

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

APSKAITA IR FINANSŲ VALDYMAS

Agnė Balčiūnaitė

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO IR JAM ĮTAKĄ DARANČIŲ VEIKSNIŲ VERTINIMAS	EVALUATION OF PERFORMANCE EFFICIENCY AND ITS FACTORS OF E- COMMERCE COMPANIES
--	--

Darbo vadovė Prof. Dr. Rasa Subačienė

Vilnius, 2022

TURINYS

ĮVADAS	5
1. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS YPATUMAI IR EFEKTYVUMO VERTINIMO SVARBA	7
1.1. E. prekybos įmonių esmė, veikimo ypatumai	7
1.2. E. prekybos įmonių veiklos tendencijos.....	12
2. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	17
2.1. Veiklos efektyvumo esmė ir vertinimo metodai	17
2.2. Įmonių veiklos efektyvumo vertinimo rodikliai.....	25
2.3. Veiklos efektyvumui įtaką darantys veiksniai.....	27
3. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA	32
4. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TYRIMO REZULTATAI.....	39
4.1. Ekspertų veiklos efektyvumo ir jam įtaką darančių veiksnių vertinimo tyrimas.....	39
4.2. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistema.....	47
4.3. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo analizė	50
4.4. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių veiksnių analizė	63
IŠVADOS	66
LITERATŪRA	68
SUMMARY	73
PRIEDAI.....	75
1 priedas. Ekspertinio vertinimo apklausa	76
2 priedas. E. prekybos įmonių pelningumo rodikliai	79
3 priedas. E. prekybos įmonių apyvartumo rodikliai	83
4 priedas. E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodikliai	87
5 priedas. Daugianarės tiesinės regresijos duomenys	91

LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė. E. prekybos samprata
- 2 lentelė. Efektyvumo samprata
- 3 lentelė. Pusiau struktūrizuota apklausa
- 4 lentelė. Ekspertų patirtis
- 5 lentelė. Kendall konkordancijos koeficiento rezultatai
- 6 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių vidinių veiksnių reikšmingumo ekspertų vertinimo rezultatai
- 7 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių išorinių veiksnių reikšmingumo ekspertų vertinimo rezultatai
- 8 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių pelningumo rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai
- 9 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių apyvartumo rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai
- 10 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių sąnaudų lygio rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai
- 11 lentelė. E. prekybos įmonių pelningumo rodiklių analizė, proc.
- 12 lentelė. E. prekybos įmonių apyvartumo rodiklių analizė, kartais
- 13 lentelė. E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodiklių analizė, koef.
- 14 lentelė. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai
- 15 lentelė. T testai reikšmės
- 16 lentelė. Dispersijos mažėjimo daugiklio VIF reikšmės

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

- 1 paveikslas. Elektroninės prekybos tipai
- 2 paveikslas. Įmonės užsiimančios įmonės elektronine prekyba, dalis (proc.)
- 3 paveikslas. Pardavimai elektroniniais tinklais palyginus su apyvarta, 2020, proc.
- 4 paveikslas. Asmenys perkantys paslaugas ar prekes internetu, 2021 (proc. dalis)
- 5 paveikslas. Asmenys pagal amžiaus grupes, kurio apsipirkinėjo internetu, 2021 (proc. dalis)
- 6 paveikslas. Subalansuotų rodiklių vertinimo sistema
- 7 paveikslas. LEAN sistemos principai
- 8 paveikslas. ABC sistemos modelis
- 9 paveikslas. M. Porter vertės grandinės modelis
- 10 paveikslas. Veiklos efektyvumą lemiantys veiksniai
- 11 paveikslas. Ekspertinio vertinimo metodas
- 12 paveikslas. Tyrimo eiga
- 13 paveikslas. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimo sistema
- 14 paveikslas. E. prekybos įmonių pelningumo rodikliai ir vidutiniai statistiniai lygiai, proc.
- 15 paveikslas. E. prekybos įmonių apyvartumo rodikliai ir vidutiniai statistiniai lygiai, kartais
- 16 paveikslas. E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodikliai ir jų pokytis, proc.
- 17 paveikslas. E. prekybos įmonių darbuotojui tenkanti pajamų ir sąnaudų dalis ir pokytis, proc.

IVADAS

Temos aktualumas. Apie elektroninę prekybą pirmą kartą buvo prakalbta 1979 metais, kai telefono linijos pagalba pirmą kartą britų išradėjas Michael Aldirch prijungė kompiuterį prie specialaus televizoriaus tiesioginiam užsakymų priėmimui, buvo galima patikrinti banko sąskaitos likutį, tikrinti akcijų kainas (M. B. Kadam, 2013). Tačiau, tik 1994 metais įvyko pirmasis picų pardavimas internetu ir po kelerių metų pradėjo atsirasti vis daugiau elektroninės prekybos platformų ir 2003 metais buvo pirmą kartą uždirbtas pelnas iš elektroninės prekybos. Viso to pradžioje buvo daug nepasitikėjimo, žmonės bijojo, kad gali būti apgauti, tačiau dabar vis daugiau pirkėjų renkasi elektronines svetaines apsipirkimui, nes tai yra patogiu ir greitai. Per beveik dvidešimt metų elektroninė prekyba tapo iš visiškai siauros srities labai didele daugelio sektorių verslo dalimi. Šiomis dienomis viskas išsivystę daug labiau, elektroninė prekyba sprogstą nuo pasirinkimų, konkurencija ir verslai plečiasi vis norėdami įvairiais būdais pritraukti pirkėjus. Elektroninės prekybos įmonės paplito visose pasaulio šalyse. Remiantis Los Andželo rinkos tyrimų platforma (2021), 2020 metų duomenimis pasaulyje (išskyrus Kiniją) yra nuo 4 iki 5 milijonų elektroninės prekybos įmonių. Šiaurės Amerikoje (JAV ir Kanadoje) yra apie 1,82 mln. elektroninės prekybos įmonių, o remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis (2020), Lietuvoje 2019 metais. užfiksuota 29,2 proc. įmonių, kurios vykdė elektroninės prekybos veiklą. Elektroninės prekybos įmonėms taip pat labai svarbus veiklos efektyvumas, nes verslas, kuris taiko naujausias technologijas turi konkurencinį pranašumą prieš kitas įmones. Elektroninės prekybos plėtrai labai svarbios investicijos, naujų technologijų vystymas. Veiklos efektyvumo ir jam įtaką darančių veiksnių vertinimas yra svarbus bet kokiai įmonei, tačiau, atsižvelgiant į e. prekybos įmonių veiklos ypatumus, svarbu išsigrūninti finansinius aspektus, veiklos rezultato atsiradimo veiksnius ir užtikrinti kokybę ir patrauklumą mažiausiomis sąnaudomis.

Analizuojamos temos ištyrimo lygis – E. prekybos veiklos ypatumus plačiau nagrinėjo M. Niranjanamurthy (2013), E. Bieliūnaitė (2013), o veiklos efektyvumą bendrai nagrinėjo A. Sarulienė, M. Vilkas (2011), W. Grant, MD. Reed (2018). E. Bieliūnaitė, J. Jurkonytė (2013) ištyrė elektroninės prekybos vaidmenį šiuolaikinėje visuomenėje. Š. Simaitis ir D. Rakauskas (2010) išanalizavo elektroninių parduotuvių naudojimą bei atskleidė vartotojų nuomones. M. Shahriari Mir S. Gheij (2015) ištyrė elektroninės prekybos poveikį pasaulinei tendencijai ir rinkai. Visgi, veiklos efektyvumas, jam įtaką darantys veiksniai, atsižvelgiant į e. prekybos įmonių veiklos ypatumus nagrinėti nepakankamai, nes elektroninė prekyba palyginti su kitais verslais atsiradusi pakankamai neseniai, todėl ši tema yra aktuali, ypač šiuo laikotarpiu, kai ši veikla sparčiai auga.

Darbo naujumas – nagrinėjama palyginus neseniai atsiradusi veiklos rūšis yra nauja ir dar pakankamai neiširta. Darbo nagrinėjimo metu nustatomi veiklos efektyvumo metodai tinkamiausi e. prekybos įmonėms bei veiksniai darantys įtaką tokių įmonių veiklos efektyvumui.

Darbo problema – Įvertinus e. prekybos įmonių efektyvios veiklos valdymo svarbą pastebėta e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo ir jai darančių veiksnių problematika, nes trūksta plačių tyrimų elektroninės prekybos srityje, o žiniasklaidoje vis girdima elektroninės prekybos nesėkmių pavyzdžių. Iškeliamą darbo problema: nustatyti, kas daro įtaką elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumui ir kaip jį įvertinti.

Darbo tikslas – įvertinti elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jam įtaką darančius veiksnius.

Darbo uždaviniai:

1. Išnagrinėti elektroninės prekybos įmonių veiklos ypatumus, veiklos efektyvumo reikšmę ir metodus.
2. Išanalizuoti elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančius veiksnius ir vertinimo metodus.
3. Sudaryti elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumo bei jam įtaką darančių veiksnių vertinimo tyrimo metodologiją.
4. Sukurti veiklos efektyvumo sistemą e. prekybos įmonėms ir atlikti elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimą.
5. Iširti, taikant regresinę analizę, kokie veiksniai daro įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui.

Darbo metodai – mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų, finansinių ataskaitų analizė, ekspertinio vertinimo metodas, regresinė analizė.

Darbo struktūros – darbą sudaro keturios dalys. Pirmoje dalyje nagrinėjami e. prekybos įmonių ir veiklos efektyvumo esmė, veiklos efektyvumo vertinimo metodai, veikimo principai ir su jais susiję teoriniai aspektai. Antroje dalyje nagrinėjami veiklos efektyvumo metodai ir veiklos efektyvumui įtaką darantys veiksniai į kuriuos vėliau atsižvelgiama tyrimo eigoje. Trečiame skyriuje pateikta e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo ir jam įtaką darančių veiksnių vertinimo tyrimo metodologija, kuri susidaro iš trijų etapų: ekspertinio vertinimo, veiklos efektyvumo sistemos sukūrimo, rodiklių analizės, regresinės analizės metodų. Ketvirtame skyriuje atliekama e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo analizė ir kuriama veiklos efektyvumo sistema.

1. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS YPATUMAI IR EFEKTYVUMO VERTINIMO SVARBA

1.1. E. prekybos įmonių esmė, veikimo ypatumai

Šiuolaikiniame pasaulyje spartėjančios naujausiosios technologijos neišvengiamos ir verslo srityje. Vis daugiau įmonių iš fizinių parduotuvių persikelia ir į elektroninę prekybą. O ypač pandemijos metu daugelis įmonių pradėjo taikyti e. prekybą ir ko gero, tai išliks vis didėjančia tendencija. Kaip teigia rinkos tyrimų ekspertai „Euromonitor International“, per praėjusius metus e. prekybos kiekis išaugo net 25 procentus visame pasaulyje, o Lietuvoje netgi 31 procentą (B. Poletajevs, 2021). Tam didelės įtakos turėjo įvykusi pandemija ir naujos verslo strategijos norint padidinti paklausą. Pirkėjai vis labiau siekia patogumo apsiperkant neišėjus iš namų. Juos patraukia platus asortimentas, akcijos su atraktyviai pateiktomis prekėmis. Verslai imdamiesi e. prekybos subtilybių siekia sutaupyti laiko, pinigų ir pritraukti pirkėjų iš viso pasaulio, o tai dar labiau paskatino pandemija.

Remiantis įvairiais literatūros šaltiniais elektroninė prekyba apibrėžiama ir suvokiama pakankamai skirtingai (žr. 1-ą lentelę). Pasak statistikos departamento (2021), elektroninė prekyba yra prekių ar paslaugų užsakymai, tačiau teigiama, kad šis terminas galioja tik elektroniniu tinklu pagalba gautiems užsakymams, išskyrus elektroninį paštą ar telefoną. Kaip teigia M. Niranjanamurthy (2013), elektroninė prekyba gali būti ne tik produktų pirkimas internetu, bet ir įvairios internetiniu būdu atliekamos operacijos naudojant elektronines priemones.

1 lentelė

E. prekybos samprata

Autoriai / šaltiniai	Apibūdinimas
Rania Nemat (2011)	Elektroninė prekyba – e. verslo forma, pasitelkiant internetą verslo sandoriams vykdyti, kai suteikiamos sąlygos skaitmeniniu būdu komerciniams sandoriams tarp įmonių ir pirkėjų, įskaitant informaciją apie įmonės kontroliuojamas sistemas.
Niranjanamurthy M. (2013)	Elektroninė prekyba - tai plačiai laikomas produktų pirkimas ir pardavimas internetu, bet ir bet kokia operacija, atlikta naudojant elektronines priemones, gali būti laikoma elektronine prekyba.

Lentelės tęsinys.

Shahrzad Shahriar (2015)	Elektroninė prekyba – tai prekyba prekėmis ir paslaugomis naudojant kompiuterinę erdvę – internetą. E. prekyba siejasi su tokiomis technologijomis, kaip elektroniniai pervedimai, mobili aplikacija, rinkos dalies analizės sistema, atsargų valdymo sistema.
Elena V. Pogorelova (2016)	Elektroninė prekyba yra komercinės veiklos sfera, skirta teikti internetinės prekybos paslaugas.
Lietuvos statistikos departamentas (2019)	Elektroninė prekyba – Elektroninių tinklų pagalba užsakytos prekės arba paslaugos. Pasak statistikos departamento, e. prekyba nėra laikomas užsakymas, kuris užsakomas telefonu, el.paštu ir pan.
Nurhizam Safie Mohd Satar (2019)	Elektroninė prekyba apibrėžiama kaip verslo ir rinkos procesų aspektai, kuriuos įgalina internetas ir kurie vis greičiau tampa perspektyvia priemone kurti verslą, ką įrodo milžiniškos parduodamų prekių apyvartos internete, kuri populiarėja ir tampa vis svarbesnė, sudarant sąlygas įvairių rūšių ekonominiams sandoriams. El. Prekyba išaugo į dinamišką technologijų rinkinį, per kurį taikomosios programos ir verslas radikaliai pereina prie skaitmeninės formos ir pristatomi internetinėje erdvėje.
Lietuvos statistikos departamentas (2019)	Elektroninė prekyba – Elektroninių tinklų pagalba užsakytos prekės arba paslaugos. Pasak statistikos departamento, e. prekyba nėra laikomas užsakymas, kuris užsakomas telefonu, el.paštu ir pan.
Vishal Dineshkumar Soni (2020)	Elektroninė prekyba yra viena iš verslo dalių, kuriomis naudojantis dirbtiniu intelektu suprantami klientų poreikiai, atliekamas realaus laiko tyrimas, pateikiamas galutinis rezultatas ir problemos ir sukuriama didžiulė klientų bazė.

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2019. M. Niranjanamurthy, 2013. E. Bieliūnaitė, 2013. S. Shahriar, 2015. R. Nemat, 2011. N. S. M. Satar, 2019. E. V. Pogorelova, 2016. V. D. Soni, 2020.

E. Bieliūnaitė (2013) išskiria tai, kad elektroninė prekyba tai verslas ir komfortas žmogui, kurio pagalba žmogus iš bet kurios pasaulio vietos lengvai, sparčiai ir paprastai pagal visus vartotojo poreikius galėtų gauti jam reikiamas paslaugas ar prekes. S. Shahriar (2015) mano, kad tai ne tik prekyba, tačiau ir visa eilė su tuo susijusių procesų, be kurių negalėtų funkcionuoti elektroninė prekyba, tai atsargų, lėšų, duomenų rinkimo, tiekimo grandinės elektroninis valdymas.

Pasak R. Nemat (2011), tai elektroninė verslo forma, kai verslo sandoriai įvyksta elektroniniu būdu įskaitant ir visas tam naudojamas sistemas. N. S. M. Satar (2019) teigia, kad tai labai perspektyvi priemonė kurti verslą ir kuri taps mūsų ateitimi. Jis pabrėžia, kad technologijos ir verslas tapo visu elektroninės prekybos rinkiniu ir kad tai tampa vis labiau skaitmenizuota. Visi autoriai teigia, kad tai yra komercija, kuri susijusi su prekyba, pardavimais, tik tai vyksta elektroninėje erdvėje. V. D. Soni (2020) išskiria tai, kad elektroninė prekyba yra verslas, kuris pranašesnis tuo, kad gali pasitelkti dirbtinį intelektą išsiaiškinant ko klientams reikia ir kokie jų poreikiai, pateikia problemas ir tendencijas, kurios padeda organizacijai spręsti ko klientui reikia, o ko vertėtų atsisakyti ir taip susimąžinti nesėkmės riziką. Taigi, apibendrinant visus autorius nustatyta, kad elektroninė prekyba – tai virtualių technologijų pagalba vykstantys pirkimai ir pardavimai su kuriais vyksta visi su tuo susiję procesai.

Pasak V. Davidavičienės (2011), elektroninė prekyba vis labiau ir sparčiau auga palyginus su kitais sektoriais. Visgi, ji išskiria tai, kad konkurencijos atžvilgiu tai negarantuoja pranašumo. Labai svarbu turėti tai kas pritrauktų klientus pirkti, nes vis dėlto dėl vis didėjančio šio verslo susidomėjimo tai nėra lengva. Elektroninės prekybos ciklas yra gana detalus, kuris prasideda, kai klientas pradeda nuo prekės paieškos, prisiregistruoja elektroninės parduotuvės tinklapyje, užduoda klausimus konsultantams, patikus prekei ją įtraukia į užsakymą, jį apmoka. Kadangi e. prekybos įmonė gauna pinigus, pardavėjas už tiesioginę nuorodą per banką sudaro sutartį su banku tarpininkais dėl papildomo mokesčio nuskaitymo. Tuomet pardavėjas užsakymą patvirtina, informuoja klientą kada prekė jį pasieks, už tai atsakingas logistikos skyrius, o jei klientas nepatenkintas preke, jis ją gali grąžinti tam pačiam logistikos skyriui, todėl ir yra labai svarbus grįžtamasis ryšis.

Pasak D. Taylor (2001), labai svarbu turėti elektroninę parduotuvę, kurioje vyrautų išskirtinis dizainas, būtų galima pasinaudoti išsamia paieška, iškilus klausimams galima būtų pasikonsultuoti įvairiais klausimais, prekių aprašymai būtų detalūs, pirkėjo registracija būtų lengva ir neapsunkinanti kliento. Abu autoriai teigia, tai, kad labai svarbus bendravimas tarp kliento ir pirkėjo, taip pat sklandus elektroninės prekybos tinklapių veikimas. Elektroninė prekyba nėra tik parduotuvė elektroninėje erdvėje, tačiau tai yra prekių pardavimo procesas, užsakymų koordinavimas, elektroninis tarpininkavimas, produkto pristatymas pirkėjui ir t.t. Visgi, tai reikalauja nemažų investicijų, kurios būtų skirtos elektronei prekybai vystyti, taip pat svarbūs šią sritį išmanantys darbuotojai.

Kaip teigia V. Jain (2021), elektroninę prekybą galima išskirti į šešis tipus (žr. 1-ą paveikslą), tai:

1. Verslas verslui (B2B) – Elektroninė prekyba „verslas verslui“ apima visą prekybą produktais ar paslaugomis tarp įmonių. Įprastai šį metodą taiko didmeninė prekyba.

2. Verslas vartotojui (B2C) – Tai įmonės elektroninės prekybos verslas klientui. Tai paprastai būna mažmeninės prekybos sektorius. Šis tipas atsirado dėl daugybės internetinių parduotuvių siūlančių įvairaus pobūdžio prekes.

3. Vartotojas vartotojui (C2C) – Tai tokio tipo elektroninė prekyba, kuomet apima prekybą tarp klientų. Paprastai šį mainą vykdo trečioji šalis.

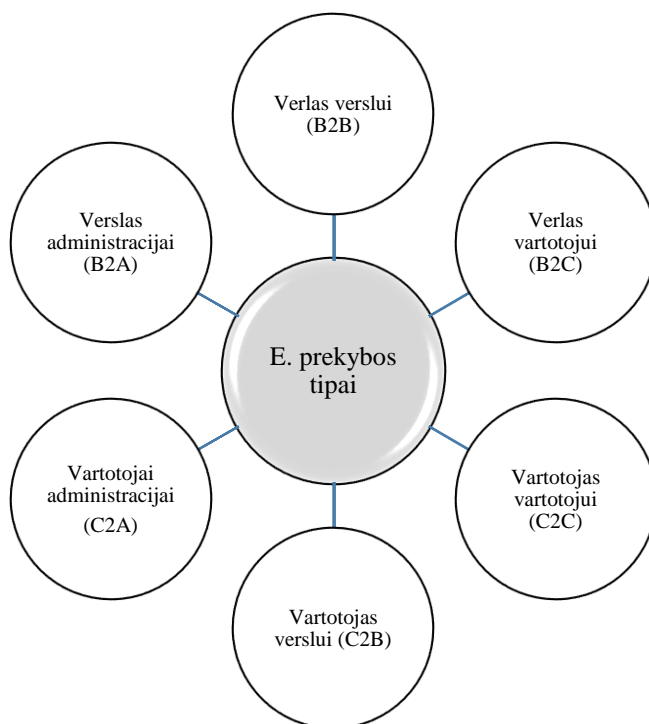
4. Vartotojas verslui (C2B) – Šis metodas naudojamas tarp sutelktinių paslaugų. Tokiu atveju, kai įmonės siekia tam tikrų paslaugų, asmenys parduoda savo paslaugas ar produktus. Pavyzdžiui, tai gali būti logotipo kūrimas ar kitos asmens dizaino paslaugos įmonei.

5. Verslas administracijai (B2A) – Tai įmonės ir vyriausybės institucijų operacijos. Tai gali būti Valstybinė mokesčių inspekcija, Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, sveikatos priežiūra ar registrų centras.

6. Vartotojas administracijai (C2A) – tai e. prekyba tarp vyriausybės ir fizinių asmenų. Tai gali būti mokesčiai, socialinė apsauga, švietimas ar sveikatos paslaugos.

1 paveikslas

Elektroninės prekybos tipai



Šaltinis: V. Jain, B. Malviya, S. Arya, 2021.

Didžiausi elektroninės prekybos pranašumai pasak A. G. Khan (2016) yra:

- Pasiekiamumas – elektroninė prekyba sutaupo daug laiko esant iš bet kokios pasaulio vietos;

- Lankstumas – pirkimai gali būti atliekami visą parą be fizinio kontakto;
- Laiko taupymas – sutaupoma laiko apsiperkant internetu;
- Lengva paieška – paieškos pagalba galima ieškoti informacijos ir pasiekti norimą prekę ar informaciją;
- Patogumas – naudojantis e. parduotuve telefonu ar kompiuteriu;
- Pasiekiamumas – galima pirkti prekes, kurių nėra šalyje, kurioje gyvenama;
- Atsiliepimai – gavęs prekę klientas gali parašyti atsiliepimą, taip nauda yra ir pačiai įmonei ir sekančiam klientui;
- Išlaidos – padidėję pardavimai ir sumažėjusios eksploatavimo išlaidos bei pirkimams;
- Pajamos – tai dar vienas būdas gauti pajamų;
- Lojalumas – didina klientų lojalumą ir klientų išlaikymą;
- Grįžtamasis ryšis – padeda bendradarbiauti tarp tiekėjų ir klientų.
- Komunikacija – gerina vidinę ir išorinę komunikaciją;
- Įvaizdis – e. prekybos pagalba galima skatinti geresnį prekės ženklo įvaizdį.

Visgi, su elektronine prekyba susiję ir iššūkiai. Autorius Vipin Jain (2021) teigia, kad su iššūkiais susiduria tiek pirkėjai, tiek pardavėjai. Kai kuriuos iššūkius autorius pateikia taip:

1. Norint, kad e. prekyba augtų kaip verslas, reikia privataus ir viešo bendradarbiavimo. Bendros pastangos su privačiomis ir valstybinėmis įmonėmis suteiktų daugiau galimybių norint sėkmingai augti rinkoje.
2. Nėra stiprios e. prekybos svetainės apsaugos. Tai rodo nepatikimumą ir reikalavimų nebuvimą. Tinklapiuose dažna problema kibernetinis saugumas tiek dėl elektroninės bankininkystės, tiek dėl asmeninių duomenų, slaptažodžių apsaugos.
3. Finansų įstaigos, bankai, tarpininkai iki šiol nenoriai bendradarbiauja su e. prekyba užsiimančiomis įmonėmis. Tačiau, įmonėms yra aktualus bankų ir kitų tarpininkų dalyvavimas mažesnio sukčiavimo klausimu ir galimais nuostoliais. Visgi, bankams ir tarpininkams kyla grėsmė, kad tam tikrose vietovėse kreditinių kortelių sistema nėra saugi.
4. Vienas didžiausių iššūkių yra interneto kainų mažinimas. Tačiau, interneto kaina nelieka žema dėl didelių tinklo vystymo ir aptarnavimo išlaidų.
5. Pasitikėjimas elektroniniais atsiskaitymais. Daugelyje šalių grynųjų pinigų atsiskaitymas vis dar yra dažnas, o kreditinės kortelės, ypač vyresnio amžiaus žmonėms vis dar yra iššūkis.
6. Šiuolaikinės internetinės sandorių procedūros, kurių metų reikalingi nauji teisiniai aprašymai, sutikimai ir leidimai. Pavyzdžiui, kokią teises ir galias turi ranka pasirašytas parašas ir elektroninis.
7. Trūksta tiesioginio pirkėjo ir pardavėjo kontakto.

V. Davidavičienė (2011) mano, e. prekybos vartotojams svarbiausias yra tikslus pristatymo terminas, paieška svetainėje, galimybė palyginti prekes tarpusavyje, atlikus užsakymą stebėti užsakymo būseną, pagalba prireikus kreiptis į pardavimo konsultantą ar vadybininką. L. M. Alzola (2010) teigė, kad vartotojo pasitenkinimą galima išskirti į dvi rūšis, tai tuomet kai atliekamas užsakymas ir gaunama informacija, kad užsakymas sėkmingai įvykdytas, antra rūšis kuomet prekė jau yra gauta. Šios dvi rūšys yra tarpusavyje priklausomos, nes gerai atliktas užsakymas verčia vartotoją manyti, kad prekė jį pasieks. Visgi, dalis vartotojų teigia nesinaudojantis el. paslaugomis, nes neturi tokio poreikio arba nemoka jomis naudotis.

Apibendrinus autorių mintis, pastebėta, kad e. prekybos įmonių esmė – ta prekyba prekėmis ir paslaugomis internetinėje erdvėje, kuri palyginus su kitomis veiklos sritimis greitai prisitaiko prie vykstančių naujų technologijų, o pastaruoju metu pradėdanti išsiaiškinti kliento poreikius. Ši veikla pasižymi komfortu klientui, kuri iš bet kurio pasaulio krašto leidžianti apsipirkti jam norimų prekių ar paslaugų. Visgi, e. prekybos veikla – tai ne tik prekių pardavimas, o ir duomenų rinkimo, tiekimo grandinės elektroninis valdymas. Stebint e. prekybos įmonių veiklos tendencijas ši sritis tik augs, tačiau susiduria su duomenų saugos iššūkiais, įmonės patikimumo užtikrinimu ir dėl didelės tiekimo grandinės susidarančių aukštų įmonės sąnaudų.

1.2. E. prekybos įmonių veiklos tendencijos

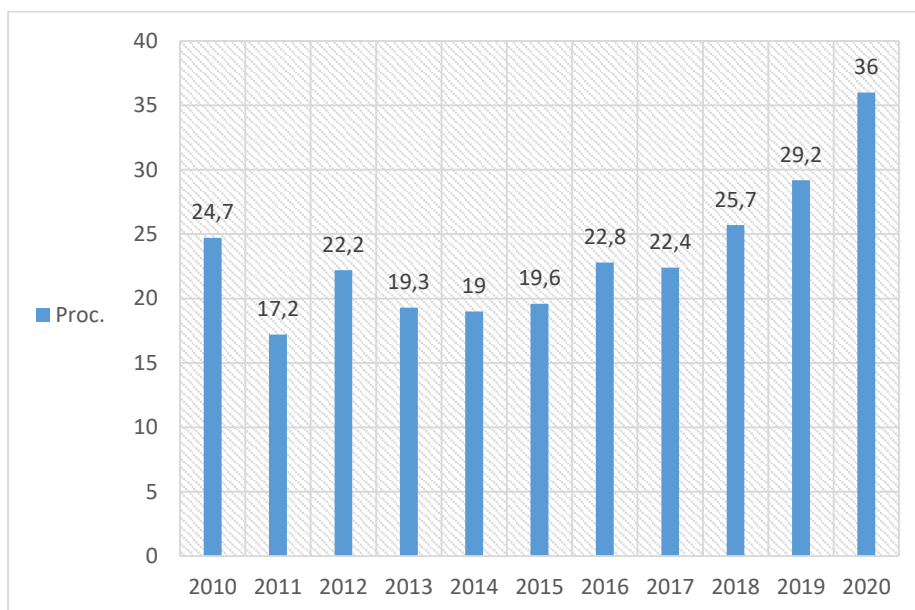
E. Turban (2017) teigia, kad visa pasaulio ekonomika išgyvena perversmą. Naujosios technologijos tokios sparčios, kad šiuolaikinis verslas yra priverstas taikyti ir koreguoti savo veiklos sritis. Internetiniai tinklapiai labai išplėtė organizacijas, tai prisidėjo ir prie tarptautinės prekybos plitimo, virtualių vertės grandinių.

2021 metais Lietuvos statistikos departamentas (2021) apžvelgė, kiek įmonių Lietuvoje naudojami elektronine prekyba ir kokios matomos tendencijos (žr. 2-ąją paveikslą). Taigi, matoma, kad įmonių kurios užsiima elektronine prekyba skaičius vis auga. 2020 metais įmonių užsiimančių elektronine prekyba skaičius sparčiai išaugo – beveik 7 procentais (36 proc.). Tam galėjo turėti įtakos visą pasaulį sukūrusi COVID-19 pandemija, kuri priverė verslininkus pakoreguoti verslo kryptį bei viziją.

O 2019 metais 29,2 procentai įmonių naudojami elektronine prekyba ir ši tendencija nuo 2014 metų kasmet augo maždaug 2 procentais. 2010 ir 2012 metais tai ypač buvo išaugę, o mažiausia procentinė dalis buvo 2011 ir 2014 metais.

2 paveikslas

Įmonės užsiimančios įmonės elektronine prekyba, dalis (proc.)

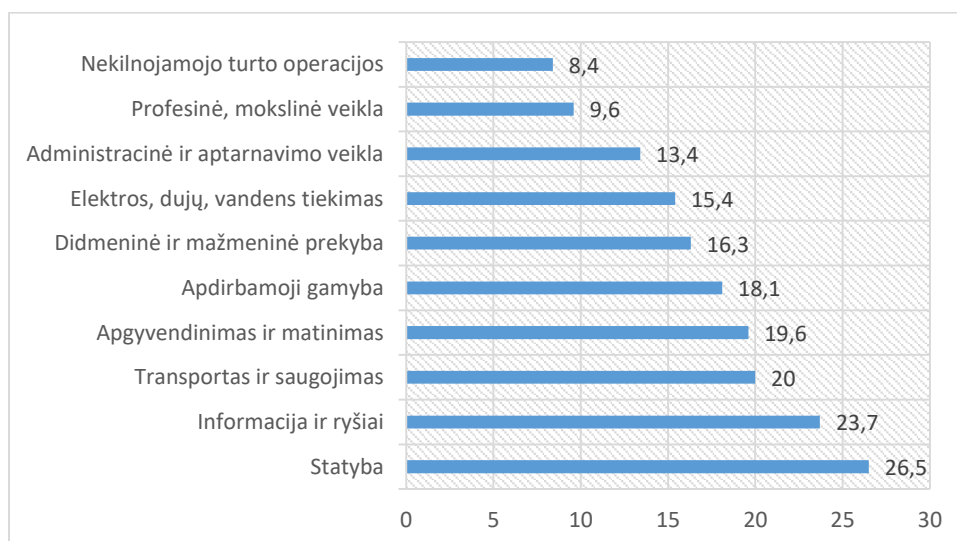


Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2021.

2020 m. pardavimai palyginti su apyvarta buvo didžiausi statybos veiklos įmonėse, tai sudarė, 26,5 procentai tarp šio sektoriaus įmonių (žr. 3-ą paveikslą). Taip pat, nemaža dalis iš e. prekybos uždirbo informacijos ir ryšių (23,7 proc.) bei transporto ir saugojimo srities veiklose (20 proc.). Apie 19 procentų pardavimų palyginti su apyvarta pardavė apgyvendinimo ir maitinimo veiklos sritis bei apdirbamosios veiklos sritis, šiek tiek mažiau – 16,3 procento didmeninė ir mažmeninė prekyba.

3 paveikslas

Pardavimai elektroniniais tinklais palyginus su apyvarta, 2020, proc.



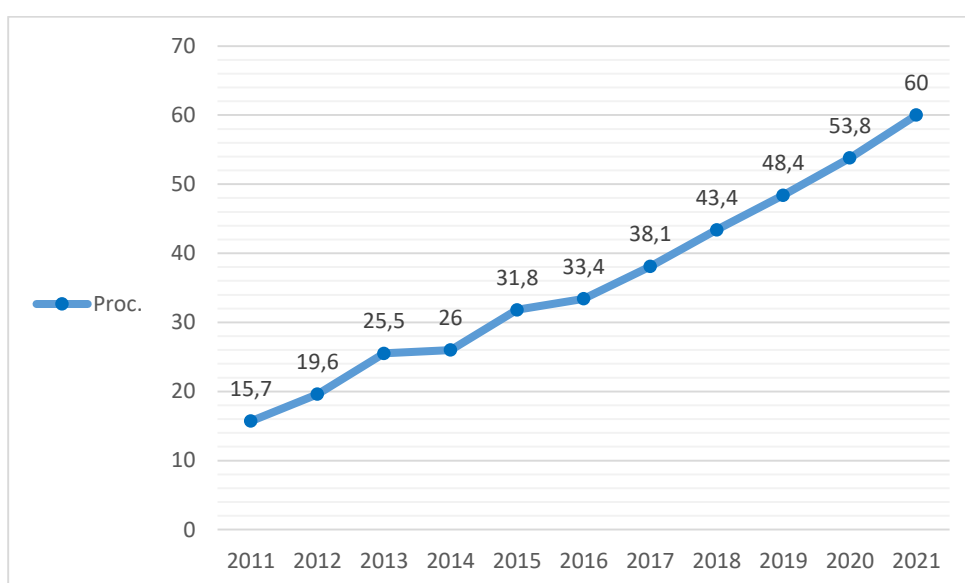
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2021.

Taip pat, šiek tiek iš e. prekybos pavyko parduoti elektros, dujų, vandens tiekimui (15,4 proc.), administracinei ir aptarnavimo veiklai (13,4 proc.), profesinei, mokslinei veiklai (9,6 proc.) ir nekilnojamojo turto operacijų veiklai (8,4 proc.).

Dar galima pastebėti, kad vis daugiau asmenų Lietuvoje kasmet apsipirkinėja internetu (žr. 4-ą paveikslą). Ši tendencija labai proporcingai auga. 2021 metais asmenų apsiperkančių internetu buvo 60 procentų. Kai tuo tarpu, 2011 metais pirkėjų internetu buvo tik 15,7 procentai. Taigi, galima teigti, kad tarp klientų susidomėjimas kasmet auga maždaug 5 procentus ir galima tikėti, kad ir dar labiau augs.

4 paveikslas

Asmenys perkantys paslaugas ar prekes internetu, 2021 (proc. dalis)



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2021.

Pasak Lietuvos statistikos departamento (2021), 2021 metais padidėjo užsakymų per metus skaičius, per 3 mėnesius asmuo atlieka iki 5 užsakymų ir išleidžia iki 500 eurų. Dažniausiai asmenys perka avalynę, aksesuarus, grožio produktus, vaistus, buitinę techniką, paruoštą maistą, maisto produktus ir baldus. Finansiniais tikslais daugiausiai buvo naudojamos draudimo polisų paslaugomis, paskoloms, kreditams, retai buvo naudojamos akcijų, obligacijų pirkimu.

Daugiausiai e. prekybos paslaugomis 2019 metais naudojosi 25-34 metų asmenys, tai sudarė 90,8 procento (žr. 5-ą paveikslą). Taip pat, nemažas susidomėjimas buvo 35-44 metų asmenų ir 16-24 metų asmenų, tai sudarė maždaug apie 83 procentus šio amžiaus asmenų. Mažiausias susidomėjimas e. prekyba buvo tarp vyresnių nei 55 metų asmenų, tik kas 9 vyresnio amžiaus žmogus naudojosi elektroninės prekybos paslaugomis. Vyresnio amžiaus asmenys apsipirkinėja mažiau, dėl to pačio nepasitikėjimo elektronine erdve, elektroninės erdvės saugumu,

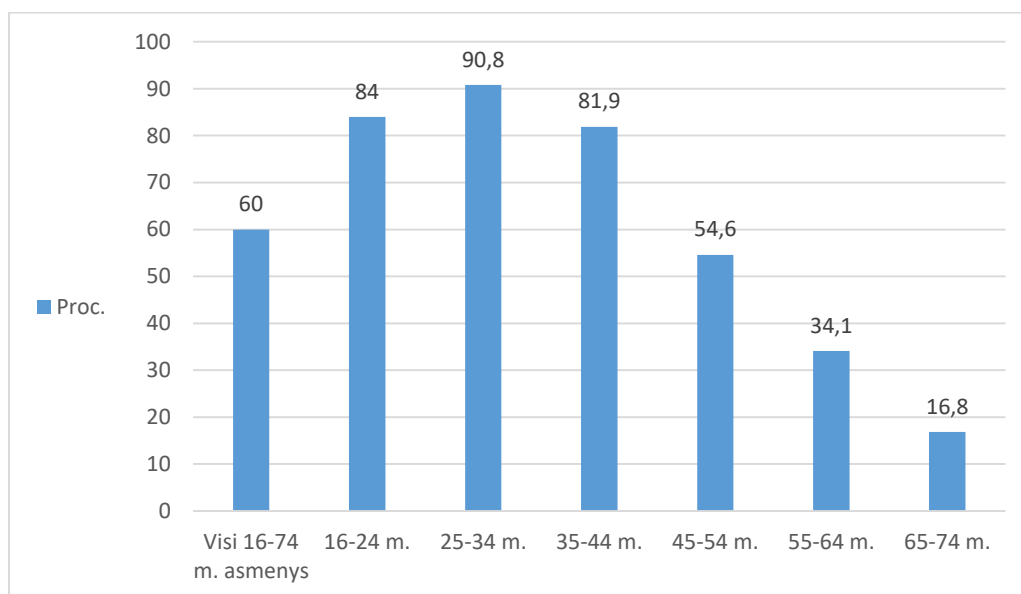
nesugebėjimu naudotis šiuolaikinėmis technologijomis arba vis dar įsisenėjusiu įpročiu atsiskaitinėti grynaisiais pinigais fizinėje parduotuvėje.

Visgi, 73 proc. asmenų apsiperkančių internetu nepastebėjo jokių problemų įsigyjant prekių ar paslaugų. Pirkėjai dažniausiai išskyrė tik pasitaikančio ilgesnio nei skelbiama interneto svetainėje pristatymo laiką. Tokį trūkumą įvardino kas penktas gyventojas. Taip pat, 6 proc. pirkėjų išskyrė trūkumą, kad gavo pažeistas prekes arba ne tas, kurias buvo užsakę internetinėje svetainėje. O 5 proc. pirkėjų sudūrė su problema, kad internetinėje svetainėje sunku rasti reikiamą informaciją, tokią kaip reikiamos prekės, garantijos, pirkėjo teisės, interneto puslapis pasirodė painus arba neveikė tinkamai.

Pasak statistikos departamento (2021), 57 proc. gyventojų nesinaudojo e. prekybos paslaugomis arba naudojosi seniau nei prieš metus, nes nebuvo tokio poreikio, fizinėje parduotuvėje apsipirkti yra patogiau, įprotis, nesijaučia saugūs arba sudėtinga naudotis.

5 paveikslas

Asmenys pagal amžiaus grupes, kurio apsiperkinėjo internetu, 2021 (proc. dalis)



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas, 2021.

Įmonės ir bendrovės turi stengtis išlaikyti klientus, kad įmonė gyvuotų ir pelningumas augtų. Pasak M. Choshina (2016), gana efektyvus veiksnys, turintis įtakos elektroninės prekybos sėkmei, yra klientų pasitenkinimas, išlaidų suma, infrastruktūra ir informacija. Kaip teigia Dalia Daujotaitė (2011), efektyvumas labai svarbus kriterijus, ypač analizuojant ir vertinant įmonės veiklos efektyvumą įmonės gyvavimo cikle. Autorė teigia, kad tiksliai ir išsamiai analizuojant galima pastebėti tobulintinas veiklos valdymo vietas. Teigiama, kad atlikus išsamią veiklos efektyvumo analizę galima išvelgti plėtros ir investicijų galimybes, numatyti ateities planus bei

prognozuoti netolimos ateities rezultatus. Č. Christauskas mano (2009), kad šiuolaikiniame pasaulyje, ypač elektroninės prekybos srityje neužtenka žinoti ar įmonės veiklos rezultatai yra geri, dabar yra svarbus ir kiekvieno prekės ar paslaugos ar padalinio efektyvumas, tai kiek tai įmonei uždirba pelno. Tokiu būdu galima išvelgti galimas grėsmes ir perspektyvas. Efektyvumas užtikrina įmonės tolimesnį stabilumą. Autoriai pabrėžia tai, kad didėjant konkurencijai tiek elektroninės prekybos tiek kitų sektorių srityse veiklos efektyvumas tampa dar reikšmingesnis, norint konkuruoti rinkoje ir užimti kuo didesnes pozicijas.

Apibendrinus autorių mintis, e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimas yra svarbus, nes:

- Padeda įvertinti įmonės veiklos rezultatus;
- Padeda pagrįsti veiklos valdymo sprendimus;
- Padeda investuotojams apsispręsti, kurie nori investuoti į konkrečią įmonę;
- Atskleidžia kreditoriams, ar tikrai konkrečiai įmonei galima paskolinti tam tikrą pinigų sumą;
- Padeda audito konsultantams, taip pat vidiniams įmonėms darbuotojams (pavyzdžiui finansų analitikams), kurie gali pateikti rekomenduojamas išvalgas tolimesnei ateičiai.

Kalbant apie e. prekybos įmonių veiklos tendencijas galima išvelgti ir tai, kad aptarnavimo srities ir paslaugų srities įmonės bei prekyba įvairiomis prekėmis elektroninėje erdvėje vyrauja dažniausiai palyginus su kitos srities įmonėmis. O taip pat galima pastebėti, kad kasmet vis vyresnio amžiaus klientai naudojami e. prekybos įmonių paslaugomis, todėl galima numatyti, kad e. prekybos poreikis vis labiau kils ir ateityje. O lyginant esamą šio laikotarpio situaciją, daug veiklų persikėlė į elektroninę erdvę dėl pandemijos pasekmių ir įmonės patyrusios sėkmę savo veiklą tęsia virtualioje erdvėje ir toliau.

2. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

2.1. Veiklos efektyvumo esmė ir vertinimo metodai

Vis sparčiau vystantis įmonių veiklai ir norint pasiekti norimas galimybes vis labiau tampa svarbus veiklos efektyvumo vertinimas. Norint išlikti rinkoje efektyvumas tapo dar svarbesniu aspektu visoms organizacijoms. Efektyvumo sąvoka suprantama kaip lygis tarp išnaudojamų išteklių ir galimo gauti maksimalaus rezultato. Kitaip tariant, svarbu ne tik gerai valdomos išlaidos, tačiau ir optimaliai naudojamas įmonės turtas. Pavyzdžiui, cirkuliuojant įmonės lėšoms įmonė ne tik gauna pelno, tačiau taip pat yra sukuria pinigų srautą, kuris padeda įmonės veiklos tęstinumui ir tolimesnei jos efektyviai veiklai vystyti. Visgi, įmonės pelnas ne tik priklauso nuo veiklos, tačiau ir verslo tinkamo valdymo, norint pasiekti tikslą, prisitaikyti prie rinkos sąlygų ir tai padaryti mažiausiais įmanomais įmonės ištekliais.

Remiantis tarptautiniu žodžių žodynu (2013), efektyvumas yra lotyniškos kilmės žodis, išvertus – veiksmingas, kuriantis, Anksčiau šis žodis reiškė sugebėjimą atlikti tam tikrą veiksmą, o vėliau šis žodis buvo naudojamas mechanikos srityje, kaip santykis tarp efektyviai atlikto darbo ir tam sunaudoto energijos kiekio. Dabar efektyvumo sąvoka dažniau yra naudojama ekonomikoje ir su ja susijusioje srityje (žr. 2-ą lentelę).

2 lentelė

Efektyvumo samprata

Autoriai/ šaltiniai	Apibūdinimas
Ekonomikos terminų žodynas (2005)	Efektyvumas – siekimas gauti kuo daugiau naudos ribojant išteklius.
Kancerevyčius G. (2009)	Efektyvumas – pasiektų rezultatų laipsnis.
Alinaitwe H., Mwalki J. A. (2009)	Efektyvumas – stipriai valdomas tikslo siekimas su galimybe įgyvendinti įmonės misiją.
Darulis, G. (2009)	Efektyvumas – tai santykis tarp sukurtų produktų ir jiems sunaudotų išteklių.
Sarulienė A, Vilkas M (2011)	Efektyvumas - tai santykis tarp gauto rezultato ir patirtų įmonės išteklių.
Mackevičius, J., Daujotaitė, D. (2011)	Efektyvumas – geriausiu būdu naudojami ekonominiai įmonės ištekliai.

Lentelės tęsinys.

Manzoor, Q. (2012)	Efektyvumas atskleidžia ar įmonė pasiekia ir kaip efektyviai pasiekia užsibrėžtų tikslų. O turimais resursais, nariais ir galima apimtimi įgyvendinami tikslai naudojant tam tikrus išteklius.
Grant W. Reed MD, MSc (2018)	Efektyvumas – tai verslo principas, pagal kurį įmonės stengiasi veikti ekonomiškai efektyviai, teikiant aukštos kokybės paslaugas ir prekes.
Brent Laoa, Sheng Yi (2021)	Efektyvumas – tai pagrindiniai veiksnys siekiantys našumo sunaudojant minimalias sąnaudas išvengiant švaistymo ir visą dėmesį skiriant kokybei.

Šaltinis: H. Alinaitwe, J. A. Mwalki, 2009. A. Sarulienė, M. Vilkas, 2011. Ekonomikos terminų žodynas, 2005. J. Mackevičius, D. Daujotaitė, 2011. G. Darulis, 2009. Q. Manzoor, 2012. G. W. Reed, 2018. B. Laoa, S. Yi, 2021.

Efektyvumas – sudėtinga kategorija, tiek lietuvių, tiek užsienio autorių dažnai interpretuojama skirtingai, autoriai sutelkia dėmesį į skirtingus vertinimo rodiklius ir parinkimus, todėl suvokimui skiriamas didelis dėmesys. Pasak B. Laoa, S. Yi (2021) ir G. W. Reed (2018), gali būti ilgalaikis ir trumpalaikis veiklos efektyvumas. Įmonė, kuri siekia pelną gauti kuo įmanoma greičiau galimai sumažins tikimybę, kad įmonės vertė bus didesnė ateityje. Įmonės turėtų sutelkti dėmesį į ilgalaikį įmonės veiklos efektyvumą, nes trumpalaikiais rezultatais įmonė negali užtikrinti tolimos jos sėkmės. Pasak G. Kancerevyčiaus (2009), efektyvumas parodo, koks rezultatų laipsnis jau yra pasiektas. H. Alinaitwe (2009) akcentuoja tai, kad efektyvumas yra neatsiejamas nuo įmonės misijos ir teisingo ir konkretaus vadovavimo ir valdymo siekiant užsibrėžtą misiją įgyvendinti. A. Sarulienė (2011) ir G. Davulis (2009) teigia, kad tai yra santykis tarp rezultatų ar pagamintų produktų ir įmonės išteklių. Pasak, ekonomikos terminų žodyno ir J. Mackevičiaus, efektyvumas tai galima nauda pasiekiant tam įmanomą išteklių išnaudojimo lygį maksimaliai ir geriausiu būdu. Kaip teigia Q. Manzoor (2012), efektyvumas geriausiai atskleidžia ar įmonė laikosi tikslo ir kaip efektyviai jo laikosi, turint tam tikrus išteklius, narius ir galimybes. Užsienio autoriai išskiria efektyvumą pabrėžia kaip kokybės rodiklį. G. W. Reed ir B. Laoa (2021) išskiria tai, kad efektyvumas tai aukščiausios kokybės produktai ir paslaugos, tuo pačiu išvengiant švaistymo ir siekiant sumažinti sąnaudas įmonės veikloje.

Remiantis ekonomikos terminų žodynu (2005), egzistuoja trys efektyvumo rūšys:

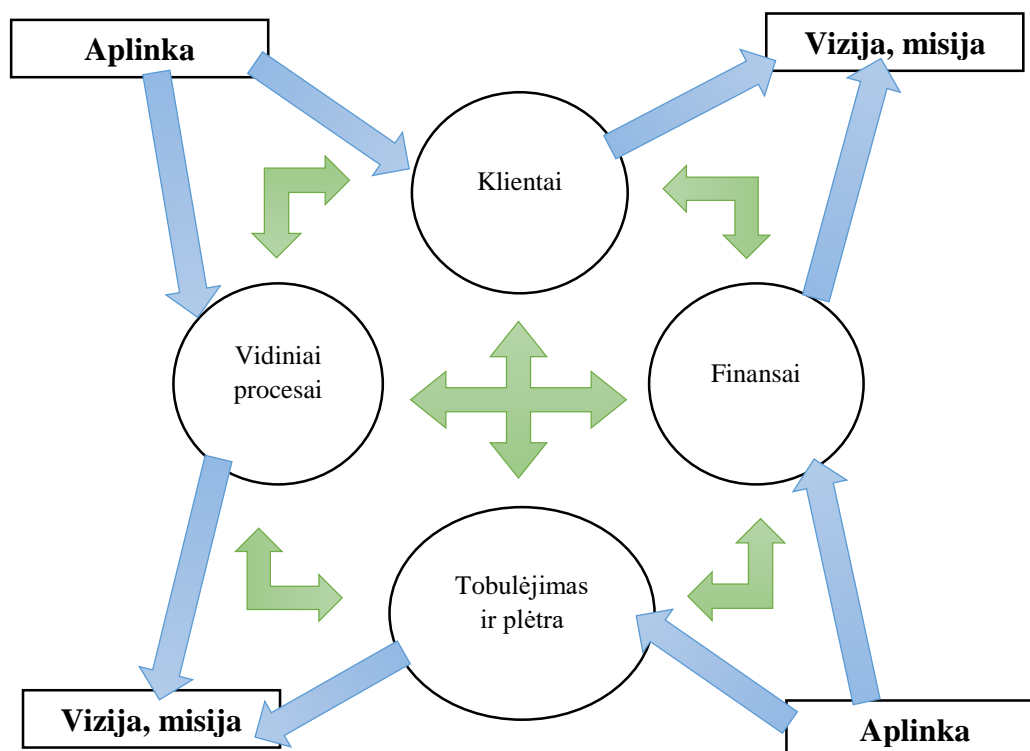
- Alokacinis efektyvumas – siekimas prekes ir jų derinius pagaminti naudojant kuo mažiau išteklių. Šis efektyvumas taip pat suprantamas kaip derinys naudojant geriausius turimus išteklius.
- Technologinis efektyvumas – nuostolių nebuvimas, efektyviai išnaudojant išteklius.
- Dinaminis efektyvumas – inovacijų diegimas siekiant geriausių rezultatų. Kaštų sumažinimas naujų technologijų pagalba ir ekonominio pelno siekimas.

Taigi, galima nustatyti, kad efektyvumas yra neatsiejamas įmonės veiklos pagrindas, kuris padeda išspręsti įmonėms jiems iškilusius uždavinius, veikti maksimaliai su mažiausiais galimais įmonės ištekliais. Autoriai efektyvumą interpretuoja, kaip matavimo dydį įmonėms rezultatams pasiekti ir įgyvendinti. Efektyvumas siejamas su santykinų rodiklių analize ir įmonės finansinėmis ataskaitomis bei kitais informaciniais šaltiniais.

Norint tapti kuo sėkmingesniu šiuolaikinėje verslo aplinkoje, tampa pravartu kuo daugiau gilintis ir tyrinėti išorinę verslo aplinką. Pasak M. Kučinskienės (2014), viena iš pagrindinių būdų tiriant įmonės veiklos efektyvumą yra analizė – vidaus veiklos vertinimo sistema, kuri geriausiai atskleistų veiksmingas verslo procesų galimybes. Viena iš vertinimo sistemų yra tikslų realizavimo vertinimo sistema – **subalansuotų rodiklių vertinimo sistema** (žr. 6-ą paveikslą).

6 paveikslas

Subalansuotų rodiklių vertinimo sistema



Šaltinis: sudaryta autorės pagal A. Danaeia, A. Hosseinib, 2013.

Tyrėjai R. Kaplanas ir D. Nortonas (1996) vadovavosi prielaida, kad finansiniais rodikliais nėra suteikiama pakankamai informacijos įmonės valdymo sprendimams priimti ir siekiant įmonės vertės augimo. Kaip teigia A. Danaei (2013) strategišką veiklos rezultatų vertinimas įmonėje yra pagrindinis kriterijus tobulinant ir gerinant įmonės tikslus ir padėti, taip pat nustatant veiklos silpnąsias ir gerąsias įmonės puses.

R. Kaplanas ir D. Nortonas (1996) išskyrė keturias kategorijas: finansinę, kuri apima pelningumą, nuosavo kapitalo panaudojimo efektyvumą; klientų kategoriją (žr. 6-ą paveikslą). Kategorijos apima klientų pasitenkinimą, klientų susigrąžinimą; vidinius verslo procesus, ties kaštų, kokybės ir laiko bei išorės pageidavimų lygiais; tobulėjimo ir plėtros, siekiant tikslų pasiekimo lygio ir darbuotojų tobulėjimo ir jų pasitenkinimo. Pasak autorių, subalansuotų rodiklių vertinimo sistema turėtų padėti įmonės vadovams atsakyti į šių keturių perspektyvų klausimus:

- Kas akcininkams ir investuotojams atrodo finansiškai patrauklu įmonėje? (Finansai);
- Kaip pasiekti įmonės viziją pritraukiančią klientus? (Klientai);
- Kad patenkinti klientų ir akcininkų poreikius, kurie vidiniai verslo procesai turėtų būti gerinami? (Vidiniai verslo procesai);
- Kaip palaikyti tobulėjimą ir stiprią kompetenciją prisitaikant prie išorės reikalavimų? (Tobulėjimas ir plėtra).

R. Kaplanas ir D. Nortonas (1996) apibrėžia tris finansinius tikslus, tai išlikti verslo aplinkoje, stengtis plėstis ir uždirbti pelno. Kaip teigia G. Černius (2013), praktikoje siekiant finansinių tikslų dažniausiai įmonės kreipia dėmesį į pinigų judėjimą, nes statistiškai didžioji dalis įmonių sustabdo veiklą, nes pritrūksta apyvartinių lėšų. Autorius teigia, kad svarbūs ir pelno ir vertės augimo rodikliai, kurie padėtų įžvelgti galimybes plėstis ir uždirbti dar daugiau pelno. Kaip teigia G. Pučkutė (2010), klientų kategorijoje paranku analizuoti klientų paklausos patenkinimo aspektus, naujų klientų pritraukimą ir klientų išlaikymą. Vidinių procesų kategorijoje analizuojama vidinė įmonės komercinė veikla. Sudaromos tam tikros veiklos programos tam, kad patenkinti klientų ir akcininkų poreikius ir interesus. Autorė teigia, kad tobulėjimo ir plėtros kategorijoje apimami darbuotojų kvalifikacijos kėlimo klausimai, vidinės kultūros sukūrimo ir personalo perklasifikavimo galimybės.

Subalansuotų rodiklių vertinimo sistema naudinga tuo, kad padeda įmonės vadovams išspręsti svarbius išskylančius klausimus kai tikslai tampa darbuotojų pagrindiniais veiksmais, kontroliuoja veiksmus ir analizuoja jų efektyvumą, padeda įmonei augti, padeda vis labiau tobulinti įmonės procesus, reaguoti šią akimirką ir imtis veiksmų, taip pat gelbėja mažinant įmonės išteklius. Autorius R. Kaplanas ir D. Nortonas (1996) išskiria tai, kad subalansuotų rodiklių vertinimo sistema padės įgyvendinti įmonės tikslą kasdieniais procesais, padės nustatyti kokia

įmonės būklė siekiant šios strategijos, padės geresniam valdymui ir išsamiam vertinimui randant sprendimą.

LEAN sistema – procesų valdymui skirta metodika. LEAN sistemos tikslas siekti mažesnių išteklių ir kurti didesnę vertę. Ši sistema pradžioje buvo taikoma gamyboje, o dabar taikoma ir žinių valdyme. Pasak L. Krajewski (2019), šios sistemos principai yra tobulėti ir pašalinti nereikalingus nuostolius. Teigiama, kad LEAN sistema laikosi principo, kad kiekvienoje įmonės veiklos darbe pasitaiko jokios pridėtinės vertės įmonei nesukuriančių procese įvykstančių žingsnių. Taigi, siekiama procesą tobulinti, pavyzdžiui išvengti nereikalingo pakartotinio darbo ar produkcijos pertekliaus. L. Krajewski (2019) teigia, kad LEAN sistemai taikomas įmonės veiklos vertinimas, kurį sudaro trys dalys – veiklos rodiklių analizė, fizinis procesų vertinimas, naudų ir LEAN sistemos veiksmo plano ataskaita.

7 paveikslas

LEAN sistemos principai



Šaltinis: sudaryta autorės pagal B. Zhou, 2016.

Kaip teigia B. Zhou LEAN (2016) sistemai yra taikomi penki principai (žr. 7-ą paveikslą):

1. Vertės apibrėžimas. Tai dabartinės vertės už ką moka klientas nustatymas ir patobulintų procesų nustatymas. Tai apima internetines apklausas, interviu tam, kad išsisaikinti klientų pageidavimus.
2. Vertės srauto žemėlapis. Nustatomos visos veiklos sukuriančios pridėtinę vertę. O pašalinamos tos kurios jos nesukuria. Svarbu patenkinti tai ko klientui reikėjo.

3. Srauto kūrimas. Pašalinamos nereikalingos įmonės veiklos ir sukūrinamos strategiškai palengvinančios įmonės gyvavimą veiklos.
4. Traukos nustatymas. Nustatomas produktų kiekis tik tiek kiek jų reikia. Nustatomas inventorių ir procesai sklandžiam darbui, tuo pačiu kontroliuojant, kad visa informacija ir medžiagos yra pasiekiamos.
5. Tobulumo siekimas. Siekiant sėkmingo verslo svarbus tobulėjimas. Siekiama tobulumo pateikiant tokias prekes kokių nori ir tikisi klientas.

A. Pearce (2018) ir kiti tyrėjai atliko tyrimą, kuriame nustatė LEAN sistemos įgyvendinimas susiduria su sunkumais, nes vadovams trūksta žinių apie veiklos tobulinimo procesus. O visgi, norint įgyvendinti pokyčius organizacijoje svarbu suprasti apie lyderystę verslo aplinkoje. Aiškus planas darbuotojams ir aiškios ateities vizijos yra svarbios norint siekti įmonės tikslų, todėl lyderystė ir vadovų noras nuolat tobulėti priveda prie LEAN sistemos sėkmės. Kaip teigia A. Mickevičienė (2019) kiekvienoje įmonėje vyrauja savos vertybės ir supratimas apie procesus ir galutines prekes ir produktus, todėl svarbu įgyvendinant įmonėje gyvuojančias procesus keisti požiūrį, atsižvelgti į skirtingų procesų suvokimą, atsižvelgti į geografinę padėtį, kultūrinius skirtumus, kurie dažniausiai atrodo nereikšmingi veiksniai. Autorius R. Kliem (2016) teigia, kad neigiamą įtaką daro tai, kad technologijos greitai sensta, trūksta nuolatinės informacijos, rinka greitai keičiasi, o tai trukdo LEAN sistemos įmonėje įgyvendinimui. Apibendrinus LEAN sistemos aspektus, įmonės per kuo trumpesnę laiką ir kuo mažesniais ištekliais turi vis labiau susikoncentruoti į verslo plėtrą, poreikius klientui ir konkurenciją rinkoje, tinkamą vadovavimo stilių bei taip tobulinti savo įmonės veiklą.

A. Mossman (2009) teigia, kad LEAN sistema išskiria tokius procesų nuostolių tipus:

1. Koregavimai.
2. Prekių ir produkcijos perteklius.
3. Nereikalingas ir nenaudingas darbas.
4. Nereikalinga logistika.
5. Nereikalingas darbuotojų ir įrengimų judėjimas.
6. Nereikalingas inventorių.
7. Prastovos.

LEAN sistemoje yra maždaug šimtas metodų skirtingų skaičiavimų, bet populiariausi yra apie dešimt. Vienas daugiausiai naudojamų LEAN sistemos metodų yra 5S, kurį sudaro penki etapai: atrinkti (sort), užsakyti (set-in-order), švytėti (shine), standartizuoti (standardize), palaikyti (sustain). Atrinkti – tai atsisakyti nereikalingų veiklų, procesų, įrengimų, kurie egzistuoja, tačiau yra nereikalingi ir nekuria pridėtinės vertės. Užsakyti – pašalinti nereikalingus daiktus, o reikalingus užsakyti ar surasti ir sugalvoti jiems vietą toliau nuo pagrindinės veiklos jų prireikus.

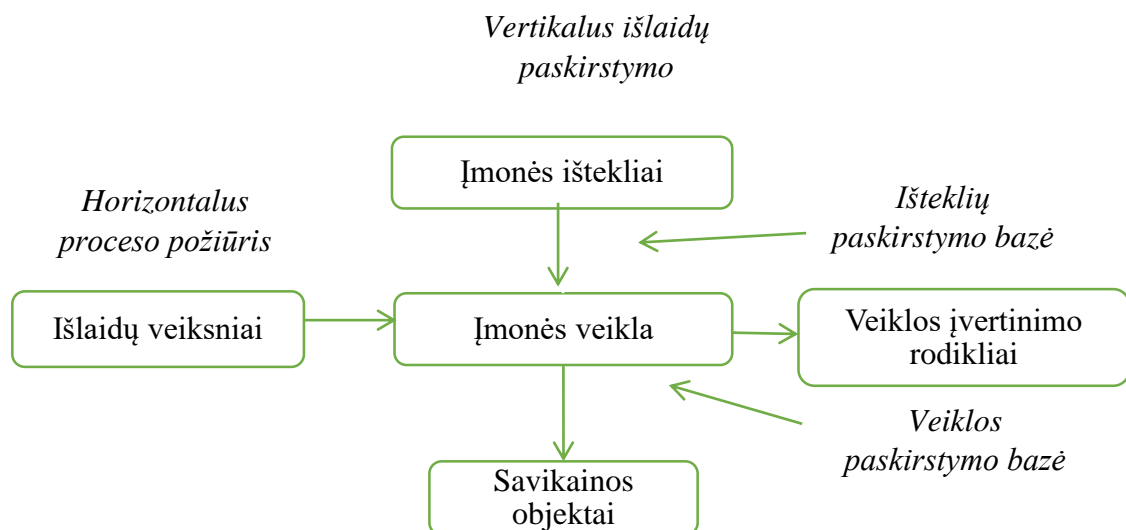
Švytėti – paruošti darbo vietą tvarkinga ir patogią naudoti. Standartizuoti – nustatyti kaip bus taikomi atrinkimo, užsakymo ir švytėjimo sklandūs etapai, tai yra nustatyti būdus kaip jie bus kontroliuojami. Palaikyti – sėkmingas šio metodo palaikymas ir kasdienis taikymas.

Kitas dažnai naudojamas LEAN sistemos metodas – Kaizen. Tai visų įmonės funkcijų tobulinimas. D. Serafinas (2014) teigia, kad pagrindinė užduotis taikant Kaizen metodą yra išnagrinėti procesą iš kliento pusės, kokie pagrindiniai jo lūkesčiai ir kokius pokyčius derėtų atlikti. Šiame metode taikomi nedideli pasikeitimų laipteliai, tačiau daro įtaką įmonei. Kaizen metodas skatina komunikavimą ir procesų nagrinėjimą kartu tarp vadovų ir darbuotojų, nes pakankamai svarbus darbuotojų kūrybiškumas į kurį jie yra taip pat įtraukiami. T. Karkoszka (2009) teigia, kad Kaizen metodo etapai yra apibrėžti tobulintinas sritis, parinkti problemą ir ją pagrįsti ir išanalizuoti, nustatyti tobulinimo priežastis, įgyvendinti šio tobulinimo projektą, nustatyti kokie rezultatai gauti, juos išanalizuoti, palyginti ir nustatyti procesus kaip jie bus kontroliuojami.

ABC sistemos modelis – tai savikainos skaičiavimo metodas (žr. 8-ą paveikslą). Pasak V. Žižytės (2018), šiame metodo taikyme veiklos vertinimas koncentruojasi į išlaidas kaip į pagrindinį veiklos objektą.

8 paveikslas

ABC sistemos modelis



Šaltinis: G. Laurinavičienė, J. Mackevičius, 2011.

Diegiant šį metodą remiamasi keturiais jo etapais: tai išsiaiškinti pagrindines veiklos sritis, išnagrinėti kas sukelia išlaidas, apskaičiuoti išlaidų normą ir nustatyti savikainą. ABC sistemos modelis ne tik padeda išnagrinėti atsirandančias išlaidas, bet ir padeda identifikuoti išlaidų atsiradimo priežastys ir jų dydį, padeda kiek įmanoma mažinti išlaidas ir taip susitelkti į prekes ar paslaugas, kurios neša didžiausią pelningumą.

Kaip teigia G. Laurinavičienė (2011), ABC sistemos modelį sudaro dvi ilgio ašys:

- Vertikaloji ašis – veiklos kaštų vertinimas ir veiklos kaštų priskyrimas tam skirtiems objektams. Šią modelio dalį sudaro išlaidų nustatymas, reikalingų prekių parinkimas, su prekėmis susijusių tobulinimų nustatymas.
- Horizontalioji ašis – tai veiklos atlikimui įtaką darantys veiksniai.

Autoriai teigia, kad visi ABC sistemos modelio privalumai susiję su išlaidų paskirstymu ir jų efektyvumu. Pagrindinis šio modelio privalumas tai, kad galima išsiaiškinti kokios veiklos reikalauja daugiausiai išlaidų ir kas daro didžiausią įtaką produkto savikainai, kurias galbūt įmanoma būtų pakeisti pigesnėmis alternatyvomis. Dar vienas privalumas, kad šis metodas padeda išvengti iškraipymų, geriau yra panaudojami įmonės išteklių ir taip pat nustatomas prekių pelningumas, išnagrinėjant į kokias veiklas reiktų atkreipti dėmesį.

Autorė G. Laurinavičienė (2011) teigia, kad ABC modelis apibrėžia organizacijoje vykdomas veiklas ir padeda pagal pardavimus ir indėlį į produkto sudėtį paskirstyti netiesiogines išlaidas ir apskaičiuoti prekės savikainą. ABC sistemos metodas padeda prognozuoti išlaidas, jas kontroliuoti ir valdyti. D. Kaličanin (2013) teigia, kad svarbu nustatyti veiklas, kurios yra reikšmingiausios norint didinti efektyvumą, nes dažnai siekiant patenkinti vartotojų poreikius susidaro daug administravimo, rinkodaros išlaidų, o tai labai žymiai prisideda prie prekės savikainos.

ABC sistemos modelio įmonės veiklos sritis geriausia klasifikuoti pirmiausia su tiesioginėmis darbo ir medžiagų išlaidomis, taip pat įvertinant sugaištamą laiką prekei pagaminti ar paslaugoms suteikti. Kita svarbi veiklos sritis susijusi su pastoviomis išlaidomis, kuomet išlaidos nėra priklausomos nuo pagaminamo kiekio, tačiau susijusios su gamyba ir pardavimu. Paskutinioji veiklos sritis tai veiklai išlaikyti skirtos išlaidos, kurios nepriklausomos nuo produkcijos kiekio. Tai gali būti valdymo arba kokybės užtikrinimo sistema.

Pasak S. Jankala (2012), atlikus ABC sistemos modelio tyrimą išsiaiškinta, kad intensyviai naudojant šį modelį įmonės rezultatai pagerėjo palyginus su tomis įmonėmis, kurios šio modelio netaikė. ABC sistemos modelis yra tiesiogiai priklausomas nuo organizacijos finansinių ataskaitų ir to kaip intensyviai šis modelis yra naudojamas. Pasak autorius, šio modelio diegimas yra brangus, tačiau atsiperka po ilgo laikotarpio.

Apibendrinus autorių mintis, efektyvumas – tai ne tik kaštų įvertinimas, tačiau ir veiklos organizavimas bei kitų veiksmų įvertinimas. Efektyvumas atskleidžia santykį tarp norimo gauti rezultato ir tam patirtų išteklių. Įmonės veiklos efektyvumas – priemonė e. prekybos įmonėse siekti tikslo ir gebėti valdyti įmonės išteklius, prisitaikant prie rinkos sąlygų. Įmonės veiklos vertinimui patelkiami vertinimo metodai, vieni iš dažniausiai taikomų: subalansuotų rodiklių sistema, LEAN sistema, ABC sistemos modelis, kurie nustato būklę, pateikia palyginimą, išreiškia tam tikrą informaciją veiklos efektyvumui nustatyti ir gerinti. Šie metodai remiasi įmonių vidine informacija, todėl dažniausia naudojami įmonės viduje, tačiau apskaitos informacijos išorės vartotojai dažnai gali remtis tik finansinėse ataskaitose pateikta informacija, todėl svarbu įvertinti įmonių veiklos efektyvumo vertinimą, remiantis išorės šaltiniais.

2.2. Įmonių veiklos efektyvumo vertinimo rodikliai

Išorės vartotojai, vertindami įmonių veiklos efektyvumą, taiko įvairius finansinės analizės būdus. Vienas iš populiariausių būdų yra santykinė analizė. Veiklos efektyvumui vertinti gali būti taikoma santykinė analizė. Visgi, nėra apibrėžta kokie tiksliai rodikliai turi būti skaičiuojami veiklos efektyvumo vertinimui. O kaip autorius Č. Christauskas (2009) teigia, kad vertinant įmonės finansinę padėtį yra naudojami pelningumo, pardavimų ar pinigų srautų rodikliai, bet jie dažnai nėra tinkamai visiškam veiklos efektyvumo matavimui ir vertinimui. Tačiau, dažnai analizuojant finansines ataskaitas sutinkamai ir veiklos efektyvumo rodikliai kartu su įmonėje vykstančiais veiklos procesų skaičiavimais. J. Mackevičius (2010) įmonės veiklos efektyvumui vertinti rekomenduoja naudoti turto apyvartumo ir sąnaudų rodiklius. Šie rodikliai pakankamai gerai atskleidžia įmonės veiklos efektyvumą.

Turto apyvartumo rodikliai gali išnagrinėti nekokybiško turto atvejus ir identifikuoti turtą, kuris yra naudojamas neefektyviai. Autorius J. Mackevičius (2010) teigia, kad geriausia turto apyvartumo rodiklius nagrinėti tokia seka:

1. *Viso turto apyvartumo rodikliai* – viso turto apyvartumo rodikliai geriausiai atskleidžia kaip įmonė efektyviai panaudoja turtą užtikrinant pardavimo procesą.
2. *Trumpalaikio turto apyvartumo rodikliai* – šie rodikliai atskleidžia ar trumpalaikis turtas siekiant gauti pajamų naudojamas efektyviai. Aukštas apyvartumas atskleidžia, kad įmonei yra galimybė turėti mažiau atsargų ir turėti daugiau apyvartinių lėšų, kas gerina įmonės mokumo rodiklius. Taip pat su šiuo rodikliu rekomenduojama lyginti apyvartinio kapitalo apyvartumo rodiklį, kuriame lyginamos apyvartinės lėšos su uždirbtomis pajamomis.
3. *Ilgalaikio turto apyvartumo rodikliai* – ilgalaikio turto apyvartumas atskleidžia ar ilgalaikis turtas siekiant gauti pajamų naudojamas efektyviai. Visgi, ilgalaikis turtas yra pagrindinės

investicijos siekiant, kad tai atsipirktų. Beje, ilgalaikio turto apyvartumo rodiklį geriausia būtų lyginti su pelningumo rodikliais.

Sąnaudų lygio rodikliai. Kaip teigia, J. Mackevičius (2010), šie rodikliai atskleidžia veiklos sąnaudų lygį tam tikroje veikloje. Veiklos sąnaudos tai patirtos įmonės išlaidos per tam tikrą ataskaitinį laikotarpį įmonės veiklai vykdyti. Jos nėra priklausomos nuo parduotų prekių ar suteiktų paslaugų kiekio. Visgi, norint atlikti analizę, pradžia reikia ištirti įmonės pelną ir sąnaudas, visas pridėtines sąnaudas, savikainą. Nagrinėjami sąnaudų lygio rodikliai:

1. *Pardavimo savikainos lygis* – šis rodiklis parodo kokios yra įmonės pardavimo savikainos pagrindinės išlaidos vienam pajamų eurui uždirbti. Gera reikšmė laikoma 50-90 proc., tai parodo, kad įmonė veikia pelningai ir efektyviai.
2. *Veiklos sąnaudos vienam pajamų eurui* – šis rodiklis parodo kokios yra veiklos sąnaudos vienam pajamų eurui uždirbti. J. Mackevičius teigia, kad gera reikšmė laikoma kai neviršija 18 procentų, tačiau kuo jos mažesnis tuo vertinama yra geriau ir parodo, kad įmonė taiko teisingų sąnaudų pasiskirstymą.

Pelningumo rodikliai. Kiekviena įmonė siekia uždirbti pelno. Vertybinių popierių birža Nasdaq OMX (2010) atskleidžia, kad pelningumo rodikliai parodo kaip efektyviai įmonė siekia savo tikslo ir ar pelninga dabar ir tai labai glaudžiai susiję su sąnaudų kontrole. Veiklos efektyvumui vertinti vertybinių popierių birža siūlo naudoti grynojo pelningumo, veiklos pelningumo prieš mokesčius (EBIT), veiklos pelningumo po mokesčių (NOPAT) rodiklius.

Grynasis pelningumas – parodo kiek vienas pajamų euras uždirba įmonės grynojo pelno. Kuo geresnis įmonės rodiklis, tuo efektyviau įmonė savo veikloje tvarkosi su sąnaudomis ir jų kontrole.

Nasdaq (2010) teigia, kad esant mažam grynajam pelningumui dažniausiai susiduriama su tuo, kad įmonės mažina kainas dėl pajamų didinimo konkuruojant rinkoje.

Bendrasis pelningumas – tai iš pagrindinės veiklos uždirbtas pelnas, kuris remiasi pajamų ir savikainos lygio kontroliavimu, taip pat didelės reikšmės bendrajam pelnui turi veiklos sritis ir pobūdis. Veiklos efektyvumas pasireiškia kuomet kuo daugiau vienas pajamų euras uždirba bendrojo pelno (J. Mackevičius, 2010).

Veiklos pelningumas – parodo kiek vienas pajamų euras uždirba iš įmonės veiklos pelno. Veikla laikoma pagrindinė įmonės veikla iš kurios uždirbama daugiausiai pajamų. Šis rodiklis parodo pajamų, savikainos ir veiklos išlaidų lygį.

Veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius (EBIT) – vienas iš pakankamai svarbių veiklos efektyvumo rodiklių. Jis parodo veiklos ir investicinės veiklos pelną, atskaičius finansinius ir pelno mokesčius. EBIT parodo, kiek įmonė uždirbtų pelno, jei neturėtų finansinių įsipareigojimų ir palūkanų sąnaudų. Kai kurie praktikoje EBIT neskaičiuoja, o tiesiog naudoja veiklos pelną,

tačiau, jei naudojama gana sudėtinga apskaitos politika į skaičiavimą siūloma įtraukti įtaką valiutų kursų pokyčių, turto nuvertėjimo nuostolius ir panašiai. Pasak J. Mackevičius (2010), įmonės veikla efektyvesnė tuomet kada vienas pajamų euras uždirba daugiau pelno prieš mokesčius ir palūkanas. Šis rodiklis prekyboje vyrauja iki 5-12 procentų, naujai augančiose įmonėse dažnai jis būna neigiamas.

Grynasis veiklos pelningumas po mokesčių (NOPAT) – parodo įmonės veiklos rezultata atskaičius pelno mokesčių, tačiau neatskaičius finansinių mokesčių, kitaip tariant palūkanų. Parodo kiek vienas pajamų euras uždirba pelno atskaičius mokesčius. Kuo aukštesnė reikšmė – tuo aukštesnis pelningumas (Nasdaq, 2010).

Veiklos pelningumas prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą (EBITDA) – parodo uždirbtą pelną prieš finansinius įsipareigojimus, pelno mokesčių ir nusidėvėjimą. Dažnai rezultata nulemia palūkanos, tačiau reikia atkreipti dėmesį ir į nusidėvėjimo ir amortizacijos sąnaudas, nes jos nėra pinigines išlaidos, todėl galima pastebėti, kad EBITDA gali būti lyginama kaip veiklos pinigų srautas. Šis rodiklis labai aktualus dideles investicijas darančioms įmonėms. Kuo didesnis pelnas prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą tuo įmonės veikla yra efektyvesnė. Šis rodiklis prekybos įmonių srityje vyrauja 7-30 procentų.

Turto pelningumas (ROA) – parodo, kiek vienas turto eurui tenka grynojo pelno. Šis rodiklis parodo kaip efektyviai išnaudojamas turtas. Paprastai šis rodiklis būna 5-20 procentų. Kuo aukštesnė rodiklio reikšmė efektyvesnis turto panaudojimas.

Investuoto kapitalo pelningumas (ROCI) – parodo kiek vienas grynojo turto investuoto kapitalo euras uždirba grynojo veiklos pelno. Šiuo rodikliu parodoma ar efektyvus grynasis turtas, ilgalaikis turtas ir apyvartinis kapitalas. Kartais šis rodiklis dar vadinamas grynojo turto pelningumas. Kuo didesnė rodiklio reikšmė, tuo efektyviau panaudojamas grynasis turtas (Nasdaq, 2010).

Apibendrinus autorių mintis, galima nustatyti, kad veiklos efektyvumui įvertinti ieškoma vis naujų interpretacijų ir išsamumo pasitelkiant finansinius rodiklius. Rodiklių įvairovė leidžia numatyti įmonės situaciją, efektyvumą ir pažvelgti, kokie galėtų būti tolimesni įmonės veiksmai.

2.3. Veiklos efektyvumui įtaką darantys veiksniai

Autorius P. Nath (2010) teigia, kad veiklos efektyvumas yra priemonė, padedanti kontroliuoti įmonės išteklius ir užtikrintą jos veiklą. F. Rothaermel (2012) atliko tyrimą, kuriame nustatė, kad nuo 30 iki 45 procentų veiklos efektyvumo lemia vidiniai įmonės veiksniai ir netgi 20 procentų įtakos įmonės veiklai daro išorės veiksniai. Išorės aplinka – tai įmonės veiksniai, kuri susidaro už įmonės ribų ir įtakojantys įmonės veiklą. Tai gali būti klientai, vartotojai, konkurentai,

finansų institucijos, tiekėjai, politiniai, teisiniai, ekonominiai, demografiniai veiksniai ir panašiai. Vidinė aplinka – tai įmonės vidiniai veiksniai, kurie susidaro įmonės viduje ir darantys įtaką įmonės veiklai. Tai gali būti vadovai, įmonės savininkai, darbuotojai ir panašiai. Nagrinėjant vidinius veiksnius verta paminėti tai, kad svarbu išskirti vertę kuriančias veiklas, o vertės nekuriančią – atsisakyti, kad likusios veiklos vyktų kuo įmanoma labiau efektyviai. Svarbu atsižvelgti ir į išorės veiksnius, nes visgi politinių veiksnių įtaka veiklai didelė ir gali apriboti tam tikrus veiksmus. Ekonominiai veiksniai neatsiejami nuo tiesioginės įtakos tiekėjų paslaugų atžvilgiu, įmonės plėtros atžvilgiu ir panašiai. Taip pat, teisiniai veiksniai dėl veiklą reglamentuojančių teisės aktų ir kiti galintys apriboti įmonės veiklos procesus aspektai.

Pasak J. Gonzalez (2014), sėkmingas veiklos efektyvumas reiškia, kad atidžiai kuriama elektroninės prekybos veiklos strategija, pritaikant tinkamą pusiausvyrą tarp išlaidų ir galimybės pasiūlyti klientams aukščiausios įmanomos kokybės paslaugas. Taigi, autoriai mato veiklos efektyvumą kaip ryšį tarp našumo ir klientų lojalumo, o taip pat ryšį tarp vidinių ir išorinių veiksnių.

Pasak Z. Zhang (2013), greitai besivystantis elektroninės prekybos verslas ir elektroninės prekybos technologijos leidžia įmonėms kurti naujus procesus ir struktūras, kurios apskritai gali pakeisti verslo vykdymo tipą. Inovacijos ir elektroninė prekyba leidžia įmonėms pasiekti pasaulinius vartotojus efektyviau nei tradicinės mažmeninės prekybos vietos. A. Burinskas (2019) įžvelgė, kad elektroninės prekybos įmonėms yra galimybė mažinti sandorių išlaidas, taip didinant efektyvumą. Taip pat pastebėjo, kad žinomoms didelėms organizacijoms yra daug lengviau diegti ir naudotis elektroninės prekybos technologijomis.

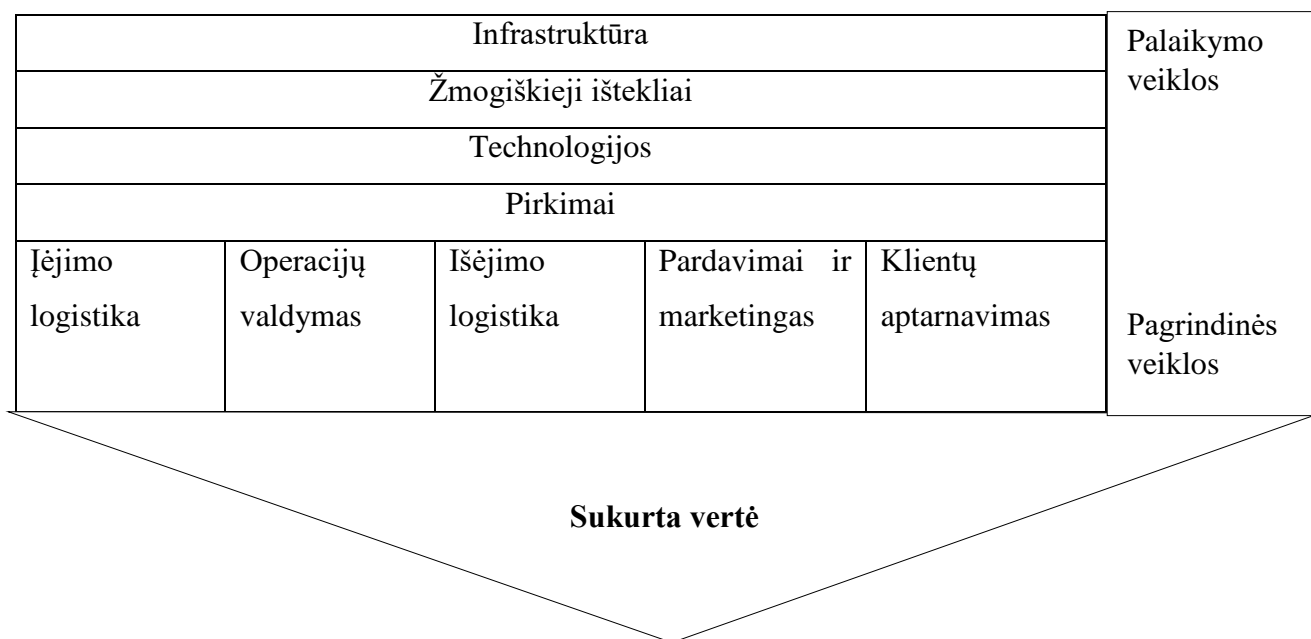
Z. Zhang (2013) pastebėjo, esant didesniai įmonės veiklos efektyvumui yra neigiama vidaus kontrolė ir jos poveikis, nes:

1. Trūksta tinkamų žinių turinčių darbuotojų arba informacinių technologijų žinių spragomis, kurie labiausiai veikia vidines įmones ataskaitas.
2. Trūksta dokumentų (pardavimai, savikaina, turtas ir gautinos sumos), sąskaitų susijusių su pagrindine veikla kas iškreipia vidines ataskaitas, kuriomis vadovai priima įmonės veiklos sprendimus.

Autorius N. Budrys (2019) rekomenduoja M. Porter vertės grandinės modelį tam, kad išaiškinti kas gali daryti įtaką įmonėje didinant efektyvumą ir ateityje siekiant vertės kūrimo (žr. 9-ą paveikslą). Šis modelis apibrėžia verslo funkcijas organizacijos veikloje. Jei nors viena funkcija veikia neefektyviai, tai dažniausiai atsispindi finansiniuose rezultatuose. Išsiaiškinus kiekvienos funkcijos pridėtinę vertę, galima įsivertinti kuriose vietose reiktų dirbti efektyviau.

9 paveikslas

M. Porter vertės grandinės modelis



Šaltinis: sudaryta autorės pagal N. Budrys, 2019.

M. Porter vertės grandinės modelyje išskiriamos palaikymo ir pagrindinės veiklos, kurios sukuria įmonės vertę.

Palaikymo veiklos:

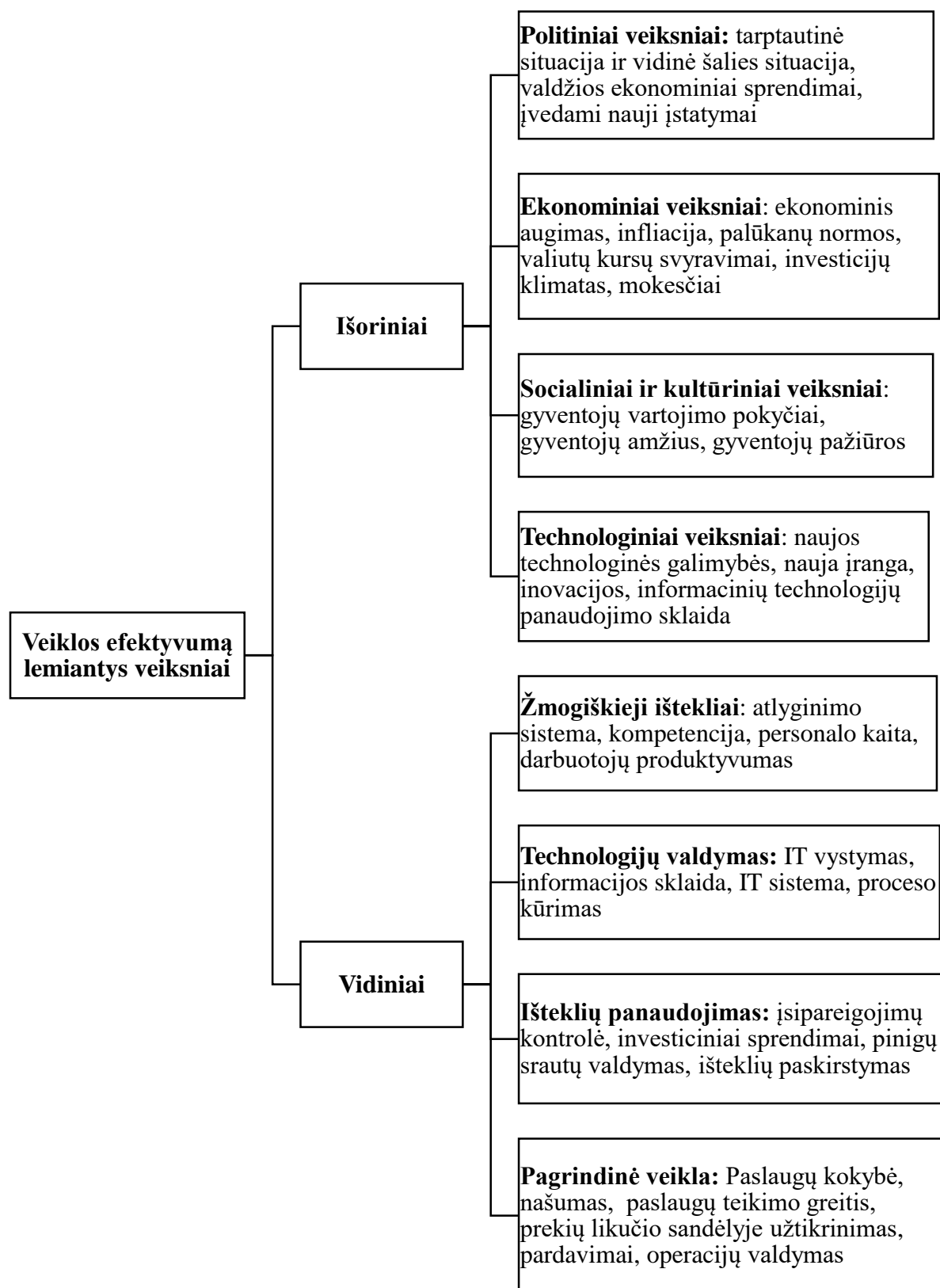
- Infrastruktūra – tai planavimo ir koordinavimo skyriai, tokie kaip valdymas, administracija, finansai, apskaita, teisė.
- Žmogiškieji ištekliai – tai reikalingų darbuotojų užtikrinimas įmonėje.
- Technologijos – informacinių ir kitų sistemų užtikrinimas.
- Pirkimai – reikalingos prekės ir paslaugos iš tiekėjų veiklai vykdyti, įskaitant derybas, tiekėjo analizę, sandorius.

Pagrindinės veiklos:

- Įėjimo logistika – prekės tiekiamos laiku ir tam skirtoje vietoje, kiekio ir kokybės kontrolė.
- Operacijų valdymas – atliekama gamyba, surenkamos prekės, prekės supakuojamos, atliekamas viso to valdymas.
- Pardavimai ir marketingas – atliekamas rinkos tyrimas, kasdienė komunikacija su klientais jiems rūpimais klausimais ir pardavimų užtikrinimas.
- Klientų aptarnavimas – po pirkimo teikiamos paslaugos klientams.

10 paveikslas

Veiklos efektyvumą lemiantys veiksniai



Šaltinis: sudaryta autorės pagal F. Rothaermel, 2012, A. Gabšys, 2006.

Vidiniai ir išoriniai veiksniai. Norint veikti efektyviai rinkoje, svarbu ją pažinti ir iširti. Išstirimui labai svarbūs tampa išoriniai veiksniai, kurie daro įtaką visoms veiklos sritims, tai: politiniai, ekonominiai, socialiniai ir kultūriniai ir technologiniai veiksniai. Siekiant veiklos efektyvumo įmonės siekia ir procesų optimizavimo, kuo efektyvesnio koordinavimo, bendradarbiavimo įmonės viduje, siekia sumažinti sąnaudas, todėl tampa neatsiejami vidiniai veiksniai. Kaip teigia A. Gabšys (2006), pravartu išnagrinėti vidinius ir išorinių veiksnių ankstesnes tendencijas ir prognozuoti ateities tendencijas siekiant veiklos efektyvumo. Autorius teigia, kad siekiant aukščiausio veiklos efektyvumo, svarbu ne tik identifikuoti rodiklius, bet ir rodiklių rezultatui įtaką darančius veiksnius, kurie lemia veiklos efektyvumą. Pasak autoriaus, išoriniai veiksniai daro įtaką veiklos galimybėms bei apribojimams. Visgi, įmonei yra svarbesni vidiniai veiksniai, kurie daro tiesioginę įtaką įmonei, tai: žmogiškieji ištekliai, technologijos, išteklių panaudojimas, pagrindinė įmonės veikla bei jos perspektyvos. Taigi, veiklos efektyvumas priklauso nuo daug kintančių veiksnių esančių tiek įmonės viduje, tiek išorėje. Vidinius veiksnius įmonės analizuojant gali valdyti lengviau, tačiau išorės veiksnių dažnai įmonės nulemti sau tinkama linkme negali. 10-ame paveiksle išskiriami elektroninės prekybos įmonėms veiklos efektyvumą lemiantys vidiniai ir išoriniai veiksniai.

Apibendrinant, autoriai teigia, kad veiklos efektyvumui įtaką daro vidiniai ir išoriniai veiksniai. Autoriai siūlo veiklos efektyvumo įtakai nustatyti naudoti M. Porter vertės grandinės modelį, kurio pagalba išsiaiškinamos vietos, kurios daro įtaką veiklos efektyvumui ir kurios vietos kuria vertę. Be to, M. Porter vertės grandinės modelis gali būti nuolat analizuojamas ir tobulinamas, jis gali būti naudojamas kaip nuolatinis modeliavimo įrankis, stengiantys sukurti didesnę vertę teikiant kokybiškas paslaugas ir produktus. O strateginius tikslus, vizijas ir misijas formuojant vadovaujamosi veiklos efektyvumu, galimomis silpnybėmis ir stiprybėmis, o tuo pačiu ir grėsmėmis.

3. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA

Norint atlikti mokslinį tyrimą būtina, kad tyrimas būtų pagrįstas tam tikra tyrimo metodologija. Sudarius tinkamą tyrimo metodologiją galima aiškiau nustatyti tyrimo tikslą, uždavinius, problemą bei tyrimo objektą, nustatyti metodus, taikomus tyrimo metu. Tyrimo metodologijoje gali būti taikomi tiek kiekybiniai, tiek kokybiniai tyrimai. Kaip teigia K. Kardelis (2002), kiekybiniai ir kokybiniai tyrimai išsiskiria skirtinga aiškinimo teorija. Kokybiniuose tyrimuose labiau vyrauja interpretavimas ir su juo susijusi teorija, o kiekybiniuose tyrimuose vyrauja normatyvinė teorija. Remiantis mokslinės literatūros analize šiuo tyrimu siekiama ištirti veiklos efektyvumo vertinimą ir veiksnių įtaką e. prekybos įmonėms.

Tyrimo objektas. Veiklos efektyvumas e. prekybos įmonėse.

Tyrimo tikslas – įvertinti elektroninės prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir identifikuoti veiksnius darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui.

Uždaviniai:

1. Išanalizuoti e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą matuojančius rodiklius.
2. Ištirti e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą lemiančius veiksnius.
3. Sukurti veiklos efektyvumo vertinimo sistemą e. prekybos įmonėms ir atlikti e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimą.
4. Įvertinti sukurtos veiklos efektyvumo bei jam įtaką darančių veiksnių vertinimo sistemos e. prekybos įmonėms tinkamumą.

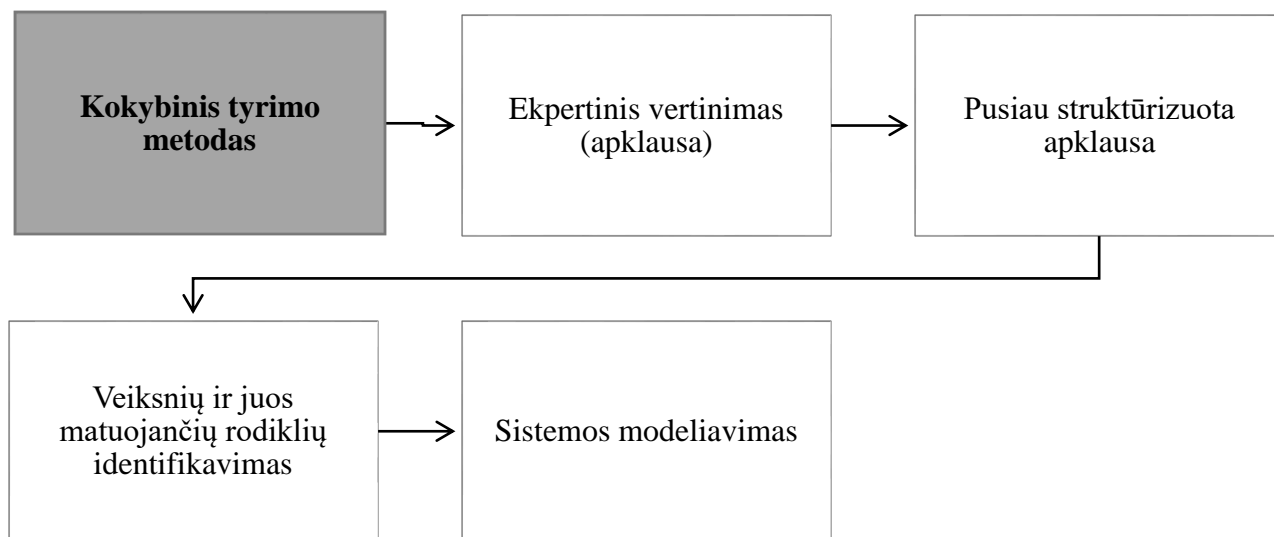
Pirmajame etape tyrimui atlikti pasirinktas ekspertinio vertinimo metodas (žr. 11-ą paveikslą). Kaip teigia V. Tamaševičius (2015), tokiam tyrimui svarbiausia išgirsti minčių apklausos metu ir pateikti jų prasmę. Pasak autoriaus, tokių kokybinių tyrimu metu svarbu suprasti prasmę tiriamų reiškinių, todėl kokybiniai tyrimai, kaip ir ekspertinis vertinimas turi ryšį su interpretacine filosofija. Ekspertas – savo sritį išmanantis asmuo, pakviestas atsakyti į klausimus, pasakyti savo nuomonę. Ekspertai apklausos metu išsako savo nuomonę iškilusiu klausimu, problema ar proceso gerinimo aspektais. Šis metodas padeda surinkti skirtingų ekspertų nuomones ir jas apibendrinti. Svarbu išanalizuoti ekspertų nuomonę, kokie jų manymu veiksniai daro įtaką įmonės veiklos efektyvumui e. prekybos įmonėse. Kaip teigia B. Bitinas (2006), kokybinis tyrimas padeda geriausiai atskleisti realią padėtį bei struktūrizuoti pagrindinius tiriamos situacijos elementus. O ekspertinio vertinimo metodas nereikalauja surinkti daug duomenų, bet padeda kokybiškai nagrinėti sudėtingus tyrimo ypatumus.

Ekspertai atrenkami pagal tris kriterijus: 1) ekspertu gali būti įmonių veiklos efektyvumo vertinimo ekspertinių žinių turintis asmuo, dirbantis šioje srityje ilgiau nei 5 metai; 2) ekspertu

gali būti mokslininkas, aktyviai dalyvaujantis su veiklos efektyvumu susijusioje mokslinėje veikloje; 3) įmonės vadovas, užimantis šias pareigas ilgiau nei 5 metus.

11 paveikslas

Ekspertinio vertinimo metodas



Šaltinis: sudaryta autorės

Ekspertinio vertinimo tyrimo imtis. Svarbu nustatyti tyrimo imtį, kuri galėtų atspindėti realius tyrimo rezultatus visai visumai. Ekspertiniam vertinimui pasirinkta taikyti sniego gniūžtės imtis, kuriuo metu atsirenkami tik pirmieji respondentai, o vėliau bendraujant su ekspertais prašoma rekomenduoti kitus tinkančius tyrimui respondentus ir taip užpildant visą reikiamą imtį. Ekspertas turėtų būti įmonės vadovas, kuris siekia pagerinti įmonės veiklos efektyvumą ar kitas organizacijos darbuotojas tiesiogiai susijęs su tyrimu, turintis kompetencijos šioje srityje, turintis daugiau nei 5 metus patirties ir sukaupęs didelį kiekį informacijos. Ekspertiniam vertinimui vidutiniškai rekomenduojamas ekspertų skaičius yra 10-12 ekspertų. K. Kardelis (2002) teigia, kad tai turėtų būti ne daugiau 20 ekspertų. Kaip ir rekomenduoja autorius, šio tyrimo metu tyrimo imtis – tarp 10-12 ekspertų.

Kaip teigia V. Dikčius (2011), ekspertų apklausos klausimų sudarymui labai svarbu pasirinkti apklausos būdą bei nustatyti informaciją, kuri būtina tyrimui. Autorius taip pat teigia, kad svarbu klausimus sudaryti kuo palankesnius respondentui, išvengiant nenoro atsakyti į tam tikrus klausimus, taip pat pasirinkti klausimo struktūrą ir anketos formą. Ekspertiniam vertinimui pasirinktas pusiau struktūrizuota apklausa, kurio metu nustatyti konkretūs klausimai ir pateikta jų eiliškumo seka, bet kartu įtraukiant kitus klausimus apklausos eigoje, kurie taip pat padėtų gauti daugiau informacijos tyrimui (žr. 3-ią lentelę). Nustatomas informacijos reikalingumas, esmė,

stengiamasi sudominti respondentą atliekamu tyrimu. Ekspertų prašoma savo nuomone bei įžvalgomis ir rekomendacijomis atsakyti į iš anksto parengtus klausimus. Klausimai aiškūs, kiek įmanoma trumpesni, susiję tik su tyrimu ir veiksniais, kuriuos norima išnagrinėti. Ekspertai apklausiami internetu, išsiunčiant jiems anketą el. paštu.

3 lentelė

Pusiau struktūrizuota apklausa

Struktūrizuotos apklausos dalis	Apklausos dalies tikslas
Įvadinė dalis	Pristatomas tyrimas, jo tikslas, pabrėžiant kiekvieno respondento dalyvavimo svarbumą tyrime.
Demografinė dalis	Skirta surinkti respondentų demografinius duomenis.
Pagrindinė dalis	Pateikiami atviro ir uždaro tipo klausimai tirama tema, padėsiantys atskleisti veiklos efektyvumą lemiančius veiksnius bei juos matuojančius rodiklius. Atviro tipo klausimuose respondentai atskleidžia savo nuomonę nagrinėjama tema. Tyrimo eigoje užduodami į klausimyną neįtraukti klausimai susiję su tyrimu.
Baigiamoji dalis	Baigiamojoje dalyje respondentų prašoma pateikti savo pasiūlymus e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui gerinti.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis K. Kardelis, 2002.

Pagal ekspertinio vertinimo tyrimo rezultatus identifikuojami veiksniai ir veiklos efektyvumą matuojantys rodikliai, tikrinamas nuomonių suderinamumas. Kadangi ekspertų skaičius yra didesnis nei du, tikrinamas ekspertų pateiktų nuomonių suderinamumas. Kaip teigia J. Mackevičius (2014), tam, kad įvertinti ekspertų nuomonių suderinamumą taikomas Kendall konkordancijos koeficientas, kuri apskaičiuojamas pagal formulę (M. G. Kendall, 1970):

$$W = \frac{12S}{m^2 (k^3 - k)}$$

kur:

S - rodiklių rangų nuokrypių nuo vidurkio kvadratų suma;

m – ekspertų skaičius;

k – tyrimo objektų skaičius

Kuo Kendall konkordancijos koeficiento reikšmė arčiau vieneto tuo geresnis nuomonių suderinamumas ir priešingai – jei Kendall konkordancijos koeficiento reikšmė arčiau nulio ar nulis tai ekspertų nuomonės nesuderinamos.

Antrajame etape pastebėjus tendencijas ir suderinamumą sukuriama e. prekybos įmonėms skirta veiklos efektyvumo sistema. Atliekamas veiklos efektyvumo vertinimas e. prekybos įmonėms. Nagrinėjamos e. prekybos įmonių finansinės ataskaitos ir matuojami rodikliai atskleidžiantys veiklos efektyvumą.

Nagrinėtoje literatūroje daug veiklos efektyvumo sistemų ir modelių ir jų pokyčius matuojančių rodiklių, tačiau trūksta tyrimų, kurie pasiūlytų būtent e. prekybos įmonės skirtų veiklos efektyvumo sistemų bei modelių, nes e. prekyba palyginti neseniai atsiradusi veiklos sritis. Ankstesniuose tyrimuose veiklos efektyvumo vertinimų atlikta daug ir skirtingiems sektoriams, tačiau veiklos efektyvumo vertinimo sistemos e. prekybos įmonėms nėra sukurta. Tam, tyrimui pasirinkamas sistemos modeliavimas būtent skirtas e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui vertinti, padedantis eiti vis geresnio efektyvumo link bei šiai sričiai plėstis. Sistemos modeliavimas atliekamas remiantis išnagrinėtos mokslinės literatūros analize, pusiau struktūrizuoto ekspertų vertinimo metodo rezultatais. Pasak S. Kanišausko (2013) sistemos modeliavimo etapai yra tokie: veiksmų, kuriuos turi išreikšti sistema, parinkimas; sistemos kūrimas; eksperimentavimas su sistema, tiriamos jos savybės; formuojamos prognozės; prognozių tikrinimas praktikoje; sistemos tinkamumas. Veiklos efektyvumo sistema e. prekybos įmonėms kuriama sistemos modeliavimo etapais. Kiekvienam iš sistemos kūrimo etapų taikomi tyrimo metodai.

E. prekybos įmonių imtis. Veiklos efektyvumo vertinimo tyrimo imčiai nustatyti yra svarbu žinoti tyrimo visumą, kuri šiuo atveju yra e. prekybos įmonės. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis (2020), Lietuvoje 2019 metais užfiksuota 29,2 proc. įmonių, kurios vykdė elektroninės prekybos veiklą, o tai yra 31 374 veikiančių, vykdančių e. prekybą įmonių. Kadangi tyrimo atlikimui svarbu, e. prekybos įmonių rengtos finansinės ataskaitos, pasirinkta tikslinė netikimybinė imtis, kai visos visumos vienetai atrenkami pagal tyrimo tikslus, svarbiausius kriterijus. Šiuo atveju tai vienetai, kurie rengia finansines ataskaitas.

Socialinių mokslų tyrimuose dažnai taikomas 10 proc. paklaidos dydis esant 95 proc. pasitikėjimo lygiui. Kaip teigia K. Kardelis (2002), tyrimams 10 proc. paklaidos dydis yra pakankamas tyrimo tikslui įgyvendinti. Apskaičiavus tiriamą imtį, su didesne nei 5 tūkst. visuma gaunama, kad imties dydis turėtų būti 96 e. prekybos įmonių finansinės ataskaitos. Tam, kad surinkti e. prekybos įmonių finansines ataskaitas (veiklos efektyvumo vertinimui atlikti) pasitelkta Okredo sistema – atvirų duomenų platforma.

Tyrimo imčiai nustatyti pasitelkta Paniotto formulė (K. Kardelis, 2002):

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

kur:

n – imties dydis,

Δ - paklaidos dydis,

N – tiriamoji visuma.

Trečiajame etape e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darantiems veiksniams įvertinti taikoma regresinė analizė, kuri parodo tiriamo reiškinio priklausomybę nuo kitų veiksnių reikšmių. Šiam tyrimui atlikti taikoma daugianarė tiesinė regresija, kai vienas kintamasis (Y) yra priklausomas nuo kitų kintamųjų (X_1, X_2, \dots, X_n). Kaip teigia V. Tamaševičius (2015), daugianarė regresija apskaičiuojama pagal:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + E$$

kur:

β – nežinoma konstanta,

X – nepriklausomas kintamasis,

E – atsitiktinė paklaida.

Priklausomu kintamuoju (Y) pasirinktas penkerių metų grynasis pelningumas, kuris yra pagrindinis klasikinis rodiklis vertinant veiklos efektyvumą. Tikslas išsiaiškinti kokie veiksniai (X) daro įtaką e. prekybos įmonių grynojo pelningumo pokyčiui (Y). Visgi, e. prekybos įmonės vidinių veiksnių duomenis surinkti gana sunku, todėl pasirinkta tirti išorinius veiksnius.

Tam, kad regresinė analizė atvaizduotų realią situaciją, svarbu atlikti prasmingumo tikrinimą, kurio metu įvertinama statistinių rezultatų prasmė ir naudojamų duomenų teisingumas.

Pasak V. Tamaševičiaus (2015), daugianarės tiesinės regresijos duomenys turi atitikti tai, kad:

1. Tiriamieji veiksniai privalo stipriai arba vidutiniškai stipriai koreliuoti su grynuoju pelningumu (ANOVA lentelė).
2. Determinacijos koeficientas kuo arčiau vieneto, nustatant kiek plačiau veiksniai aiškina tiriamą reiškinį.
3. T-test pagalba nustatyti, ar veiksniai turi įtakos priklausomam kintamajam.

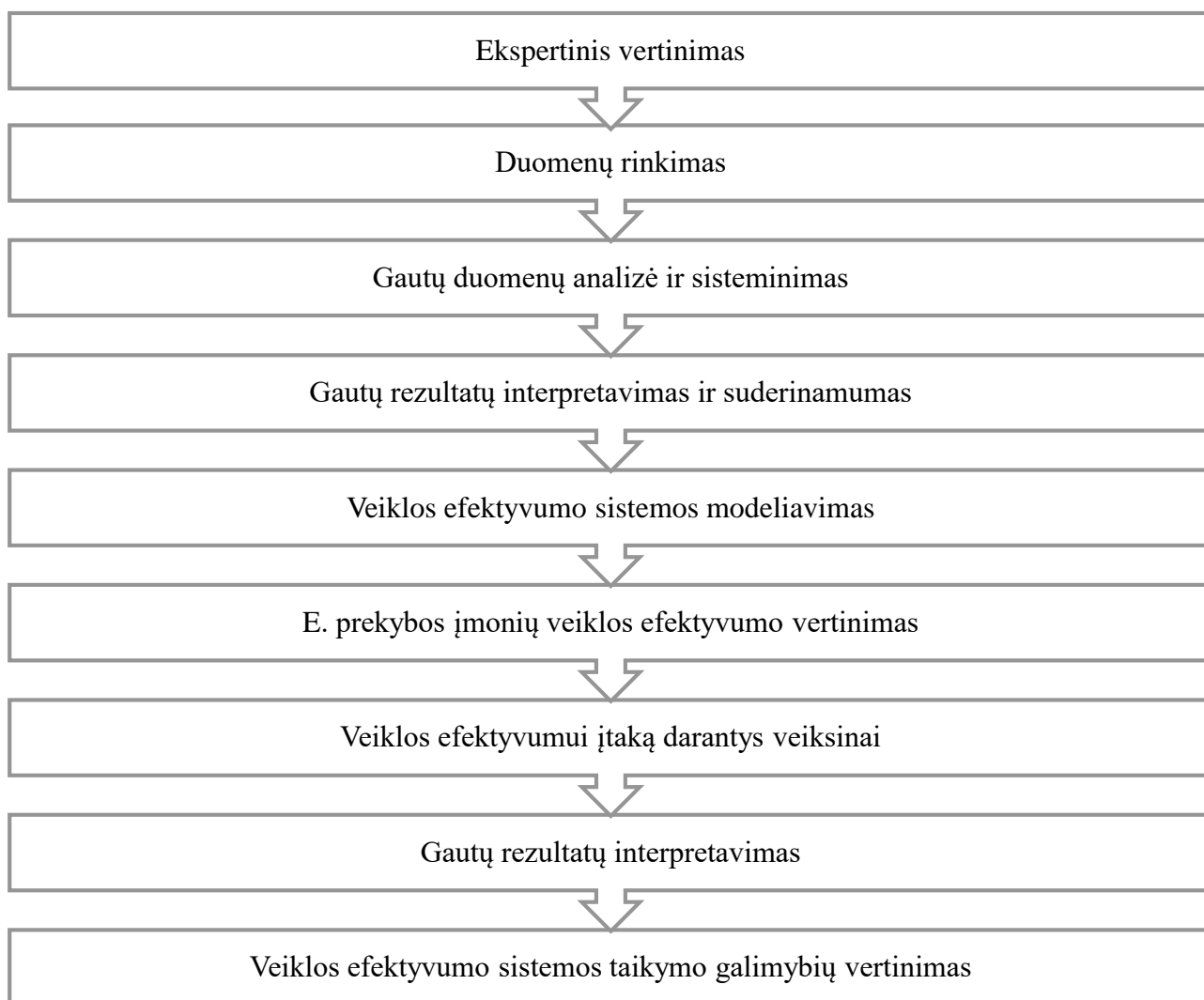
4. Multikolinearumas mažiau už 4, nustatant, ar veiksniai tarpusavyje nėra susiję.
5. Liekamųjų paklaidų analizės pagalba nustatyti, ar veiksniai nėra atsitiktiniai iškraipyti.

Regresinė analizė yra tinkama, kai tenkinami minimalūs reikalavimai. Jei minimalūs reikalavimai netenkinami – analizę reikia atlikti iš naujo.

Tyrimo eiga. Tam, kad tyrimas vyktų sklandžiai svarbu apsibrėžti tyrimo eigą ir ja vadovautis (žr. 12-ą paveikslą). Tyrimo eiga susidaro iš devynių poetapių. Pradžioje sudaroma tyrimo metodologija, kurioje analizuojami duomenų rinkimo metodai, jų patikimumas ir taikymas.

12 paveikslas

Tyrimo eiga



Šaltinis: sudaryta autorės

Išnagrinėjama tiriama visuma, imties dydis kiek respondentų turima apklausti. Pasirinkti metodai pagrindžiami moksline literatūra arba ankstesniais atliktais tyrimais. Tyrimo imtis

nustatoma tam tikromis formulėmis, kurios geriausiai atspindėtų tyrimo rezultatų tikrumą. Prieš pasiruošiant ekspertų vertinimo metodui suformuojamas pusiau struktūrizuotas klausimynas.

Atlikus ekspertinį vertinimą ir surinkus reikiamus duomenis, tikrinamas ekspertų nuomonių suderinamumas. Susisteminti duomenys interpretuojami, išvelgiami veiklos efektyvumą lemiantys veiksniai bei veiklos efektyvumą matuojantys rodikliai, apibendrinama, kas paaiškėjo tyrimų metu. Išvelgus veiksnius, matuojančius rodiklius, kuriamas veiklos efektyvumo sistemos modelis e. prekybos įmonėms. Atliekamas e. prekybos įmonėms veiklos efektyvumo vertinimas bei jam įtaką darantys veiksniai. Ištiriamos 96 e. prekybos įmonių finansinės ataskaitos, pateikiamos veiklos efektyvumo e. prekybos įmonėse įžvalgos ir išvados. Vėliau atliekama regresijos analizė, norint ištirti ar veiksniai turi įtaką e. prekybos veiklos efektyvumui. Pradžiai atliekamas prasmingumo tikrinimas, kuris turi atitikti minimalius reikalavimus. Juos atitikus – skaičiuojama daugianarė tiesinė regresija, kuri atskleidžia kiek veiksnių daro įtaką veiklos efektyvumui. Interpretuojami gauti rezultatai ir pateikiamos išvados apie e. prekybos įmonėms skirtos veiklos efektyvumo sistemos taikymo galimybes.

4. E. PREKYBOS ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO TYRIMO REZULTATAI

4.1. Ekspertų veiklos efektyvumo ir jam įtaką darančių veiksnių vertinimo tyrimas

Išnagrinėjus elektroninės prekybos įmonių veiklos ypatumus, veiklos efektyvumo reikšmę ir metodus vėliau veiklos efektyvumo vertinimo tyrimui taikomas ekspertinio vertinimo metodas, kurio tikslas išsiaiškinti vidinius ir išorinius veiksnius, darančius įtaką veiklos efektyvumui bei aktualiausius rodiklius, atskleidžiančius veiklos efektyvumo vertinimą. Svarbu atrinkti tinkamus ekspertus tam, kad būtų atskleidžiama tikra ir aktuali tyrimo informacija. Kaip ir rekomenduoja K. Kardelis (2015), pasirinkta apklausti 10 ekspertų, kurie susideda iš mokslininkų, įmonės vadovų bei finansų srities ir veiklos efektyvumo ekspertų dirbančių ilgiau nei 5 metus. Apibendrinus ekspertų nuomonę įvertinamas nuomonių suderinamumas, remiantis konkordancijos koeficientu. Visi apklausoje dalyvavę ekspertai turi ilgą patirtį, kuri yra nuo 8 iki 20 metų (žr. 4-ą lentelę). Penki ekspertai iš dešimties turi patirties pedagoginėje ir mokslinėje darbo srityje, turintys socialinių mokslų daktaro laipsnį. Kiti penki ekspertai turintys magistro laipsnį.

4 lentelė

Ekspertų patirtis

Ekspertas	Eksperto patirties aprašymas
1-asis ekspertas (E1)	10 metų pedagoginio ir mokslinio darbo patirtis; socialinių mokslų daktaras
2-asis ekspertas (E2)	15 metų pedagoginio ir mokslinio darbo patirtis; socialinių mokslų daktaras
3-asis ekspertas (E3)	20 metų pedagoginio ir mokslinio darbo patirtis; socialinių mokslų daktaras
4-asis ekspertas (E4)	18 metų pedagoginio ir mokslinio darbo patirtis; socialinių mokslų daktaras
5-asis ekspertas (E5)	16 metų praktinė patirtis apskaitos ir finansų srityje; magistro laipsnis
6-asis ekspertas (E6)	8 metų patirtis dirbant e. prekybos įmonės generaliniu direktoriumi; magistro laipsnis
7-asis ekspertas (E7)	11 metų patirtis dirbant e. prekybos įmonės finansų vadovu; magistro laipsnis
8-asis ekspertas (E8)	12 metų patirtis dirbant finansų kontrolės, planavimo ir valdymo srityje, finansų planavimo ir analizės vadovė; magistro laipsnis
9-asis ekspertas (E9)	16 metų patirtis dirbant finansų ir finansinių išteklių valdymo srityje; magistro laipsnis
10-asis ekspertas (E10)	17 metų patirtis dirbant vidutinės įmonės finansų direktoriumi ir mokslinio darbo patirtis; socialinių mokslų daktaras

Šaltinis: sudaryta autorės

Keturi ekspertai iš dešimties turi praktinės darbo patirties finansų srityje, susijusios su finansų planavimu, analize, valdymu bei kontrole. Du ekspertai iš dešimties šiuo metu dirba finansų vadovais vidutinio dydžio įmonėse susijusiose su e. prekyba. Taip pat tyrime dalyvavo ir e. prekybos vidutinio dydžio įmonės vadovas. Ekspertams apklausos metu iš viso buvo pateikta 14 klausimų (žr. 1-ą priedą). Ekspertams buvo pateikti atviro ir uždaro pobūdžio klausimai. Uždaro būdo klausimai siekiant kokybiškų tyrimo rezultatų ir nuomonių suderinamumo ekspertams buvo pateikti rangavimo būdu, kuomet 1 balas buvo vertinamas svarbiausiu rodikliu arba veiksmu, 2 balas mažiau svarbiu ir panašiai. Atviro būdo klausimai buvo demografiniai klausimai apie ekspertų patirtį, akademinį laipsnį bei pareigas ir siūlomojo pobūdžio klausimai leidžiant ekspertams laisvai išreikšti savo nuomonę apie veiklos efektyvumo vertinimo rodiklius bei veiklos efektyvumui darančius vidinius ir išorinius veiksmus.

Ekspertinis vertinimas buvo pasitelktas tam, kad padėtų išsiaiškinti veiklos efektyvumo vertinimo kriterijus bei tai būtų pagrįsta ekspertine, ilgamete ir kompetentinga patirtimi kuriant e. prekybos įmonėms skirtą veiklos efektyvumo sistemą. Ekspertų apklausoje pagrindinis tikslas buvo identifikuoti veiksmus ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklius, tinkančius e. prekybos veiklos efektyvumui nustatyti. Ekspertams buvo išvardinti 11 pelningumo, 6 apyvartumo ir 4 sąnaudų lygio rodikliai, kuriuos jie turėjo suranguoti pagal svarbumą bei pasiūlyti kokius rodiklius dar būtų galima įtraukti. Taip pat ekspertų buvo prašoma suranguoti 10 vidinių ir išorinių veiklos efektyvumui darančių veiksmų pagal svarbą bei pasiūlyti veiksmus, kurie galėtų daryti įtaką veiklos efektyvumui.

Apibendrinus ekspertų atsakymų rezultatus nuomonių suderinamumui įvertinti pasirinktas Kendall konkordancijos koeficientas kai nėra sutampančių rangų, kuris parodo ar ekspertų nuomonės tarpusavyje yra suderinamos ir ar rezultatais galima pasikliauti atliekant tyrimą (žr. 5-ą lentelę). Jei koeficientas yra arčiau vieneto – nuomonės suderinamos, jei arčiau nulio – nuomonės nesuderinamos. Tyrimo objektų (k) vidiniais ir išoriniais veiksmų svarbos klausimais buvo po 10, pelningumo rodiklių svarbos tyrimo objektų skaičius – 11, apyvartumo rodiklių svarbos tyrimo objektų skaičius – 6, sąnaudų lygio rodiklių svarbos tyrimo objektų skaičius – 4. Ekspertų skaičius (m) visomis klausimų grupėmis – 10. Rodiklių rangų nuokrypių nuo vidurkio kvadratų suma (S) apskaičiuojama pasitelkus ekspertų skaičių ir tyrimo objektų skaičių. Apskaičiavus tyrimo objektų skaičių, ekspertų skaičių ir rodiklių rangų nuokrypių nuo vidurkio kvadratų sumą apskaičiuojamas konkordancijos koeficientas. Kaip matoma 5-oje lentelėje, nuomonės labiausiai derėjo apyvartumo rodikliu svarbos klausimu (konkordancijos koeficientas – 0,70), pelningumo rodikliu svarbos suderinamumas šiek tiek mažesnis – 0,67, panašiai nuomonės sutapo ir kitais sąnaudų lygio, vidinių veiksmų ir išorinių veiksmų klausimais (konkordancijos koeficientai 0,62-0,65). Apibendrinus rezultatus, vidutiniškai įvertinus visas

klausimų grupės konkordancijos koeficientas yra apie 0,66, kuris rodo, kad nuomonių suderinamumas yra vidutiniškas, tačiau tinkamas tyrimui ir ekspertų nuomonei atsižvelgti bei sprendimams priimti.

5 lentelė

Kendall konkordancijos koeficiento rezultatai

Grupė	Vidiniai veiksniai	Išoriniai veiksniai	Pelningumo rodikliai	Apyvartumo rodikliai	Sąnaudų lygio rodikliai
k (tyrimo objektų skaičius)	10	10	11	6	4
m (ekspertų skaičius)	10	10	10	10	10
S (rodiklių rangų nuokrypių nuo vidurkio kvadratų suma)	5130	5366	5542	1228	326
W (konkordancijos koeficientas)	0,62	0,65	0,67	0,70	0,65

Šaltinis: sudaryta autorės

Tam, kad nustatyti svarbiausius vidinius ir išorinius veiksnius bei veiklos efektyvumui vertinti svarbiausius rodiklius e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimui apskaičiuojama kiekvieno veiksnio ir rodiklio rangų suma pagal ekspertinio vertinimo rezultatus, tai kiekvieno eksperto suteiktas rangas pagal svarbumą (apklausoje dalyvavę ekspertai E1 – E10), veiksnio ir rodiklio suteikto rango vidurkis (M), standartinis nuokrypis (SD) bei svoris (SV), kuris yra apskaičiuojamas statistinio vidurkio metodu, nes padeda atskleisti reikšmingiausius veiksnius ir rodiklius prioritetine tvarka. Visos veiksnių ar rodiklių grupės svorio (SV) suma yra lygi vienetui.

Pirmieji klausimai ekspertams buvo apie veiklos efektyvumui įtaką darančius veiksnius. Pirmame klausime buvo prašoma pagal svarbą išrikiuoti vidinius veiksnius. Ekspertai išrikiuodami pagal svarbą vidinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui labiausiai išskyrė įmonės dydį, jam skyrė 0,15 svorio (žr. 6-ą lentelę). Antrą pagal svarbumą vidiniu veiksnium išskyrė paslaugų kokybę – 0,14 svorio. Trečioje ir ketvirtoje vietoje pagal svarbumą ekspertai skyrė informacijos sklaidos kiekiui (0,13 svorio) bei užsakymų įvykdymo laikui (0,13 svorio), kuriems ekspertai skyrė vienodą svorį. Šiek tiek mažiau svarbus ekspertams investicijų kiekis (0,12 svorio). Šeštoje vietoje pagal svarbumą ekspertai išskyrė darbuotojų skaičių, šiam veiksniumi jie skyrė 0,10 svorio. Dar mažiau svarbūs ekspertams pasirodė darbo našumas (0,09 svorio) ir atsargų likutis (0,06 svorio). Ekspertų nuomone mažiausiai įtakos veiklos efektyvumui daro pardavimų skaičius (0,05 svorio) ir pirkėjų skaičius (0,03 svorio), šiems

veiksniams skirta mažiausiai svorio. Matoma, kad ekspertų nuomonės labiausiai išsiskyrė dėl investicijų kiekio (standartinis nuokrypis 2,54) ir darbo našumo (standartinis nuokrypis 2,44).

Svarbu paminėti, kad be visų išvardintų vidinių veiksnių ekspertai taip pat rekomendavo įtraukti vidutinį krepšelio dydį, vadovavimo efektyvumą, įmonės kultūrinę aplinką, garantinį laikotarpį, prekės kainą, nuolaidų sistemą, kuri ekspertų nuomone galėtų daryti įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui.

Autorės nuomone, pagal ekspertinį vertinimą e. prekybos įmonės turėtų vertinti tokius vidinius veiksnius, kaip įmonės dydis, paslaugų kokybė, užsakymų įvykdymo laikas, informacijos sklaidos kiekis, investicijų kiekis, vidutinis krepšelio dydis.

6 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių vidinių veiksnių reikšmingumo ekspertų vertinimo rezultatai

Eil. nr.	Vidiniai veiksniai	Ekspertų įvertinimai													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Viso	M	SD	SV
1.1.	Įmonės dydis	7	1	1	1	1	4	4	5	1	1	26	2,6	2,11	0,15
1.2.	Darbuotojų skaičius	6	6	7	6	5	5	5	4	5	8	57	5,7	1,10	0,10
1.3.	Užsakymų įvykdymo laikas	3	4	2	3	2	6	6	2	6	2	36	3,6	1,69	0,13
1.4.	Informacijos sklaidos kiekis	1	3	4	4	4	1	7	6	4	4	38	3,8	1,78	0,13
1.5.	Paslaugų kokybė	4	5	5	2	3	3	3	1	3	3	32	3,2	1,17	0,14
1.6.	Darbo našumas	5	10	8	5	6	2	2	8	7	5	58	5,8	2,44	0,09
1.7.	Investicijų kiekis	2	2	3	7	7	7	1	7	2	7	45	4,5	2,54	0,12
1.8.	Pardavimų skaičius	10	7	10	8	8	9	8	9	10	6	85	8,5	1,28	0,05
1.9.	Atsargų likutis	8	8	6	9	9	8	10	3	9	9	79	7,9	1,92	0,06
1.10.	Pirkėjų skaičius	9	9	9	10	10	10	9	10	8	10	94	9,4	0,66	0,03

Šaltinis: sudaryta autorės

Be vidinių veiksnių ekspertai pagal svarbą išrikiavo ir išorinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui (žr. 7-ą lentelę). Čia labiausiai ekspertų nuomonės išsiskyrė dėl pelno mokesčio (standartinis nuokrypis – 2,14) ir dėl infliacijos (standartinis

nuokrypis 2,10). Tačiau, visų ekspertų nuomone, didžiausią įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui daro bendrasis vidaus produktas (toliau – BVP), ekspertai šiam veiksniai skyrė 0,17 svorio. Taip pat svarbiu veiksniais išskyrė inovacijas ir jų panaudojimą ir infliaciją, šiems veiksniams ekspertai skyrė po vienodą svorį – 0,15. Šiek tiek mažiau svarbiais veiksniais ekspertai išskyrė palūkanų normą ir pelno mokestį, šiems veiksniam taip pat skyrė po vienodą svorį – 0,11. Dar mažesniu veiksniumi ekspertai nurodė PVM mokestį (0,09 svorio) ir valiutų kursų svyravimus (0,08 svorio). Mažiausiai svarbūs išoriniai veiksniai veiklos efektyvumui ekspertams atrodė gyventojų vartojimo pokyčiai (0,07 svorio), gyventojų amžius (0,06 svorio), o labai minimaliai svorio buvo skirta maito mokesčiui – 0,02.

7 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių išorinių veiksnių reikšmingumo ekspertų vertinimo rezultatai

Eil nr.	Išoriniai veiksniai	Ekspertų įvertinimai													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Viso	M	SD	SV
2.1.	BVP	2	1	4	2	3	3	1	1	1	1	19	1,9	1,04	0,17
2.2.	Infliacija	3	3	3	1	2	2	2	9	2	3	30	3,0	2,10	0,15
2.3.	Valiutų kursų svyravimai	4	8	5	6	10	9	4	6	7	6	65	6,5	1,91	0,08
2.4.	Inovacijos ir jų panaudojimas	1	2	8	5	1	1	3	2	3	2	28	2,8	2,09	0,15
2.5.	Palūkanų norma	5	6	6	4	7	5	5	5	4	4	51	5,1	0,94	0,11
2.6.	Pelno mokestis	9	4	1	3	5	7	6	7	5	5	52	5,2	2,14	0,11
2.7.	PVM mokestis	6	5	2	7	6	8	7	4	6	7	58	5,8	1,66	0,09
2.8.	Gyventojų amžius	8	7	7	10	8	4	8	8	9	9	78	7,8	1,54	0,06
2.9.	Gyventojų vartojimo pokyčiai	7	9	9	9	4	6	9	3	8	8	72	7,2	2,09	0,07
2.10.	Muito mokestis	10	10	10	8	9	10	10	10	10	10	97	9,7	0,64	0,02

Šaltinis: sudaryta autorės

Taip pat kaip ir vidiniams veiksniams, ekspertų buvo prašoma pasiūlyti ir išorinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui. Taigi, ekspertai be išvardintų dar rekomendavo įtraukti konkurentų skaičių, reikiamos kompetencijos darbuotojų pakankumą, rinkos dydį, tarptautinę aplinką bei ekonominę krizę, kurie ekspertų nuomone taip pat galėtų daryti įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui.

Autorės nuomone, pagal ekspertinį vertinimą e. prekybos įmonės turėtų vertinti tokius išorinius veiksnius, kaip BVP, inovacijos ir jų panaudojimas, infliacija, palūkanų norma, pelno mokestis, konkurentų skaičius.

Kitu klausimu ekspertų buvo prašoma išrikiuoti pelningumo rodiklius pagal svarbą, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį (žr. 8-ą lentelę).

8 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių pelningumo rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai

Eil. nr.	Pelningumo rodikliai	Ekspertų įvertinimai													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Viso	M	SD	SV
3.1.	Grynasis pelningumas	4	6	5	7	5	5	1	3	4	3	43	4,3	1,62	0,12
3.2.	Bendras pelningumas	3	5	2	5	4	2	2	9	2	2	36	3,6	2,15	0,13
3.3.	Veiklos pelningumas	6	7	3	6	3	6	3	7	3	4	48	4,8	1,66	0,11
3.4.	Veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius	5	4	4	8	2	3	4	5	5	5	45	4,5	1,50	0,11
3.5.	Grynasis veiklos pelningumas po mokesčių	8	9	10	11	10	7	5	6	6	10	82	8,2	1,99	0,06
3.6.	Veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą	2	1	1	1	1	1	6	1	1	1	16	1,6	1,50	0,16
3.7.	Pelningumas prieš apmokestinimą	7	11	6	10	7	9	11	8	9	11	89	8,9	1,76	0,05
3.8.	Turto pelningumas	9	10	8	9	11	8	7	2	7	6	77	7,7	2,37	0,07
3.9.	Nuosavo kapitalo pelningumas	1	8	7	4	9	11	8	4	8	7	67	6,7	2,76	0,08
3.10.	Panaudoto kapitalo pelningumas	10	3	11	3	6	10	10	10	10	9	82	8,2	2,89	0,06
3.11.	Investuoto kapitalo pelningumas	11	2	9	2	8	4	9	11	11	8	75	7,5	3,38	0,07

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiuo klausimu ekspertų nuomonė išsiskyrė dažniau – nuomonė labiausiai išsiskyrė ties investuoto kapitalo pelningumu (standartinis nuokrypis – 3,38), taip pat nemažai nuomonės išsiskyrė šiais pelningumo rodikliais: panaudoto kapitalo pelningumas (standartinis nuokrypis – 2,89), nuosavo kapitalo pelningumas (standartinis nuokrypis – 2,76), turto pelningumas (standartinis nuokrypis – 2,37). Tam galėjo turėti įtakos didesnis tiriamų objektų skaičius nei kitomis klausimų grupėmis. Visgi, visų ekspertų nuomone veiklos efektyvumo vertinimui

labiausiai tinkantis pelningumo rodiklis yra veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą (EBITDA) – šiam rodikliui ekspertai skyrė daugiausiai svorio – 0,16. Taip pat, ekspertams pasirodė svarbūs klasikiniai pelningumo rodikliai – bendrasis pelningumas (0,13 svorio) ir grynasis pelningumas (0,12 svorio). Ketvirtoje ir penktoje vietoje pagal svarbumą ekspertai skyrė veiklos pelningumą ir veiklos pelningumą prieš palūkanas ir mokesčius (EBIT), kuriems skyrė po vienodą svorį – 0,11. Mažiau tinkantis rodiklis pagal ekspertus – nuosavo kapitalo pelningumas (0,08 svorio). O septintą ir aštuntą vietą pagal svarbą su 0,07 svoriu dalinasi turto pelningumas ir investuoto kapitalo pelningumas. Mažiau svarbūs ekspertų nuomone pelningumo rodikliai yra panaudoto kapitalo pelningumas (0,06 svorio), grynasis veiklos pelningumas po mokesčių prieš finansinės veiklos rezultato vertinimą (0,06 svorio) bei pelningumas prieš apmokestinimą (0,05 svorio). Be to, verta paminėti, kad vienas iš ekspertų rekomendavo įtraukti užsakymo pelningumą e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimui.

Autorės nuomone, pagal ekspertinį vertinimą e. prekybos įmonės turėtų vertinti tokius pelningumo rodiklius, kaip veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą, bendrasis pelningumas, grynasis pelningumas, veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, veiklos pelningumas.

Nustatydami apyvartumo rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį didžiausią svorį ekspertai suteikė atsargų apyvartumui, čia jie skyrė 0,28 svorio (žr. 9-ą lentelę).

9 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių apyvartumo rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai

Eil. nr.	Apyvartumo rodikliai	Ekspertų įvertinimai													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Viso	M	SD	SV
4.1.	Atsargų apyvartumas	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	12	1,2	0,40	0,28
4.2.	Pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas	1	6	5	6	3	6	6	2	6	5	46	4,6	1,80	0,11
4.3.	Skolų tiekėjams apyvartumas	3	2	3	2	2	1	2	3	2	2	22	2,2	0,60	0,23
4.4.	Ilgalaikio turto apyvartumas	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	44	4,4	0,66	0,12
4.5.	Turto apyvartumas	4	3	2	3	4	3	3	4	3	4	33	3,3	0,64	0,18
4.6.	Grynojo turto apyvartumas	6	5	6	5	6	4	4	6	5	6	53	5,3	0,87	0,08

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiek tiek mažiau svorio suteikė skolų tiekėjams apyvartumo rodikliui (0,23 svorio), dar mažiau turto apyvartumo rodikliui (0,18 svorio). O ekspertų nuomone mažiausiai svarbūs apyvartumo rodikliai yra ilgalaikio turto apyvartumas (0,12 svorio), pirkėjų įsiskolinimo apyvartumas (0,11 svorio) ir grynojo turto apyvartumas (0,08 svorio). Dar galima pastebėti tai, kad šiuo klausimu ekspertų nuomonė išsiskyrė mažiau, nuomonė nesutapo tik pirkėjų įsiskolinimo apyvartumo rodikliu (standartinis nuokrypis – 1,8). Be šių apyvartumo rodiklių e. prekybos veiklos efektyvumui vertinti ekspertai dar siūlo įtraukti pajamas pirkėjui, pajamas lankytojui bei darbuotojui tenkančią pardavimų dalį.

Autorės nuomone, pagal ekspertinį vertinimą e. prekybos įmonėms derėtų vertinti tokius apyvartumo rodiklius, kaip atsargų apyvartumas, skolų tiekėjams apyvartumas, turto apyvartumas ir darbuotojui tenkanti pardavimų dalis.

Sąnaudų lygio rodiklių klausimu, kurie rodikliai labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą, ekspertų nuomonė vieningesnė (žr. 10-ą lentelę).

10 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui nustatyti tinkančių sąnaudų lygio rodiklių svorių ekspertų vertinimo rezultatai

Eil. nr.	Sąnaudų lygio rodikliai	Ekspertų įvertinimai													
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	Viso	M	SD	SV
5.1.	Pardavimo savikainos lygis	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	14	1,4	0,49	0,36
5.2.	Veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui	2	1	2	1	3	3	2	2	1	2	19	1,9	0,70	0,31
5.3.	Pagrindinės veiklos pajamų ir sąnaudų santykis	3	4	4	4	1	2	3	3	3	3	30	3	0,89	0,20
5.4.	Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	37	3,7	0,46	0,13

Šaltinis: sudaryta autorės

Šiuo klausimu nuomonės išsiskyrė mažiausiai. Ekspertų nuomonė svarbiausias rodiklis yra pardavimo savikainos lygis, ekspertai šiam rodikliui skyrė 0,36 svorio. Antra pagal svarbumą

ekspertų nuomone yra veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui (0,31 svorio). Šiek tiek mažiau svarbus rodiklis – pagrindinės veiklos pajamų ir sąnaudų santykis (0,20 svorio) ir mažiausiai svarbus ekspertų nuomone yra finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui, šiam rodikliui ekspertai skyrė 0,13 svorio. Be šių rodiklių, keli ekspertai e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui vertinanti dar siūlo įtraukti ir pirkėjo pritraukimo sąnaudas bei darbuotojui tenkančią sąnaudų dalį, kurie padėtų dar geriau atskleisti įmonės veiklos efektyvumą.

Autorės nuomone, pagal ekspertinį vertinimą e. prekybos įmonėms derėtų vertinti tokius sąnaudų lygio rodiklius, kaip pardavimų savikainos lygis, veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui ir darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis.

Apibendrinant ekspertinio e. prekybos veiklos efektyvumo vertinimo rezultatus, galima matyti, kad svarbiausias išorės veiksniais darančiais įtaką veiklos efektyvumui ekspertai laiko BVP, inovacijas ir jų panaudojimą, infliaciją, palūkanų normą ir pelno mokesčių. Svarbiais vidiniais veiksniais ekspertai laiko įmonės dydį, paslaugų kokybę, užsakymų įvykdymo laiką, informacijos sklaidos kiekį, investicijų kiekį. Tyrimo rezultatai rodo, kad svarbiausi pelningumo rodikliai yra veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą, bendrasis pelningumas, grynasis pelningumas, veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, veiklos pelningumas. Ekspertų nuomone apyvartumo rodikliai, svarbūs tie, kurie susiję su trumpalaikiu ir ilgalaikiu turto: tai turto apyvartumas, atsargų apyvartumas. Be jų ekspertai išskyrė skolų tiekėjams apyvartumą, kuris atskleidžia kaip efektyviai įmonė atsiskaito su tiekėjais. Sąnaudų lygio rodiklių klausimu ekspertų nuomonės labai susiderinusios, jų nuomone svarbus pardavimų savikainos lygis ir veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui. Kadangi ekspertų nuomonės yra susiderinusios, į veiklos efektyvumo sistemą pravartu įtraukti visus ekspertų nuomone svarbius rodiklius.

4.2. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistema

Vis kylant susidomėjimui e. prekybos veiklos sritimi, tampa pravartu analizuoti ir kontroliuoti e. prekybos įmonių veiklos finansinę situaciją ir šios veiklos efektyvumą. O tam, kad tai vyktų sklandžiau, naudinga sukurti e. prekybos įmonėms skirtą veiklos efektyvumo sistemą. Ši sistema galėtų padėti esamiems ir norintiems būti šios veiklos srityje įvertinti ir išnagrinėti veiklos efektyvumo situaciją, spragas ir tolimesnes galimas gerinimo galimybes.

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimo sistema sudaroma trimis etapais. Pirmajame etape buvo nagrinėjamos įvairių autorių mintys, kurie susiję su veiklos efektyvumo vertinimu bei elektroninės prekybos sritimi. Remtasi šiais autoriais: R. Kaplanas ir D. Nortonas (1996), A. Danaei (2013), G. Pučkutė (2010), L. Krajewski (2019), B. Zhou (2016), A. Pearce

(2018), T. Karkoszka (2009), V. Žižytė (2018), G. Laurinavičienė (2011) S. Jankala (2012), J. Mackevičius (2010), Nasdaq OMX, (2010), B. Laoa, S. Yi (2021), ir G. W. Reed (2018), B. Laoa (2021). Tyrimui atlikti iš autorių įžvalgų ir minčių buvo išrinkti svarbūs tikslai veiklos efektyvumui pasiekti ir autorių nuomone geriausi rodikliai veiklos efektyvumui vertinti. Rodikliai buvo atrenkami tokie, kuriuos būtų įmanoma apskaičiuoti e. prekybos veiklos srityje ir rodikliams apskaičiuoti skirti duomenys būtų prieinami. Iš viso tyrimui atlikti buvo atrinkta vienuolika pelningumo rodiklių, šeši apyvartumo rodikliai, keturi sąnaudų lygio rodikliai. Be rodiklių, remiantis autorių mintimis į veiklos efektyvumo sistemą taip pat įtraukti šiuolaikiniai veiklos efektyvumo metodai: subalansuotų rodiklių vertinimo sistema, LEAN sistema, ABC sistemos modelis.

Antrojo etapo metu, tam, kad išnagrinėti ar atrinkti rodikliai tikrai yra svarbūs e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimui, buvo taikomas ekspertinis vertinimas ir dešimties ekspertų buvo prašoma išrikiuoti pagal svarbą rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį. Šio etapo metu, remiantis ekspertų nuomone, buvo atrinkta per pus mažiau rodiklių: penki pelningumo rodikliai, trys apyvartumo rodikliai, du sąnaudų lygio rodikliai.

Ekspertų nuomone svarbūs pelningumo rodikliai: veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą, bendrasis pelningumas, grynas pelningumas, veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, veiklos pelningumas. Tačiau, veiklos pelningumui prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą ir veiklos pelningumui prieš palūkanas ir mokesčius apskaičiuoti duomenys yra sunkiau prieinami, nutarta šių rodiklių atsisakyti ir atrinkti dar du ekspertų nuomone svarbūs pelningumo rodikliai: nuosavo kapitalo pelningumas ir turto pelningumas. Be to, prie atrinktų rodiklių buvo į veiklos efektyvumo vertinimo sistemą pridėti dar du ekspertų pasiūlyti rodikliai e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui vertinti: darbuotojams tenkanti pardavimų dalis ir darbuotojams tenkanti sąnaudų dalis.

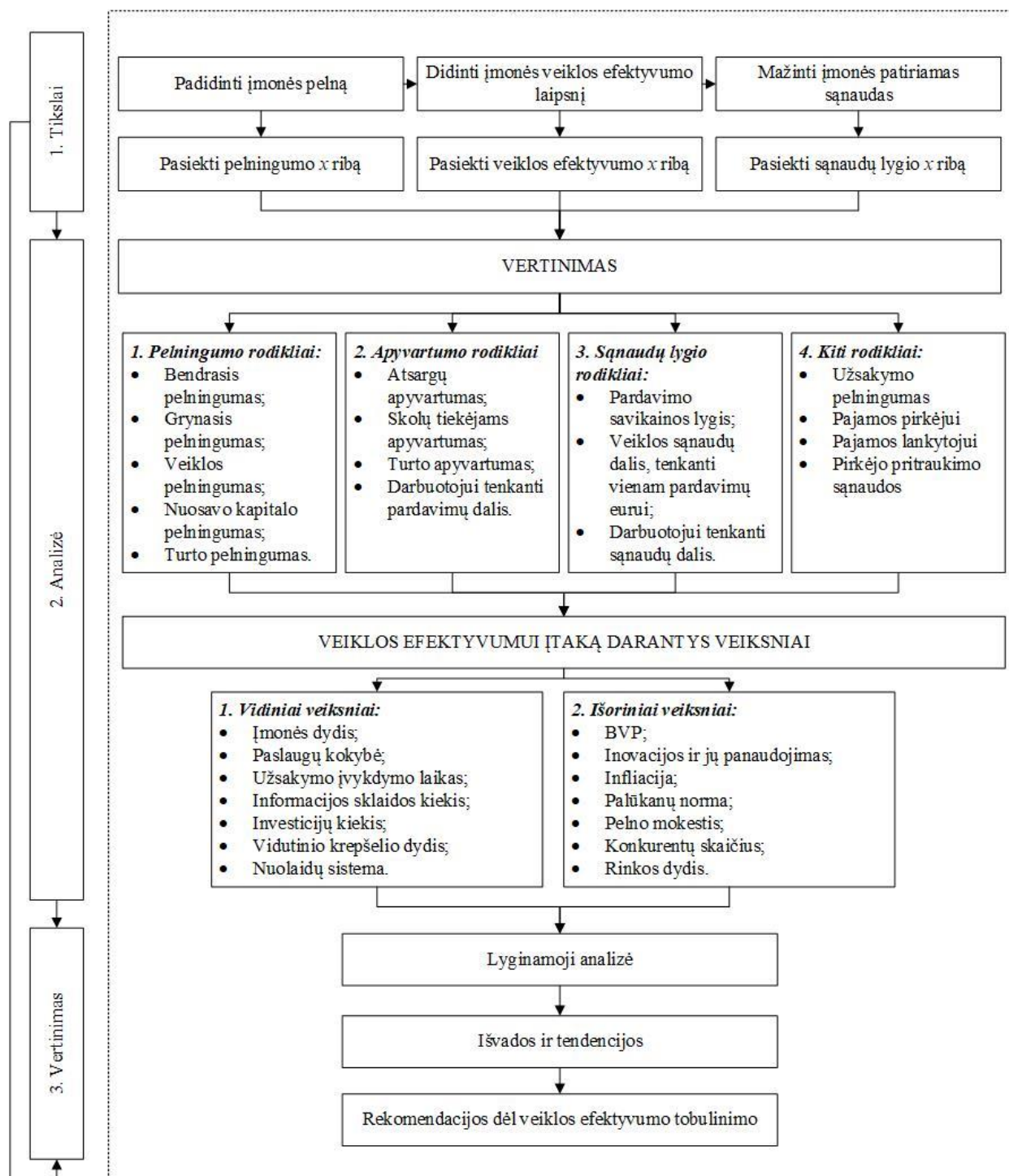
Trečiajame etape autorių mintimis, ekspertų pagalba atrinktais sugrupuotais rodikliais sukurta e. prekybos įmonėms skirta veiklos efektyvumo sistema (žr. 13-ą paveikslą). Ji sugrupuota trimis etapais. Pirmajame etape, remiantis mokslinės literatūros analize, išsikeliama e. prekybos įmonės veiklos efektyvumo tikslai, kokią pelningumo, apyvartumo, sąnaudų lygio ribą norima pasiekti. Antrajame etape atliekama e. prekybos įmonės veiklos efektyvumo analizė, kuri išskirta į rodiklių analizę bei veiklos efektyvumui įtaką darančius veiksniai. Rodiklių analizė susideda iš pelningumo, apyvartumo, sąnaudų lygio rodiklių bei kitų ekspertų pasiūlytų rodiklių.

Kiti rodikliai gali būti apskaičiuojami pagal įmonių vidinius duomenis, todėl autorė dėl duomenų nepasiekiamumo jų negali įvertinti, tačiau e. prekybos įmonei vertinančiai savo veiklos

efektyvumą rekomenduoja į šiuos rodiklius atsižvelgti. Veiklos efektyvumui įtaką darantys veiksniai susideda iš vidinių ir išorinių veiksnių.

13 paveikslas

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimo sistema



Šaltinis: sudaryta autorės

Vidiniai veiksniai susideda iš įmonės dydžio, paslaugų kokybės, užsakymo įvykdymo laiko, informacijos sklaidos kiekio, investicijų kiekio, vidutinio krepšelio dydžio ir nuolaidų sistemos. Išoriniai veiksniai susideda iš BVP, inovacijų ir jų panaudojimo, infliacijos, palūkanų normos, pelno mokesčio, konkurentų skaičiaus, rinkos dydžio. Taip pat, kaip ir kitus rodiklius, vidinius veiksnius e. prekybos įmonės turėtų įsivertinti pačios, atsižvelgiant į vidinius savo įmonės duomenis. Trečiajame etape atliekamas vertinimas – lyginamoji analizė su šioje srityje veikiančiomis įmonėmis bei statistiniu rodiklių lygiu šalyje, kurių pagalba išvelgiamos išvados ir veiklos efektyvumo tendencijos iš kurių vėliau galima rengti rekomendacijas veiklos efektyvumui e. prekybos įmonėse gerinti.

4.3. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo analizė

Siekiant išsiaiškinti e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistemos tinkamumą, atliekamas e. prekybos įmonių veiklose efektyvumo vertinimas. Veiklos efektyvumo vertinimu siekiama išnagrinėti rodiklius pateiktus sistemoje bei išsiaiškinti veiklos efektyvumo tendencijas e. prekybos veiklos srityje ir išvelgti e. prekybos veiklos efektyvumo spragas su kuriomis susiduriama. Veiklos efektyvumo vertinimas padeda išvelgti veiklos efektyvumo sistemos taikymo galimybes. Veiklos efektyvumo vertinimui pasitelkiamos finansinės ataskaitos, padėsiančios surinkti duomenis apie e. prekybos srityje veikiančios įmonių veiklos rezultatus. Nagrinėjamos 96 e. prekybos įmonių 2018–2021 metų finansinės ataskaitos: pelno (nuostolių) ataskaita ir balansas. Įmonės atrinktos atsitiktine tvarka. Finansinių ataskaitų pagalba apskaičiuoti e. prekybos įmonių pelningumo rodikliai pateikti 2 priede, apyvartumo rodikliai pateikti 3 priede, sąnaudų lygio rodikliai pateikti 4 priede.

Remiantis ekspertų nuomone bei veiklos efektyvumo sistema, didžiausią dėmesį analizuojant pelningumo rodiklius reikėtų skirti klasikiniams rodikliams: bendrajam, veiklos ir grynajam pelningumui, taip pat nuosavo kapitalo ir turto pelningumui. Pagal e. prekybos įmonių finansines ataskaitas atlikta 2018-2021 metų pelningumo rodiklių statistinė analizė (žr. 11-ą lentelę). Pateikti pelningumo rodiklių vidurkiai, kvartiliai bei standartiniai nuokrypiai, kurie padeda atskleisti vyraujančių pelningumo rodiklių tendencijas, detalizuoti tyrimo imtį, išvelgti e. prekybos įmonių dalį, kurios veikia efektyviai arba turi efektyvumo problemų.

Analizuojant e. prekybos įmonių bendrojo pelningumo vidurkį, pastebima, kad vyravo geras bendrasis pelningumas, kuris svyravo nuo 4 iki 38 proc. 2021 metus lyginant su 2018 metais, bendrasis pelningumas sumažėjo nežymiai - 5 procentais. Pagal standartinį nuokrypį lyginamuoju laikotarpiu matyti, kad rodiklio reikšmės nėra žymiai nutolusios nuo vidurkio. Galima pastebėti, kad 2018-2021 metų bendrojo pelningumo medianos reikšmė arba antras kvartilis (Q2) vyravo

panašus – 33 proc. Ši reikšmė keturių metų laikotarpyje padidėjo 9,4 procentais. O 25 proc. e. prekybos įmonių pirmo kvartilio (Q1) rodiklių reikšmė vyravo mažesnė nei 21 procentas. Šio kvartilio pokytis taip pat nedidelis – 5 proc. Pagal trečią bendrojo pelningumo kvartilį (Q3) galima pastebėti, kad 75 proc. e. prekybos įmonių vyravo geras bendrasis pelningumas. Šio kvartilio reikšmė buvo didesnė nei 52 proc. ir kito nežymiai (-3,7 proc.). Taigi, galima teigti, kad 25 proc. e. prekybos įmonių susidūrė su bendrojo pelningumo problemomis. Panagrinęjus išsamiau matyti, kad prastą bendrąjį pelningumą didžioje dalyje šių e. prekybos įmonių lėmė gana didelė pardavimo savikaina lyginant su pajamomis.

11 lentelė

E. prekybos įmonių pelningumo rodiklių analizė, proc.

Rodikliai		Duomenys	2021 m.	2020 m.	2019 m.	2018 m.	2018-2021 pokytis, proc.
Pelningumo rodikliai	Bendrasis pelningumas	Vidurkis	38	37	44	40	-5,0
		Q1	21	19	18	20	5,0
		Q2	35	33	32	32	9,4
		Q3	52	53	56	54	-3,7
		SD	24	27	70	45	-46,7
	Grynasis pelningumas	Vidurkis	6	9	4	5	20,0
		Q1	1	2	1	1	0,0
		Q2	4	8	5	5	-20,0
		Q3	12	18	11	14	-14,3
		SD	21	27	41	22	-4,5
	Veiklos pelningumas	Vidurkis	11	14	15	14	-21,4
		Q1	1	3	2	1	0,0
		Q2	9	10	8	8	12,5
		Q3	22	25	25	23	-4,3
		SD	20	28	59	35	-42,9
	Nuosavo kapitalo pelningumas	Vidurkis	48	37	61	12	300,0
		Q1	2	8	3	8	-75,0
		Q2	23	35	30	36	-36,1
		Q3	66	66	68	62	6,5
		SD	344	212	253	361	-4,7
Turto pelningumas	Vidurkis	13	18	6	10	30,0	
	Q1	1	4	1	1	0,0	
	Q2	9	17	13	14	-35,7	
	Q3	23	38	29	30	-23,3	
	SD	26	31	81	81	-67,9	

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Grynasis pelningumas vidutiniškai e. prekybos įmonėse buvo 6 procentai lyginamuoju laikotarpiu. Nuo 2018 metų iki 2021 metų šis rodiklis nukrito vienu procentiniu punktu. Visų e. prekybos įmonių rodikliai visais laikotarpiais nuo vidurkio nėra labai nutolę. Grynojo pelningumo mediana (Q2) yra panaši su vidurkiu, apie 5 procentus. 2020 metais ji matoma didesnė – 0,08. Tai galėjo lemti tai, kad palyginus su kitais laikotarpiais, 2020 metais e. prekyboms įmonėms pavyko uždirbti daugiausiai grynojo pelno. Trečias kvartilis (Q3) atskleidžia, kad 25 proc. įmonių grynasis

pelningumas buvo didesnis nei 11 procentu. Taip pat, matoma, kad 2020 metais rodiklis taip pat yra išaugęs dėl tos pačios priežasties. Kitoms 25 proc. įmonių gana sunkiai sekėsi uždirbti gryno pelno, pirmajame kvartilyje (Q1) reikšmė yra arčiausiai nulio, kas rodo, kad įmonė grynojo pelno uždirbo labai minimaliai arba išvis neuždirbo. Plačiau panagrinėjus matyti, kad vidutiniškai 20 įmonių lyginamuoju laikotarpiu išvis neuždirbo grynojo pelno ir veikė nuostolingai. Tai dažnai lėmė didelės veiklos sąnaudos ir kitos sąnaudos, mažinančios grynąjį pelną. Lyginant grynąjį pelningumą su bendruoju pelningumu, matyti, kad grynasis pelningumas 2019 metais buvo mažiausias, o bendrasis pelningumas didžiausias. Taigi, nors bendrasis pelnas buvo didesnis šiais metais, grynojo pelningumo mažėjimą lėmė padidėjusios kitos bendrosios ir administracinės sąnaudos. 2020 metais matoma priešinga tendencija, grynasis pelningumas buvo didžiausias lyginamuoju laikotarpiu, o bendrasis pelningumas mažiausias. Išnagrinėjus matyti, kad grynojo pelningumo didėjimą lėmė sumažėjusios veiklos sąnaudos, o bendrojo pelningumo mažėjimą lėmė padidėjusi pardavimo savikaina.

Veiklos pelningumo e. prekybos įmonių vidurkis buvo vidutiniškai 14 procentų 2018-2021 metais, kas vertinama teigiamai. Šis rodiklis lyginamuoju laikotarpiu nukrito 3 procentiniais punktais. Reikšmės nėra žymiai nutolusios nuo vidurkio. Antras kvartilio reikšmė (Q2) svyravo nuo 8 iki 10 procentų lyginamuoju laikotarpiu ir padidėjo 12,5 procento. Trečias kvartilis (Q3) parodo, kad 25 proc. e. prekybos įmonių tipinė veikla yra labai efektyvi, ji lyginamuoju laikotarpiu svyravo nuo 22 procentų iki 25 procentų, tačiau pokytis rodo, kad šis rodiklis šiek tiek nukrito (4,3 proc.). Likusi pirmojo kvartilio (Q2) daliai sekėsi pakankamai sudėtingai – veiklos pelningumo rodiklis buvo arti nulio, kas rodo, kad 25 proc. tiriamų e. prekybos įmonių susidūrė su pardavimo pajamų, savikainos bei veiklos sąnaudų sunkumais. Panagrinėjus išsamiau matyti, kad veiklos pelningumas buvo neigiamas arba arti nulio dėl to, kad šios įmonės patyrė daug bendrųjų ir administracinių sąnaudų. Lyginant grynąjį pelningumą su veiklos pelningumu, matyti, kad 2019 metais veiklos pelningumas buvo aukščiausias, o grynasis pelningumas žemiausias. Tai lėmė padidėjusios kito bendrosios ir administracinės sąnaudos ir sumažėjusios veiklos sąnaudos.

Nuosavo kapitalo pelningumo vidurkis 2018 metais buvo 12 procentų, o 2021 metais – 48 procentai. Matoma, kad lyginamuoju laikotarpiu nuosavo kapitalo pelningumas išsaugo tris kartus. Standartinis nuokrypis taip pat rodo, kad tyrimo imties reikšmės visais laikotarpiais nutolusios nuo vidurkio, kas rodo, kad visų tiriamų įmonių nuosavo kapitalo pelningumas gana skirtingas. 2019 metais rodiklis yra didesnis, nes tų metų įmonių nuosavas kapitalas buvo mažesnis, palyginus su 2020-2021 metais. O 2018 metais šis rodiklis buvo mažesnis, nes įvyko priešingai – įmonės sukauptė žymiai daugiau nuosavo kapitalo. Mediana (Q2) rodo, kad 50 proc. e. prekybos įmonių nuosavo kapitalo pelningumas pakito 36 procentais lyginamuoju laikotarpiu. Jis svyravo nuo 23 procentų iki 36 procentų. Tai atskleidžia, kad didžiojoje dalyje e. prekybos

įmonių nuosavo kapitalo pelningumas teigiamas. Trečias kvartilis (Q3) rodo dar geresnius e. prekybos įmonių rezultatus, apie 25 proc. įmonių veikia ypač efektyviai – apie 66 proc. Tai rodo, 66 centai grynojo pelno tenka nuosavo kapitalo eurui. Dar galima pastebėti, kad ir pokytis yra nežymus, tik 6 procentiniai punktai. Visgi pirmas kvartilis (Q1) atskleidžia, kad ne visoms įmonėms sekėsi taip sėkmingai. Kitai 25 proc. e. prekybos įmonių daliai sekėsi gana sudėtingai. 2018 ir 2020 metais nuosavo kapitalo pelningumas buvo 8 proc., o 2019 ir 2021 metais dar mažesnis. Išanalizavus šią dalį įmonių pastebėta, kad didžioji dalis šių įmonių dirbo nuostolingai arba buvo sumažintas nuosavas kapitalas.

Paskutinis pelningumo rodiklis pagal veiklos efektyvumo sistemą yra turto pelningumas, kuris e. prekybos įmonių atžvilgiu buvo kintantis, tačiau mažai nukrypstantis nuo vidurkio. 2020-2021 metais jis buvo teigiamas, o 2018-2019 metais tik patenkinamas. Lyginant 2018 metus su 2021 metais šis rodiklis padidėjo net tris kartus. Galima pastebėti, kad 2020-2021 metais visos e. prekybos įmonės turto iš viso turėjo 50-60 mln. eurų, o 2018-2019 metais tik 20-30 mln. eurų. Tam galėjo turėti įtakos, kad karantino laikotarpiu buvo daugiau perkama internetu. 50 proc. (Q2) tyrimo imties turto pelningumo rodiklis vyravo apie 14 proc., kas vertinama teigiamai, bet 2021 metais nukrito 35 procentais ir buvo šiek tiek mažesnis – 9 proc. Trečias kvartilis (Q3) atskleidžia, kad buvo ir pakankamai sėkmingai ir rodo, kad turtas panaudojimas labai efektyviai, čia rodiklis viršija 23 procentus visais laikotarpiais. Visgi, pirmas kvartilis (Q1) atskleidžia, kad buvo įmonių kurioms sekėsi sunkiau, čia beveik visais laikotarpiais rodiklis arti nulio. Apibendrinus šias įmones galima pastebėti, kad sunkumų sukėlė, kad įmonės patyrė nuostolį arba turto dalis yra žymiai didesnė už grynojo pelno dalį, kas rodo, kad šios įmonės savo turtą panaudoja neefektyviai savo veikloje. Lyginant turto pelningumą su nuosavo kapitalo pelningumu galima pastebėti, kad 2019 metais nuosavo kapitalo pelningumo buvo aukščiausias (61 proc.), o turto pelningumas žemiausias (6 proc.). Tai galėjo lemti, kad e. prekybos įmonės šiais metais buvo sukaupusios daugiau turto, o nuosavas kapitalas buvo efektyviai panaudojamas.

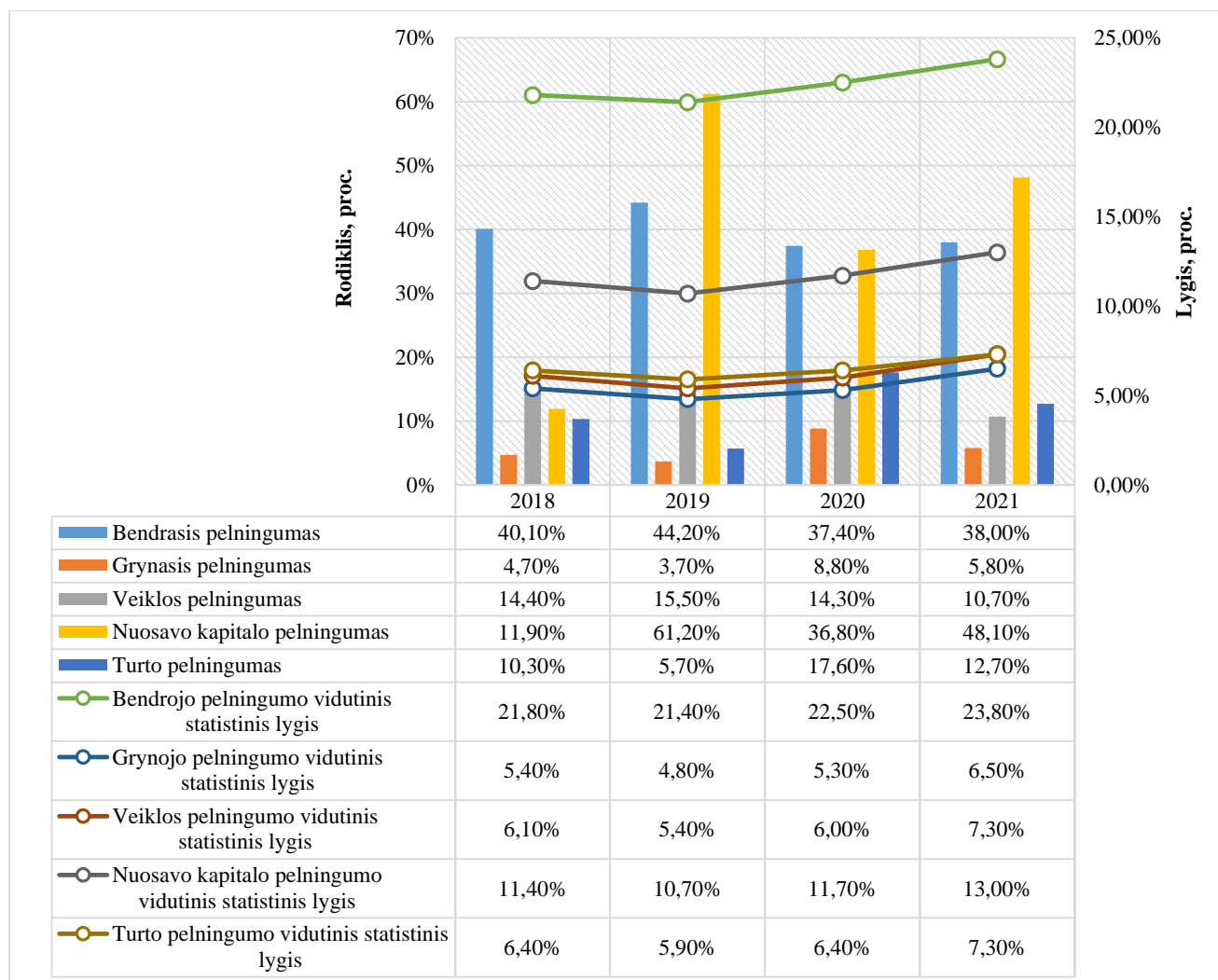
Lietuvos statistikos departamentas (2022) skelbia pelningumo rodiklių vidutinius statistinius lygius pagal visas ekonominės veiklos rūšis, todėl vidutiniškus e. prekybos įmonių pelningumo rodiklius siekiama palyginti su vidutiniu statistiniu lygiu, kad išnagrinėti e. prekybos įmonių padėtį su šalies lygiu. Bendrojo pelningumo rodiklis lyginti su vidutiniu statistiniu lygiu yra du kartus didesnis, kas rodo jo nagrinėjamos įmonės sugeba uždirbti pelno iš pagrindinės įmonės veiklos bei sugeba efektyviai sukontroliuoti pajamas ir pardavimo savikainą (žr. 14-ą paveikslą).

2019 metais bendrasis pelningumas buvo didžiausias ir lyginant su 2018 metais pakilo 4,1 proc., kai tuo tarpu bendrojo pelningumo vidutinis statistinis lygis šiuo lyginamuoju laikotarpiu

nukrito 0,4 proc. Mažiausias bendrasis pelningumas buvo 2020 metais (37,4 proc.). Tai galėjo lemti vis didėjanti pardavimo savikaina.

14 paveikslas

E. prekybos įmonių pelningumo rodikliai ir vidutiniai statistiniai lygiai, proc.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis ir Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2021.

O vidutinis statistinis lygis lyginant 2019-2020 metus nežymiai, bet kilo, tačiau vis tiek buvo mažesnis nei e. prekybos įmonių bendrasis pelningumas. Visgi, e. prekybos įmonių grynasis pelningumas nesiekė vidutinio statistinio lygio, išskyrus 2020 metus, kuomet e. prekybai pavyko uždirbti daugiau grynojo pelno, tuomet grynasis pelningumas buvo 8,8 proc., kai tuo tarpu vidutinis statistinis lygis buvo 5,3 proc. Verta pastebėti, tam, kad pasiekti vidutinį statistinį lygį 2018, 2019 ir 2021 metais e. prekybos įmonėms pritrūko vieno procentinio punkto. Veiklos pelningumas e. prekyboms įmonėms sekėsi sklandžiau. Lyginamuoju laikotarpiu jis buvo vidutiniškai 14 proc., kai tuo tarpu vidutinis statistinis lygis statistikos duomenimis turėjo būti 6

proc. Nuosavo kapitalo pelningumas buvo gana nestabilus, tačiau visais metais viršijo vidutinį statistinį lygį kas vertinama teigiamai. 2019 metais nuosavo kapitalo pelningumas vidutinį statistinį lygį viršijo net 6 kartus, 2020 metais 3 kartus, 2021 metais 4 kartus, o 2018 metais buvo arti vidutinio statistinio lygio – skirtumas tik 0,5 proc. Turto pelningumas visais metais viršijo vidutinį statistinį lygį, išskyrus 2019 metus, tuomet jis buvo 0,2 proc. mažesnis už vidutinį statistinį lygį. Visais kitais metais vidutinį statistinį lygį viršijo beveik 2 kartus. Taigi, apibendrinus galima pastebėti, kad e. prekybos įmonės daugiausia spragų patiria su grynuoju pelningumu. To priežastys: patiriamas grynasis nuostolis, didelės veiklos sąnaudos ir kitos su įmonės pagrindine veikla nesusijusios įmonės sąnaudos.

Tolimesnis veiklos efektyvumo sistemos žingsnis – apyvartumo rodiklių analizė. Ekspertų nuomone didžiausią dėmesį reiktų skirti atsargų apyvartumui, skolų tiekėjams apyvartumui, turto apyvartumui ir darbuotojui tenkanti pardavimų dalis. Remiantis e. prekybos finansinėmis ataskaitomis atlikta 2018-2021 metų apyvartumo rodiklių statistinė analizė, kuri atskleidė, kad e. prekybos įmonių apyvartumo rodikliai buvo gana skirtingi (žr. 12-ą lentelę). Padetalizavus atsargų apyvartumo rodiklį matyti, kad e. prekybos įmonėse vyrauja atsargų apyvartumas vidutiniškai 13 kartų per metus. 2021 metais atsargų apyvartumas buvo didžiausias – vidutiniškai 15 kartų, o mažiausias 2019 metais – vidutiniškai 10 kartų. Lyginant 2018 metus su 2021 metais apyvartumas pakilo 7 procentais. Tačiau, matoma, kad standartinis nuokrypis labai nutolęs nuo vidurkio, todėl galima pastebėti, kad e. prekybos įmonių šio rodiklio rezultatai atžvilgiu labai skirtingi. Pirmas kvartilis (Q1), kad 25 proc. įmonių atsargų apyvartumas buvo labai mažas, nesiekia 2 kartų per metus ir lyginamuoju laikotarpiu krito 4 procentais. Antras kvartilis atskleidžia, kad 50 proc. e. prekybos įmonių 2021 metais buvo 3,44 kartai, o 2018 metais 2,89 kartai. Lyginamuoju laikotarpiu šio kvartilio įmonių atsargų apyvartumas pakilo 19 procentų, tačiau bendruoju vertinimu vis tiek yra gana mažas. Likusios 25 proc. e. prekybos įmonių dalies atsargų apyvartumas lyginamuoju laikotarpiu yra maždaug 7 kartai kas jau yra vertinama patenkinamai. Taigi, galima pastebėti, kad didžiąjai daliai e. prekybos įmonių gana sunkiai sekėsi su atsargų apyvartumu, tai rodo, kad atsargos juda gana lėtai arba dalis atsargų yra nerealizuojamos. Tai mažina įmonės efektyvumą, nes įmonei reikia papildomų investicijų tam, kad įsigyti paklausių atsargų.

Skolų tiekėjams apyvartumas 2018-2021 metais krito nuo 15,25 kartų iki 7,04 kartų, o tai yra 53 proc. mažiau. Tačiau, 2019 ir 2018 metais standartinis nuokrypis nuo vidurkio yra nutolęs, todėl tai gali rodyti, kad paminėtais metais įmonėms sekėsi skirtingai palyginus su 2021 metais, kur standartinis nuokrypis nuo vidurkio nėra taip nutolęs. Antras kvartilis (Q2) atskleidžia, kad 50 proc. e. prekybos įmonių skolų tiekėjams apyvartumas buvo gana panašus – apie 3 kartus. Ši reikšmė yra patenkinama, tačiau nesiekia teigiamos reikšmės. Tai gali rodyti, kad įmonės yra

nusistačiusios gana ilgus atsiskaitymo terminus. Trečia kvartilis (Q3) parodo, kad 25 proc. e. prekybos įmonių su skolų tiekėjams apyvartumai sekėsi gerai, nes lyginamuoju laikotarpiu šis rodiklis buvo didesnis nei 7 kartai. Visgi, pagal pirmą kvartilį (Q1) galima pastebėti, kad likusiai e. prekybos įmonių daliai skolų tiekėjams apyvartumo reikšmė labai žema, apie 2 kartus į metus lyginamuoju laikotarpiu. Tai rodo, kad šių įmonių atsiskaitymas su tiekėjais yra pakankamai ilgas. Tai gali rodyti, kad įmonės turi dideles skolas tiekėjams, taip pat galimi vėlavimai su jais atsiskaityti arba atsiskaitymo terminai su tiekėjais yra ilgi. Visgi, galima atsižvelgti ir į tai, kad įmonės sugebėjo susitarti su tiekėjais ilgus atsiskaitymo terminus ir todėl gali nesumokėtas tiekėjams lėšas kitaip, gal net efektyviau, panaudoti.

12 lentelė

E. prekybos įmonių apyvartumo rodiklių analizė, kartais

Rodikliai		Duomenys	2021 m.	2020 m.	2019 m.	2018 m.	2018-2021 pokytis, proc..
Apyvartumo rodikliai	Atsargų apyvartumas	Vidurkis	15,05	13,55	10,33	14,02	7,3
		Q1	1,64	1,80	1,45	1,71	-4,1
		Q2	3,44	3,76	3,06	2,89	19,0
		Q3	7,53	7,75	6,53	8,55	-11,9
		SD	46,52	54,28	27,03	37,43	24,3
	Skolų tiekėjams apyvartumas	Vidurkis	7,04	10,37	21,67	15,25	-53,8
		Q1	2,05	1,97	1,84	1,88	9,0
		Q2	3,76	4,16	3,81	3,91	-3,8
		Q3	8,60	7,17	7,73	7,88	9,1
		SD	8,31	41,03	90,98	60,24	-86,2
	Turto apyvartumas	Vidurkis	2,72	3,10	4,00	4,73	-42,5
		Q1	1,26	1,15	1,39	1,45	-13,1
		Q2	2,05	2,05	2,27	2,47	-17,0
		Q3	3,58	3,47	3,66	3,74	-4,3
		SD	2,42	4,18	6,16	10,62	-77,2
	Darbuotojui tenkanti pardavimų dalis, Eur.	Vidurkis	163049	154091	338016	942993	-82,7
		Q1	39047	37953	28083	25456	53,4
		Q2	100598	87310	59997	57928	73,7
		Q3	200976	176808	140439	109020	84,3
		SD	236634	247740	2141328	8291724	-97,1

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Turto apyvartumo vidurkis 2021 metais buvo 2,72 kartai, o 2018 metais 4,73 kartai. Lyginamuoju laikotarpiu jis nukrito 42,5 procentais. Standartinis nuokrypis nuo vidurkio didesnis buvo 2018 metais, kas rodo, kad tais metais su šio rodiklio reikšmės gana išsiskyrė. Tačiau, apibendrinus visus laikotarpius turto apyvartumas teigiamas. Pirmas kvartilis (Q1) rodo, kad 25 procentams e. prekybos įmonių lyginamuoju laikotarpiu turto apyvartumo reikšmė buvo didesnė nei 1. Reikšmė lyginant 2018-2021 metus nukrito 13 procentų. Visgi, tokio rodiklio reikšmė laikoma teigiama. Pagal antrą kvartilį (Q2) matyti, kad lyginat su pirmu kvartiliu reikšmė lyginamuoju laikotarpiu pakilo nuo 1 iki virš 2 koeficiento. Lyginamuoju laikotarpiu reikšmė

nukrito 17 procentų. 50 proc. e. prekybos įmonių turto apyvartumas taip pat buvo geras. Tą patį galima pastebėti ir apie trečią kvartilį (Q3), čia reikšmė lyginamuoju laikotarpiu svyruoja 3,58 iki 3,74, o pokytis nežymus. Taigi, apibendrinus galima matyti, kad turto valdymas e. prekybos įmonėse yra efektyvus. Tai rodo, kad investavimas daugelyje šių įmonių yra apgalvotas. Visgi, panagrinėjus išsamiau, keletui tiriamų įmonių, kurioms turto apyvartumo reikšmė buvo žemesnė ir laikoma neigiama, galima pastebėti, kad vienas turto euras sukuria mažiau pardavimo pajamų. Tai atskleidžia, kad šios įmonės uždirba mažiau pardavimo pajamų nei yra sukaupusios turto. Lyginant atsargų apyvartumą su turto apyvartumu, matyti, kad 2021 metais vidutinis turto apyvartumas buvo žemiausias, o vidutinis atsargų apyvartumas aukščiausias. Tai atskleidžia, kad nors atsargos nors ir judėjo efektyviai, ilgalaikio turto judėjimas buvo neefektyvus ir sumažėjęs, kas ir rodo turto apyvartumo rodiklio tendenciją mažėti.

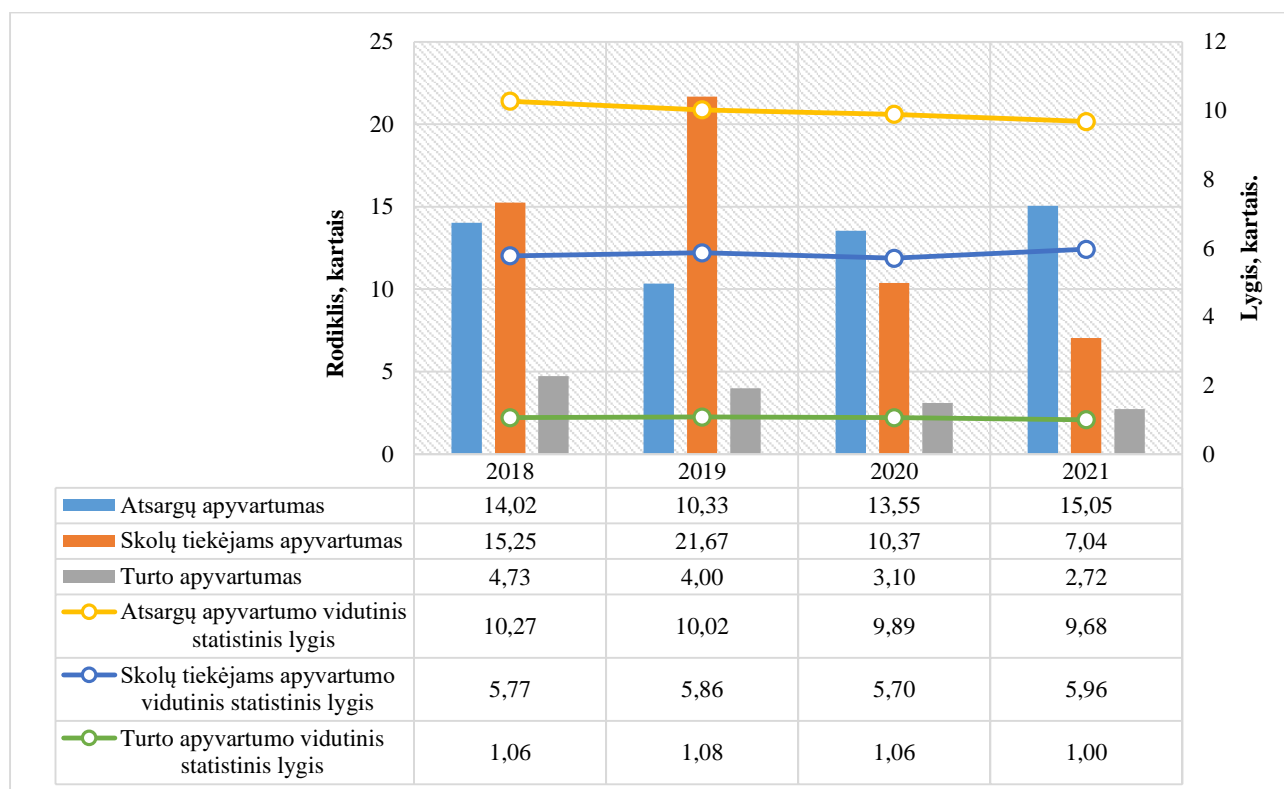
Paskutinis rodiklis, kuris yra taip pat svarbus įmonei – darbuotojui tenkanti pardavimų dalis. Šis rodiklio vidurkis buvo skirtingas lyginamuoju laikotarpiu. Matyti, kad 2018 metais darbuotojui tenkanti pardavimų dalis vidutiniškai buvo 942 tūkst. eurų, kai tuo tarpu 2021 metais tik 163 tūkst. eurų. Tačiau, matoma, kad 2018 metais standartinis nuokrypis nuo vidurkio yra nutolęs. O panagrinėjus antrą kvartilį (Q2), matyti, kad darbuotojui tenkanti pardavimų dalis visgi yra didesnė 2021 metais ir lyginant su 2018 metais kasmet augo. Taip yra todėl, nes pusė e. prekybos įmonių uždirbo daug pajamų 2021 metais, tačiau 2018 metais buvo keletas įmonių, kurių pajamos buvo labai aukštos, o darbuotojų kiekis mažas, kas padarė įtaką vidurkiui. Pirmas kvartilis (Q1) atskleidžia, kad darbuotojui tenkanti pardavimų dalis kasmet augo, o palyginus 2018 metus su 2021 metais pakilo net 53,4 procentus. Nagrinėjant ir trečią kvartilį (Q3) matoma tokia pati tendencija. Tai lyginamuoju laikotarpiu pakilo net 84,3 procentus. Apibendrinus, galima pastebėti, kad darbuotojui tenkanti pardavimų dalis kasmet tik augo daugelyje e. prekybos įmonių. Tai lėmė kasmet maždaug apie 40 tūkst. eurų didėjantis vidutinis nagrinėjamų įmonių pajamų augimas bei kasmet maždaug dviem darbuotojais didėjantis vidutinis darbuotojų skaičiaus augimas per metus.

Lietuvos statistikos departamentas (2022) be pelningumo rodiklių vidutinio statistinio lygio, taip pat skelbia ir apyvartumo rodiklių vidutinius statistinius lygius. Lyginant e. prekybos įmonių apyvartumo rodiklius su vidutiniais statistiniais lygiais, pastebėta, kad visų rodiklių reikšmės viršija vidutinį statistinį lygį (žr. 15-ą paveikslą). Tačiau, reikia nepamiršti, kad atsargų apyvartumo standartinis nuokrypis labai nutolęs nuo vidurkio, todėl rezultatai didžiuoju atveju yra skirtingi. Kaip ir nagrinėta aukščiau, lyginant kvartilius pastebėta, kad atsargų apyvartumas neviršija vidutinio statistinio lygio, išskyrus kelias e. prekybos įmonių išimtis. Nagrinėjant skolų tiekėjams apyvartumą, matoma, kad rodiklis didžiąja dalimi viršija vidutinius statistinius lygius. 2019 metais skolų tiekėjams apyvartumas (21,67 kartai) buvo 4 kartus didesnis nei vidutinis statistinis lygis (5,86 kartai), 2018 metais 3 kartus didesnis (15,25 kartai), o 2020 metais 2 kartus

(10,37 kartai). 2021 metais buvo arti vidutinio statistinio lygio (7,04 kartai). Turto apyvartumas visais metais taip pat viršijo vidutinį statistinį lygį net kelis kartus. 2018 metais turto apyvartumo vidutinis statistinis lygis buvo 1,06, o e. prekybos įmonių apyvartumas tais metais buvo 4,73. Šiek tiek mažesnis turto apyvartumas buvo 2021 metais ir buvo 2,72, o vidutinis statistinis lygis buvo 1, kas rodo, kad įmonės vis tiek viršijo vidutinį statistinį lygį. Taigi, apibendrinus, galima pastebėti, kad e. prekybos įmonių apyvartumo rodiklių reikšmės yra teigiamos, išskyrus atsargų apyvartumą, nes atsargos yra valdomos neefektyviai, jada lėtai ir ši tendencija yra matoma su didžiąja dalimi e. prekybos įmonių.

15 paveikslas

E. prekybos įmonių apyvartumo rodikliai ir vidutiniai statistiniai lygiai, kartais



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis ir Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2021.

Trečiasis veiklos efektyvumo sistemos žingsnis – sąnaudų lygio rodikliai. Ekspertų nuomone, svarbiausi rodikliai e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimui yra pardavimo savikainos lygis, veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui ir darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis (žr. 13-ą lentelę). Pardavimo savikainos lygis 2018-2021 metais yra vidutiniškai 0,64 ir nukrito 4,6 procentais. Standartinis nuokrypis nuo vidurkio yra labai mažas, todėl galima manyti, kad reikšmės nėra labai nutolusios nuo vidurkio. Šio rodiklio reikšmė atskleidžia, kad apie du trečdalius pardavimo pajamų sudaro pardavimo savikaina kas yra vertinama patenkinamai.

Nagrinėjant pirmą kvartilį (Q1), matoma, kad 25 proc. e. prekybos įmonių šis rodiklis yra geresnis – apie 0,46. Matoma, kad lyginamuoju laikotarpiu šiek tiek pakilo – 2 procentiniais punktais. Tai galima nustatyti, kad vieno ketvirtadalio nagrinėjamų įmonių pardavimo savikaina yra perpus mažesnė už pajamas. Antras kvartilis atskleidžia (Q2), kad 50 proc. įmonių pardavimo pajamų ir savikainos santykis panašus kaip ir vidurkis ir lyginamuoju laikotarpiu nukrito 5,8 proc. Trečias kvartilis parodo, kad 25 proc. likusių įmonių keturis penktadalius pajamų sudaro savikaina, kas yra vertinama kaip neigiama reikšmė. Taigi, apibendrinus, galima pastebėti, kad apie viena ketvirtoji e. prekybos įmonių susiduria su sąnaudų kontroliavimo problema, kas rodo, kad įmonė veikia neefektyviai, nes pardavimo savikaina yra pakankamai aukšta.

13 lentelė

E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodiklių analizė, koef.

Rodikliai		Duomenys	2021 m.	2020 m.	2019 m.	2018 m.	2018-2021 pokytis, proc.
Sąnaudų lygio rodikliai	Pardavimo savikainos lygis	Vidurkis	0,62	0,64	0,64	0,65	-4,6
		Q1	0,48	0,44	0,45	0,47	2,1
		Q2	0,65	0,68	0,69	0,69	-5,8
		Q3	0,79	0,81	0,82	0,82	-3,7
		SD	0,23	0,29	0,31	0,25	-8,0
	Veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui	Vidurkis	0,28	0,23	0,29	0,28	0,0
		Q1	0,11	0,09	0,08	0,10	10,0
		Q2	0,22	0,17	0,21	0,20	10,0
		Q3	0,38	0,32	0,37	0,32	18,8
		SD	0,23	0,19	0,34	0,28	-17,9
	Darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis, Eur.	Vidurkis	112785	111691	291030	892201	-87,4
		Q1	23626	15891	11312	13719	72,2
		Q2	67014	56617	37834	35211	90,3
		Q3	134967	114288	89823	76443	76,6
		SD	202543	219750	2007918	8060741	-97,5

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Veiklos sąnaudų dalies, tenkančios vienam pardavimų eurui tendencijos yra palyginti panašios lyginant su pardavimo savikainos lygiu. Veiklos sąnaudų dalies, tenkančios vienam pardavimų eurui e. prekybos įmonėse vidutiniškai tenka 27 centai, kurio dalis vertinama teigiamai. Kaip matoma, standartinis nuokrypis nėra nutolęs nuo vidurkio lyginamuoju laikotarpiu. Pirmas kvartilis (Q1) atskleidžia, kad 25 proc. e. prekybos įmonių patiria nuo 8 iki 11 centų veiklos sąnaudų vienam eurui, kas yra teigiamas ženklas. Lyginamuoju laikotarpiu veiklos sąnaudos čia pakilo tik vienu centu. Nagrinėjant antrą kvartilį (Q2) matoma, kad 2020 metais veiklos sąnaudų teko 17 centų, o 2022 metais penkiais centais daugiau, tačiau tai vis tiek vertinama patenkinamai. Trečias kvartilis (Q3) atskleidžia, kad likusi įmonių dalis patiria daugiau veiklos sąnaudų. Tai parodo, kad įmonė patiria daug sąnaudų ir tai mažina įmonės pelną. Be to, trečiame kvartilyje matoma veiklos sąnaudų kilimo tendencija kas yra neigiamas ženklas, kad veiklos sąnaudų dalis,

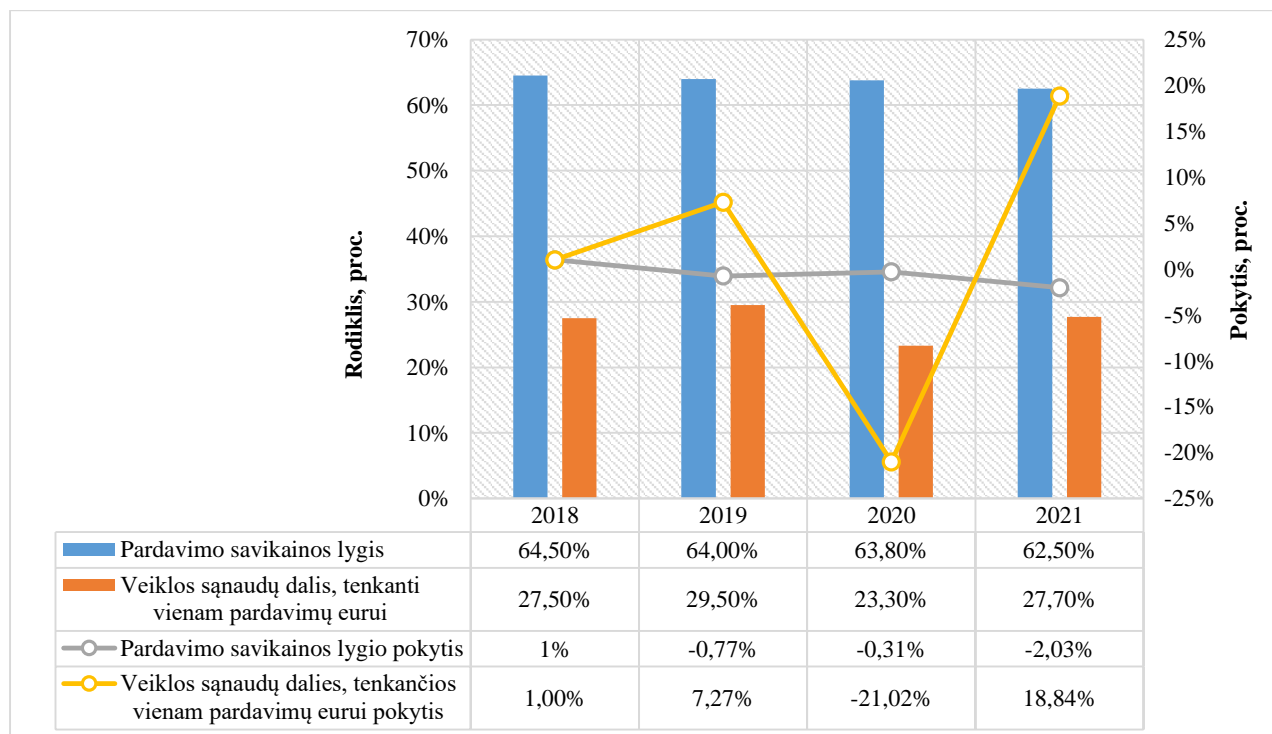
tenkanti vienam pardavimų eurui gali dar labiau išaugti ir įmonės ateityje gali susidurti su nuostoliais.

Be darbuotojui tenkančios pardavimų dalies, įmonei taip pat svarbu ir darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis. Kaip matoma, 2018 metais darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis buvo 892 tūkst. eurų, o 2021 metais 112 tūkst. eurų darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis. Tačiau, čia taip pat yra nutoles standartinis nuokrypis, kas atskleidžia, kad dalies įmonių mažesnis darbuotojų skaičius 2018 metais iškraipo rezultatus. Pirmas kvartilis atskleidžia, kad darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis auga, kas įmonės veiklos rezultatams nėra teigiamas reiškinys. Matoma, kad lyginamuoju laikotarpiu ši dalis išaugo net 72 procentus. Tokia pati tendencija matoma ir antru ir trečiuoju kvartiliu, kad sąnaudos kasmet auga, nors augo ir darbuotojų skaičius. Išanalizavus antrą kvartilį, matyti, kad darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis išaugo net 90 procentų lyginamuoju laikotarpiu. O trečiasis kvartilis atskleidžia, kad palyginus 2018 metus su 2021 metais ši dalis irgi išaugo 76 procentais. Taigi, apibendrinus galima pastebėti, kad didžiąjai daliai e. prekybos įmonių reiktų kontroliuoti savo sąnaudas, kad vėliau nebūtų susiduriama su efektyvumo problemomis.

Palyginus nagrinėjamas įmones su šalies statistiniu rodikliu lygiu matyti, kad pardavimo savikainos lygis 2018-2021 metais buvo pakankamai panašus ir kito nežymiai (žr. 16-ą paveikslą).

16 paveikslas

E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodikliai ir jų pokytis, proc.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

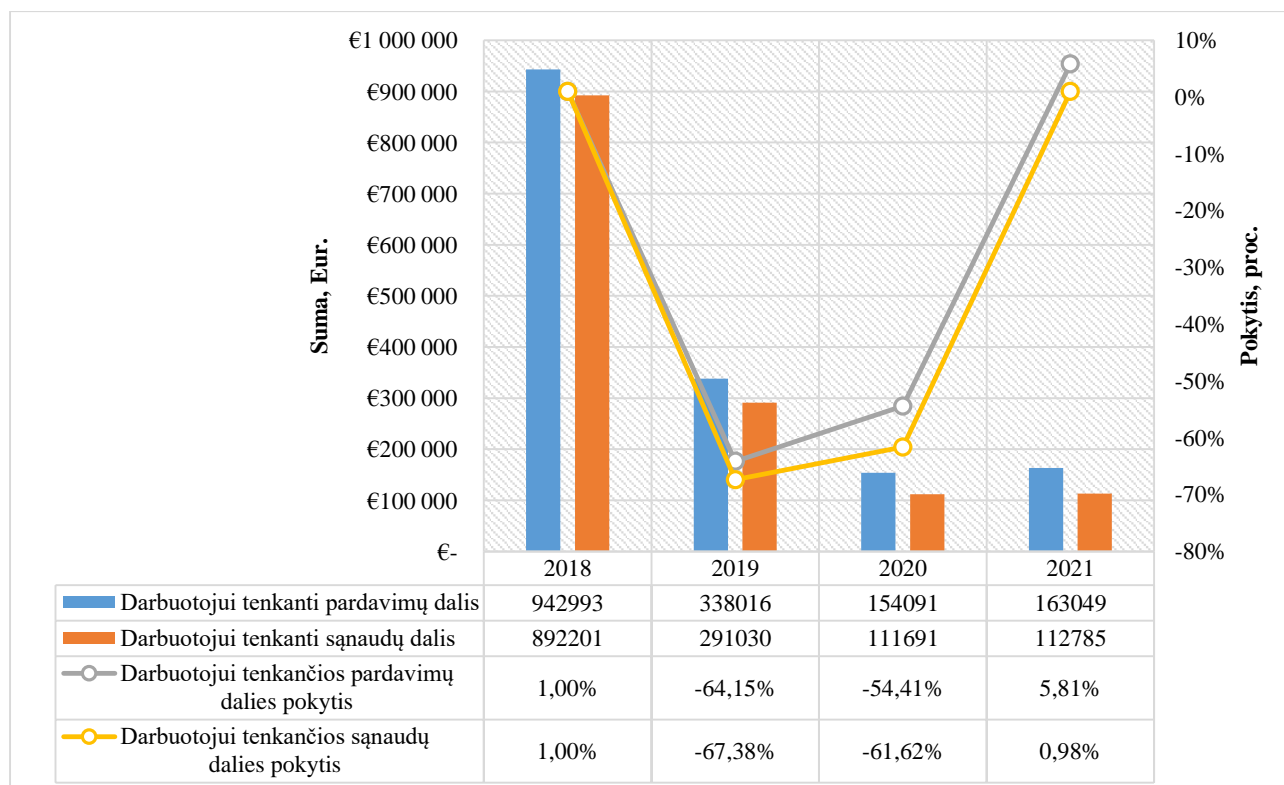
Lyginant 2018 metus su 2019 metais, matoma, kad pardavimo savikainos lygis nukrito 0,77 proc. Lyginant 2019 metus su 2020 metais pakito dar mažiau – tik 0,31 proc. mažiau. Lyginant 2020 su 2021 metais matomas šiek tiek didesnis pokytis – pardavimo savikainos lygis nukrito 2,03 proc. Taigi, matomas nežymus pardavimo savikainos lygio kritimas, todėl galima manyti, kad pardavimo savikaina turi tendenciją mažėti.

Kaip matoma, veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui kito netendencingai. Lyginant 2018 metus su 2019 metais, matoma, kad veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui paaugo 7,27 proc. Lyginant 2019 metus su 2020 metais įvyko priešingai – nukrito net 21 procentu. Lyginant 2020 metus su 2021 metais matoma, kad vėl grįžo į buvusią panašią padėtį ir pakilo 18,84 proc. Apibendrinus, galima nustatyti tai, kad pardavimo savikaina turi mažą, bet tendenciją mažėti, o veiklos sąnaudos e. prekybos įmonėse yra gana nestabilios, todėl šioje srityje reikalinga didesnis valdymas ir kontrolė, siekiant geresnio e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo.

Nagrinėjant išsamiau darbuotojui tenkančią pardavimų ir sąnaudų dalį matoma, mažėjimo tendencija (žr. 17-ą paveikslą).

17 paveikslas

E. prekybos įmonių darbuotojui tenkanti pajamų ir sąnaudų dalis ir pokytis, proc.



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Lyginant 2018 metus su 2019 metais, matoma, kad darbuotojui tenkanti pardavimų dalis nukrito 64 procentais, o darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis 67 procentais. Kaip ir minėta aukščiau, toks didelis rodiklio reikšmės kritimas yra dėl 2018 metais palyginti gerokai mažesnio darbuotojų skaičiaus, todėl galima manyti, kad ir darbuotojams susidomėjimas e. prekybos veikla kelia susidomėjimą, nes darbuotojų skaičius kasmet auga.

Lyginant 2019 metus su 2020 metais darbuotojui tenkanti pardavimų dalis nukrito 54 procentais, o darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis nukrito 61 procentu. Lyginant 2020 metus su 2021 metais matoma, kad šiek tiek pakilo dėl didėjančių pardavimo pajamų. Darbuotojui tenkanti pardavimų dalis pakilo 5,81 procentais, o sąnaudų dalis beveik vienu procentu. Taigi, apibendrinus rodiklio reikšmės kritimą lemia augantis darbuotojų skaičius, o pardavimo pajamos palyginus su darbuotojų augimu kyla ne taip žymiai.

Apibendrinus 2018-2021 metų pelningumo, apyvartumo ir sąnaudų lygio rodiklių rezultatus ir remiantis statistikos departamento vidutinių statistinių lygių dydžiais matomos veiklos efektyvumo tendencijos 96 e. prekybos įmonėse (žr. 14-ą lentelę). Išskiriamos 43 e. prekybos įmonės, veikusios efektyviai ir tai sudarė 45 procentus tiriamos imties ir viršijo vidutinių statistinių lygių ribą vidutiniškai 14 procentų. Kitai daliai e. prekybos įmonių veiklos efektyvumas laikomas pakankamu, tačiau jau turima nedidelių veiklos efektyvumo spragų. Tokių įmonių tyrime buvo 27 procentai. Likusiai įmonių daliai sekėsi sudėtingiau – veiklos efektyvumas laikomas nepakankamu, susiduriama tiek su pelningumu, tiek apyvartumu, tiek su sąnaudų lygio rodiklių nepatenkinamomis reikšmėmis. Reikšmės maždaug 7,7 procentais buvo mažesnės už vidutinių statistinių lygių ribą. Su šiomis veiklos efektyvumo problemomis susidūrė 28 procentai tiriamų e. prekybos įmonių.

14 lentelė

E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai

Vertinimas	Įmonių skaičius	Procentinė dalis
Veikla efektyvi	43	45
Veiklos efektyvumas pakankamas	26	27
Veiklos efektyvumas nepakankamas	28	28
Iš viso nagrinėta	96	100

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų duomenimis.

Apibendrinus galima pastebėti, kad su bendruoju pelningumu, veiklos pelningumu, pardavimo savikainos lygiu, turto apyvartumu e. prekyboms įmonėms sekėsi pakankamai sklandžiai. Tačiau, e. prekybos įmonės susiduria su grynojo pelningumo, atsargų apyvartumo bei

veiklos sąnaudų dalies spragomis. Tikėtina, kad jei nebus į tai atsižvelgta, ateityje galima susidurti su dar didesnėmis efektyvumo problemomis. Taip pat trūksta efektyvaus turto ir nuosavo kapitalo pelningumo valdymo, nes rodikliai nagrinėjamame laikotarpyje gana nestabilūs. Atlikus tyrimą, galima matyti, kad e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistema padeda iš esmės atskleisti įmonių silpnąsias vietas, spragas ir veikimo tendencijas ir yra tinkama naudoti veiklos efektyvumo vertinimui atlikti.

4.4. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumui įtaką darančių veiksnių analizė

Norint nustatyti išorinių veiksnių įtaką veiklos efektyvumui remtasi ekspertinio vertinimo metodu ir regresinės analizės metodu. Veiklos efektyvumui vertinti pasirinktas grynasis pelningumas. Ekspertų nuomone didžiausią įtaką grynajam pelningumui turėjo BVP, inovacijos ir jų panaudojimas, infliacija, palūkanų norma, pelno mokestis, PVM mokestis. Remiantis ekspertų nuomone rengiama daugianarė tiesinė regresija.

Pasitelkus SPSS statistinių duomenų programą matyti, kad pagal prasmingumo tikrinimą BVP, pelno mokestis, PVM mokestis neatitinka minimalių reikalavimų, todėl jie į regresinę analizę netraukiami.

Kaip matoma 5 priede, koreliacija tarp kintamųjų yra 0,993 (R), tai rodo, kad tarp grynojo pelningumo ir infliacijos, inovacijų ir palūkanų yra stipri teigiama priklausomybė. Didėjant inovacijų panaudojimui didėja ir grynasis pelningumas. Determinacijos koeficientas yra 0,986 (R²), tai rodo, kad veiksniai labai plačiai daro įtaką grynajam pelningumui, nes reikšmė yra arti vieneto.

Tam, kad nustatyti ar visi kintamieji statistiškai reikšmingi naudojamas t testas (žr. 15-ą lentelę). Taigi, remiantis t testo reikšmėmis galima teigti, kad visi kintamieji statistiškai reikšmingi, nes pakitus vienam kintamajam kitaip pasiskirto ir kitas kintamasis. Galima teigti, kad kintamieji yra tinkamai daugianarei tiesinei regresijai.

15 lentelė

T testai reikšmės

t testas	Konstanta	Infliacija	Inovacijų panaudojimas	Palūkanų norma
t	-3,259	-4,082	7,826	4,944

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų ir statistikos departamento duomenimis, 2022.

Tam, kad regresinė analizė būtų tinkama kintamieji tarpusavyje neturi būti susiję, todėl skaičiuojamas multikolinearumas. Multikolinearumo nėra, jei reikšmė yra mažiau už 4. Kaip matoma 16 lentelėje, visų kintamųjų reikšmės yra mažiau už 4, todėl galima teigti, kad kintamieji darantys įtaką grynajam pelningumui nėra tarpusavyje susiję (žr. 16-ą lentelę).

Paskutinis kriterijus duomenų tinkamumui nustatyti – liekamųjų paklaidų analizė. Ši analizė padeda atskleisti ar visi duomenys turi prasmę regresijos analizėje ir ar nėra atsitiktinai iškraipyti. Kuko matas žymimas Dm, jei Dm mažiau už vieneta yra iškraipymų. Kaip matome 5 priede, statistinių iškraipymų nematome, nes visos reikšmės yra mažiau už vieneta (0,218).

16 lentelė

Dispersijos mažėjimo daugiklio VIF reikšmės

Multikolinearumas	Infliacija	Inovacijų panaudojimas	Palūkanų norma
VIF	0,421	0,419	0,907

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis e. prekybos įmonių finansinių ataskaitų ir statistikos departamento duomenimis, 2022.

Taigi, apibendrinus galima teigti, kad statistinei analizei skaičiuoti atrinkti duomenys yra tinkami ir daugianarė tiesinė regresija gali būti atliekama. Priklausomasis kintamasis Y – grynas pelningumas, nepriklausomieji kintamieji: X₁- infliacija, X₂- inovacijų panaudojimas, X₃ – palūkanų norma.

Pateikiama regresijos modelio lygtis:

$$\text{Grynas pelningumas} = -9,436 - 0,256 \text{ Infliacija} + 0,12 \text{ Inovacijos} + 0,711 \text{ Palūkanų norma}$$

Iš daugianarės tiesinės regresijos lygties galima matyti, kad jei infliacija sumažėja vienu vienetu, tai grynas pelningumas padidėja 0,256 balo. Jei inovacijų panaudojimas padidėja vienu vienetu – grynas pelningumas padidėja 0,12 balo ir taip pat, jei palūkanų norma padidėja vienu vienetu grynas pelningumas padidėja 0,711 balo.

Apibendrinus galima matyti, kad atrinkti veiksniai daro įtaką veiklos efektyvumui e. prekybos įmonėse, nes pakitus vienam iš kintamųjų, daroma tiesioginė įtaka grynajam pelningumui. Ištyrus visus kintamuosius pastebėta, kad didžiausią įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui daro šie išorės veiksniai: infliacija, inovacijos ir jų panaudojimas, palūkanų

norma. Tačiau, netikslu pagrįsti šiuos rezultatus tik šiais duomenimis, nes tam, kad ištirti išsamią įtaką veiklos efektyvumui derėtų įvertinti ir vidinius e. prekybos įmonių veiksnius, kuriuos šiuo tyrimu buvo gana sudėtinga įvertinti dėl duomenų pasiekiamumo problemos. Įvertinus tiek vidinius, tiek išorinius veiksnius būtų galima pastebėti tikslines ir išsamesnes įtakų veiklos efektyvumui tendencijas.

IŠVADOS

1. Išnagrinėjus tendencijas matomas akivaizdus e. prekybos įmonių augimas, tačiau susiduriama su duomenų saugos iššūkiais, įmonės patikimumo užtikrinimu ir dėl didelės tiekimo grandinės susidarančių aukštų įmonės sąnaudų. O neatsiejamas įmonės veiklos pagrindas yra veiklos efektyvumo vertinimas, kuris padeda veikti ir siekti tikslo, išsprendžiant veiklos efektyvumo spragas. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą pastebima, kad veiklos efektyvumui įvertinti pasitelkiami finansiniai rodikliai, sisteminiai modeliai. Rodiklių, sistemų ir modelių įvairovė leidžia numatyti įmonės situaciją, efektyvumą ir įvertinti, kokie galėtų būti tolimesni įmonės veiksmai, o visų jų tikslas – pasiekti efektyvius veiklos rezultatus. O sklandžiausiai veiklos efektyvumą būtų galima įvertinti parengiant e. prekybos įmonėms skirtą veiklos efektyvumo sistemą, kuri padėtų išvelgti tolimesnius įmonės žingsnius geresnio veiklos efektyvumo link. Visgi, veiklos efektyvumo sistemai kurti pasirinktas rodiklių analizės metodas, nes rodiklių įvairovė leidžia numatyti įmonės situaciją, efektyvumą ir išvelgti tolimesnius veiksmus. Be rodiklių ir modelių veiklos efektyvumo vertinimo, veiklos efektyvumui tiesioginę įtaką daro ir nuo įmonės priklausantys vidiniai veiksniai ir nuo įmonės nepriklausantys išoriniai veiksniai, kurie į veiklos efektyvumo sistemą taip pat įtraukiami.
2. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistemai sukurti buvo atliktas ekspertinis vertinimas. Ekspertai išskyrė šešiolika veiklos efektyvumo rodiklių svarbių e. prekybos įmonėms, kurie išskirti trimis grupėmis: pelningumo rodikliai, apyvartumo rodikliai, sąnaudų lygio rodikliai. Ekspertų vertinimo rezultatai atskleidžia, kad svarbiausi pelningumo rodikliai veiklos efektyvumui vertinti yra bendrasis pelningumas, grynasis pelningumas, veiklos pelningumas, nuosavo kapitalo pelningumas, turto pelningumas. Ekspertai svarbiausiais apyvartumo rodikliais laikė atsargų apyvartumą, skolų tiekėjams apyvartumą, turto apyvartumą. O sąnaudų lygio rodikliai geriausiai atskleidžiantys e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą, ekspertų nuomone yra pardavimo savikainos lygis, veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui. Be išvardintų rodiklių, ekspertų nuomone, veiklos efektyvumui dar yra svarbi darbuotojui tenkanti pardavimų dalis ir darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis, užsakymo pelningumas, pajamos lankytojui, pajamos pirkėjui, pirkėjo pritraukimo sąnaudos.
3. Ekspertų vertinimu, e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui didžiausią įtaką daro tie vidiniai veiksniai, kurie susiję su įmonės dydžiu, paslaugų kokybės užtikrinimu, užsakymų įvykdymo laiku, e. prekybos įmonių informacijos sklaidos kiekiu, investicijų pakankamumu. Prie vidinių veiksnių darančių įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui ekspertai dar rekomendavo įtraukti vidutinį krepšelio dydį ir nuolaidų sistemą. Ištyrus ekspertų nuomonę, galima matyti, kad didžiausią įtaką daro išoriniai veiksniai, susiję su BVP, inovacijomis ir jų panaudojimu,

infliacija, palūkanų norma, pelno mokesčiu. Ekspertu teigimu, dar keli išorės veiksniai daro įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui – tai konkurentų skaičius ir rinkos dydis.

4. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo analizė svarbi tuo, kad padeda įvertinti įmonės dabartinę situaciją bei įvertinti tolimas įmonės veiklos tendencijas. Remiantis mokslinės literatūros analize, ekspertų nuomone sukurta e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistema. Išsikeliamas tikslas, kokią rodiklių ribą norima pasiekti. Didžiausią veiklos efektyvumo sistemos dalį sudaro dvylika klasikinių finansinių rodiklių, kita dalis yra kiti ekspertų pasiūlyti rodikliai, kurie galėtų būti įvertinami pagal e. prekybos įmonės esančius vidinius duomenis. Po rodiklių analizės, atliekama vidinių ir išorinių, darančių įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui veiksnių analizė. Apskaičiavus rodiklių ir vidinių ir išorinių veiksnių vertinimo rezultatus atliekama lyginamoji analizė e. prekybos veiklos sektoriuje ir šalies lygyje, kurių pagalba išvelgiamos veiklos efektyvumo gerinimo kryptys.
5. Pritaikius e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistemą ir ištyrus 96-ųjų e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą galima pastebėti tendenciją, kad veiklos efektyvumo atžvilgiu e. prekybos įmonių geriausiai vertinami rodikliai yra bendrasis pelningumas, veiklos pelningumas, pardavimo savikainos lygis, turto apyvartumas. Galima matyti, kad didžiausios spragos, su kuriomis susiduria e. prekybos įmonės yra grynas pelningumas, atsargų apyvartumas, veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui. Tai rodo, kad įmonės susiduria su grynojo pelno arba nuostolio, veiklos sąnaudų, atsargų judėjimo problemomis. Didžiausios veiklos efektyvumo spragos matomos ties apyvartumo rodikliais, kurie yra gana nestabilūs, taip pat e. prekybos įmonėse trūksta efektyvaus turto ir nuosavo kapitalo pelningumo valdymo.
6. E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistemos taikymo analizė atskleidė, kad į regresinę analizę atrinkti jų nuomone svarbiausiai išoriniai veiksniai, darantys įtaką veiklos efektyvumui ir atmetus neatitinkančių minimalius reikalavimus veiksnius, yra tiriama infliacija, inovacijos ir jų panaudojimas ir palūkanų norma. Tyrimo metu matyti, kad atrinkti veiksniai daro įtaką veiklos efektyvumui e. prekybos įmonėse, nes pakitus vienam iš kintamųjų, daroma tiesioginė įtaka priklausomam kintamajam – grynajam pelningumui. Tačiau, išsamesniam veiksnių įtakos tyrimui trūksta vidinių veiksnių analizės, kurių pagalba būtų galima įvertinti dar tikslesnes įtakas e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui ir kitas atkreiptinas veiklos efektyvumo sritis, todėl e. prekybos įmonėms, tirsiančioms veiklos efektyvumą rekomenduojama įsivertinti ir vidinius įtaką darančius veiksnius ir rodiklius pagal vidinius jų duomenis. Visgi, galima pastebėti, kad e. prekybos įmonių veiklos efektyvumo sistema yra universaliai pritaikoma ir tinkama e. prekybos įmonių atžvilgiu.

LITERATŪRA

1. Albastroi, I. (2007). Contribution Of The E-Commerce To The Economic Development. International Conference on Business Excellence.
2. Alinaitwe, H., Mwalki, J. A., Hansson, B. (2009). *Organizational effectiveness of Ugandan building firms as viewed by craftsman*. Journal of civil engineering and management. p. 281–288.
3. Alzola, L. M.; Robaina, V. P. (2010). *The impact of pre-sale and post-sale factors on online purchasing satisfaction: a survey*. International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 27(2).
4. Bieliūnaitė, E., Jurkonytė, J (2013). *Elektroninės prekybos vaidmuo šiuolaikinėje visuomenėje*. Tiltas į ateitį. Nr. 1 (7)
5. Bitinas B., (2006). *Edukologinių tyrimų metodologiniai vingiai*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.
6. Budrys, N. (2019). *Vertės grandinės strategijos kūrimo modeliai*. Lietuvos aukštųjų mokyklų vadybos ir ekonomikos jaunųjų mokslininkų Konferencijų darbai. Nr. 22
7. Burinskas, A., Burinskienė A. (2019). *Cash-Flow Model for Efficiency Evaluation in Multinational Trade Enterprises Applying E-Commerce*. Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics. 30(5), p. 515–529.
8. Burkštaitienė, D. (2012). Nuosavas kapitalas, pajamos ir sąnaudos finansinėse ataskaitose. Vilnius: Technika.
9. Choshina, M., Ghaffarib, A. (2016). An investigation of the impact of effective factors on the success of e-commerce in small- and medium-sized companies. Computers in Human Behavior.
10. Christauskas Č., Kazlauskienė V. (2009). Modernių veiklos vertinimo sistemų įtaką įmonės valdymui globalizacijos laikotarpiu. Ekonomika ir vadyba.
11. Černius G. (2013). Įmonės finansų valdymo tikslas – tvarumo reikalavimas. Verslo sistemų ekonomika. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras. Nr. 3 (1), p. 93-104.
12. Danaei A., Hosseini A. (2013). *Performance measurement using balanced scorecard: a case study of pipe industry*. Management science letters. North Vancouver: Quarterly Publication. Nr. 3(5), p. 1433-1438.
13. Davulis G. (2009). Ekonomikos teorija. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
14. Daujotaitė D. (2011). Finansų valdymo proceso vertinimas veiklos audite. Socialinių mokslų studijos Nr. 3.

15. Davidavičienė V., Tolvaišas, J. (2011). *Elektroninės prekybos interneto svetainių Lietuvoje vertinimas*. Informacijos Mokslai.
16. Dikčius V. (2011). *Anketos sudarymo principai*. Vilnius: Vilnius Universitetas
17. Dzemydienė D., Naujikienė R. (2007). Elektroninių viešųjų paslaugų teikimo pavyzdžių analizė. Informatikos mokslai.
18. Gapšys A., Mieliauskienė V. (2006) *Kiaulininkystės efektyvumo veiksniai ir jų įtaka konkurencingumui*. Žemės ūkio mokslai
19. Gonzalez, J. A., Chakraborty, S. (2014). *Expatriate knowledge utilization and multinational enterprise performance: A multilevel framework*. Human Resource Management Review. Vol. 24, p. 299–312.
20. Grant, W., Reed, MD., MSc, Michael, L., Tushman, MS., Samir, R., Kapadia, MD. (2018). *Operational Efficiency and Effective Management in the Catheterization Laboratory*. Journal of the American College of Cardiology. Vol. 72, Issue 20. p. 2507-2517.
21. Išoraitė, M. (2004). Efektyvių veiklos rodiklių panaudojimas vertinant vietos institucijų veiklą. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, p. 128-129.
22. Jain, V., Malviya, B., Arya, S. (2021). An overview of electronic Commerce.
23. Jankala, S., Silvola, H. (2012). *Lagging effects of the use of Activity-Based Costing on the financial performance of small firms*. Journal of small business management. Vol. 50(3), p. 498-523.
24. Kaličanin, D., Knežević, V. (2013). *Activity based costing as an information basis for an efficient strategic management process*. Economic annals. 58(197), p. 95-119.
25. Kancerevyčius G. (2009). *Finansai ir investicijos: trečias atnaujintas leidimas*. Kaunas: Smaltijos leidykla.
26. Kanišauskas, S. (2013). *Filosofinės socialinio modeliavimo problemos: teorija, praktika, siekiai, vertybės*. Monografija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
27. Kaplan, S., Norton, P. (1996). *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management system*. Harvard Business Review.
28. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. 2-asis pataisytas ir papildytas leidimas. Kaunas: Judex. 397 p.
29. Karkoszka T., Honorowicz J. (2009). *Kaizen philosophy a manner of continuous improvement of processes and products*. Journal of Achievements of Materials and Manufacturing Engineering. Vol. 35(2).
30. Khan, A. G. (2016). *Electronic Commerce: A Study on Benefits and Challenges in an Emerging Economy*. Type Double Blind Peer Rev. Int. Res. J. Publ. Glob. Journals Inc.

31. Kliem, R. L. (2016). *Managing Lean Projects*. CRC Press. Boca Raton: Taylor & Francis Group.
32. Krajewski, L., Malhotra, M., Ritzman, L. (2019). *Operations management process and value chains*. LCSH: Production management. Boston : Pearson Education. Issue 6.
33. Kučinskienė, M., Jakiūnienė, R. (2014). *Integruota veiklos vertinimo sistema - sėkmingo verslo procesų valdymo galimybė*. Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika. Kaunas: Vilniaus universiteto leidykla. Nr. 15, p. 113-125.
34. Laoa B., YibaIllinois S. (2021). *Financial misreporting and peer firms operational efficiency*. *Accounting & Finance*. p. 387–413.
35. Laurinavičienė, G., Mackevičius, J. (2011). *Veikla pagrįsto produkcijos savikainos kalkuliavimo metodo diegimo problemos*. *Verslas: teorija ir praktika*. 12(3), p. 268-276.
36. Mackevičius, J. (2007). *Įmonių veiklos analizė: informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas*. Vilnius: TEV.
37. Mackevičius, J., Daujotaitė, D. (2011). *Veiklos audito elementai: analizė ir auditas*. *Socialinių mokslų studijos: mokslo darbai*. Nr. 3(2), p. 459–472.
38. Mackevičius, J., Giriūnas, L., Valkauskas, R. (2014). *Finansinė analizė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
39. Mackevičius J., Valkauskas R. (2010). *Integruota įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodika*. *Verslas: teorija ir praktika* Nr.11 (3).
40. Manzoor Q. (2012). *Impact of Employees Motivation on Organizational Effectiveness*. *Business Management and Strategy*. Vol. 3, No. 1, p. 47-53.
41. Meier A., Stormer H. (2009). *eBusiness and eCommerce: Managing the digital value chain*.
42. Mickevičienė R. ir Burinskienė A. (2019). *Lean vadybos sistemos diegimo iššūkiai gamyboje*. *Šiuolaikinės verslo aktualijos*.
43. Mossman A. (2009). *Creating value: a sufficient way to eliminate waste in lean design and lean production*. *Lean Construction Journal*. p. 13-23.
44. Murthy, A. (2021). *How many e-commerce companies are there? What's the global e-commerce market size?* PipeCandy Market Intelligence Platform.
45. Nasdaq OMX. (2010). *Įmonių finansinė analizė rodiklių skaičiavimo metodika*. Vilnius. p. 14-32.
46. Nath, P., Nacchiapan, S., Ramanathan, R. (2010). *The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view*. *Industrial Marketing Management*, p. 307–329.
47. Nemat R. (2011). *Taking A Look At Different Types Of E-Commerce*.

48. Niranjanamurthy M. (2013). *Analysis of E-Commerce and M-Commerce: Advantages, Limitations and Security issues*. International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering Vol. 2, Issue 6.
49. Oficialios statistikos portalas (2021). *E. prekyba įmonėse*. Skaitmeninė ekonomika ir visuomenė Lietuvoje. 2021 leidimas.
50. Oficialios statistikos portalas (2021). *Rodiklių duomenų bazė*. Lietuvos statistikos departamentas.
51. Pearce A., Pons D., Neitzert T. (2018). *Impementing lean – outcomes from SME case studies*. Operations Research Perspectives. Vol. 5, p. 94-104.
52. Pogorelova, E., Yakhneeva, I., Agafonova, A. (2016). *Marketing Mix for E-commerce*. International Journal Of Environmental & Science Education. Vol. 11, No. 14.
53. Poletajevs B. (2021). *Global Consumer Trends in Eastern Europe*. Euromonitor International.
54. Pučkutė G., Gumbakytė S. (2010). *Strateginiai sprendimai finansinės krizės laikotarpiu*. Akademinio jaunimo siekiai: ekonomikos, vadybos ir technologijų įžvalgos. Šiauliai: Vakarų Lietuvos verslo kolegija, p. 16-23.
55. Rothaermel, F. T. (2012). *Strategic Management: Concepts and Cases*. McGraw-Hill.
56. Sarulienė, A., Vilkas, M. (2011). *Efektyvumo ir lankstumo suderinimas tiekimo grandinėje*. Ekonomika ir vadyba.
57. Satar, N., Dastane, O (2019). *Customer Value Proposition for E-Commerce: A Case Study Approach*. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 10, No. 2.
58. Serafinas, D., Ruželė, D. (2014). *Lean organizacijų evoliucija*. Organizacijų vadyba : sisteminiai tyrimai. Kaunas : Vytauto Didžiojo universiteto leidykla. Nr. 69, p. 119-135.
59. Simaitis Š., Rakauskas, D. (2010). *Elektroninių parduotuvių naudojimo analizė: interneto vartotojų nuomonių tyrimas*. Ekonomikos ir vadybos aktualijos. p. 341-347
60. Shahriari M., Gheij S. (2015). *E-Commerce And It Impacts On Global Trend And Market*. International Journal Of Research. Vol.3 (Iss.4)
61. Soni, V. (2020). *Emerging Roles of Artificial Intelligence in ecommerce*. International Journal of Trend in Scientific Research and Development. Volume 4 Issue 5.
62. Taylor, D. , Terhune. A. (2001). *Doing E-Business– Strategies for Thriving in an Electronic*. Wiley.
63. Tamaševičius, V. (2015). *Tyrimų metodai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
64. *Tarptautinių žodžių žodynas*. (2013). Vilnius: Alma Litera.

65. Turban, E., Whiteside, J., King, D., Outland, J. (2017). Introduction to Electronic Commerce and Social Commerce.
66. Vainienė, R. (2005). Ekonomikos terminų žodynas. Vilnius: Tyto alba leidykla.
67. Zhou, B. (2016). Lean principles, practices, and impacts: a study on small and medium-sized enterprises (SMEs). *Annals of Operations Research*. Vol. 241, , p. 457–474.
68. Zhou, L., Zhang, P., Zimmermann, H. D. (2013). Social commerce research: An integrated view. *Electronic commerce research and applications*, 12(2), p. 61–68.
69. Žižytė, V., Tamulevičienė D. (2018). *Veiklos sritimis grįsto savikainos skaičiavimo metodo taikymas: buhalterines ir audito paslaugas teikiančios įmonės atvejis*. *Buhalterinės Apskaitos Teorija ir Praktika*, p. 17-18.

EVALUATION OF PERFORMANCE EFFICIENCY AND ITS FACTORS OF E-COMMERCE COMPANIES

Agnė BALČIŪNAITĖ

Master thesis

Accounting and Financial Management master study programme

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – Prof. Dr. Rasa Subačienė

Vilnius, 2022

SUMMARY

72 pages, 16 tables, 17 figures, and 69 sources of literature.

The main aim of this MA thesis is to evaluate the operational efficiency of e-commerce companies and the factors influencing it.

The thesis consists of four parts: an analysis of the literature on the operational efficiency of e-commerce companies, an analysis of the scientific literature on operational efficiency evaluation, the performed research on the operational efficiency of e-commerce companies, the results of the performed research, and conclusions and suggestions.

The analysis of scientific literature overviews the peculiarities of the operation of e-commerce companies, descriptions of the concept of e-commerce and operational efficiency, methods of operational efficiency evaluation, and factors influencing operational efficiency.

After the analysis of the scientific literature, the author employed an expert evaluation, during which 10 experts were interviewed about the importance of indicators of operational efficiency evaluation and the factors influencing the operational efficiency of e-commerce companies. Based on the results of the research and the analysis of the scientific literature, a system for the operational efficiency of e-commerce companies was developed. In order to ascertain whether the system for operational efficiency is suitable for evaluating the operational efficiency of e-commerce companies, the operational efficiency of 96 e-commerce companies was evaluated including the analysis of profitability, turnover, and cost level indicators, and the factors influencing the operational efficiency of e-commerce companies were evaluated by employing regression analysis method.

The performed research revealed that the operational efficiency evaluation is best revealed by net profitability, gross profitability, operating profitability, the profitability of equity capital and assets. For operational efficiency evaluation, it is also recommended to evaluate inventory

turnover, turnover of debts to suppliers, assets turnover, and cost level indicators such as cost of sales level, and the proportion of operating cost per euro of sales. In the experts' view, the internal factors that have the greatest impact on operational efficiency are the size of the company, the quality of services, time for fulfilling orders, the amount of information dissemination, and the amount of investment. While the linear polynomial regression revealed that the external factors with the greatest impact on operational efficiency are GDP, inflation, and interest rate.

The conclusions and suggestions present the summarized analysis of the scientific literature and the results of the performed research. The author believes that the research could be useful for e-commerce companies that want to evaluate the operational efficiency of their company and identify trends and gaps in the operational efficiency of the company.

PRIEDAI

1 priedas. Ekspertinio vertinimo apklausa

Gerb. Eksperte,

Vilniaus universiteto Ekonomikos ir verslo administravimo fakulteto magistrantė Agnė Balčiūnaitė atlieka tyrimą „E. prekybos įmonių veiklos efektyvumo ir jam įtaką darančių veiksnių vertinimas“, kurio tikslas parengti e. prekybos įmonėms skirtą veiklos efektyvumo vertinimo sistemą. Vienas iš uždavinių tikslui pasiekti – veiksnių identifikavimas ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių, tinkančių e. prekybai nustatymas. Jūsų atsakymai padės atlikti išsamų tyrimą ir atsakyti į klausimus: Kokie vidiniai ir išoriniai veiksniai daro įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui? Kokie rodikliai geriausiai atskleidžia veiklos efektyvumą e. prekybos įmonėse?

Tyrimo metu gauti atsakymai bus naudojami tik moksliniams tikslams. Ekspertų tapatybę atskleidžianti informacija nebus viešinama be ekspertų sutikimo.

Dėkoju Jums už skirtą laiką.

1. Akademiniis laipsnis (įrašykite atsakymą): _____

2. Darbo patirtis (įrašykite atsakymą): _____

3. Pareigos ir įmonė, kurioje dirbate (įrašykite atsakymą): _____

4. Išrikiuokite pagal svarbą vidinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui:

Vidiniai veiksniai	Suteiktas rangas (nuo 1 iki 10 pagal svarbumą)
Įmonės dydis	
Darbuotojų skaičius	
Užsakymo įvykdymo laikas	
Informacijos sklaidos kiekis	
Paslaugų kokybė	
Darbo našumas	
Investicijų kiekis	
Pardavimų skaičius	
Atsargų likutis	
Pirkėjų skaičius	

5. Kokius dar (be išvardintų) vidinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui rekomenduotumėte įtraukti?

6. Išrikiuokite pagal svarbą išorinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui:

Išoriniai veiksniai	Suteiktas rangas (nuo 1 iki 10 pagal svarbumą)
BVP	
Infliacija	
Valiutų kursų svyravimai	
Inovacijos ir jų panaudojimas	
Palūkanų norma	
Pelno mokestis	
PVM mokestis	
Gyventojų amžius	
Gyventojų vartojimo pokyčiai	
Muito mokestis	

7. Kokius dar (be išvardintų) išorinius veiksnius, darančius įtaką e. prekybos įmonių veiklos efektyvumui rekomenduotumėte įtraukti?

8. Išrikiuokite pagal svarbą pelningumo rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį:

Rodiklio pavadinimas	Rodiklio formulė	Suteiktas rangas (nuo 1 iki 11 pagal svarbumą)
Grynasis pelningumas	Grynasis pelnas / Pardavimo pajamos	
Bendras pelningumas	Bendras pelnas / Pardavimo pajamos	
Veiklos pelningumas	Tipinės veiklos pelnas / Pardavimo pajamos	
Veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius	Pelnas prieš palūkanas ir mokesčius (EBIT) / Pardavimo pajamos	
Grynasis veiklos pelningumas po mokesčių	Grynasis veiklos pelnas po mokesčių (NOPAT) / Pardavimo pajamos	
Veiklos pelningumas prieš palūkanas ir mokesčius, nusidėvėjimą	Pelnas prieš palūkanas, mokesčius ir nusidėvėjimą / Pardavimo pajamos	
Pelningumo koeficientas	Pelnas prieš mokesčius (EBT) / Pardavimo pajamos	
Turto pelningumas	Grynasis pelnas / Vidutinis turtas	
Nuosavo kapitalo pelningumas	Grynasis pelnas / Nuosavas kapitalas	
Panaudoto kapitalo pelningumas	Grynasis veiklos pelnas po mokesčių / Panaudotas kapitalas	
Investuoto kapitalo pelningumas	Grynasis veiklos pelnas po mokesčių / Investuotas kapitalas	

9. Kokius dar (be išvardintų) pelningumo rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį rekomenduotumėte įtraukti?

10. Išrikiuokite pagal svarbą turto panaudojimo efektyvumo rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį:

Rodiklio pavadinimas	Rodiklio formulė	Suteiktas rangas (nuo 1 iki 6 pagal svarbumą)
Atsargų apyvartumas	Pardavimo savikaina / Vidutinės metinės atsargos	
Pirkėjų išskolinimo apyvartumas	Pardavimo pajamos / Pirkėjų išskolinimas	
Skolų tiekėjams apyvartumas	Pardavimo savikaina / Skolos tiekėjams	
Ilgalaikio turto apyvartumas	Pardavimo pajamos / Ilgalaikis turtas	
Turto apyvartumas	Pardavimo pajamos / Turtas	
Grynojo turto apyvartumas	Pardavimo pajamos / Grynasis turtas	

11. Kokius dar (be išvardintų) turto panaudojimo efektyvumo rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį rekomenduotumėte įtraukti?

12. Išrikiuokite pagal svarbą sąnaudų lygio rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį:

Rodiklio pavadinimas	Rodiklio formulė	Suteiktas rangas (nuo 1 iki 4 pagal svarbumą)
Pardavimo savikainos lygis	Pardavimo savikaina / pardavimo pajamos	
Veiklos sąnaudų lygis	Veiklos sąnaudos / pardavimo pajamos	
Veiklos sąnaudos vienam pajamų eurui	Pagrindinės veiklos sąnaudos / Pardavimo pajamos	
Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos vienam pardavimo pajamų eurui	Finansinės ir investicinės veiklos sąnaudos/ Pardavimo pajamos	

13. Kokius dar (be išvardintų) sąnaudų lygio rodiklius, kurie labiausiai tinka matuojant e. prekybos įmonių veiklos efektyvumą ir jo pokytį rekomenduotumėte įtraukti?

14. Nurodykite savo kontaktinius duomenis, jei pageidaujate gauti tyrimo rezultatus.

Dėkoju už Jūsų atsakymus.

2 priedas. E. prekybos įmonių pelningumo rodikliai

Eil. Nr.	Įmonė	Pelningumo rodikliai																								
		Bendrasis pelningumas				Grynasis pelningumas				Veiklos pelningumas				Nuosavo kapitalo pelningumas				Turto pelningumas								
		2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018					
1	Įmonė Nr. 1	0,187	0,158	0,152	0,147	-	-	-	-	0,018	0,002	0,011	0,033	0,014	0,010	0,012	0,031	2,550	-0,143	-0,805	1,682	0,072	0,008	0,060	0,191	
2	Įmonė Nr. 2	0,118	0,115	0,065	0,153	0,018	0,020	0,008	0,001	0,021	0,024	0,010	0,002	0,021	0,024	0,010	0,002	0,234	0,252	0,149	0,008	0,075	0,072	0,032	0,002	
3	Įmonė Nr. 3	0,819	0,630	0,580	0,635	0,351	0,270	0,254	0,131	0,444	0,290	0,259	0,114	0,444	0,290	0,259	0,114	1,497	0,883	3,089	1,224	0,715	0,569	0,686	0,625	
4	Įmonė Nr. 4	0,680	0,788	0,739	0,691	0,307	0,192	0,201	0,034	0,307	0,192	0,201	0,034	0,307	0,192	0,201	0,034	0,065	0,027	0,034	0,007	0,065	0,021	0,026	0,005	
5	Įmonė Nr. 5	0,123	0,080	0,130	0,083	0,015	0,367	0,005	0,022	0,029	0,352	0,017	0,041	0,029	0,352	0,017	0,041	0,059	-6,489	0,101	0,408	0,042	0,638	0,011	0,057	
6	Įmonė Nr. 6	0,808	0,845	0,845	0,841	0,012	0,317	0,003	0,121	0,276	0,562	0,169	0,316	0,276	0,562	0,169	0,316	0,038	1,026	-0,366	-9,691	0,029	0,568	0,014	0,443	
7	Įmonė Nr. 7	0,741	0,836	6,684	4,096	0,147	0,298	2,760	1,014	0,483	0,674	5,226	2,695	0,483	0,674	5,226	2,695	-0,126	0,335	0,579	0,402	0,124	0,332	0,564	0,374	
8	Įmonė Nr. 8	0,884	0,480	0,346	0,471	0,262	0,298	0,208	0,138	0,288	0,320	0,292	0,224	0,288	0,320	0,292	0,224	0,114	0,515	0,407	0,463	0,105	0,494	0,311	0,223	
9	Įmonė Nr. 9	0,620	0,623	0,248	0,673	0,135	0,178	0,137	0,173	0,167	0,214	0,176	0,742	0,167	0,214	0,176	0,742	0,359	0,476	0,348	0,505	0,250	0,370	0,311	0,442	
10	Įmonė Nr. 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Įmonė Nr. 11	0,124	0,104	0,053	0,200	0,134	0,778	0,460	0,099	0,124	0,104	0,053	0,200	0,124	0,104	0,053	0,200	-0,189	-0,773	-0,921	0,527	0,005	0,025	0,051	0,056	
12	Įmonė Nr. 12	0,604	0,646	0,715	0,893	0,286	0,324	0,254	0,307	0,333	0,350	0,268	0,326	0,333	0,350	0,268	0,326	0,698	0,650	0,487	0,858	0,585	0,579	0,462	0,745	
13	Įmonė Nr. 13	0,481	0,386	0,408	0,439	0,029	0,018	0,091	0,075	0,309	0,295	0,340	0,353	0,309	0,295	0,340	0,353	0,095	0,075	0,365	0,331	0,079	0,051	0,221	0,203	
14	Įmonė Nr. 14	0,774	0,891	0,984	0,802	0,021	0,819	0,001	0,318	0,066	0,852	0,585	0,491	0,066	0,852	0,585	0,491	0,001	0,661	-0,001	0,416	0,001	0,633	0,001	0,186	
15	Įmonė Nr. 15	0,520	0,876	0,880	0,382	0,240	0,006	0,513	0,820	0,263	0,554	0,459	0,379	0,263	0,554	0,459	0,379	-0,247	0,003	0,138	0,179	0,236	0,003	0,300	0,779	
16	Įmonė Nr. 16	0,059	0,054	0,061	0,059	0,002	0,004	0,000	0,009	0,003	0,004	0,000	0,011	0,003	0,004	0,000	0,011	0,079	0,169	0,004	0,360	0,024	0,054	0,001	0,104	
17	Įmonė Nr. 17	0,272	0,285	0,232	0,186	0,112	0,080	0,060	0,031	0,171	0,130	0,073	0,037	0,171	0,130	0,073	0,037	0,696	0,497	0,476	0,328	0,524	0,244	0,232	0,148	
18	Įmonė Nr. 18	0,018	0,112	0,005	0,176	0,074	0,065	0,001	0,078	0,074	0,065	0,001	0,078	0,074	0,065	0,001	0,078	-0,217	0,514	0,033	0,304	0,169	0,514	0,033	0,304	
19	Įmonė Nr. 19	0,471	0,486	0,546	0,567	0,036	0,005	0,039	0,026	0,366	0,301	0,387	0,364	0,366	0,301	0,387	0,364	0,622	-0,203	1,857	1,022	0,124	0,030	0,084	0,045	
20	Įmonė Nr. 20	0,244	0,240	0,231	0,226	0,018	0,041	0,036	0,010	0,019	0,044	0,036	0,011	0,019	0,044	0,036	0,011	0,873	10,41	7	0,615	0,478	0,067	0,116	0,097	0,025
21	Įmonė Nr. 21	0,134	0,104	0,195	0,209	0,011	0,008	0,009	0,010	0,013	0,010	0,012	0,013	0,013	0,010	0,012	0,013	0,388	0,320	0,226	0,277	0,047	0,029	0,016	0,022	
21	Įmonė Nr. 21	0,494	0,483	0,475	0,346	0,105	0,107	0,060	0,051	0,125	0,125	0,080	0,064	0,125	0,125	0,080	0,064	0,387	0,470	0,323	0,474	0,192	0,241	0,143	0,300	

22	Imonè Nr. 22	0,533	0,355	0,364	0,429	0,131	0,069	0,048	0,066	0,155	0,082	0,056	0,080	0,460	0,360	0,277	0,353	0,213	0,155	0,108	0,145
23	Imonè Nr. 23	0,132	0,102	0,120	0,150	0,019	0,016	0,021	0,011	0,112	0,021	0,025	0,013	0,186	0,167	0,228	0,087	0,068	0,055	0,080	0,023
24	Imonè Nr. 24	0,686	0,800	0,815	0,823	0,009	0,077	0,118	0,163	0,438	0,534	0,559	0,585	0,047	0,346	1,034	27,129	0,015	0,090	0,187	0,233
25	Imonè Nr. 25	0,112	0,098	0,092	0,092	0,057	0,036	0,031	0,013	0,081	0,068	0,052	0,033	0,603	0,573	0,602	0,190	0,119	0,110	0,133	0,051
26	Imonè Nr. 26	0,329	0,707	0,670	0,585	0,665	0,437	0,208	0,034	0,700	0,000	0,229	0,039	1,646	0,841	0,286	0,137	0,403	0,303	0,179	0,061
27	Imonè Nr. 27	0,233	0,967	0,266	0,260	0,123	0,824	0,047	0,002	0,123	0,825	0,056	0,003	0,223	0,643	1,002	-4,751	0,050	0,484	0,261	0,015
28	Imonè Nr. 28	0,479	0,618	0,793	0,551	0,231	0,285	0,257	0,088	0,415	0,573	0,752	0,468	0,490	0,673	0,828	1,182	0,323	0,463	0,682	0,196
29	Imonè Nr. 29	0,164	0,321	0,321	0,320	0,090	0,232	0,232	0,215	0,107	0,246	0,246	0,227	0,954	0,962	0,962	0,929	0,692	0,399	0,399	0,444
30	Imonè Nr. 30	0,259	0,263	0,282	0,237	0,017	0,071	0,060	0,008	0,032	0,089	0,071	0,005	-1,975	0,638	0,457	-0,077	0,057	0,238	0,247	0,034
31	Imonè Nr. 31	0,242	0,209	0,228	0,268	0,039	0,091	0,079	0,113	0,051	0,105	0,161	0,174	0,210	0,459	0,379	0,522	0,110	0,312	0,226	0,341
32	Imonè Nr. 32	0,087	0,081	0,081	0,084	0,045	0,040	0,031	0,038	0,052	0,047	0,036	0,045	0,752	0,817	0,664	0,628	0,440	0,429	0,313	0,282
33	Imonè Nr. 33	0,483	0,448	0,871	0,531	0,240	0,187	0,084	0,102	0,323	0,283	0,342	0,611	0,708	0,553	0,240	-0,154	0,486	0,402	0,193	0,135
34	Imonè Nr. 34	0,331	0,246	0,461	0,530	0,022	0,063	0,013	0,149	0,029	0,077	0,023	0,158	0,256	0,581	0,045	0,612	0,071	0,260	0,018	0,552
35	Imonè Nr. 35	0,112	0,247	0,113	0,096	0,003	0,024	0,031	0,012	0,002	0,075	0,036	0,016	0,024	0,140	0,477	0,203	0,005	0,016	0,034	0,015
36	Imonè Nr. 36	0,339	0,422	0,354	0,379	0,000	0,000	0,067	0,174	0,003	0,001	0,072	0,183	0,002	0,001	0,259	0,706	0,001	0,001	0,163	0,540
37	Imonè Nr. 37	0,196	0,161	0,247	0,159	0,009	0,023	0,074	0,004	0,002	0,025	0,079	0,008	0,045	0,106	5,168	-0,049	0,029	0,085	0,278	0,011
38	Imonè Nr. 38	0,648	0,356	0,347	0,298	0,030	0,093	0,182	0,076	0,037	0,114	0,214	0,080	0,384	0,995	0,870	0,799	0,261	0,635	0,736	0,621
39	Imonè Nr. 39	0,427	0,214	0,297	0,159	0,027	0,039	0,072	0,075	0,028	0,035	0,072	0,075	0,229	0,619	1,611	1,800	0,098	0,265	0,181	0,290
40	Imonè Nr. 40	0,381	0,359	0,292	0,425	0,011	0,004	0,017	0,189	0,013	0,005	0,017	0,199	0,216	0,049	-0,062	0,424	0,082	0,022	0,033	0,302
41	Imonè Nr. 41	0,476	0,473	0,600	0,610	0,102	0,158	0,221	0,058	0,108	0,168	0,233	0,061	0,232	0,507	0,740	0,513	0,217	0,385	0,629	0,379
42	Imonè Nr. 42	0,355	0,973	0,938	0,648	0,270	0,842	0,214	0,370	0,317	0,887	0,240	0,620	1,036	-5,973	-0,163	0,197	0,146	0,088	0,557	0,925
43	Imonè Nr. 43	0,176	0,153	0,143	0,134	0,075	0,063	0,051	0,048	0,087	0,071	0,058	0,057	0,450	0,588	0,950	0,693	0,302	0,303	0,286	0,288
44	Imonè Nr. 44	0,120	0,209	0,225	0,198	0,613	0,100	0,082	0,073	0,366	0,139	0,143	0,026	-2,437	0,790	2,135	0,799	0,558	0,415	0,293	0,203
45	Imonè Nr. 45	0,233	0,597	0,182	0,107	0,010	1,073	0,092	0,040	0,210	1,073	0,097	0,042	0,111	-1,014	0,432	0,418	0,069	0,819	0,203	0,065
46	Imonè Nr. 46	0,908	0,901	0,029	0,310	0,208	0,737	0,674	0,225	0,203	0,836	0,323	0,300	-0,349	0,080	-0,896	0,307	0,280	0,754	0,891	0,307
47	Imonè Nr. 47	0,317	0,294	0,245	0,392	0,175	0,182	0,015	0,248	0,184	0,164	0,009	0,221	0,495	1,223	-0,444	0,933	0,327	0,708	0,357	4,140

48	Imonè Nr. 48	0,231	0,165	0,205	0,243	0,028	0,030	0,113	0,136	0,030	0,017	0,118	0,140	0,154	0,152	0,634	1,571	0,077	0,074	0,324	0,438
49	Imonè Nr. 49	0,767	0,750	0,554	0,612	0,153	0,282	0,235	0,261	0,186	0,306	0,271	0,295	0,158	0,307	0,267	0,396	0,157	0,301	0,246	0,368
50	Imonè Nr. 50	0,130	0,118	0,128	0,094	0,017	0,024	0,020	0,012	0,018	0,025	0,019	0,011	0,240	0,477	0,644	-0,926	0,040	0,092	0,059	0,038
51	Imonè Nr. 51	0,534	0,595	0,585	0,533	0,111	0,265	0,315	0,213	0,109	0,269	0,535	0,497	0,141	0,329	0,535	0,570	0,114	0,259	0,475	0,284
52	Imonè Nr. 52	0,485	0,488	0,560	0,575	0,011	0,079	0,175	0,202	0,039	0,079	0,258	0,288	0,017	0,051	0,161	0,498	0,005	0,041	0,105	0,226
53	Imonè Nr. 53	0,126	0,214	0,168	0,563	0,008	0,116	0,028	0,917	0,011	0,130	0,031	0,889	-0,018	-0,236	-0,069	0,607	0,070	0,717	0,139	2,366
54	Imonè Nr. 54	0,598	0,667	0,650	0,100	0,306	0,274	0,100	0,122	0,322	0,393	0,300	0,122	1,235	2,936	-0,685	0,391	0,753	0,509	2,519	1,436
55	Imonè Nr. 55	0,358	0,372	0,317	0,322	0,352	0,040	0,073	0,184	0,349	0,052	0,085	0,194	-2,142	0,103	0,237	0,664	0,677	0,055	0,102	0,470
56	Imonè Nr. 56	0,288	0,286	0,284	0,320	0,119	0,083	0,050	0,192	0,125	0,089	0,053	0,204	0,415	0,326	0,192	0,785	0,171	0,169	0,102	0,367
57	Imonè Nr. 57	0,602	0,040	0,136	0,230	0,292	0,785	0,712	0,145	0,303	0,764	0,734	0,086	0,557	-0,443	-2,853	-0,288	0,265	0,357	2,398	0,213
58	Imonè Nr. 58	0,149	0,078	0,125	0,085	0,086	0,074	0,101	0,067	0,030	0,052	0,119	0,079	0,424	0,460	1,715	2,111	0,367	0,454	1,682	1,699
59	Imonè Nr. 59	0,283	0,259	0,253	0,288	0,045	0,080	0,048	0,107	0,242	0,240	0,234	0,269	0,109	0,205	0,170	0,407	0,092	0,154	0,139	0,312
60	Imonè Nr. 60	0,633	0,639	0,550	0,563	0,101	0,171	0,023	0,136	0,107	0,187	0,013	0,151	-0,161	0,257	-0,039	0,191	0,135	0,214	0,032	0,154
61	Imonè Nr. 61	0,250	0,333	0,276	0,221	0,081	0,117	0,080	0,036	0,228	0,321	0,247	0,191	0,278	0,349	0,274	0,144	0,195	0,185	0,137	0,075
62	Imonè Nr. 62	0,602	0,583	0,588	0,637	0,220	0,220	0,094	0,189	0,223	0,227	0,107	0,211	0,253	0,281	0,173	0,336	0,140	0,132	0,070	0,141
63	Imonè Nr. 63	0,834	0,878	0,907	0,674	0,052	0,058	0,162	0,038	0,060	0,107	0,144	0,057	0,330	-0,346	-1,262	0,264	0,175	0,156	1,066	0,249
64	Imonè Nr. 64	0,339	0,334	0,969	0,793	0,658	0,233	0,067	0,354	0,646	0,232	0,078	0,363	-0,316	-0,274	0,038	-0,210	0,274	0,262	0,037	0,205
65	Imonè Nr. 65	0,529	0,614	0,765	0,460	0,128	0,120	0,052	0,104	0,132	0,126	0,052	0,114	0,398	0,423	0,255	0,629	0,225	0,189	0,089	0,202
66	Imonè Nr. 66	0,186	0,227	0,273	0,225	0,011	0,028	0,228	0,011	0,006	0,051	0,086	0,014	-0,013	0,806	-0,785	0,060	0,011	0,806	0,785	0,027
67	Imonè Nr. 67	0,291	0,210	0,060	0,270	0,113	0,052	0,057	0,014	0,119	0,055	0,057	0,119	0,338	0,211	0,788	-0,209	0,170	0,083	0,065	0,036
68	Imonè Nr. 68	0,417	0,304	0,395	0,489	0,084	0,105	0,074	0,176	0,339	0,250	0,297	0,437	-1,259	-0,657	-0,260	0,577	0,182	0,121	0,073	0,348
69	Imonè Nr. 69	0,365	0,322	0,273	0,284	0,219	0,185	0,114	0,097	0,231	0,195	0,120	0,103	0,644	0,879	0,886	0,402	0,423	0,545	0,510	0,275
70	Imonè Nr. 70	0,482	0,199	0,511	0,497	0,001	0,154	0,256	0,152	0,000	0,179	0,270	0,162	0,000	0,842	0,362	0,271	0,000	0,565	0,201	0,137
71	Imonè Nr. 71	0,660	0,673	0,671	0,712	0,126	0,146	0,006	0,202	0,139	0,165	0,025	0,189	0,159	0,244	0,009	0,329	0,044	0,061	0,004	0,167
72	Imonè Nr. 72	0,716	0,166	0,063	0,028	1,150	0,295	0,032	0,015	0,220	0,011	0,050	0,020	0,653	0,988	-4,731	0,997	0,185	0,246	0,789	0,540
73	Imonè Nr. 73	0,424	0,394	0,388	0,404	0,007	0,053	0,005	0,004	0,345	0,296	0,256	0,285	0,176	0,934	1,127	-5,174	0,026	0,122	0,011	0,010

74	Imonė Nr. 74	0,426	0,375	0,558	0,591	0,002	0,011	0,001	0,013	-	0,016	0,008	0,021	0,010	0,005	0,033	0,001	0,024	0,001	0,007	0,000	0,005
75	Imonė Nr. 75	0,266	0,258	0,284	0,274	0,087	0,115	0,098	0,091	0,100	0,107	0,112	0,104	0,661	0,534	0,377	0,277	0,159	0,180	0,135	0,120	
76	Imonė Nr. 76	0,298	0,325	0,501	0,705	0,079	0,168	0,028	0,232	0,080	0,177	0,031	0,246	-0,220	-0,345	-0,028	-0,213	0,220	0,340	0,047	0,469	
77	Imonė Nr. 77	0,237	0,187	0,243	0,250	0,002	0,005	0,039	0,029	0,003	0,039	0,041	0,031	0,011	-0,027	0,189	0,158	0,007	0,015	0,137	0,069	
78	Imonė Nr. 78	0,377	0,023	0,311	0,218	0,086	0,149	0,017	0,000	0,315	0,066	0,106	0,122	8,689	-8,247	-0,691	0,000	0,439	0,591	0,031	0,000	
79	Imonė Nr. 79	0,127	0,358	0,014	0,118	0,009	0,080	0,148	0,067	0,025	0,159	0,148	0,078	0,022	0,082	-0,129	-0,071	0,006	0,014	0,128	0,049	
80	Imonė Nr. 80	0,394	0,448	0,440	0,432	0,232	0,299	0,221	0,209	0,320	0,385	0,342	0,321	2,382	3,062	1,896	17,155	0,148	0,239	0,194	0,214	
81	Imonė Nr. 81	0,415	0,366	0,423	0,246	0,007	0,077	0,023	0,060	0,011	0,056	0,038	0,060	0,017	0,186	0,067	-0,247	0,009	0,128	0,034	0,087	
82	Imonė Nr. 82	0,495	0,516	0,518	0,413	0,003	0,015	0,231	0,088	0,006	0,029	0,222	0,095	0,008	0,044	-0,487	0,143	0,005	0,023	0,213	0,131	
83	Imonė Nr. 83	0,467	0,480	0,558	0,478	0,046	0,074	0,046	0,045	0,054	0,087	0,552	0,029	0,381	0,638	0,405	0,338	0,210	0,383	0,199	0,265	
84	Imonė Nr. 84	0,983	0,974	0,972	0,960	0,266	0,419	0,302	0,207	0,635	0,700	0,642	0,656	0,668	0,766	0,715	0,484	0,437	0,484	0,368	0,234	
85	Imonė Nr. 85	0,200	0,170	0,137	0,153	0,103	0,052	0,240	0,010	0,109	0,054	0,040	0,010	0,726	0,891	4	-0,042	0,370	0,249	0,662	0,026	
86	Imonė Nr. 86	0,165	0,191	0,201	0,216	0,062	0,016	0,032	0,021	0,062	0,009	0,049	0,074	0,837	-2,273	0,744	1,921	0,155	0,050	0,063	0,042	
87	Imonė Nr. 87	0,154	0,179	0,472	0,314	0,162	0,176	0,133	0,142	0,001	0,060	0,396	0,266	1,774	-1,993	0,609	0,908	0,614	0,452	0,400	0,439	
88	Imonė Nr. 88	0,216	0,439	0,454	0,343	0,002	0,237	0,372	0,233	0,171	0,320	0,379	0,275	0,017	0,897	1,105	5,008	0,005	0,574	1,348	5,008	
89	Imonė Nr. 89	0,701	0,563	0,594	0,502	0,457	0,249	0,309	0,640	0,490	0,275	0,323	0,427	0,993	0,552	0,841	-2,100	0,757	0,347	0,612	0,610	
90	Imonė Nr. 90	0,255	0,193	0,063	0,255	0,078	0,119	0,018	0,124	0,083	0,125	0,019	0,110	0,104	0,168	0,048	0,262	0,123	0,161	0,042	0,263	
91	Imonė Nr. 91	0,409	0,228	0,549	0,774	0,172	0,429	1,807	0,536	0,173	0,604	0,786	0,548	21,145	0,240	0,651	-0,118	0,305	0,299	1,924	0,734	
92	Imonė Nr. 92	0,288	0,410	0,339	0,354	0,032	0,034	0,159	0,034	0,018	0,025	0,140	0,055	8,782	1,002	5,231	-0,251	0,053	0,047	0,254	0,114	
93	Imonė Nr. 93	0,250	0,066	0,146	0,244	0,120	0,109	0,026	0,082	0,131	0,082	0,022	0,086	1,645	1,693	-0,487	0,937	0,710	0,590	0,101	0,426	
94	Imonė Nr. 94	0,246	0,197	0,178	0,069	0,065	0,023	0,124	0,152	0,067	0,027	0,121	0,150	22,114	0,194	0,349	0,411	0,623	0,587	3,413	1,092	
95	Imonė Nr. 95	0,365	0,371	0,362	0,337	0,119	0,129	0,072	0,027	0,142	0,151	0,088	0,029	0,920	0,904	0,581	0,242	0,419	0,366	0,190	0,074	
96	Imonė Nr. 96	0,011	0,196	0,964	0,111	0,013	0,039	1,340	0,093	0,002	0,083	1,414	0,111	1,017	4	1,221	0,017	0,014	0,048	4,650	0,012	
Vidurkis		0,380	0,374	0,442	0,401	0,058	0,088	0,037	0,047	0,107	0,143	0,155	0,144	0,481	0,368	0,612	0,119	0,127	0,176	0,057	0,103	
Mediana		0,347	0,329	0,319	0,320	0,038	0,076	0,049	0,047	0,094	0,105	0,079	0,083	0,233	0,348	0,305	0,357	0,087	0,165	0,134	0,139	

3 priedas. E. prekybos įmonių apyvartumo rodikliai

Eil. Nr.	Įmonė	Apyvartumo rodikliai															
		Atsargų apyvartumas				Skolų tiekėjams apyvartumas				Turto apyvartumas				Darbuotojui tenkanti pardavimų dalis			
		2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
1	Įmonė Nr. 1	7,724	7,577	9,752	11,120	7,445	6,465	7,820	7,192	3,979	3,824	5,329	5,870	229253	351216	338920	307777
2	Įmonė Nr. 2	8,658	5,648	5,303	2,666	18,478	20,589	16,995	9,594	4,228	3,645	3,942	2,607	401213	296621	315772	204792
3	Įmonė Nr. 3	6,500	7,948	7,898	11,527	1,716	3,006	1,508	1,252	2,039	2,108	2,695	4,769	34455	44781	41282	66372
4	Įmonė Nr. 4	0,068	0,027	0,038	0,048	10,100	0,100	0,145	0,178	0,212	0,109	0,131	0,148	316	198	234	262
5	Įmonė Nr. 5	39,274	3,569	2,790	3,445	8,534	2,182	2,095	2,707	2,789	1,739	2,150	2,541	32155	19219	24814	20160
6	Įmonė Nr. 6	4,908	2,558	1,377	0,988	2,025	0,852	0,737	0,558	2,458	1,795	4,818	3,665	5990	5827	5988	5181
7	Įmonė Nr. 7	0,242	0,222	0,562	0,456	13,315	22,961	14,672	5,575	0,839	1,116	0,204	0,369	29195	43466	5246	3794
8	Įmonė Nr. 8	0,427	11,380	2,420	2,823	0,600	21,371	4,147	4,974	0,400	1,659	1,496	1,610	19407	68682	37762	27762
9	Įmonė Nr. 9	1,623	1,268	3,091	1,532	3,443	3,526	15,939	7,175	1,854	2,075	2,274	2,557	227644	166614	102951	101635
10	Įmonė Nr. 10	0,046	0,029	0,119	0,462	0,267	0,143	0,553	2,748	0,041	0,033	0,112	0,566	1430	1191	4254	21655
11	Įmonė Nr. 11	5,139	3,257	2,377	1,717	5,022	5,831	10,109	1,977	2,049	1,791	1,817	2,428	66134	45643	36267	40752
12	Įmonė Nr. 12	1,661	2,205	2,123	3,039	27,191	14,234	9,504	12,125	2,685	2,901	2,420	2,711	82404	98046	57080	40014
13	Įmonė Nr. 13	6,234	0,151	0,015	0,908	1,188	2,290	0,025	0,223	0,046	0,773	0,523	0,586	11074	225561	103756	108749
14	Įmonė Nr. 14	0,980	0,308	0,192	0,546	0,241	0,030	0,032	0,106	0,982	0,476	0,584	94,930	6488	3143	2911	2041
15	Įmonė Nr. 15	19,120	19,586	36,114	18,600	45,494	50,512	194,554	48,995	14,018	12,398	13,394	11,448	188425	148782	122679	125564
16	Įmonė Nr. 16	12,015	10,207	15,615	16,925	19,736	4,338	5,845	7,224	4,697	3,037	3,892	4,862	115222	68726	82148	109833
17	Įmonė Nr. 17	5,391	9,181	12,754	6,554	10,445	11,897	17,799	8,470	2,278	7,971	36,320	3,907	33740	52643	43208	18116
18	Įmonė Nr. 18	2,037	3,915	1,173	0,993	2,284	3,449	4,323	2,879	3,458	5,726	2,148	1,720	36879	25026	23736	16291
19	Įmonė Nr. 19	3,401	2,483	2,351	2,302	8,144	3,066	3,606	3,612	3,765	2,810	2,677	2,456	69790	50659	39983	33738
20	Įmonė Nr. 20	9,771	4,191	1,632	2,048	4,309	3,366	1,544	1,815	4,373	3,412	1,776	2,116	323108	176079	110053	92952
21	Įmonė Nr. 21	5,134	6,380	6,487	16,901	4,628	7,875	7,334	10,874	1,838	2,253	2,366	5,842	148882	165218	152957	291520
22	Įmonė Nr. 22	0,842	1,677	1,697	1,498	1,526	2,878	2,751	2,728	1,626	2,236	2,255	2,192	84539	81078	66329	46572
23	Įmonė Nr. 23	7,432	6,214	9,966	5,280	5,883	5,411	6,711	3,273	3,690	3,366	3,742	2,157	160047	121313	106079	74397
24	Įmonė Nr. 24	2,564	2,036	3,602	3,087	2,695	1,693	3,634	4,027	1,591	1,175	1,588	1,431	46759	31928	40600	36563
25	Įmonė Nr. 25	6,848	19,251	21,111	31,791	2,827	3,430	5,508	5,586	2,102	3,025	4,282	3,873	260105	264936	228770	184024
26	Įmonė Nr. 26	0,881	1,218	0,781	1,644	0,326	0,318	0,184	1,880	0,606	0,693	0,861	1,791	20026	15099	10099	5090

27	İmonè Nr. 27	0,678	0,029	4,236	15,477	1,860	0,079	5,533	6,049	0,405	0,587	5,573	8,202	133094	106120	978709	267117
28	İmonè Nr. 28	1,347	0,967	0,742	1,880	3,759	2,493	3,141	3,794	1,400	1,623	2,656	2,222	130068	98340	43985	93876
29	İmonè Nr. 29	50,719	4,576	4,661	4,826	23,412	1,993	1,993	2,688	7,703	1,718	1,718	2,064	504839	67973	67973	40255
30	İmonè Nr. 30	3,069	7,425	8,402	9,278	2,790	3,919	6,434	5,779	3,303	3,334	4,117	4,268	104520	106561	87399	60916
31	İmonè Nr. 31	2,413	4,350	3,026	2,721	9,381	8,464	5,452	11,857	2,807	3,416	2,844	3,023	185323	273540	140489	84742
32	İmonè Nr. 32	17,112	20,958	14,737	10,459	22,748	22,127	20,860	14,595	9,884	10,625	10,267	7,430	1935191	2051412	1029471	750548
33	İmonè Nr. 33	20,439	20,439	6,099	3,441	3,369	12,434	2,186	5,000	2,029	2,152	2,301	1,322	131410	64393	21774	8736
34	İmonè Nr. 34	2,551	3,602	0,791	12,624	4,747	5,641	1,249	17,878	3,254	4,128	1,377	3,696	198177	459135	70842	81634
35	İmonè Nr. 35	3,093	1,659	3,675	2,510	1,825	0,567	3,548	1,207	1,625	0,667	1,072	1,240	168816	178993	404980	160836
36	İmonè Nr. 36	6,857	3,262	4,085	4,029	13,220	8,631	8,939	8,216	4,254	2,860	2,439	3,112	49242	38609	40358	62535
37	İmonè Nr. 37	4,552	5,612	2,967	2,348	7,294	15,648	4,263	17,348	3,335	3,760	3,745	2,620	117936	126278	162766	127061
38	İmonè Nr. 38	5,268	9,817	9,830	21,241	13,808	19,215	17,257	25,713	8,552	6,808	4,053	8,188	653353	525843	376321	108006
39	İmonè Nr. 39	2,201	5,677	2,057	3,484	11,020	10,571	4,052	6,430	3,597	6,794	2,525	3,878	68216	99327	54845	37384
40	İmonè Nr. 40	6,488	4,134	2,052	1,095	7,816	6,507	2,860	3,210	7,806	5,668	1,915	1,602	57325	28216	7619	4991
41	İmonè Nr. 41	2,527	3,057	2,511	14,277	17,428	5,348	7,577	9,757	2,121	2,439	2,842	6,552	180197	196213	134074	92506
42	İmonè Nr. 42	0,455	0,004	0,025	0,166	0,619	0,006	0,394	1,579	0,540	0,104	2,606	2,503	190364	12755	9565	6700
43	İmonè Nr. 43	6,448	7,103	6,644	7,629	10,072	8,363	6,839	8,882	4,022	4,781	5,576	5,995	795491	677176	556618	504413
44	İmonè Nr. 44	1,738	2,584	2,285	4,068	1,051	8,621	3,221	1,795	0,911	4,156	3,574	2,794	38839	190305	132008	63194
45	İmonè Nr. 45	2,271	1,405	2,025	2,798	19,311	4,336	3,376	123,401	7,072	0,764	2,191	1,617	45499	3755	35349	44782
46	İmonè Nr. 46	23,373	6,241	3,400	1,684	7,825	1,684	226,667	4,404	1,348	1,024	1,321	1,365	98559	86060	3500	3480
47	İmonè Nr. 47	24,891	30,801	0,796	0,092	3,758	6,528	10,251	1,870	1,872	3,892	24,464	16,712	36458	43612	44255	7905
48	İmonè Nr. 48	3,358	3,238	3,627	3,590	4,468	4,092	4,654	3,386	2,777	2,458	2,862	3,226	115337	88559	83764	63416
49	İmonè Nr. 49	364,920	7,002	8,390	144,000	22,036	14,861	5,866	7,765	1,023	1,070	1,046	1,410	39116	35983	25771	25219
50	İmonè Nr. 50	3,476	8,805	9,111	18,776	2,381	4,152	2,788	3,039	2,281	3,805	2,902	3,217	245813	270393	225089	233594
51	İmonè Nr. 51	1,380	1,100	0,692	1,014	2,467	1,888	2,101	2,991	1,023	0,975	1,508	1,335	150229	126251	146669	90846
52	İmonè Nr. 52	1,000	0,908	0,993	0,809	0,301	0,274	0,761	0,868	0,423	0,521	0,602	1,117	20925	22825	28627	43009
53	İmonè Nr. 53	26,291	8,869	16,559	8,448	13,527	9,213	13,601	16,956	9,169	6,188	4,932	2,580	164497	141433	210594	60720
54	İmonè Nr. 54	0,976	3,789	4,786	5,707	2,538	1,534	1,895	2,259	2,461	1,854	25,320	11,743	65097	45456	33346	15466
55	İmonè Nr. 55	24,492	4,429	57,845	48,789	2,090	3,066	3,484	6,421	1,925	1,353	1,389	2,547	29506	38872	44137	37492
56	İmonè Nr. 56	2,091	2,226	2,063	2,258	1,739	3,014	3,106	2,441	1,437	2,032	2,040	1,913	138064	90452	59991	51611
57	İmonè Nr. 57	0,796	2,874	3,377	2,882	0,685	2,241	23,946	4,360	0,905	0,455	3,368	1,472	25407	3329	34428	54073
58	İmonè Nr. 58	13,428	13,549	4,908	246,878	27,105	401,757	764,087	118,814	4,280	6,164	16,575	25,379	53115	94949	560820	599309
59	İmonè Nr. 59	15,242	13,686	10,562	18,599	9,766	5,742	11,959	8,934	2,055	1,932	2,914	2,922	478799	454540	499483	443558

60	İmonè Nr. 60	2,698	11,421	4,036	2,217	3,026	2,703	3,433	2,541	1,333	1,249	1,390	1,128	20341	23771	20025	20438
61	İmonè Nr. 61	3,742	2,355	2,200	2,386	10,119	6,930	7,703	6,178	2,390	1,581	1,705	2,081	511920	323352	239987	204261
62	İmonè Nr. 62	0,666	0,587	0,693	0,587	3,297	2,399	1,977	1,845	0,637	0,597	0,746	0,744	217701	180184	200885	159966
63	İmonè Nr. 63	1,325	0,406	1,049	8,839	2,936	1,133	3,977	38,927	3,347	2,678	6,597	6,598	75459	47747	84335	214664
64	İmonè Nr. 64	0,996	2,042	0,040	0,338	2,063	17,031	0,561	4,858	0,416	1,120	0,556	0,579	29854	95909	60003	59685
65	İmonè Nr. 65	2,185	1,445	0,668	1,883	7,560	4,897	5,478	6,647	1,756	1,571	1,710	1,931	42073	28604	23097	21052
66	İmonè Nr. 66	237,065	182,430	137,280	2,763	5,358	5,145	5,949	3,514	1,024	29,130	3,444	2,514	31155	25256	20205	59200
67	İmonè Nr. 67	6,119	5,378	3,583	3,155	2,162	2,073	8,327	5,547	1,512	1,589	1,131	2,485	93061	80437	39890	41798
68	İmonè Nr. 68	2,493	2,856	1,888	2,521	1,543	1,461	1,441	3,614	2,153	1,155	0,985	1,984	44729	23484	21775	25700
69	İmonè Nr. 69	2,414	4,123	4,369	3,712	7,297	5,251	7,668	6,469	1,927	2,946	4,484	2,845	209534	182305	129853	115798
70	İmonè Nr. 70	0,824	8,963	0,606	0,510	0,563	13,220	3,999	4,490	0,376	3,663	0,783	0,897	65789	556130	47609	38192
71	İmonè Nr. 71	7,055	8,903	8,676	8,084	0,304	0,359	0,428	0,485	0,348	0,420	0,700	0,827	264469	293336	200762	210522
72	İmonè Nr. 72	0,195	2,009	195,128	156,766	0,064	0,929	19,826	75,473	0,161	0,835	24,686	35,647	352058	873590	21031419	81329415
73	İmonè Nr. 73	2,432	1,989	1,671	2,022	3,412	2,105	1,538	2,027	3,650	2,291	2,114	2,460	234702	139046	108709	106232
74	İmonè Nr. 74	0,284	0,449	0,178	0,166	0,321	0,460	0,215	0,188	0,455	0,589	0,387	0,367	80782	96650	60732	56656
75	İmonè Nr. 75	1,642	1,673	1,303	1,083	22,419	17,823	17,733	25,019	1,823	1,563	1,372	1,323	71277	71430	63864	68290
76	İmonè Nr. 76	4,141	3,490	1,500	2,203	3,045	0,686	0,459	0,252	2,802	2,020	1,723	2,021	24816	22126	14810	13704
77	İmonè Nr. 77	8,953	19,384	30,708	2,615	7,487	5,340	9,658	3,168	3,586	2,939	3,505	2,373	111879	104194	97204	88328
78	İmonè Nr. 78	2,024	1,838	1,411	2,550	3,359	4,165	1,336	2,396	5,121	3,958	1,854	2,864	293323	160034	120346	127480
79	İmonè Nr. 79	104,512	0,457	2,694	2,075	40,253	14,758	391,097	2,116	0,632	0,169	0,869	0,735	39765	15766	12296	16883
80	İmonè Nr. 80	1,547	3,737	4,321	2,254	0,391	0,445	0,498	0,590	0,641	0,800	0,880	1,024	297715	296411	248866	237324
81	İmonè Nr. 81	1,512	1,264	1,085	1,248	4,253	4,946	2,228	1,689	1,418	1,663	1,481	1,450	268737	244542	241026	315828
82	İmonè Nr. 82	2,893	3,513	1,465	2,902	3,090	1,569	1,082	10,236	2,100	1,519	0,922	1,482	57436	52251	35914	40982
83	İmonè Nr. 83	4,459	7,265	4,743	12,854	5,439	6,717	4,578	14,341	4,582	5,163	4,356	5,874	588370	376793	140422	70536
84	İmonè Nr. 84	0,025	0,041	0,051	0,064	0,581	0,684	0,721	1,209	1,641	1,154	1,219	1,131	24105	24831	26451	27971
85	İmonè Nr. 85	5,418	6,616	3,327	3,951	5,837	5,552	2,456	1,411	3,578	4,821	2,760	2,701	236319	159114	94742	94546
86	İmonè Nr. 86	3,511	4,983	2,552	2,436	2,095	2,884	1,684	1,788	2,509	3,156	1,952	1,962	47522	81507	43451	42933
87	İmonè Nr. 87	3,975	2,851	2,741	3,770	2,986	5,550	14,344	27,844	3,785	2,569	3,003	3,080	163880	129730	161245	87902
88	İmonè Nr. 88	2,663	2,768	4,095	4,102	2,516	3,784	2,795	2,927	2,318	2,424	3,627	21,466	102637	45760	37180	26833
89	İmonè Nr. 89	12,083	14,465	25,583	6,215	2,697	2,989	2,963	0,668	1,659	1,393	1,985	0,953	37209	25766	18296	3490
90	İmonè Nr. 90	12,344	16,003	34,322	146,938	6,511	23,952	16,683	568,015	1,589	1,355	2,259	2,118	26274	24909	32929	25535
91	İmonè Nr. 91	1,983	1,190	2,459	0,324	1,176	0,631	0,929	0,188	1,772	0,696	1,065	1,368	137473	13863	6793	4680
92	İmonè Nr. 92	3,965	5,966	5,277	20,369	5,130	4,377	3,575	4,032	1,665	1,368	1,600	3,402	46745	38683	40373	38716

93	Īmonē Nr. 93	7,465	7,683	5,043	5,475	8,796	5,119	4,236	7,174	5,935	5,400	3,935	5,175	102891	74741	63499	56489
94	Īmonē Nr. 94	9,187	500,369	109,886	125,568	7,447	5,210	2,105	1,825	9,599	26,070	27,541	7,171	113800	60874	15992	9977
95	Īmonē Nr. 95	56,702	26,942	22,423	20,065	5,429	4,570	4,395	6,793	3,516	2,849	2,628	2,792	394017	246393	180357	149516
96	Īmonē Nr. 96	118,285	85,833	3,440	4,040	1,008	0,987	0,026	0,388	1,033	1,228	3,471	0,128	209373	133904	4744	225
Vidurkis		15,048	13,545	10,331	14,019	7,042	10,371	21,672	15,253	2,719	3,104	3,998	4,730	163049	154091	338016	942993
Mediana		3,439	3,763	3,059	2,892	3,759	4,159	3,806	3,911	2,052	2,054	2,267	2,473	100598,0	87309,5	59997,0	57928,0

4 priedas. E. prekybos įmonių sąnaudų lygio rodikliai

Eil. Nr.	Įmonė	Sąnaudų lygio rodikliai											
		Pardavimo savikainos lygis				Veiklos sąnaudų dalis, tenkanti vienam pardavimų eurui				Darbuotojui tenkanti sąnaudų dalis			
		2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
1	Įmonė Nr. 1	0,813	0,842	0,848	0,853	0,200	0,154	0,164	0,178	186435	295750	287290	262546
2	Įmonė Nr. 2	0,882	0,885	0,935	0,847	0,098	0,095	0,055	0,145	353695	262535	295332	173522
3	Įmonė Nr. 3	0,419	0,370	0,420	0,365	0,375	0,340	0,321	0,749	14424	16571	17341	24235
4	Įmonė Nr. 4	0,320	0,212	0,261	0,309	0,373	0,596	1,077	1,313	101	42	61	81
5	Įmonė Nr. 5	0,883	1,098	0,870	0,917	0,131	0,177	0,208	0,218	28382	21096	21599	18494
6	Įmonė Nr. 6	0,192	0,212	0,159	0,159	0,532	0,283	0,676	0,525	1152	1235	951	825
7	Įmonė Nr. 7	0,259	0,164	1,891	1,055	0,257	0,162	1,458	1,401	7576	7141	9918	4003
8	Įmonė Nr. 8	0,116	0,520	0,654	0,529	0,596	0,160	0,014	0,011	2249	35689	24682	14682
9	Įmonė Nr. 9	0,380	0,377	0,755	0,347	0,453	0,408	0,066	0,057	86586	62851	77722	35305
10	Įmonė Nr. 10	1,124	0,896	1,053	0,800	0,000	0,000	0,000	0,000	1607	1067	4478	17316
11	Įmonė Nr. 11	0,396	0,354	0,285	0,107	0,271	0,297	0,447	0,567	26197	16136	10334	4373
12	Įmonė Nr. 12	0,527	0,614	0,592	0,562	0,172	0,091	0,069	0,086	43451	60211	33765	22483
13	Įmonė Nr. 13	0,226	0,109	0,027	0,198	0,708	0,039	0,399	0,311	2500	24520	2829	21528
14	Įmonė Nr. 14	0,480	0,124	0,120	0,618	0,257	0,322	0,421	0,761	3114	389	349	1261
15	Įmonė Nr. 15	0,941	0,946	0,939	0,941	0,056	0,051	0,061	0,048	177359	140690	115176	118200
16	Įmonė Nr. 16	0,728	0,726	0,768	0,814	0,101	0,155	0,159	0,150	83865	49911	63130	89459
17	Įmonė Nr. 17	1,018	0,888	0,995	0,824	0,056	0,047	0,004	0,098	34355	46763	42984	14928
18	Įmonė Nr. 18	0,529	0,514	0,454	0,433	0,105	0,185	0,158	0,203	19497	12861	10788	7053
19	Įmonė Nr. 19	0,756	0,760	0,769	0,774	0,225	0,196	0,268	0,237	52756	38503	30742	26121
20	Įmonė Nr. 20	0,866	0,896	0,805	0,791	0,121	0,094	0,182	0,197	279898	157800	88647	73485
21	Įmonė Nr. 21	0,506	0,517	0,525	0,654	0,369	0,358	0,395	0,282	75361	85449	80373	190743
22	Įmonė Nr. 22	0,467	0,645	0,636	0,571	0,379	0,273	0,307	0,349	39445	52302	42213	26570
23	Įmonė Nr. 23	0,868	0,898	0,880	0,850	0,110	0,081	0,095	0,137	138968	108948	93349	63224
24	Įmonė Nr. 24	0,323	0,261	0,189	0,212	0,248	0,265	0,256	0,238	15120	8318	7658	7766
25	Įmonė Nr. 25	0,989	0,912	0,926	0,917	0,031	0,029	0,039	0,059	257133	241548	211772	168717
26	Įmonė Nr. 26	0,671	0,293	0,330	0,415	1,029	0,707	0,442	0,546	13436	4428	3328	2111

27	İmonè Nr. 27	0,767	0,033	0,734	0,740	0,110	0,142	0,210	0,257	102085	3529	718733	197607
28	İmonè Nr. 28	0,554	0,386	0,209	0,449	0,064	0,045	0,042	0,084	72015	37962	9172	42192
29	İmonè Nr. 29	0,836	0,679	0,679	0,680	0,057	0,075	0,075	0,094	421964	46171	46171	27363
30	İmonè Nr. 30	0,741	0,737	0,718	0,763	0,263	0,175	0,212	0,232	77417	78487	62746	46470
31	İmonè Nr. 31	0,758	0,791	0,772	0,732	0,191	0,103	0,061	0,083	140539	216419	108457	62042
32	İmonè Nr. 32	0,913	0,919	0,919	0,916	0,035	0,034	0,045	0,039	1766780	1884875	946310	687479
33	İmonè Nr. 33	0,518	1,585	0,186	0,477	0,180	0,550	0,504	1,256	68039	102058	4059	4166
34	İmonè Nr. 34	0,669	0,754	0,539	0,470	0,302	0,169	0,438	0,158	132608	346151	38180	38402
35	İmonè Nr. 35	0,888	0,753	0,887	0,904	0,110	0,171	0,077	0,081	149917	134846	359309	145355
36	İmonè Nr. 36	0,661	0,578	0,646	0,621	0,336	0,422	0,283	0,196	32555	22299	26053	38811
37	İmonè Nr. 37	0,804	0,839	0,753	0,841	0,198	0,135	0,168	0,151	94803	105973	122562	106810
38	İmonè Nr. 38	0,352	0,644	0,653	0,702	0,611	0,242	0,133	0,218	229676	338858	245828	75852
39	İmonè Nr. 39	0,573	0,786	0,703	0,841	0,398	0,179	0,225	0,234	39099	78059	38580	31447
40	İmonè Nr. 40	0,619	0,641	0,708	0,575	0,368	0,354	0,309	0,226	35485	18084	5396	2870
41	İmonè Nr. 41	0,524	0,527	0,400	0,390	0,368	0,305	0,367	0,549	94405	103453	53669	36034
42	İmonè Nr. 42	0,645	0,027	0,062	0,352	0,038	0,086	0,699	0,027	122761	350	589	2361
43	İmonè Nr. 43	0,824	0,847	0,857	0,866	0,090	0,081	0,085	0,078	655312	573839	477005	436629
44	İmonè Nr. 44	1,120	0,791	0,775	0,802	0,246	0,069	0,082	0,172	43503	150583	102298	50670
45	İmonè Nr. 45	0,767	1,597	0,818	0,893	0,223	0,476	0,084	0,065	34915	5997	28933	39982
46	İmonè Nr. 46	0,092	0,099	0,971	0,690	1,112	0,066	0,351	0,010	9022	8500	3400	2400
47	İmonè Nr. 47	0,683	0,706	0,755	0,608	0,133	0,130	0,235	0,613	24891	30801	33430	4807
48	İmonè Nr. 48	0,769	0,835	0,795	0,757	0,201	0,147	0,087	0,103	88726	73974	66593	48024
49	İmonè Nr. 49	0,233	0,250	0,446	0,388	0,581	0,444	0,283	0,317	9123	8991	11486	9792
50	İmonè Nr. 50	0,870	0,882	0,872	0,906	0,111	0,093	0,108	0,105	213902	238403	196377	211638
51	İmonè Nr. 51	0,466	0,405	0,415	0,467	0,426	0,326	0,050	0,036	69955	51085	60826	42401
52	İmonè Nr. 52	0,515	0,429	0,440	0,425	0,446	0,409	0,298	0,282	10778	9785	12582	18266
53	İmonè Nr. 53	0,874	0,786	0,832	1,563	0,115	0,083	0,137	0,326	143788	111205	175245	94900
54	İmonè Nr. 54	0,402	0,333	0,350	0,900	0,276	0,273	0,350	0,223	26176	15154	11669	13913
55	İmonè Nr. 55	0,642	0,628	0,683	0,678	0,707	0,320	0,232	0,128	18932	24416	30137	25419
56	İmonè Nr. 56	0,712	0,714	0,716	0,680	0,163	0,197	0,231	0,116	98325	64539	42964	35116
57	İmonè Nr. 57	0,398	0,960	1,136	0,770	0,299	0,804	0,598	0,316	10102	3196	39104	41627
58	İmonè Nr. 58	0,851	0,922	0,875	0,915	0,119	0,026	0,006	0,006	45211	87583	490544	548564
59	İmonè Nr. 59	0,717	0,744	0,747	0,712	0,042	0,019	0,019	0,018	343123	338034	373191	315963

60	İmonè Nr. 60	0,367	0,361	0,450	0,437	0,740	0,452	0,562	0,412	7455	8577	9016	8936
61	İmonè Nr. 61	0,764	0,669	0,726	0,779	0,022	0,013	0,029	0,031	391170	216189	174322	159050
62	İmonè Nr. 62	0,398	0,417	0,412	0,363	0,379	0,356	0,481	0,426	86625	75172	82719	58119
63	İmonè Nr. 63	0,166	0,122	0,093	0,326	0,773	0,985	1,050	0,617	12556	5806	7866	69951
64	İmonè Nr. 64	0,661	0,666	0,031	0,207	0,985	0,565	0,891	1,157	19730	63851	1861	12343
65	İmonè Nr. 65	0,471	0,386	0,235	0,540	0,397	0,488	0,713	0,346	19831	11043	5429	11359
66	İmonè Nr. 66	0,814	0,773	0,727	0,775	0,192	0,176	0,187	0,212	25366	19520	14689	45853
67	İmonè Nr. 67	0,709	0,790	0,940	0,730	0,172	0,155	0,000	0,151	65988	63533	37488	30520
68	İmonè Nr. 68	0,606	0,718	0,605	0,511	0,078	0,005	0,098	0,052	27091	16860	13182	13136
69	İmonè Nr. 69	0,635	0,678	0,727	0,716	0,134	0,127	0,154	0,181	133087	123536	94345	82871
70	İmonè Nr. 70	0,518	0,801	0,489	0,503	0,482	0,020	0,241	0,336	34094	445206	23297	19203
71	İmonè Nr. 71	0,340	0,327	0,329	0,288	0,521	0,508	0,646	0,523	90000	96000	66000	60716
72	İmonè Nr. 72	0,284	0,834	0,937	0,972	0,497	0,155	0,021	0,008	99867	728309	19707367	79041128
73	İmonè Nr. 73	0,576	0,606	0,612	0,596	0,080	0,097	0,132	0,119	135138	84296	66551	63338
74	İmonè Nr. 74	0,574	0,625	0,442	0,409	0,441	0,367	0,579	0,602	46387	60404	26864	23157
75	İmonè Nr. 75	0,734	0,742	0,716	0,726	0,166	0,151	0,172	0,170	52325	53022	45716	49612
76	İmonè Nr. 76	0,702	0,675	0,499	0,295	0,218	0,149	0,673	0,459	17425	14930	7385	4044
77	İmonè Nr. 77	0,763	0,813	0,757	0,750	0,234	0,226	0,202	0,220	85406	84745	73576	66222
78	İmonè Nr. 78	0,623	0,977	0,689	0,782	0,063	0,089	0,205	0,096	182691	156352	82890	99723
79	İmonè Nr. 79	0,873	0,642	0,986	0,882	0,103	0,262	0,155	0,179	34698	10124	12124	14898
80	İmonè Nr. 80	0,606	0,552	0,560	0,568	0,074	0,063	0,098	0,111	180394	163693	139451	134872
81	İmonè Nr. 81	0,585	0,634	0,577	0,754	0,404	0,310	0,385	0,306	157202	154990	139004	238217
82	İmonè Nr. 82	0,505	0,484	0,482	0,587	0,489	0,487	0,740	0,318	29019	25289	17311	24044
83	İmonè Nr. 83	0,533	0,520	0,534	0,522	0,413	0,392	0,006	0,522	313326	195967	74967	36828
84	İmonè Nr. 84	0,017	0,026	0,028	0,040	0,348	0,274	0,330	0,304	413	640	748	1112
85	İmonè Nr. 85	0,800	0,830	0,863	0,847	0,092	0,123	0,177	0,143	188957	132016	81809	80054
86	İmonè Nr. 86	0,835	0,809	0,799	0,784	0,227	0,181	0,250	0,290	39699	65973	34712	33680
87	İmonè Nr. 87	0,823	0,833	0,629	0,890	0,153	0,119	0,076	0,048	134910	108129	101455	78215
88	İmonè Nr. 88	0,784	0,561	0,546	0,657	0,046	0,118	0,076	0,069	80439	25681	20292	17623
89	İmonè Nr. 89	0,299	0,437	0,406	0,498	0,211	0,288	0,271	0,929	11135	11254	7432	1737
90	İmonè Nr. 90	0,745	0,807	0,937	0,745	0,172	0,068	0,044	0,145	19566	20108	30839	19029
91	İmonè Nr. 91	0,591	0,772	1,557	0,226	0,236	0,832	0,238	0,166	81248	10704	10575	1057
92	İmonè Nr. 92	0,712	0,590	0,661	0,646	0,306	0,385	0,479	0,409	33289	22804	26680	25014

93	Īmonē Nr. 93	0,750	0,934	0,854	0,756	0,118	0,148	0,168	0,159	77215	69820	54217	42691
94	Īmonē Nr. 94	0,754	0,803	0,822	0,931	0,179	0,224	0,298	0,219	85801	48869	13150	9292
95	Īmonē Nr. 95	0,635	0,629	0,638	0,663	0,223	0,220	0,274	0,308	250228	154944	114988	99072
96	Īmonē Nr. 96	0,989	0,804	0,036	0,889	0,013	0,113	2,378	0,000	206998	107592	172	200
Vidurkis		0,625	0,638	0,640	0,645	0,277	0,233	0,295	0,275	112785	111691	291030	892201
Mediana		0,653	0,677	0,686	0,685	0,221	0,173	0,209	0,197	67014	56617	37834	35211

5 priedas. Daugianarės tiesinės regresijos duomenys

I. Tiesinė daugianarė regresija kai nepriklausomieji kintamieji: BVP, palūkanų norma, PVM, Pelno mokestis, infliacija, inovacijos ir jų panaudojimas:

Regresija negali būti apskaičiuota, nes neatitinka prasmingumo. Duomenys nėra tinkami statistinei analizei.

SPSS programos pagalba gauti rezultatai:

Warnings

For the final model with dependent variable pelningumas, influence statistics cannot be computed.

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
pelningumas	5,2482	2,20549	5
BVP	53,9240	3,82606	5
Palūkanos	2,7680	,36396	5
PVM	3778,53	547,421	5
Pelno mok.	808,9298	217,31817	5
Infliacija	9,3600	6,41740	5
inovacijos	1247,0400	260,16508	5

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1,000 ^a	1,000	.	.

a. Predictors: (Constant), inovacijos, Palūkanos, PVM, BVP

b. Dependent Variable: pelningumas

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19,457	4	4,864	.	. ^b
	Residual	,000	0	.		
	Total	19,457	4			

a. Dependent Variable: pelningumas

b. Predictors: (Constant), inovacijos, Palūkanos, PVM, BVP

		Coefficients ^a					Collinearity Statistics
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-5,718	,000		.	.	
	BVP	,222	,000	,385	.	.	,063
	Palūkanos	-,202	,000	-,033	.	.	,183
	PVM	-,003	,000	-,746	.	.	,397
	inovācijas	,009	,000	1,031	.	.	,104

		Collinearity Statistics
Model		VIF
1	(Constant)	
	BVP	15,799
	Palūkanos	5,454
	PVM	2,519
	inovācijas	9,605

a. Dependent Variable: pelningumas

		Excluded Variables ^a					Collinearity Statistics
Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Tolerance	VIF
	Inflācija	. ^b	.	.	.	,000	.

		Collinearity Diagnostics ^a					
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
			(Constant)	BVP	Palukanos	PVM	
1	1	4,959	1,000	,00	,00	,00	,00
	2	,029	13,186	,00	,00	,03	,00
	3	,007	26,809	,05	,00	,00	,64
	4	,005	30,639	,11	,00	,18	,12
	5	,000	159,007	,84	1,00	,78	,23

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,2900	8,8021	5,2482	2,20549	5
Std. Predicted Value	-,888	1,611	,000	1,000	5
Standard Error of Predicted Value	,000	,000	,000	,000	5
Adjusted Predicted Value	.	.	.	.	0
Residual	,00000	,00000	,00000	,00000	5
Std. Residual	.	.	.	.	0
Stud. Residual	,000	,000	,000	,000	2
Deleted Residual	.	.	.	.	0
Stud. Deleted Residual	.	.	.	.	0
Mahal. Distance	3,200	3,200	3,200	,000	5
Cook's Distance	.	.	.	.	0
Centered Leverage Value	,800	,800	,800	,000	5

II. Tiesinė daugianarė regresija kai nepriklausomieji kintamieji: palūkanų norma, infliacija, inovacijos ir jų panaudojimas:

Regresija gali būti apskaičiuota, nes atitinka prasingumą.

SPSS programos pagalba gauti rezultatai:

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pelningumas	5,2482	2,20549	5
Infliacija	9,3600	6,41740	5
Inovacijos	1247,0400	260,16508	5
Palūkanos	2,7680	,36396	5

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,993 ^a	,986	,944	,52175

a. Predictors: (Constant), Palukanos, Infliacija, inovacijos

b. Dependent Variable: pelningumas

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19,185	3	6,395	23,492	,150 ^b
	Residual	,272	1	,272		
	Total	19,457	4			

a. Dependent Variable: pelningumas

b. Predictors: (Constant), Palukanos, Infliacija, inovacijos

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics Tolerance
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	-9,436	2,896		-3,259	,190	
	Infliacija	-,256	,063	-,744	-4,082	,153	,421
	Inovacijos	,120	,002	1,429	7,826	,081	,419
	Palūkanos	,711	,753	,117	4,944	,518	,907

Coefficients^aCollinearity
Statistics

Model		VIF
1	(Constant)	
	Inflaciija	2,374
	Inovacijos	2,385
	Palūkanos	1,102

a. Dependent Variable: pelningumas

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,3145	8,6565	5,2482	2,19001	5
Std. Predicted Value	-,883	1,556	,000	1,000	5
Standard Error of Predicted Value	,356	,507	,463	,065	5
Adjusted Predicted Value	2,9819	7,9439	5,7788	1,87377	5
Residual	-,26888	,38131	,00000	,26087	5
Std. Residual	-,515	,731	,000	,500	5
Stud. Residual	-1,000	1,000	-,200	1,095	5
Deleted Residual	-2,17826	1,86950	-,53060	1,77142	5
Stud. Deleted Residual	.	.	.	.	0
Mahal. Distance	1,064	2,971	2,400	,823	5
Cook's Distance	,0245	,218	0,1212	0,027	5
Centered Leverage Value	,266	,743	,600	,206	5

a. Dependent Variable: pelningumas