotojų įsitraukimas į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką pagrįstas daugiau nei pigesniu prekių ar paslaugų įsigijimu. Vartotojas galimai rinktųsi veikti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje dėl patogesnio, greitesnio prekių ar paslaugų įsigijimo proceso. Šiuo atveju laikas yra vertinamas stipriau nei finansinė galia.

2. VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ VERTINIMO METODOLOGIJA

2.1 Statistinių nelegalių operacijų el. erdvėje duomenų analizė

Plėtojantis informacinėms technologijoms, ekonominei ar finansinei ir kitai veiklai, tiek Lietuvos Respublikos, tiek viso pasaulio kibernetinėje erdvėje nusikalstamų veikų skaičius nuolat auga. Elektroninėje erdvėje pasitaikantys nusikaltimai yra įvardijami labai skirtingai. Tokios veikos gali apimti e-sukčiavimą, kompiuterinių įsilaužėlių išpuolius, nelegalius ar neapskaitytus pardavimus internetu, nelegalų e-verslą, nelegalų paslaugų teikimą elektroninėje erdvėje ir kt. Lietuvos Respublikos Prokuratūra teigia, jog el. nusikaltimų veikos yra itin latentiškos, jos vis sudėtingėja, jų tyrimas ir atskleidimas yra itin komplikuoatas dėl išskirtinio nusikaltėlių profesionalumo ir gebėjimų maskuotis internete. Yra tokių kibernetinių nusikaltimų, kaip patyčios, persekiojimas, vaikų pornografija, sukčiavimas ir t.t. Suaugusieji ir vaikai nesijaučia saugūs per savo interneto sesijas. Terminai „elektroniniai nusikaltimai“, „kibernetiniai nusikaltimai“, „nusikaltimai elektroninėje erdvėje“ ir pan. dažnai pakaitomis vartojami nusakyti tam pačiam reiškiniui.

Pagal A. Gutauską (2019) „elektroninio nusikaltimo tikslas dažniausiai yra kompiuterinė sistema ar joje esantys duomenys“. Tokio nusikaltimo objektu ar įrankiu gali būti kompiuterinė ar programinė įranga, duomenų perdavimo tinklai, informacinės sistemos, skaitmeninė informacija ir jos apdorojimas bei kita. Pvz., kompiuteris ar kitas elektroninis įrenginys gali būti ir nusikaltimo objektas (jis gali būti pavogtas ar piktybiškai sugadintas), ir juo gali būti vykdoma dinaminio paslaugų apribojimo ataka (angl. Dynamic Denial of Service, (DdoS)), įsilaužimas į informacinę sistemą ar internetinį portalą, ištrinami ar sugadinami naudotojų duomenys.

Nusikaltimų elektroninėje erdvėje kategorijos gali būti įvairios: kibernetinis peržengimas (angl. *cyber-trespass*) – žmonių arba organizacijų nuosavybės ribų peržengimas sukeltiant tam tikrų nuostolių (programišių veikla, duomenų sudarkymas, kenksmingo programinio kodo atakos – KPK); kibernetinė apgaulė ir vagystė (angl. *cyber-deception sand thefts*) – veiksmai kibernetinėje erdvėje, kai vagiamos arba apgaule įgyjamos finansinės (pvz., banko kortelių numeriai) arba intelektinės (pvz., piratavimas) vertybės; kibernetinė pornografija (angl. *cyberpornography*) – veiksmai, kurie peržengia nustatytas padorumo ribas; kibernetinis smurtas (angl. *cyber-violence*) – psichologinis smurtas arba neapykantos kurstymas, naudojant kompiuterines priemones.

Esant tokiam plačiam sąvokos apibrėžimui, susidaro klausimas, kaip yra bandoma stabdyti galimai vykdomus el. nusikaltimus. Lietuva, kaip ir kitos Europos Sąjungos šalys turi atitinkamas

institucijas spręsti šių neteisėtų veiklų atsiradimo priežastis, ieškoti asmenų, kurie galimai yra atsakingi už neteisėtas veiklas ir spręsti kaip ateityje nuo jų apsisaugoti:

- Nacionalinis kibernetinio saugumo centras prie Krašto apsaugos ministerijos (NKSC) – Lietuvos kibernetinio saugumo institucija, atsakinga už vieningą kibernetinių incidentų valdymą, kibernetinio saugumo reikalavimų įgyvendinimo stebėseną ir kontrolę, ypatingos svarbos informacinės infrastruktūros kibernetinį saugumą ir informacinių išteklių akreditaciją;

- Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos (IRD), kuris prižiūri ir dalyvauja įgyvendinant Elektroninės informacijos saugos (kibernetinio saugumo) plėtros programos nuostatas;

- Finansinių nusikaltimų tyrimų tarnyba - gyvendina kriminalinės žvalgybos priemones, atskleisdama nusikalstamas veikas ir atlikdama jų ikiteisminį tyrimą bei prevenciją, vykdydama pinigų plovimo prevencijos priemones;

El. nusikaltimus reglamentuoja tokie Lietuvos Respublikos teisės aktai kaip:

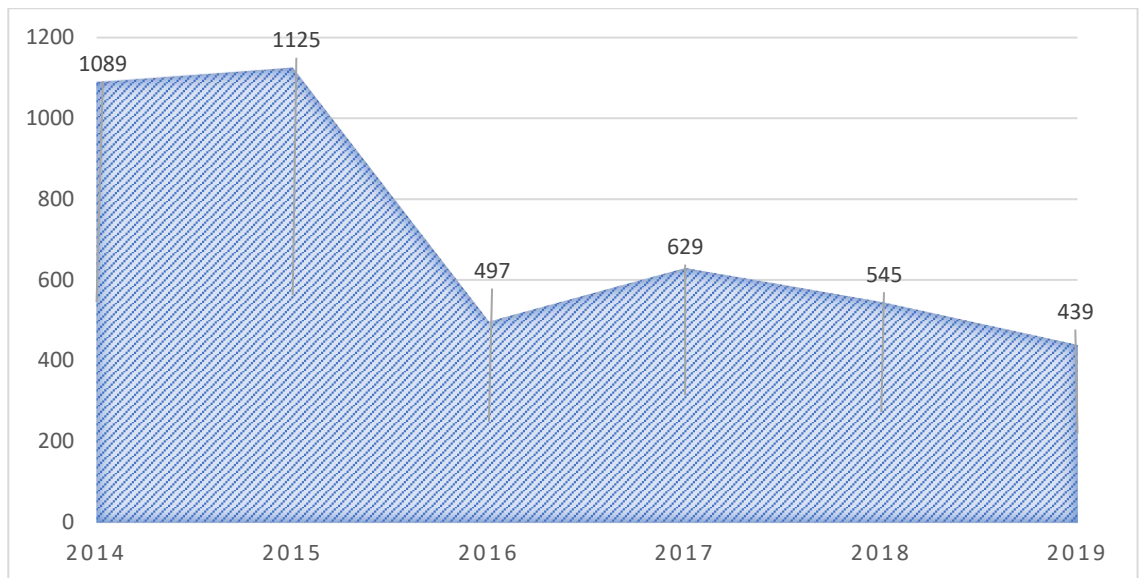
- Baudžiamasis kodeksas, kuriame elektroniniai nusikaltimai apibrėžti skyriuje „Nusikaltimai elektroninių duomenų ir informacinių sistemų saugumui“ (196 – 198 str.);

- Elektroninių ryšių įstatymas (2004) reglamentuoja visuomeninius santykius, susijusius su elektroninių ryšių paslaugomis, tinklais ir su jais susijusiomis priemonėmis bei paslaugomis, elektroninių ryšių išteklių naudojimu, t. p. visuomeninius santykius, susijusius su radijo įrenginiais, galiniais įrenginiais ir elektromagnetiniu suderinamumu (A. Gutauskas, 2019);

- Kibernetinio saugumo įstatymas (2014, įsigaliojo 2015) nustato kibernetinio saugumo sistemos organizavimą, valdymą ir kontrolę, apibrėžia kibernetinio saugumo politiką formuojančias ir įgyvendinančias institucijas, jų kompetenciją, funkcijas, teises ir pareigas (A. Gutauskas, 2019);

- Europos tarybos priimta konvencija dėl elektroninių nusikaltimų (Lietuvoje įsigaliojo 2004 m. liepos 1 d.), kurioje apibrėžtas elektroninių nusikaltimų baudžiamumas, nustatytos gairės atsakingų institucijų greitam bei patikimam bendradarbiavimui, padedančiam sustabdyti veiksmus, nukreiptus prieš kompiuterinių sistemų, tinklų ir kompiuterinių duomenų konfidencialumą, vientisumą ir prieinamumą (A. Gutauskas, 2019).

Įvertinti Lietuvoje esančią situaciją dėl nusikaltimų vykdomų el. erdvėje buvo analizuota IRD metinės nusikalstamumo ir ikiteisminių tyrimų statistikos ataskaitos.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal IRD statistiką.

1 pav. Elektroninėje erdvėje užfiksuotos nusikalstamos veiklos.

Atliktoje analizėje buvo vertinamos veiklos, kurios pagal baudžiamąjį kodeksą patenka į XXX skyriaus „Nusikaltimai elektroninių duomenų ir informacinių sistemų saugumui.“:

- 196 str. Neteisėtas poveikis elektroniniams duomenims.
- 198 str. Neteisėtas elektroninių duomenų perėmimas ir panaudojimas.
- 1981 str. Neteisėtas prisijungimas prie informacinės sistemos.
- 1982 str. Neteisėtas disponavimas įrenginiais, programine įranga, slaptažodžiais, prisijungimo kodais ir kitokiais duomenimis.
- 197 str. Neteisėtas poveikis informacinei sistemai.

Vertinant 1 paveiksle pateiktą informaciją, galime išvelti, jog Lietuva išties daug pažengę kovojant su el. nusikalstamumu nuo 2014 metų, tai yra beveik tris kartus mažiau nei 2019 metais užfiksuotų nusikaltimų atliktų kibernetinėje erdvėje. Tačiau šiai dienai išlieka neaiški tendencija, ar Lietuvoje yra pakankamai daroma veiksmy, kad užkirsti kelią galimiems nusikaltimams elektroninėje erdvėje. Tam išaiškinti, reikia atsižvelgti į kitų šalių palyginimus.

Atsižvelgus į pastarųjų metų vis intensyvėjantį kibernetinių pažeidimų skaičių, Finansinių technologijų naujienų (angl. FINTECH NEWS) saugumo ekspertai siekė išsiaiškinti, kurios Europos šalys yra labiausiai nesaugios piliečiams. „FINTECH NEWS“ Šveicarija, 2020 m. vasario 25 d. paskelbė duomenis, rodančius, kurios Europos šalys yra mažiausiai jautrios elektroniniams nusikaltimams. Bendrovė išanalizavo bendrą iš debesų tiekėjo gaunamų išpuolių skaičių, taip pat kriptovaliutų gavybą, kenkėjiškas programas ir ransomware programas kiekvienoje šalyje. Pasinaudodami programine įranga „Spacecops“, kuri išanalizavo visų ES šalių:

- Debesų (angl. cloud“) atakos susidūrimų procentą per paskutiniuosius metus proc.;

- Kripto valiutos susidūrimus per paskutiniuosius metus proc.;
- Kenkėjiškų programų susidūrimus per paskutiniuosius metus proc.;
- „Ransomware“ (kenkėjiškos programinės įrangos rūšis, skirta blokuoti prieigą prie kompiuterinės sistemos ar asmeninių duomenų, kol nebus sumokėta pinigų suma) – programos įsilaužimai per paskutiniuosius metus proc.

Šie saugumo ekspertai atlikto tyrimo rezultatais, atskleidė, kad labiausiai el. nusikaltimams pažeidžiama yra Olandija, o su kibernetine sauga geriausiai tvarkosi Airija (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Europos šalys, kurioms labiausiai gresia elektroninis nusikalstamumas

Vieta	Šalis	Užfiksuotų susidūrimų proc.	Vieta	Šalis	Užfiksuotų susidūrimų proc.
1	Olandija	17,64	17	Anglija	3,82
2	Bulgarija	17,55	18	Vokietija	3,61
3	Baltarusija	10,83	19	Estija	3,54
4	Ukraina	10,35	20	Austrija	3,47
5	Bosnija ir Hercegovina	7,06	21	Slovakija	3,28
6	Lietuva	6,40	22	Slovėnija	3,20
7	Rumunija	6,24	23	Suomija	3,02
8	Prancūzija	5,41	24	Čekija	2,74
9	Vengrija	4,83	25	Liuksemburgas	2,02
10	Kroatija	4,55	26	Belgija	1,99
11	Latvija	4,49	27	Švedija	1,85
12	Ispanija	4,47	28	Islandija	1,81
13	Graikija	4,28	29	Šveicarija	1,69
14	Italija	4,19	30	Danija	1,60
15	Lenkija	3,99	31	Norvegija	1,38
16	Portugalija	3,83	32	Airija	1,08

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Šveicarijos „FINTECH NEWS“ 2020 m. atliktą tyrimą

Atliktoje analizėje buvo skaičiuojamas bendras su el. nusikaltimais susijęs skaičius, tai reiškia, jog didesnis procentas fiksuoja aukštesnę riziką ar galimybę susidurti su kibernetinėmis atakomis ar kitais nelegaliais veiksmais, atliktais elektroninėje erdvėje. Pagal 10 lentelėje pateiktą informaciją matoma kad Lietuva yra 6-oje vietoje ir susiduria su didele rizika ateityje užfiksuoti dar didesnę el. nusikaltimų skaičių. Analizuojant FINTECH NEWS saugumo ekspertų pateiktą ataskaitą buvo pastebėta, jog didžiausias dėmesys kreipiamas į kibernetines atakas ir asmens duomenų saugumo

spragas. Duomenų pažeidimai ir nutekėjimai, kurie galimai atskleidžia visus asmenis ir jų duomenis, jiems to norint ar ne, pagal pasaulio ekonomikos forumo pateiktą informaciją, tapo ketvirta svarbiausia pasauline rizika per ateinančią dešimtmetį. Į internetą pateko tiek daug asmeninių ir konfidencialių duomenų, kad jie tapo visuomenės problema. Regulatoriai, visame pasaulyje, bando ieškoti sprendimų šiam reiškiniui, tačiau kol jie to nepadarys, puolimai tęsis. Išanalizavus skirtingus 2019 m. atliktus tyrimus, ataskaitas iš pagrindinių pasaulio institucijų prižiūrinčių ar teikiančių paslaugas, kibernetinio saugumo ar el. nusikaltimų klausimais, buvo išskirti pagrindiniai aspektai, sudarantys asmens duomenų poveikio mastą bendrą vaizdą:

- Statista duomenimis 2018 m. iš viso buvo 1244 duomenų pažeidimai, kuriuose buvo paviešinta 446,52 mln. asmeninių įrašų, o tai, palyginti su 2017 m., padidėjo 148%. („Kibernetiniai nusikaltimai: pažeidimų ir įrašų skaičius nuo 2005–2019 m. Statista“).

- „Didžiulis duomenų sukčiavimas ir vagystės“ buvo klasifikuojamas kaip ketvirta pagal svarbą pasaulinė rizika per ateinančius 10 metų, („Pasaulinė rizikos ataskaita 2019 – Pasaulio ekonomikos forumas“).

- Kibernetinio saugumo kompanija RSA prognozuoja, kad masiniai duomenų pažeidimai ir toliau vaidins didelį vaidmenį kibernetinio saugumo grėsmėse. („RSA Data Security, Inc. – Current state of cybercrime 2018 m. ataskaita“).

- 2019 m. Amerikoje užfiksuota 43% duomenų pažeidimų smulkiąjam verslui („Verizon 2019“ duomenų pažeidimų tyrimo ataskaita).

- 71% pažeidimų Amerikoje buvo motyvuoti finansiškai („Verizon 2019“ duomenų pažeidimų tyrimo ataskaita).

- Dažniausiai pažeidžiamų duomenų rinkiniai yra vidinė informacija, įgaliojimai, asmens duomenys, medicininė informacija ir išsami informacija apie mokėjimą („Verizon 2019“ duomenų pažeidimų tyrimo ataskaita).

- 2017 m. „Wikileaks“ išleido daugiau nei 8000 įslaptintų CŽV dokumentų. („The guardian“ 2017 m. gegužė).

- Tais pačiais metais įsilaužėliai išleido 2 GB el. laiškų iš Prancūzijos kandidato į prezidentus Emmanuelio Macrono. („Reuters“ 2017 m. gegužė).

- Dėl didėjančio duomenų pažeidimų skaičiaus, asmeninius duomenis lengviau nei bet kada galima nusipirkti tamsiajame žiniatinklyje. „Bromium“ teikia asmens duomenis (informaciją apie socialinę apsaugą, gimimo datą, gyvenamosios vietos adresus ir kt.) Gali kainuoti tik 3 USD. (Dr. M. McGuire 2018 „Into the Web of profit“)

Lietuvoje už duomenų apsaugą yra atsakinga Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija (VDAI), kuri prižiūri ne tik institucijų, bet ir fizinių ar juridinių asmenų duomenų apsaugą, rengia reglamentus ir kitus teisės aktus, reglamentuojančius duomenų apsaugą. Išnagrinėjus VDAI veiklos

ataskaitas nuo 2015 m., buvo pastebėta aiški tendencija gaunamų skundų dėl galimai neleistino naudojimo ar pavogtų asmens duomenų.

11 lentelė. Gauti skundai dėl asmens duomenų pažeidimo

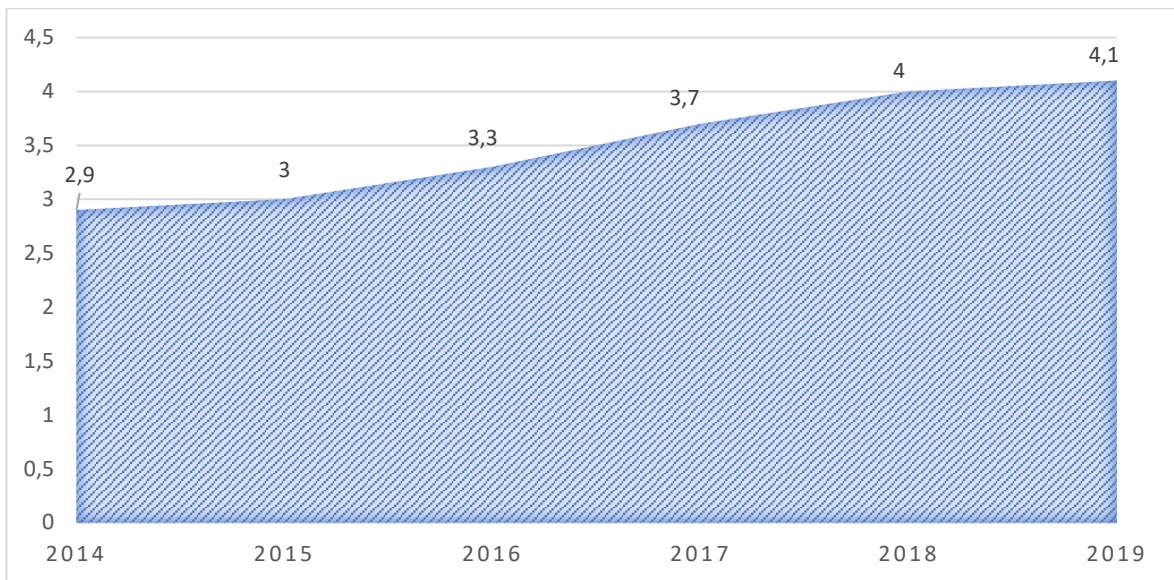
	2015	2016	2017	2018	2019
Gauta asmens skundų	416	443	480	859	880

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal VDAI ataskaitas

11 lentelės duomenimis, daugumos atveju skūstasi dėl asmens duomenų atskleidimo, rinkimo, duomenų tvarkymo internete, tiesioginės rinkodaros, vaizdo stebėjimo, teisės susipažinti su asmens duomenimis. Per 2019 m. VDAI nubaudė iš viso 284 asmenis, iš kurių tik 6 gavo finansines baudas. Nuo 2019 m. gegužės mėnesio įsigaliojus Europos sąjungos Bendrajam duomenų apsaugos reglamentui, gan ženkliai padidėjo ir baudos už duomenų apsaugos pažeidimus. Tuo pasinaudojo ir VDAI 2019 m. paskyrus 61,5 tūkst. eur. finansinę baudą už asmens duomenų apsaugos pažeidimus. Iš viso VDAI per 2019 m. paskyrė 68 895 eur. paminėtiems 6 asmenims, tada įvertinus likusius atvejus, baudos siekė vidutiniškai 1,5 tūkst. eur. Nors tai gali pasirodyti gan didelės sumos, tačiau reikia įvertinti, kad tokių užfiksuotų atvejų, kai skiriamos finansinės baudos yra labai nedaug. Iš paminėtų 284 nubaustų asmenų, net 178 fiziniai ar juridiniai asmenys gavo institucijos nurodymus susitvarkyti duomenis taip, kad jie nepažeistų Bendrojo duomenų apsaugos reglamento ar kt. teisės aktų reglamentuojančių asmens duomenų saugą, o visi likusieji gavo tik rekomendacijas ir papeikimus.

Vertinant didėjantį skolų skaičių, kuriami reglamentai, labiau užtikrinantys kibernetinę saugą ar el. nusikaltimus, todėl reikia užtikrinti, kad tai daroma ne be reikalo. Ši tendencija kyla, dėlto, kad visas pasaulis su visais jos duomenimis, keliasi į elektroninę erdvę.

Žinant, jog internetas yra prieinamas beveik kiekvienam viso pasaulio gyventojui, reikia įžvelgti, jog ateityje Lietuva kaip ir kitos šalys gali susidurti su dar didesniais iššūkiu kovojant prieš el. nusikaltimus. Įvertinti priežastis, dėl ko nusikalstamos veiklos vis dažniau yra daromos elektroninėje erdvėje, galima išanalizavus vartotojų poreikį veikti toje pačioje elektroninėje erdvėje.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal „Statista“ duomenis.

2 pav. Interneto vartotojų skaičius pasaulyje (mlrd.)

Šiuo metu Lietuvoje yra beveik 2,8 milijonai gyventojų, o iš jų net 82 % yra interneto vartotojai. Sprendžiant iš pateiktos informacijos, el. erdvė jau tapo kaip atskira ekonomika, daugumai žmonių kaip darbo ar gyvenimo vieta, kurioje praleidžiama daugiausiai laiko, todėl nėra nuostabu, jog ateityje nusikaltimų skaičius elektroninėje erdvėje gali augti.

Vertinant skaitmeninės šešėlinės ekonomikos atsiradimą, viena iš pagrindinių priežasčių yra įvardijamas apsipirkimas internetu arba e-komercija. E-komercija Lietuvoje sparčiai populiarėja jau kelerius metus iš eilės. E-komercija, kaip sparčiai populiarėjantis prekių ir paslaugų pardavimo būdas, turi daug privalumų, todėl jau keleri metai iš eilės tampa patraukli tiek verslui, tiek vartotojams. Lietuvoje yra vis daugiau internetinių parduotuvių, didėja ir apsipirkimo galimybės užsienio elektroninėse parduotuvėse - prekių įvairovė, prieinamumas, kainos, patogumas apsiperkant skatina vartotojus pirkti vis dažniau. Pagal Eurostat duomenis 2019 m. iš 82 % Lietuvos interneto vartotojų, 48 % yra apsipirkę internetu per paskutiniuosius 6 mėnesius tai yra 4% daugiau nei 2018 m. Per 2019 m. internetu apsipirko iš viso 1,8 milijonų Lietuvos gyventojų ir išleido maždaug 640 milijonų eurų tai yra 9,6% daugiau nei 2018 m. Lietuvos bankas skelbia, jog 2019 m. pabaigoje Lietuvoje buvo padaryta kiek daugiau nei 150 000 negrynųjų pinigų transakcijų. Visa ši statistika suponuoja vaizdą, jog e-komercija kaip ir interneto vartotojų skaičius yra pastoviai augantis, o elektroninės komercijos plėtra yra viena iš pagrindinių skaitmeninės šešėlinės ekonomikos pasekmių.

Elektroninei komercijai Lietuvoje taikomi tie patys reikalavimai, kaip ir kitai komercinei verslo veiklai: veikla turi būti vykdoma teisėtai, visos gautos pajamos yra registruojamos, imami mokesčiai, klientų duomenys yra teisėtai tvarkomi ir kt. Tačiau, veikiant kibernetinėje erdvėje, atsiranda vis daugiau

alternatyvų kaip išvengti atsakomybės veikiant šešėlyje. El. nusikaltimus prižiūrinčios institucijos išvardina pagrindines problemas su kuriomis susiduria:

- sunku nustatyti elektroninės komercijos asmenis, nes socialiniuose tinkluose dažnai vyksta aukcionai slapyvardžiu;
- užsienio elektroninių mokėjimų ir pinigų pervedimo sistemų administratoriai atsiskaitymo įrašus, atspindinčius elektroninių pinigų prekybininkų judėjimą, pateikia tik per tarpininką iš mokesčių administratoriaus, kuriame jie registruoti;
- Valstybinė mokesčių inspekcija ne visada gali nustatyti, ar kitos ES šalies apmokestinamasis asmuo turi pareigą registruotis PVM mokėtoju Lietuvoje ir mokėti PVM;
- Apmokėjimas kriptovaliutomis dažnu atveju gali būti sudėtingas atsekti, ypač kai yra transakcijos vykdomos per kelis asmenis į teisėsaugos institucijoms neprieinamų sistemų.

Lietuvos bankas, kaip ir dauguma viso pasaulio bankų, griežtai pasisakė prieš tokius atsiskaitymo būdus kaip kriptovaliutos. Finansinės paslaugos turi būti aiškiai atskirtos nuo veiklos, susijusios su virtualiomis valiutomis, o finansų rinkos dalyviai neturėtų teikti paslaugų, susijusių su virtualiomis valiutomis. Visų pirma, jie neturėtų užsiimti virtualių valiutų pardavimu, sudaryti sąlygas klientams atsiskaityti jų išleistomis mokėjimo priemonėmis (debeto ar kredito kortelėmis), keistis ar atlikti bet kokias kitas operacijas virtualiomis valiutomis (V. Vasiliauskas 2007). Tačiau tokie pasisakymai vertinami kaip rekomendacijos. Atsižvelgiant į situaciją Lietuvoje, šiuo metu veikia daugiau nei 13 parduotuvių (tame tarpe ir fizinių), kuriuose verslininkai net patys skatina atsiskaitymais virtualiomis valiutomis.

Įvertinus, kad tokių veiksmų negali užkardyti net tarptautinės institucijos, Europos Komisija papildomai teikia skirtingas rekomendacijas ir veiksmus, susijusius su elektroniniais nusikaltimais. Pagrindinė šių rekomendacijų ar direktyvų idėja ir tikslas yra priversti žmones jaustis saugiai apie jų pačių, artimųjų bei vaikų asmeninę informaciją, kai jie naudojami internetu:

- 2019 m. - Nauja direktyva dėl negrynųjų mokėjimo priemonių, atnaujinanti teisinę sistemą, pašalinanti kliūtis operatyviam bendradarbiavimui ir stiprinanti prevenciją bei aukų pagalbą, kad teisėsaugos veiksmai kovojant su sukčiavimu ir nepiniginį mokėjimo priemonių klastojimu būtų veiksmingesni.
- 2018 m. – Europos komisija pasiūlė reglamentą ir direktyvą, palengvinančią tarpvalstybinę prieigą prie elektroninių įrodymų atliekant kriminalinius tyrimus.
- 2013 m. - Direktyva dėl atakų prieš informaciją, kuria siekiama kovoti su dideliais kibernetiniais išpuoliais reikalaujant valstybių narių sugriežtinti nacionalinius įstatymus dėl elektroninių nusikaltimų ir įvesti griežtesnes baudžiamąsias sankcijas;

- 2011 – Direktyva dėl kovos su seksualiniu vaikų išnaudojimu internete ir vaikų pornografija, kurioje geriau atsižvelgiama į naujus internetinės aplinkos pokyčius, pvz., Viliojimą (nusikaltėliai, pozuojantys kaip vaikai, kad priviliotų nepilnamečius seksualinės prievartos tikslais).
- 2002 – E. privatumo direktyva, pagal kurią elektroninių ryšių paslaugų teikėjai privalo užtikrinti savo paslaugų saugumą ir išlaikyti kliento informacijos konfidencialumą;
- 2001 – Pamatinis sprendimas dėl kovos su sukčiavimu ir nepiniginių mokėjimo priemonių klastojimu, apibrėžiantis nesąžiningą elgesį, kurį ES valstybės narės turi laikyti baudžiamąja nusikalstama veika

ES teisės aktai dėl elektroninių nusikaltimų atitinka taisyklės, išdėstytas Europos Tarybos konvencijoje dėl elektroninių nusikaltimų.

Apibendrinant galima teigti, jog ES valstybių narių sudarytos komisijos ir tarybos rimtai žiūri į nusikaltimus vykdomus el. erdvėje, tačiau vertinant tai, jog šis nusikalstamumas susideda iš nusikalstamų veikų, kurios padaromos internetu, naudojant elektroninių ryšių tinklus ir informacines sistemas, iškyla problema - visi elektroniniai nusikaltimai vyksta internete, o internetinis tinklas neturi jokių ribų ir sienų. Tai reiškia, kad kiekvienoje valstybėje neįmanoma naudoti tik vienos rūšies el. nusikaltimų reguliavimo, tačiau naudodamiesi bendrais įstatymais ir priimdami bei integruodami juos į kiekvieną šalį, bus naudinga užkirsti kelią piliečiams ir juos apsaugoti. Lietuva, kaip ir dauguma šalių yra paskyrusi atitinkamas institucijas kovoti su el. nusikalstamumu, tačiau atsižvelgiant į jos kompleksiskumą, negalima patvirtinti, jog šių institucijų atliekami veiksmai yra pakankami užtikrinti su su laiku mažėjančiais el. nusikalstamų veiklų užfiksuotais skaičiais. Reikalinga atsižvelgti, jog internetas yra be galo greitai besivystantis reiškinys, į kurį įsitraukia kasmet didėjantis verslininkų ir vartotojų skaičius. Šiuo metu galiojantys įstatymai galimai mažina skaitmeninės šešėlinės ekonomikos atsiradimo galimybes, tačiau atsižvelgiant į tendencijas, galima sulaukti dar didesnio tiek vartotojų, tiek prekybininkų skaičiaus augimo, kurie noriai veiktų šešėlyje, nes nebijo ar tiesiog nežino gresiančios atsakomybės už atliktus neleistinus, neteisėtus veiksmus.

2.2 Šešėlinės ekonomikos masto vertinimo metodai

Šiuo metu mokslinėje literatūroje yra randama suformuota koncepcija apie šešėlinę ekonomiką ir būdus, kaip ją atpažinti ar valdyti. Deja, dar nėra galutinai suformuotos skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sampratos ar patvirtintų metodų, rekomendacijų kaip su ja kovoti. Anot A. M. Bossler ir T. J. Holt (2012), visuotinai pripažintos skaitmeninės šešėlinės ekonomikos koncepcijos nebuvimas ir metodų, tikslingai parengtų jos dydžiui įvertinti nebuvimas, pripažįstami pagrindinėmis kliūtimis, apsunkinančiomis neteisėto verslo internete tyrimą ir prevenciją. Siekiant išsiaiškinti, kokiais metodais

galima įvertinti skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, reikia išanalizuoti rekomendacijas ar metodus pritaikytus šešėlinei ekonomikai.

Šešėlinės ekonomikos problema tyrinėjama jau daug metų, tačiau vis dar nesutariama dėl tinkamiausio metodo, siekiant nustatyti jos mastą ir kitimą bėgant laikui. Šiuo metu mokslinėje literatūroje dažniausiai nurodomi trys šešėlinės ekonomikos masto vertinimo metodai:

- tiesioginiai metodai – šešėlinės ekonomikos dydį matuoja naudojant kokybinius rodiklius;
- netiesioginiai metodai – šešėlinės ekonomikos dydį matuoja naudojant kiekybinius rodiklius;
- faktoriniai modeliai – naudojami mišrūs rodikliai;

L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė (2016) plačiau apibrėžia šiuos metodus ir pritaikymo galimybes. (žr. 10 lentelę)

12 lentelė. Šešėlinės ekonomikos vertinimo metodai

Kategorijos	Rodikliai	Metodai	
Tiesioginis	Kokybiniai	Apklausa, interviu, ekspertų vertinimai, neformalaus sektoriaus mikro duomenys, atitikties metodai, išsamus auditas.	
Netiesioginis	Kiekybiniai	Piniginiai	Banknotų nominalas, piniginės įmokos santykis, valiutos santykis / paklausos metodas, sandorio metodas
Netiesioginis	Kiekybiniai	Pajamos ir išlaidos	BVP skirtumai, pajamų ir išlaidų neatitikimai, vartotojų išlaidos (vienos lygties ir paklausos sistema), nacionaliniai apskaitos suvestiniai rodikliai.
		Nepiniginiai	Reitingas, elektros energijos suvartojimo metodas, aptikimo kontrolė, mažų ir vidutinių įmonių skaičius, užimtumo (darbo) neatitikimai.
Faktoriniai kintamieji modeliai	Mišrūs	SEM, DGE, MIMIC	

Šaltinis: Sudaryta autoriaus pagal L. Gasparėnienę, R. Remeikienę (2016).

„Tiesioginiai metodai suteikia galimybę gauti duomenis apie fizinių ir juridinių subjektų dalyvavimą oficialiai nedeklaruotoje ekonomikoje, taikant pavyzdinius metodus ir specialius statistinius tyrimus. Netiesioginiai metodai grindžiami įvairių statistinių rodiklių palyginimu, o identifikuoti

neatitikimai paaiškinami naudojant pinigų, ekonominius ir socialinius veiksnius“ (L. Gasparėnienė, R. Remeikienė, 2016).

Daugumos autorių nuomone, **tiesioginiai** metodai yra mikroekonominiai metodai, kuriuose naudojamos gerai suplanuoti tyrimai ir pavyzdžiais remiantis savanoriškais atsakymais arba mokesčių auditu ir kitais atitikties metodais. Apklausų tyrimai, skirti įvertinti šešėlinę ekonomiką, plačiai naudojami daugumoje šalių, kadangi apklausos būdų galima gauti itin detalią informaciją apie šešėlinės ekonomikos struktūrą, tačiau kaip viena iš didžiausių minusų išskiriama tai, jog ši informacija yra labai jautri ir priklauso nuo klausimų formulavimo ir respondentų noro bendradarbiauti. Apklausoje dažnai žmonės nenoriai atsakinėja, ką jie galimai nuslepia nuo valdžios institucijų ar galimai kitaip veikia „šešėlyje“, todėl dažniausiai apklausos vykdomos pokalbiu metu, akis į akį.

Netiesioginiai metodai, atvirkščiai, yra labiau taikomi kaip makroekonominiai metodai. Juose dažniausiai yra naudojami rodikliai, norint apibrėžti informaciją apie šešėlinės ekonomikos plėtrą. „Makroekonominiai metodai, pagrįsti įvairių ekonominių rodiklių įvertinimu ir palyginimu. ir neekonominis rodiklius, pradedant BVP ir baigiant mažų ir vidutinių įmonių skaičiumi tiriamoje pramonėje ar šalyje“ (G.M. Georgiou, 2007). Šių metodų pagrindinė problema yra naudojimas netikslia, kartais nepagrįsta statistika, kuri galimai apriboja pritaikymo galimybes.

Dažniausiai literatūroje yra minimi **faktoriniai** modeliai, kurie yra sudėtinis tiesioginių ir netiesioginių metodų pritaikymas. Faktoriniai kintamieji modeliai leidžia atskleisti gamybos, darbo ir pinigų rinkų poveikį bendram šešėlinės ekonomikos dydžiui, naudojant kelis kintamuosius. (L. Gasparėnienė, R. Remeikienė 2016). Faktoriniai kintamieji modeliai apima įvairius (priklausomus ir nepriklausomus) kintamuosius, kurie lemia šešėlinės ekonomikos augimą. Tai laikoma pagrindine jų nauda, palyginti su tiesioginiais ir netiesioginiais metodais. Be to, šių metodų būdai, ypač MIMIC, laikomi pritaikytais nuolat keičiant mokesčių inžineriją ir mokesstinį sukčiavimą (F. Schneider ir kt., 2015). Lyginant su kitais statistiniais metodais, SEM / MIMIC modeliai siūlo keletą pranašumų šešėlinei ekonominei veiklai įvertinti. Pasak Giles ir Tedds (2002), MIMIC metodas yra platesnis požiūris nei daugelis kitų konkuruojančių metodų, nes leidžia vienu metu atsižvelgti į kelis rodiklius ir priežastinius kintamuosius. Be to, ji yra gana lanksti, leidžianti keisti priežastinio ir rodiklio kintamųjų pasirinkimą pagal konkrečias tiriamos šešėlinės ekonominės veiklos ypatybes, nagrinėjamą laikotarpį ir duomenų prieinamumą. Didžiausias šio metodų pritaikymo problemos yra tai, jog reikalinga baziniai metai, kuriais šešėlinės ekonomikos dydis žinomas, reikia daug duomenų, rezultatai svyruoja priklausomai nuo pasirinktų šešėlinės ekonomikos veiksnių. Netinkamai pasirinkti kintamieji, gali iškraipyti rezultatus.

Analizuojant mokslinėje literatūroje aprašytus šešėlinės ekonomikos masto vertinimo metodus, didžiausias dėmesys buvo telkiamas į kintamuosius veiksniai, kurie galimai būtų pritaikomi skaitmeninės šešėlinės ekonomikos mastui įvertinti. L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė (2016) siekiant

atlikti tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos vertinime naudojamų kintamųjų palyginimų analizę, išskyrė 13 lentelėje minėtų kategorijų kintamuosius.

13 lentelė. Šešėlinės ekonomikos vertinimo metodų kintamieji

Kategorija	Metodas	Kintamieji
Tiesioginis	Imties apklausa	Šešėlinės ekonomikos dalyvių charakteristikos, šešėlinę ekonomiką lemiantys faktoriai, prekių ir paslaugų rūšys, kuriomis dažniausiai prekiaujama šešėlinėje ekonomikoje.
Tiesioginis	Interviu	Šešėlinės ekonomikos dalyvių charakteristikos, šešėlinę ekonomiką lemiantys veiksniai, šešėlinės ekonomikos kanalai.
Tiesioginis	Ekspertų vertinimas	Prognozuojamas bendras šešėlinės ekonomikos dydis procentais nuo BVP, numatytas šešėlinės ekonomikos dydis tam tikruose sektoriuose ar sektorių grupėse, turinčiuose didžiausią šešėlinės ekonomikos apimtį, šešėlinės ekonomikos dalyvių charakteristikos, prekių ir paslaugų, kuriomis dažniausiai prekiaujama šešėliniame sektoriuje, rūšys.
Tiesioginis	Mikroapklausa	Verslo pajamos, išlaidos, mokesčių tarifas, mokesčių dalis bendrose išlaidose, elektros energijos suvartojimas.
Tiesioginis	Nuodugnus auditas	Bendras mokesčio tarifas, mokesčių dalis bendrose verslo ir namų ūkio išlaidose, mokesčių deklaracija, nacionalinės sąskaitos išsamumas.
Netiesioginis	BVP neatitikimai	Nacionalinės pajamos ir nacionalinės išlaidos.
Netiesioginis	Sandorio metodas	Pinigų greitis, visų operacijų vertė, kainos, oficialus BNP.
Netiesioginis	Valiutų santykio metodas	Valiutos poreikis, darbo užmokesčio dalis nacionalinėse pajamose, pajamos vienam gyventojui, palūkanų norma (mokama nuo kaupiamojo indėlio), grynųjų pinigų santykis su indėlių sąskaitomis, vidutinė mokesčių norma, išduotų kredito ir debeto kortelių skaičius kaip pakaitalas grynaisiais.
Netiesioginis	Elektros energijos suvartojimo metodas	Elektros energijos suvartojimas, BVP (bendra ekonominė veikla - oficiali ir neoficiali) (Kaufmann, Kaliberda 1996); elektros energijos suvartojimas namų ūkiuose, tenkantis vienam gyventojui, tikrasis namų ūkių suvartojimas, nevirtojant elektros energijos vienam gyventojui, tikroji 1kWh elektros energijos suvartojimo kaina, santykinis mėnesių su šildymo poreikiu dažnis, energijos šaltinių, išskyrus elektros energiją, santykis, sumokėtų asmeninių pajamų, pelno iš įmonių ir prekių bei paslaugų mokesčių, palyginti su BVP, sumos, susijusios su visuomenės

		socialine parama, santykis su BVP, išlaikomų asmenų per 14 metų skaičių ir neaktyvių asmenų pajamų suma. (Lacko 1998).
Netiesioginis	Užimtumo (darbo) skirtumai	Bendras darbo jėgos procentas, darbo jėgos procentas
Netiesioginis	Nacionalinės apskaitos suvestiniai rodikliai	Bendra produkcija, pridėtinė vertė, nelegalūs sandoriai su tabaku, alkoholiu, narkotikais ir seksualinėmis paslaugomis, gamyba, importas, tarpinis ir galutinis vartojimas, eksportas
Faktorinis	MIMIC	Tiesioginių mokesčių dalis, netiesioginių mokesčių ir socialinio draudimo įmokų dalis, valstybinis reguliavimas, mokesčių moralė, nedarbo kvota, BVP vienam gyventojui, užimtumo kvota, vidutinis darbo laikas per savaitę, vietinės valiutos pakeitimas vienam gyventojui.

Šaltinis: L. Gasparėnienė ir R. Remeikinė 2016.

Pagal 13 lentelėje pateiktą informaciją, matoma, kad šešėlinės ekonomikos įvertinimo metodai atsižvelgia į bendruosius ekonominius, pinigų apyvartos, elektros ir energijos suvartojimo, darbo rinkos, mokesčių, teisinius ir socialinius kintamuosius. Tačiau skaitmeninę šešėlinę ekonomiką lemiantys veiksniai nėra įtraukti į šešėlinės ekonomikos vertinimo metodus. Taigi, tradicinės šešėlinės ekonomikos įvertinimo metodai neatspindi skaitmeninės šešėlinės ekonomikos dalies bendro šešėlinės ekonomikos dydžio. Šie faktai buvo pagrįsti pagal L. Gasparėnienės ir kt. (2016) atliktą tyrimą, kuris atskleidė, kad tiesioginio šešėlinės ekonomikos vertinimo metoduose, iš esmės, atsižvelgiama į namų ūkio, verslo ir bendruosius ekonominius kintamuosius; netiesioginio požiūrio metodai yra pagrįsti bendros ekonominės, pinigų apyvartos, elektros ir energijos suvartojimo bei darbo rinkos įvertinimu. Latentiniais (faktoriniais) kintamaisiais metodais atsižvelgiama į bendrųjų ekonominių, mokesčių, teisinių, visuomenės, darbo rinkos ir pinigų rodiklių derinį. Neapžvelgtos ekonomikos dydis Lietuvoje įtrauktas į bendrojo vidaus produkto ir bendrojo nacionalinio produkto įverčius. Tačiau, skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiksniai nėra įtraukti į tradicinio šešėlinės ekonomikos vertinimo metodus, o tai ne tik trukdo suprasti šio reiškinių tikrąsias sritis, bet ir apsunkina skaitmeninės šešėlinės ekonomikos tyrimo ir prevencijos priemonių kūrimą. Šių autorių atliktas tyrimas tik pagrindė faktą, jog skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra dar labai mažai analizuotas reiškinys, kuris neturi vieningo apibrėžimo ar nustatyto tinkamo metodo įvertinti jo mastą. O tradicinės šešėlinės ekonomikos vertinimo būdai ir kintamieji gali netikti norint įvertinti šešėlį skaitmeninėje erdvėje.

Apibendrinant, galima teigti, jog skirtingi metodai priklauso nuo to, ar yra naudojamas subjektyvus vertinimas, ar atsižvelgiama į tam tikrus rodiklius ir skaičius. Tiesioginiai metodai suteikia galimybę gauti duomenis apie fizinių ir juridinių asmenų dalyvavimą oficialiai nedeklaruojamoje

ekonomikoje, naudojant atrankos metodus ir specialius statistinius tyrimus. Netiesioginiai metodai grindžiami įvairių statistinių rodiklių palyginimu, o nustatyti neatitikimai paaiškinami pasitelkiant piniginius, ekonominius ir socialinius veiksnius. Galima patvirtinti, jog būdu, kaip apskaičiuoti šešėlių regioniniu ar pasauliniu mastu, jau yra, tačiau kiekvienas jų pasižymi savitu skaičiavimo būdu ir turi skirtingus tikslus. Gauti rezultatai, taikant skirtingus skaičiavimus, dažniausiai nesutampa, todėl reikia vertinti kompleksiskai, siekiant gauti tiksliausią įvertį. Metodo pasirinkimas priklauso nuo laukiamų rezultatų panaudojimo ir tikslo, todėl būtina atsiremti į kintamųjų pasirinkimą.

2.3 Vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimo metodas

Atsižvelgus į šešėlinei ekonomikai vertinti taikomus metodus, galima įvardinti, jog apklausa yra viena iš populiariausių kiekybinių tyrimų metodų, plačiai naudojamų tiek moksliniuose, tiek taikomuosiuose tyrimuose, kai neįmanoma kitaip sužinoti apie tyrimo objektą ar jo ypatybes. Kadangi skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra gana nauja ir dar mažai tyrinėta mokslinė tema, lengviausias ir veiksmingiausias būdas gauti pradinę informaciją yra atlikti apklausos tyrimą.

Apklausos tyrimas dažnai naudojamas, kai tiriamas reiškinys susijęs su žmonių požiūriais, poreikiais, interesais, motyvacija ir kt. socialiniuose moksluose apklausa naudojama kaip priemonė rinkti informaciją iš respondentų, iš anksto nustatytais klausimais. Kiekybiniu tyrimu nesiekama sužinoti nežinomų tiesų, o greičiau patvirtinami arba paneigiami teoriniai samprotavimai ar įžvalgos praktikoje. Tyrimai paprastai atliekami siekiant gauti reprezentatyvią informaciją apie tiriamas tikslines grupes, taip pat norint sužinoti ryšius tarp skirtingų bandymo parametrų. Pasak F. Schneider (2017), gautų rezultatų tikslumas, naudojant šį metodą, priklauso nuo respondento pasiryžimo bei noro bendradarbiauti ir sakyti tiesą į užduotus klausimus. Pavyzdžiui, įvertinti nedeklaruoto darbo dydį pinigine išraiška iš tiesioginio klausimyno yra labai sunku, kadangi respondentai dažnai nesiryžta pripažinti savo apgaulingo elgesio, o atsakymai gali būti nevisiškai patikimi.

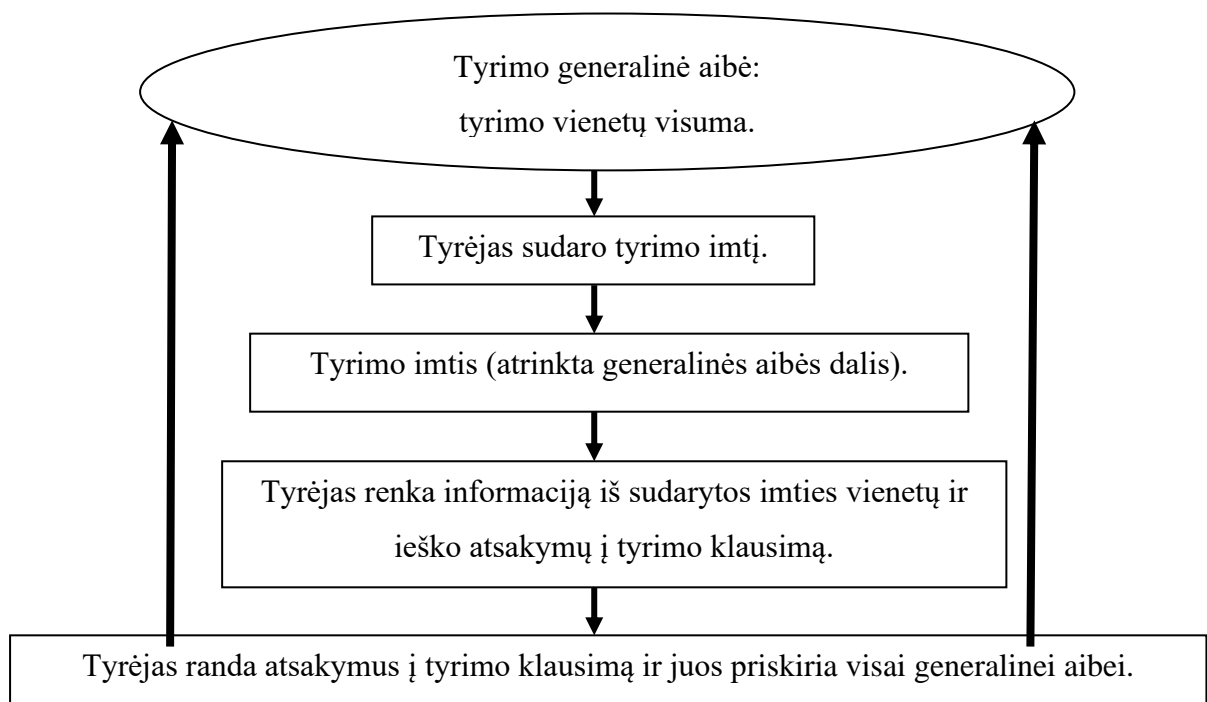
Tipiškas kiekybinio tyrimo bruožas yra iš anksto apgalvotas ir išplėtotas tyrimo įrankis (klausimynas), kuris padeda susisteminti iš respondentų gautą informaciją. Klausimų turinys, kiekis ir eilė priklauso nuo tyrimo tikslų. Pagrindinis anketos uždavinys yra užtikrinti tinkamą pašnekovo ir respondento bendravimą. Anketos kokybę lemia joje pateikti klausimai, kurie padeda nustatyti tyrimo pobūdį, reiškinį ar ryšius. Ilgi klausimai yra patikimesni, kai apklausiami motyvuoti respondentai, tuo tarpu trumpi klausimynai yra mažiau patikimi, tačiau labiau tinkami praktiškai ieškoti bendros nuomonės. Neteisinga rinkti informaciją, kuri nebus naudojama jokiam tyrimo etape, klausimai neturėtų būti tendencingi, sąmoningai nukreipiant respondentą norima linkme. Neabejotinas anketų pranašumas yra tas, kad informacijos rinkimas užima mažiau laiko, o klausimynas yra pigesnis nei interviu, ir jo patikimumas gali būti įvertintas matematiniais-statistiniais metodais. Kadangi tyrimo

patikimumas taip pat priklauso nuo subjektyvių atsakymų į pateiktus klausimus, labai svarbu, kad pateikti klausimai būtų optimalūs, o jų formuluotės būtų suprantamos ir orientuotos į tikslines tyrimo grupes, kadangi patys rezultatai priklauso tiek nuo klausimyno, tiek nuo respondento noro sakyti tiesą.

Apibendrinant galima teigti, kad ši tiesioginė apklausa, pasižymi netikslumais, kurie gali atsirasti klaidingai ar nekorektiškai formuojant anketų klausimus, tačiau ji labai pasitarnauja surenkant išsamią informaciją apie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos veiklas, veiklos struktūrą ir sudėtį, taip pat asmenų, dalyvaujančių šešėlinėje ekonomikoje, socialines ir ekonomines ypatybes, motyvus ir šiuo aspektu svarbiausi, požiūrį.

2.4 Apklausos tyrimo metodika

Kiekybinio tyrimo imties sudarymui, literatūroje naudojama išties daug būdų. „Kiekybinio tyrimo imties sudarymo esmė, pasirinkti tokią generalinės aibės dalį, kuri leistų daryti pagrįstas išvadas apie visą generalinę aibę“ (L. Rupšienė 2007). Kiekvienas respondentas yra traktuojamas kaip atskiras tyrimo vienetas o visi kartu jie sudaro generalinę tyrimo aibę. Tyrėjas tyrimui atlikti atsitiktinai pasirenka tik generalinės aibės dalį, t. y. tam tikrą tyrimo vienetų skaičių. Surenka iš jų duomenis, išnagrinėja ir apibendrina klausimyno bendrą aspektą (žr. 3 pav.) Jeigu tyrimo imtis sudaryta teisingai, tyrimo išvadas galima apibendrinti visai generalinei aibei.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal L. Rupšienę (2007).

3 pav. Kiekybinio tyrimo imties sudarymas

Literatūroje imties sudarymo būdai yra skirstomi į du būdai:

- Tikimybinės atrankos;
- Netikimybinės atrankos.

Tikimybinė atranka yra tokia, kai elementai atrenkami atsitiktiniu būdu ir kiekvieno elemento tikimybė patekti į imtį yra vienoda. Tikimybinių būdų esmę sudaro žinojimas apie kiekvieno generalinės aibės vieneto įtraukimo į tyrimo imtį tikimybę (L. Rupšienė 2007). Šis atrankos būdas yra skirstomas į 4 atrankos atmainas:

- Paprastoji atsitiktinė imtis gaunama tada, kai visi populiacijos elementai yra sunumeruojami, o imtis sudaroma pagal atsitiktinai parinktus elementų numerius;
- Sistemingoji imtis gaunama tada, kai visi populiacijos elementai yra sunumeruojami, o imtis sudaroma naudojant pastovų „žingsnį“, t. y. pastovų atstumą tarp elementų numerių;
- Sluoksninė atranka yra tada, kai žinoma, kad populiacija yra nevienalytė o ją sudaro atskiri sluoksniai.
- Lizdinė atranka - kai iš tam tikro požymio nustatomi lizdai (t. y. grupės, klasteriai)

Netikimybinė atranka yra tokia, kai negalime apskaičiuoti elemento tikimybės patekti į imtį ir negalime įvertinti apklausos tikslumo. Ši atranka gali remtis vienokiu ar kitokiu tikslingumu. Pavyzdžiui, kai kuriuos tiriamos visumos elementus gali būti lengviau ar pigiau pasiekti, dėl to jie gali būti atrinkti į imtį. Pagal Dr. V. Morkevičiaus ir kt. (2008), literatūroje dažniausiai netiesioginės atrankos būdas yra skirstomas į 4 atmainas:

- Kvotinė atranka. Taikant kvotinę atranką siekiama užtikrinti, kad atrankinėje visumoje būtų toks pat skirtingų charakteristikų tiriamųjų santykis, kaip ir tiriamojoje visumoje, t. y. įvedamos kvotos skirtingomis charakteristikomis pasižyminčių tiriamosios visumos narių patekimui į imtį;
- „Sniego gniūžtės“ principu atliekama atranka. kuomet tiriamosios visumos dydis nėra žinomas, tiriamieji yra sunkiai prieinami. „Sniego gniūžtės“ principas numato, kad taip, kaip nuo kalno riedant didėja sniego gniūžtė, taip ir vykdant tyrimą didėja, plečiasi imties dydis. Tyrėjas pirmiausiai parenka keletą žinomų, pasiekiamų individų, situacijų ar dokumentų. Kitus tiriamuosius tyrėjas parenka atsižvelgdamas į pirmesniųjų nuorodas, rekomendacijas;
- Patogioji atranka. numato, jog tyrimui parenkami pirmi pasitaikę ar lengviausiai pasiekiami individai, situacijos ar dokumentai;
- Tikslinė atranka – tai tokia atranka kuomet į atrankinę visumą tyrėjas atrenka elementus priklausomai nuo tyrimo tikslų.

Išanalizavus skirtingus imties sudarymo būdus bei jų atmainas, buvo nuspręsta jog tyrime bus atliekama netikimybinė „Sniego gniūžtės“ principu skaičiuojama atranka. Šis metodas pasirinktas, kadangi jis leis objektyviai įvertinti tyrimo objektą t. y. vartotojų požiūrį. Taip pat leis nustatyti, pagal

kokius veiksnius vartotojai perka prekes/paslaugas iš nelegalių tiekėjų, pagrindinius jų veikimo kanalus elektroninėje erdvėje ir suteiks galimybę išsakyti savo nuomonę (požiūrį) skaitmeninės šešėlinės ekonomikos aspektais. Šis metodas leidžia suformuoti tikslą ir jį padidinti - respondentai randami remiantis asmeninėmis rekomendacijomis, kurios parodo didesnę žinių ar patirties turėjimą, susijusį su analizuojamu reiškiniu. Pagal rekomendacijas tikimasi sulaukti aktyvaus respondentų įsitraukimo į anketos pildymą, kas reikš atsakymų objektyvumą ir panaudojimo galimybes.

2.5 Empirinio tyrimo loginė eiga

Tyrimo tikslas: Įvertinti vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką ir identifikuoti veiksnius lemiančius jų apsisprendimą dalyvauti/nedalyvauti skaitmeniniame šešėlyje.

Tyrimo hipotezė: Darbuotojai gaunantys mažesnes vidutines mėnesines pajamas yra labiau linkę dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje.

Tyrimo anketa ir jos pagrindimas. Sudarant anketą pirmiausia nustatoma, kokios informacijos reikės. Dažnai tokia informacija gaunama jau formuluojant tyrimo problemą, tačiau, planuojant tolesnius tyrimus, vėlesni veiksmai gali išaiškinti pradinę tyrimo problemą. Šiame etape prasminga pažvelgti į tyrimo tikslus, probleminius klausimus ir hipotezes. Kokios temos turėtų būti įtrauktos į klausimyną, kurios iš jų yra svarbiausios, kritinės norint išsiaiškinti tam tikrą nusistatymą ar nuomonę? Kokios informacijos reikia apie respondentą? Kadangi, kiekvienas anketos klausimas atlieka tam tikrą funkciją, todėl visi klausimai turi būti tam tikros informacijos, susijusios su tyrimo tikslu. Dažnai klausimai pateikiami tik todėl, kad jie yra intriguojantys ir įdomūs, tačiau atsakymai į juos problemos neišspręs. Tokiu atveju klausimas turi būti pašalintas, kad nebūtų gaištamas laikas atsakyti į analizę.

Klausimyno sudarymo principas, padėti pasiekti pagrindinį įvade nurodytą tikslą. Iš viso empirinio tyrimo metu vartotojams buvo sukurtas vienas klausimynas. Klausimyno anketą sudarė penkiolika klausimų, kuriais buvo siekiama atskleisti vartotojų charakteristikas, jų įpročius, žinias ir norą dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, bei veiksnius lemiančius jų apsisprendimą tai daryti. Visi klausimai buvo suskirstyti į 6 pagrindines grupes:

14 lentelė. Klausimų suskirstymas pagal grupes

Nr.	Klausimas	Pagrindimas
1.	Jūsų Lytis? Jūsų amžius? Jūsų išsilavinimas? Jūsų profesija	Šiais klausimais buvo siekiama suprasti respondentų charakteristikas, kurios vėliau galimai leistų atrasti skirtumus tarp vartotojų nuomonių.
2.	Jūsų vidutinės pajamos per mėnesį? (neto); Ar Jums svarbu gauti prekių/paslaugų pirkimo įrodymus? (sąskaitos faktūros, čekiai ir t.t.)	Šiais klausimais buvo siekiama, sužinoti vidutines gaunamas pajamas, kurios vėliau leistų atrasti skirtumus tarp asmenų noro ir nenoro dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje. Taip pat buvo siekiama suprasti, apsipirkimo įpročius.
3.	Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką? Įvertinkite, kaip manote. Skaitmeninė šešėlinė ekonomika (įvertinkite 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku).	Šiais klausimais buvo siekiama sužinoti respondentų žinias ar nuomonę apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.
4.	Ar teko susidurti su skaitmenine šešėline ekonomika? Kokiomis aplinkybėmis susidūrėte su skaitmenine šešėline ekonomika? Ar galėtumėte įvardinti kiek vidutiniškai skaitmeninė šešėlinė ekonomika Jums leido sutaupyti/užsidirbti per pastaruosius metus?	Šiais klausimais buvo siekiama sužinoti, kiek iš apklaustųjų asmenų yra skaitmeninės šešėlinės ekonomikos vartotojai/tiekėjai ir ar tai leido papildomai užsidirbti ar sutaupyti.
5.	Ar atsiradus galimybei pirktumėte prekes/paslaugas nelegaliai internetu siekiant sutaupyti?	Šiuo esminiu klausimu buvo siekiama sužinoti respondentų galimus tolesnius veiksmus ir norą dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, nepriklausomai ar jie jau yra jos vartotojai/tiekėjai ar ne.
6.	Kokie veiksniai nulemtų Jūsų sprendimą pirkti prekes/paslaugas skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje? (įvertinkite 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku). Kaip galvojate, kokios galimos pasekmės galėtų būti veikiant skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje? Dėl kokių priežasčių nepirktumėte prekių/paslaugų iš nelegalaus tiekėjo?	Šiais klausimais buvo siekiama suprasti kas motyvuoja respondentus pirkti nelegaliai skaitmeninėje erdvėje ir kokie veiksniai galimai užkirstų kelią tolimesniam skaitmeninio šešėlio vartojimui.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sudarius klausimą, reikia išanalizuoti, kokia vartotojų imtis yra reikalinga gauti tinkamas išvadas.

Tyrimo imtis. Vartotojų imties dydis buvo apskaičiuotas naudojant „Select Statistical Services Limited“ statistinės analizės įmonės naudojamą imties dydžio skaičiavimą gyventojų proporcingumo intervalui: $X = Z\alpha / 2^2 * p * (1-p) / MOE^2$,

kur,

X - imties dydis;

Z α - normaliojo skirstinio $\alpha / 2$ kritinė vertė (t. y. esant 90% pasitikėjimo lygiui, α yra 0,09, o α kritinė vertė yra 1,10);

p - imties santykis;

MOE - procentinė paklaida.

Remiantis jau išanalizuotais statistiniais duomenimis, Lietuvoje gyvena 2,8 mln. iš jų 82 proc. (2,2 mln.) naudojami internetu, o iš besinaudojančių internetu 48% t. y. beveik 1 mln. žmonių dažnai arba visai neseniai pirkė prekes/paslaugas internetu. Siekiant gauti kuo daugiau atsakymų, kurie atspindi generalines visumos nuomonę, buvo pasirinktas 90% pasitikėjimo lygis. Šis pasitikėjimo lygis išreiškiamas procentais, kuris parodo, kaip dažnai tikrasis procentas gyventojų, kurie rinksis atsakymą, yra pasikliautinas intervalas t. y. šiuo atveju tikime, jei atliksime tą pačią apklausą 100 kartų, 90 kartų iš 100 apklausa duos tuos pačius rezultatus. Norint gauti kuo didesni imties dydį ir atsižvelgus, į tai jog ankščiau nebuvo daryta panaši apklausa, imties santykis ar proporcija yra naudojama standartinė 50 % išraiška. Įvertinus, jog galime nesulaukti didelio respondentų skaičiaus, naudojame 6 % paklaidą.

Pagal aukščiau nurodytą formulę, vartotojų imties dydis numatytas **188 respondentų**.

Tyrimo duomenų analizė: Anketa buvo sukurta naudojantis www.apklausa.lt internetinės svetainės pagalba, kuri sukuria galimybes anketą perkelti į elektroninę erdvę, taip palengvinant galimybę pasiekti didesnę kiekį respondentų. Kuriant elektroninę anketos versiją buvo pasirinktas nustatymas, kad respondentai negalėtų praleisti nei vieno neatsakyto klausimo. Nepilnai atsakytos anketos nebuvo galima išsiųsti, tokiu būdu padidinta tikimybė, kad duomenys bus tinkami analizei. Su respondentais buvo susisiekti tiesioginiai bendraujant telefonu, naudojant el. pašto ir socialinių tinklų pagalba. Anoniminė anketinė apklausa buvo vykdoma nuo 2020 m. kovo 24 d. iki balandžio 3 d. 188 respondentų atsakymus pavyko gauti balandžio 1 d. tačiau įvertinus galimybes ir respondentų norą atsakyti į jiems pristatytą klausimą, anketos pildymą buvo nuspręsta sustabdyti, kai bus pasiektas lygiai **200 respondentų** atsakymų skaičius, ką pavyko pasiekti balandžio 3 d.

Gauti duomenys buvo apdoroti naudojant statistinę duomenų analizę, naudojant programinę įrangą IBM SPSS Statistics 19. Visi apdoroti duomenys buvo atskirai vedami į Microsoft excel lenteles, pagal kurias buvo kuriamos diagramos ir paveikslai naudoti tyrimo domenų kiekybinei aprašomajai analizei atlikti.

3. LIETUVOS VARTOTOJŲ POŽIŪRIO Į SKAITMENINĘ ŠEŠĖLINĘ EKONOMIKĄ EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI

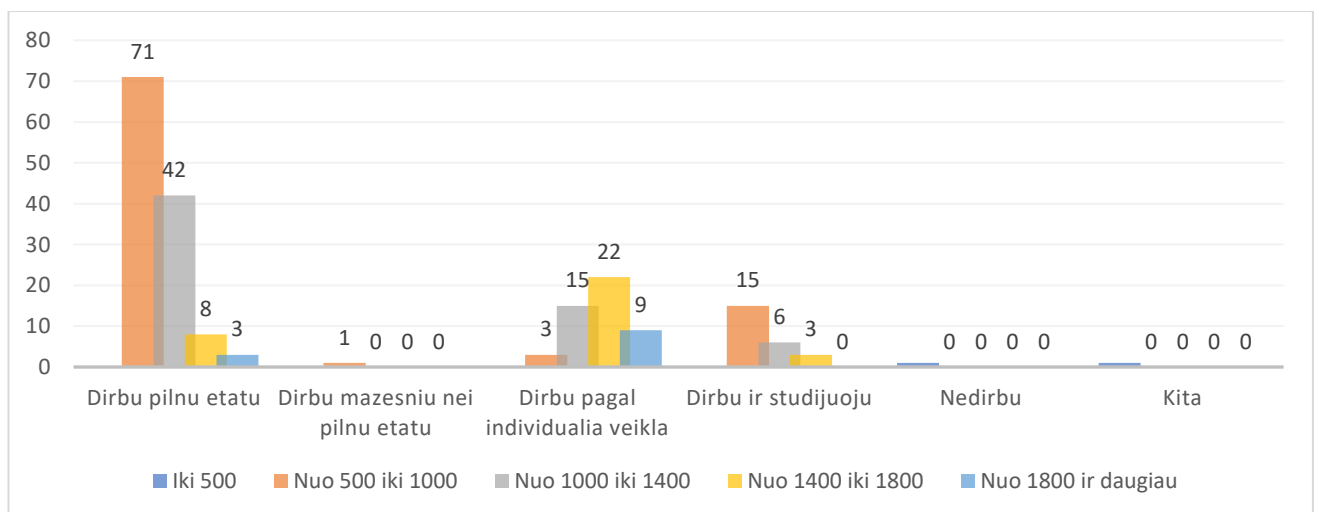
Siekiant išanalizuoti atlikto tyrimo respondentų charakteristikas, respondentai buvo analizuojami pagal lytį, amžių, išsilavinimą ir profesiją.

15 lentelė. Lyties ir amžiaus pasiskirstymas

		Amžius			Iš viso	%
		18 - 29	30 - 49	50 ir daugiau		
Lytis	Moteris	45	29	10	84	42%
	Vyras	61	45	10	116	58%
Iš viso		106	74	20	200	100%
%		53%	37%	10%	100%	

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

Apklausoje dalyvavusių asmenų pagal lytį paskirstymas įvyko gana tolygus, o daugiausiai (53%) apklausoje dalyvavo 18 – 29m. sulaukę respondentai (žr. 15 lentelę). Toliau, vertinant respondentų charakteristikas, galima išskirti, jog didžiąją dalį (55%) respondentų turėjo įgiję aukštąjį universitetinį išsilavinimą, mažesnę dalį (33%) sudarė asmenys, įgiję vidurinį išsilavinimą. Apklaustųjų tarpe, 124 asmenys (62%) šiuo metu dirba pilnu etatu, o 49 asmenys (24%) dirba pagal individualią veiklą. Įvertinus tai, jog tyrimo tikslas yra išanalizuoti vartotojų nuomonę, respondentų charakteristikos yra svarbus aspektas tyrimo dalyje. Anketoje esančiais pirmaisiais 5-iais klausimais buvo siekiama apibendrinti, kokios charakteristikos galėtų keisti vartotojų nuomonę ir žinias apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką. Šiam aspektui didesnis dėmesys buvo telkiamas į respondentų išsilavinimą, profesiją ir mėnesines pajamas.

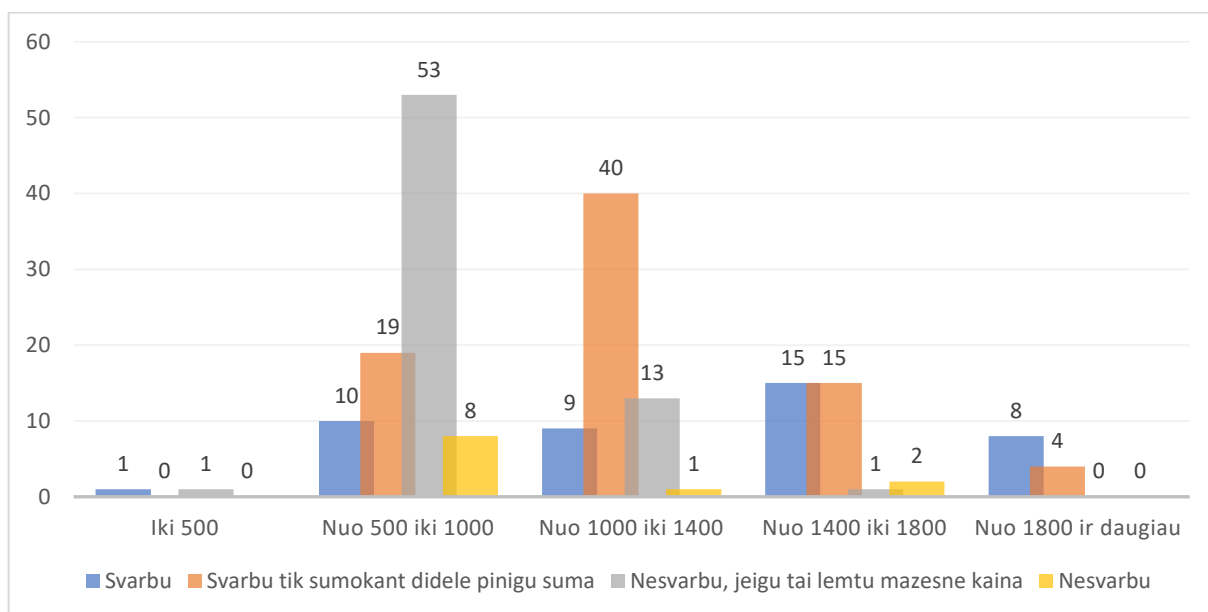


Šaltinis: sudarytas autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

4 pav. Gaunamų vidutinių pajamų ir profesijos palyginimas

Pagal 4 paveiksle apibendrintą informaciją, matoma, kad 124 asmenys, dirbantys pilnu etatu, dažniausiai uždirba nuo 500 iki 1000 eur. Tuo tarpu, 49 asmenys dirbantys pagal individualią veiklą, nurodė didesnę (nuo 1400 iki 1800 eur.) gaunamą atlyginimą. Šiuo palyginimu toliau bus stengiamasi pamatyti skirtumus, ar dirbantys pilnu etatu asmenys ir gaunantys mažesnes mėnesines pajamas skirtingai reaguoja, mąsto ar susiduria su skaitmenine šešėline ekonomika, nei dirbantys individualiai ir gaunantys didesnes vidutines pajamas.

Sąskaitos faktūros, čekiai ar kt., pirkimą įrodantys dokumentai yra griežti apskaitos dokumentai, kuriuos pardavėjas išduoda pirkėjui įsigydamas prekes ar paslaugas. Juose pateikiama svarbiausia informacija, tokia kaip pardavėjo ir pirkėjo teisiniai duomenys, prekių ar paslaugų kiekis ir kaina. Užsakant prekes internetu, pardavėjui būtina prie išsiųstos prekės pridėti operaciją patvirtinantį dokumentą. Tai rodo, kad pardavėjas užregistravo savo veiklą ir pirkimas yra teisėtas. 6 anketos klausimu buvo stengiamasi išvelgti ar respondentai atsižvelgia į pirkimą įrodančius dokumentus, ar iš tikro tai yra jiems svarbu.



Šaltinis: sudarytas autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

5 pav. Prekių/paslaugų pirkimo įrodymai pagal gaunamą atlyginimą

Iš 200 apklausoje dalyvavusių asmenų, 78 (39%) pasirinko atsakymą, jog pirkimą įrodantys dokumentai yra svarbu, tik sumokant didelę pinigų sumą ir labai panašiai, 68 (34%) respondentai atsakė, kad tai yra nesvarbu, jeigu tai lemtų mažesnę kainą. Siekiant išsiaiškinti kokia galima koreliacija yra tarp gaunamų vidutinių pajamų ir pirkimą įrodančių dokumentų, šie du rodikliai buvo palyginti (žr. 5 paveikslą). Apibendrinus rezultatus galima išvelgti respondentų nuomonių pasiskirstymą, kuri sąlygoja gaunamos mėnesinės pajamos. Mažiau uždirbantys asmenys (53 respondentai) sutinka, jog jiems nebūtų

reikalingi jokie pirkimo įrodymai jeigu galutiniame rezultate tai sumažintų bendrą kainą. Atvirkščiai nei kiti, 40 respondentų, gaunančių vidutines pajamas nuo 1000 iki 1400 eur. per mėnesį teigia, jog čekiai, sąskaitos faktūros ir kt. yra reikalinga ir svarbu, tik sumokant didelę pinigų sumą. Čia galima daryti išvadas, jog asmenys gaunantys mažesnes pajamas, siekia ir ieško būdų kaip dar galėtų sutaupyti, o daugiau uždirbantys respondentai, siekia apsaugoti savo pirkinius ir suteikti jiems garantijas, jeigu pinigų suma jam/jai iš tikro yra reikšminga, didelė.

Įvertinus apklausoje dalyvavusių asmenų charakteristikas ir iš dalies išanalizavus jų mąstymą apie nelegalius pirkimus ar sutaupymą, tolesnėje apklausoje buvo stengiamasi suprasti apklaustųjų nuomonę ir supratimą apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

7-u klausimu „Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?“ respondentų atsakymai pasidalijo dvi lygias puses. Lygiai 100 apklaustųjų žinojo kas yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika ir lygiai 100 šio reiškinio nėra girdėję. Įvertinti, kas galėtų lemti, šių žinių trūkumą, palyginimui buvo įtrauktas išsilavinimo rodiklis.

16 lentelė. Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką pagal išsilavinimą

		Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?		Iš viso
		Taip	Ne	
Išsilavinimas	Vidurinis	9	56	65
	Aukštasis koleginis	16	9	25
	Aukštasis universitetinis	74	35	109
	Kita	1	0	1
Iš viso		100	100	200

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

Iš 16 lentelėje pateiktos informacijos yra matoma, kad asmenys, įgiję vidurinį išsilavinimą, dauguma jų (56 iš 65 respondentų), nėra susipažinę su skaitmeninės šešėlinės ekonomikos reiškiniu, tačiau, galima įžvelgti ir tai, kad trečdalis universitetą baigusių asmenų (35 iš 109 respondentų), taip pat nėra susipažinę su skaitmeninės šešėlinės ekonomikos aspektu, kas suponuoja išvadą, jog skaitmeninė šešėlinė ekonomika, kaip reiškinys, yra dar mažai iškomunikuotas ar minimas viešoje erdvėje.

Siekiant suprasti, ar išsilavinimo ir žinių apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką veiksniai yra vieną kitą įveikiantys, buvo atlikta klausimų koreliacinė analizė¹, naudojant Pirsono koreliacijos koeficientą. Tiesinis ryšys stipresnis, kuo $|r|$ reikšmė arčiau 1. Jei $r > 0$, tai ryšys yra tiesioginis, jei $r < 0$ tai, ryšys atvirkštinis. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$, kuris yra priimtinas kiekybiniuose tyrimuose.

¹ Išsilavinimo dažnis užkoduotas nuo 1 („vidurinis“) iki 3 („aukštasis universitetinis“), o žinojimo apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką nuo 1 („taip“) iki 2 („ne“).

17 lentelė. Išsilavinimo ir žinojimo apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką koreliacinė analizė

Veiksniai		Išsilavinimas	Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?
Išsilavinimas	Pirsono koreliacijos koef.	1	-0,481**
	p - reikšmingumas (dvipusiam atvejui)		,000
	N (imtis)	200	200
Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?	Pirsono koreliacijos koef.	-0,481**	1
	p - reikšmingumas (dvipusiam atvejui)	,000	
	N (imtis)	200	200

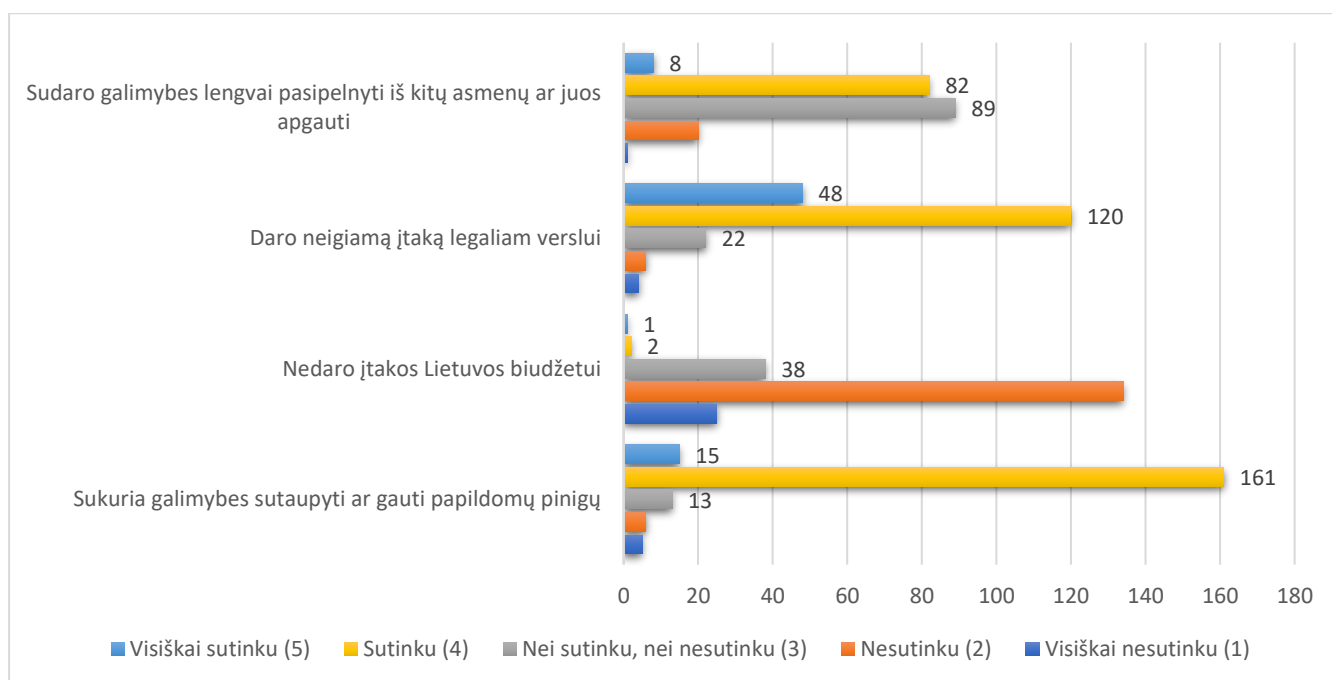
** Koreliacija yra stipri kai Sig. 2-tailed siekia 0.01 lygį.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pagal 17 lentelės rezultatus, p reikšmė (Sig. 2-tailed) yra mažesnė už α ($,000 < 0,05$). Tai reiškia, kad išsilavinimas ir žinojimas apie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos reiškinį yra statistiškai reikšmingas. Gautas koreliacijos koeficientas $r = -0.481$ (kai koreliacijos reikšmingumas yra $0,01$) rodo neigiamą vidutinio ryšio stiprumą. Atsižvelgiant į tai, kad vienas kintamas buvo užkoduotas 1- Taip, 2- Ne ir gautas neigiamas Pirsono koreliacijos koeficientas, galima daryti išvadą, kad kuo aukštesnis išsilavinimas, tuo didesnė tikimybė, kad asmuo dažniau žinos apie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos reiškinį.

Apibendrinant, pagal ankščiau atliktą respondentų charakteristikos analizę buvo pastebėta, jog didžioji dalis aukštąjį universitetinį išsilavinimą įgijusių asmenų, yra jauni 18 – 29 m. sulaukę asmenys. Įvertinus baigiamojo darbo 2.1 p. išanalizuotą statistinę analizę, galima teigti, kad ši asmenų grupė, kuri nėra girdėjusi apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, tikrai supranta kas yra skaitmeninė erdvė, ja naudojasi kasdien, bet galimai nesupranta, kokie neteisėti ar neleistini veiksmai yra atliekami to paties nežinant.

Neatsižvelgus, ar asmuo yra girdėjęs ar ne, kas yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika, toliau buvo stengiamasi įvertinti vartotojų nuomonę apie šį reiškinį.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

6 pav. Vartotojų nuomonė apie skaitmeninės šešėlinės ekonomikos problematiką Lietuvoje

Pagal 6-oje lentelėje pateiktus duomenis, daugiausiai respondentų sutinka su teiginiais, kad skaitmeninė šešėlinė ekonomika sukuria galimybes sutaupyti ar gauti papildomų pinigų (161 respondentas), daro neigiamą įtaką legaliam verslui (120 respondentų), gali būti visai nepastebima (92 respondentai). Tokie rezultatai parodo, kad asmenys manantys, kad turi ar neturi žinių apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, vis tiek supranta, kad tai yra neigiamas ar nelegalus reiškinys. Respondentų žinių trūkumas atsivaizdavo, kai didelė dalis apklaustųjų neturi nuomonės, ar negali sutikti ar nesutikti su teiginiais: skaitmeninė šešėlinė ekonomika pritraukia tik labai informaciniuose technologijose pažengusius asmenis (89 respondantai), sudaro galimybes lengvai pasipelnyti iš kitų asmenų ar juos apgauti (89 respondantai) ir tai nėra didelė problema Lietuvoje (117 respondantai). Siekiant patvirtinti tokius teiginius ir apibendrinti vartotojų pasirinktų veiksnių įtaką vienas kitam, buvo analizuojamas gautų atsakymų vidurkis ir standartinis nuokrypis.

18 lentelė. Vartotojų nuomonė apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką

Veiksny ²	Minimum	Maximum	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Sukuria galimybes sutaupyti ar gauti papildomų pinigų	1	5	3,88	0,687
Nedaro įtakos Lietuvos biudžetui	1	5	2,10	0,626

² Veiksnių įverčiai užkoduoti skalėje nuo 1 (visiškai nesutinku) iki 5 (visiškai sutinku)

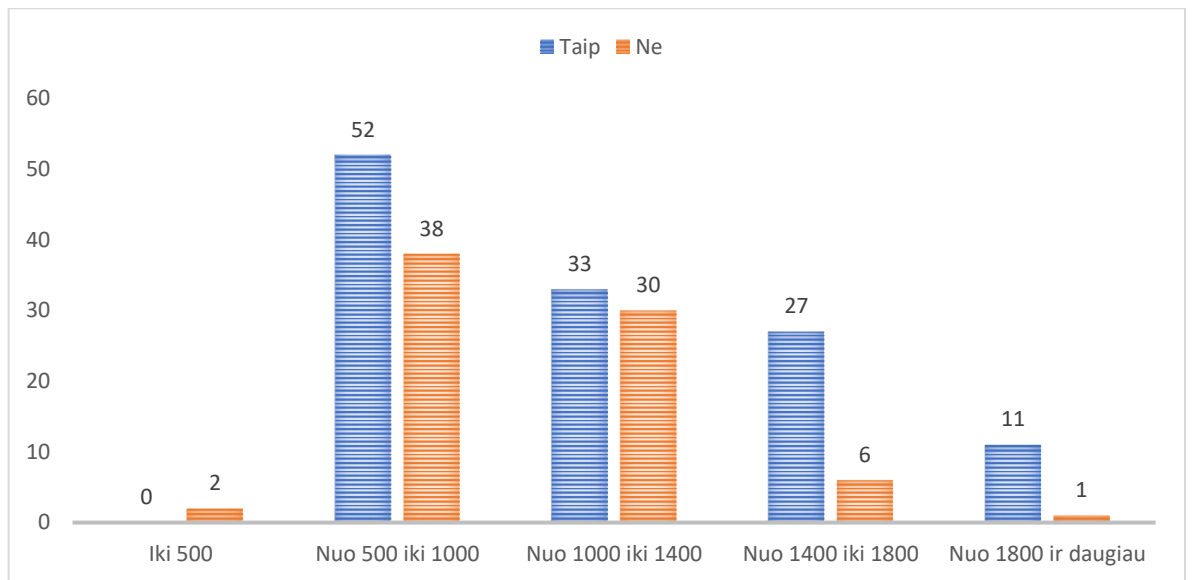
Daro neigiamą įtaką legaliam verslui	1	5	4,01	0,808
Gali būti visai nepastebima	1	5	3,42	0,822
Pritraukia tik labai informacinėse technologijose pažengusius asmenis	1	5	2,90	0,798
Sudaro galimybes lengvai pasipelninti iš kitų asmenų ar juos apgauti	1	5	3,38	0,741
Nėra didelė problema Lietuvoje	1	4	2,82	0,700

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pagal 18 lentelėje atvaizduotą ir apskaičiuotą standartinį nuokrypį, visi kintamieji turi nedidelius ir panašiai vienodus nukrypimus. Nebuvo atrasta kintamųjų, ties kuriais vartotojai beveik visi būtų vienodai sutikę ar jų nuomonė drastiškai skirtųsi. Vertinant atsakymų vidurkį, buvo pastebėta, kad skaitmeninės šešėlinės ekonomikos daroma neigiama įtaka legaliam verslui yra vienas iš svarbiausių veiksnių, nes vidurkis yra arčiau penketo. Manoma, kad jog galimybė sutaupyti/užsidirbti ir skaitmeninio šešėlio anonimiškumas yra svarbesni ir labiau suprantami faktoriai vartotojams, nei žinios apie skaitmeninio šešėlio neigiamą įtaką Lietuvos biudžetui ar tai, kad skaitmeninis šešėlis pritraukia tik labai informacinėse technologijose pažengusius asmenis.

Pagal šiuos atsakymus, darytina išvada, jog viešojoje erdvėje ar mokymosi įstaigose yra mažai komunikuojama, kas gi yra šešėlis ir kaip jis veikia skaitmeninėje erdvėje. Respondentai negali atsakyti, ar šis reiškinys yra stipriai paplitęs Lietuvoje, ar jame dalyvaujantys asmenys turi turėti specifinių informacinių technologinių žinių, bet jie supranta, kad tai yra reiškinys, kuris sukuria galimybes pasipelninti ir kuris, svarbiausia, daro neigiamą įtaką legaliam verslui, kas iškreipia Lietuvos biudžetą.

Šiuolaikiniai žmonės dažniausiai yra labai užimti, o jų gyvenimo tempas tampa daug greitesnis. Visa tai lemia besikeičiančius vartotojų įpročius. Trumpai tariant, vartotojai stengiasi greičiau ir efektyviau atlikti daugelį užduočių, todėl dažnai pasirenka naudotis internetu. Vartotojai ieško patogesnių, pigesnių ir daug laiko nereikalaujančių būdų apsipirkti ar užsidirbti. 9 anketos klausimu buvo stengiamasi įvertinti, kiek asmenų iki šiol yra išreiškę tik savo nuomonę, kiek asmenų iš tikro yra susidūrę su skaitmenine šešėline ekonomika.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

7 pav. Dalyvavimas skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje lyginant pagal gaunamas pajamas

Apklaustųjų tarpe, net 123 asmenys iš 200 buvo susidūrę su skaitmenine šešėline ekonomika (61,5%). Siekiant paneigti ar patvirtinti teorinėje dalyje išsikeltą hipotezę, buvo palyginta, ar gaunamos mėnesinės pajamos, gali būti viena iš priežasčių dalyvauti nelegalioje veikloje (žr. 7 paveikslą). Asmenys uždirbantys nuo 500 iki 1400 eur. pagal atsakiusiųjų skaičių, pasiskirstė gana tolygiai. Matoma, jog bet kokių, atveju didesnė asmenų dalis yra susidūrę su skaitmeninėje erdvėje vykdoma šešėline ekonomika. Didžiausi skirtumai tarp gaunamų pajamų ir dalyvavimo skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje pasirodė tarp didesnes pajamas (nuo 1400 eur. ir daugiau) gaunančių apklaustųjų. Norint detaliau įvertinti situaciją, buvo atlikta klausimų koreliacinė analizė³.

19 lentelė. Gaunamų vidutinių pajamų ir susidūrimo su skaitmenine šešėline ekonomika koreliacinė analizė

Veiksniai		Jūsų vidutinės pajamos per mėnesį? (neto)	Ar teko susidurti su skaitmenine šešėline ekonomika?
Jūsų vidutinės pajamos per mėnesį? (neto)	Pirsono koreliacijos koef.	1	-0,219**
	p - reikšmingumas (dvišaliu atveju)		,002
	N (imtis)	200	200

³ Vidutinių mėnesinių gaunamų pajamų dažnis užkoduotas nuo 1 (iki 500 eur) iki 5 (nuo 1800 ir daugiau) o susidūrimas su skaitmenine šešėline ekonomika užkoduotas nuo 1 (Taip) iki 2 (Ne).

Ar teko susidurti su skaitmenine šešeline ekonomika?	Pirsono koreliacijos koef.	-0,219**	1
	p - reikšmingumas (dvipusiam atvejui)	,002	
	N (imtis)	200	200
** Koreliacija yra stipri kai Sig. 2-tailed siekia 0.01 lygį.			

Šaltinis: sudaryta autoriaus

19-os lentelės rezultatai rodo, kad p reikšmė yra mažesnė už α ($0,02 < 0,05$), tai reiškia, kad vidutinės gaunamos mėnesinės pajamos ir susidūrimas su skaitmenine šešeline ekonomika yra statistiškai reikšmingi. Gautas koreliacijos koeficientas $r = -0.219$ (kai koreliacijos reikšmingumas yra $0,01$) rodo gan stiprą tiesioginį ryšį. Atsižvelgiant, kad Pirsono koreliacijos koeficientas gautas neigiamas, darytina išvada, kad asmenys, gaudami didesnes pajamas, turi didesnę tikimybę susidurti su skaitmenine šešeline ekonomika.

Pagal jau 4 pav. išanalizuotą informaciją, didžiąją dalį respondentų, uždirbančių nuo 1400 eur ir daugiau, sudarė asmenys, dirbantys pagal individualią darbo veiklą. Įvertinus išanalizuotą informaciją, darytinos kelios išvados. Palyginus 16 lentelėje ir 7 paveiksle pateiktą informaciją, matomas skirtumas tarp žmonių, kurie nesupranta, ar nežino kas yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika, tarp asmenų, kurie iš tikro dalyvavo šiame reiškinyje. Su skaitmeniniu šešėliu susidūrę asmenys (123 respondentai), galimai net nesuprato, su koku reiškiniu ar įvykiu jie susiduria. Veiksmai atlikti skaitmeninėje erdvėje galimai jų pačių buvo traktuojami kaip visai legalūs ir priimtini, todėl jie ir buvo atlikti. Taip pat išanalizavus 7 paveikslą, buvo nustatyta, kad asmenų gaunančių nuo 1400 eur. ir daugiau mėnesinių vidutinių pajamų, net 31 respondentas iš 45 dirbo pagal individualią veiklą. Taigi, palyginus rezultatus su gautais 7 paveiksle, matomas ryškus respondentų, kurie dirba pagal individualią veiklą išitraukimas į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką. Daromos išvados, jog šie asmenys, galimai gauna papildomas pajamas būtent iš skaitmeninės šešėlinės ekonomikos.

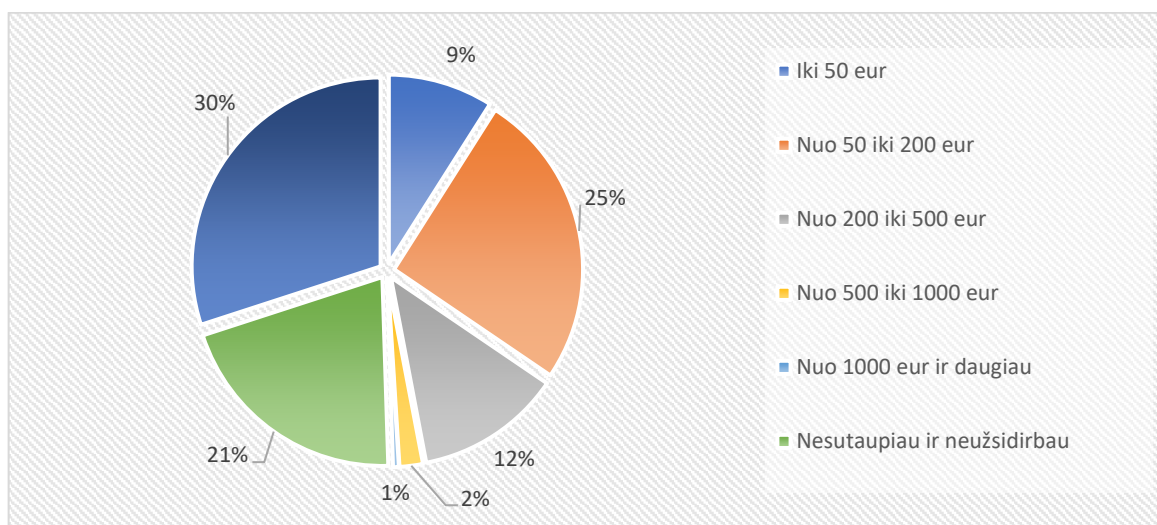
Siekiant suprasti mastą ir dydį išitraukimo į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, toliau anketoje klausama, kokiais būdais buvo susidurta su skaitmeniniu šešėliu ir kiek tai leido sutaupyti ar užsidirbti.

20 lent. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos susidūrimo aplinkybės

	Nelegaliai pirkto internetu	Nelegaliai parduoti internetu	Turėjo pasiūlymų pirkti/parduoti internetu	Iš viso
Susidūrė su skaitmenine šešėline ekonomika	70	50	33	153
Nesusidūrė su skaitmenine šešėline ekonomika	3	1	5	9

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Kadangi jau anksčiau buvo aptarta, kad yra asmenų, kurie galimai nežinojo kas yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika, tačiau pasirinko atsakymų variantą, kad yra susidūrę su šiuo reiškiniu, taip pat buvo įtraukti į analizę. Pagal 20 lentelėje pateiktą informaciją, matoma, kad daugiausiai respondentų (70) pasirinko atsakymą, kad yra nelegaliai pirkę internetu. Norint suprasti šešėlinės ekonomikos dydį finansiniu aspektu, toliau buvo siekiama sužinoti, ar šie veiksmai sudarė sąlygas asmenims užsidirbti ar sutaupyti.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

8 pav. Skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje pasiektas uždarbis ar sutaupytos lėšos

Pagal 8 paveiksle esančią informaciją, matoma, kad didžiausia dalis 31% (60 respondentų) su skaitmenine šešėline ekonomika nesusidūrė arba 21% (41 respondentas) susidūrė, tačiau pasipelnęti ar sutaupyti iš šios veiklos nepavyko. Toliau dėmesys buvo telkiamas į asmenis, kuriems iš tikro pavyko užsidirbti/sutaupyti veikiant nelegaliai el. erdvėje. 25% (51) respondentams, dalyvavimas skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, suteikė galimybes finansiškai sutaupyti ar gauti papildomų pajamų nuo 50 iki 200 eur. Tik 2% arba 4 respondentai pažymėjo, jog pavyko finansinę būklę pagerinti nuo 500 iki 1000 eur. ir tik vienas asmuo pažymėjo, kad užsidirbo ar sutaupė 1000 eur. ar daugiau. Atliekant tyrimą,

reikia atsižvelgti į asmenis, kurie buvo identifikuoti atliktoje analizėje, kaip tiesioginiai skaitmeninės šešėlinės ekonomikos dalyviai. Asmenys, gaunantys vidutines pajamas didesnes nei 1400 eur. ir procentaliai labiau linkę dalyvauti skaitmeniniame šešėlyje, taip pat patenka į asmenų, kurie galimai sutaupė ar uždirbo nuo 50 iki 200 eur. skaičių. Ši suma šiems apklaustiesiems nesudaro nė trečdaliao gaunamų pajamų. Taip pat, į šį respondentų ratą patenka asmenys, uždirbantys nuo 500 iki 1000 eur, kuriems sumos nuo 50 iki 200 eur. yra daugiau vertingesnės, palyginus su jų vidutinėmis gaunamomis pajamomis.

Interneto erdvė yra populiari nelegalių prekių, tokių kaip kontrabandinis kuras ir cigaretės, alkoholis, maisto papildai ar žymiai pigesni vaistai, importuojami iš kitų šalių, vieta. Yra žmonių, kurie perka prekes ar paslaugas iš nelegalaus tiekėjo, nes yra patenkinti kaina, taip pat gerai reklamuojamas produktas sukelia smalsumą ją įsigyti. 8 paveiksle, daugiausiai dėmesio sulauktas atsakymas suponuoją vaizdą, kad asmenys negyvena vien iš nelegalių pirkimų/pardavimų skaitmeninėje erdvėje, o perka/parduoda, prekes/paslaugas, kurios sudaro nedidelę pinigų sumą ir galimai neatkreipia stipraus dėmesio iš prižiūrinių institucijų. Darytina išvada, jog daugumai respondentų (51), sutaupoma ar uždirbama suma gali būti labai vertinga, pagal jų gaunamas vidutines pajamas. Gaunamos vidutinės pajamos neišskyrė asmenų galimo uždarbio iš skaitmeninio šešėlio, tačiau parodė, jog asmenys, kurie įsitraukę į šią nelegalią veiklą, gali rasti būdų kaip užsidirbti ar sutaupyti. Svarbu atrasti tendencijas, ar šie uždariai ar pinigų sutaupymai yra vienkartiniai ar dažni atvejai.

Dalyvavimas skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, kaip jau buvo išanalizuota, gali pritraukti asmenis, siekiančius papildomai užsidirbti, tačiau gerai suprantančius, kad tai daro neigiamą įtaką tiek legaliam verslui, tiek Lietuvos biudžetui. Svarbu išsiaiškinti, ar asmenys vieną ar kelis kartus tapę skaitmeninės šešėlinės ekonomikos vartotojais ir toliau galėtų joje dalyvauti, ar vis dėlto susidūrę su šia veikla, jos atsisakytų ir stengtųsi vengti šio reiškinių.

21 lent. Vartotojų sprendimas dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje

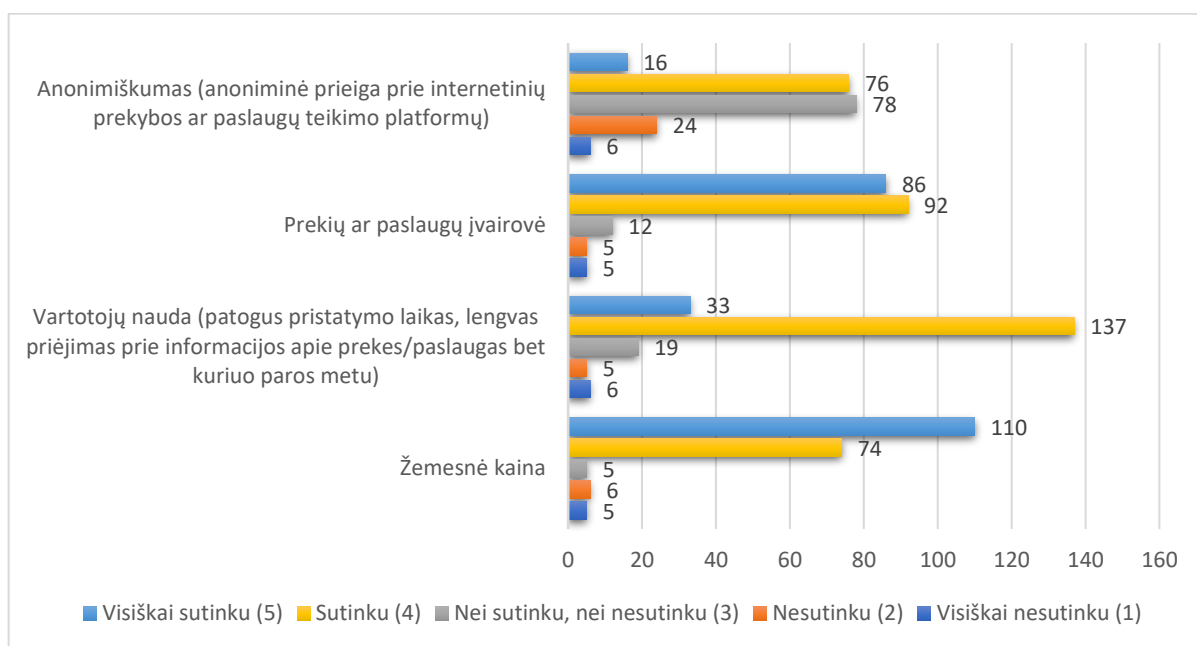
		Ar atsiradus galimybei pirtumėte prekes/paslaugas nelegaliai internetu siekiant sutaupyti?		Iš viso
		Taip	Ne	
Ar teko susidurti su skaitmenine šešėline ekonomika?	Taip	101	22	123
	Ne	51	26	77
Iš viso		152	48	200

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Išanalizavus gautus respondentų atsakymus, net 152 respondentai (76%) pažymėjo atsakymą, kad atsiradus galimybei sutaupyti, galėtų pirkti nelegaliai internetu. Įvertinus kiek iš 152 respondentų iš

tikro buvo susidūrusių su skaitmenine šešėline ekonomika, šie du aspektai buvo palyginti 14 lentelėje. Pagal gautus rezultatus, galima matyti ryškų jau skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje dalyvavusių asmenų susidomėjimą ir toliau joje dalyvauti. Net 101 respondentas (50%), kuris galimai sutaupė ar užsidirbo veikdamas nelegaliai skaitmeninėje erdvėje ir toliau pasinaudotų galimybe siekiant sutaupyti. Iš šių duomenų, galima daryti išvadą, jog respondentai, kurie sutaupė nedidelę pinigų sumą, nemano, kad jų atliekami veiksmai gali turėtų stiprių pasekmių ir drąsiai toliau naudotųsi kiekviena proga siekiant pagerinti finansinę būklę. Vartotojai galimai turi per mažai žinių apie galimas pasekmes ir jaučiasi saugūs, kai skaitmeninė erdvė padeda jiems išlikti iš dalies anonimiškais. Respondentų atsakymais vertinama, jog vartotojai, iš tikro, dar teigiamai žiūri į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką kaip reiškinį.

Šiuolaikiniai žmonės dažniausiai yra labai užimti, o jų gyvenimo tempas tampa daug greitesnis. Visa tai lemia besikeičiančius vartotojų įpročius. Trumpai tariant, vartotojai stengiasi greičiau ir efektyviau atlikti daugelį užduočių, todėl dažnai pasirenka naudotis internetu. Vartotojai ieško patogesnių, pigesnių ir daug laiko reikalaujančių būdų. Tai reiškia, kad internetinė prekyba vis dažniau naudojama siekiant padėti. Respondentų buvo paprašyta įvertinti teiginius, kurie veiksniai daro įtaką prekių ir paslaugų pirkimui iš skaitmeninio šešėlio.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

9 pav. Veiksniai skatinantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje

Kaip ir jau ankščiau buvo išanalizuota ir patvirtinta, daugiausiai respondentų (110) visiškai sutiko su teiginiais, kad žemesnė kaina skatintų juos pirkti nelegaliai skaitmeninėje erdvėje ir prekių ar paslaugų įvairovė (86). Prekių/paslaugų kaina pasirenkama dažniausiai dėl vienos priežasties - pardavėjui nereikia išsinuomoti patalpų, samdyti darbuotojų, už kuriuos būtų mokamas socialinis

draudimas, sveikatos draudimas, kiti mokesčiai ir pan. Tai dažnai lemia mažesnę galutinio vartotojo kainą, todėl skaitmeninėje erdvėje asmenys turi visas galimybes ieškoti pigesnės kainos ir tą noriai daro. Kitas svarbus aspektas yra prekių ar paslaugų įvairovė, nes jas galima nusipirkti iš viso pasaulio. Internete yra daug prekių ar paslaugų, kurias nėra sunku išsirinkti, nes jos yra suskirstytos pagal skirtingas kategorijas ir specifines savybes. Pirkdami užsienio parduotuvėse, žmonės gali nusipirkti tokių prekių, kurių nebūtų vietinėse parduotuvėse. Kartais apsipirkimas internetu gali būti vienintelis būdas nusipirkti išskirtinę prekę

Taip pat, respondentai sutinka su teiginiais, kad vartotojų nauda (137 respondentai), žemas visuomenės sąmoningumo lygis (106 respondentai) yra stiprūs motyvai pirkti skaitmeniname šešėlyje. Tai apima patogų pristatymo laiką, lengvą prieigą prie informacijos apie prekes ir paslaugas bet kuriuo paros metu. Be to, vartotojai visada turi prieigą prie informacijos apie tam tikrą produktą ar paslaugą, kurią jie gali bet kada peržiūrėti ir įvertinti. Verta pabrėžti, kad internetinės parduotuvės taip pat dirba visomis kalendorinėmis šventėmis. Taip pat nereikia ieškoti nemokamos stovėjimo vietos, stovėti ilgose eilėse, laukti parduotuvės darbuotojų pagalbos, kas sudaro saugumo jausmą viską darant namuose priešais kompiuterio ekraną.

Daug vartotojų (105) neturėjo nuomonės ar nesutiko (44) su teiginiu, jog jų apsipirkimą skaitmeniniame šešėlyje, skatintų žemas galimų pasekmių lygis t.y. suvokiama daroma žala, padaryta legaliai dirbantiems prekybininkams ar paslaugų tiekėjams ir pačiam valstybės biudžetui. Kaip jau ir buvo aptarta ankstesnėje analizėje, respondentai nemano, jog jų atliekami veiksmai ir galimai nedidelės uždirbamos/sutaupomos pinigų sumos gali paveikti legalų verslą ar Lietuvos biudžetą. Vartotojai, nepaisydami pinigų praradimo rizikos, linkę pirkti tam tikras prekes ar paslaugas mažesnėmis kainomis, net jei supranta, kad tiekėjo verslo teisėtumas yra abejotinas.

Norinti įvertinti ar atliktoje veiksmų skatinančių pirkti nelegaliai analizėje padarytos tinkamos išvados, buvo sudarytas bendras veiksmų vidurkis ir apskaičiuotas standartinis nuokrypis.

22 lent. Veiksniai skatinantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje

Veiksniai	Minimum	Maximum	Vidurkis	Standartinis nuokrypis
Žemesnė kaina	1	5	4,39	0,878
Vartotojų nauda (patogus pristatymo laikas, lengvas priėjimas prie informacijos apie prekes/paslaugas bet kuriuo paros metu)	1	5	3,93	0,793
Prekių ar paslaugų įvairovė	1	5	4,24	0,871

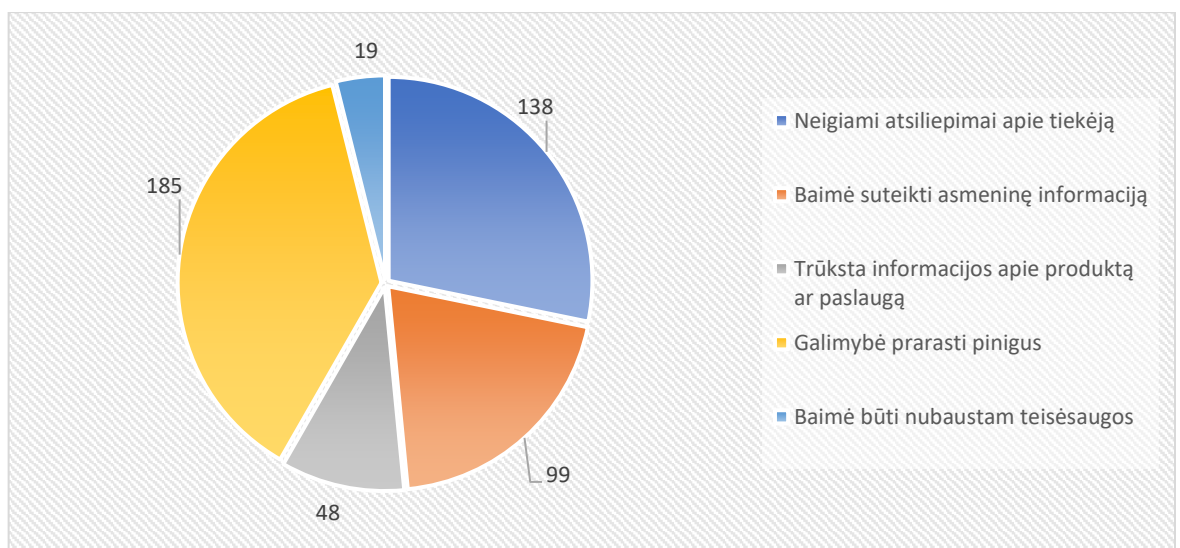
Žemas visuomenės sąmoningumo lygis (nelegalios veiklos internete laikymas priimtinu dalyku)	1	5	3,45	0,867
Žemas galimų pasekmių suvokimas (suvokiama žala, padaryta legaliai dirbantiems prekybininkams ar paslaugų teikėjams ir valstybės biudžetui)	1	5	2,99	0,839
Anonimiškumas (anoniminė prieiga prie internetinių prekybos ar paslaugų teikimo platformų)	1	5	3,36	0,902

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atlikti skaičiavimai patvirtino faktą, kad žemesnė kaina ir prekių/paslaugų įvairovė yra vienos svarbiausių kintamųjų veiksnių, skatinančių pirkti nelegaliai skaitmeninėje erdvėje. Buvo pastebėta, kad daugumos vartotojų standartinis nuokrypis buvo mažiausias, vertinant anonimiškumą kaip kintamąjį veiksni (standartinis nuokrypis arčiausiai 1). Tai reiškia, kad didžioji dalis vartotojų rinkosi beveik vienodai sutikdami su veiksniu, jog anonimiškumas vis dėlto yra svarus faktorius svarstant pirkti nelegaliai skaitmeninėje erdvėje. Kaip buvo patvirtinta ankstesnėje analizėje, respondentai daugiau nesutinka nei sutinka, jog suvokiama daroma žala legaliam verslui ar valstybės biudžetui yra svarbus veiksnys apsisprendžiant dėl nelegalaus pirkimo skaitmeninėje erdvėje.

Apibendrinant galima teigti, jog skaitmeninio šešėlio vartojimą Lietuvoje lemia aukštas vartotojų noras įsigyti retą ar ne visur randamą ar prieinamą prekę/paslaugą už itin prieinamą kainą, su patogiu ir greitu pristatymu.

Išanalizavus motyvus veikti skaitmeniniame šešėlyje 15-u anketos klausimu, buvo stengiamasi atrasti veiksnius, kurie nulemtų jų apsisprendimą nepirkti prekių/paslaugų.

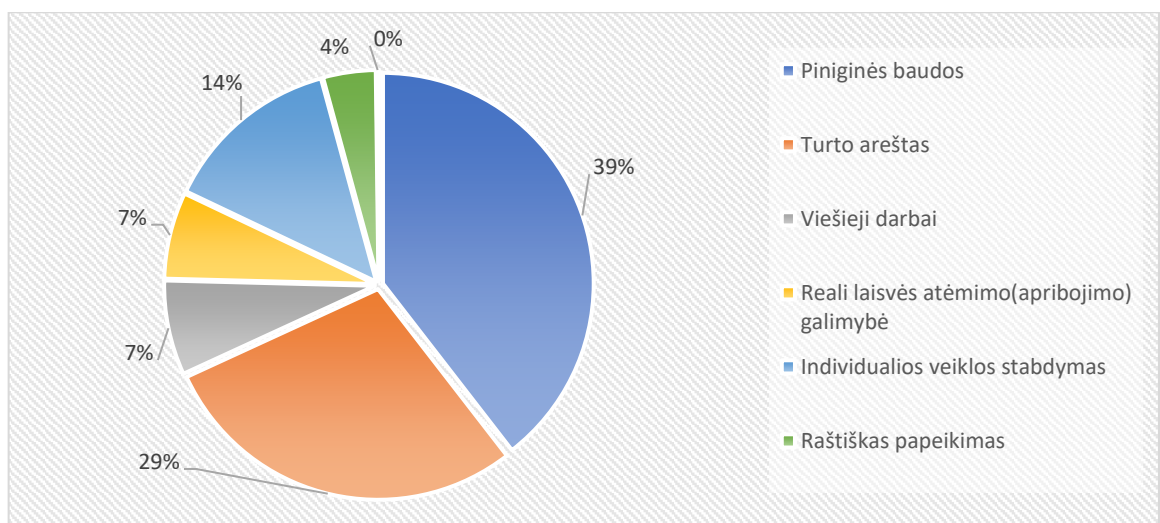


Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

10 pav. Veiksniai atgrasantys pirkti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje

Nepaisant greito, patogaus apsipirkimo internete, žmonės vis dažniau susiduria su įvairiomis rizikomis, nes užsakydami prekes, nebendruoja tiesiogiai su pardavėju, nėra galimybės paliesti prekes ar jos pamatyti. Pagal respondentų atsakymus, viena svarbiausių priežasčių (185 respondentai), kodėl jie nepirktų skaitmeninėje erdvėje iš nelegalaus tiekėjo/pardavėjo, yra dėl galimybės prarasti pinigus. Vertinant tai, jog vartotojai dažniausiai atsisuka į skaitmeninį šešėlį kaip į būdą gauti papildomas pajamas ar sutapyti, pinigų praradimas yra vienas stipriausių veiksnių, lemiančių šį pasirinkimą. Bet kuris vartotojas, kuris supranta, kad perka prekę/paslaugą nelegaliai, suvokia grėsmę, jog pardavėjas turi visas galimybes negražinti pinigų už suteiktą nekokybišką prekę/paslaugą ar visai nesuteikti paslaugos, pasisavinant pinigų sumą. Taip pat, vartotojai sutiko su teiginiais, jog baimė suteikti asmeninę informaciją (99 respondentai) ir neigiami atsiliepimai apie tiekėją (138 respondentai) yra svarbios priežastys, kodėl būtų sprendžiama galimybė nepirkti iš nelegalaus tiekėjo. Mažiausiai dėmesio sulaukė teiginys, jog baimė būti nubaustam teisėsaugos, atgrasytų norą pirkti skaitmeniniame šešėlyje. Tai tik dar kartą pagrindžia išanalizuotą faktą, jog asmenys nežino ar nesupranta galimų pasekmių veikiant skaitmeninės erdvės nelegalioje veikloje ir verčiau renkasi sutaupyti/užsidirbti, nemokant mokesčių ar pakenkiant legaliam verslui.

Pagal 2.1. p atliktą statistinę analizę galima pastebėti, nors ir elektroninių nusikaltimų Lietuvoje nuo 2015 m. sumažėjo, tačiau lieka labai neaiškus šių nusikaltimų tendencingumas ir faktas, kad jie yra egzistuojantys. Nusikaltimų, kai dėl elektroninės erdvės naudojimo žmonėms padaroma turbinė žala, Lietuvoje daugėja, ir ateityje jie gali tapti dominuojančiais visame pasaulyje. Dažniausiai pažeidimus daro prekybininkai, kurie nėra įregistravę savo veiklos ir todėl negali išduoti reikiamų dokumentų. Dažniausiai pažeidėjai sako nežinoję apie pareigą registruoti savo veiklą, tačiau, iš tikrųjų, žmonės apie tai žino.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal atlikto tyrimo rezultatus

23 lent. Skaitmeninės šešėlinės ekonomikos pasekmės

Siekiant suprasti respondentų žinias ir mąstymą apie nelegalią veiklą skaitmeninėje erdvėje, buvo surinkti atsakymai, ką vartotojai galėtų įvardinti kaip skaitmeninės šešėlinės ekonomikos padarinius (žr. 15 lentelę).

Vertinant respondentų atsakymus, matoma, kad didžiausias dėmesys yra paskirstomas į du veiksnius: pinigines baudas (196 respondentai) ir turto areštą (142 respondentai). Taip pat didesnė dalis respondentų (68) sutiko su teiginiu, jog individualios veiklos stabdymas yra viena iš padarinių veikiant nelegaliai skaitmeninėje erdvėje. Apibendrinant daroma išvada, jog asmenys, veikdami skaitmeninėje šešėlinėje erdvėje, dažniausiai siekia užsidirbti/sutaupyti, juos motyvuoja mažesnė kaina, bet taip pat jie yra labiausiai susirūpinę dėl galimų pinigų netekimo ir piniginių baudų gavimo. Metodologinės dalies 2.1 p. išanalizavus galimas bausmes už nelegalią veiklą skaitmeninėje erdvėje, yra pastebėta, jog dar didelis dėmesys nėra kreipiamas į šią pusę, todėl žmonės ir nebijo būti nubausti teisėsaugos, todėl ir renkasi toliau veikti skaitmeniniame šešėlyje, siekiant sutaupyti, prisiimdami riziką netekti dalies pinigų.

Apklausoje metodu atliktas empirinis tyrimas patikrina iškeltą hipotezę:

H1. Darbuotojai gaunantys mažesnes vidutines mėnesines pajamas yra labiau linkę dalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje.

Analizuojant atlikto tyrimo rezultatus ir veiksnius darančius įtaką vartotojams nelegaliai veikti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje, buvo gauti duomenys, jog individų mažesnis gaunamų vidutinių pajamų dydis nepriklauso nuo tikimybės būti susidūrus su skaitmenine šešėline ekonomika. Atlikta koreliacinė analizė kaip tik parodė, jog asmenys gaunantys didesnes vidutines mėnesines pajamas, turi didesnę tikimybę susidurti su skaitmenine šešėline ekonomika, todėl išsikelta hipotezė yra paneigiama.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

Magistro darbe, remiantis Lietuvos ir užsienio literatūra, buvo išsikeltas ir pasiektas tikslas – įvertinus vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką suformuoti rekomendacijas, mažinančias įsitraukimą į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką. Remiantis atlikta literatūros teorine analize ir tyrimo rezultatais, galima padaryti šias išvadas:

1. Teorinė mokslinės literatūros analizė patvirtino, kad skaitmeninė šešėlinė ekonomika, bendru aspektu, yra labai panaši į tradicinę šešėlinę ekonomiką, tačiau turi savitų bruožų, veiksnių ir požymių, kurie leidžia ją atskirti kaip atskirą veiklą. Pagrindinis ir aiškus požymis tai, kad šis reiškinys pasirodo tik elektroninėje erdvėje. Vartotojų skaitmeninio šešėlio vartojimą dažniausiai lemia didelis vartotojų pasitenkinimas, įsigyjant norimą produktą už mažesnę kainą, platus asortimentas elektroninėje erdvėje, greitesnis, patogesnis ir pigesnis pristatymas. Skaitmeninė erdvė vartotojams sukuria saugią aplinką, kuri sukuria nelegalios veiklos leistinumą, mažą baudžiamųjų sankcijų už neteisėtą veiklą riziką, nelegalios veiklos aukų ar nukentėjusių nuo jos nebuvimą ir lengvą priejimą prie asmeninės informacijos skaitmeninėje erdvėje.

2. Statistinė duomenų analizė parodė, kad Lietuvoje vykdomų el. nusikaltimų skaičius yra netendencingai svyruojantis, o interneto vartotojų ir el. komercija užsiimančių fizinių ar juridinių asmenų skaičius yra pastoviai augantis. Tai sukuria palankias galimybes el. nusikaltimams. El. nusikaltimo apibrėžimas apima daug veiklų, o viena iš šiuo metu labiausiai bandomų paveikti, tai asmens duomenų vagystės. Šiomis dienomis, tiek verslas, tiek privačių asmenų gyvenimas keliasi į elektroninę erdvę, kuris atvėrė duris naujam išaugusiam rizikos faktoriui dėl duomenų saugumo. Ateityje numatoma rizika susidurti su dar didesniu el. erdvėje pasitaikančių nusikaltimų skaičiumi.

3. Empirinis tyrimas atskleidė, kad vartotojai dar nėra aiškiai suprantantys, kas yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika. Dauguma iš jų nėra susipažinę su šiuo apibrėžimu, jos ypatumais ar bruožais. Įvertinus teorinę analizę su empirinio tyrimo rezultatais, pasitvirtino teiginys, jog skaitmeninė šešėlinė ekonomika yra dar labai mažai analizuota ir vertinta, kaip atskira veikla nuo tradicinės šešėlinės ekonomikos. Įvertinus, tai jog respondentai galimai nesupranta skaitmeninės šešėlinės ekonomikos, nesudaro aplinkybių, jog mažesnės žinios sumažina jų vartojimą skaitmeniniame šešėlyje. Didelė dalis asmenų dalyvauja skaitmeniniame šešėlyje patys to nesuvokdami.

4. Skaitmeninė šešėlinė ekonomika ir jos lygio neįvertinimas yra dabartinė mokesčių vengimo problema Lietuvoje, kuriai šiuo metu nėra aiškių strateginių būdų. Tai leidžia daryti išvadą, kad institucijos, užsiimančios el. nusikaltimų tyrimų ir ieškojimų veikla, neturi pakankamai finansinių ir žmogiškųjų išteklių neteisėtiems ekonominės veiklos atvejams fiksuoti elektroninėje erdvėje, arba nėra mechanizmo, padedančio jiems efektyviau spręsti tokius atvejus. Lietuvos piliečiai nebijo,

teisėsaugos bausmių, kadangi nėra susipažinę su pavyzdžiais, kuriais būtų skiriamos nemenkos baudos, kurios atgrasytų juos nuo vartojimo šėšėlyje.

Įvertinus tyrimo rezultatus, pateikiami siūlymai:

- Išanalizavus valstybės institucijų, kurios prižiūri ar yra iš dalies susiję su vykdomais el. nusikaltimais Lietuvoje, internetinius puslapius ir jose esančias naujienas ir naujienų paieškas, buvo pastebėta, kad aiškiai per mažai diskutuojama ar viešinama tema dėl vykdomų nusikaltimų ir nelegalių veiklų elektroninėje erdvėje. Per pastaruosius metus buvo surasta, kad vienintelė Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnyba 2020 m. vasario 11 d. išplatino informacinio pobūdžio naujieną apie nepatikimas el. parduotuves ir jų pardavėjus. Kitose valstybės institucijų internetiniuose puslapiuose, naudingos informacijos, skaitmeninės šėšėlinės ekonomikos tema, rasta nebuvo. Siūloma bent kartą į du mėnesius, valstybės institucijoms, savo tinklalapiuose išplatinti informacinio pobūdžio naujienas:

- Valstybinei mokesčių inspekcijai - apie nelegalius pardavinėjimus elektroninėje erdvėje ir galimas ateities pasekmes nemokant mokesčių;

- Nacionaliniam kibernetinio saugumo centrui - apie nelegalias ar suklastotas elektronines parduotuves;

- Informatikos ir ryšių departamentui prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos – apie vedamą nelegalių užfiksuotų veiklų elektroninėje erdvėje statistiką ir tolimesnes grėsmes;

- Lietuvos Respublikos policijai - pasinaudojus www.e.Policija.lt tinklalapiu, apie galimas sankcijas ir baudas už nelegalias veiklas skaitmeninėje erdvėje;

- Finansų nusikaltimo tyrimų tarnybai - apie pinigų plovimo prevencinių priemonių taikymą.

- Analizuojant oficialią statistiką apie užfiksuotus el. nusikaltimus, nepavyko rasti informacijos, kiek iš metinių užfiksuotų nusikaltimų tyrimų buvo nutraukta ir kiek pažeidėjų iš tikro sulaukė finansinių ar kitų baudų už Baudžiamojo kodekso 196-198 strp. pažeidimus. Per šiuo metu pasaulyje vykstančią pandemiją, atsiranda daug piliečių, norinčių pasipelnyti iš susidariusios situacijos ir pardavinėja būtinas prekes, padidindami jų kainas net kartais. Taip pat, nėra pateikiama jokios informacijos, ar valstybės institucijos bent bando persekioti ir nubausti šiuos asmenis ir ar pavyko iki šiol tai padaryti bent vienam, kai socialiniai tinklai yra perkrauti nelegalių pasiūlymų. Įvertinus apklausos rezultatus, siūloma didinti pinigines baudas už nelegalius pardavinėjimus/pirkimus internetinėje erdvėje iki 500 eur. Ši suma, pagal tyrimo rezultatus, perliptų uždarbio sumą ir galėtų atgrasyti tiek pirkėjus, tiek pardavėjus nelegaliai veikiant skaitmeninėje erdvėje.

- Didinti visuomenės informatyvumą apie saugią veiklą internete. Švietimo įstaigos ir socialinė reklama galėtų padėti šviesti visuomenę saugos internete klausimais. Skaitmeninis

informatyvumas ir reagavimas į grėsmes padės padidinti visuomenės sąmoningumą, kas gali sumažinti skaitmeninio šešėlio vartojimą.

- Policijos elektroninių paslaugų sistemoje www.ePolicija.lt, sukurti bendrą pranešimų apie skaitmeninėje erdvėje vykdomas nelegalias operacijas, vietą, taip sukuriant galimybę prisidėti visiems Lietuvos piliečiams prie skaitmeninio šešėlio masto mažinimo.

Bogomolovas J. (2020) *Lietuvos vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotas ir įvertintas vartotojų požiūris į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką, taip pat aptarti veiksniai skatinantys ir atgrasantys vartotojus dalyvauti šiame reiškinyje. Atliktas veiksnių įtakos tyrimas ir analizė, taikant internetinėje erdvėje sukurtą vartotojų apklausą. Pirmajame skyriuje remiantis moksline literatūra ir kitais šaltiniais, aptarti tradicinės ir skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sampratos skirtumai. Surasti šiuos du reiškiniai skiriantys bruožai, dalyviai, požymiai, kanalai ir aptariama dalyvių elgsena skaitmeninėje erdvėje. Antrajame skyriuje pateikiama nelegalių operacijų statistinė duomenų analizė, išskaidžius nelegalių elektroninių veiklų sampratą į kibernetines atakas, neteisėtą poveikį el. duomenims/dokumentams, neteisėtą duomenų ar informacijos panaudojimą/pagrobimą, neleistinas vykdomas pinigines transakcijas el. erdvėje, neleistinus vykdomus pirkimus/pardavimus skaitmeninėje erdvėje ir aprašoma empirinio tyrimo metodika ir loginė eiga. Trečiame skyriuje iškeliami tyrimo hipotezė, tiriami atskiri tiek vartotojų charakteristikos, tiek skaitmeninę šešėlinę ekonomiką apibūdinantys veiksniai. Atskirai analizuojamos koreliacijos tarp šių veiksnių ir galimas jų poveikis. Vertinami veiksniai lemiantys vartotojų apsisprendimą dalyvauti ar nedalyvauti skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje. Apibendrinant padaromos išvados ir pateikiamos rekomendacijos kaip didinti visuomenės supratimą apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

Raktiniai žodžiai: šešėlinė ekonomiką, skaitmeninė šešėlinė ekonomika, vartotojų požiūris, skaitmeninė erdvė, nelegalios operacijos elektroninėje erdvėje, vartotojų požiūris į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

Bogomolovas J. (2020) *Lithuanian Consumers Attitude Towards Digital Shadow Economy* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

ANNOTATION

The master's thesis analyzes and evaluates consumers attitude towards the digital shadow economy, as well as discusses the factors that encourage and discourage consumers from participating in this phenomenon. The analysis of the influence of factors was carried out using a consumer survey created in the online space. The first chapter discusses the differences between traditional and digital shadow economy concepts based on the scientific literature and other sources. It highlights the features, participants, signs, channels that distinguish these two phenomena and discusses the behavior of the participants in the digital space. The second chapter provides statistical analysis of illegal transactions, breaking down the concept of illegal electronic activities into cyber attacks, illegal impact on electronic data/documents, illegal use/hijacking of data or information, unauthorized monetary transactions in cyberspace, unauthorized purchases/sales in digital space and describes the methodology and logical process. In the third chapter, the research hypothesis is raised, individual factors characterizing both consumer characteristics and the digital shadow economy are investigated. Separately analyzed correlations between these factors and their possible effects. The factors influencing consumers' decision to participate or not to participate in the digital shadow economy are assessed. Summarizing the conclusions and recommendations were provided on how to raise public awareness of the digital shadow economy.

Key words: shadow economy, digital shadow economy, consumer attitudes, digital space, illegal transactions in cyberspace, cyber-crime, consumer attitude towards digital shadow economy.

Bogomolovas J. (2020) *Lietuvos vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimas* (magistro baigiamasis darbas). Vilnius: Mykolo Romerio universitetas

SANTRAUKA

Šešėlinės ekonomikos reiškiny yra vis dar stipriai išplitęs ir laikomas aktualia visų pasaulio šalių ekonomikos problema. Apie šią problemą yra garsiai kalbama gana dažnai, ypač kai yra sprendžiami klausimai dėl valstybės biudžeto ir nuolat pritrūkstamų pinigų. Šešėlinės ekonomikos mastai, formos ir pasireiškimo būdai nuolat keičiasi, kadangi šešėlinė ekonomika labai lanksčiai prisitaiko prie valstybės reguliavimo pokyčių, todėl ji yra dažnai analizuojama ir ieškomi metodai kaip mažinti jos dydį. Vis dėl to vystantys technologijoms, pasaulis vis labiau persikelia į elektroninę erdvę o su šiuo aspektu keičiasi ir šešėlinės ekonomikos koncepcija. Verslui persikėlus į elektronines parduotuves, atsiradus alternatyvioms valiutoms, išsiplėtus socialinių tinklų platformoms, atsirado nauji būdai pinigams judėti, jų oficialiai neapskaitant ir tokiu atveju nemokant mokesčių į valstybės biudžetą. Išsivysčiusi technologija ir žmonių nepasitikėjimas valstybe, jos išleidžiamais mokesčiais, į pasaulį pristatė naują reiškinį, skaitmeninė šešėlinė ekonomika. Vertinant skaitmeninę šešėlinę ekonomiką kaip atskirą reiškinį nuo tradicinės šešėlinės ekonomikos, yra sunku apsibrėžti kokie veiksniai ir bruožai gali būti pritaikomi abiem reiškiniams, kurie turėtų būti išskirti.

Tiek žiniasklaidoje, tiek literatūroje dažnai susiduriame su šešėlinės ekonomikos reiškiniu ir didelė dalis populiacijos turi savo nuomonę apie ją, tačiau pasikeitus šešėlio koncepcijai, vis dar yra sunku rasti bendrą konspektą kas gi vis dėl to yra skaitmeninė šešėlinė ekonomika ir koks vartotojų požiūris į šį reiškinį.

Siekiant ištirti vartotojų požiūrį, nustatytas tyrimo tikslas - įvertinus vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką suformuoti rekomendacijas, mažinančias įsitraukimą į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką. Tikslui pasiekti iškelti tyrimo uždaviniai: Išnagrinėti skaitmeninės šešėlinės ekonomikos teorinius aspektus; Parengti vartotojų požiūrio į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimo metodologiją; Empiriškai įvertinti vartotojų požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką ir parinkti priemones, mažinančias įsitraukimą į šią veiklą. Tyrimo metodika: mokslinės literatūros sisteminė ir palyginamoji analizė, "Sniego gniūžtės" metodas ir apklausos metodas.

Pagal atlikto tyrimo rezultatus, pateikti pagrindiniai aspektai: dauguma skaitmeninėje erdvėje veikiančių vartotojų, dar aiškiai nesupranta skaitmeninės šešėlinės ekonomikos sampratos, tačiau mažesnės žinios nesumažina skaitmeninio šešėlio vartojimo; vartotojai renkasi veikti skaitmeniniame šešėlyje dėl mažesnių kainų, įvairesnio prekės/paslaugų asortimento ir lengvesnio priėjimo prie informacijos. Magistro baigiamojo darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos kaip didinti visuomenės informatyvumą apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką ir būdus kaip mažinti jos mastą.

Bogomolovas J. (2020) *Lithuanian Consumers Attitude Towards Digital Shadow Economy* (master thesis). Vilnius: Mykolas Romeris University

SUMMARY

The phenomenon of the shadow economy is still widespread and is considered a relevant economic problem in all countries around the world. This problem is talked about quite often, especially when it comes to the state budget and the constant shortage it. The scale, form and manifestations of the shadow economy are constantly changing, as the shadow economy is very flexible in adapting to changes in state regulation, so it is often analyzed to find ways to reduce its size. However, with the development of technology, the world is increasingly moving to the electronic space and with this aspect the concept of the shadow economy is changing. With the move of businesses to e-shops, the emergence of alternative currencies, the expansion of social networking platforms, new ways have emerged for money to move without official accounting and, in this case, without paying taxes to the state budget. Advanced technology and people's distrust of the state, its taxes, introduced a new phenomenon to the world, the digital shadow economy. When considering the digital shadow economy as a separate phenomenon from the traditional shadow economy, it is difficult to define what factors and features can be applied to both phenomena that should be distinguished.

In both the media and the literature, we often encounter the phenomenon of the shadow economy and a large part of the population has an opinion about it, but with the change in the concept of shadow, it is still difficult to find common ground on what the digital shadow economy is and what consumers think about it.

In order to examine consumer attitudes, the aim of the study was to assess consumers attitude towards digital shadow economy and form recommendations that reduces involvement in it. To achieve the thesis aim, the research objectives were distinguished: Examine the theoretical aspects of the digital shadow economy; Develop a methodology for assessing consumers attitudes towards the digital shadow economy; Empirically assess consumer attitudes towards the digital shadow economy and select measures to reduce the engagement. Research methodology: systematic and comparative analysis of scientific literature, "Snowball" method and survey method.

According to the results of the study, the main aspects were presented: most consumers in the digital space do not yet have a clear understanding of the concept of the digital shadow economy, but less knowledge does not reduce the use of the digital shadow; consumers choose to operate in the digital shadow due to lower prices, a wider range of goods / services and easier access to information. At the end of the master's thesis, conclusions and recommendations on how to increase public awareness of the digital shadow economy and ways to reduce its scale are presented.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. A. Misiūnas (1999) Pinigų studijos. Nr.1: *Šešėlinės ekonomikos egzistavimo priežastys ir padariniai*. P. 21-27.
2. A. Buehn, F. Schneider (2012). *Shadow economies around the world: novel insights, accepted knowledge, and new estimates*. International Tax Public Finance 19, p. 139.
3. A. Buehn, F. Schneider (2009). *Shadow economies and corruption all over the world: revised estimates for 120 countries*. Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal. Prieiga internetu: <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2007-9>.
4. A. Gutauskas 2019. Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras: „Elektroniniai nusikaltimai“.
5. A. M. Bossler, T. J. Holt (2012). *Patrol officers perceived role in responding to cybercrime, Policing International Journal of Police Strategies & Management*. Prieiga internetu: <http://dx.doi.org/10.1108/13639511211215504>.
6. Brief Methodological Analyses. (2012). *The shadow economy: how to measure and model it?*
7. C. Camarero, C. Anton, J. Rodriguez (2014). *Technological and ethical antecedents of e-book piracy and price acceptance*.
8. C. C. Williams (2014). „*Confronting the shadow economy: evaluating tax compliance behaviour and policies*“.
9. C. C. Williams (2004). *Cash-in-hand work: the underground sector and hidden economy of favours*. Basingstoke.
10. C. V Amasiatu, M. H. Shah (2014). *A review of the forms and motives of fraudulent consumer behaviours in e-tailing, International Journal of Retail & Distribution Management*.
11. C. Herley, D. Florencio (2010). *Nobody sells gold for the price of silver: dishonesty, uncertainty and the underground economy*, Economics of Information Security and Privacy.
12. D. Arli, F. Tjiptono, R. Porto, (2015). *The impact of moral equity, relativism and attitude on individuals' digital piracy behaviour in a developing country. Marketing Intelligence & Planning*.
13. D. Castro, R. Bennett, S. Andes (2009). *Steal these policies: strategies for reducing digital piracy*.
14. D. L. Hoffman, T. P. Novak, M. Peralta (1999). *Building consumer trust online*. Communications of the ACM.
15. Dr. M. McGuire (2018). *Into the Web of profit*. Prieiga internetu: https://www.bromium.com/wp-content/uploads/2018/05/Into-the-Web-of-Profit_Bromium.pdf.
16. D. Nicholas, I. Rowlands (2008). „*Digital consumers „reshaping the information profession*“.
17. D. Petružytė (2013). *Kliento savirealizacija kaip socialinio darbo tikslas: pagalbos teikimo*

organizavimo galimybės. Vilniaus universitetas.

18. Dr. V. Morkevičius, Dr. A. Telešienė, Dr. G. Žvaliauskas. (2008): „*Kompiuterizuota kokybinių duomenų analizė su n vivo ir text analysis suite*“.
19. F. Schneider (2010). *The influence of public institutions on the shadow economy: an empirical investigation for OECD countries*. European Journal of Law and Economics.
20. F. Schneider, A. Buehn (2013). *Estimating the size of the shadow economy: methods, problems and open questions*. Department of Economics. Pasiekiamas internetu: <http://www.economics.jku.at/papers/2013/wp1320.pdf>
21. F. Schneider, A. Buehn, C. Montenegro (2010). *New estimates for the shadow economies all over the world*, *International Economic Journal* 24(4).
22. F. Schneider, D. H. Enste (2002). *The Shadow Economy: an international survey*.
23. G. E Higgins, S. Wolfe, C. D. Markum (2008). *Digital piracy: an examination of three measurements of self-control*, *Deviant Behaviour* 29(5).
24. G. M. Georgiou (2007). *Measuring the size of the informal economy: a critical review*, *Central Bank of Cyprus*, 2007-1.
25. G. S. Smith (2015). Management models for international cybercrime, *Journal of Financial Crime* 22 p. 104-125.
26. J. B. Rosser (2006) *Complex dynamics and post Keynesian economics*.
27. J. Krumplytė (2009) *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos: Šešėlinės ekonomikos reiškinių klasifikacija: metodinis aspektas ir empirinis taikymas*. p. 130
28. J. Dražokoupil, M. Jepsen (2017): *The digital economy and its implications for labour*. 1. The platform economy. 2017 Volume: 23 issue.
29. J. Haines, P. Johnstone, (1999). *Global Cybercrime: New Toys for the Money Launderers*.
30. L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė (2017). *Skaitmeninė šešėlinė ekonomika: [monografija]*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
31. L. Gasparėnienė ir R. Remeikienė (2016). Shadow economy estimation methods: Digital shadow economy assessment aspect. *Business and Management 2016 : The 9th International. Scientific Conference, May 12-13, 2016, Vilnius, Lithuania*,.
32. Lietuvos laisvosios rinkos institutas (2019). *Šešėlinė ekonomika Lietuvoje*. Pasiekiamas internetu: https://www.llri.lt/wp-content/uploads/2019/09/--e---lin---ekonomika-maketas-09-02_small.pdf.
33. Lietuvos laisvosios rinkos institutas (2018). *Šešėlinė ekonomika Lietuvoje*. Pasiekiamas internetu: <https://www.llri.lt/naujienos/ekonomine-politika/seseline-ekonomika/seseline-ekonomika-suprasti-ir-suvaldyti/lrinka>
34. L. Rupšienė (2007). „*Kokybinių tyrimų duomenų rinkimo metodologija*“. Klaipėdos

universitetas.

35. M. Arsić, M. Arandarenko, B. Radulović, S. Ranđelović, I. Janković (2015). *Causes of the Shadow Economy*. In: Krstić G., Schneider F. (eds) *Formalizing the Shadow Economy in Serbia. Contributions to Economics*.
36. M. Castells, A. Portes (1989). *World underneath: the origins, dynamics and effects of the informal economy*. A. Portes et al. (Eds), *The informal economy: studies in advanced and less developed countries*. Baltimore: John Hopkins University Press.
37. M. Tsetskhladze (2018). *Tendencies and perspectives of internet-economic development in Georgia*.
38. M. Igbaria, M. Tan (1997). The consequences of information technology acceptance on subsequent individual performance. *Information & Management*.
39. Pasaulinė rizikos ataskaita 2019 – Pasaulio ekonomikos forumas. Prieiga internetu: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf
40. R. Remeikienė ir L. Gasparėnienė (2016). Evaluation of digital shadow economy prevention measures. *Economic and Culture*.
41. R. Remeikienė, L. Gasparėnienė ir F. G. Schneider (2017). The definition of digital shadow economy. *Technological and Economic Development of Economy*.
42. RSA Data Security, Inc. – *Current state of cybercrime 2018 m. ataskaita*. Prieiga internetu: <https://www.rsa.com/content/dam/en/white-paper/2018-current-state-of-cybercrime.pdf>
43. S. Bertaitytė (2006). *Šešėlinė ekonomika Lietuvoje ir jos vertinimas* magistro baigiamasis darbas. p. 3 – 5.
44. T. L. Mesenbourg (2000), 'Measuring Electronic Business: Definitions, Underlying Concepts, and Measurement Plans', Technical report, U.S. Census Bureau.
45. T. J. Putniš, A. Sauka, (2011). *Size and determinants of shadow economies in the Baltic States*, *Baltic Journal of Economics*.
46. T. Holz, M. Engelberth, F. Freiling (2009). *Learning more about the underground economy: a case-study of keyloggers and dropzones*.
47. V. Calluzzo, C. Cante (2004). *Ethics in information technology and software use*. *Journal of Business Ethics* 51(3).
48. V. Žukauskas (2019). *Šešėlinė ekonomika: nuo priežasčių link sprendimų*. Lietuvos laisvosios rinkos institutas
49. Verizon duomenų pažeidimų tyrimo ataskaita 2019. Prieiga internetu: <https://www.verizon.com/about/news/verizon-2019-data-breach-investigations>
50. W. Cooper (2007). *Information technology and Internet culture*.

PRIEDAI

ANKETA

Esu Mykolo Romerio universiteto magistro studijų, verslo sistemų ekonomikos programos studentas ir šiuo metu atlieku tyrimą, kurio tikslas – išanalizuoti Lietuvos piliečių požiūrį į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką.

Anketa yra anoniminė, konfidencialumas garantuojamas. Gauti duomenys bus naudojami tik mokslo tikslams magistro baigiamajame darbe.

Dėkoju už Jūsų atsakymus.

1. Lytis

- Moteris
- Vyras

2. Amžius

- 18-29
- 30-49
- 50 ir daugiau

3. Išsilavinimas

- Vidurinis
- Aukštasis koleginiis
- Aukštasis universitetinis
- Kita

4. Profesija

- Studijuoju
- Dirbu pilnu etatu
- Dirbu mažesniu nei pilnu etatu
- Dirbu pagal individualią veiklą
- Nedirbu
- Kita

5. Jūsų vidutinės pajamos per mėnesį? (neto)

- Iki 500
- Nuo 500 iki 1000
- Nuo 1000 iki 1400
- Nuo 1400 iki 1800
- Nuo 1800 ir daugiau

6. Ar Jums svarbu gauti prekių/paslaugų pirkimo įrodymus? (sąskaitos faktūros, čekiai ir t.t.)

- Svarbu

- Svarbu tik sumokant didelę pinigų sumą
- Nesvarbu, jeigu tai lemtų mažesnę kainą
- Nesvarbu

7. Ar esate girdėję apie skaitmeninę šešėlinę ekonomiką?

- Taip
- Ne

8. Įvertinkite, kaip manote. Skaitmeninė šešėlinė ekonomika (įvertinkite 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku):

	Visiškai nesutinku (1)	Nesutinku (2)	Nei sutinku, nei nesutinku (3)	Sutinku (4)	Visiškai sutinku (5)
Sukuria galimybes sutaupyti ar gauti papildomų pinigų					
Nedaro įtakos Lietuvos biudžetui					
Daro neigiamą įtaką legaliam verslui					
Gali būti visai nepastebima					
Pritraukia tik labai informacinėse technologijose pažengusius asmenis					
Sudaro galimybes lengvai pasipelninti iš kitų asmenų ar juos apgauti					
Nėra didelė problema Lietuvoje					

9. Ar teko susidurti su skaitmenine šešėline ekonomika?

- Taip
- Ne

10. Kokiomis aplinkybėmis susidūrėte su skaitmenine šešeline ekonomika?

- Nelegaliai pirka internetu
- Nelegaliai pardaviau internetu
- Turėjau pasiūlymų pirkti/parduoti internetu

11. Ar galėtumėte įvardinti kiek vidutiniškai skaitmeninė šešelinė ekonomika Jums leido sutaupyti/užsidirbti per pastaruosius metus?

- Iki 50 eur
- Nuo 50 iki 200 eur
- Nuo 200 iki 500 eur
- Nuo 500 iki 1000 eur
- Nuo 1000 eur ir daugiau
- Nesutaupiau ir neužsidirbau

12. Ar atsiradus galimybei pirtumėte prekes/paslaugas nelegaliai internetu siekiant sutaupyti?

- Taip
- Ne

13. Kokie veiksniai nulemtų Jūsų sprendimą pirkti prekes/paslaugas skaitmeninėje šešelinėje ekonomikoje? (įvertinkite 1 – visiškai nesutinku, 5 – visiškai sutinku)

	Visiškai nesutinku (1)	Nesutinku (2)	Nei sutinku, nei nesutinku (3)	Sutinku (4)	Visiškai sutinku (5)
Žemesnė kaina					
Vartotojų nauda (patogus pristatymo laikas, lengvas priėjimas prie informacijos apie prekes/paslaugas bet kuriuo paros metu)					
Prekių ar paslaugų įvairovė					
Žemas visuomenės sąmoningumo lygis (nelegalios veiklos					

internete laikymas priimtinu dalyku)					
Žemas galimų pasekmių suvokimas (suvokiama žala, padaryta legaliai dirbantiems prekybininkams ar paslaugų teikėjams ir valstybės biudžetui)					
Anonimiškumas (anoniminė prieiga prie internetinių prekybos ar paslaugų teikimo platformų)					

14. Kaip galvojate, kokios galimos pasekmės galėtų būti veikiant skaitmeninėje šešėlinėje ekonomikoje?

- Piniginės baudos
- Turto areštas
- Viešieji darbai
- Reali laisvės atėmimo (apribojimo) galimybė
- Individualios veiklos stabdymas
- Raštiškas papeikimas
- Kita

15. Dėl kokių priežasčių nepirktumėte prekių/paslaugų iš nelegalaus tiekėjo?

- Neigiami atsiliepimai apie tiekėją
- Baimė suteikti asmeninę informaciją
- Trūksta informacijos apie produktą ar paslaugą
- Galimybė prarasti pinigus
- Baimė būti nubaustam teisėsaugos

Forma patvirtinta
Mykolo Romerio universiteto
Senato 2016 m. gegužės 9 d. nutarimu Nr. 1SN-
44

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2020-04-22
Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas), ekonomikos ir verslo fakulteto, verslo sistemų ekonomikos studijų programos, studentas Justinas Bogomolovas, patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas „Lietuvos vartotojų požiūris į skaitmeninę šešėlinę ekonomiką vertinimas“:

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;
2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;
3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbų metodiniais nurodymais.

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už šiurkštų akademinės etikos pažeidimą.

(parašas)

Justinas Bogomolovas