



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Vilija Tamulaitienė

TINKLAVEIKOS ĮTAKA MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS
REZULTATAMS

Baigiamasis magistro projektas

Vadovė
Dr. Jurga Duobienė

KAUNAS, 2018

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**TINKLAVEIKOS ĮTAKA MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS
REZULTATAMS**

Baigiamasis magistro projektas
Įmonių valdymas, 6211LX030

Vadovas

..... dr. Jurga Duobienė
(parašas) 2018 12 ...

Recenzentas

..... prof. Violeta Šilingienė
(parašas) 2018 12 ...

Projektą atliko

..... Vilija Tamulaitienė
(parašas) 2018 12 ...

KAUNAS, 2019



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Vilija Tamulaitienė

Įmonių valdymas, 6211LX030

„Tinklaveikos įtaka mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2018 m. gruodžio 19 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Vilijos Tamulaitienės**, baigiamasis magistro darbas tema „Tinklaveikos įtaka mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Vilija Tamulaitienė. Impact of Networking on Performance of Small and Medium-Sized Enterprises. Master's Final Degree Project/ supervisor lect. dr. Jurga Duobienė; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study area, study field: Business and Public Management, Management.

Keywords: networking, SMEs, performance.

Kaunas, 2019. 72 pages.

SUMMARY

SUMMARY

Innovation, the ability to exchange and the ability to benefit from synergies provided by cooperative relationships with other enterprises and partners play an important role for SMEs to survive and gain competitive advantage. One of these forms of synergy is networking, which is associated with new forms of interorganizational and intersectoral interaction.

The object of the research is the networking of small and medium-sized enterprises.

The purpose of the research is to determine the impact of networking on the performance of small and medium-sized enterprises.

Research objectives: 1) theoretically define the concept of networking and the role in business activities; 2) determine the factors influencing the performance of small and medium-sized enterprises; 3) form a theoretical model of networking of small and medium-sized enterprises; 4) empirically verify the suitability of the theoretical model of networking of small and medium-sized enterprises.

Research methods: analysis of scientific literature in order to theoretically substantiate the object of the research; quantitative research – questionnaire survey in order to assess the opinions of representatives of small and medium-sized enterprises on the impact of networking on the performance of their enterprises; mathematical statistics in order to clarify the scientific problem and draw conclusions.

Research results. “Theoretical Model of the Impact of Networking on the Performance of SMEs” was developed for the purpose of the research, which is based on three components of business networking: configuration (type of network members and type of relations among the members); capability (maintenance of relations with network members, use of network resources and internal communication) and management (network operations planning, communication, as well as collaboration with network members and network leadership) affecting four performance results of SMEs: customer change; improvement of financial situation; increase in innovation and improvement of business process management.

By empirically applying the “Theoretical Model of the Impact of Networking on the Performance of SMEs”, it has become clear that the networking components identified in the model have a positive impact on the performance of SMEs: configuration of networking affects the innovativeness and business management processes of SMEs; networking capabilities influence changes in customer, innovation and business management processes and management of business networking has a positive impact on all the performance of SMEs (customer growth, improvement of financial situation, innovativeness, growth and improvement of business management processes).

As the survey was conducted only with specific service providers, these findings are only suitable for SMEs involved in these activities and to draw summary conclusions about the overall SME sector is not possible.

It can be stated that the “Theoretical Model of the Impact of Networking on the Performance of SMEs” constructed for the survey is appropriate for the assessment of the performance of SMEs, but should be adjusted in the light of studies related to the activities of SMEs in other industries.

Vilija Tamulaitienė. Tinklaveikos įtaka mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams. Magistro baigiamasis projektas / vadovas dr. Jurga Duobienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų sritis, studijų kryptis: Verslas ir viešoji vadyba, Vadyba.

Reikšminiai žodžiai: tinklaveika, MVĮ, veiklos rezultatai.

Kaunas, 2019. 72 puslapiai.

SANTRAUKA

SANTRAUKA

MVĮ gebėjimui išgyventi bei įgyti konkurencinį pranašumą svarbų vaidmenį atlieka inovacijos, gebėjimas keistis bei gebėjimas pasinaudoti sinergijos efektais, teikiamais kooperatinių santykių su kitomis įmonėmis ir partneriais. Viena iš tokių sinergijos formų ir yra tinklaveika, kuri siejama su naujomis tarporganizacinės ir tarpsektorinės sąveikos formomis.

Tyrimo objektas – mažų ir vidutinių įmonių tinklaveika.

Tyrimo tikslas – nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika.

Darbo uždaviniai: 1) teoriškai apibrėžti tinklaveikos sampratą bei vaidmenį įmonių veiklai; 2) nustatyti mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams įtakos darančius veiksnius; 3) suformuoti mažų ir vidutinių įmonių tinklaveikos teorinį modelį; 4) empiriškai patikrinti mažų ir vidutinių įmonių tinklaveikos teorinio modelio tinkamumą.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių analizė, siekiant teoriškai pagrįsti tyrimo objektą; kiekybinis tyrimas – anketinė apklausa, siekiant įvertinti mažų ir vidutinių įmonių atstovų nuomonę apie tinklaveikos įtaką jų įmonių veiklos rezultatams; matematinė statistika, siekiant išaiškinti mokslinę problemą bei padaryti išvadas.

Tyrimo rezultatai. Tyrimo tikslui įgyvendinti buvo parengtas „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis“, kurio pagrindą sudaro trys tinklaveikos komponentai: konfigūracija (tinklo dalyvių tipas ir santykių tarp dalyvių tipas); pajėgumai (santykių su tinklo dalyviais palaikymas, tinklo išteklių panaudojimas ir vidinė komunikacija) bei valdymas (veiklos tinkle planavimas, komunikacija bei bendradarbiavimas su tinklo dalyviais ir lyderystė tinkle), įtakoiantys keturis MVĮ veiklos rezultatus: klientų pokyčius; finansinės padėties gerėjimą; inovatyvumo didėjimą bei verslo procesų valdymo tobulinimą.

Empiriškai pritaikius „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinį modelį“, paaiškėjo, kad modelyje nustatyti tinklaveikos komponentai teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus: tinklaveikos konfigūracija įtakoja MVĮ inovatyvumą bei verslo valdymo procesus; tinklaveikos pajėgumai įtakoja klientų, inovatyvumo bei verslo valdymo procesų pokyčius, o tinklaveikos valdymas teigiamai įtakoja

visus MVĮ veiklos rezultatus (klientų didėjimą, finansinės situacijos gerėjimą, inovatyvumo, didėjimą bei verslo valdymo procesų tobulinimą).

Kadangi tyrimas buvo atliktas tik su tam tikras paslaugas teikiančiomis įmonėmis, todėl šios išvados tinka tik šia veikla užsiimančioms MVĮ ir daryti apibendrinančias išvadas apie visą MVĮ sektorių negalima.

Galima konstatuoti, kad tyrimui suformuotas „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis“ yra tinkamas MVĮ veiklos rezultatų vertinimui, tačiau turėtų būti pakoreguotas, atsižvelgiant į tyrimus, susijusius su kitų pramonės šakų MVĮ veikla.

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	9
ĮVADAS.....	11
1. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLAI PROBLEMOS ANALIZĖ.....	13
2. TEORINIAI TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS SPRENDIMAI	18
2.1. Tinklaveikos samprata ir turinys	18
2.1.1. Tinklaveikos rūšys ir jų veikimo principai	21
2.1.2. Tinklaveikos struktūros komponentai	27
2.2. Tinklaveikos sprendimai verslo įmonėms.....	30
2.2.1. Mažų ir vidutinių įmonių veiklos specifika	32
2.2.2. Tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklai teoriniai modeliai	34
2.3. Tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams teorinis modelis.....	41
3. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA	44
4. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA	50
4.1. MVĮ tinklaveikos komponentų analizė	50
4.2. MVĮ veiklos rezultatų kaitos analizė	53
4.3. Tinklaveikos komponentų įtakos MVĮ veiklos rezultatams analizė	56
4.4. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija	61
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	65
LITERATŪRA.....	67
PRIEDAI.....	72

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Verslo tinklaveikos koncepcija.....	22
2 pav. Verslo tinklo kūrimo etapai	23
3 pav. Hierarchinis IT tinklų dizainas	29
4 pav. Tinklaveikos įtaka verslo įmonių veiklai	31
5 pav. Ryšio tarp tinklo konfigūracijos ir pajėgumų bei MVĮ veiklos rezultatų koncepcinis modelis	35
6 pav. Verslo tinklų kūrimo modelis	36
7 pav. Inovacinių tinklų tipų modelis.....	38
8 pav. Tinklaveikos valdymo praktikos modelis.....	39
9 pav. Tinklaveikos komponentų sąveikos modelis.....	40
10 pav. Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis	41
11 pav. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal dydį	47
12. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal veiklos trukmę	47
13 pav. MVĮ klientų skaičiaus skirstinys	48
14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių	48
15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pareigas įmonėje.....	49
16 pav. MVĮ tinklaveikos partnerių tipai	50
17 pav. Santykių su MVĮ tinklaveikos partneriais tipai, proc.....	51
18 pav. MVĮ tinklaveikos pajėgumų vertinimas, proc.	51
19 pav. MVĮ gebėjimo valdyti santykius tinkle vertinimas, proc.	52
20 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės klientais, proc.	53
21 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės finansine padėtimi, proc.	54
22 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės inovatyvumu, proc.	54
23 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės valdymo procesais, proc.....	55
24 pav. MVĮ vykstančių veiklos pokyčių vertinimas, balais	56
25 pav. Pakoreguotas Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinio modelis	64

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Tinklaveikos sampratos įvairovė	19
2 lentelė. Inovacinių tinklų tipai.....	25
3 lentelė. Tyrimo klausimų vidinio patikimumo nustatymo rezultatai	45
4 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos konfigūracijos ir MVĮ veiklos rezultatų analizė.....	57
5 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos pajėgumų ir MVĮ veiklos rezultatų analizė	57
6 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos valdymo ir MVĮ veiklos rezultatų analizė	58
7 lentelė. Tinklaveikos komponentų įtakos MVĮ veiklos rezultatams analizė.....	60

IVADAS

Temos aktualumas. Mažos ir vidutinės įmonės (MVĮ) yra laikomos ekonominės ir socialinės gerovės pagrindu visose Pasaulio šalyse, kadangi šios įmonės sudaro apie 80 proc. šalies ekonomikos augimo (Pongwiritthon, 2015), jose yra sutelktos pagrindinės regiono ekonominės veiklos, padedančios spręsti tiek ekonomines (sukuria daugiau nei pusę bendrosios pridėtinės vertės), tiek ir socialines (sukuria naujas darbo vietas) šalies problemas (Davulis, 2013; Burksienė, Sporiajovas, 2015). Be to, kaip parodė praktika, MVĮ turi ir didesnę gebėjimą prisitaikyti prie rinkos pokyčių krizės sąlygomis, skatina didesnę konkurenciją rinkoje bei užpildo tas nišas, kurių stambios įmonės negalėtų užpildyti vien dėl savo mastų (Davulis, 2013).

Ne išimtis ir Lietuva, kurioje „MVĮ sudaro net 99 proc. visų Lietuvoje veikiančių įmonių, kuriose dirba daugiau nei 70 proc. visų dirbančiųjų bei sukuria daugiau nei 50 proc. bendrosios pridėtinės vertės“ (Davulis, 2013, p. 19). Kadangi MVĮ veikla vaidina svarbų vaidmenį šalies ekonomikai bei socialinei gerovei, todėl šių įmonių veiklos plėtra tampa svarbiu objektu ne tik pačių įmonių bei šalies mastu, bet ir akademiniam lygmenyje. MVĮ potencialu, plėtra bei problemomis, su kuriomis susiduria šios įmonės savo veikloje, plačiai domisi tiek Lietuvis, tiek ir užsienio autoriai (Banys, Rudminaitis, Grybėnas, 2006; Jakutis, Bandza, 2006; Garuckas, Jatuliavičienė, Kučinskienė, 2007; Dapkus, 2008; Keršienė, 2009; Bartkus, 2010; Vijeikis, Baležentis, 2010; Grublienė; Lengvinienė, 2011; Jung, 2012; Gunasekaran, Rai, Griffin, 2011; Davulis, 2013; Pongwiritthon, 2015; Burksienė, Sporiajovas, 2015 ir kt. autoriai).

Moksliniai tyrimai parodė, kad nepriklausomai nuo to, ar įmonė yra naujas rinkos dalyvis ar jau senbuvė, svarbų vaidmenį gerinant MVĮ gebėjimą išgyventi bei įgyti pranašumo prieš konkurentus atlieka inovacijos (Jung, 2012), gebėjimas transformuotis ir padidinti savo individualų konkurencingumą bei gebėjimas pasinaudoti sinergijos efektais, teikiamais kooperatinių santykių su kitomis įmonėmis ir partnerinėmis institucijomis (Keršienė, 2009). Viena iš tokių sinergijos formų – tinklaveika, kuri siejama su naujomis tarporganizacinės ir tarpsektorinės sąveikos formomis (Bučinskas, Giedraitytė, Raipa, 2013), leidžiančioms drauge sutelkti įvairias suinteresuotas šalis ir surasti labiau integruotus bei holistinius sprendimo būdus (Ribašauskienė, Šalengaitė, 2012).

Mokslinė problema. Apie individualią ir didelių įmonių tinklaveiką moksle žinoma daug, tačiau mažose ir vidutinėse įmonėse tyrimai apsiriboja kokybine analize, trūksta apibendrintų mokslo žinių. Tad, tinklaveikos esmės, principų ir sąsajų su veiklos rezultatais analizė padėtų tokioms įmonėms koncentruoti tinklaveikos veiklas ir veikti tikslingai. Siekiant objektyviai įvertinti koks yra tinklaveikos vaidmuo mažų ir vidutinių įmonių veikloje ir kaip tinklaveika keičia tokių įmonių veiklą, svarbu išanalizuoti tinklaveikos esmę, jos veikimo principus bei poveikį mažų ir vidurinių įmonių veiklos

rezultatams. Todėl šiame tyrime keliamas probleminis klausimas: kaip mažų ir vidutinių įmonių tinklaveika veikia šių įmonių veiklos rezultatus?

Tyrimo objektas – mažų ir vidutinių įmonių tinklaveika.

Tyrimo tikslas – nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika.

Darbo uždaviniai:

1. Teoriškai apibrėžti tinklaveikos sampratą bei vaidmenį įmonių veiklai.
2. Nustatyti mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams įtakos darančius veiksnius.
3. Suformuoti tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams teorinį modelį.
4. Empiriškai patikrinti tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams teorinio modelio tinkamumą.

Tyrimo metodai:

- mokslinės literatūros šaltinių analizė, siekiant teoriškai pagrįsti tyrimo objektą ir parengti teorinius sprendimus;
- kiekybinis tyrimas – anketinė apklausa, siekiant įvertinti mažų ir vidutinių įmonių atstovų nuomonę apie tinklaveikos įtaką jų įmonių veiklos rezultatams;
- matematinė statistika, siekiant nustatyti tinklaveikos įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams.

1. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLAI PROBLEMOS ANALIZĖ

Siekiant pagrįsti pasirinktos temos aktualumą bei empirinių tyrimų būtinumą, visų pirma buvo atliekama mokslinių tyrimų analizė. Mokslinės literatūros buvo ieškoma užsienio bei Lietuvos mokamose ir atviros prieigos duomenų bazėse. Buvo ieškoma straipsnių, publikuotų moksliniuose žurnaluose 2008 – 2018 m. laikotarpiu pagal raktinius žodžius: „tinklaveika“ (angl. *Networking*), tinklo valdymas (angl. *Network management*), inovacijų tinklas (angl. *Innovation Network*), verslo tinklas (angl. *Business Network*).

Mokslinės literatūros paieška parodė, kad tinklaveikos tematika aktyviai domisi tiek užsienio, tiek ir Lietuvos autoriai. Iš gausybės mokslinių tyrimų buvo atrinkti tie moksliniai darbai, kuriuos buvo galima skaityti pilna jų apimtimi. Toliau trumpai bus apžvelgta keletas atrinktų mokslinių šaltinių, siekiant identifikuoti mokslines tendencijas tinklaveikos srityje.

Užsienio autorių darbuose tinklaveikos tema domimasi gana plačiai. Mokslinius darbus galima būtų suskirstyti į 4 sritis, pagal tyrimo pobūdį:

- *Moksliniai tyrimai, analizuojantys tinklaveikos sampratą bei veikimo principus*: Serrat (2009) analizavo bendradarbiavimo tinklų kūrimo ištakas, formas, funkcijas, veikimo, valymo bei vertinimo principus; Geiger ir Finch (2010) nagrinėjo tinklo sampratą ir naudojimo būdus verslo rinkodaroje; Copani, Bosani, Tosatti ir Azevedo (2016) pateikė struktūrizuotą ilgalaikio verslo projektavimo metodiką, pagrįstą tinklo veikimo modeliu.

- *Moksliniai tyrimai, pateikiantys skirtingų tipų tinklus bei jų paskirtį įmonių veikloje*: Schweitzer, et al. (2009a; 2009b) nagrinėjo ekonominius tinklus ir jų dinamiką, siekdami atskleisti sisteminių ekonominių tinklų sudėtingumą bei įtaką ekonominės politikos formavimui, atskirų interesų konfliktų mažinimui ir tarptautinės prekybos efektyvumo didinimui; Halinen, Medlin ir Törnroos (2012) tyrė verslo tinklų kūrimo procesą, akcentuodami laiką, kuris reikalingas tinklo kūrimui, dedamąją.

- *Moksliniai tyrimai, pagrindžiantys tinklaveikos reikšmę įmonių veiklai*: Lin ir Chen (2008) analizavo vidinių bei išorinių tinklų, jungiančių informaciją apie įmonės galimybes, tiekėjus bei vartotojus, įtaką įmonės pajėgumų ir produktų konkurencinio pranašumo didinimui; Yoo, Lyytinen ir Boland (2008) analizavo skaitmeninių technologijų įtaką inovacinių tinklų kūrimuisi bei šių tinklų pažintinę ir socialinę vertę įmonėms; Weber, Sailer ir Katzy (2015) pateikė 5 dinaminį tinklo modelių analizę, pagrįsdami šių tinklų naudą, lyginant su tradiciniais tinklais; Aarikka-Stenroos ir Ritala (2017) analizavo tinklaveikos įtaką verslo modeliui „verslas-verslui“ (angl. business to business – B2B), siekdami apibūdinti šiuolaikinio verslo ir inovacijų tarpusavio priklausomybę ir bendrą evoliuciją.

- *Moksliniai tyrimai, analizuojantys tinklų valdymą bei kontrolę*: Kokkinakos, et al. (2011) nagrinėjo įrenginių eksploatavimo ir tradicinių tiekimo grandinių kontrolės metodų įtaką tinklų valdymui bei stebėsenai; Pekkola (2013) siekė sukurti bendradarbiavimo tinklo veikimo vertinimo sistemą ir metodiką, leidžiančią valdyti tinklo našumą; Mankevich (2014) analizavo įmonės valdymo praktiką ir bendradarbiavimo dinamiką remiantis tinklo organizavimo ir bendradarbiavimo tyrimų duomenimis; Lombardi, Caputo, Russo ir Formisano (2015) pateikė tinklo valdymo kontrolės sistemą bei jos reikšmę įmonės konkurenciniam pranašumui ir ilgalaikės vertės kūrimui; Manser, et al. (2016) nagrinėjo kaip, kodėl ir koku būdu įmonės jungiasi į tinklus, pasiūlydami naują tinklo valdymo koncepciją; Heidenreich, Landsperger ir Spieth (2016) nagrinėjo inovacinių tinklų valdymo specifiką bei įtaką pagrindinėms įmonės funkcijoms ir veiklos našumui bei rezultatams.

Pastebėjus, kad įmonėms kuriant vidinius bei išorinius tinklus, pastarieji reikšmingai įtakoja bendrų žinių apie įmonės pajėgumus, klientus ir tiekėjus kaupimą (Lin ir Chen, 2008) bei tampa svarbia alternatyva asmenims, grupėms bei organizacijoms, bandančioms įtakoti praktiką (Serrat, 2009), organizacijų veiklos tyrėjai vis daugiau dėmesio pradėjo skirti tinklaveikos tematikai. Užsienio autorių darbuose tinklaveikos tema buvo pradėta nagrinėti nuo tinklų ištakų, struktūros bei kūrimo, veikimo ir valymo principų analizės (Serrat, 2009), pereinant prie platesnės tinklų sampratos ir reikšmės įmonių veiklai (Schweitzer, et al., 2009a, 2009b; Geiger ir Finch, 2010; Halinen et al., 2012). Ankstyvieji užsienio autorių moksliniai darbai parodė, kad tinklų kūrimas suteikia visiškai naują požiūrį į įmonių tarpusavio priklausomybę, suteikdami galimybes keistis ne tik informacija, bet ir ištekliais bei gebėjimais, kas padeda tobulinti įmonių veiklą bei didinti jų išlikimo rinkoje galimybes, todėl vėlesni užsienio autorių tyrimai buvo nukreipti į tinklų stebėsenos, valdymo ir kontrolės procesų analizę (Kokkinakos et al., 2011; Pekkola, 2013; Mankevich, 2014) bei į tinklų naudos ir įtakos įmonių konkurenciniam pranašumui ir ilgalaikės vertės kūrimui įrodymų analizę (Weber et al., 2015; Lombardi et al., 2015).

Naujesni moksliniai tyrimai sustiprino žinias apie tai, kaip įmonės gali efektyviau valdyti tinklus, kaip įvertinti tinklų daromą poveikį organizacijai bei kaip išmatuoti tinklo veikimo rezultatus. Moksliniai tyrimai įrodė, jog nepakanka vien tik sukurti įmonei naudingo tinklo, bet svarbu ir gebėti stebėti bei valdyti tinkle vykstančius procesus. Kokkinakos et al., (2011) pastebėjimu, prastos tinklo valdymo ir stebėsenos galimybės gali būti labai brangios įmonei tiek pinigų, tiek ir laiko atžvilgiu, ir net gi gali sukelti tinklo žlugimą. Be to, atlikti tyrimai patvirtino ir toliau tobulino ankstesnius tyrimus, išryškindami tinklo poveikį inovacijų diegimui, kas paskatino tolesnius mokslinius tyrimus, padedančius geriau suprasti šį reiškinį.

Naujausi užsienio autorių darbai tinklaveikos srityje orientuojami į naujoviškų tinklų projektavimo ir valdymo koncepcijų kūrimą (Copani et al., 2016; Manser, et al. (2016) bei į šių naujovių poveikį pagrindinėms įmonės funkcijoms ir veiklos našumui bei rezultatams (Heidenreich et al., 2016; Aarikka-

Stenroos ir Ritala, 2017). Naujausi tyrimai rodo, jog per daugybę metų susiformavo įvairių rūšių tinklai, kurių koordinavimas bei valdymas skiriasi. Todėl tinklo pasirinkimas ne maža dalimi priklauso nuo įmonės veiklos rūšies, dydžio bei turimų išteklių valdyti tinklą (Manser, et al., 2016). Kai kurios įmonės, ypač mažesnės, dažnai neturi visų išteklių ir įgūdžių, kad galėtų pasiūlyti konkurencinius sprendimus, todėl tokios įmonės tampa stambesnių, didesnę kompetenciją turinčių įmonių tinklų dalimi, kad galėtų išlikti konkurencingomis rinkoje (Copani et al., 2016). Įmonių tinklaveika tampa inovacijų varikliu, leidžiančiu įmonėms gauti daugiau žinių, specifinių išteklių ir pajėgumų naujovėms diegti, o vartotojams suteikia platesnį naujovių pasirinkimą (Heidenreich et al., 2016).

Lietuvoje atliktų mokslinių tyrimų srityje tinklaveikos tema taip pat analizuojama įvairiais aspektais. Lietuvių autoriai plačiau domėjosi dviejų krypčių tyrimais:

- *Tinklaveikos samprata, turiniu bei veikimo principais*: Vilkas ir Bučaitė-Vilkė (2009) siekė patikslinti tinklaveikos sąvoką, atskleidžiant tinklaveikos sąvokos požymius bei turinį ir ją grindžiančias socialines teorijas; Tamošiūnaitė (2011) siekė teoriškai apibrėžti „virtualios organizacijos“ ir „tinklinės organizacijos“ sąvokas bei jų skirtumus; Staškūnienė, Andriekienė, (2011) pateikia ir analizuoja andragogo tinklaveikos sampratą, esmę, charakteristikas, įvertinant andragogo vaidmenį besikeičiančioje visuomenėje, pereinant iš industrinės į tinklaveikos visuomenę; Ribašauskienė ir Šalengaitė (2012) siekė identifikuoti tinklaveikos bruožus; Staniulienė (2012) nagrinėjo socialinių paslaugų teikėjų tinklo dalyvius, jų ryšių tipus, tinklaveikos motyvus ir principus, vertino socialinio darbuotojo kaip tinklo koordinatoriaus vaidmenį ir funkcijas; Bučinskas, Giedraitytė ir Raipa (2013) siekė atskleisti tinklaveikos sampratos tipologiją ir jos praktikos galimybes kompleksiškoje viešojo valdymo pokyčių aplinkoje.

- Tinklaveikos įtaka įvairiems įmonių veiklos procesams: Povilaitis ir Čiburienė (2009) analizavo tinklaveiką, kaip įmonių inovatyvumą tiesiogiai veikiančią aplinkos veiksnį; Jucevičius ir Kinduris, (2011) pagrindinį dėmesį skyrė žinių tinklaveikos teikiamiems privalumams; Gatautis ir Vitkauskaitė (2011) parengė metodinę priemonę apie tinklaveikos raišką versle; Rutkauskienė ir Gudonienė (2012) bei Koževnikaitė ir kt., (2012) analizavo tinklaveikos įrankių taikymą ugdant verslumo įgūdžius; Meilutė (2014) siekė atskleisti įmonių tinklinio veikimo privalumus bei rizikas globalizacijos sąlygomis; Gaulė (2014) analizavo tinklaveiką, kaip sumanaus organizacijos viešojo valdymo dimensiją; Skeberdytė (2015) bei Baležentis ir Skeberdytė (2015) analizavo tinklaveikos įtaką mokslo ir verslo organizacijų bendradarbiavimui; Skačkauskienė ir Katinienė (2015) analizavo tinklų ir tinklaveikos svarbą žinių potencialui; Strikaitienė ir Valackienė (2016) siekė pagrįsti tinklaveikos ir organizacijos pokyčių sąveiką.

Naujausiuose lietuvių autorių darbuose galima aptikti ir kritinį požiūrį į tinklaveikos taikymą įmonių veikloje, pvz., Žukauskienė (2017) akcentavo galimą asmeninės informacijos nutekėjimo bei

neracionalios kontrolės pavojų, tinklaveikos procese naudojant naujasias informacines technologijas bei programinę įrangą, suteikiančią prieigą prie privačių duomenų.

Tad, galima teigti, kas Lietuvoje atliktų mokslinių tyrimų tendencijos panašios į užsienio autorių tyrimus, t. y. Lietuvos autoriai taip pat siekė atskleisti tinklaveikos sampratą, veikimo principus, pritaikymo galimybes, privalumus įvairaus tipo organizacijoms. Skirtumas būtų tas, kad užsienio autoriai labiau siekė atskleisti tinklaveikos naudą verslo įmonių veikloje, kai tuo tarpu Lietuvoje tinklaveikos naudą ieškoma daug platesniame kontekste, apimant ir viešąjį sektorių bei politikos formavimo institucijas.

Atsižvelgiant į tinklaveikos reikšmę verslo įmonėms Lietuvoje atlikti tyrimai patvirtina užsienio autorių įžvalgas, kad tinklaveika yra vienas iš veiksnių, tiesiogiai susijusių su inovaciniais procesais. Įmonės dirbdamos su kitomis rinkos dalyviais (tiekėjais, konkurentais, konsultantais) gali daug greičiau identifikuoti naujas galimybes rinkoje, grėsmes joje ir šią informaciją sėkmingai panaudoti naujų produktų diegimo procese (Povilaitis, Čiburienė, 2009). Lietuvos autoriai taip pat pastebi, kad tinklų formavimas nėra atsitiktinis procesas, įmonės siekdamos efektyviai bendradarbiauti tinkluose, turi atlikti tikslingus veiksmus, t. y. turi gebėti savo tikslingais veiksmais formuoti tinklų struktūrą (Vilkas ir Bučaitė-Vilkė, 2009), kurios valdymas tampa įmonių veiklos vadybos šerdimi, leidžiančia užmegzti naujos formos ryšius tiek įmonės viduje, tiek ir už jos ribų (Bučinskas, Giedraitytė ir Raipa, 2013).

Dar vienas svarbus pastebėjimas, kurį padarė tiek užsienio, tiek ir Lietuvos autoriai, yra tas, kad tinklaveika ypatingai yra svarbi MVĮ, kurioms jungimasis į didesnius tinklus padeda gauti daugiau žinių, specifinių išteklių ir pajėgumų naujovėms diegti (Heidenreich et al., 2016), tokiu būdu jos gali sumažinti verslo riziką ir savo veiklą organizuoti žymiai efektyviau (Povilaitis, Čiburienė, 2009).

Apibendrinant galima teigti, kad tinklaveika, kaip mokslinių tyrimų tema, yra aktuali tiek užsienio šalyse, tiek ir Lietuvoje. Šios temos aktualumą suponuoja tai, kad moksliniais tyrimais neginčijamai yra įrodyta teigiama tinklaveikos nauda įmonių plėtrai, konkurencingumo didinimui bei išlikimui ateities perspektyvoje. Vienas iš esminių aspektų, į kurį atkreipia dėmesį tiek užsienio, tiek ir Lietuvos autoriai, yra tas, kad tinklaveika ypač aktuali yra mažoms ir vidutinėms įmonėms (MVĮ). Šios mokslinės įžvalgos suponuoja naujos mokslinės srities – MVĮ tinklaveika – susiformavimą. Tai pakankamai nauja tyrimų sritis, todėl mokslinių darbų šia tema nėra labai daug.

Užsienio šalyse tinklaveika MVĮ veikloje domėjosi Parida, Pemartín ir Frishammar (2009); Širec ir Bradač (2009); Lesáková (2013); Laari-Salmela, Mainela ir Puhakka (2015); Škarpová ir Grosová (2015); Wegner, Bortolaso ir França Zonatto (2016); Wegner, Zarpelon, Verschoore ir Balestrin (2017) ir kt. autoriai. Užsienio autorių tyrimai atskleidė, kad tinklaveika daro didelę įtaką MVĮ veiklos rezultatams. Vieni autoriai (Leskova, 2013; Širec, Bradač, 2009; Parida et al., 2009) akcentuoja tinklaveikos įtaką MVĮ inovatyvumui, kas prisideda prie įmonių augimo ir klestėjimo: įmonių rinkos augimo, pardavimų augimo, pelningumo bei vartotojų pasitenkinimo ir lojalumo lygio didėjimo. Kiti

autoriai (Wegner et al. 2017; Pekkola, 2013) akcentuoja tinklaveikos įtaką įmonės valdymo procesų pokyčiams: gerėja darbuotojų įgūdžiai, susiję su informacijos panaudojimu bei naujovių diegimu.

Lietuvoje taip pat galima aptikti mokslinių darbų, susijusių su MVĮ veikla. Šia tema plačiau domėjosi: Keršienė (2009), kuri analizavo MVĮ konkurencingumo išsaugojimo sėkmės veiksnius globalizacijos sąlygomis; Vijeikis ir Baležentis (2010), kurie analizavo MVĮ problemas bei perspektyvas Lietuvos regionuose, aptardami MVĮ kriterijus, nagrinėdami MVĮ būklės tendencijas Lietuvoje bei analizuodami MVĮ plėtros problemas Lietuvos regionuose; Bartkus (2010), kuris siekė apžvelgti MVĮ būklę iki ir pradinėje ekonominės krizės stadijoje; nustatyti veiksnius, įtakojančius MVĮ plėtros galimybes Lietuvoje; apibrėžti galimus valstybės ir savivaldybių uždavinius ir sprendimo būdus, atsižvelgiant į geriausią Europos Sąjungos senbuvų šalių narių praktiką; parengti MVĮ skatinimo Lietuvoje pasiūlymus ir jų įgyvendinimo priemones; Grublienė ir Lengvinienė (2011), kurios siekė nustatyti valstybės paramos ir darnaus vystymosi sąsajas MVĮ veikloje, pateikiant rekomendacijas darnaus vystymosi nuostatomis realizuoti; Davulis, G. (2013), kuris siekė išnagrinėti MVĮ veiklos teorinius aspektus bei jų būklę Lietuvoje, išsiaiškinti MVĮ sistemos struktūros pokyčių tendencijas ekonominės krizės laikotarpiu, nustatyti šių subjektų makroekonominį efektyvumą, įvertinant jų indėlį į šalies BVP; Burkšienė ir Sporių (2015), kurios analizavo MVĮ struktūrą bei teritorinę sklaidą Lietuvoje, siekdamas parinkti kriterijus ir rodiklius konkrečiau regiono MVĮ vertinti, nustatyti tam tikro regiono MVĮ kaitą laike ir erdvėje, išanalizuoti konkrečiau regiono MVĮ sudėtį pagal ekonomines veiklas ir nustatyti jų teritorinę sklaidą; Godelytė ir Korsakienė (2015), kurios siekė išskirti bei išanalizuoti MVĮ internacionalizacijai svarbiausius mokslinėje literatūroje aptinkamus žmogiškojo kapitalo elementus.

Lietuvoje atliktų tyrimų rezultatai taip pat patvirtina, kad tinklaveika daro įtaką MVĮ inovacijų diegimui, kas glaudžiai siejasi su naujų paslaugų kūrimu (Povilaitis Čiburienės, 2009) bei didina išteklių ir žmogiškojo kapitalo pokyčius, kas veikia įmonių veiklą ir konkurencingumą (Prosevičienė, 2010). Tačiau nei viename Lietuvoje atliktame tyrime nėra atlikta išsamios tinklaveikos įtakos skirtingiems MVĮ veiklos rezultatams analizės. Todėl tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams tema yra pakankamai nauja ir mažai tyrinėta veiklos sritis Lietuvoje, kuri reikalauja išsamesnio tiek teorinio pagrindimo, tiek ir praktinio ištyrimo. Todėl šiame darbe pagrindiniu tyrimo objektu ir buvo pasirinkta MVĮ tinklaveika bei jos įtaka šių įmonių veiklos rezultatams.

2. TEORINIAI TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS SPRENDIMAI

2.1. Tinklaveikos samprata ir turinys

Šiuolaikinės organizacijos, veikiančios globalizacijos sąlygomis ir siekiančios plėsti veiklos mastus bei patenkinti sparčiai augančius visuomeninius interesus, negali egzistuoti uždaroje sistemoje (Strikaitienė, Valackienė, 2016), todėl daugelis įmonių funkcijų ir procesų įgyvendinimui pasitelkia tinklus, kurie anot Bučinsko ir kt. (2013, p. 47) tampa esmine struktūrine forma, „padedančia siekti naujų žinių, keistis informacija ir patirtimi, o tinklaveika užtikrina šių procesų eigą bei rezultatus“. Panašią nuomonę išsako ir Širec, Bradač (2009), kurių pastebėjimu šiandienos rinkos sąlygos verčia įmones prisitaikyti prie pokyčių, kad išliktų, augtų ir būtų konkurencingi, o tokie pokyčiai apima įmonių tarpusavio bendradarbiavimą ir tinklus, užtikrinančius konkurencingumą ir inovatyvumą dinamiškoje aplinkoje.

Pirmieji tinklai gimė iš idėjos sukurti tokias organizacines struktūras, kurios leistų daug greičiau ir platesne apimtimi keistis duomenimis, informacija ir žiniomis, dirbti kartu ir pasidalinti savo nuomone. Per pastaruosius 10 – 20 metų tinklaveikos, kaip informacijos keitimosi priemonės, taikymas sparčiai intensyvėja ir vis mažiau organizacijų gyvena savo formaliose ribose (Serrat, 2009). Todėl natūraliai kyla klausimas kas gi yra tinklaveika bei kokią funkciją ji atlieka įmonių veikloje.

Tinklo sąvoka vartojama įvairių mokslų sričių: socialiniuose moksluose tinklas nagrinėjamas kaip ryšių tarp žmonių ar organizacijų visuma, technikos moksluose akcentuojami fiziniai tinklų parametrai, o informatikoje nagrinėjami virtualūs šiuolaikinių informacinių technologijų tinklai: interneto, telekomunikacijų ir t. t. (Prosevičienė 2010). Tokiu būdu, tinklai apskritai gali būti suvokiami kaip žmonių ir/ar organizacijų sistema, kurią apjungia informacinės technologijos, kaip priemonė užtikrinanti žinių įgijimą ir kūrimą (Skačkauskienė, Katinienė, 2015). Taigi, suvokiant kas yra tinklas, galim apibrėžti ir tinklaveikos sąvoką.

Mokslinėje literatūroje galima aptikti labai įvairių tinklaveikos sąvokos apibrėžimų, kurių įvairovė yra aiškinama tuo, kad tinklaveikos sąvoka apibrėžiama priklausomai nuo tinklo paskirties, pvz., asmeniniai tinklai kuriami dėl individualių santykių tarp bendruomenės narių valdymo, organizaciniai tinklai kuriami dėl dviejų ar daugiau įmonių susitarimo, apimančio ilgalaikį keitimąsi informacija, naujų produktų bei technologijų dalijimąsi arba bendrą įmonių plėtra ir pan. (Širec, Bradač, 2009). Tinklaveikos sampratos įvairovė pateikiama 1 lentelėje.

1 lentelė. Tinklaveikos sampratos įvairovė

Autorius	Apibrėžimas
Povilaitis, Čiburienė, 2009, p. 89	„Tinklaveika – tai veikla, kuri įmonėms leidžia identifikuoti galimybes rinkoje, klientų pageidavimus, daryti poveikį kitiems rinkos dalyviams“.
Širec, Bradač, 2009, p. 60	„Tinklaveiką galima apibrėžti kaip tarpusavyje priklausančių subjektų rinkinį, kuriuos jungia bendra veikla ir ištekliai“.
Jucevicius, Kinduris, 2011, p. 64	„Tinklaveika – tai specifinis ryšys, siejantis apibrėžtą asmenų, objektų ar įvykių rinkinį“.
Ribašauskienė, Šalengaitė, 2012, p. 190	„Tinklaveika laikomas tikslingas, į kolektyvinį bendrų tikslų siekimą orientuotas dalyvių veikimas tinkluose“.
Bučinskas ir kt., 2013, p. 47	„Tinklaveika – tai asmenims ir organizacijoms naudingų ryšių užmezgimo procesas, kuris vyksta naudojant specializuotas svetaines ir programas, siekiant neformaliai bendrauti su kitais vartotojais arba atrasti žmonių, kuriuos sieja panašūs interesai, ryšių tarp asmenų, įstaigų ir organizacijų, užmezgimo ir palaikymo procesas, siekiant konkretaus tikslo“.
Skačkauskienė, Katinienė, 2015, p. 169	„Tinklaveika – tai tinklo formavimo procesas, kuris apima abipusiai naudingų ryšių tarp potencialių tinklo dalyvių mezgimą bei poveikį egzistuojančiam tinklui“.
Škarpová, Grosová, 2015, p. 63	„Tinklaveika yra įmonės strateginės plėtros ir naujovių diegimo įrankis, suteikiantis priegią prie išteklių, žinių ir įgūdžių, reikalingų naujų verslo galimybių kūrimui ir naudojimui“.
Strikaitienės, Valackienės, 2016, p. 385	„Tinklaveika – tai tinklų dalyvių veiksmai juose, kurie yra laikomi itin perspektyvia ir inovatyvia priemone pokyčių įgyvendinimui“.
Heidenreich, Landsperger, Spieth, 2016, p. 56	„Tinklaveika gali būti apibūdinama kaip vertikalinių ir horizontalių santykių, įkurtų tarp įvairių organizacijų, bei priemonių, skirtų pramonės plėtros procesams koordinuoti, rinkinys“.

Apibendrinant įvairių autorių pateiktas tinklaveikos sampratas, galima pastebėti, kad bendrąja prasme tinklaveika yra kelių subjektų (asmenų, jų grupių ar įmonių) bendra veikla tinkle, t. y. įvairių subjektų bendradarbiavimo procesas, suteikiantis galimybę pasinaudoti kiekvieno iš subjektų turimais ištekliais, žiniomis ir įgūdžiais, reikalingais naujų galimybių kūrimui. Tinklaveikos esmę paprastai nusako tam tikri išskirtiniai tinklaveikos bruožai. Bendrus tinklinių struktūrų bruožus pateikia Keast, et al. (2004, cit. pagal Skačkauskienė, Katinienė, 2015; Ribašauskienė, Šalengaitė, 2012):

- Bendra misija – tam tikro sektoriaus politikos formavimas ir įgyvendinimas, atspindintis tinklo narių interesus;
- Unikali struktūrinė sąranga – formalus įsteigimas ir institucijų remiamas vystymas, tinklo veiklą administruojančio organo skyrimas;
- Narių tarpusavio priklausomybė ir bendradarbiavimas – intensyvūs informacijos srautai, dėmesys žinių, patirties, inovacijų perdavimui tarp tinklo narių.

Kiti autoriai taip pat išskiria keletą panašių tinklaveikos bruožų, pvz., Ribašauskienė ir Šalengaitė (2012) išskiria bendrą dalyvių tikslą, kolektyvinį jų organizavimąsi bei veiklą ir veikimą tinkle. Mankevich (2014) išskiria tinklo kategoriją, kuri nusakoma pagal tinklo dydį ir jo narių įvairovę; tinklo struktūrą, kurią apibrėžia tinklo steigėjai, narių santykių tankis ir sprendimų priėmimo autonomija bei

tinklo padėtį, kurią apibūdina centrinis tinklo valdytojas ir statusas tarp kitų narių. Skačkauskienė ir Katinienė (2015) nurodo savanorišką narystę; bendrą tikslą; skirtingų interesų vienijimą; narių bendradarbiavimą mainantis informacija bei mokantis vienas iš kito; kompromisu ir dialogu paremtą valdymą. Heidenreich et al. (2016) pabrėžia santykius, struktūrą ir tikslus. Širec ir Bradač (2009) išskiria šias tinklaveikos charakteristikas: tinklo kūrimą, tinklo struktūrą ir tinklo partnerių tarpusavio sąveiką. Tad, galima teigti, kad ne viskas, kas yra sujungta, gali būti laikoma tinklu. Tinklas susiformuoja tik tada, kai ryšiai tarp individų arba organizacijų yra formalizuojami. Todėl tinklaveiką galima laikyti „nebiurokratine bendradarbiavimo struktūra, apjungiančią individus arba organizacijas vienam bendram reikalui: tam, kad būtų keičiamasi patirtimi ir žiniomis; kad būtų skatinamos idėjos, inovacijos ir kokybė; kad organizacijos jaustųsi stipresnės būdamos didesnio vieneto dalimi; kad būtų atliekamas tarpininko tarp organizacijų, taikančių skirtingus metodus, vaidmuo; kad būtų plečiamas bendradarbiavimas ir pan.“ (Ribašauskienė, Šalengaitė, 2012, p. 190) bei atliekančią tam tikras funkcijas (Serrat, 2009):

- Filtravimo. Įmonės atrenka ir pateikia tinkle tą informaciją, į kurią verta atkreipti dėmesį.
- Stiprinimo. Suteikiama svarba naujoms, mažai žinomoms ar mažai suprantamoms idėjas, siekiant jas geriau suprasti.
- Investavimo. Siūloma priemonė pasidalinti išteklius, reikalingus įmonių pagrindinei veiklai vykdyti.
- Sujungimo. Tinklas sujungia skirtingus žmones, žmonių grupes ar susivienijimus bendram tiklui.
- Bendruomeniškumo stiprinimo. Asmenų ir/ar organizacijų vertybių ir standartų skatinimas ir palaikymas.
- Mokymosi ir palengvinimo. Padeda tinklo nariams efektyviau ir produktyviau vykdyti savo veiklą, nes suteikia žinias bei patirtį.

Apibendrinant galima teigti, kad tinklaveika – tai įvairių asmenų, jų grupių ar įmonių tarpusavio sąveika, paremta savanoriškomis pastangomis dalintis turimais ištekliais, žiniomis, idėjomis bei patirtimi, kurie yra reikalingi naujų verslo galimybių kūrimui ir panaudojimui. Kiekvienas tinklaveikos procese dalyvaujantis narys yra suinteresuotas dalintis turima informacija, nes gauna iš to tam tikros naudos. Jeigu tinklaveiką vertinsime kaip bendros veiklos procesą, tuomet išskirtiniai šio proceso bruožai būtų bendras tinklo narių tikslas, unikali struktūra bei narių tarpusavio priklausomybė. Visa tai užtikrina pagrindinių tinklaveikos funkcijų, tokių kaip mainai žiniomis ir patirtimi, bendradarbiavimas bei stiprinimas ir palengvinimas. Tinklaveikos bruožai, turinys ir funkcijos padeda atskleisti tinklaveikos įvairovę.

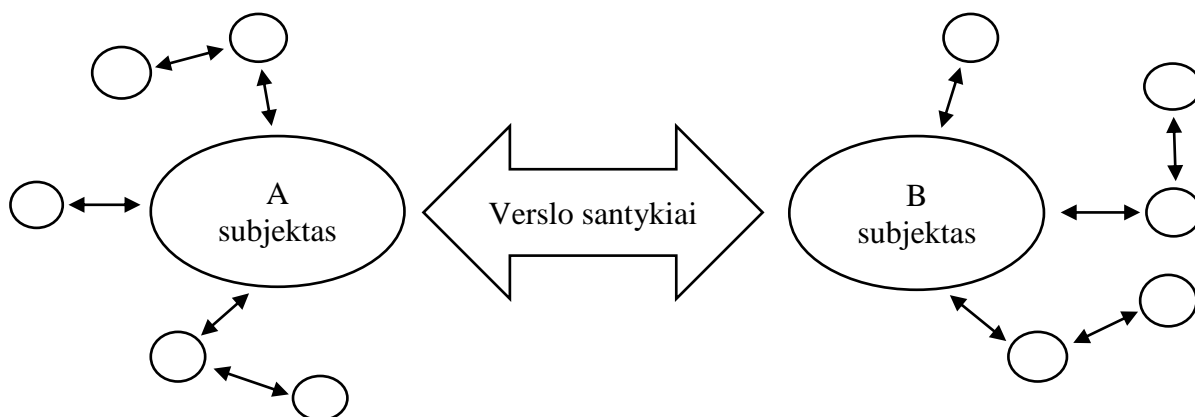
2.1.1. Tinklaveikos rūšys ir jų veikimo principai

Mokslinėje literatūroje galima aptikti įvairių tinklaveikos klasifikacijų. Pagal santykių hierarchiją tinklaveika skirstoma į horizontalią (tinklo subjektai yra to paties hierarchinio lygmens) ir vertikalią (tinklo subjektai yra skirtingo hierarchinio lygmens). Pagal santykių oficialumą tinklaveika yra formali (sieja oficialių organizacijų narius) ir neformali (sąveika tarp šeimos narių, draugų, bendradarbių). Pagal ryšių pobūdį tinklaveika gali būti vidinė, valdoma ir koordinuojama organizacijos veiklos pagrindu bei išorinė, kuomet organizacija kuria santykius su aplinka (Skačkauskienė, Katinienė, 2015). Pagal tinklo dalyvių lygį tinklaveika gali būti individuali/ grupės (keli asmenys užmezga tinklinius ryšius vedini tam tikrų motyvų (socialinių, ekonominių, kultūrinių ir kt.); tarporganizacinė (kelios ar daugiau organizacijų yra susijungę tinkliniais ryšiais bei globali (skirtingos paskirties organizacijos tarpusavyje yra susijusios tinkliniais ryšiais (Staniulienė, 2012). Galima pastebėti, kad gana dažnai tinklaveika klasifikuojama pagal tai kokių tikslu dalyviai jungiasi į tinklus. Atsižvelgiant į sąveikos tikslą tinklaveika gali būti:

- socialinė (Vilkas, Bučaitė-Vilkė, 2009; Staškūnienė, Andriekienė, 2011; Staniulienė, 2012);
- sisteminė (Staniulienė, 2012);
- žinių (Serrat, 2009; Jucevicius, Kinduris, 2011);
- bendradarbiavimo (Strikaitienė, Valackienė, 2016);
- verslo (Baležentis, Skeberdytė, 2015; Lombardi et al., 2015; Škarpová, Grosová, 2015; Copani et al., 2016);
- inovacijų (Yoo, et al., 2008; Mankevich, 2014; Heidenreich et al., 2016);
- ekonominė (Schweitzer et al., 2009a, 2009b)

Kaip galima pastebėti, skirtingi autoriai išskiria ir analizuoja skirtingas tinklaveikos rūšis, kas rodo didelę tinklaveikos įvairovę. Atsižvelgiant į šiame darbe apibrėžtą tinklaveikos sampratą (tinklaveika – tai įvairių asmenų, jų grupių ar įmonių tarpusavio sąveika, paremta savanoriškais pastangomis dalintis turimais ištekliais, žiniomis, idėjomis bei patirtimi) bei pasirinktą tyrimo objektą (mažų ir vidutinių įmonių tinklaveika), tikslinga plačiau apžvelgti verslo, žinių bei inovacijų tinklaveikos principus.

Anot Lombardi et al., 2015, p. 4), „verslo tinklaveika – tai nemokama įmonių agregacija, galinti sukurti struktūras ir procesus, priimančius bendrus sprendimus, integruojant visų dalyvių pastangas kurti ir gaminti prekes ar paslaugas, kurti naujus procesus ir produktus, mažinti naujovių patekimo į rinką laiką, keistis informacija ir kitais ištekliais“. Trumpiau tariant verslo tinklaveika yra tarpusavyje susijusių verslo santykių rinkinys, užtikrinantis investicinės grąžos didėjimą (Škarpová, Grosová, 2015). Remiantis šiuo požiūriu galima pateikti verslo tinklaveikos koncepciją (žr. 1 pav.).



1 pav. Verslo tinklaveikos koncepcija (sudaryta pagal Škarpová, Grosová, 2015, p. 66)

Verslo tinklaveikos koncepcija pabrėžia, kad kiekviena įmonė turi savo išteklius (finansus, idėjas, žinias, patirtį ir kt.) bei savo problemas. Įmonės jungiasi į tinklus tam, kad išspręstų šias problemas ir išnaudotų šiuos išteklius. Tokie verslo santykiai abiem įmonėm suteikia ekonominę pranašumą bei stabilumą nuolat besikeičiančioje rinkoje (Škarpová, Grosová, 2015). Verslo tinklaveiką galima suskirstyti į kelis tipus pagal tinklo dalyvių tarpusavio santykių sritis (Copani et al., 2016):

- Tyrimų tinklaveika – tai santykiai, kai partneriai bendradarbiauja mokslinių tyrimų veikloje, kurių rezultatais remiamasi kuriant naujus produktus.
- Produktų kūrimo tinklaveika – tai santykiai, kuriais siekiama pateikti naują produktą rinkai. Tokio tipo tinklaveikoje santykiai gali būti horizontalūs (tinklo partneriai veikia tos pačios tiekimo grandinės lygiu) bei vertikalūs (tinklo partneriai apima įvairius tiekimo grandinės lygius arba gali būti sudaryta iš kelių specializuotų įmonių, orientuotų į savo kompetencijas ir išteklius).
- Gamybos tinklaveika – tais santykiai, kurie susiję su gamybos procesų efektyvumu. Verslo santykiai šiuo atveju taip pat gali būti horizontalūs arba vertikalūs, priklausomai nuo konkrečios pramonės srities, kurioje jie veikia, ir pagal produktų gamybos specializacijos lygį.
- Tiekimo grandinės tinklaveika – tai santykiai, kurių tikslas aktyviai bendradarbiauti ir koordinuoti veiklą, leidžiančią pasiekti aukštą tiekimo grandinės efektyvumą.
- Paramos tinklaveika – tai santykiai, sukurti bendram įmonių valdymui, palaikant tokius procesus kaip logistika, žmogiškieji išteklių, informacinės technologijos ir užsienio prekyba.

Tokiu būdu verslo santykiai gali būti kuriami dėl labai įvairių priežasčių ir tai dažniausiai nulemia įmonių veiklos tikslai bei reikalingi išteklių tiems tikslams įgyvendinti, t. y. priklausomai nuo to, kokių išteklių įmonei reikia savo tikslams pasiekti, į tokio tipo tinklus įmonė ir bus suinteresuota burtis. Iš čia ir išplaukia esminis tinklaveikos bruožas – savanoriškumas, t. y. įmonės į verslo santykius eina tik tuomet, kai pačios to nori ir mato iš to naudą. Ne vienas autorius (Lombardi et al., 2015; Copani et al., 2016) atkreipia dėmesį, kad verslo tinklaveika nėra savaiminis procesas, įmonės norėdamos gauti naudos

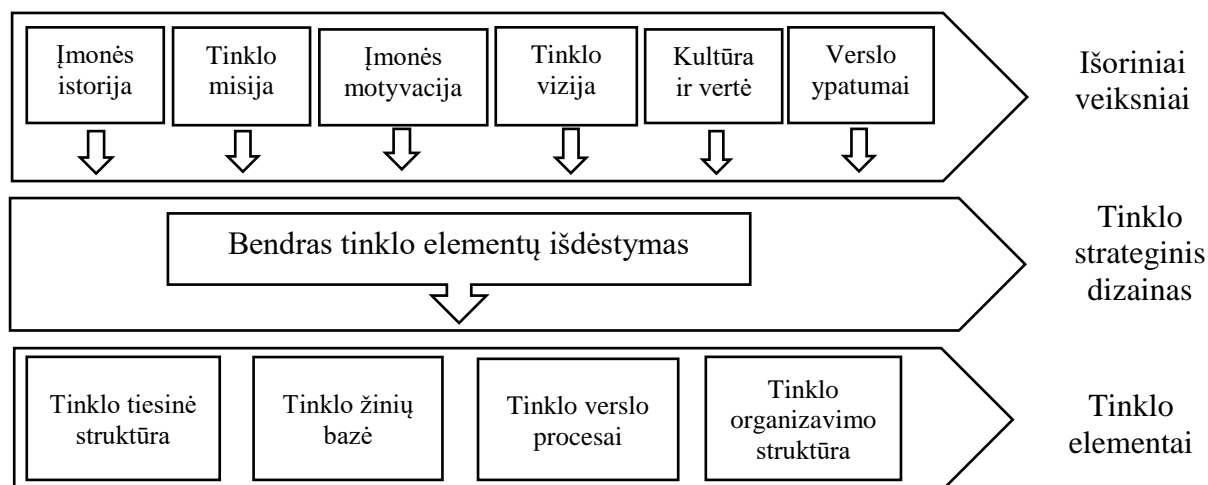
iš tinklaveikos turi kryptingai planuoti santykių tinkle bei kurti tarpusavio santykių mechanizmus (valdymo sistemą, tikslą, strategiją ir kt.). Strateginiu, verslo ir organizaciniu požiūriu tinklaveikos sėkmei reikia įgyvendinti keletą kritinių sėkmės veiksnių (Copani et al., 2016):

- Pirma būtinoji sąlyga yra tikras ir tvirtas visų narių įsipareigojimas. Siekiant, kad partnerių įsipareigojimas būtų rimtas, tinklo nariai turi bendrai apibrėžti tinklo viziją ir misiją ir be jokių išlygų identifikuoti save su jais.

- Antroji pagrindinė tinklo išgyvenimo sąlyga yra pasitikėjimas, kuris yra labai svarbus, nes tinklo nariai turi dalytis informacija susijusi su verslo strategija, procesais, kompetencija, kurie dažnai yra konkurencinio pranašumų šaltinis. Jei tinklo nariai nėra įsitikinę dėl kitų tinklo partnerių etikos ir verslo principų, jie nebus linkę dalintis ištekliais ir žiniomis.

- Paskutinis esminis aspektas, rodantis tinklo saugumą yra tinkamiausios teisinės struktūros apibrėžimas, kuris formaliai nustato tinklo narių atsakomybę ir įsipareigojimus suinteresuotosioms šalims. Ši teisinė struktūra turi atitikti strateginius ir operatyvius tinklo poreikius ir todėl negali būti pasirinkta atskirai nuo ankščiau minėtų pagrindinių elementų.

Copani et al. (2016) nuomone visus tris minėtus tinklo sėkmės veiksnius įtakoja šeši aplinkos kintamieji, kurių kontekste veikia tinklas – tai įmonės istorija, įmonės motyvacija, įmonės kultūra ir vertė, įmonės verslo ypatumai, tinklo misija bei tinklo vizija. Atsižvelgiant į šiuos kintamuosius kuriamas tinklo dizainas, kuriame turi būti tinkamai išdėstyti tinkle veikiantys elementai: tinklo tiesinė struktūra, tinklo žinių bazė, tinklo verslo procesai bei tinklo organizavimo struktūra (žr. 2 pav.)



2 pav. Verslo tinklo kūrimo etapai (sudaryta pagal Copani et al., 2016, p. 6)

Tokiu būdu, atsižvelgiant į verslo tinklaveikos paskirtį, tinkle veikiančios įmonės turi parengti atitinkamą tinklaveikos dizainą, kuriame turi būti tiksliai numatyta *tinklo teisinė struktūra*, kurios pagrindą sudaro aiškiai apibrėžti tinklo partnerių įsipareigojimai ir atsakomybė. *Tinklo žinių bazė*, kuri yra struktūrizuota visų žinių apie tinklą saugykla. Žinių bazė turi būti sudaryta iš keturių pagrindinių

žinių sričių: bendra informacija apie tinklo narius, siūlomus produktus ir paslaugas, išteklius, rinką ir strategiją. Ši informacija turi būti prieinama visiems partneriams, parengiant tam tikrą priėjimo prie žinių tvarką. *Tinklo verslo procesai*, kurie turi būti išsamūs ir turi apimti visą veiklą, kurios reikės tinklo eksploatavimui ir tinkamam veikimui. Verslo procesai turėtų būti susieti su pagalbinėmis informacinių technologijų priemonėmis (administravimu, rinkodara, logistika, gamyba) bei tinklo žinių baze. Bei *tinklo organizavimo struktūra*, kurioje turi būti aiškiai apibrėžta, kokie yra visi tinklo organizaciniai vienetai: tinklo nariai, komitetai, galimi išoriniai subjektai, pvz., tinklo architektas ar koordinatorius, kokie jų vaidmenys ir atsakomybė, prie kurių verslo procesų jie turi prisidėti ir kokius rezultatus jie turi pateikti, kokius koordinavimo mechanizmus jie turi naudoti savo užduotims atlikti (Copani et al., 2016).

Tinkamai sudėliojus tinklo elementus tarpusavyje tarp tinklo dalyvių susiformuoja tam tikri ryšiai, kuri gali būti formalūs arba neformalūs, reikšmingi arba nereikšmingi. Formalūs ryšiai suprantami kaip oficialūs, sutartimis, pavedimu grįsti ryšiai ir įsipareigojimai, o neformalūs ryšiai – grįsti įvairiais asmeninio pobūdžio kontaktais, kurie gali vesti/ nevesti į formalų bendradarbiavimą. Ryšių reikšmingumas priklauso nuo tinklo dalyvių sukuriamos materialios (rodo tinklo dalyvių aktyvumą, rezultatyvumą, dalyvavimo veiklose lygį) ir nematerialios (pasitikėjimo, kompetencijos ir reputacijos srautus) vertės. Pagal šių ryšių svarbą vertės sukūrimui ryšiai skiriasi savo svoriu ir taip formuojasi kiekvieno tinklo dalyvio ryšių tinklas bei tinklo dalyvių pozicija – galia – tinklo sistemoje (Baležentis, Skeberdytė, 2015).

Vienas iš esminių tinklaveikos bruožų yra dalijimasis žiniomis ir patirtimi. Todėl žinių tinklus galima laikyti sudedamąja verslo tinklaveikos dalimi. Pasak Serrat (2009), žinių negalima atskirti nuo tinklų, kurių tikslas kurti, naudoti ir transformuoti. Sėkmingas žinių tinklas suteikia bendradarbiavimo pranašumą, t. y. individualiai taikomos žinios ne visada duoda tokią naudą, kokią galima pasiekti bendradarbiavimo dėka. Kitaip tariant, jei pagrindinė prielaida yra ta, kad visuma yra didesnė už dalių sumą, tuomet žinių tinklaveikos nauda yra ta, kad kiekvienas iš tinklo dalyvių tampa stipresni ir sėkmingesni (Serrat, 2009).

Žinių tinklaveiką galima apibrėžti kaip skirtingų žinių ir informacijos šaltinių tarpusavio ryšius. Tokios sąveikos gali atsirasti tarp skirtingų organizacijų – socialinių ar verslo, taip pat tarp įmonių ir mokslinių tyrimų institucijų ir kt. (Jucevicius ir Kinduris, 2011). Labiausiai paplitusios žinių tinklaveikos formos yra (Skačkauskienė, Katinienė, 2015):

- Technologijų platformos, kurios įtakoti pramonės ir mokslinių tyrimų politiką, skatinti verslo ir mokslo plėtrą, didinti mokslinių tyrimų efektyvumą.
- Mokslo, studijų ir verslo centrai (slėniai) atlieka tokias žiniomis pagrįstas veiklas kaip žinių sklaida, parama aukštųjų technologijų įmonėms, ryšių tarp žinias kuriančių įmonių – universitetų, mokslo tiriamųjų įstaigų ir verslo įmonių – kūrimas.
- Klasteriai – tam tikro verslo ar mokslo susijungimas kurti naujus produktus.

Tai reiškia, kad kai kurie tinklai gali būti įsteigti tik siekiant dalintis žiniomis, kai kurie iš jų gali egzistuoti siekiant apčiuopiamų (ekonominių) tikslų, tuo tarpu tretieji tinklai kuriami siekiant abiejų derynių. Žinios yra svarbios mažinant įmonių išlaidas, didinti lankstumą, gaunant informaciją, mokant specializuotą darbo jėgą, kuriant naujoves ir (arba) siekiant gauti specialių fondų vyriausybės finansavimą (Jucevicius, Kinduris, 2011). Todėl dauguma įmonių yra suinteresuotos jungtis prie žinių tinklų ir bendradarbiauti juose.

Serrat (2009) įsitikinimu išorinėje aplinkoje surinktos žinios ir integruotos į įmonių veiklą, daro didelę įtaką įmonių prisitaikymui prie kintančių sąlygų. Todėl verslo įmonių dalijimasis žiniomis ir mokymu glaudžiais siejasi su įmonių inovaciniais sprendimais. Panašią nuomonę išsako ir Lietuvos autoriai, pvz., Jucevicius ir Kinduris (2011) atkreipia dėmesį, kad žinių tinklai yra privalomas bet kokio lygio inovacijų sistemos elementas, tokie tinklai leidžia vykdyti su inovacijomis susijusius įmonių, mokslinių tyrimų institucijų ir rinkų bendradarbiavimo ryšius.

Mankevich (2014, p. 8) inovacijų tinklaveika apibūdina kaip „nepriklausomų, laisvai susietų subjektų, kurie bendradarbiauja kuriant vertybes be oficialios hierarchinės valdžios, sąveika“. Šios sąveikos rezultate individualiai teikiama vertė sujungiama į naujų produktų gamybą, kuri duoda naudą visiems tinklo nariams. Tinklaveikai inovacijų tinkluose būdingi tie patys bendrieji tinklaveikos bruožai: savanoriška veikla, dalinimasis žiniomis, bendradarbiavimas. Tačiau skirtingai nei kitų rūšių tinklaveikoje, inovacijų tinklų kūrimuisi ypatingai svarbus tinklo narių tarpusavio pasitikėjimas, tai reiškia, norint, kad vyktų bendradarbiavimas, visi tinklo dalyviai turi tvirtai įsitikinti, kad įmonės sukurta vertė bus paskirstyta sąžiningai (Mankevich, 2014).

Inovacijų tinklai gali būti keturių tipų, priklausomai nuo išteklių ir kontrolės tarp skirtingų tinklo dalyvių pasiskirstymo (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Inovacinių tinklų tipai (Yoo, et al., 2008, p. 4)

Žinių išteklių pasiskirstymas	Koordinavimo ir kontrolės pasiskirstymas	
	Centralizuotas	Decentralizuotas
Homogeninis	A Tipas Vienašalės inovacijos	B Tipas Atviro pobūdžio inovacijos
Heterogeninis	C Tipas Vidinės rinkos inovacijos	D Tipas Dvišalės inovacijos

Inovacinių tinklų atveju yra dvi tinklų veikimo ribos: vienoje pusėje yra visiškai centralizuota visų tinklo dalyvių kontrolė, o kitoje pusėje decentralizuota kontrolė. Centralizuota kontrolė paprastai būdinga tinklams, kurie apima asmenis, dirbančius vienoje įmonėje ir dalyvaujančius inovacinėse iniciatyvose iš viršaus į apačią. Decentralizuota kontrolė būdinga atviro veikimo tinklams, t. y. tiems, kuriuose dalyvauja įvairūs bendruomenės bei pramonės asociacijų atstovai. Antra inovacinių tinklų dimensija yra žinių išteklių pasiskirstymas. Iš vienos pusės yra galima viena homogeniška technologijų platforma, iš kitos pusės heterogeniška platforma, susidedanti iš įvairių technologijų ir priemonių.

Efektyviausiai veikia tie tinklai, kuriuose tinklų dalyviai dažniau dalinasi kontrole ir koordinavimu bei taiko heterogenišką žinių paskirstymo būdą (Yoo, et al., 2008). Pastebėta, kad inovacinių tinklų rezultatas priklauso nuo kelių procesų (Mankevich, 2014):

- Žinių judėjimo tarp tinklo narių. Tinklaveika yra sėkminga, kuomet yra tinkamai sureguliuota žinių perdavimo grandinė. Vienas iš žinių perdavimo elementų yra socializacija, kuomet per formalius ir neformalius santykius kuriamas žinių kapitalas. Kiti svarbūs žinių perdavimo elementai yra tinklo narių gebėjimas suprasti informacijos srautą bei įsisavinti žinias.

- Tinklo valdymas yra antrasis sėkmingo inovacijų tinklaveikos proceso uždavinys, kurį turi atlikti centrinė įmonė. Tinkamas tinklo valdymas užtikrinama sąžiningos vertės pasiskirstymą (ir jo suvokimą) tarp tinklo narių.

- Tinklo stabilumas sudaro trečiąją inovacijų tinklaveikos proceso užduotį ir yra orientuota į tinklo augimo greitį. Tinklo stabilumas paprastai priklauso nuo įmonių, priklausančių tinklui, reputacijos; nuo tinklo narių suvokiamo pelno bei nuo tinklo narių tarpusavio santykių ir pažiūrų sutapimo.

Tai rodo, jog inovacinių tinklų valdymas reikalauja didesnių gebėjimų, nei kitų rūšių tinklų valdymas. Tai visų pirma lemia inovacinės tinklaveikos rezultatas, kuris siejasi su naujų produktų gamyba, o tai lemia įmonių konkurencinį pranašumą. Todėl labai svarbu, kad bendradarbiavimo nauda būtų tolygiai paskirstyta tarp tinklo dalyvių, priklausomai nuo jų indėlio. Siekiant tinkamai paskirstyti bendradarbiavimo rezultatus, svarbu tiksliai pasiskirstyti vaidmenimis tinkle, pvz., Mankevich (2014) apibrėžia tris galimus tinklo dalyvių vaidmenis inovacijų tinklaveikoje: pagrindiniai veikėjai (tinklo centrinis valdytojas) – tai pozicija, orientuota į resursų paskirstymą tarp tinklo dalyvių; dominuojantys veikėjai (agentai) – tai pozicija, orientuota į resursų paskirstymo kontrolę bei periferinei žaidėjai, kurie naudojami unikaliais tinklo resursais ir didesniu mastu priklauso nuo pagrindinių tinklo veikėjų.

Apibendrinant galima teigti, kad sąveika tinkle gali būti labai įvairi ir tai didele dalimi priklauso nuo tikslo, dėl kurio jungiamasi į tinklus. Atsižvelgiant į tai, išskiriamos ir tinklaveikos rūšys. Pelno siekiančių įmonių tinklaveika paprasta būna verslo pobūdžio, t. y. tinklaveikos tikslas yra verslo santykių sukūrimas su kitais verslo subjektais. Verslo santykių atveju svarbus yra bendradarbiavimas žinių bei patirties (inovacijų) pasidalinimo kontekste, t. y. svarbi žinių bei inovacijų tinklaveika. Kad tinklaveika vyktų sklandžiai ir būtų naudinga įmonių veikloje, labai svarbu tinkamai suplanuoti tinklaveikos procesą bei tinkamai sudėlioti tinklo struktūrą, t. y. tinkamai parikti tinklaveikos subjektus ir objektus bei jų veiklą tinkle.

2.1.2. Tinklaveikos struktūros komponentai

Į tinklą paprastai jungiasi tie subjektai, kurie vieni kitiems yra abipusiai naudingi ir siekia tam tikro bendro tikslo ar vykdo bendrą veiklą (Jucevicius, Kinduris, 2011). Tokiu būdu tinklaveikoje visų pirma dalyvauja suinteresuoti žmonės, jų grupės ir/ ar organizacijos. Įvairūs autoriai (Prosevičienė, 2010; Manser et al., 2016) išskiria tris tinklaveikos komponentus: dalyvius, išteklius ir veiklą. Dalyviai – tai asmenys, grupės ar organizacijos, kurie turi savo išteklių bei atlieka tam tikrą veiklą tinkle, pvz., kontroliuoja turimus išteklius, gauna naujų išteklių, teikia siūlymus veiklos tobulinimui ar veiklos alternatyvas, teikia investicijas ir kt. Dalyvius, kaip vieną iš esminių tinklaveikos subjektų nurodo ir kiti autoriai, pvz., Skačkauskienė, Katinienė (2015) pabrėžia, jog „tinklaveikos teorija teigia, kad pagrindinis tinklų elementas – intelektinis kapitalas, o svarbiausias šaltinis formuojant šį kapitalą – aktyvus narių įsitraukimas į veiklą“ (p. 169). Tai reiškia, jog tinklaveikos sėkmė ir rezultatai priklauso nuo to, kaip tinklo dalyviai aktyviai dalinasi patirtimi ir žiniomis, kurios perduodamos bendradarbiavimo būdu ne tik padeda įmonėms tobulinti savo veiklą, bet ir leidžia kaupti ir didinti turimų žinių bei patirties potencialą (Skačkauskienė, Katinienė, 2015).

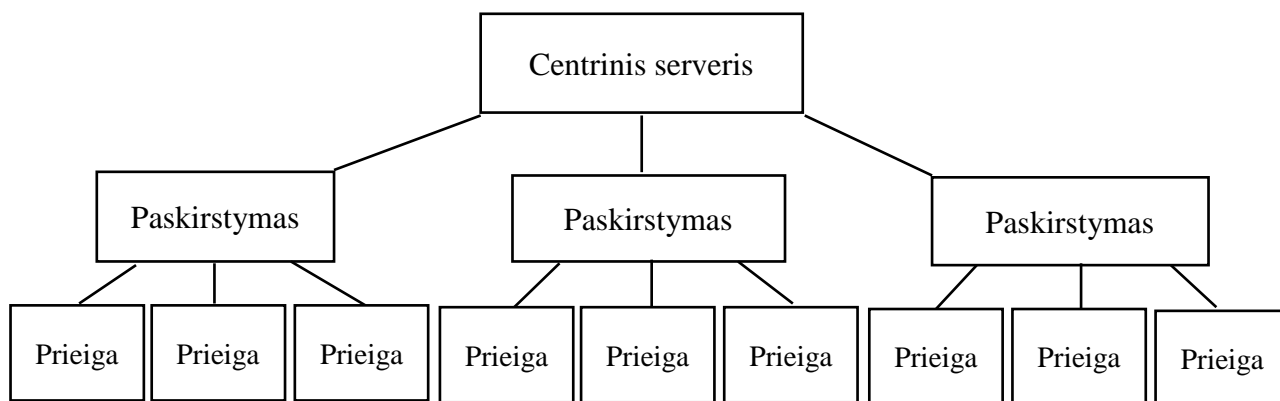
Tinklaveikos dėka suinteresuoti subjektai (tinklo dalyviai) įvairiais ryšiais yra susiję su tam tikrais objektais ar jų sistemomis, pvz., individais, grupėmis, organizaciniais vienetais. Todėl tinklo dalyvių elgsena paprastai grindžiama sąveikos modeliais, o dalis jų savybių aiškinamos užimama pozicija tinklo struktūroje (Vilkas, Bučaitė-Vilkė, 2009). Tai reiškia, kad kiekvienas tinklaveikoje dalyvaujantis subjektas užima tam tikrą hierarchinę vietą tinklo struktūroje ir yra sujungtas skirtingais ryšių tipais, kurie anot Ribašauskienės ir Šalengaitės (2012) gali būti įgalioti, bendro intereso (savarankiškai besiorganizuojantys) ir mainų. Tarpusavyje sąveikauti tinkle gali tiek vieši, tiek ir privatūs, tiek pelno siekiantys, tiek ir nesiekiantys subjektai. Tinklo narių struktūra bei ryšių pobūdis visų pirma priklauso nuo tinklaveikos tikslo, pvz., kuriant žinių tinklus, juos sudaro individualūs ekspertai, mokslininkai, verslo organizacijos, mokslinių tyrimų institucijos, kurie ir yra esminiai gerai veikiančios tinklaveikos subjektai (Jucevicius, Kinduris, 2011).

Be minėtų organizacinių ir bendradarbiavimo struktūrų, ryšiai tinkluose turi ir tam tikrą formalizavimo laipsnį. Darbiniuose santykiuose iš pradžių veikia formalūs ryšiai, kuriuos apsprendžia organizacinė struktūra ir užimamos pareigos joje. Priešingai formaliems ryšiams (kurie yra hierarchiniai ir netiesioginiai, todėl lėti), neformalūs kanalai gali būti labai efektyvūs, nes veikia tiesiogiai ir greitai. Skirtumas tarp formalių ir neformalių ryšių dažnai nėra toks svarbus asmenims, dirbantiems profesionaliai – šie reiškiniai jiems yra glaudžiai susiję ir veikiantys tuo pačiu metu, t. y. pradžioje įgyti formalūs ryšiai yra praturtinami didėjančiu tarpusavio supratimu ir neformaliu kontaktu (Staškūnienė, Andriekienė, 2011). Ryšiai tinklaveikoje gali būti skirstomi ir pagal jų stiprumą: stiprūs ir silpni,

priklausomai nuo to, kiek jie reikalauja išlaidų, emocinio intensyvumo, intymumo ir paramos. Stiprūs ryšiai paprastai yra ilgalaikiai, emociškai susieti bei ir abipusiai, kokie paprastai yra ryšiai tarp draugų. Stiprūs ryškai dažniausiai įgyja paramos funkciją. Silpnieji ryšiai yra ne tokie intensyvūs bei atsakingi ir labiau tarnauja informacijai gauti ir darbui palengvinti (Staškūnienė, Andriekienė, 2011).

Tad, galima teigti, kad tinklaveikos pagrindą sudaro tinko dalyvių, kurie gali veikti kaip individualūs asmenys ar didesnės grupės bei organizacijos dalis, sąveika, kurios paskirtis dalintis žiniomis bei informacija, ištekliais bei resursais, patirtimi bei gebėjimais. Tad, kitas svarbus tinklaveikos komponentas – ištekliai, kurie gali būti finansiniai bei nefinansiniai. Vieni iš esminių išteklių, kurie jau buvo minėti šiame darbe – tai žinios, tinklo dalyvių gebėjimai ir patirtis bei finansai, be kurių neįmanoma veikla tinkle. Be šių išteklių tinklaveikoje reikšmingą vietą užima ir informacinės technologijos (IT). Prosevičienė (2010) IT įvardina kaip priemonę, užtikrinančią komunikaciją tarp tinklo veikėjų. Dar iki interneto atsiradimo McLuhan (cit. iš Skeberdytė, 2015) siekdamas sukurti globalaus kaimo teoriją, pastebėjo, kad „IT kuria naujas tarpusavio priklausomybes, interdiscipliniškumo ir aktyvumo formas, dėl kurių formuojasi radikaliai nauja, universali visuomenė“ (p. 18). Jau nuo tada buvo akcentuojama, kad IT plėtra glaudžiais tarpusavio ryšiais sujungia viso pasaulio žmones bei organizacijas. Šiandien IT reikšmė įmonių veikloje yra dar didesnė, tai akcentuoja ir mokslininkai, pvz., Keršienės (2009) pastebėjimu, *„IT diegimas ir taikymas versle ypač svarbus, nes turi tiesioginės įtakos įmonės konkurencingumui, didina įmonės produktyvumą, padeda spręsti administravimo problemas, skatina plėsti produktų ar paslaugų įvairovę bei gerinti jų kokybę. Be to, IT diegimas leidžia keisti savo tradicines organizacines struktūras, daro verslo procesus operatyvesnius bei susietus su vartotojų poreikiais“* (p.823). Tinklaveikos atveju IT vaidina svarbų vaidmenį sujungiant žmones, palaikant programas ir paslaugas bei suteikiant prieigą prie turimų išteklių (Stewart, Adams, Reid, Lorenz, 2008). Tai reiškia, kad IT dėka sąveika tinkle vyksta žymiai greičiau, paprasčiau bei efektyviau.

Siekiant patenkinti kasdienes verslo poreikius tiek patys tinklai tampa sudėtingesni, tiek ir griežtėja IT reikalavimai, pvz., reikalaujama, kad IT tinklai būtų prieinami beveik 100 procentų laiko; jie turi būti pakankamai protingi bei automatiškai apsaugoti nuo netikėtų saugumo incidentų. IT tinklai taip pat turi būti gebantys prisitaikyti prie kintančių apkrovų, kad sugebėtų be trikdžių perduoti didelį informacijos srautą, be to turi būti lengvai keičiami, pritaikant jų veikimą prie pokyčių. Apibendrinant IT reikalavimus, galima išskirti 4 būtinas IT savybes: mastas, prieinamumas, saugumas bei valdomumas (Stewart et al., 2008). Visus šiuos reikalavimus užtikrina tinkamas IT tinklų dizainas. Stewart et al. (2008) pastebėjimų versle geriausiai tinka hierarchinis IT tinklo dizainas, kuriame yra numatomi trys skirtingi sujungimo lygiai (žr. 3 pav.).



3 pav. Hierarchinis IT tinklų dizainas (Sudaryta pagal Stewart et al., 2008, p. 4)

Hierarchinis IT tinklo dizainas už plokščiąjį dizainą yra pranašesnis tuo, kad kiekvienas lygis yra valdomas atskirai, todėl yra užtikinamas tinkamas informacijos srautų valdymas bei prieinamumas (Stewart et al., 2008):

- Pagrindinis sluoksnis (centrinis serveris) – sujungia paskirstomojo sluoksnio įrengimus;
- Paskirstomasis sluoksnis – sujungia mažesnius vietinius tinklus;
- Prieigos sluoksnis – sujungia su tarptinkliniais serveriais bei galiniais įrenginiais.

Tokiu būdu, kiekvienas sluoksnis turi savo įrangą bei valdymo sistemą, kurie IT tinklų pagalba yra sujungti su kitų sluoksnių tinklais. Tokia sistema ne tik užtikrina sklandesnę informacijos perdavimą, bet ir sudaro galimybes diferencijuoti informaciją tarp skirtingų hierarchinių lygių. Kiekvienas tinklo dalyvis, disponuodamas tam tikra informacija bei resursais vykdo savo numatytą veiklą, kurios rezultatais (naujomis žiniomis, idėjomis bei produktais) naudojami visi tinklo dalyviai.

Strikaitienės ir Valackienės (2016) pastebėjimu, tinklaveika reikalauja visų tinklo komponentų (dalyvių, resursų bei veiklos) suderinamumo, kadangi, anot Prosevičienės (2010), tarp šių komponentų egzistuoja stiprūs ryšiai, kurie juos sujungia. Todėl vis dažniau akcentuojama, kad tinklaveikoje svarbus yra specialus tinklo valdytojas, t. y. vienas subjektas, kuriam būtų pavesta valdyti ir koordinuoti tinklo ir jo dalyvių veiklą. Tinklo valdytojo veikla yra panaši į projekto vadovo vaidmenį tarporganizaciniame projekte, tinklo valdytojas yra glaudžiai įtrauktas į visą tinklo veiklą ir reguliariai bendrauja su visais dalyviais. Jis arba ji atstovauja tarp tinklo dalyvių dėl išteklių paskirstymo, veiklų koordinavimo ir užduočių valdymo. Tinklo valdytojas gali būti įdarbinamas specialiai tuo tikslu arba gali būti paskiriamas tinklo dalyvių bendru sutarimu (Heidenreich et al., 2016).

Apibendrinant galima teigti, kad pagrindiniai tinklaveikos struktūros komponentai yra suinteresuoti asmenys, kitaip tariant tinklo dalyviai, ištekliai bei veikla. Visi trys komponentai yra neatsiejami vienas nuo kito, t. y. tarp jų yra glaudi sąveika, pvz., tinklo dalyviai turi veiklai reikalingų išteklių (žinių, informacijos, patirties, technologijų, finansų) bei gebą juos panaudoti veiklos vykdymui.

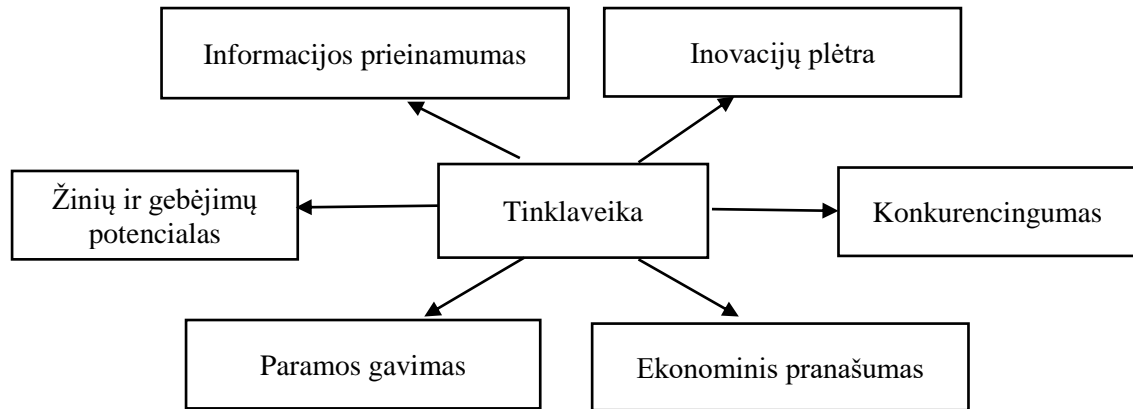
Užtikrinus tinkamą visų tinklaveikos komponentų suderinamumą kiekvienas tinklaveikoje dalyvaujantis subjektas (asmuo, asmenų grupė ar organizacija) gauna naudą iš bendros veiklos tinkle.

2.2. Tinklaveikos sprendimai verslo įmonėms

Manoma, kad tinklaveika, pirmiausia naudinga žmonėms, kurie tuos tinklus kuria, pvz., pažintiniai ryšiai padeda lengviau susirasti darbą ar išspręsti svarbias asmenines problemas. Tokia nauda socialinio kapitalo teorijos literatūroje vadinama asmeninių ir vidaus socialinių santykių nauda. Kiti socialinio kapitalo literatūros šaltiniai – priešingai, nagrinėja „išorės“ ir „viešąjį“ tinklų naudos aspektą. Socialiniai tinklai teikia viešąsias gėrybes, tai yra naudingi ne tik tų tinklų dalyviams, bet ir visuomenei (Bučinskas ir kt., 2013). Tai reiškia, kad tinklaveikos nauda yra įvairiapusiška, pvz., verslo įmonės atveju pirmiausiai naudą gauna įmonės darbuotojai, kurie šią naudą panaudoja tiesioginiai veikla ir iš to naudą gauna įmonė, įmonei pasinaudojus tinklaveikos teikiama nauda, naudą gauna ir tos įmonės klientai.

Paprastai bet kurios veiklos nauda gali būti materialiai bei nematerialiai. Šis principas galioja ir kalbant apie tinklaveikos naudą verslo įmonėms. Materiali nauda visų pirma asocijuojasi su finansine nauda, kurią gauna įmonė iš sąveikos su kitomis įmonėmis, ne materialinė nauda – tai įmonės stabilumas, gera reputacija, klientų bei partnerių pasitikėjimas ir kt. Baležentis ir Skeberdytė (2015) pastebėjimu prie materialios tinklaveikos naudos galima būtų priskirti ir tinklo dalyvių aktyvumą, rezultatyvumą, dalyvavimo veiklose lygį, kurie yra glaudžiai susiję su būsima įmonės finansine nauda. Tai reiškia, kad dalyvavimas tinkle skatina darbuotojų pastangas aktyviai dalintis ir naudotis tinkle esančiais ištekliais, ko rezultate gerėja darbuotojų veiklos rezultatai. Prie nematerialios tie patys autoriai priskiria pasitikėjimą, kompetencijos ir reputacijos didėjimą, kurie itin svarbūs ilgalaikėje perspektyvoje. Tai reiškia, kad gerėjant darbuotojų veiklos rezultatams, gerėja ir įmonės veiklos efektyvumas, dėl ko gerėja įmonės padėtis rinkoje: didėja jos reputacija, konkurencingumas bei vartotojų ir partnerių pasitikėjimas įmone. Sukuriama materialiai ir nematerialiai nauda lemia ne tik įmonės poziciją (galią) rinkoje, bet ir jos poziciją (galią) tinklo sistemoje (Baležentis, Skeberdytė, 2015), o kuo didesnė įmonės galia tinklaveikos procese, tuo didesnė ir iš jos gaunama nauda.

Mokslinėje literatūroje tinklaveikos teikiama nauda verslo įmonei dažniausiai analizuojama per tinklaveikos daromą įtaką įmonės veiklai. Išanalizavus įvairių autorių tyrimus galima būtų išskirti universalius verslo įmonių veiklą įtakojančius tinklaveikos aspektus (žr. 4 pav.).



4 pav. Tinklaveikos įtaka verslo įmonių veiklai (sudaryta autorės)

Kaip galima pastebėti, skirtingi autoriai akcentuoja skirtingus tinklaveikos įtakos verslo įmonių veiklai aspektus. Pavyzdžiui, Skačkauskienė ir Katinienė (2015) mano, kad tinklaveika padeda įmonei greičiau gauti reikiamą informaciją bei pasirinkti tinkamiausią informaciją iš didelio informacijos srauto. Informacijos prieinamumas nemažai prisideda prie žinių potencialo didėjimo, o žinių dalinimasis padeda įgyti patirties, vykdant įvairias veiklas, t. y. asmuo, turėdamas didesnę žinių potencialą, gali daugiau, geriau, efektyviau dirbti ir duoti didesnę pridėtinę vertę įmonei. Didesnio informacijos prieinamumo naudą akcentuoja ir kiti autoriai, pvz., Povilaitis ir Čiburienė (2009) pastebėjimu „įmonės vadybininkai, dirbdami su kitais rinkos dalyviais (tiekėjais, konkurentais, tyrimo institucijomis, konsultantais), gali daug greičiau identifikuoti naujas galimybes rinkoje, grėsmes joje ir šią informaciją sėkmingai panaudoti naujų paslaugų diegimo procese“ (p. 89).

Kiti du svarbūs tinklaveikos įtakos verslo įmonių veiklai aspektai – parama bei ekonominė nauda. Vilko ir Bučaitės-Vilkės (2009) pastebėjimu, pagrindinė tinklaveikos nauda yra socialinis kapitalas, kuris gali būti panaudojamas ekonominiam pranašumui įgyti, aktyvuojant konkrečius ryšius tinkle. Socialinis kapitalas gali būti išmainytas į kitų ryšių kapitalą, tokį kaip kad pinigai ar kultūrinis kapitalas. Socialinio kapitalo panaudojimui bei kontrolei būtina kooperacija, pvz., prašant patarimo ar pagalbos (Vilkas, Bučaitė-Vilkė, 2009). Kuo platesnis tinklas ir kuo artimesni santykiai, tuo didesnė paramos tikimybė ir kuo įvairesnės kompetencijos ir statuso asmenys priklauso tinklui, tuo daugiau paramos rūšių galima tikėtis (Staniulienė, 2012). Ekonominę tinklų naudą pabrėžia ir kiti autoriai, pvz., Bučinskas ir kt. (2009) atkreipė dėmesį į tai, kad individų ar jų grupių tarpusavio sąveikos bei elgsenos mechanizmai įtakoja įmonių veiklos ekonomikos koordinavimo mechanizmus, t. y. subjektų bendravimas padeda keistis informacija apie turtą ir vykdyti derybas dėl sutarčių sąlygų, kas veikia įmonės ekonominius rodiklius.

Moksliniai tyrimai taip pat patvirtina, kad tinklaveika įgalina organizacijas kurti inovacijas, (Strikaitienė, Valackienė, 2016), o inovacijos yra raktas konkurenciniam pranašumui sukurti (Škarpová,

Grosová, 2015). Tinklai suteikia įmonėms prieigą prie išteklių, žinių ir įgūdžių, reikalingų naujų verslo galimybių kūrimui ir naudojimui, todėl tinklaveika vis dažniau yra pasitelkiama kaip mechanizmas, padedantis įgyvendinti pokyčius organizacijoje bei padedantis prisitaikyti prie kintančių rinkos reikalavimų.

Taigi, galima teigti, kad tinklaveika įtakoja ir tinkle veikiančių įmonių tarpusavio santykių sėkmę, ir santykių rezultatas, kurie iš esmės priklauso nuo to, kaip tinklo dalyviai išnaudoja tinkle prieinamus išteklius. Tai reiškia, kad tinklaveika nesuteikia vienodų galimybių visoms tinkle veikiančioms įmonėms. Ir taip yra dėl skirtingų tinkle veikiančių įmonių gebėjimų bei išteklių (Škarpová, Grosová, 2015). Todėl tiek užsienyje, tiek ir Lietuvoje atliktų tyrimų įžvalgos rodo, kad tinklaveika ypatingai svarbi yra mažesnėms įmonėms, kurioms jungimasis į didesnius tinklus padeda gauti daugiau žinių, specifinių išteklių ir pajėgumų naujovėms diegti (Heidenreich et al., 2016), tokiu būdu jos gali sumažinti verslo riziką ir savo veiklą organizuoti žymiai efektyviau (Povilaitis, Čiburienė, 2009).

Apibendrinant galima teigti, kad tinklaveika yra svarbi verslo įmonėms kaip jų veiklos produktyvumo, augimo bei ekonominės plėtros garantas. Verslo įmonės, jungdamosi į tinklus praplečia savo disponuojamos informacijos lauką, įgyja naujų žinių bei gebėjimų, gauna reikiamos paramos iš kitų įmonių ir to rezultate geba sparčiau prisitaikyti prie rinkos poreikių bei pateikti konkurencingus produktus. Tinklaveikos įtaka yra didžiausia toms įmonėms, kurios turi mažiau savo pajėgumų bei išteklių, t. y. mažesnėms įmonėms.

2.2.1. Mažų ir vidutinių įmonių veiklos specifika

Siekiant atskleisti tinklaveikos įtaką mažų ir vidutinių įmonių (MVĮ) veikloje, visų pirma reiktų suprasti šių įmonių veiklos ypatumus.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2018 m. pradžioje Lietuvoje veikė 505 MVĮ (Saulėnė, 2018). Palyginti su 2017 m. pradžia, 2018 m. MVĮ Lietuvoje padidėjo 2 proc. (2017 m. pastarųjų buvo 496) (Vosyliūtė, 2017). Dažniausiai MVĮ veikia apdirbamosios gamybos, didmeninės ir mažmeninės prekybos, variklinių transporto priemonių ir motociklų remonto, transporto ir saugojimo veiklos srityse, paslaugų sferoje (Saulėnė, E. 2018.). Tai rodo, kad MVĮ sudaro reikšmingą dalį įmonių Lietuvoje, veikiančių įvairiose ekonominės veiklos srityse. Moksliniai tyrimai rodo, kad Lietuvoje MVĮ sudaro apie 90 proc. visų Lietuvoje veikiančių įmonių, kuriose dirba daugiau nei 70 proc. visų dirbančiųjų bei sukuria daugiau nei 50 proc. bendrosios pridėtinės vertės (Davulis, 2013; Keršienė, 2009). Tokios tendencijos pastebimos ir kitose šalyse, pvz., Europos Komisijos duomenimis visų Europos Sąjungoje (ES) veikiančių įmonių tarpe daugiau kaip 90 proc. sudaro mažos įmonės (Parida et al., 2009).

Įmonių dydis paprastai vertinamas pagal juose dirbančių darbuotojų skaičių, pvz., užsienio šalyse mažomis įmonėmis yra laikomos tos įmonės, kuriose dirba mažiau nei 250 darbuotojų (Škarpová, Grosová, 2015). Lietuvoje įmonių dydis taip pat nusakomas darbuotojų skaičiumi, tačiau šalia šio rodiklio įmonių dydis dar vertinamas ir pagal finansinius duomenis. Pagal Lietuvoje galiojančius įstatymus MVĮ apibrėžiamos taip (Lietuvos Respublikos smulkaus ir vidutinio verslo plėtros įstatymas, 2017, 3 str.):

- Vidutinė įmonė – tai įmonė, kurioje dirba mažiau kaip 250 darbuotojų ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) įmonės metinės pajamos neviršija 50 mln. eurų; 2) įmonės balanse nurodyto turto vertė neviršija 43 mln. eurų.

- Maža įmonė – tai įmonė, kurioje dirba mažiau kaip 50 darbuotojų ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) įmonės metinės pajamos neviršija 10 mln. eurų; 2) įmonės balanse nurodyto turto vertė neviršija 10 mln. eurų.

- Labai maža (mikro) įmonė – tai įmonė, kurioje dirba mažiau kaip 10 darbuotojų ir kurios finansiniai duomenys atitinka bent vieną iš šių sąlygų: 1) įmonės metinės pajamos neviršija 2 mln. eurų; 2) įmonės balanse nurodyto turto vertė neviršija 2 mln. eurų.

Tad, galima teigti, kad tiek užsienyje, tiek ir Lietuvoje MVĮ laikomos įmonės, kuriose dirba ne daugiau kaip 250 darbuotojų ir jų turimas turtas bei metinės pajamos neviršija valstybės nustatyto dydžio.

Šiandien jau nebėra abejonių, kad MVĮ yra svarbi išsivysčiusios rinkos ekonomikos dalis (Škarpová, Grosová, 2015), padedanti spręsti ekonomines ir socialines šalies problemas (Burkšienė, Sporiąjavas, 2015), prisidedanti prie ekonomikos augimo, darbo vietų bei naujovių kūrimo ir kt. (Širec, Bradač, 2009). MVĮ yra laikoma reikšminga ekonomikos dalimi dėl kelių šioms įmonėms būdingų bruožų: užima didelę dalį rinkos įvairiuose veiklos sektoriuose, užtikrina didesnę gyventojų užimtumą bei užtikrina didesnę konkurencingumą tarp įmonių, siūlydamos įvairesnius produktus bei pateikdamos didesnę pasirinkimą vartotojams, dėl savo dydžio turi didesnes galimybes palaikyti glaudesnę ryšį su klientais ir lanksčiau reaguoti į jų poreikius bei svyruojančią rinkos paklausą. Pastebėta ir tai, kad MVĮ turi didelį technologinių ir organizacinių inovacijų ir pokyčių potencialą, gali kurti darbo vietas ir gauti pajamas net ir tuomet, kai didelės įmonės yra priverstos užsidaryti (Škarpová, Grosová, 2015). Tai patvirtina ir praėjusi ekonominė krizė, kuomet buvo pastebėta, kad MVĮ parodė didesnę gebėjimą prisitaikyti prie rinkos pokyčių nei stambios įmonės, būtent MVĮ padėjo kurti naujas darbo vietas, kas yra labai svarbu esant dideliame nedarbo lygiui, jų dėka buvo užpildytos tos verslo nišas, kurių stambios įmonės negalėjo užpildyti vien dėl savo mastų (Davulis, 2013).

Pastebėta, kad MVĮ vaidina ir svarbų vaidmenį technologinėse naujovėse, ypač ankstyvosiose technologijų gyvavimo ciklo stadijose. Nuo antrojo pasaulinio karo MVĮ sukūrė daugiau kaip 50 proc. inovacijų ir net iki 95 proc. radikalių naujovių (Škarpová, Grosová, 2015). Tačiau, nepaisant MVĮ

reikšmės rinkos ekonomikoje, pastarosios susiduria su nemažais veiklos vykdymo bei išlikimo sunkumais. Palyginti su didelėmis įmonėmis, MVĮ dažniausiai turi ribotus finansinius ir žmogiškuosius išteklius, mažesnę prieigą prie informacijos ir trumpesnę laikotarpį prisitaikyti prie pokyčių (Širec, Bradač, 2009). Be to MVĮ, priešingai nei didelės įmonės, neturi ir ekonominės galios, kad galėtų greitai pristatyti į rinką naujus produktus, neturi sudėtingų informacinių sistemų, pritaikytų prie klientų poreikių ir kt. (Škarpová, Grosová, 2015). Todėl pagrindiniu sėkmingos MVĮ skiriamuoju bruožu yra laikomas subalansuotas verslininko ketinimų, jo verslo gebėjimų ir aplinkos galimybių derinimas. Jeigu nors vienas iš šių bruožų yra silpnesnis, verslo sėkmė yra mažiau tikėtina (Širec, Bradač, 2009).

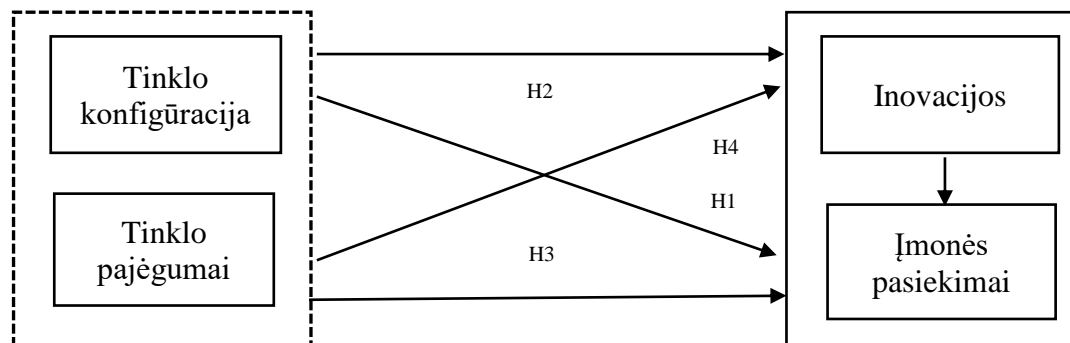
Keršienės (2009) pastebėjimu, MVĮ veiklos efektyvumas ir sėkmingas darbas priklauso nuo jų gebėjimo augti ir sėkmingai konkuruoti rinkoje. Globalizacijos procese įmonėms iškyla du iššūkiai: pirma, jos turi transformuotis ir padidinti savo individualų konkurencingumą; antra, turi gebėti pasinaudoti sinergijos efektais, teikiamais kooperatinių santykių su kitomis įmonėmis ir susijusiomis partnerinėmis institucijomis. (p. 819). Tai reiškia, kad MVĮ potencialas priklausys nuo jų sugebėjimo koordinuoti veiklą su turimais ribotais ištekliais arba gebėti pritraukti iš aplinkos esančius papildomus išteklius. Šiuo atveju reikšminga ir tampa tinklaveika, pvz., daugybės tyrimų nustatė, kad MVĮ gali diegti naujoves ir veiksmingai plėtoti savo verslą tik kurdamos ir palaikydamos partnerių tinklą. Būtent dėl tinklaveikos MVĮ turi galimybę savo ribotus vidinius išteklius papildyti išoriniais ištekliais (Škarpová, Grosová, 2015). Tinklaveika padeda MVĮ padidinti ir savo konkurencingumą rinkoje bei išgyventi ir klestėti ilguoju laikotarpiu, nes prisideda prie naujovių diegimo. Taigi, tinklaveika puikiai tinka MVĮ, kurios susiduria su dideliu konkurencingumu ir ieško būdų išlikti rinkoje ir sustiprinti savo pozicijas joje.

Apibendrinant galima teigti, kad MVĮ užima didelę rinkos dalį įvairiose ekonominės veiklos srityse. Šios įmonės yra reikšmingos skatinant šalies ekonominį augimą, nes didina gyventojų užimtumą, didina šalies verslumą, užpildo rinką reikiama produkcija, lanksčiau nei didelės įmonės reaguoja į pasiūlos ir paklausos svyravimus ir pan. Tačiau MVĮ turi mažesnes galimybes verslo plėtrai, t. y. turi mažiau išteklių, potencialo bei gebėjimų. Todėl tokių įmonių vienas iš sėkmės garantų yra bendradarbiavimas su kitomis įmonėmis tinkliniu būdu.

2.2.2. Tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklai teoriniai modeliai

Mokslinių tyrimų sritis, susijusi su tinklaveikos įtaka MVĮ veikloje užsienio šalyse yra ne mažai tyrinėta. 2009 m. Švedijos Luleos technologijos universiteto mokslininkai Parida et al. (2009) siekė ištirti kokią įtaką mažų įmonių inovatyvumui bei veiklos tvarumui daro tinklų kūrimas bei koks yra mažų įmonių kuriamų tinklų pajėgumas. Tokį tyrimą autorius paskatino atlikti duomenų apie tinklaveikos įtaką mažų įmonių veiklai trūkumas. Parida et al. (2009) tyrimas yra unikalus, nes apima

du kintamuosius: tinklo kūrimo gebėjimus ir tinklo konfigūraciją. Šiuos kintamuosius autoriai išskyrė iš ankščiau atliktų tinklaveikos tyrimų kaip turinčius didelę įtaką mažų įmonių inovatyvumui bei našumui ir jais remiantis pateikė ryšio tarp tinklo konfigūracijos ir pajėgumų bei MVĮ veiklos rezultatų koncepcinį modelį (žr. 5 pav.).



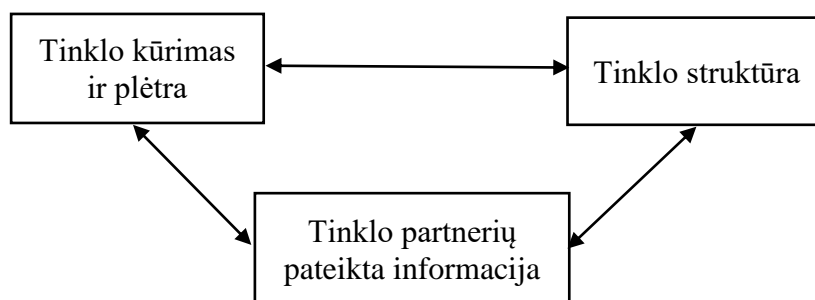
5 pav. Ryšio tarp tinklo konfigūracijos ir pajėgumų bei MVĮ veiklos rezultatų koncepcinis modelis (sudaryta pagal Parida et al., 2009, p. 118)

Parida et al. (2009) pateiktame MVĮ tinklaveikos koncepcijos modelyje tinklo konfigūracija susideda iš trijų kategorijų: partnerių tipas (MVĮ, didelės įmonės, mokslo institucijos, valstybinės institucijos); santykių tipas (klientai, partneriai) bei santykių skaičius abiejose kategorijose. Pripažįstama, kad įvairūs tinklų santykiai užtikrina vertingos informacijos, kompetencijos ir išteklių gavimą, dėl ko atsiranda unikalūs konkurencinis pranašumas gerinant įmonės veiklos rezultatus. Tačiau, pripažįstama ir tai, kad vien gauti informacijos bei žinių nepakanka, svarbu sugebėti jas panaudoti įmonės veiklos rezultatų gerinimui. Todėl tinklaveikoje svarbus aspektas yra tinklo pajėgumai, kurie yra susiję su MVĮ gebėjimu integruoti gautą informaciją, kompetencijas bei išteklius į įmonės veiklą. Tinklo pajėgumas susideda iš keturių komponentų: koordinavimo, santykių palaikymo, partnerių žinių ir gebėjimų perėmimo bei vidinės komunikacijos.

Įmonių veiklos rezultatai, kurie keičiasi tinklaveikos dėka, Parida et al. (2009) pateiktame MVĮ tinklaveikos koncepcijos modelyje yra siejami su įmonės inovacijomis, kurios suprantamos, kaip įmonės gebėjimas pristatyti naujus produktus į rinką arba atverti naujas rinkas bei su įmonės pasiekimais, kurie siejami su įmonės augimu, finansiniais laimėjimais ir orientavimusi į klientus. Inovacijos tiesiogiai įtakoja įmonės pasiekimus. Ieškant ryšio tarp tinklaveikos komponentų (tinklo konfigūracijos ir tinklo pajėgumų) ir MVĮ veiklos rezultatų (inovatyvumo ir veiklos pasiekimų) autoriai kelia 4 hipotezes – H1: tinklų kūrimas su klientais ir tinklų sujungimas su partneriais yra teigiamai susiję su MVĮ veiklos rezultatais; H2: tinklų kūrimas su klientais ir tinklų sujungimas su partneriais yra teigiamai susiję su MVĮ inovacijomis; H3: tinklų kūrimo pajėgumai yra teigiamai susiję su MVĮ veiklos rezultatais; H4: tinklų kūrimo pajėgumai yra teigiamai susiję su MVĮ inovacijomis (Parida et al., 2009).

Parida et al. (2009) suformuotas MVĮ tinklaveikos koncepcijos modelis buvo praktiškai patikrintas, atliekant tyrimą su Švedijos MVĮ, veikiančiomis technologijų srityje. Tyrimo rezultatai parodė, kad MVĮ inovatyvumui bei veiklos rezultatyvumui įtakos daro ir tinkamai pasirinkta tinklo konfigūracija ir tinklo pajėgumai. MVĮ veiklos rezultatams didžiausią įtaką daro tinklų kūrimas su klientais, kuris turi glaudžiausią ryšį su inovacijomis ir tuo pačiu su geresniais veiklos rezultatais, tačiau tinklų kūrimas su partneriais svarbus norint gauti naujų žinių bei gebėjimų diegiant inovacijas. Gebėjimas valdyti tarpusavio santykius taip pat yra reikšmingai susijęs su inovacijomis ir veiklos rezultatais. Gebėjimų stiprinimui ypatingą reikšmę turi vidinė komunikacija bei darbuotojų mokymai. Autoriai daro išvadą, kad pateiktas teorinis modelis pasitvirtino ir rekomenduoja ateities tyrėjams panaudoti šį modelį tiriant kitų šalių bei kitų pramonės šakų MVĮ veiklos rezultatus.

Tais pačiais metais ir Europoje buvo domėtasi MVĮ tinklaveika, pvz. Slovėnijos Mariboro universiteto Verslumo ir smulkiojo verslo instituto darbuotojos Širec ir Bradač (2009) nagrinėjo MVĮ naudojamus tinklus bei jų įtaką tų įmonių augimui. Šios autorės, kaip ir Švedų mokslininkai, atkreipė dėmesį į tai, kad šiandienos rinkos sąlygos verčia įmones prisitaikyti prie pokyčių, siekiant išlikti, augti ir būti konkurencingomis. Tokie pokyčiai apima įmonių tarpusavio bendradarbiavimą ir tinklus, leidžiančius įmonėms konkuruoti ir tapti inovatyviomis dinamiškoje aplinkoje. Autorių nuomone siekiant gauti naudos iš tinklaveikos svarbu skirti deramą dėmesį pačių tinklų kūrimui. Tinklų kūrimas MVĮ kontekste apibrėžiamas kaip veikla, kurioje verslininkai ir MVĮ savininkai tikslingai kuria ir valdo asmeninius santykius su svarbiais asmenimis jų aplinkoje. Remiantis šiuo požiūriu autoriai suformavo teorinį verslo tinklų kūrimo modelį (žr. 6 pav.)



6 pav. Verslo tinklų kūrimo modelis (sudaryta pagal Širec, Bradač, 2009, p. 61)

Remiantis Širec, Bradač (2009) pateiktu verslo tinklų kūrimo modeliu, siekiant gauti naudos iš tinklaveikos MVĮ turi atkreipti dėmesį į tris verslo tinklų kūrimo charakteristikas: tinklo kūrimo veiklą, tinklo struktūrą ir tinklo informaciją. Tinklo kūrimą galima išmatuoti pagal tinklų kūrimo lygį (pvz., mažas tinklas su tam tikrais ryšiais arba daugelio jungčių tinklas), pagal tinklų ryšių stiprumą (silpni arba stiprūs ryšiai) ir pagal tinklo aktyvumą (pvz., tinklas gali būti stabilus (proaktyvus) arba jautriai reaguojantis į išorės pasikeitimus (reaktyvus)). Tinklo struktūrą galima išmatuoti įvairiais elementais,

tokiais kaip tinklo dydis, tinklo dalyvių įvairovė (pvz., skirtingos žmonių grupės, draugai ir verslo partneriai) ir tinklo tankis, kuris rodo tiesioginių santykių tarp tinklo partnerių skaičių. Tinklo partnerių tarpusavio sąveiką galima išmatuoti naujos informacijos, kurią teikia kiti tinklo dalyviai, dažnumu arba palaikomomis priemonėmis.

Verslo tinklų kūrimo modelis buvo praktiškai patikrintas atliekant Slovėnijoje veikiančių MVĮ tyrimą, keliant hipotezę, kad tinklaveika teigiamai koreliuoja su MVĮ augimu. Tyrimo rezultatai parodė, kad MVĮ augimas yra sudėtingas ir daugialypis reiškinys, apimtis savininkų (verslininkų) ambicijų, ketinimų ir kompetencijų konvergenciją; vidinius įmonės veiksmus, specifinius išteklius ir infrastruktūrą bei išorinius santykius ir tinklo konfigūracijas. Širec, Bradač (2009) teigia, kad tinklų kūrimo modelis atskleidžia ryšį tarp tinklo kūrimo charakteristikų ir įmonės augimo, tačiau siūloma modelį tobulinti išplečiant jį strategijos kūrimo bei orientacijos į technologijas sritimis.

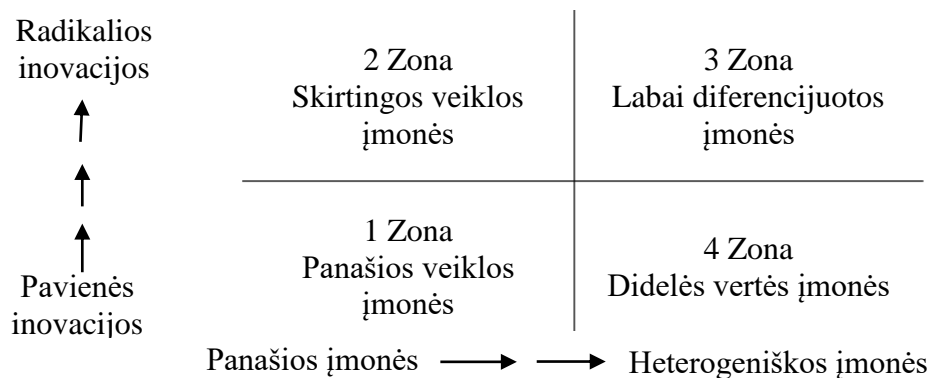
Mažų ir vidutinių įmonių inovacijos procesai aktualūs ir kitose Europos šalyse, pvz., Slovakijos Matej Bel universiteto profesorė Lesáková (2013) siekė pristatyti inovacijų tinklo formavimo vaidmenį MVĮ sektoriuje, ypatingą dėmesį skiriant įvairių tipų inovacijų tinklams MVĮ sektoriuje ir jų teikiamai naudai. Leskova (2013) analizavo tinklaveikos įtaką MVĮ inovatyvumui remiantis sociologiniu bei ekonominiu požiūriu. Sociologiniu požiūriu MVĮ tarpusavio sąveiką su skirtingomis organizacijomis kuria neoficialius santykius (socialinių mainų teorija), dėl ko vyksta žinių mainai bei kuriami ryšiai tarp atskirų veikėjų: vartotojų, tiekėjų, reguliavimo institucijų ir potencialių konkurentų. Šiuo požiūriu labai svarbus yra ryšių stiprumas bei tinkamai pasirinkti ryšiai: netikslūs tinklai arba silpni ryšiai yra susiję su nesėkme, tuo tarpu stiprūs ryšiai sukuria pasitikėjimą, atgraso nuo oportunistinio ir palengvina žinių kūrimą. Ekonominis požiūris yra orientuotas į pačią įmonę ir į jos rezultatyvumą. Iš ekonominės perspektyvos Leskova (2013) aptaria du skirtingi teorinius metodus:

- Pirmasis metodas – žinomas kaip sandorio kaštų ekonomikos teorija, yra susijęs su sandorio pobūdžiu ir sąnaudomis, patirtomis valdant sandorį. Ekonomikos teorija apie sandorių kainą rodo, kad tinklai yra geresni ir veiksmingesni už rinkos ar hierarchijos bendradarbiavimą, jei jie sumažina įmonės sandorio sąnaudas.

- Antrasis metodas yra išteklių požiūriu pagrįsta teorija. Ši teorija rodo, kad tinklų sukūrimas priklauso nuo įmonės išteklių poreikių. Šių išteklių valdymas gali suteikti konkurencinį pranašumą. Taigi, įmonės formuoja tinklus, kad gautų prieigos prie reikalingo turto, mokytųsi naujų įgūdžių, valdytų savo priklausomybę nuo kitų įmonių arba išlaikytų paritetą su konkurentais.

Tokiu būdu, priklausomai nuo įmonės siekių, tinklaveika gali būti neoficiali (paremta sociologiniu požiūriu), kai žmonės susiburia ir dalijasi idėjomis ir žiniomis bei oficiali (paremta ekonominiu požiūriu), kai tinklai kuriami siekiant sukurti naują produktą ar paslaugą arba mokytis veiksmingiau taikyti kai kuriuos naujus procesus įmonėse. Šiuo požiūriu MVĮ tinklaveikoje labai svarbų vaidmenį

vaidina tinklo konfigūracija, t. y. tinklo ryšių pobūdis, nuo kurio ir priklauso tinklaveikos įtaka MVĮ inovatyvumui. Leskova (2013) suformavo inovacinių tinklų tipų modelį (žr. 7 pav.).



7 pav. Inovacinių tinklų tipų modelis (sudaryta pagal Leskova, 2013, p. 44)

Pagal inovacijų lygį bei įmonės veiklos pobūdį galima išskirti keturias bendradarbiavimo zonas (Leskova, 2013):

- 1 zonoje yra panašios orientacijos įmonės, dirbančios taktinių naujovių klausimais. Paprastai tai gali būti klasterio arba sektoriaus forumas, skirtas priimti ir konfigūruoti „geros praktikos“ gamybą. Dalyvavimas tokiuose tinkluose leidžia dalytis patirtimi, ugdyti pasitikėjimą ir skaidrumą bei kurti bendrą požiūrį į inovacijas.

- 2 zonos veikloje gali būti dalyvių iš labai siaurų sektorių, kurie kartu dirba, kad sukurtų naujų produktų ar procesų koncepcijas, pvz., biotechnologijų ir farmacijos tinklas. Iššūkiai priklauso nuo dalijimosi informacija ir rizika, dažnai formaliomis bendrosiomis įmonėmis ir strateginiais aljansais.

- 3 zonoje yra labai diferencijuotos įmonės. Šios įmonės valdo didelę intelektinę nuosavybę todėl informacijos mainų atveju susiduria su didele rizika. Tokių tinklų tipai veikia sudėtingoje produktų kūrimo sistemoje ir reikalauja griežto valdymo bei pasitikėjimo.

- 4 zonoje yra didelės vertės naujovių tinklas, kuris pasižymi šiomis ypatybėmis: didele įvairove (tinklo partneriai yra iš įvairių sričių ir profesijų, kas leidžia keistis idėjomis visose sistemose); trečiųjų šalių vartotojai (tinklo partneriai yra ne tik pavienės įmonės, bet ir jų asociacijos); finansiniai svertai (galimybė pasinaudoti investicijomis verslui, pasidalinti verslo rizika su partneriais); aktyvus valdymas (tinklo dalyviai yra aktyviai valdomi kaip vertingas turtas, kurio paskirtis yra gauti naudos iš naujovių).

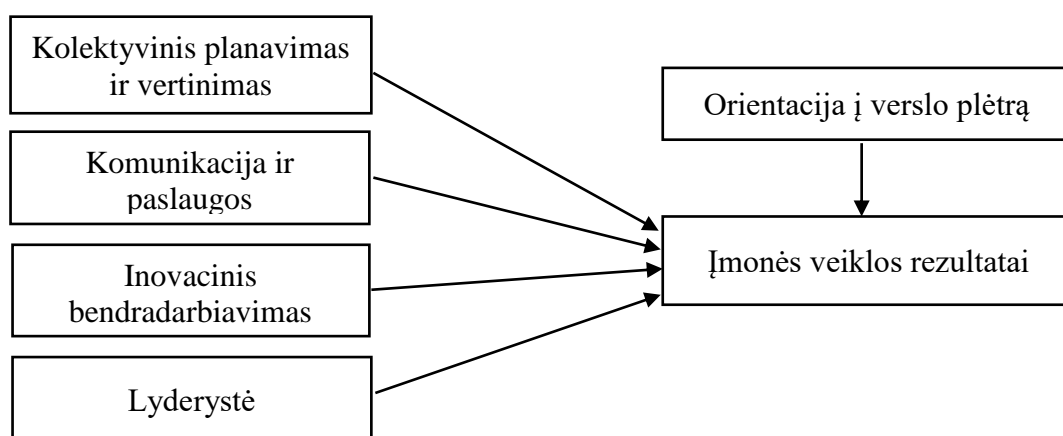
Remiantis šiuo modeliu MVĮ turi tinkamai pasirinkti tinklaveikos konfigūraciją t. y. tinklo partnerius, tik tokiu atveju tinklaveika darys teigiamą įtaką įmonės inovacijų kūrimui. Inovacinių tinklų tipų modelis yra teorinė įvairių mokslinių tyrimų rezultatų išdava ir konkrečių įmonių tyrime nėra patvirtinta.

Vėlesniuose užsienio autorių darbuose galima aptikti išsamesnės analizės apie tinklaveikos strategijos kūrimo svarbą MVĮ veikloje, šia sritimi plačiau domėjosi Wegner et al., (2016), kurių nuomone MVĮ tinklaveikoje svarbios dvi kategorijos:

- Tinklo organizavimas ir valdymas. Valdymo taisyklių tikslas – subalansuoti prieštaraujančius verslininkų interesus, siekiant užtikrinti, kad būtų užtikrintas ilgalaikis tinklo gyvybingumas, ypač kai nariai turi skirtingų interesų ir yra informacijos asimetrija. Galimi trys tinklo valdymo būdai: bendro režimo valdymas, kuomet visi tinklo nariai yra atsakingi už sprendimų priėmimą; pirmaujančios organizacijos valdymas, kuomet tinklą valdo viena, dažniausiai strateginė organizacija, kuri prisiima lyderio vaidmenį ir tinklo administracinis valdymas, kuomet tinklo valdymui yra sukurtas specialus administracinis vienetas – tinklo valdytojas.

- Santykiai ir mainai tarp narių. Tyrimai rodo, kad sėkmingi tarporganizaciniai santykiai grindžiami narių tarpusavio pasitikėjimu. Pasitikėjimas veikia kaip formaliojo valdymo papildas ir sustiprina keitimąsi informacija, kuri nėra prieinama tiems, kurie nėra pasitikėjimo rate. Santykius taip pat lemia noras bendradarbiauti bei tinklo narių įsitraukimas, todėl vadovų užduotis šiuo atveju yra tinkamai stebėti ir koreguoti tinklo narių įsitraukimą į mainus.

Vėlesniuose tyrimuose Wegner et al. (2017) išgrynino tinklaveikos taikymą MVĮ veikloje ir išskyrė tinklaveikos valdymo svarbą suformuodami tinklaveikos valdymo praktikos modelį (žr. 8 pav.).



8 pav. Tinklaveikos valdymo praktikos modelis (sudaryta pagal Wegner et al., 2017, p. 203)

Remiantis tinklaveikos valdymo praktikos modeliu MVĮ tinklaveikos valdymui yra svarbios 4 praktikos dimensijos, orientuotos į verslo plėtrą bei įmonės veiklos rezultatus (p. 203):

- Kolektyvinis planavimas ir vertinimas – tai vienas iš pagrindinių tinklo valdymo požymių, teigiamai veikiančių įmonių narių veiklą. Labai svarbu, kad tinklo dalyviai būtų įtraukiami į tikslų kūrimą, kad būtų tinkamai kontroliuojami rezultatai ir įveikiamos kliūtys.

- Komunikacija ir paslaugos. Veiksmingas bendravimas padeda gerinti tinklo narių poreikių supratimą ir sudaro sąlygas paslaugų tinkamumui. Tinkamos paslaugos gali būti motyvas dalyvauti

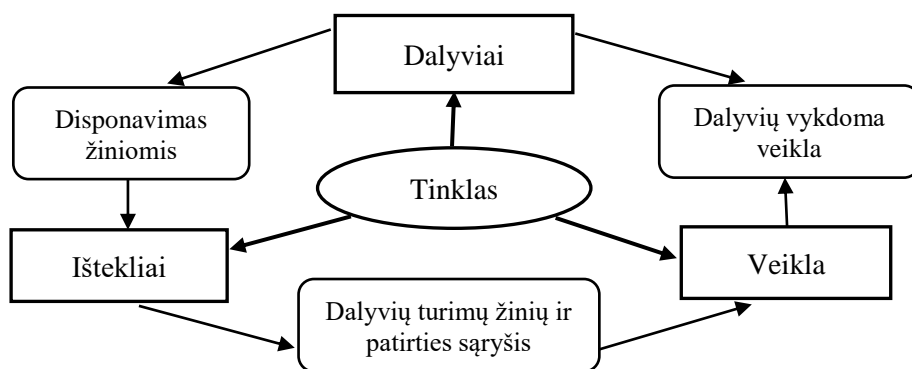
tinkle. Dėl šios priežasties yra suprantama, kad vidinės komunikacijos praktika ir paslaugų pakankamumas daro teigiamą įtaką įmonės veikimui.

- Inovacinis bendradarbiavimas. Vienas iš pagrindinių bendradarbiavimo rezultatų yra galimybė keistis informacija bei žiniomis tarp tinklo narių. Tarptinklinis bendradarbiavimas paprastai yra siejamas su inovacijomis, kadangi naujos žinios bei patirtis, kuria dalinamasi tinkle, padeda kurti ir teikti rinkai naujoves.

- Lyderystė. Tinklo lyderio vaidmuo yra erdvių kūrimas, kuris įgalina tarpusavio sąveiką ir skatina mainus. Labai svarbus yra lyderių, galinčių išlaikyti sanglaudą ir tinklo narių motyvaciją vykdyti kolektyvinius veiksmus, buvimas. Tinkamo lyderio aprikimas yra viena iš esminių veiksmingos tinklaveikos sąlyga.

Visi keturi aprašyti valdymo praktikos matmenys teigiamai veikia individualius įmonės veiklos rezultatus, ką patvirtino ir praktinis modelio patikrinimas, atliekant Brazilijoje veikiančių MVĮ įmonių tyrimą. Tyrimo rezultatai leidžia daryti išvadą, kad svarbu manipuluoti įvairiomis tinklo valdymo priemonėmis, kad įmonės galėtų pasiekti geresnių rezultatų. Tai reiškia, kad norint gauti gerų rezultatų, nepakanka vien sukurti tinklą, bet būtina organizuoti ir tobulinti tinklo valdymo praktiką.

Lietuvoje išsamesnių mokslinių tyrimų, susijusių su MVĮ tinklaveika, nėra. Galima aptikti Povilaičio ir Čiburienės (2009) tyrimą, susijusį su paslaugas teikiančių įmonių inovacijų aplinką lemiančių veiksnių analize, kur tinklaveika analizuojama kaip atskiras veiksnys, tiesiogiai lemiantis naujų paslaugų kūrimą. Būtent šie autoriai ir pabrėžia bendradarbiavimo su kitomis įmonėmis svarbą. MVĮ kontekstui galima būtų pritaikyti Prosevičienės (2010) pateiktą tinklaveikos komponentų sąveikos modelį (žr. 9 pav.).



9 pav. Tinklaveikos komponentų sąveikos modelis (sudaryta pagal Prosevičienė, 2010, p. 49)

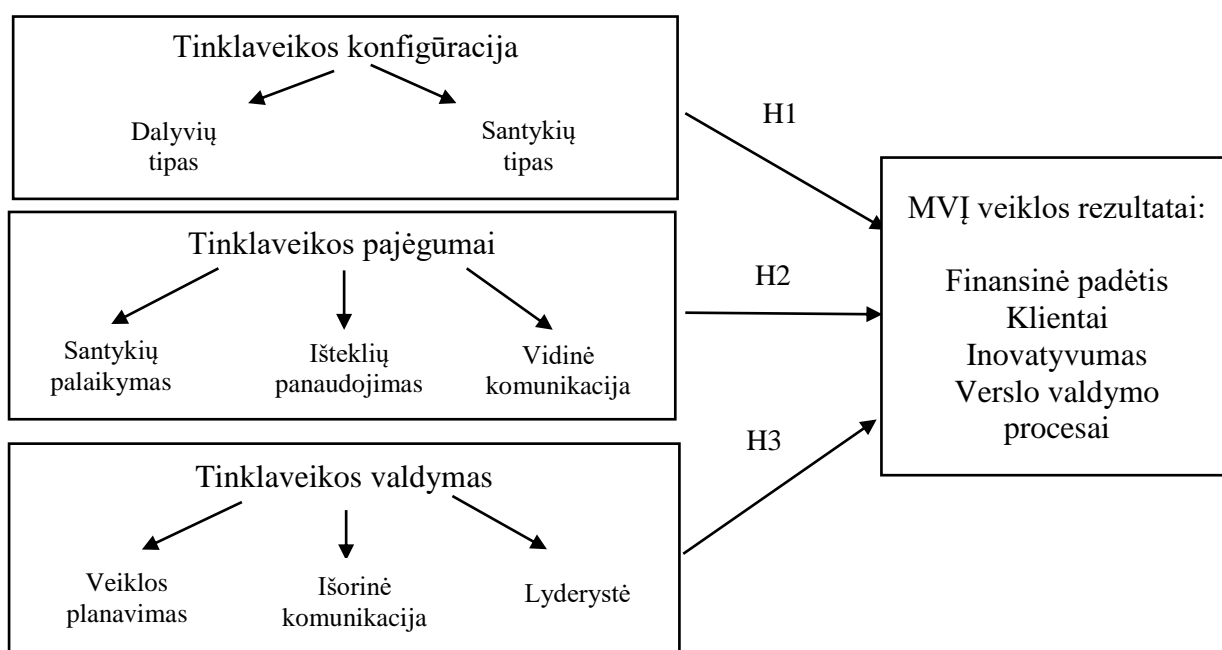
Tinklaveikos komponentų sąveikos modelio pagrindą sudaro trys kintamieji: dalyviai, ištekliai bei veikla. Tarp trijų tinklaveikos kintamųjų egzistuoja stiprus ryšys, todėl nuo jų suderinamumo ir priklauso ir tinklaveikos sėkmė. Apibendrinama tinklaveikos komponentų sąveikos modelį Prosevičienė (2010) nurodo tris svarbius tinklaveikos komponentų tarpusavio sąveikos aspektus (p. 48):

- Tinkle vyksta tinklo dalyvių tarpusavio santykiai ir komunikavimas, kurių abipusiškumas užtikrina naudingą tinklo dalyvių bendradarbiavimą.
- Abipusiai ryšiai tarp tinklo dalyvių yra ne tik komunikacijos kanalai, bet jais cirkuliuoja ir žinios, patirtis ir ištekliai.
- Tinklaveikos metu sukuriamas socialinis kapitalas, kuris sujungia išteklius ir veiklą į žinojimo kompleksą, kuris veikia įmonių veiklą ir konkurencingumą.

Apibendrinant galima teigti, kad užsienio šalyse tinklaveikos įtaka mažų ir vidutinių įmonių veikloje yra plačiai tyrinėta. Tyrimais įrodyta, kad tinklaveika yra reikšminga MVĮ veiklos dalis, užtikrinanti įmonės konkurencingumą bei išlikimą rinkoje. Tinklaveikos pagalba MVĮ papildo savo ribotus išteklius, gauna informacijos, žinių, patarimų, paramos ir investicijų savo veiklos plėtrai bei naujovių diegimui, užmezga oficialius bei neformalius santykius su verslo aplinkoje esančiais asmenimis, kas padeda gerinti įmonės įvaizdį bei reputaciją. Tačiau Lietuvoje MVĮ tinklaveika kol kas nesulaukė didelio mokslininkų susidomėjimo, todėl nėra tiksliai žinoma kokią įtaką tinklaveika daro Lietuvoje veikiančių MVĮ veiklai. Šiame tyrime ir bus siekiama pasinaudoti užsienio autorių patirtimi sudarant tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinį modelį ir jį patikrinti empiriniu tyrimu.

2.3. Tinklaveikos įtakos mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams teorinis modelis

Apibendrinant įvairių tyrėjų išvalgas galima būtų suformuoti šiam tyrimui pritaikytą MVĮ tinklaveikos modelį (žr. 10 pav.).



10 pav. Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis (sudaryta autorės)

Šiame tyrime vadovaujamosi požiūriu, kad MVĮ veiklos rezultatus įtakoja trys pagrindiniai tinklaveikos komponentai – tinklaveikos konfigūracija, tinklaveikos pajėgumai bei tinklaveikos valdymas.

Tinklaveikos konfigūracijos ir tinklaveikos pajėgumų teigiama įtaką Švedijos MVĮ veiklai praktiškai įrodė Parida et al. (2009). Todėl remiantis šių autorių išvalgomis šiame tyrime remiamasi požiūriu, kad tinklaveikos konfigūracija analizuojama iš dviejų skirtingų perspektyvų:

- Tinklo dalyvių tipas, t. y. kas bendradarbiauja tinkle: mažos įmonės, didelės įmonės, universitetai, vyriausybės ir/ar nevyriausybines organizacijos ir kt.
- Santykių tarp tinklo dalyvių tipas, t. y. kokie santykiai sieja tinklo dalyvius, pvz.. klientai, partneriai ir kt.

Kiekviena įmonė kuria savitą tinklaveikos konfigūraciją ir tai priklauso nuo to kokių tikslų siekiama iš bendradarbiavimo tinkle, pvz., informacijos gavimo, žinių gavimo, išteklių gavimo, pasidalinimo patirti bei kompetencija ir kt. Remiantis tinklaveikos konfigūracijos įtaka MVĮ veiklos rezultatams keliami hipotezė: *H1 – tinklaveikos konfigūracija (dalyvių tipas bei santykių tarp tinklo dalyvių tipas) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams.*

Gerinant įmonės veiklos rezultatus vien išteklių gavimo nepakanka, svarbu sugebėti juos panaudoti įmonės veiklos rezultatų gerinimui (Parida et al., 2009). Todėl kitas tinklaveikos komponentas, kuris įtakoja MVĮ veiklos rezultatus – tinklaveikos pajėgumai. Įmonės pajėgumai dalyvauti tinklaveikoje siejami su gebėjimu palaikyti santykius su kitais tinklo dalyviais (kurti santykius, valdyti konfliktus ir kt.), su gebėjimu panaudoti tinkle esančius išteklius (informaciją, žinias, idėjas) bei su vidine komunikacija (darbuotojų tarpusavio santykiai, pasitikėjimas, įsipareigojimas). Siejant tinklaveikos pajėgumus su MVĮ veiklos rezultatais keliami hipotezė: *H2 – tinklaveikos pajėgumai (santykiai, ištekliai bei komunikacija) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams.*

Mokslinių tyrimų išvalgos rodo, kad tinklaveika sėkmingai gali būti pritaikoma MVĮ veikloje ir dėl tinkamo tinklaveikos valdymo. Todėl ir šiame tyrime šalia tinklaveikos konfigūracijos ir tinklaveikos pajėgumų išskiriamas ir trečias MVĮ tinklaveikos komponentas – tinklaveikos valdymas. Tinklaveikos valdymo vertinimui remtasi Wegner et al. (2017) pateiktu tinklaveikos valdymo praktikos modeliu, kuriame akcentuojama, kad tinklaveikos valdyme svarbų vaidmenį vaidina įmonės darbuotojų veiklos planavimas; išorinė komunikacija su kitais tinklo dalyviais bei lyderio parinkimas. Darbuotojų veiklos tinkle planavimas vertinamas pagal darbuotojų įtraukimą į tikslų kūrimą ir rezultatų vertinimą. Komunikacija vertinama pagal galimybių ir motyvacijos keistis informacija ir žiniomis suteikimą. Visam tinklaveikos procesui valdyti svarbus asmuo ar asmenys, kurie atsakingi už tinkamų sąlygų komunikacijai ir bendradarbiavimui suteikimą. Todėl tinkamo lyderio parinkimas yra viena iš esminių veiksmingos tinklaveikos sąlyga. Siejant tinklaveikos valdymą su MVĮ veiklos rezultatais keliami

hipotezė: *H3 – tinklaveikos valdymas (veiklos planavimas, išorinė komunikacija ir lyderystė) teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus.*

Šiam tyrimui parengtame teoriniame modelyje teigiami įmonių veiklos rezultatai yra siejami su pagerėjusiais įmonės finansine padėtimi (pvz., per pastaruosius metus įmonė gavo daugiau pelno), su įvykusiais pokyčiais klientų atžvilgiu (pvz., per pastaruosius metus įmonė labai padidino klientų skaičių), su inovacijų didėjimu (pvz., per pastaruosius metus įmonė įdiegė naujoves produktams, paslaugoms ar darbo praktikai) ir su įmonės verslo procesų valdymo tobulėjimu (pvz., per pastaruosius metus įmonė patobulino vidinę organizacinę struktūrą) (Wegner et al., 2017).

Apibendrinant suformuotą teorinį tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams modelį galima teigti, kad šiame tyrime keliamą prielaidą, kad MVĮ veiklos rezultatams, kurie siejami su įmonių finansinėmis galimybėmis, klientų gausėjimu, inovacijų diegimu bei įmonės veiklos procesų tobulinimu, teigiamos įtakos daro trys esminiai tinklaveikos komponentai: konfigūracija, pajėgumai bei valdymas. Šios prielaidos patikrinimui buvo atliktas empirinis tyrimas, apklausiant Lietuvoje veikiančias MVĮ, kurios savo veikloje taiko tinklaveiką.

3. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo duomenų rinkimo ir apdorojimo metodai. Šio tyrimo tikslas – nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika. Kadangi mokslinių tyrimų, susijusių su tinklaveikos įtaka MVĮ veiklos rezultatams, Lietuvoje nėra atlikta, todėl pritaikius užsienyje atliktų tyrimų įžvalgas buvo parengtas teorinis tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams modelis, kurio pagrindą sudaro trys tinklaveikos komponentai: konfigūracija, pajėgumai bei valdymas, kurie teigiamai veikia MVĮ veiklos rezultatus: finansinę padėtį, klientų skaičių, inovatyvumą bei veiklos procesų tobulinimo galimybes.

Teorinio modelio praktiniam patikrinimui buvo pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas, kurio pagrindą sudaro iš anksto suplanuotas ir griežtai struktūrizuotas duomenų rinkimas, rezultatus pateikiant skaitine išraiška. Kiekybinis tyrimas reikšmingas tuo, kad suteikia galimybę tirti dominantę reiškinį natūralioje aplinkoje, pateikiant objektyvią, nešališką tyrimo dalyvių nuomonę (Kardelis, 2016).

Renkant tyrimo duomenis buvo pasirinktas vienas dažniausiai taikomų kiekybinių duomenų rinkimo metodų – anketinė apklausa. Iš kitų tyrimo duomenų rinkimo būdų anketinė apklausa išsiskiria tuo, jog ją sudaro iš anksto aiškiai ir nekintama tvarka pateikti formalizuoti klausimai, kurie suteikia galimybę gauti reikiamos informacijos iš respondentų (Dikčius, 2011), o tokios apklausos rezultatas yra tam tikru būdu susistemintų duomenų visuma (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014). Vienas iš esminių anketinės apklausos privalumų yra tas, kad kiekvienas klausimas turi iš anksto suformuluotus atsakymo variantus, kurie yra vienodi visiems respondentams, todėl leidžia aprašyti bei palyginti visus respondentus remiantis tais pačiais požymiais (Gaižauskaitė, Mikėnė, 2014). Kitas anketos privalumas tas, kad galima gana greitai surinkti pageidaujamą informaciją iš pakankamai didelio respondentų kiekio ir tokiu būdu surinktos informacijos patikimumą galima įvertinti matematiniais – statistiniais metodais (Tidikis, 2003).

Anketiniu būdu surinkti duomenys buvo apdoroti taikant SPSS programinį paketą, naudojant aprašomosios statistikos metodą, kurio pagrindą sudaro duomenų sisteminimo ir grafinio vaizdavimo metodai. Tyrimo duomenims sisteminti buvo naudojamos dažnių bei vidurkių skaitinės charakteristikos, kurios vizualizuojamos lentelių ir paveikslų (grafikų) forma. Aprašomosios statistikos privalumas yra tas, kad išsamiai aprašius ir grafiškai pavaizdavus duomenis dažnai jau galima daryti preliminarias išvadas apie tam tikras nagrinėjamos populiacijos charakteristikas (Janilionis, Morekevičius, Rauleckas, 2008). Statistinės tyrimo duomenų analizės pagrindą sudaro dvi dalys: fakto konstatavimas, aprašant tyrimo metu gautus duomenis bei gautų rezultatų lyginimas su kitų autorių duomenimis, siekiant nustatyti panašumus ir/ar skirtumus bei pateikti patikimas išvadas (Kardelis, 2016).

Klausimo teiginių vidiniam patikimumui, t. y. klausimo teiginių suderinamumui patikrinti buvo taikytas Kronbacho alfa koeficientas. Kuo šis koeficientas arčiau 1, tuo teiginių suderinamumas yra

laikomas didesniu. Dažniausiai minima mažiausia rekomenduotina klausimyno Kronbacho alfa reikšmė yra 0,7. (Vaitkevičius, Saudargienė, 2006). Patikrinus šiame tyrime pateiktų klausimų teiginių vidinį patikimumą visų klausimų Kronbacho alfa reikšmė viršija 0,8, todėl galima teigti, kad visi klausimai yra tarpusavyje susiję bei matuoja tą patį reiškinių ir yra tinkami tyrimo tikslui pasiekti (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Tyrimo klausimų vidinio patikimumo nustatymo rezultatai (sudaryta autorės)

Tyrimo klausimo paskirtis	Kronbacho alfa reikšmė
MVĮ veiklos rezultatų (klientų, finansų, inovatyvumo, valdymo) pokyčio nustatymas	0,809
MVĮ dalyvavimo tinkle pajėgumų nustatymas	0,904
MVĮ gebėjimų valdyti santykius tinkle nustatymas	0,856

Dviejų kintamųjų (tinklaveikos komponentų ir įmonės veiklos rezultatų) tarpusavio ryšio nustatymui buvo taikytas Spirmeno koreliacijos koeficientas. Šis koeficientas buvo pasirinktas nustačius, kad lyginami kintamieji neatitinka normalumo kriterijus: kintamųjų reikšmės nesikoncentruoja apie duomenų centrą. Ryšio tarp kintamųjų stiprumas svyruoja intervale nuo -1 iki +1, kuo koreliacijos koeficientas „r“ arčiau 1, tuo ryšys yra tarp kintamųjų yra laikomas stipresniu. Teigiamas arba neigiamas koreliacijos ženklas rodo ryšio kryptį: neigiamas ryšys rodo priešingos krypties priklausomybę, teigiamas – tos pačios krypties priklausomybę (Vaitkevičius, Saudargienė, 2006). Ryšio tarp kintamųjų stiprumo vertinimo intervalai yra tokie (Vaitkevičius, Saudargienė, 2006, p. 149):

- nuo 0,3 iki -0,3 – labai silpnas ryšys;
- nuo 0,3 iki 0,5 (nuo -0,3 iki -0,5) – silpnas ryšys;
- nuo 0,5 iki 0,7 (nuo -0,5 iki -0,7) – vidutinio stiprumo ryšys;
- nuo 0,7 iki 0,9 (nuo -0,7 iki -0,9) – stiprus ryšys;
- nuo 0,9 iki 1,0 (-0,9 iki -1,0) – labai stiprus ryšys.

Ryšio tarp kintamųjų buvimą rodo „p“ reikšmė, jei $p \leq 0,05$, tai reiškia, kad ryšys tarp kintamųjų egzistuoja su 95 proc. patikimumu (Janilionis, Morekevičius, Rauleckas 2008).

Hipotezių tikrinimui buvo atlikta daugialypė tiesinė regresinė analizė, kuri padėjo nustatyti MVĮ veiklos rezultatų priklausomybę nuo tinklaveikos komponentų.

Tyrimo instrumento pagrindimas. Respondentų nuomonei surinkti buvo parengtas tyrimo instrumentas – anketa, kurią sudarė pati tyrėja (žr. 1 priedą), remdamasi suformuoto teorinio tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams modelio komponentais. Tyrimo anketą sudaro dvi struktūrinės dalys:

- Demografinė informacija. Ši anketos dalis skirta surinkti bendrą informaciją apie įmonę (1 – 3 anketos klausimai) bei pačius respondentus (11 – 13 anketos klausimai).

- Pagrindiniai tyrimo duomenys. Ši anketos dalis skirta nustatyti tinklaveikos komponentus bei įmonės veiklos rezultatus (4 – 10 anketos klausimai).

Pagrindiniams tyrimo duomenims surinkti MVĮ atstovams buvo pateikti klausimai, kurių turinys padėjo atskleisti įmonės veiklos rezultatus, tokius kaip įmonės klientų kaita (4 klausimas), finansinė padėtis (5 klausimas), inovatyvumas, (6 klausimas) bei verslo valdymo procesai (7 klausimas). Kiekviename klausime buvo pateikta po keletą teiginių, kurie apibūdina tam tikras situacijas, apibūdinančias vertinamą sritį. Teiginiai buvo suformuluoti išanalizavus mokslinę literatūrą:

- Objektyviausiai įmonės finansinės būklės pokyčius parodo pelno (nuostolių), pinigų srautų bei nuosavo kapitalo pokyčiai (Mackevičius, Valkauskas, 2010).

- Verslo procesų valdymui svarbu nustatyti aiškius tikslus, valdyti ir apdovanoti vykdytojus bei išplėsti darbuotojų galimybes (Kirchmer, 2015).

- Įmonės inovatyvumas suprantama kaip įmonės gebėjimą pristatyti rinkai naujus produktus arba atverti naujas rinkas, derinant strateginę orientaciją su novatoriška elgsena ir procesais. Atsižvelgiant į šį požiūrį, vertinant įmonės inovacijas atsižvelgiama į įmonės tiesioginės veiklos bei įmonės valdymo procesų aspektus (Parida et al., 2009).

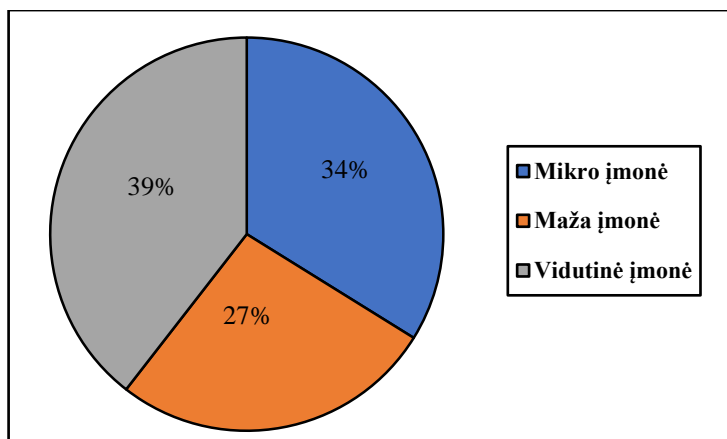
Pagrindinės anketos dalies klausimai taip pat buvo skirti tinklaveikos komponentams, tokiems kaip konfigūracija (8 klausimas), pajėgumai (9 klausimas) bei valdymas (10 klausimas), įvertinti. Tinklaveikos konfigūracijos vertinimui pateikiama grupė teiginių, kurie apima dvi konfigūracijos kategorijas: tinklo dalyvių tipą bei santykių tarp tinklo dalyvių tipą. Tinklaveikos pajėgumų vertinimui pateiktų teiginių grupę sudaro trys kategorijos teiginių: susijusių su ryšių tarp tinklo dalyvių nustatymu (1 – 5 teiginiai), išteklių panaudojimo gebėjimų nustatymu (6 – 10 teiginiai) bei vidinė komunikacijos nustatymui (11 – 15 teiginiai). Tinklaveikos valdymui skirtame klausime taip pat pateikiama grupė teiginių, kurie skirti tinklo veiklos planavimui (1 – 2 teiginiai); išorinės komunikacijos su kitais tinklo dalyviais (3 – 6 teiginiai) bei lyderio veiklos (7 teiginys) nustatymui.

Pagrindinės anketos dalies klausimų vertinimui buvo pateikta Likerto skalė, kuomet respondentų buvo prašoma pagal penkiabalę skalę įvertinti kiekvieną teiginį, kur 1 balas reiškia visišką nesutikimą su teiginiu, o 5 balai – visišką sutikimą su teiginiu. Analizuojant tokios skalės duomenis buvo sumuojami vieno respondento atsakymai į visus teiginius ir skaičiuojamas vidurkis. Kuo vidurkis didesnis, tuo analizuojamo reiškinių vertinimas yra geresnis (Dikčius, 2011).

Tyrimo organizavimas ir imtis. Tiriamųjų imtis buvo tikslinė, tyrime dalyvauti buvo kviečiami sporto klubų bei jų tiekėjų vadovai bei tie darbuotojai, kurie yra atsakingi už veiklą tinkluose. Iš pradžių buvo susisiekiama su įmonių vadovais, prašant sudalyvauti tyrime. Po to tyrime sutikusių dalyvauti įmonių elektroniniu paštu buvo išsiųstos apklausos anketos. Elektroninio anketos platinimo būdo pasirinkimą lėmė respondentų platus geografinis išsibarstymas, dėl ko praktiškai neįmanoma buvo tiesiogiai išdalinti anketas. Be to, šis anketų platinimo būdas yra pakankamai pigus ir greitas, leidžiantis pakankamai efektyviai surinkti duomenis iš didelio skaičiaus respondentų. Netiesioginis anketos platinimas užtikrina

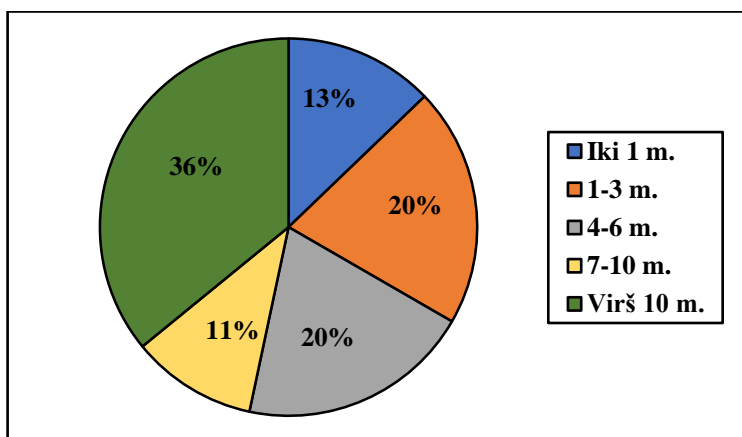
ir galimybę gauti tikslesnius atsakymus, kadangi respondentas anketą gali pildyti laisvu metu, kuomet nereikia niekur skubėti, todėl gali ramiai apgalvoti kiekvieną atsakymą. Tai ypač aktualu verslo atstovams, kuriuos apklausiant jų darbo vietoje gali sutrukdyti klientas, gali prireikti skubėti į svarbų susitikimą, o atliekant apklausą po darbo, respondentas gali skubėti namo, norėti kuo greičiau atsiriboti nuo darbo reikalų, todėl gali būti nelinkęs bendradarbiauti (Dikčius, 2011). Tačiau apklausa elektroniniu paštu turi ir vieną esminį trūkumą: anketa tarp gausybės įmonės gaunamų laiškų gali pasimesti arba būti atidėta vėlesniam laikui ir pamiršta. Kad taip neįvyktų tyrėja, per tam tikrą laiką negavusi užpildytos anketos, pakartotiniu laišku primindavo respondentas apie prašymą sudalyvauti tyrime.

Tyrimas vyko 2018 m. lapkričio 19-30 dienomis. Iš viso tyrime sudalyvavo ir teisingai anketas užpildė 195 MVĮ atstovai. Tyrime dalyvavusios įmonės pagal dydį pasiskirstė apylygiai: 39 proc. (n = 77) buvo vidutinio dydžio įmonių; 34 proc. (n = 66) mikro įmonių bei 27 proc. (n = 52) mažų įmonių (žr. 11 pav.).



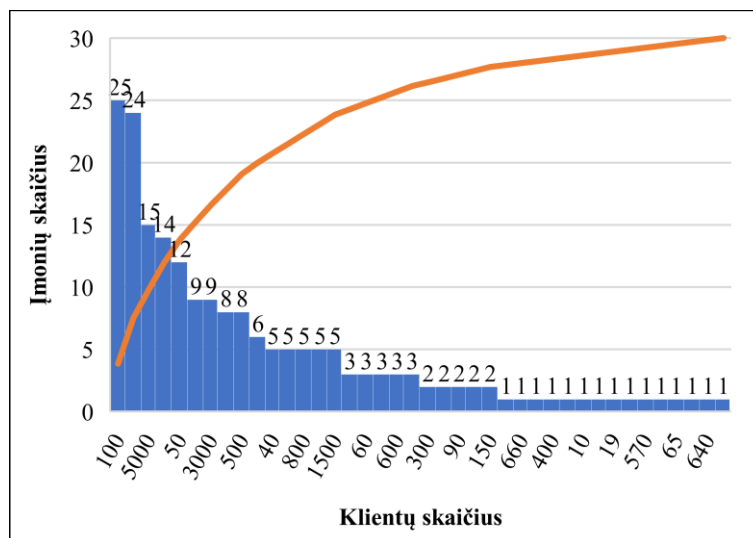
11 pav. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal dydį, proc.

Pagal veiklos trukmę tyrime dalyvavusios įmonės pasiskirstė skirtingai: didesnė dalis – 36 proc. (n = 70) įmonių savo veiklą vykdo jau daugiau nei 10 metų; apie 20 proc. (n = 40) – 1-3 bei 4-6 metus; 11 proc. (n = 21) – 7-10 metų ir 13 proc. (n = 25) – ne pilnai metus laiko (žr. 12 pav.).



12 pav. Tyrime dalyvavusių įmonių pasiskirstymas pagal veiklos trukmę, proc.

Analizuojant tyrime dalyvavusių MVĮ klientų skaičių, buvo pastebėta, kad klientų skaičius svyruoja nuo kelių (10) iki kelių tūkstančių (5000) klientų. (žr. 13 pav.).

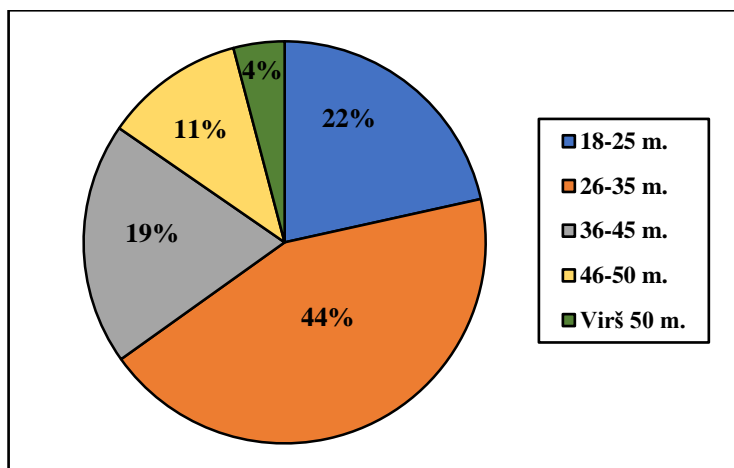


13 pav. MVĮ klientų skaičiaus skirstinys

Kaip matyti iš 13 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų, labiausiai išsiskiria įmonių, turinčių apie 100 klientų (12,8 proc. įmonių) bei apie 1000 klientų (12,3 proc. įmonių), vidutinis klientų skaičius įmonėse yra $925,06 \pm 90,87$.

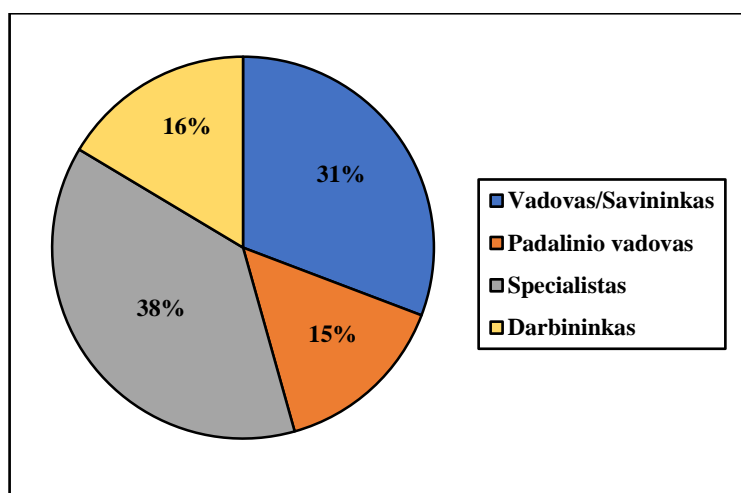
Analizuojant tyrime dalyvavusias įmones atstovaujančių darbuotojų demografines charakteristikas galima pastebėti, kad lyties atžvilgiu respondentai pasiskirstė apylygiai: 52 proc. (n = 102) respondentų buvo moterys bei 48 proc. (n = 93) – vyrai (žr. 14 pav.).

Amžiaus atžvilgiu didesnė dalis – 44 proc. (n = 85) respondentų buvo 26-35 metų amžiaus; 22 proc. (n = 42) respondentų – 18-25 metų amžiaus; 19 proc. (n = 38) respondentų – 36-45 metų amžiaus; 11 proc. (n = 22) respondentų – 46-50 metų amžiaus ir 4 proc. (n = 8) respondentų – vyresni nei 50 metų (žr. 14 pav.).



14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, proc.

Užimamų pareigų atžvilgiu didesnė dalis – 38 proc. (n = 74) respondentų buvo įvairių sričių specialistai; 31 proc. (n = 60) respondentų – įmonių vadovai/ savininkai. Mažesnė dalis – 15 proc. (n = 29) respondentų buvo padalinių vadovai bei 16 proc. (n = 32) respondentų – darbininkai (žr. 15 pav.).



15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pareigas įmonėje, proc.

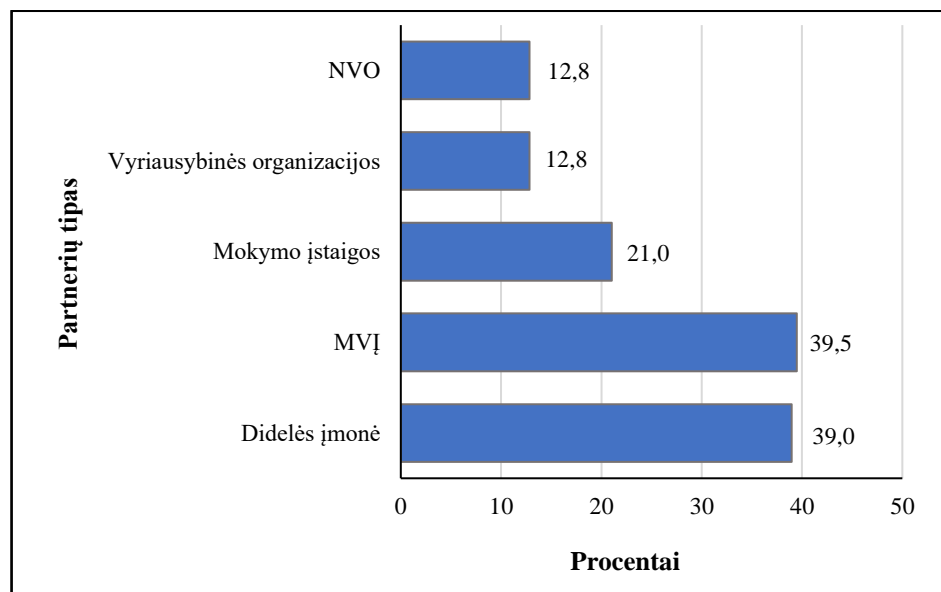
Apibendrinant galima konstatuoti, kad tyrime dalyvavo skirtingo dydžio bei patirties įmonės, kurias atstovavę darbuotojai yra skirtingo amžiaus bei užima skirtingas pareigas. Todėl galima teigti, kad skirtinga respondentų patirtis gali suteikti įvairiapusės informacijos tyrimo klausimu.

4. TINKLAVEIKOS ĮTAKOS MAŽŲ IR VIDUTINIŲ ĮMONIŲ VEIKLOS REZULTATAMS EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA

4.1. MVĮ tinklaveikos komponentų analizė

Šiam tyrimui suformuluotame tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teoriniame modelyje buvo išskirti trys tinklaveikos komponentai: tinklaveikos konfigūracija, tinklaveikos pajėgumai bei tinklaveikos valdymas, kurie tyrimo autorės nuomone gali daryti įtaką MVĮ veiklos rezultatams. Todėl šių trijų tinklaveikos komponentų analizei buvo skirtas didesnis dėmesys.

Tinklaveikos konfigūracijos esmę sudaro partnerių tipas (MVĮ, didelės įmonės, mokslo institucijos, valstybinės institucijos ir pan.) bei santykių su tais partneriais tipas (klientai, partneriai) (Parida et al., 2009). Analizuojant tyrime dalyvavusių MVĮ tinklaveikos konfigūraciją galima pastebėti, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusių MVĮ tinkle bendradarbiauja su kitomis MVĮ bei su didelėmis, panašia veikla užsiimančiomis įmonėmis, abiejų įmonių tipus nurodė atitinkamai 39,5 proc. (n = 77) bei 39,0 proc. (n = 76) tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų (žr. 16 pav.).

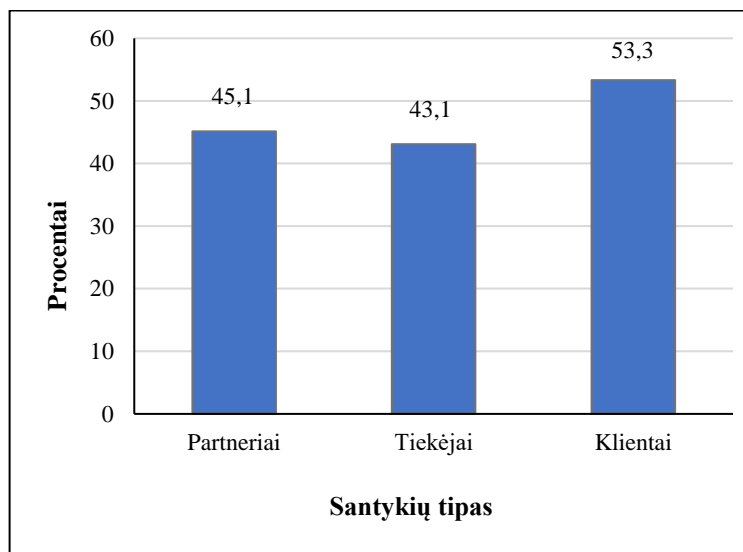


16 pav. MVĮ tinklaveikos partnerių tipai, proc.

Kaip matyti iš 16 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų, tik nedidelė dalis tyrime dalyvavusių MVĮ tinkle bendradarbiauja su tokiais partneriais kaip mokymo įstaigos, pastarąsias nurodė 21,0 proc. (n = 41) MVĮ atstovų; vyriausybinėmis įstaigomis bei nevyriausybinėmis organizacijomis – pastarąsias nurodė po 12,8 proc. (n = 25) MVĮ atstovų.

Analizuojant kokius santykius sieja tyrime dalyvavusios MVĮ su tinklo dalyviais, paaiškėjo, kad šiek tiek daugiau nei pusė (53,3 proc. (n = 104)) įmonių tinklus kuria bendradarbiavimui su savo klientais

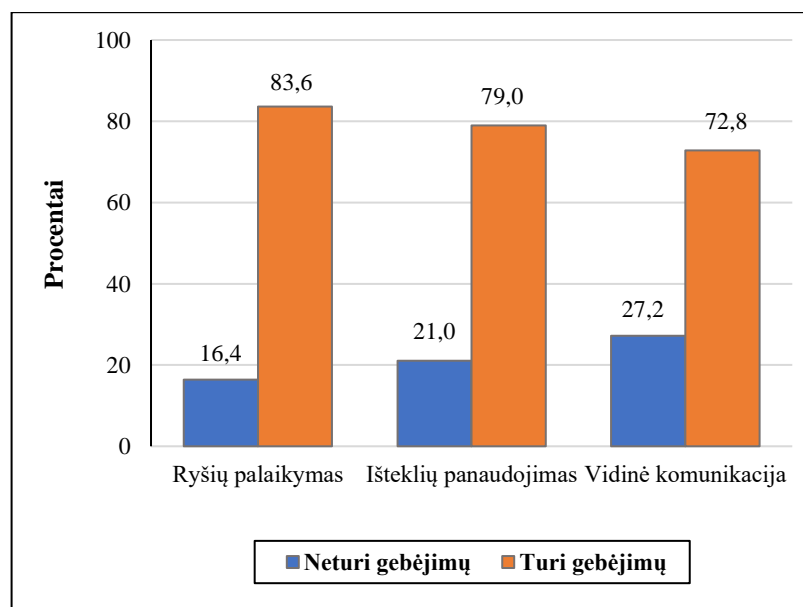
ir šiek tiek mažiau nei pusė įmonių – su savo partneriais (45,1 proc. (n = 88)) bei su savo tiekėjais (43,1 proc. (n = 84)) (žr. 17 pav.).



17 pav. Santykių su MVĮ tinklaveikos partneriais tipai, proc.

Kaip rodo tyrimo rezultatai kiekviena įmonė kuria savo tinklaveikos konfigūraciją, kuri padeda gauti reikiamų išteklių. Tačiau moksliniai tyrimai rodo, kad vien išteklių gavimo nepakanka, įmonei svarbu gebėti tuos išteklius panaudoti įmonės veiklos rezultatų gerinimui (Parida et al., 2009). Todėl kitas tinklaveikos komponentas, kuris analizuojamas šiame tyrime – tinklaveikos pajėgumai.

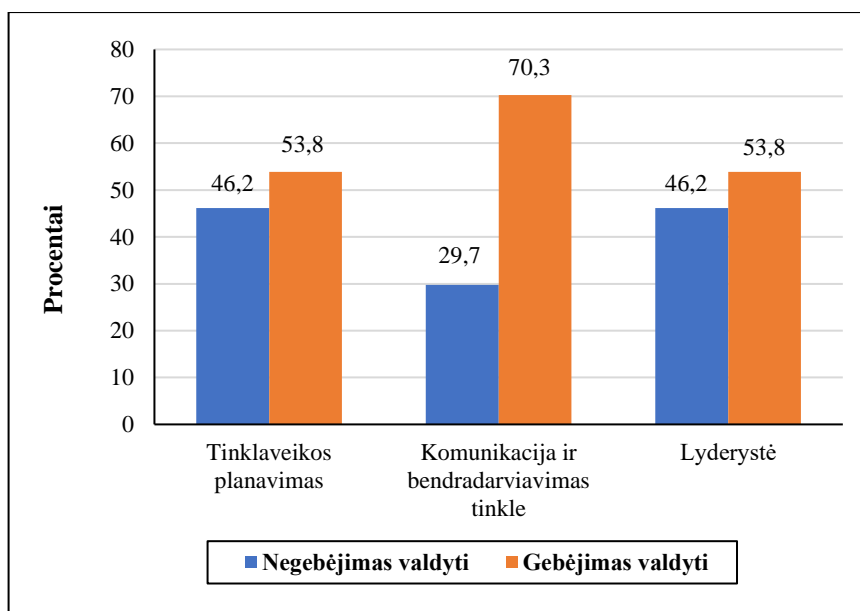
Tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų buvo prašoma įvertinti savo įmonės gebėjimus trijose srityse: gebėjimą palaikyti ryšius su tinklo dalyviais, gebėjimą panaudoti tinkle gautus išteklius bei gebėjimą komunikuoti įmonės viduje. Tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų mano, jog jų įmonė turi gebėjimų visose trijose analizuojamose srityse (žr. 18 pav.).



18 pav. MVĮ tinklaveikos pajėgumų vertinimas, proc.

Iš 18 paveiksle pateiktų tyrimo rezultatų galima matyti, jog 83,6 proc. (n = 163) tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų mano, kad jų įmonė turi gebėjimų palaikyti ryšius su tinklo dalyviais; 79,0 proc. (n = 154) atstovų mano, kad turi gebėjimų panaudoti tinkle gautus išteklius bei 72,8 proc. (n = 142) atstovų mano, kad turi gebėjimų tinkamai komunikuoti įmonės viduje.

Ir trečiasis tinklaveikos komponentas, kuris buvo analizuojamas šiame tyrime – tinklaveikos valdymas, kuris vertinamas remiantis trimis komponentais: veiklos planavimu, išorine komunikacija ir bendradarbiavimu su kitais tinklo dalyviais bei lyderyste. Tyrimo rezultatai rodo, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusios MVĮ jų atstovų nuomone geba valdyti savo veiklą tinkle: 70,3 proc. (n = 137) atstovų mano, kad jų įmonė geba efektyviai komunikuoti bei bendradarbiauti su kitais tinklo dalyviais, o po 53,8 proc. (n = 105) atstovų mano, kad jų įmonė tinkamai planuoja veiklą tinkle bei geba prisiimti lyderio vaidmenį (žr. 19 pav.).



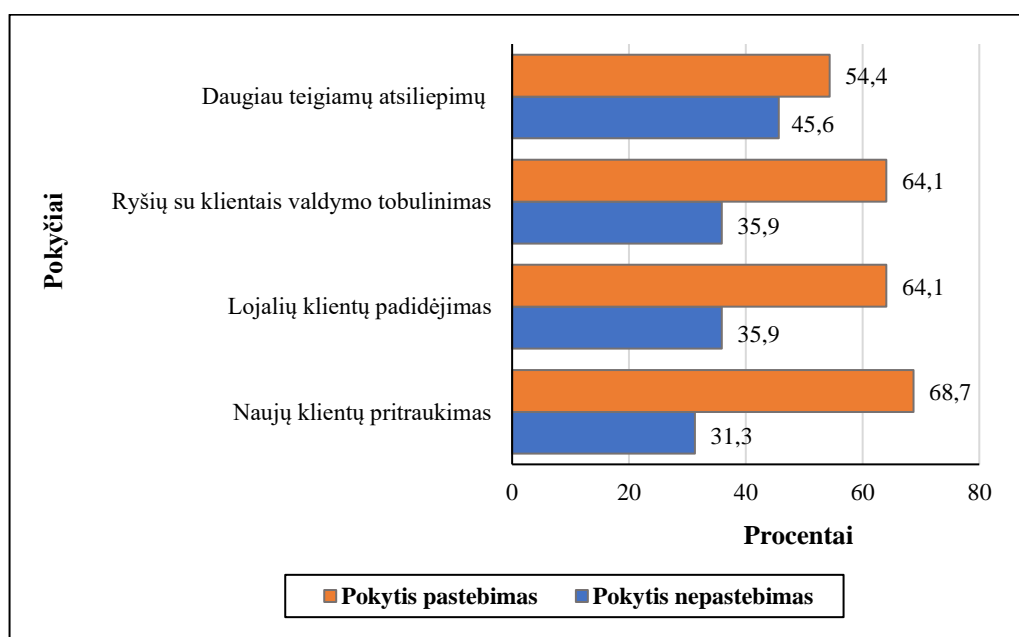
19 pav. MVĮ gebėjimo valdyti santykius tinkle vertinimas, proc.

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad tyrime dalyvavusios MVĮ savo veiklos gerinimui į tinklus jungiasi su panašia veikla užsiimančiomis įvairaus dydžio (didelėmis bei MVĮ) įmonėmis. Didesnė dalis MVĮ tinklus kuria santykiams su savo klientais palaikyti, ne maža MVĮ dalis tinkluose bendradarbiauja ir su savo partneriais bei tiekėjais. Didesnės dalis tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų nuomone jų įmonės turi pakankamai pajėgumų tiek valdyti veiklą tinkle (palaikyti ryšius su tinklo dalyviais, panaudoti tinkle gautus išteklius bei komunikuoti įmonės viduje), tiek valdyti santykius tarp tinklo dalyvių (planuoti, komunikuoti, bendradarbiauti bei prisiimti lyderio vaidmenį).

4.2. MVĮ veiklos rezultatų kaitos analizė

Norint įvertinti ar tinklaveika daro įtaką šiame tyrime dalyvavusių MVĮ veiklos rezultatams, visu pirma buvo siekiama nustatyti ar įmonėse pastebi veiklos rezultatų gerėjimą.

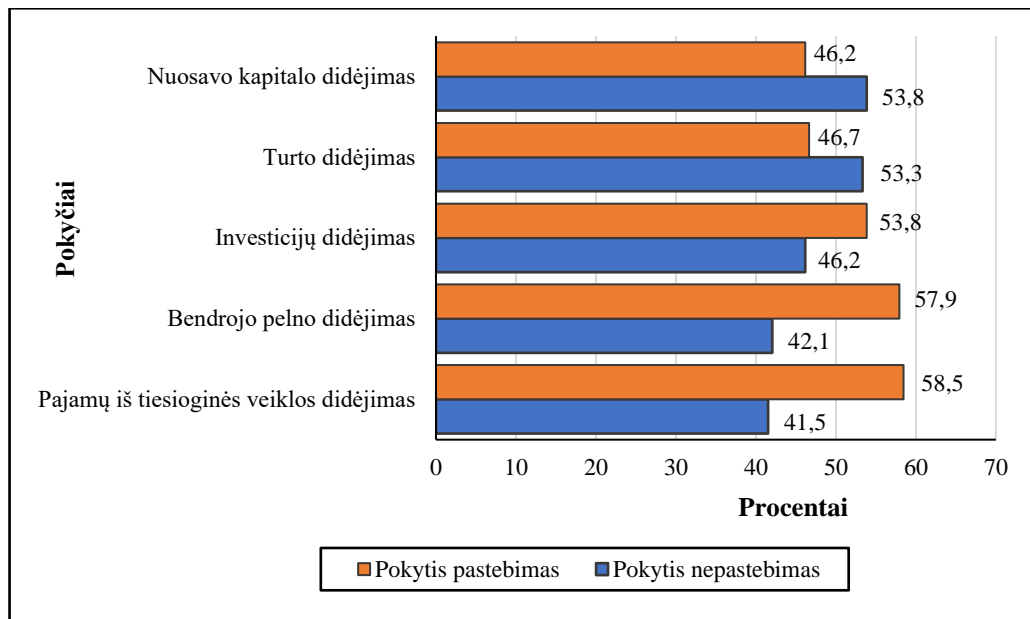
Pirmiausiai buvo siekiama nustatyti ar tyrime dalyvavusios MVĮ pastebi pokyčius savo klientų atžvilgiu. Analizuojant kaip keitėsi įmonių situacija klientų atžvilgiu per paskutinius 12 mėnesių, MVĮ atstovų buvo prašoma įvertinti įvairius, su klientais susijusius pokyčius. Tyrimo rezultatai parodė, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų pastebi pokyčius visose pateiktose situacijose (žr. 20 pav.).



20 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės klientais, proc.

Kaip matyti iš 20 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų 68,7 proc. (n = 134) MVĮ atstovų pastebi, kad per 12 paskutinių mėnesių įmonė pritraukė daugiau naujų klientų; po 64,1 proc. (n = 125) atstovų pastebi, kad įmonė padidino lojalių klientų skaičių bei patobulino ryšių su klientais valdymo sistemą, o 54,4 proc. (n = 106) atstovų pastebi, kad įmonė sulaukia daugiau teigiamų atsiliepimų iš klientų apie savo veiklą.

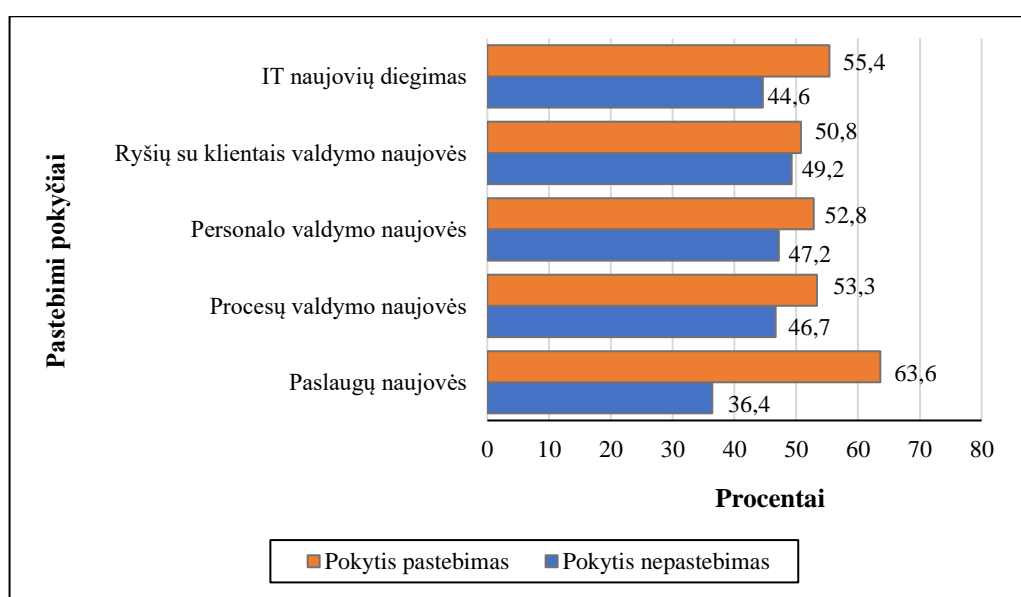
Analizuojant finansinę tyrime dalyvavusių MVĮ padėtį per paskutinius 12 mėnesių, galima pastebėti, kad didesnė tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų dalis pastebi pokyčius trijuose su įmonių finansais susijusiose srityse: 58,5 proc. (n = 114) įmonių atstovų pastebi, kad per paskutinius 12 mėnesių įmonė padidino savo pajamas iš tiesioginės veiklos; 57,9 proc. (n = 113) atstovų pastebi, kad įmonė padidino savo bendrąjį pelną bei 53,8 proc. (n = 105) atstovų pastebi, kad įmonė galėjo daugiau lėšų skirti veiklos plėtrai bei investicijoms (žr. 21 pav.).



21 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės finansine padėtimi, proc.

Iš 21 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų galima matyti, kad įmonės turto bei nuosavo kapitalo pokyčių didesnė tyrime dalyvavę MVĮ atstovų dalis (atitinkamai 53,3 proc. (n = 90) bei 53,8 proc. (n = 91)) per paskutinius 12 mėnesių nepastebėjo. Tai reiškia, kad įmonės savo veiklą vykdo bei didesnę pelną geba pasiekti su turimu turtu bei kapitalu.

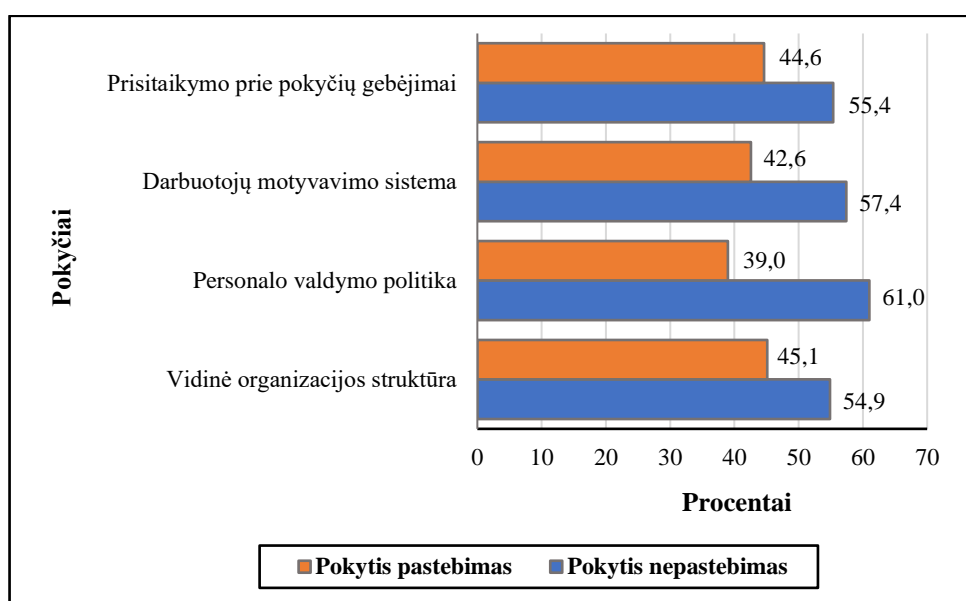
Kita įmonių veiklos sritis, kurioje buvo siekiama įvertinti teigiamus pokyčius – įmonės inovatyvumas. Pasiteiravus tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų, kaip keitėsi įmonės inovatyvumas per paskutinius 12 mėnesių, paaiškėjo, kad didesnė dalis atstovų pokyčius pastebimi visose pateiktose situacijose (žr. 22 pav.).



22 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės inovatyvumu, proc.

Iš 22 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų galima matyti, kad 63,6 proc. (n = 124) MVĮ atstovų pastebi, kad įmonė įdiegė naujoves paslaugoms; 55,4 proc. (n = 108) atstovų pastebi, kad įmonė įdiegė naujas informacines technologijas; 53,3 proc. (n = 104) atstovų pastebi, kad įmonė įdiegė naujoves įmonės procesų valdymo srityje; 52,8 proc. (n = 103) atstovų pastebi, kad įmonė įdiegė naujoves personalo valdymo srityje bei 50,8 proc. (n = 99) atstovų pastebi, kad įmonė įdiegė naujoves ryšių su klientais bei tiekėjais valdymo srityje.

Analizuojant MVĮ valdymo proceso pasikeitimus per paskutinius 12 mėnesių, galima pastebėti, jog didesnė tyrime dalyvavusių MVĮ atstovų dalis teigiamų pokyčių šioje srityje nepastebi (žr. 23 pav.).

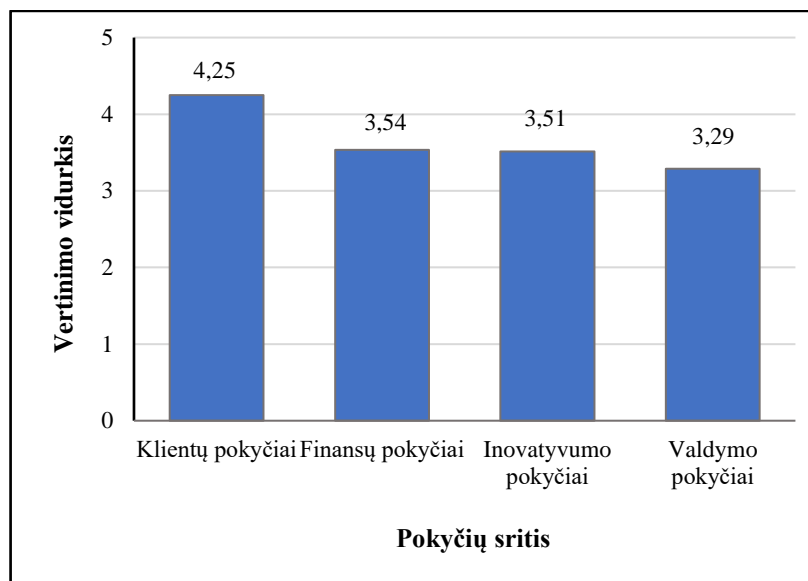


23 pav. Respondentų nuomonė apie pokyčius, susijusius su įmonės valdymo procesais, proc.

Kaip matyti iš 23 paveiksle pateiktų tyrimo duomenų, mažiausiai pokyčių MVĮ atstovai pastebi tobulinant personalo valdymo politiką, šioje srityje pokyčius pastebėjo tik 39,0 proc. (n = 76) įmonių atstovų. Šiek tiek geresnė situacija yra darbuotojų motyvavimo sistemoje, kurios tobulinimo pokyčius pastebėjo 42,6 proc. (n = 83) įmonių atstovų. Šiek tiek mažiau nei pusė MVĮ atstovų pastebėjo nedidelius pokyčius įmonės gebėjimų prisitaikyti prie pokyčių srityje bei įmonės vidinės organizacinės struktūros tobulinimo srityje, šių abiejų sričių teigiamus pokyčius pastebėjo atitinkamai 44,6 proc. (n = 87) bei 45,1 proc. (n = 88).

Įvertinus visų tyrime analizuojamų įmonės veiklos sričių pokyčius, galima pastebėti, kad daugiausiai pokyčių per pastaruosius 12 mėnesių tyrime dalyvavę MVĮ atstovai pastebi įmonės santykiuose su klientais (didėja naujų bei lojalių klientų, gerėja įmonės ryšys su klientais bei daugėja teigiamų atsiliepimų iš klientų pusės), kurių vertinimo vidurkis penkiabalėje sistemoje yra $4,25 \pm 0,59$. Vidutinio lygio pokyčius MVĮ atstovai pastebi ir įmonės finansinės padėties gerėjime bei inovatyvumo didėjime, šių sričių vertinimo vidurkiai atitinkamai – $3,54 \pm 0,69$ bei $3,51 \pm 0,71$. Mažiausiai pokyčių pastebima įmonės procesų valdymo tobulinime (personalo valdyme bei motyvavime, prisitaikyme prie

pokyčių bei organizacijos struktūros keitime), kurios pasikeitimų vertinimo vidurkis yra $3,25 \pm 0,82$ (žr. 24 pav.).



24 pav. MVĮ vykstančių veiklos pokyčių vertinimas, balais

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad tyrime dalyvavusių MVĮ veikloje per paskutinius 12 mėnesių įvyko matomų pokyčių veikloje, susijusioje su klientais, susijusioje su finansiniais rodikliais bei susijusioje su inovacijų diegimu. Šiek tiek mažiau pokyčių įvyko verslo procesų valdymo srityje. Šiuos pokyčius bus siekiama susieti su įmonės dalyvavimu tinklaveikos procese.

4.3. Tinklaveikos komponentų įtakos MVĮ veiklos rezultatams analizė

Siekiant nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika, buvo išsiskelstos trys hipotezės:

H1 – *tinklaveikos konfigūracija (dalyvių tipas bei santykių tarp tinklo dalyvių tipas) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams.*

H2 – *tinklaveikos pajėgumai (santykiai, ištekliai bei komunikacija) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams.*

H3 – *tinklaveikos valdymas (veiklos planavimas, išorinė komunikacija ir lyderystė) teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus.*

Siekiant nustatyti ryšį tarp tinklaveikos konfigūracijos komponentų (tinklo dalyvių tipo bei santykių tipo) bei MVĮ veiklos rezultatų (klientų, finansų, inovatyvumo, verslo valdymo procesų)

pokyčių, buvo atlikta koreliacinė analizė tarp šių kintamųjų. Koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos konfigūracijos ir MVĮ veiklos rezultatų analizė (sudaryta autorės)

MVĮ veiklos rezultatai	Tinklaveikos konfigūracija			
	Tinklo tipas		Santykių tipas	
	r reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	p reikšmė
Klientų pokytis	0,028	0,701	0,085	0,236
Finansinės padėties pokytis	-0,032	0,654	0,108	0,133
Inovatyvumo pokytis	0,080	0,268	0,191	0,008*
Verslo valdymo procesų pokytis	0,047	0,513	0,218	0,002*

* - 99 proc. patikimumas

Kaip matyti iš 4 lentelėje pateiktų koreliacinės analizės duomenų, statistiškai reikšmingas (nors ir labai silpnas) ryšys pastebėtas tarp MVĮ inovatyvumo pokyčio ir santykių tarp tinklo dalyvių tipo ($p = 0,008$) bei tarp MVĮ verslo valdymo procesų pokyčio ir santykių tarp tinklo dalyvių tipo. Teigiamą koreliacijos reikšmę („r“ reikšmė) rodo esant tiesinį ryšį tarp kintamųjų, t. y. didėjant (mažėjant) vieno kintamojo reikšmei, proporcingai didėja (mažėja) ir kito kintamojo reikšmė. Galima daryti prielaidą, kad gerėjant santykiams tarp tinklo dalyvių, didėja MVĮ inovatyvumas bei gerėja verslo valdymo procesai.

Siekiant nustatyti ryšį tarp tinklaveikos pajėgumo komponentų (santykių palaikymas, išteklių panaudojimas bei vidinė komunikacija) bei MVĮ veiklos rezultatų (klientų, finansų, inovatyvumo, verslo valdymo procesų) pokyčių, buvo atlikta koreliacinė analizė tarp šių kintamųjų. Koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 5 lentelėje.

5 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos pajėgumų ir MVĮ veiklos rezultatų analizė (sudaryta autorės)

MVĮ veiklos rezultatai	Tinklaveikos pajėgumai					
	Santykių palaikymas		Išteklių panaudojimas		Vidinė komunikacija	
	r reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	p reikšmė
Klientų pokytis	0,245	0,001*	0,163	0,023	0,082	0,256
Finansinės padėties pokytis	0,132	0,066	0,107	0,136	0,058	0,242
Inovatyvumo pokytis	0,464	0,0001**	0,495	0,0001**	0,378	0,0001**
Verslo valdymo procesų pokytis	0,547	0,0001**	0,395	0,0001**	0,520	0,0001**

* - 95 procentų patikimumas

** - 99 proc. patikimumas

Kaip matyti iš 5 lentelėje pateiktų koreliacinės analizės duomenų, statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$) ryšiai pastebėti:

- Tarp gebėjimo palaikyti santykius tinkle bei klientų pokyčių pastebėtas labai silpnas ($r = 0,245$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,001$) ryšys, tarp gebėjimo palaikyti santykius tinkle bei įmonės inovatyvumo pastebėtas silpnas ($r = 0,464$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys ir tarp gebėjimo palaikyti santykius tinkle bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas vidutinio stiprumo ($r = 0,547$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys;

- Tarp gebėjimo panaudoti tinklo išteklius bei inovatyvumo pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,495$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys ir tarp gebėjimo panaudoti tinklo išteklius bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,395$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys;

- Tarp gebėjimo tinkamai komunikuoti įmonės viduje bei įmonės inovatyvumo pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,378$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys ir tarp gebėjimo tinkamai komunikuoti įmonės viduje bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas vidutinio stiprumo ($r = 0,520$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšiais.

Teigiama koreliacijos reikšmė („r“ reikšmė) rodo esant tiesinį ryšį tarp kintamųjų, t. y. didėjant (mažėjant) vieno kintamojo reikšmei, proporcingai didėja (mažėja) ir kito kintamojo reikšmė. Galima daryti prielaidą, kad gerėjant santykiams tarp tinklo dalyvių, didėja įmonės klientų skaičius, o gerėjant išteklių panaudojimui bei vidinei komunikacijai, ne tik didėja įmonės klientų skaičius, bet ir didėja inovatyvumas bei tobulėja verslo valdymo procesai.

Siekiant nustatyti ryšį tarp tinklaveikos valdymo komponentų (veiklos planavimas, komunikacija ir bendradarbiavimas bei lyderystė) bei MVĮ veiklos rezultatų (klientų, finansų, inovatyvumo, verslo valdymo procesų) pokyčių, buvo atlikta koreliacinė analizė tarp šių kintamųjų. Koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Ryšio tarp tinklaveikos valdymo ir MVĮ veiklos rezultatų analizė (sudaryta autorės)

MVĮ veiklos rezultatai	Tinklaveikos valdymas					
	Veiklos planavimas		Išorinį komunikacija		Lyderystė	
	r reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	p reikšmė	r reikšmė	p reikšmė
Klientų pokytis	0,137	0,053	0,242	0,001*	0,225	0,001*
Finansinės padėties pokytis	0,087	0,228	0,117	0,104	0,145	0,043*
Inovatyvumo pokytis	0,389	0,0001**	0,431	0,0001**	0,306	0,0001**
Verslo valdymo procesų pokytis	0,437	0,0001**	0,529	0,0001**	0,335	0,0001**

* - 95 procentų patikimumas

** - 99 proc. patikimumas

Kaip matyti iš 6 lentelėje pateiktų koreliacinės analizės duomenų, statistiškai reikšmingi ($p < 0,05$) ryšiai pastebėti:

- Tarp gebėjimo planuoti veiklą tinkle bei MVĮ inovatyvumo pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,389$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys; tarp gebėjimo planuoti veiklą tinkle bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,437$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys;

- Tarp gebėjimo komunikuoti su tinklo dalyviais bei klientų pokyčių pastebėtas labai silpnas ($r = 0,242$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,001$) ryšys; tarp gebėjimo komunikuoti su tinklo dalyviais bei įmonės inovatyvumo pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,431$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys; tarp gebėjimo komunikuoti bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas vidutinio stiprumo ($r = 0,529$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys;

- Tarp lyderystės bei klientų pokyčiais pastebėtas labai silpnas ($r = 0,225$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,001$) ryšys; tarp lyderystės bei įmonės finansinės padėties pokyčių pastebėtas labai silpnas ($r = 0,145$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,043$) ryšys; tarp lyderystės bei įmonės inovatyvumo pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,306$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys; tarp lyderystės bei verslo valdymo procesų pokyčių pastebėtas silpnas ($r = 0,335$) statistiškai reikšmingas ($p = 0,0001$) ryšys.

Teigiama koreliacijos reikšmė („r“ reikšmė) rodo esant tiesinį ryšį tarp kintamųjų, t. y. didėjant (mažėjant) vieno kintamojo reikšmei, proporcingai didėja (mažėja) ir kito kintamojo reikšmė. Galima daryti prielaidą, kad gerėjant veiklos planavimui tinkle, didėja įmonės inovatyvumas bei tobulėja veiklos procesų valdymas; gerėjant išorinei komunikacijai tarp tinklo dalyvių, didėja klientų skaičius, didėja įmonės inovatyvumas bei tobulėja veiklos procesų valdymas; didėjant įmonės lyderystei tinkle gerėja visi įmonės veiklos rezultatai.

Kadangi visi teoriniame modelyje išskirti tinklaveikos komponentai daugiau ar mažiau įtakoja įvairius MVĮ veiklos rezultatus, todėl šiame tyrime buvo siekiama nustatyti, kurie komponentai ir kuriems veiklos rodikliams daro didžiausią įtaką. Tuo tikslu buvo atlikta daugialypė tiesinė regresinė analizė, kurios rezultatai pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė. Tinklaveikos komponentų įtakos MVĮ veiklos rezultatams analizė (sudaryta autorės)

Nepriklausomas kintamasis	Regresinės analizės komponentai	Priklausomas kintamais			
		Klientų pokytis	Finansų pokytis	Inovatyvumo pokytis	Veiklos valdymo pokytis
Konfigūracija	R ²	0,245	0,132	0,536	0,579
	Anova	0,008	0,337	0,0001	0,0001
	B	-0,004	-0,002	-0,015	-0,029
	Beta	-0,011	-0,004	-0,039	-0,065
	t	-0,145	-0,055	-0,539	-1,035
Pajėgumai	R ²	0,245	0,132	0,536	0,579
	Anova	0,008	0,337	0,0001	0,0001
	B	0,001	0,008	0,032	0,026
	Beta	-0,006	-0,003	0,397	0,278
	t	-0,063	-0,028	4,400	3,195
Valdymas	R ²	0,245	0,132	0,536	0,579
	Anova	0,008	0,337	0,0001	0,0001
	B	0,031	0,015	0,028	0,063
	Beta	2,53	0,136	0,189	0,366
	t	2,481	1,302	2,132	4,271

Išanalizavus atliktos regresinės analizės duomenis, galima užrašyti tokią regresijos lygtį MVĮ veiklos rezultatams:

- Klientų pokytis = -0,004* konfigūracija +0,001* pajėgumai +0,031* valdymas;
- Inovatyvumo pokytis = -0,015* konfigūracija +0,032* pajėgumai +0,028* valdymas;
- Veiklos valdymo pokytis = -0,029* konfigūracija +0,026* pajėgumai +0,063 valdymas.

Galima daryti išvadą, kad tinklaveikos konfigūracija neigiamai įtakoja tiek MVĮ klientų, tiek inovatyvumo, tiek ir veiklos valdymo pokyčius. Tuo tarpu tinklaveikos pajėgumai bei tinklaveikos valdymas teigiamai įtakoja tiek MVĮ klientų, tiek inovatyvumo, tiek ir veiklos valdymo pokyčius. Tai reiškia, kad MVĮ klientų pokyčius, inovatyvumo pokyčius bei veiklos valdymo pokyčius labiausiai įtakoja tinklaveikos pajėgumai bei tinklaveikos procesų valdymas.

Įvertinus visus tyrimo rezultatus galima daryti tokias išvadas apie hipotezes:

- Pirmoji hipotezė nepasitvirtino, t. y. tinklaveikos konfigūracija nedaro įtakos MVĮ veiklos rezultatams,
- Antroji hipotezė pasitvirtino iš dalies, t. y. tinklaveikos pajėgumai teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus, tačiau ne visus, o tik tuos, kurie susiję su MVĮ klientų, inovatyvumo bei verslo procesų valdymo pokyčiais. Tuo tarpu įmonės finansų pokyčiams tinklaveikos įtakos nepastebėta.

- Trečioji hipotezė taip pat pasitvirtino tik iš dalies, t. y. tinklaveikos procesų valdymas teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus, tačiau ne visus, o tik tuos, kurie susiję su MVĮ klientų, inovatyvumo bei verslo procesų valdymo pokyčiais. Tuo tarpu įmonės finansų pokyčiams tinklaveikos įtakos nepastebėta.

Apibendrinant galima teigti, kad tinklaveika įtakoja MVĮ veiklos rezultatus. Labiausiai įtakojami yra trys pagrindiniai MVĮ veiklos rezultatai – tai klientų daugėjimas, inovatyvumo didėjimas bei verslo valdymo procesų tobulėjimas. Šiuos MVĮ veiklos rezultatus labiausiai įtakoja įmonės gebėjimas valdyti tinkle vykstančius procesus bei tinklaveikos pajėgumų didinimas.

4.4. Tyrimo rezultatų apibendrinimas ir diskusija

Mokslinės įžvalgos (Wegner et al., 2017; Skačkauskienė ir Katinienė, 2015; Lesáková, 2013; Povilaitis, Čiburienė, 2009; Parida et al., 2009 ir kt.) rodo, kad tinklaveika suteikia įmonėms galimybę keistis ne tik informacija, bet ir ištekliais bei gebėjimais, kas padeda tobulinti įmonių veiklą bei didinti jų išlikimo rinkoje galimybes. Todėl manoma, kad tinklaveika ypatingai svarbi yra mažesnėms įmonėms, kurioms jungimasis į didesnius tinklus padeda gauti daugiau žinių, specifinių išteklių ir pajėgumų naujovėms diegti (Heidenreich et al., 2016), kas padeda žymiai efektyviau vykdyti savo veiklą ir sumažinti verslo riziką (Povilaitis, Čiburienė, 2009).

Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklai tyrimų Lietuvoje trūkumas paskatino išsikelti šio tyrimo tikslą – nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika. Tikslui įgyvendinti buvo išanalizuoti anksčiau atlikti moksliniai tyrimai bei parengtas šio tyrimo teorinis modelis, kurio pagalba buvo siekiama nustatyti kokią įtaką tinklaveika bei atskiri jos komponentai daro įvairiems MVĮ veiklos rezultatams.

Tyrimui buvo pasirinktos paslaugas teikiančios MVĮ (sporto klubai bei jų tiekėjai). Iš viso tyrime sudalyvavo 195 tokių įmonių atstovai, kurie atstovavo skirtingo dydžio bei skirtingą veiklos patirtį turinčias įmones. Kadangi tyrime dalyvavo skirtingo dydžio (mikro, mažos bei vidutinės) įmonės, todėl ir jų turimų klientų skaičius buvo labai ne vienodas: svyravo nuo kelių dešimčių iki kelių tūkstančių. Patys respondentai (MVĮ atstovai) taip pat turėjo skirtingas demografines charakteristikas (lytį, amžių, pareigas), kas leido palyginti didesnę nuomonių įvairovę.

Moksliniais tyrimais (Lesáková, 2013; Parida et al., 2009) įrodyta, kad tinklaveika įtakoja MVĮ veiklos rezultatus, tokius kaip klientų augimas, inovatyvumas, finansinės padėties gerėjimas bei valdymo procesų tobulinimas. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad MVĮ labiausiai pastebėjo pokyčius, susijusius su klientais, pvz., padidėjo tiek naujų, tiek ir lojalių klientų skaičius, pagerėjo santykių su klientais valdymas bei pagerėjo klientų atsiliepimai įmonės atžvilgiu. Šiek tiek mažiau pokyčių įvyko įmonių finansinės padėties gerėjimo (padidėjo pajamos iš tiesioginės veiklos, padidėjo pelnas ir lėšos skiriamos investicijoms) bei inovacijų diegimo (paslaugų naujovės, IT sistemos naujovės, procesų bei personalo

valdymo naujovės ir ryšių su klientais valdymo naujovės) srityse. Ir mažiausiai pokyčių pastebėta su verslo valdymo procesų tobulinimu susijusia veikla, pokyčių įvyko tiek personalo valdymo ir motyvavimo srityje, tiek ir vidinės organizacijos struktūros pertvarkoje, tačiau šie pokyčiai mažiau pastebimi lyginant su kitų veiklos rezultatų pokyčiais.

Moksliniais tyrimais nustatyta, kad MVĮ veiklos rezultatams įtakos daro ir tinkamai pasirinkta tinklo konfigūracija, t. y. tinklo dalyvių tipas ir ryšių pobūdis (Leskova, 2013; Parida et al., 2009). Šio tyrimo rezultatai parodė, kas tyrime dalyvavusios MVĮ į tinklus dažniausiai jungiasi su panašiu į save bei didesnių įmonių, vykdančių panašią veiklą klientais. Ne maža dalis įmonių pritaria jungimuisi į tinklus ir su savo partneriais bei tiekėjais. Šio tyrimo rezultatai patvirtina ir kitų tyrėjų išvalgas, kad MVĮ yra labiau linkusios kurti tinklus su klientais, nes jie glaudžiai siejasi su inovacijomis ir tuo pačiu su geresniais veiklos rezultatais, tačiau tinklų kūrimas su partneriais svarbus norint gauti naujų žinių bei gebėjimų diegiant inovacijas (Parida et al., 2009).

Pripažįstama, kad vien gauti informacijos bei žinių nepakanka, kad įmonė gautų naudos iš tinklaveikos, svarbu yra ir gebėti pasinaudoti prieinamais ištekliais. Todėl nustatyta, kas tinklaveikoje svarbus aspektas yra tinklo pajėgumai, kurie yra susijęs su informacijos srautų valdymu, santykių palaikymu, partnerių žinių ir gebėjimų perėmimu bei vidine komunikacija (Parida et al., 2009). Šio tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji tyrime dalyvavusių MVĮ dalis turi pakankamai tinklaveikos pajėgumų, t. y. geba palaikyti ryšius su tinklo dalyviais, geba panaudoti tinkle gautis išteklius bei geba tinkle įgyta nauja patirtimi pasidalinti savo įmonės viduje. Šio tyrimo rezultatai patvirtina ir tyrimų metu gautų rezultatų, kad tos MVĮ, kurios buriasi į tinklus sugeba padidinti savo vidinį potencialą, pritraukdamos iš aplinkos esančius papildomus išteklius ištekliais (Škarpová, Grosová, 2015).

Dar vienas tinklaveikos komponentas, kuris buvo identifikuotas mokslinių tyrimų dėka ir darantis įtaką MVĮ veiklos rezultatams – tai tinklaveikos valdymas, kurio pagrindą sudaro veiklos tinkle planavimas, komunikacija ir bendradarbiavimas su kitais tinklo dalyviais bei lyderyste tinkle (Wegner et al., 2017). Šio tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji tyrime dalyvavusių MVĮ dalis didžiausią dėmesį skiria gebėjimui tinkamai komunikuoti bei bendradarbiauti tinkle. Apie pusę tyrime dalyvavusių MVĮ geba planuoti savo veiklą tinkle bei prisiimtu lyderio vaidmenį. Šio tyrimo rezultatai patvirtina ir užsienio autorių pastebėjimus, kad MVĮ yra svarbios visos tinklaveikos valdymo priemonės, todėl įmonėms svarbu gebėti šiomis priemonėmis manipuliuoti, kad jos galėtų pasiekti geresnių veiklos rezultatų (Wegner et al., 2017).

Kiek tyrime nustatyti MVĮ veiklos pokyčiai siejasi su tinklaveika, buvo siekiama nustatyti atliekant statistinę ryšių tarp šių kintamųjų analizę. Buvo išsikeltos trys hipotezės: „*tinklaveikos konfigūracija (dalyvių tipas bei santykių tarp tinklo dalyvių tipas) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams*“; „*tinklaveikos pajėgumai (santykiai, ištekliai bei komunikacija) daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams*“ bei

„tinklaveikos procesų (veiklos planavimas, išorinė komunikacija ir lyderystė) valdymas teigiamai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus“.

Statistinė ryšių analizė parodė, kad egzistuoja statistiškai reikšmingi ryšiai tarp tinklaveikos konfigūracijos bei MVĮ inovatyvumo ir verslo valdymo procesų pokyčių; tarp tinklaveikos pajėgumų bei MVĮ klientų, inovatyvumo ir verslo valdymo procesų pokyčių; tarp tinklaveikos valdymo bei visų keturių tyrime analizuotų MVĮ veiklos rezultatų: klientų, finansinių rodiklių, inovatyvumo ir verslo valdymo procesų pokyčių. Teigiamos krypties ryšio koeficientai rodo, kad MVĮ veiklos rezultatų priklausomybė nuo atskirų tinklaveikos komponentų yra tiesinė, t. y. gerėjant tinklaveikos komponentų valdymui, proporcingai gerėja ir MVĮ veiklos rezultatai.

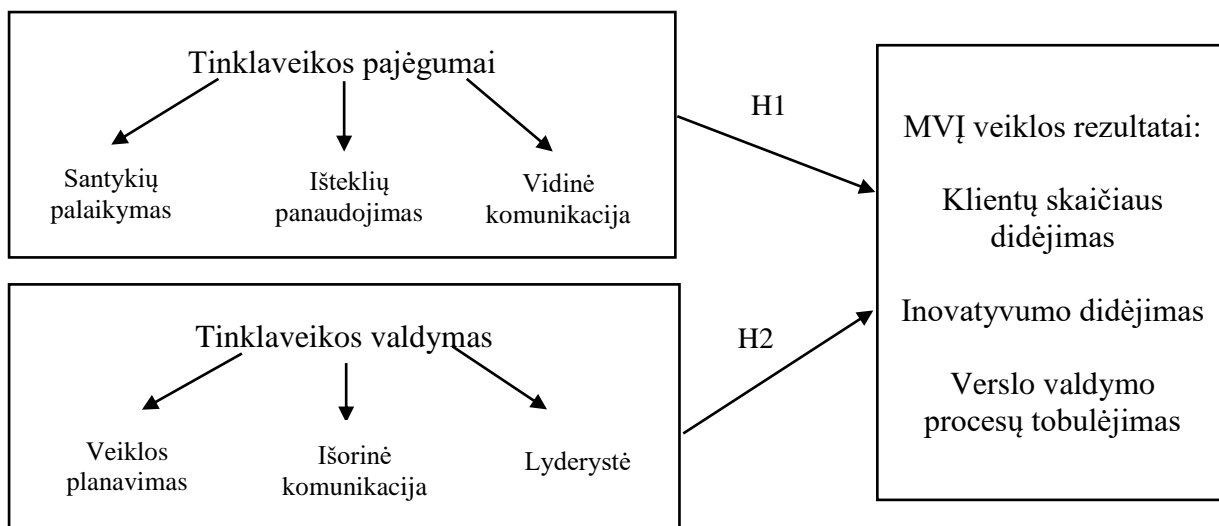
Nustatant kurie tinklaveikos komponentai labiausiai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus, buvo atlikta daugialypė tiesinė regresinė analizė, kurios rezultatai parodė, kad labiausiai tinklaveika įtakoja tris pagrindinius MVĮ veiklos rezultatus – tai įmonės klientų daugėjimą, inovatyvumo didėjimą bei verslo valdymo procesų tobulėjimą. Šiuos MVĮ veiklos rezultatus labiausiai įtakoja įmonės gebėjimas valdyti tinkle vykstančius procesus bei tinklaveikos pajėgumų didinimas. Šio tyrimo rezultatai patvirtina ir kitų autorių išvalgas, kad tinklaveika įgalina organizacijas kurti inovacijas, o inovacijos yra naujų verslo galimybių kūrimo prielaida, padedantis įgyvendinti valdymo pokyčius įmonėje (Strikaitienė, Valackienė, 2016 Škarpová, Grosová, 2015).

Tyrimo rezultatai leido atmesti pirmąją hipotezę, iš dalies patvirtinti antrąją bei trečiąją hipotezes. Todėl daromos išvados, kad:

- Tinklaveikos konfigūracija nedaro įtakos MVĮ veiklos rezultatams.
- Tinklaveikos pajėgumai daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams, tačiau ne visiems, o tik tiems, kurie yra susiję su MVĮ klientais, inovatyvumu bei verslo valdymo procesais.
- Tinklaveikos procesų valdymas daro įtaką MVĮ veiklos rezultatams, tačiau ne visiems, o tik tiems, kurie yra susiję su MVĮ klientais, inovatyvumu bei verslo valdymo procesais.

Kadangi tyrimas buvo atliktas tik su specifines (sporto klubų) paslaugas teikiančiomis įmonėmis, todėl šios išvados tinka tik šia veikla užsiimančioms MVĮ ir daryti apibendrinančias išvadas apie visą MVĮ sektorių negalima.

Galima konstatuoti, kad tyrimui suformuotas „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis“ yra tinkamas MVĮ veiklos rezultatų vertinimui, tačiau norint jį pritaikyti kitų tyrimų metu, būtinos tam tikros korekcijos (25 pav.).



25 pav. Pakoreguotas Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinio modelis (sudaryta autorės)

Pagal pakoreguotą teorinį modelį MVĮ veiklos rezultatus įtakoja du pagrindiniai tinklaveikos komponentai – tinklaveikos pajėgumai (santykių palaikymas, išteklių panaudojimas, vidinė komunikacija) bei tinklaveikos valdymas (veiklos planavimas, išorinė komunikacija, lyderystė). Minėti tinklaveikos komponentai įtakoja tris pagrindinius MVĮ veiklos rezultatus: klientų skaičiaus didėjimą, inovatyvumo didėjimą bei verslo procesų valdymo tobulėjimą.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Apibendrinant įvairių autorių pateiktas tinklaveikos sampratas, galima teigti, kad tinklaveika – tai įvairių asmenų, jų grupių ar įmonių tarpusavio sąveika, paremta savanoriškomis pastangomis dalintis turimais ištekliais, žiniomis, idėjomis bei patirtimi, kurie yra reikalingi bei naudingi naujų verslo galimybių įmonėse kūrimui bei įmonių veiklos rezultatų gerinimui.

2. MVĮ veiklos rezultatai paprastai yra siejami su pagerėjusia įmonės finansine padėtimi (pelno, pinigų srautų bei nuosavo kapitalo pokyčiais), su įvykusiais pokyčiais klientų atžvilgiu (bendro klientų skaičius didėjimas, pastovių bei lojalių klientų skaičiaus didėjimas), su inovatyvumo didėjimu (gebėjimu pristatyti rinkai naujus produktus arba atverti naujas rinkas) bei su įmonės verslo procesų valdymo tobulinimu (darbuotojų valdymo bei motyvavimo sistemos pokyčiais, darbuotojų gebėjimų didėjimu).

3. Siekiant nustatyti kokią įtaką tinklaveika daro Lietuvoje veikiančių MVĮ veiklos rezultatams buvo parengtas „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinis modelis“, kurio pagrindą sudaro trys tinklaveikos komponentai: konfigūracija (tinklo dalyvių tipas ir santykių tarp dalyvių tipas); pajėgumai (santykių su tinklo dalyviais palaikymas, tinklo išteklių panaudojimas ir vidinė komunikacija) bei valdymas (veiklos tinkle planavimas, komunikacija bei bendradarbiavimas su tinklo dalyviais ir lyderystė tinkle), įtakojantys keturis MVĮ veiklos rezultatus: klientų pokyčius; finansinės padėties gerėjimą; inovatyvumo didėjimą bei verslo procesų valdymo tobulinimą.

4. Empiriškai pritaikius „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinį modelį“, paaiškėjo, kad modelyje nustatyti tinklaveikos komponentai įtakoja MVĮ veiklos rezultatus, susijusius su klientų skaičiaus didėjimu, inovatyvumo didėjimu bei verslo valdymo procesų tobulėjimu. Šiuos MVĮ veiklos rezultatus labiausiai įtakoja įmonės gebėjimas valdyti tinkle vykstančius procesus bei tinklaveikos pajėgumų didinimas.

5. Tyrime dalyvavusioms MVĮ rekomenduojama padidinti pastangas pritaikant tinklaveikos pajėgumus verslo valdymo procesų tobulinimui. Tyrimo rezultatai parodė, kad tinklaveikos pajėgumai bei valdymas įtakoja verslo valdymo procesų tobulinimą, tačiau MVĮ veiklos rezultatų analizė rodo, jog būtent šioje veiklos srityje pastebėta mažiausiai pokyčių. Tai reiškia, kad MVĮ neišnaudoja visų tinklaveikos pajėgumų savo veiklos rezultatų gerinimui. Tuo tikslu MVĮ galėtų pasinaudoti kitų tinklo dalyvių patirtimi didinant savo darbuotojų gebėjimus prisitaikyti prie pokyčių bei tobulinant savo organizacinę struktūrą ir personalo valdymo bei motyvavimo sistemą.

6. Kitoms MVĮ rekomenduojama atsižvelgti į šio tyrimo rezultatus ir skirti deramą dėmesį tinklaveikai. Įvairių MVĮ vadovai turėtų suprasti, kad tinklaveika, tokioms įmonėms kaip jų, yra viena iš svarbesnių priemonių, padedančių įmonėms pritraukti reikiamų išteklių naujovėms diegti bei padedančių užsitikrinti išlikimą nuolat besikeičiančioje rinkoje.

7. Būsimiems tyrėjams rekomenduojama pabandyti atlikti panašaus pobūdžio tyrimą kita veikla užsiimančiose MVĮ. Tuo tikslu galima būtų pabandyti empiriškai patikrinti patobulintą „Tinklaveikos įtakos MVĮ veiklos rezultatams teorinį modelį“.

8. Tyrimo rezultatai parodė, kad pasirinkti tinklaveikos komponentai nedaro įtakos MVĮ finansinės padėties pokyčiams, todėl būsimiems tyrėjams rekomenduojama atlikti tyrimą, siekiant nustatyti kokie veiksniai labiausiai įtakoja šiuos MVĮ veiklos rezultatus.

LITERATŪRA

1. Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P. (2017). Network management in the era of ecosystems: Systematic review and management framework. *Industrial Marketing Management*, 67, 23 – 36). Analizavo tinklaveikos įtaką verslo modeliui „verslas-verslui“ (angl. *business to business – B2B*).
2. Baležentis, A., Skeberdytė, L. (2015). Mokslo ir verslo organizacijų tinklaveika Lietuvos biotechnologijų sektoriuje. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 3(37), 368 – 380.
3. Banys R., Rudminaitis, V., Grybėnas, V. (2006). Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros kliūtys Lietuvoje. *Socialiniai mokslai: Ekonomika*, 2, 3 – 15.
4. Bartkus, E. V. (2010). Smulkaus ir vidutinio verslo plėtros prognozės Lietuvoje ekonominės krizės pradžioje. *Ekonomika ir vadyba*, 15, 390 – 396.
5. Bučinskas, A., Giedraitytė, V., Raipa, A. (2013). Tinklaveika viešojo valdymo pokyčių struktūroje. *Regional formations and development studies*, 2(10), 46 – 57.
6. Burkšienė, V., Sporiajovas, E. (2015). Smulkiojo ir vidutinio verslo struktūra bei teritorinė sklaida Lietuvos Kuršių marių regione. *Regional formations and development studies*, 1(15), 19 – 35.
7. Copani, G., Bosani, R., Tosatti, L.M., Azevedo, A. (2016). A Structured Methodology for Business Network Design. International Technology Management Conference, ICE 2006, Italy: Milan. Pateikė struktūrizuotą ilgalaikio verslo projektavimo metodiką, pagrįstą tinklo veikimo modeliu.
8. Dapkus, R. (2008). Kaimiškųjų regionų investicinio klimato vertinimas. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2(11), 76–85.
9. Davulis, G. (2013). Smulkusis ir vidutinis verslas Lietuvoje ir jo makroekonominis efektyvumas. *Vadyba*, 1(22), 19 – 29.
10. Dikčius, V. 2011. *Anketos sudarymo principai*. Vilnius: Vilniaus Universitetas.
11. Gaižauskaitė, I., Mikienė, S. 2014. *Socialinių tyrimų metodai: apklausa*. [interaktyvus]. Mykolo Romerio universitetas. [žiūrėta 2018 m. lapkričio 7 d.]. Prieiga per internetą: <https://wdn.ipublishcentral.com/association_lithuania_serials/viewinsidehtml/64562202905605>.
12. Garuckas, R., Jatuliavičienė, G., Kučinskienė, M. (2007). Lietuvos smulkaus ir vidutinio verslo konkurencingumo analizė Europos sąjungos kontekste. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 42, 39 - 52.
13. Gatautis, R., Vitkauskaitė, E. (2011). *Tinklaveika versle: pateikčių rinkinys: metodinė priemonė*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas,
14. Gaulė, E. (2014). Sumanus viešasis valdymas: samprata ir dimensijos. *Viešoji politika ir administravimas*, 3(13), 372 – 385.

15. Geiger, S., & Finch, J. (2010). Networks of mind and networks of organizations: The map metaphor in business network research. *Industrial Marketing Management*, 39(3), 381-389.
16. Godelytė, L., Korsakienė, R. (2015). Mažų ir vidutinių įmonių internacionalizacija ir žmogiškasis kapitalas. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 7(2), 157–162.
17. Grublienė V., Lengvinienė S. (2011). Valstybės parama kaip smulkiojo ir vidutinio verslo darnaus vystymosi prielaida. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development*, 1(25), 107-115.
18. Gunasekaran, A., Rai, B.K., Griffin, M. (2011). Resilience and competitiveness of small and medium size enterprises: an empirical research. *International Journal of Production Research*. 49(18), 5489–5509.
19. Halinen, A., Medlin, C. J., & Törnroos, J.-Å. (2012). Time and process in business network research. *Industrial Marketing Management*, 41(2), 215-223.
20. Heidenreich, S., Landsperger, J., Spieth, P. (2016). Are Innovation Networks in Need of a Conductor? Examining the Contribution of Network Managers in Low and High Complexity Settings. *Long Range Planning*, 49(1), 55-71. Nagrinėja tinklo valdymo įtaką pagrindinėms įmonės valdymo funkcijoms ir veiklos našumui bei rezultatams.
21. Yoo, Y., Lyytinen, K., & Boland, R. J. (2008). *Distributed innovation in classes of networks. In Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE.
22. Jakutis A., Bandza M. (2006). Smulkaus ir vidutinio verslo optimizavimas. *VGTU mokslo darba*, 4, 37-46.
23. Janilionis, V., Morkevičius, V., Rauleckas, R. (2008). *Pavyzdinis metodologinis mokomasis studijų paketas: Statistinė kiekybinių duomenų analizė su SPSS ir STATA*. Kaunas: Kauno technologijos universitetas.
24. Jucevičius, R., Kinduris, V. (2011). Knowledge networks for innovation: motives and benefits. *Socialiniai mokslai*, 4(74), 63 – 69.
25. Jung O. (2012). *Credit Conditions Faced by Small and Medium-Sized Enterprises Investing in Research and Development*. Canada: Small Business Branch Research and Analysis Directorate.
26. Kardelis K. (2016). *Moksliniu tyrimu metodologija ir metodai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
27. Keršienė, R. (2009). Konkurencingumo išsaugojimo veiksniai globalizacijos sąlygomis. *Ekonomika ir vadyba*, 14, 819 – 824.
28. Kirchmer, M. (2015). Management of Process Excellence, In J. Vom Brocke, M. Rosemann (Eds.), *Handbook on Business Process Management 2: Strategic Alignment, Governance, People and Culture*. 2nd Edition (pp. 79 – 99). New York: Springer,

29. Kokkinakos, P., Markaki, O., Panopoulos, D., Koussouris, S., Askounis, D. (2011). Dynamic Manufacturing Networks Monitoring and Governance. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, AICT-398 (Part II), 446 – 453. Nagrinėjo įrenginių eksploatavimo ir tradicinių tiekimo grandinių kontrolės metodų įtaką tinklų valdymui bei stebėsenai.
30. Koževnikaitė, I., Astrovas, V., Patašius, M., Dėmenienė, A. (2012). Socialinės tinklaveikos įrankiai ugdant verslumo įgūdžius. In *Atvirieji ištekliai edukacinėje praktikoje: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas : Technologija, p. 127 – 131.
31. Laari-Salmela, S., Mainela, T., & Puhakka, V. (2015). Beyond network pictures: Situational strategizing in network context. *Industrial Marketing Management*, 45, 117-127.
32. Lesáková, Ľ. (2013). Innovation Networks in Small and Medium Enterprises Sector. International Conference on Management, Enterprise and Benchmarking. Hungary: Budapest. Pristatė inovacijų tinklo formavimo vaidmenį mažų ir vidutinių įmonių sektoriuje.
33. Lin, M.-J. J. & Chen, C.-J. (2008). Integration and knowledge sharing: transforming to longterm competitive advantage. *International Journal of Organizational Analysis*, 1/2 (16), 83 – 108.
34. Lombardi, R., Caputo, A., Russo, G., Formisano, V. (2015). Management control of contractual networks: The business network scorecard. *International Journal of Applied Management Science*, 7(4), 269 – 286. Pateikė tinklo valdymo kontrolės sistemą bei jos reikšmą įmonės konkurenciniam pranašumui ir ilgalaikės vertės kūrimui.
35. Mackevičiu, J., Valkauskas, R. (2010). Integruota įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodika. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(3), 213–221.
36. Mankevich, V. (2014). Managing Innovation Networks: Exploring Coopetition Dynamics in Innovation Ecosystems. Sweden: Umeå University. Analizavo įmonės valdymo praktiką ir bendradarbiavimo dinamiką remiantis tinklo organizavimo ir bendradarbiavimo tyrimų duomenimis.
37. Manser, K., Hillebrand, B., Klein Woolthuis, R., Ziggers, G.W., Driessen, P.H., Bloemer, J. (2016). An Activities-Based Approach to Network Management: An Explorative Study. *Industrial Marketing Management*, 55, 187 – 199. Nagrinėjo kaip, kodėl ir koku būdu įmonės jungiasi į tinklus, pasiūlydami naują tinklo valdymo koncepciją.
38. Meilutė, S (2014). Gimusių globaliomis įmonių tinklaveika: privalumai ir trūkumai. *Tiltai*, 1(8), 503 – 507.
39. Parida, V., Pemartín, M., Frishammar, J. (2009). The Impact of Networking Practices on Small Firm Innovativeness and Performance: A Multivariate Approach. *International Journal of Technoentrepreneurship*. 2(2), 115 – 133. Nagrinėjo tinklo pajėgumus ir tinklo konfigūraciją bei šių kintamųjų daromą įtaką mažų įmonių naujoviškumui ir rezultatų tvarumui.
40. Pekkola, S. (2013). Performance measurement and Management in a collaborative Network: Thesis. Yliopistopaino: Lappeenranta University of Technology. Nagrinėjo įmonių veiklos rezultatų

vertinimo sistemas, kurios užtikrina veiklos valdymą, kūrimo procesus ir naudojimo būdus bendradarbiaujančiame tinkle.

41. Pongwirithon, R. (2015). Competitive Advantages of Small and Medium Enterprises in Northern Thailand. *Journal of US-China Public Administration*, 12(1), 42 – 50.

42. Povilaitis, M., Čiburienė, J. (2009). Paslaugų inovacijų aplinką lemiantys organizaciniai veiksniai. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, 49, 85 – 95.

43. Prosevičienė, G. 2010. Tinklinio bendradarbiavimo kokybės srityje apibrėžimas, Jaunųjų mokslininkų darbai 2(27): 45–51.

44. Ribašauskienė, E., Šalengaitė, D. (2012). Tinklaveikos bruožų raiška Lietuvos kaimo tinklo atveju. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development: Scientific journal*, 5 (34), 188 – 197.

45. Rutkauskienė, D., Gudonienė, D. (2012). Socialinės tinklaveikos įrankiai ir priemonės ugdymui organizuoti, taikant mišraus mokymosi būdą. *Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos*, 1(1), 13 – 21.

46. Saulėnė, E. 2018. Ūkio subjektai. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas. <https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=5510903>.

47. Schweitzer, F., Fagiolo, G., Sornette, D., Vega-Redondo, F., R. White, D. (2009a). Economic Networks: What do we know and what do we need to know? *Advances in Complex Systems*, 4(12), 1 – 17. Nagrinėjo ekonominius tinklus ir jų dinamiką, siekiant geriau suprasti šiuolaikinių ekonomikos sistemų potencialą ir riziką.

48. Schweitzer, F., Fagiolo, G., Sornette, D., Vega-Redondo, Vespignani A., White, D. R. (2009b). Economic Networks: The New Challenges. *Science*, 325, 422 – 425. Siekė atskleisti sisteminių ekonominių tinklų sudėtingumą, kurių naudojimas gali turėti įtakos ekonominės politikos formavimui, atskirų interesų konfliktų mažinimui ir tarptautinės prekybos efektyvumo didinimui.

49. Serrat, O. (2009). Building Networks of Practice. *Knowledge Solutions*, 34, 1 – 13. Analizavo bendradarbiavimo tinklų kūrimo ištakas, formas, funkcijas, veikimo, valymo bei vertinimo principus.

50. Skačkauskienė, I., Katinienė, A. (2015). Žinių potencialo sampratos formavimasis tinklaveikos visuomenėje. *Mokslas Lietuvos ateitis: Verslas XXI amžiuje*, 7(2), 163 – 171.

51. Skeberdytė, L. (2015). *Mokslo ir verslo organizacijų tinklaveika: Lietuvos biotechnologijų sektoriaus atvejis: daktaro disertacija*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.

52. Staniulienė, S. (2012). Tinklaveikos iššūkiai socialiniam darbui. *Kultūra ir visuomenė*, 3(1), 87 – 100.

53. Staškūnienė, L., Andriekienė, R.M. (2011). Andragogo tinklaveikos teorinės įžvalgos. *Andragogika*, 2, 113 – 125.

54. Stewart, K., Adams, A., Reid, A., Lorenz, J. (2008). Introducing Network Design Concepts. In K. Stewart, A. Adams, A. Reid, J. Lorenz (Eds.). *Designing and Supporting Computer Networks, CCNA Discovery Learning Guide* (pp. 1 – 48). USA: Cisco Press.
55. Strikaitienė, R., Valackienė, A. (2016). Tinklaveikos lauko ir organizacijos pokyčių sąveika: sampratų pagrindimas. In *Technologijų ir verslo aktualijos – 2016: studentų mokslinių darbų konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas : Kauno technologijos universitetas, p. 384-387.
56. Širec, K. Bradač, B. (2009). How does Networking Impact the SMEs Growth. *Organizacija*, 2(42), 59 – 66. Nagrinėjo mažų ir vidutinių įmonių naudojamus tinklus ir jų indėlį tų įmonių augimui.
57. Škarpová, L., Grosová, S. (2015). The Application of Business Network Approach for Small and Medium Enterprises (SME) with regard to their Buying Behavior. *Journal of Competitiveness*, 3(7), 62 – 74. Atliko verslo tinklų mažose ir vidutinėse įmonėse metodo tyrimą, grindžiamą pirkėjo elgesiu.
58. Tamošiūnaitė, R. (2011). Organization Virtual or networked? *Socialinės technologijos/ Social Technologies*, 1(1), 49 – 60.
59. Tidikis, R. 2003. *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
60. Vaitkevičius, R., Saudargienė, A. (2006). *Statistika su SPSS psichologiniuose tyrimuose: statistika socialiniuose moksluose*. Kaunas: VDU leidykla.
61. Vijeikis, J., Baležentis, A. (2010). Smulkaus ir vidutinio verslo vystymo problemos bei perspektyvos Lietuvos regionuose. *Management theory and studies for rural business and infrastructure development: Research papers*, 20(1), 163 – 172.
62. Vilkas, M., Bučaitė-Vilkė, J. (2009). Besiformuojanti tinklaveikos teorija. *Ekonomika ir vadyba*, 14, 1100 – 1106.
63. Vosyliūtė, D. 2017. Ūkio subjektai. Vilnius: Lietuvos statistikos departamentas. <https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=4894631>.
64. Weber, C., Sailer, K., Katzy, B. (2015). Real-Time Foresight - Preparedness for Dynamic Networks. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 299 – 313. Pateikė 5 dinaminių tinklo modelių analizę, pagrįsdami šių tinklų naudą, lyginant su tradiciniais tinklais.
65. Wegner, D., Bortolaso, I. V., França Zonatto, P. A. (2016). Small-Firm Networks and strategies for consolidation: evidence from the Brazilian context. *Business Management*, São Paulo, 18(62), 525 – 544. Siekė išanalizuoti strategijas, kurias taiko mažos įmonės, siekiančios konsolidavimo.
66. Wegner, D., Zarpelon, F.M., Verschoore, J.R., Balestrin, A. (2017). Management Practices of Small-Firm Networks and the Performance of Member Firms. *Business: Theory and Practice*, 18, 197 – 207. Prisidėjo prie teorinio bei praktinio mažų įmonių veiklos valdymo būdų, darančių įtaką įmonių tinklams, identifikavimo.

PRIEDAI

ANKETA

Gerb. Respondente,

Esu KTU studentė Vilija Tamulaitienė, rašau magistro baigiamąjį darbą, kurio tikslas – nustatyti kokią įtaką mažų ir vidutinių įmonių veiklos rezultatams daro tinklaveika. Prašau Jūsų sudalyvauti tyrime ir padėti įgyvendinti tyrimo tikslą.

Klausimai yra apie įmonę, kurioje dirbate. Tikslūs atsakymai į visus anketoje pateiktus klausimus, pažymint tinkamiausią (-ius) atsakymo variantą (-us), yra ypač svarbūs tyrimo rezultatams. Anketos pildymas užtrunka apie 5 min. Anketa yra anoniminė ir tyrimo metu gauti rezultatai bus naudojami tik šio baigiamojo darbo išvadoms parengti. Keli demografiniai klausimai apie Jus yra būtini statistinei analizei, tačiau individualūs atsakymai nebus neviešinami jokia forma.

1. Kokio dydžio yra įmonė?

- Mikro įmonė
- Maža įmonė
- Vidutinė įmonė

2. Kiek laiko veikia įmonė?

- Iki 1 m.
- 1 – 3 m.
- 4 – 6 m.
- 7 – 10 m.
- Ilgiau nei 10 m.

3. Kiek apytiksliai įmonė turi klientų? Įrašykite skaičių _____

4. Kaip keitėsi įmonės situacija klientų atžvilgiu per paskutinius 12 mėnesių?

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Įmonė pritraukė daugiau naujų klientų					
2. Įmonė padidino lojalių klientų skaičių					
3. Įmonė patobulino ryšių su klientais valdymo sistemą					
4. Įmonė sulaukė daugiau teigiamų atsiliepimų					

5. Kaip keitėsi finansinė įmonės padėtis per paskutinius 12 mėnesių?

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Įmonė padidino savo pajamas iš tiesioginės veiklos					
2. Įmonė padidino savo bendrąjį pelną					
3. Įmonė galėjo daugiau lėšų skirti veiklos plėtrai bei investicijoms					
4. Įmonė padidino savo turtą					
5. Įmonė padidino savo nuosavą kapitalą					

6. Kaip keitėsi įmonės inovatyvumas per paskutinius 12 mėnesių?

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Įmonė įdiegė naujoves paslaugoms					
2. Įmonė įdiegė naujoves įmonės procesų valdyme					
3. Įmonė įdiegė naujoves personalo valdyme					
4. Įmonė įdiegė naujoves ryšių su klientais bei tiekėjais valdyme					
5. Įmonė įdiegė naujas informacines technologijas					

7. Kaip keitėsi įmonės valdymo procesai per paskutinius 12 mėnesių?

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Įmonė patobulino vidinę organizacinę struktūrą					
2. Įmonė patobulino personalo valdymo politiką					
3. Įmonė patobulino darbuotojų motyvavimo sistemą					
4. Įmonė padidino prisitaikymo prie pokyčių gebėjimas					

8. Toliau pateikiama įmonių klasifikacija pagal įvairius kriterijus. Pažymėkite „X“ arba „V“ prie tos įmonės, su kuria Jūsų įmonė bendradarbiauja.

I. Pagal įmonių pobūdį:

- Didelės įmonės, užsiimančios panašia veikla
- Mažos ir vidutinės įmonės, užsiimančios panašia veikla
- Mokymo įstaigos
- Vyriausybės organizacijos
- Nevyriausybės organizacijos
- Kita (įrašykite)

II. Pagal santykį su įmone:

- Įmonės partneriai
- Įmonės tiekėjai
- Įmonės klientai
- Kita (įrašykite)

9. Įvertinkite įmonės dalyvavimo tinkle pajėgumus.

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Nuolat esame atviri naujiems santykiams					
2. Galime rasti naujų partnerių ir inicijuoti tarpusavio santykius					
3. Turime galimybę kurti gerus asmeninius santykius su mūsų verslo partneriais					
4. Galime lanksčiai elgtis su mūsų partneriais					
5. Beveik visada su mūsų partneriais sprendžiame problemas konstruktyviai					
6. Analizuojame ką galime ir norime pasiekti su kiekvienu partneriu					
7. Planuojama santykius su kiekvienu partneriu, remiantis tuo, kuo jie gali prisidėti					
8. Žinome mūsų partnerių rinkas					

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
9. Žinome mūsų partnerių produktus/ procedūras/ paslaugas					
10. Žinome mūsų partnerių stipriąsias ir silpnąsias puses					
11. Reguliariai organizuojami darbuotojų susitikimai					
12. Darbuotojai plėtoja tarpusavio ryšius					
13. Vadovai ir darbuotojai vieni kitiems dažnai teikia atsiliepimus					
14. Bendravimui tarp darbuotojų parenkami įvairūs komunikacijos kanalai					
15. Vidinei komunikacijai dažnai naudojamos informacinės technologijos					

10. Įvertinkite įmonės gebėjimus valdyti santykius tinkle.

Teiginiai	Visiškai nesutinku	Nesutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Sutinku	Visiškai sutinku
1. Mūsų tinkle yra numatytas veiksmų planas, kuris bus plėtojamas					
2. Visada vertiname tinklo narių veiksmų rezultatus					
3. Tinklo dalyviai lengvai ir efektyviai bendrauja tarpusavyje					
4. Reguliariai diskutuojame su savo partneriais, kaip mes galime palaikyti vieni kitus					
5. Tinkle yra konkrečios galimybės aptarti, kaip kurti naujoves					
6. Tinklas teikia paslaugas, kurios tenkina mūsų įmonės poreikius					
7. Tinklo lyderiai gali motyvuoti partnerius					

11. Jūsų lytis?

- Vyras
- Moteris

12. Jūsų amžius?

- 18 – 25 m.
- 26 – 35 m.
- 36 – 45 m.
- 46 – 50 m.
- Daugiau nei 50 m.

13. Kokias pareigas užimate įmonėje?

- Vadovas / Savininkas
- Padalinio vadovas
- Specialistas
- Darbininkas
- Kita (įrašykite)_____

Ačiū už dalyvavimą tyrime