MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO IR VERSLO FAKULTETAS
VADYBOS IR POLITIKOS MOKSLŲ INSTITUTAS

PIOTR KOMAR

VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMAS COVID-19 PANDEMIJOS LAIKOTARPIU

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

Prof. dr. *Andrius Valickas*

VILNIUS

2022

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS ... 3
LENTELIŲ SĄRAŠAS ... 4
PRIEDŲ SĄRAŠAS ... 5
SANTRUMPŲ SĄRAŠAS ... 6
ĮVADAS ... 7
1. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TEORINĖ ANALIZĖ ... 12
1.1. Virtualių komandų samprata ... 12
1.2. Virtualių komandų darbo efektyvumą lemiantys veiksniai ... 14
1.2.1. Bendravimo ir bendradarbiavimo svarba virtualiose komandose ... 15
1.2.2. Santykių kūrimo, pasitikėjimo ir sanglaudos svarba virtualiose komandose ... 16
1.2.3. Konfliktų valdymo svarba virtualiose komandose ... 17
1.2.4. Vadovavimo ir lyderystės svarba virtualiose komandose ... 19
1.2.5. Technologijų svarba virtualiose komandose ... 20
1.3. Virtualių komandų valdymo ypatumai ... 21
1.3.1. Virtualių komandų formavimas ... 21
1.3.2. Efektyvaus virtualių komandų valdymo priemonės ... 24
1.3.3. Virtuali ir pasidalinta lyderystė ... 27
1.3.4. Virtualių komandų valdymo iššūkiai ir galimybės ... 30
1.4. COVID-19 įtaka virtualių komandų valdymui ... 33
2. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TYRIMO METODOLOGIJA ... 37
2.1. Tyrimo teorinis pagrindimas, tikslas, hipotezės ... 37
2.2. Tyrimo metodologinė prieiga ... 39
2.3. Tyrimo instrumentarijus ... 41
2.4. Tiriamųjų charakteristika ... 42
2.5. Tyrimo organizavimas ... 44
2.6. Tyrimo etika ... 45
2.7. Tyrimo apribojimai ... 45
3. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TYRIMO REZULTATAI ... 46
3.1. Tyrimo rezultatai ... 46
3.2. Diskusija ... 67
IŠVADOS ... 71
PASIŪLYMAI ... 73
LITERATŪRA ... 74
SANTRAUKA ... 81
SUMMARY ... 81
PRIEDAI ... 82

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Virtualios komandos bruožai 12
2 pav. Virtualių komandų formavimo sėkmės faktoriai 22
3 pav. „Pasidalintos lyderystės“ modelis 30
4 pav. COVID-19 iššūkiai ir jų valdymo priemonės 35
5 pav. Teorinis tyrimo modelis 38
6 pav. Tyrimo procesas 44
7 pav. Bendravimo tarp virtualios komandos narių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 47
8 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio santykių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 49
9 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio sanglaudos vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 50
10 pav. Virtualios komandos konfliktų valdymo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 52
11 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio pasitikėjimo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 53
12 pav. Vadovavimo virtualioms komandoms vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją..... 54
13 pav. Technologinės pažangos vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją..... 55
14 pav. Virtualios komandos narių įgūdžių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 56
15 pav. Prieš ir per Covid-19 pandemiją taikytos virtualių komandų valdymo praktikos..... 58
16 pav. Virtualių komandų veiklos efektyvumo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją 61
17 pav. Veiksniai, kurie labiausiai veikė virtualios komandos veiklos efektyvumą prieš ir per pandemiją 63

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Virtualių komandų apibrėžimai 13
2 lentelė. Virtualių komandų privalumai ir trūkumai 30
3 lentelė. Skalių vidinis nuoseklumas ir suderinamumas 39
4 lentelė. Kintamojo skirstinio normalumo tikrinimas 40
5 lentelė. Koreliacijos koeficientų reikšmių interpretacija 40
6 lentelė. Tyrimo instrumentas 41
7 lentelė. Respondentų charakteristikos 43
8 lentelė. Virtualių komandų sandaros skirtumai pagal sektorių 46
9 lentelė. Virtualių komandų sandaros skirtumai pagal komandos dydį 47
10 lentelė. Virtualių komandų veiklos efektyvumo ir taikytų komandos valdymo praktikų sąsajos 61
11 lentelė. Virtualios komandos valdymo praktikų įtakos veiklos efektyvumui per pandemiją regresijos koeficientai 62
12 lentelė. Virtualių komandų veiklos efektyvumo ir efektyvumą lemiančių veiksnių sąsajos 65

PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 priedas. Tyrimo anketa 83

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

ES – Europos Sąjunga

IKT – Informacijos ir komunikacijos technologijos

IRT - Informacijos ir ryšių technologijos

PVK – pasaulinė virtuali komanda

VK – virtuali komanda

ĮVADAS

Temos aktualumas. COVID-19 poveikis darbuotojams ir organizacijoms visame pasaulyje buvo ir vis dar yra labai didelis, lėmęs daugybę pokyčių (Kniffin et.al., 2021). Bene pagrindinis pokytis – darbo organizavimo forma. Dėl pandemijos labai išaugo nuotoliniu būdu dirbančių asmenų skaičius (Shockley, et.al., 2021). Žinoma, virtualios komandos egzistavo ir iki COVID-19 pandemijos, tačiau iki jos, tai buvo daugiau ne neišvengiamu poreikiu, o pasirinkimu grįstas darbo organizavimo būdas, kuriam buvo galima tinkamai pasiruošti, padėti tiek organizacijai, tiek ir darbuotojams adaptuotis. Tačiau ištikus netikėtai pandemijai – daugelis nebuvo pasiruošę susidoroti su virtualioms komandoms kylančiais iššūkiais (Szelwach & Matthews, 2021).

Šiuolaikinėje verslo aplinkoje virtualios komandos tapo galinga struktūra, kurioms būdingas informacinių ir ryšių technologijų (IRT) naudojimas, radikalūs organizacijos projektavimo pokyčiai ir daugiakultūrės darbo jėgos įsisavinimas. Virtuali komanda gali įgyvendinti didelius strateginius, veiklos ar komercinius projektus, apimančius įvairią vienu metu vykstančią ir nuoseklią komandos narių veiklą įvairiose geografinėse vietovėse. Virtualios komandos formavimas taip pat naudingas, kad organizacijos galėtų sutelkti savo darbuotojų ir prekybos partnerių darbuotojų talentus, kad atitiktų šiandienos konkurencingos pasaulinės aplinkos poreikius (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Dažnai manoma, kad virtualiai komandai sukurti užtenka technologijų, tačiau Pasak P. Pullan (2016) – tai tik virtualaus darbo pagrindas. Be esamų technologijų, reikia įgūdžių, kad galima būtų efektyviai dirbti kartu, kai negalima būti kartu. Tai - virtuali lyderystė. Nors virtualios komandos sąveiką beveik visada lemia tam tikros kompiuterinės komunikacijos technologijos, kompiuterinis bendravimas daugeliu atžvilgių skiriasi nuo tradicinio bendravimo akis į akį, labiausiai todėl, kad bendravimas dažniausiai yra asinchroninis, o ne sinchroninis. Laikinas bendravimo nepriklausomumas keičia darbo modelius, sprendimų priėmimą ir supratimą apie darbą bei santykius tarp darbe dalyvaujančių asmenų. Todėl virtualių komandų valdymas yra kitoks ir sudėtingesnis nei „gyvas“ komandų valdymas, nors virtualios komandos vis dar yra asmenų grupės, kurios turi daugumą tradicinių komandų savybių ir dinamikos. Taigi, norint efektyviai valdyti virtualias komandas, reikia žinių ir supratimo apie pagrindinius komandos dinamikos principus, nepaisant laiko, erdvės ir bendravimo skirtumų tarp virtualios ir tiesioginės darbo aplinkos (Berry, 2011).

Pasak K. M. Kniffin et.al. (2021) COVID-19 kontekste komandų lyderiams – vadovams tenka ypatingai svarbus ir sudėtingas vaidmuo padėti savo komandos nariams „išgyventi“ krizę. Tam svarbu, kad lyderystė būtų efektyvi – sukurtų viziją, su kuria susitapatintų kolektyvas ir kartu būtų išspręsti kylantys iššūkiai.

Natūrali virtualių komandų evoliucija dinamiškoje verslo aplinkoje gali priversti daugelį organizacijų kovoti su daugybe problemų, įskaitant: virtualios komandos darbo procesų ir strategijų

formalizavimą; technologijų vaidmeniu virtualios komandos aplinkoje; virtualių komandų komunikacijos problemomis; tinkamų organizacinių struktūrų virtualios komandos veiklai sukūrimu ir virtualią komandą sudarančio personalo sąveikos sunkumais (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Iššūkiai kurie kyla kalbant apie virtualias komandas ir jų valdymą, dažniausiai apibrėžiami kaip bendravimo ir bendradarbiavimo užtikrinimas, įsitraukimo į darbą ir motyvacijos didinimas. Tačiau COVID-19 kontekste, kai didžiąja dalimi dirbama iš namų turi būti įvertinti ir tokie iššūkiai kaip pusiausvyros tarp asmeninio gyvenimo ir darbo užtikrinimas, socialinis atsiribojimas ir vienatvė, taip pat darbuotojų emocinė ir psichologinė būsena dėl nedarbo, nelygybės, baimės dėl savo sveikatos ir gerovės ir t.t. (Kniffin et.al., 2021). Virtualus vadovavimas, kuris turi apimti kūrybiškumo skatinimą, yra didžiausias iššūkis įmonėms ir vadovybei, kadangi turi numatyti darbuotojams kryptį šiame perversmo procese, juos lydėti ir motyvuoti, sudaryti palankias darbo sąlygas. O tai reikalauja efektyvios vadovavimo koncepcijos (Steude, 2021) ir ryškios, koordinuotos lyderystės (Nordback & Espinosa, 2019).

Pasak K. M. Shockley et.al. (2021) vadovaujant virtualioms komandoms kasdienis vadovų iššūkis yra bendravimo kokybė, kuri netinkamai valdoma lemia perdegimą, o tinkamai – produktyvumą. Bendradarbiavimas dirbant virtualiai, o dar ir pandemijos metu, kelia darbuotojų emocijų reguliavimo sunkumus, o K. Holtz et.al. (2020) išryškina komandos narių emocijų valdymą kaip vieną iš pagrindinių iššūkių vadovaujant virtualioms komandoms. Todėl E. Martinez-Moreno et.al. (2015) teigimu, svarbu, kad vadovavimas virtualioms komandoms apimtų efektyvias konfliktų valdymo strategijas. Pasak D. C. Saltman (2020) virtualios komandos vadovas yra tas asmuo, kurio vadovavimo stilius, emocinis intelektas, etiketo laikymasis, pastangos su kiekvienu darbuotoju užmegzti ryšį ir suteikti savarankiškumą lemia virtualios komandos tarpusavio ryšį bei įsitraukimą į darbą. O V. Garro-Abarca, P. Palos-Sanchez, & M. Aguayo-Camacho (2021) apart bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių svarbos, taip pat išryškina ir pasitikėjimo komandos vadovu svarbą. Taigi, D. C. Saltman (2020) teigia, kad veiksmingos virtualios lyderystės veiklos integravimas į bendrąją praktiką turėtų tapti prioritetu COVID-19 pandemijos eroje.

Virtualaus komandų valdymas Lietuvoje ir visoje Europoje yra labai aktuali tema. Eurofound (2021) atlikta ES gyventojų apklausa atskleidžia, kad bent dalį savo darbo laiko iš namų per pandemiją dirbo beveik pusė (44,6 proc.) apklaustųjų, o Lietuvoje – 46,5 proc. Įmonių ir įstaigų vadovai beveik su puse Lietuvos darbuotojų turėjo komunikuoti ir bendradarbiauti per nuotolį, užtikrinant sklandų darbą. Virtualių komandų valdymo svarbą didina ir tai, kad Eurofund (2021) duomenimis, dauguma ES darbuotojų išreiškia norą ir toliau dirbti nuotoliniu būdu bent kelis kartus per savaitę. Taigi, virtualių komandų valdymas tapo, ir tikėtina dar ilgai bus, viena iš aktualiausių vadybos ir verslo organizavimo temų.

Temos ištirtumas. Virtualių komandų valdymas mokslinėje literatūroje nagrinėjamas pakankamai dažnai. K. M. Shockley, et.al. (2021) savo tyrime nagrinėjo ryšį tarp bendravimo dažnumo, bendravimo kokybės ir vadovo nustatytų bendravimo lūkesčių su kasdieniu darbo atlikimu ir perdegimu dirbant virtualiu būdu. C. Szelwach & T. L. Matthews (2021) tyrime apžvelgė virtualų komandinį darbą COVID-19 metu, remdamiesi pokalbiais su patyrusiais virtualių komandų vadovais iš įvairių pramonės šakų. K. M. Kniffin et.al. (2021) tyrinėjo darbo organizavimo pokyčius (pvz., darbas iš namų, virtualus komandinis darbas) ir atsirandantys asmeniniai/ vidiniai darbuotojų pokyčiai (pvz., socialinis atsiribojimas, stresas ir nedarbas). Be to, jie nagrinėjo galimus veiksnius (demografinės charakteristikos, individualūs skirtumai ir organizacinės normos), atsižvelgiant į tikimybę, kad COVID-19 kelia skirtingą poveikį skirtingiems žmonėms. E. Martínez-Moreno et.al. (2015) tyrė konfliktų valdymo strategijas kurias galima taikyti valdant virtualias komandas. S. Morley, K. Cormican & P. Folan (2015) analizavo koks vadovavimo modelis būtų efektyviausias vadovaujant virtualioms komandoms, kad komandinio darbo nauda būtų maksimali. E. S. Nordbäck & J. A. Espinosa (2019) tyrė kaip virtualiose komandose pasireiškia lyderystė ir kaip tai susiję su komandos darbo efektyvumu. F. E. Klonek et.al. (2021) tyrė kaip COVID-19 pandemija paveikė organizacijas ir darbuotojus, kai teko radikaliai pakeisti darbo organizavimo formą ir pereiti prie virtualaus bendradarbiavimo. L. Attieha & O. Zouhairy (2021) nagrinėjo charizmatiškų lyderių įtaka virtualių komandų darbui. M. Frost & S. X. Duan (2020) Analizavo virtualių komandų su technologijomis vystymas organizacijoje per inovacijų sistemą. P. Chamakiotis, N. Panteli, & R. M. Davison (2021) tyrinėjo, kaip gali atrodyti dabartinis (ir būsimi) virtualių komandų valdymas ir ką tai reiškia lyderystei šiame naujame kontekste, pabrėždami, kaip lyderystė arba el. lyderystė gali būti įgyvendinama siekiant padėti nutolusių komandų vadovams. Bailey, K., & Breslin, D. (2021) apžvelgė kaip organizacijos gali susidoroti su Covid-19 iššūkiais. K. Holtz et.al. (2020) tyrė emocinio valdymo intervencijų įtaką virtualių komandų procesams ir rezultatams. Lietuvoje apie virtualias komandas tyrimų nėra atliekama daug, tačiau galima išskirti keletą, kurie yra susiję su virtualiomis komandomis ir jų valdymu: K. Duoba ir A. Savanevičienė (2010) analizavo kaip indikuoti organizacijos virtualumą ir remiantis analizės duomenimis aiškinosi koks Lietuvoje veikiančių organizacijų virtualumas. M. Morkevičiūtė, A. Endriulaitienė ir A. Stelmokienė (2019) savo darbe nagrinėjo vadovavimo etiką, o vieną iš naujausių tyrimų apie nuotolinį darbą Lietuvoje atlikto R. Grigonienė (2020), kuri nagrinėjo nuotolinio darbo sampratą ir jo teisinius aspektus.

Tyrimo objektas – virtualių komandų valdymas COVID-19 kontekste.

Tyrimo problema – nors pripažįstama, kad siekiant užtikrinti sklandų virtualų darbą svarbu taikyti virtualių komandų valdymo praktikas, kurių efektyvumas yra įrodytas, tačiau COVID-19 pandemija įnešė daug pokyčių ir neapibrėžtumo įvairiose verslo valdymo srityse. To pasekoje susiduriama su technologiniais, komunikacijos, bendradarbiavimo ir kitais sunkumais dirbant

virtualioje komandoje. Todėl siekiant minimizuoti neigiamą pandemijos įtaką ir maksimizuoti virtualių komandų valdymo efektyvumą svarbu aiškintis: *Kokie veiksniai turėjo įtakos virtualių komandų valdymo efektyvumui Covid-19 kontekste? Kaip keitėsi virtualių komandų valdymo praktikos pandemijos metu, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu? Kokia pandemijos metu taikytų virtualių komandų valdymo praktikų įtaka virtualių komandų veiklos efektyvumui?*

Tyrimo hipotezės:

H1: VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikia tokie veiksniai: bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių skatinimas; komandos narių tarpusavio santykiai; komandos narių tarpusavio pasitikėjimas; komandos narių tarpusavio sanglauda, efektyvus konfliktų valdymas komandoje, palankus vadovavimas, technologinė pažanga, komandos narių įgūdžiai.

H2: pandemijos metu VK valdymui taikyta daugiau komandos valdymo praktikų, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu.

H3: Pandemijos metu taikytos komandos valdymo praktikos pagerino VK veiklos efektyvumą.

Tyrimo tikslas - išanalizuoti virtualių komandų valdymo pokyčius, nulemtus COVID-19 pandemijos.

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti virtualių komandų darbo specifiką ir ypatumus;
2. Nustatyti, kokie veiksniai turi įtakos virtualių komandų darbo efektyvumui;
3. Parengti virtualių komandų valdymo tyrimo metodiką;
4. Atlikti virtualių komandų valdymo Lietuvos organizacijose tyrimą;
5. Atskleisti COVID-19 įtaką virtualioms komandoms;
6. Išanalizuoti virtualių komandų valdymo pokyčius pandemijos metu.

Tyrimo metodai: Pirmas uždavinys realizuojamas taikant mokslinių šaltinių analizės metodą, siekiant išnagrinėti virtualių komandų darbo specifiką ir ypatumus. Antras uždavinys įgyvendinamas taikant mokslinių šaltinių ir statistinių duomenų analizės metodą, siekiant išnagrinėti vadovavimo įtaką virtualių komandų darbo efektyvumui. Trečias uždavinys įgyvendinamas taikant mokslinių šaltinių analizės metodą, išanalizuojant kaip COVID-19 paveikė virtualių komandų valdymą, taip pat ir atliekant kiekybinį tyrimą, apklausiant virtualių komandų vadovus. Ketvirtas uždavinys įgyvendinamas taikant kiekybinio tyrimo metodą – apklausą, atskleidžiant virtualių komandų valdymo pokyčius pandemijos metu Lietuvoje.

Darbo struktūra: baigiamąjį magistro darbą sudaro įvadas, teorinė virtualių komandų valdymo analizė (sampratos analizė, veiklos efektyvumą lemiančių veiksnių analizė, valdymo ypatumų, iššūkių ir galimybių bei Covid-19 įtakos virtualių komandų valdymui analizė), tyrimo metodika (kurioje pristatyti tyrimo metodai, instrumentas, tiriamieji, organizavimas, etika ir apribojimai) tyrimo rezultatai bei išvados ir rekomendacijos.

Darbo praktinė reikšmė: darbe analizuotas virtualių komandų veiklos efektyvumas ir jam įtaką darantys veiksniai. Atsižvelgiant į tai, kad darbas virtualiose komandose tampa vis populiaresnis, svarbu suprasti kaip valdyti virtualias komandas, kad darbuotojai jaustųsi gerai ir kad organizacija, formuodama komandas, pasiektų užsibrėžtus tikslus. Darbe aptariami unikalūs virtualių komandų iššūkiai ir analizuojamos priemonės kaip išvengti neigiamos jų įtakos. Taip pat atskleidžiamas darbuotojų požiūris apie tai, kaip jie suvokia virtualių komandų veiklos ir valdymo efektyvumą, o tai reikšminga informacija darbdaviams, siekiantiems suprasti darbuotojų požiūrį ir didinti darbuotojų pasitenkinimą.

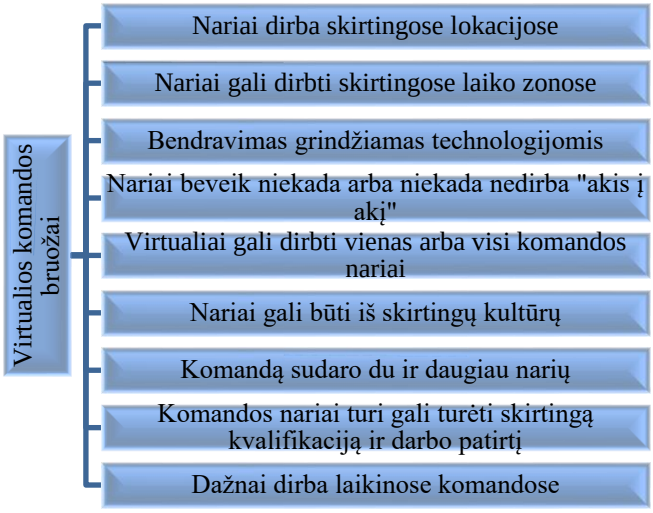
1. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TEORINĖ ANALIZĖ

1.1. Virtualių komandų samprata

Virtualios komandos yra paplitusios daugelyje šiuolaikinių organizacijų. Vis daugiau darbuotojų yra virtualių komandų nariai (Laitinen & Valo, 2018). Dėl nuolatinės technologinės pažangos virtualios komandos koncepcija populiarėja. Pasaulyje nuolat ieškant naujų verslo strategijų, atsirado virtualios komandos koncepcija, skirta geografiškai išsklaidytos darbo jėgos žinioms panaudoti. Virtualios komandos turi didelį potencialą padidinti organizacijos efektyvumą, nes jos neribojamos erdvės ir laiko (Karunathilaka, 2022).

Virtualumo sąvoka reiškia komandų sąsajas ir ribas, kurios greitai formuojasi, persitvarko ir išnyksta pasikeitus dinamiškos rinkos poreikiams, o jose dirba skirtingų kompetencijų asmenys, esantys skirtingose laiko juostose, erdvėse, kultūrose. Šios komandos taip pat sprendžia naujas darbo jėgos demografines problemas, kai geriausi darbuotojai gali būti pasamdyti iš bet kurios pasaulio vietos ir kur iš darbuotojų vis labiau reikalaujama technologinio/skaitmeninio raštingumo ir asmeninio lankstumo (Shaik & Makhecha, 2019). Taigi, tikslinga aptarti, kas yra laikoma virtualiomis komandomis.

Virtuali komanda identifikuojama remiantis joms būdingais bendrais bruožais (žr. 1 pav.).



1 pav. Virtualios komandos bruožai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Tan, Ramayah, Teoh & Cheah (2019), Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė (2020), Raghuram, Hill, Gibbs & Maruping (2019), Flavian, Guinalíu & Jordan (2018).

Pagal 1 paveiksle pateiktą informacija matyti, kad virtualios komandos pagrindiniai bruožai yra susiję su geografinės vietovės skirtumais tarp komandos narių, su komandos narių tarpusavio bendravimu, kuris paremtas IKT/IRT, bei komandos sandara, kuri skiriasi nuo įprastų tuo, kad ji gali būti daug įvairesnė. Kitaip tariant, VK yra išskaidytos pagal 3 dimensijas: erdvinę (geografinis išskaidymas), laiko (laiko juostų skirtumas) ir konfigūracijos (naudojamų technologijų skirtumai)

(Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Tačiau vienas iš pagrindinių bruožų yra tai, kad VK, kaip ir įprastos komandos, siekia bendro tikslo.

Pažymėtina, kad virtualios komandos vadinamos įvairiai, pvz., virtualiomis komandomis, paskirstytomis komandomis, nuotolinėmis komandomis, kompiuterinėmis komandomis, internetinėmis ir kelių svetainių komandomis, ir literatūroje šie terminai vartojamos pakaitomis. Pavyzdžiui, nuotolinis darbas apibrėžiamas kaip darbas, atliekamas toli nuo įmonės būstinės, kai darbuotojas neturi asmeninio kontakto su kitais bendradarbiais, tačiau gali su jais bendrauti pasitelkdamas IKT ar kitas technologijas (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Tagi matyti, kad apibrėžimai labai panašūs ir iš esmės reiškia tą patį. Todėl šiame darbe tai taip pat bus laikoma sinonimais, nors dažniausiai bus taikomas virtualios komandos terminas.

Virtualios komandos apibrėžiamos įvairiai, todėl tikslinga pateikti virtualių komandų apibrėžimus, kuriuos pateikia įvairūs autoriai (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Virtualių komandų apibrėžimai

Autorius	**Apibrėžimas**
Laitinen & Valo (2018)	Virtualios komandos yra santykinai mažos, į užduotis orientuotos asmenų grupės, kurios peržengia laiko ir geografines ribas ir dažniausiai dirba naudojantis technologinėmis priemonėmis, siekdamos bendro tikslo.
Brewer, Mitchell, Sanders, Wallace & Wood (2015)	Virtualios komandos Virtualios komandos yra komandos, kurios dirba kartu naudodamos IKT ir yra geografiškai išsklaidytos.
Puspita (2020)	Virtuali komanda yra komanda, kurią sudaro geografiškai išsibarstę nariai arba organizacijos, turinčios tą patį tikslą ir daugiausia sujungtos per pažangias informacines technologijas.
Eisenberg, Post & DiTomaso (2019)	Virtualios komandos yra žmonių grupės, kurios turi bendrų tikslų ir bendradarbiauja atlikdamos tarpusavyje susijusias užduotis per atstumą ir skirtingu laiku, naudodamos įvairias informacines technologijas.
Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias (2020)	Virtuali komanda – tai geografiškai išskaidyta asmenų grupė, kuri dirba kartu siekdama bendro tikslo. IRT leidžia kiekvienam komandos nariui bendrauti ir koordinuoti veiklą iš skirtingų vietų skirtingose laiko juostose už organizacijos ribų.
Breuer et.al. (2020)	Virtualios komandos – tai komandos, kurios, siekdamos bendrų tikslų, daugiausia pasikliauja elektroninių ryšių technologijomis

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus.

Pagal 1 lentelėje pateiktą informaciją, galima išskirti kelis pagrindinius bruožus, kurie apibūtina virtualias komandas. VK nėra apribota fizinėmis organizacinėmis ribomis, ji remiasi technologijomis, kad komandos nariai galėtų sėkmingai bendrauti ir bendradarbiauti. Galima teigti, kad virtuali komanda yra tokia pati kaip ir kitos organizacijos komandos. Tačiau kiekvienas komandos narys dirba individualiai ir koordinuoja veiklą pasitelkdamas technologijas ir komunikacijos priemones (Puspita, 2020).

Geografiškai išsklaidytos ir globalios komandos, dirbančios virtualiai ir sujungtos per technologijas, paprastai įvardijamos kaip pasaulinės virtualios komandos. Tokio tipo komandos taip pat žinomos kaip „daugiašalės ir daugiakultūrės“ arba „transnacionalinės komandos“ (Shaik & Makhecha, 2019). Pasaulinės virtualios komandos – tai geografiškai išsibarsčiusių komandos narių grupės, kurios yra sujungtos telekomunikacijų ir informacinėmis technologijomis, kad galėtų atlikti

įvairias užduotis. Pagrindiniai tokių komandų bruožai - įvairovė kultūros ir kalbotyros srityse (Lauring & Jonasson, 2018).

Anot Berry (2011) VK neprivalo naudoti IKT ir vien technologijų naudojimas nepaverčia komandos virtualia, kadangi beveik visos komandos tam tikru laipsniu naudoja technologijas, tačiau virtualumas didėja didėjant priklausomybės nuo elektroninio ryšio. Komanda, kuri didžiąją dalį savo darbo atlieka naudodama telefoną, el. paštą, elektronines skelbimų lentas, pokalbių grupes, elektronines duomenų bazes ar telekonferencijas ir retai, jei kada nors iš viso, susitinka akis į akį, yra virtualesnė nei komanda, kuri reguliariai susitinka akis. Nepaisant to, kad abi komandos tam tikru lygmeniu savo darbe naudoja lygiai tas pačias technologijas. Komandos virtualumo laipsnis yra sudėtingas ir daugiamatis konstruktas, o pagrindinis virtualumą lemiantis veiksnys yra tiesiog laikas, kurį nariai praleidžia dirbdami remiantis kompiuterine komunikacija, ne bendravimu akis į akį. Aukščiausias virtualumo laipsnis yra tada, kai visi nariai dirba atskirai vienas nuo kito tolimose vietose ir bendrauja bei sąveikauja tik per kompiuterinį ryšį arba kitas nuotolinio ryšio technologijas. Labai riboto virtualumo pavyzdys gali būti vienas biuras, kuriame failai elektroniniu būdu siunčiami visame biure tolimesniam darbui to paties biuro darbuotojo, tačiau esant poreikiui ar norint, galima bendrauti akis į akį beveik be apribojimų.

Apibendrinant galima teigti, kad virtuali komanda, tai grupė asmenų, kurie dirbdami siekia bendro tikslo, tačiau skirtingai, nei įprastos komandos, jos nariai yra geografiškai išskaidyti, bendrauja ne „akis į akį“, o naudodamiesi skaitmeninėmis technologijomis, tokios komandos nėra apribotos laiko ar vietos ribomis.

1.2. Virtualių komandų darbo efektyvumą lemiantys veiksniai

Virtualios komandos efektyvumas apibrėžiamas kaip narių gebėjimą pasiekti užsibrėžtus tikslus atitinkančius rezultatus, atsižvelgiant į šių rezultatų įtaką darbuotojams (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020). Vadinasi, virtualios komandos efektyvumą lemia komandos veikla ir jos narių pasitenkinimas. Veiklą galima apibrėžti kaip laipsnį, kuriuo grupės produkcija atitinka reikalaujamus standartus ar priemones, o pasitenkinimas gali būti vertinamas kaip nario suvokimo apie sprendimus ir susitarimus su galutiniais rezultatais mastas (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020). Virtualios komandos nariai yra geografiškai išsibarstę, bendrauja elektroniniu būdu per informacinius tinklus, atlieka įvairius vaidmenis ir dažnai dirba laikinose sistemose, gali būti komandos narių, dirbančių skirtingose laiko juostose. Tai iš esmės skiria jas nuo įprastų komandų, todėl darytina prielaida, kad VK veiklos ypatumai taip pat skiriasi, todėl jų veiklos efektyvumas gali priklausyti nuo veiksnių, kurie nebūtinai būdingi įprastoms komandoms.

Virtualios komandos turi tam tikrų savybių, tarp kurių svarbiausios yra aiškiai apibrėžto tikslo, neformalaus bendravimo, pasitikėjimo ugdymo, žinių perdavimo ir technologijų svarba (Brewer,

Mitchell, Sanders, Wallace & Wood, 2015). Labai didelę įtaką VK efektyvumui daro komunikacija, koordinavimas ir dalijimasis žiniomis (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Taigi, analizuojant veiksnius, lemiančius VK darbo efektyvumą, svarbu aptarti santykių kūrimą ir sanglaudą, pasitikėjimą, bendravimą ir koordinavimą bei technologijas (Tan, Ramayah, Teoh & Cheah, 2019).

1.2.1. Bendravimo ir bendradarbiavimo svarba virtualiose komandose

Virtualiose komandose darbai ir užduotys dažniausiai atliekami virtualiais kanalais, todėl pabrėžiama virtualaus bendradarbiavimo svarba (Wei, Thurasamy & Popa, 2018). Bendradarbiavimas reiškia bendrą komandos narių elgesį, padedantį veiksmingai bendrauti su savo partneriais geografiškai išsklaidytoje komandinio darbo aplinkoje (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020).

Panašiai kaip bendradarbiavimas vienoje vietoje esančiose komandose, bendradarbiavimas virtualiose komandose reiškia sinchroninę ir asinchroninę sąveiką ir užduotis bendriems tikslams pasiekti (Morrison-Smith & Ruiz, 2020). Virtualių komandų nariai dalyvauja įvairiose bendradarbiavimo veiklose, tokiose kaip formalūs ir neoficialūs susitikimai, naudojant tokias technologijas kaip vaizdo konferencijos (pvz., Zoom ir Skype) ir žinučių, dokumentų dalijimosi priemonės (pvz., Slack ir Microsoft Teams) (Morrison-Smith & Ruiz, 2020).

Virtualiose komandose, kaip ir kitose, vyksta dviejų tipų komunikacija: orientuota į santykius tarp komandos narių ir orientuota į užduoties atlikimą. Pastebėtina, kad vyraujantis komunikacijos tipas yra orientuotas į užduoties atlikimą, manant, kad komunikacija, orientuota į komandos tarpusavio santykių puoselėjimą nėra tokia svarbi (Glikson & Erez, 2020). Taip yra todėl, kad virtualioms komandoms gali būti ypač sudėtinga palaikyti neformalaus bendravimo srautą, nors jis ir yra būtinas kuriant pasitikėjimą ir perduodant žinias. Toks neformalus bendravimas padeda žmonėms pažinti vieni kitus ir yra labai svarbus virtualių komandų erdvėje, kadangi gali prisidėti prie pasitikėjimo ugdymo (Jaakson, Reino & McClenaghan, 2018). Cook, Zschomler, Biggart & Carder (2020) savo tyrime pristatė „saugios bazės“ sampratą, kuri reiškia, kad neformalus bendravimas komandoje sukuria pasitikėjimo jausmą, kad darbuotojas komandoje yra palaikomas ir visuomet, net ir stresinėje situacijoje, turi pagrindą (komandą), į kurį gali atsiremti, todėl didėja bendras komandos ir individualus kiekvieno jos nario atsparumas išoriniams veiksniams, o tai savo ruožtu didina VK veiklos efektyvumą.

Virtualios komandos dažnai atlieka užduotis, kurios reikalauja daug žinių, todėl dalijimasis informacija ir žiniomis tampa vienu svarbiausių virtualių komandų efektyvumą lemiančiu veiksniu (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė, 2020). Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad dalijimasis žiniomis ir informacija yra veiksminga priemonė, didinanti VK veiklos efektyvumą tik tuo atveju, jeigu dalijamasi kokybiška informacija ir žiniomis bei tai atliekama pakankamai dažnai (Shockley, Allen, Dodd & Waiwood, 2021). Analizuojant VK dalijimąsi žiniomis, reikia sutelkti

dėmesį į tris pagrindines dimensijas, kuriose vyksta informacijos ir žinių dalijimosi procesai – individualią, organizacinę ir technologinę. Individuali dimensija apima pasitikėjimą, abipusius santykius, ketinimą dalytis žiniomis, malonumą ir asmeninę motyvaciją. Organizacinė dimensija apima vadovybės palaikymą, organizacijos struktūrą, kultūrą ir atlygį. Technologinė dimensija apima visas informacines ir ryšių technologijas (IRT). Sunkumai kyla dėl to, kad tris dimensijas sunku valdyti ir jos linkę trukdyti viena kitai, todėl ne visada dalijimasis žiniomis būna kokybiškas. Pavyzdžiui, žinios plėtojamos ir perduodamos per komandos narių socialinę sąveiką, todėl net ir silpni socialiniai ryšiai turi didelę įtaką dalijimuisi žiniomis (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė, 2020). Taigi, norint sėkmingai dirbti šiose virtualiose komandose, reikalingas atskiras bendravimo įgūdžių rinkinys, kuris padėtų derinti visas dimensijas (Brewer, Mitchell, Sanders, Wallace & Wood, 2015).

Apibendrinant bendravimo ir bendradarbiavimo svarbą virtualiose komandose galima teigti, kad bendravimas ir bendradarbiavimas virtualiose komandose labai svarbus dėl bendrų tikslų pasiekimo, santykių ir pasitikėjimo sukūrimo bei veiklos efektyvumo ir kokybės užtikrinimo.

1.2.2. Santykių kūrimo, pasitikėjimo ir sanglaudos svarba virtualiose komandose

VK yra skiriasi nuo tradicinių komandų tuo, kad jose egzistuoja didelė užduočių priklausomybė, t.y. komandos narių atliekamos užduotys yra labai priklausomos viena nuo kitos. Užduočių tarpusavio priklausomybė yra tai, kiek komandos nariai yra priklausomi vienas nuo kito atlikdami savo individualų darbą ir yra laikomas vienu iš struktūrinių kintamųjų, labiausiai veikiančių komandos veiklą (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Kadangi komandos narių individualios veiklos labai susijusios, VK narių santykiai, tarpusavio pasitikėjimas ir sanglauda tampa labai svarbiais veiksniais.

Komandos tarpusavio pasitikėjimas apibrėžiamas kaip žmonių grupės bendras tikėjimas, kad jie pasieks norimą rezultatą, gebėdami planuoti ir įgyvendinti numatytą strategiją. Pasitikėjimas atspindi pasitikėjimo ir geranoriškumo laipsnį dalijantis žiniomis ir bendradarbiaujant (Wei, Thurasamy & Popa, 2018). Pasitikėjimas apibrėžiamas kaip asmens noras tapti pažeidžiamu kitų veiksmų, tikintis, kad kiti tęs savo įsipareigojimus (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Sanglauda – tai vienybės jausmas komandoje (Garro-Abarca, Palos-Sanchez & Aguayo-Camacho, 2021). Sanglauda yra svarbi virtualioms komandoms ir yra susijusi su veiklos efektyvumu ir pasitenkinimu darbu. Nerimą kelia tai, kad fizinis atstumas tarp komandos narių gali sukurti psichologinį atstumą tarp jų, kitaip tariant jis gali riboti sanglaudos vystymąsi, lyginant su įprastomis komandomis (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020).

Nors pasitikėjimas yra labai svarbus komandos veiklai, tačiau jis lėčiau vystosi virtualiose komandose, nei komandose, kurios nariai dirba vienoje vietoje. Pasitikėjimas savo ruožtu susietas su

efektyviu žinių perdavimu. Todėl siekdamos sėkmingai dirbti tokiomis savybėmis pasižyminčioje internetinėje aplinkoje, virtualios komandos turi naudoti neformalų bendravimą, kad sukurtų pasitikėjimą (Jaakson, Reino & McClenaghan, 2018).

VK literatūroje pasitikėjimas dažnai vertinamas kaip statiška ar vienmatė sąvoka, nors pasitikėjimas iš tiesų turėtų būti tiriamas kaip dinamiška, besivystanti konstrukcija, kuri keičiasi progresuojant VK (Hacker, Johnson, Saunders & Thayer, 2019). Nors pasitikėjimo ugdymas – vienas iš iššūkių, tačiau tai taip pat svarbi prielaida VK vadovams spręsti su komunikacija ir technologijomis susijusius iššūkius. Besikaupiantys įvairių disciplinų, tarp jų vadybos, psichologijos, informatikos ir komunikacijos, tyrimai rodo, kad tarpasmeninis pasitikėjimas gali padėti įveikti daugelį VK iššūkių, o kai kurie mano, kad tai yra VK veikimo pagrindas. Pasitikėjimas pagerina bendradarbiavimą ir dalijimąsi žiniomis, koordinavimą, našumą ir apskritai yra esminis VK sėkmės veiksnys. Vadinasi, VK lyderiai turi nuolat dėti pastangas, kad sukurtų, sustiprintų ir išlaikytų pasitikėjimą tarp savo komandos narių, taip pat tarp savęs ir savo komandos narių (Hacker, Johnson, Saunders & Thayer, 2019).

Pasitikėjimas komanda išugdomas, kai nariai susipažįsta su kiekvieno nario gebėjimais ir įgūdžių rinkiniu. VK problema yra ta, kad nariai retai susitinka akis į akį ir bendraudami pirmiausia pasikliauja IRT. Taigi, bendravimas yra ne toks asmeniškas ir apsiriboja formaliomis diskusijomis, trūksta tiesioginės sąveikos. Dėl to ypač sunku sukurti komandos pasitikėjimą VK. Pasitikėjimo trūkumas turi įtakos suvokiamam komandos darbu, o komandos sanglauda yra būtina norint suvienyti individualų indėlį į kolektyvines pastangas (Wei, Thurasamy & Popa, 2018). Jei komandos nariai vienas kito nepažįsta, jie nežino, ar gali vienas kitu pasitikėti. Taigi, prieš tapdami efektyvia virtualia komanda nariai turi vienas kitą pažinti (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020).

Apibendrinant, galima teigti, kad VK veikloje pasitikėjimas svarbus, kadangi lemia tai, kiek VK nariai gebės įvykdyti tiek individualius, tiek ir bendrus komandos tikslus. Pasitikėjimas, sanglauda, santykių kūrimas yra svarbūs aspektai, kadangi lemia tai, kiek komandos nariai efektyviai dalinsis žiniomis komandoje.

1.2.3. Konfliktų valdymo svarba virtualiose komandose

Kiekvienoje komandoje būna nesutarimų ir nesusikalbėjimo, todėl kyla konfliktai. Komandos viduje vykstantys konfliktai skirstomi į emocinius (tarpasmeninius), pagrįstus užduotimis arba procesu (susijusius su pareigomis ir darbuotojų delegavimu užduotims atlikti). VK yra jautresnės konfliktams, nes jie kyla dėl prielaidų ir neteisingai interpretuotos komunikacijos, ko labai sunku išvengti dirbant nuotoliniu būdu (Morrison-Smith & Ruiz, 2020).

Nustatyta, kad dėl kultūrinių, kalbos ir kitų skirtumų PVK susidaro konfliktinės situacijas. Iš esmės, darbas VK apima didesnį fizinį atstumą ir mažiau natūralų bendravimą (dėl virtualių komandų pobūdžio), taip pat sunkumų, susijusių su įtraukiančiomis grupės nuostatomis, atsirandančiomis dėl

kalbinio ir kultūrinio nevienalytiškumo (Lauring & Jonasson, 2018). Komandų naudojimasis IKT riboja verbalinį ir neverbalinį bendravimą, taip pat komandos narių socialinį buvimą. Dėl šių IKT apribojimų komandoms sunku suvokti konflikto buvimą. Todėl VK užtrunka ilgiau, kad suvaldytų grupės vidaus konfliktą. Be to, VK susiduria su sunkumais sprendžiant konfliktus dėl koordinavimo problemų, tokių kaip laiko skirtumai (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015).

Konfliktų valdymas labai svarbus virtualiose komandose. Jis buvo apibrėžiamas kaip elgesio rinkinys, orientuotas į įtampos, kylančios darbo komandose, stiprinimą, mažinimą arba sprendimą. Tai laikoma raktu nustatant, ar grupės viduje vykstantys konfliktai yra naudingi, ar žalingi komandos efektyvumui (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015).

Remiantis dvigubo rūpesčio teorija, konfliktų valdymui įtakos turi dvi pagrindinės dimensijos: rūpestis savimi ir rūpestis kitais. Komandos narių požiūris į šias dimensijas susijungia į penkis skirtingus konflikto valdymo būdus: konkuravimas (didelis rūpestis savimi, mažas rūpestis kitais), bendradarbiavimas (didelis rūpestis savimi, didelis rūpestis kitais), vengimas (mažas rūpestis savimi, mažas rūpestis kitais), prisitaikantis (mažas rūpestis savimi, didelis rūpestis kitais) ir kompromisinis (vidutinis rūpinimasis savimi, vidutinis rūpestis kitais) (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015).

Nepriklausomai nuo to, kokia strategija bus pasirinkta, svarbu, kad konfliktai būtų valdomi aktyviai. Aktyvus konfliktų valdymas didina komandos efektyvumą, nes padeda atvirai ir aiškiai diskutuoti apie skirtingus požiūrius į užduotį, kad būtų pasiektas sutarimas ir darbo paskyrimas tinkamiems komandos nariams. Ir atvirkščiai, netinkamos strategijos, pvz., vengimas, gali sukelti komandos narių nesusipratimą, painiavą, užgniaužti arba ignoruoti konfliktą (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015). Deja, tai gali lemti dar didesnius nesusipratimus komandoje, kas lems veiklos neefektyvumą.

Konfliktų valdymui taip pat labai svarbus ir gebėjimas valdyti emocijas. Emocijų valdymas taip pat vadinamas emociniu intelektu. Tai yra asmeninė kompetencija, apimanti gebėjimą suvokti, vertinti ir išreikšti emocijas, jas reguliuoti. Panašiai kaip ir individualiame lygmenyje, grupėse emocinis intelektas reiškia emocijų išreiškimo ir valdymo būdus komandose. Šis procesas kyla iš grupės normų, kurias komandos nariai susikuria bendraudami. Kolektyvinių emocinių kompetencijų ugdymas komandos lygiu yra pagrindinis kognityvinis įgūdis, leidžiantis suvokti ir reguliuoti bendras grupės emocijas, stipriąsias, silpnąsias puses, sąveiką ir procesus (Holtz, Orengo Castella, Zornoza Abad, & González-Anta, 2020). Šie įgūdžiai labai svarbūs VK.

Apibendrinant galima teigti, kad virtualios komandos yra labai jautrios konfliktams, kurie gali kilti dėl vienas kito nesupratimo, skirtingų požiūrių, per mažo pasitikėjimo ir/ar sanglaudos. Dėl visų šių priežasčių VK ne tik dažniau susiduria su konfliktais, tačiau jų valdymas taip pat tampa

sudėtingesnis, nei įprastose komandose. To pasekoje, susidaro situacijos, kai vengiama spręsti konfliktus, kas lemia sumažėjusį VK veiklos efektyvumą.

1.2.4. Vadovavimo ir lyderystės svarba virtualiose komandose

Sėkminga virtualios komandos veikla susideda iš: mokymų, strategijos ar tikslų nustatymo, bendros kalbos ugdymo, komandos formavimo, komandos darnumo, bendravimo, komandos koordinavimo ir įsipareigojimo, tinkamai pateiktų užduočių, technologijų tinkamumo bei komandos gebėjimo valdyti konfliktus. Kad šie aspektai būtų įgyvendinti, labai svarbus komandos koordinavimas, kuris padeda logiškai ir nuosekliai, panaudojant komandos išteklius, valdyti VK darbą. Siekiant efektyvaus VK darbo, tikslinga integruoti ir suderinti komandos narių veiksmus, žinias ir tikslus, siekiant bendrų užduočių (Lauring & Jonasson, 2018).

Koordinavimo funkciją dažniausiai atlieka lyderis – vadovas, kuris turi gebėti suvaldyti komandos narių tarpusavio komunikaciją, padėti komandos nariams sukurti asmeniniu bendravimu grįstus santykius, taip didinant VK narių sanglaudą (kai komandos nariai vieningai siekia komandos tikslų) ir tarpusavio pasitikėjimą (VK narių noras būti priklausomiems vieni nuo kitų, remiantis lūkesčiais, kad kiekvienas narys atliks veiksmus, naudingus komandos sėkmei, kadangi virtualios komandos nariai yra geografiškai išsibarstę, kad galėtų atlikti tarpusavyje susijusias užduotis, pasitikėjimas yra labai svarbus tiek siekiant bendro tikslo, tiek išlaikant komandą) (Hoefling, 2017). Virtualių komandų veiklos efektyvumą taip pat lemia atlygis, kuris yra pagrindinis komandos narių motyvatorius, skatinantis asmeninį ir grupės darbą įvairiais mechanizmais, tokiais kaip atlyginimų didinimas ir premijos už gerus rezultatus (Tan, Ramayah, Teoh & Cheah, 2019).

VK lyderis yra virtualus lyderis, kuris bendrauja su savo komandos nariais naudojant IKT. Toks vadovas turi įdėti daug pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų santykius ir palengvintų komandos veiklos procesus (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskiene, 2020). Tačiau kai kurių virtualių komandų bendravimas yra ne toks išsamus ir ne toks sklandus, o pasitikėjimo ir bendradarbiavimo santykiai užmezgami rečiau, jei išvis užmezgami – be šių aspektų, labai sunku efektyviai atlikti komandos funkcijas. Atviro bendravimo trūkumas, lemia pasitikėjimo stoką, o pasitikėjimas tarp virtualių komandų yra pagrindinis jų sistemos elementas. Be tinkamų ir aiškiai apibrėžtų komunikacijos kanalų ir lūkesčių negalima ugdyti pasitikėjimo, o be pasitikėjimo negali būti atviro bendravimo. Šis galvosūkis rodo vienas kitą paneigiančius santykius ir patvirtina unikalias virtualių lyderių pareigas, iš kurių didžiausia – sukurti ir išlaikyti pasitikėjimą. Sėkmingas vadovas turi išanalizuoti komandos bendravimo ritmą, kokiais kanalais bendraujama ir galima užtikrinti nuoseklumą. Veiksnių, prisidedančių prie pasitikėjimo ir bendravimo, supratimas ir tvirtas suvokimas, taip pat lyderių supratimas apie iššūkius virtualiose komandose yra svarbiausias veiksnys, lemiantis komandos ir viso verslo sėkmę (Alward & Phelps, 2019).

Iššūkiai, kuriuos turi įveikti VK vadovai (Hacker, Johnson, Saunders & Thayer, 2019):

(1) bendravimas (pvz., susitikimų planavimas, darbų perkėlimas per laiko juostas, komunikacijos dinamikos numatymas);

(2) technologijos (pvz., užtikrinti, kad darbuotojai išmanytų įvairias technologijas, suderinti technologijas tarp narių);

(3) komandos įvairovė (pvz., pasitikėjimo, normų ir bendrų reikšmių kūrimas; grupės tapatybės sukūrimas).

Virtualios komandos susiduria su iššūkiais, susijusiais su lyderyste, pavyzdžiui, puoselėti aplinką, kuri ugdo kūrybiškumą ir besiformuojančią lyderystę. Efektyvus vadovavimas yra naudingas geografiškai išsklaidytoms virtualioms komandoms įvairiais būdais, įskaitant pagalbą virtualioms komandoms įveikti daugelį atstumo sukeliamų iššūkių, įskaitant pasitenkinimo ir motyvacijos didinimą (Elyousfi, Anand & Dalmasso, 2021). Virtuali lyderystė gali padėti bendradarbiauti komandoje, jei lyderis moko, pataria, dalijasi ištekliais, instruktuoja ir palengvina santykių kūrimą (Gross, 2018). Lyderystė taip pat gali turėti didelės įtakos tarpasmeninei komandos dinamikai ir pasitikėjimui. Lyderiai atlieka svarbų vaidmenį gerinant komandos veiklą, demonstruodami empatiją ir supratimą, stebėdami ir mažindami įtampą, aiškiai suformuluodami komandos narių vaidmenis ir lūkesčius. Virtualiųjų komandų lyderiai turi pajėgumų užkirsti kelią ir išspręsti komandos narių konfliktus dėl santykių ir užduočių (Morrison-Smith & Ruiz, 2020).

Apibendrinant galima teigti, kad vadovavimas yra labai svarbus virtualiose komandose, kadangi vadovas atlieka koordinatoriaus funkciją, kas padeda logiškai ir nuosekliai, panaudojant komandos išteklius, valdyti VK darbą. VK vadovas yra asmuo, kuris atsakingas už komandai kylančių sunkumų, susijusių su bendravimu, technologijomis, įvairove, įveikimą.

1.2.5. Technologijų svarba virtualiose komandose

VK nariams tenka daugiausia bendrauti įvairiomis elektroninėmis priemonėmis (pvz., vaizdo konferencija, telefonu ir el. paštu), nei tiesiogiai „akis į akį" (Lauring & Jonasson, 2018), o pagrindinis veiksnys, lėmęs VK plėtrą - komunikacijos technologijų pažanga (Newman, Ford & Marshall, 2020). Todėl technologijos - labai svarbus VK aspektas (Breuer et.al., 2020).

Labai svarbus VK veiksnys yra priklausomybė nuo bendradarbiavimo technologijų, naudojant kompiuterinę komunikaciją, kuri užtikrina greitą ir veiksmingą komandos narių bendradarbiavimą per įvairius komunikacijos kanalus (Breuer et.al., 2020).

Dėl skaitmenizacijos procesų ir naujų kartų įėjimo į rinką, sunkumai naudojantis informacinėmis technologijomis tampa vis mažiau aktualūs, kadangi naujų kartų darbuotojai (pvz. tūkstantmečiai ir/ar Z karta), geba labai efektyviai naudotis skaitmeninėmis ryšio technologijomis ir greitai atlikti užduotis.

Taigiama, kad šių kartų darbuotojams virtualus darbas yra daug labiau įprastas, nei tradicinis „akis į akį“ (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020).

Tam, kad VK būtų padidinta narių sanglauda ir pasitikėjimas, komandos narių bendravimui naudojamos įvairios neformalios komunikacijos priemonės, pavyzdžiui, momentinių pranešimų įrankius „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“, socialinius tinklus „Facebook“ ar kt. Tokios bendradarbiavimo technologijos turi svarbų teigiamą poveikį, nes didina priklausymo komandai jausmą, didina neformalaus bendravimo kiekį, padeda kurti santykius ir didina sanglaudą (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020).

Tačiau technologijos, leidžiančios augti virtualių komandų tinklui, taip pat kelia ir iššūkių komunikacijai. Visų pirma, komandos nariai gali skirtingai suvokti technologijų naudojimą, o technologijos turi apribojimų. Pavyzdžiui, technologijos sumažina užuominas ir keičia darbo bei santykių modelius, todėl tarp darbuotojų reikia imtis prisitaikymo priemonių. Be to, komandos naudojamų technologijų dizainas turi atitikti komandos emocinius ir užduočių procesus (Brewer, Mitchell, Sanders, Wallace & Wood, 2015). Kultūriniai ir kalbos barjerų skirtumai irgi gali neigiamai paveikti komandas, ypač kai bendraujama naudojantis IT. Kultūriniai skirtumai gali pasireikšti, pavyzdžiui, renkantis komandos narių komunikacijos priemones/ formas, kai vieniems bendrauti patogiau pvz. video konferencijų metu, o kitiems – elektroniniais laiškais ir t.t. (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020).

Apibendrinant galima teigti, kad technologijos, nors ir tobulėja ir tampa vis mažesniu iššūkiu darbuotojams. Nepaisant to, virtualių komandų atveju, technologijos gali neigiamai paveikti tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą, ypatingai komandose, kurios sudarytos iš skirtingoms kultūroms priklausančių narių. Technologijos riboja komunikacijos išsamumą ir efektyvumą, todėl VK narių bendravimui turi būti naudojamos ne tik formalios, tačiau ir neformalios technologijos.

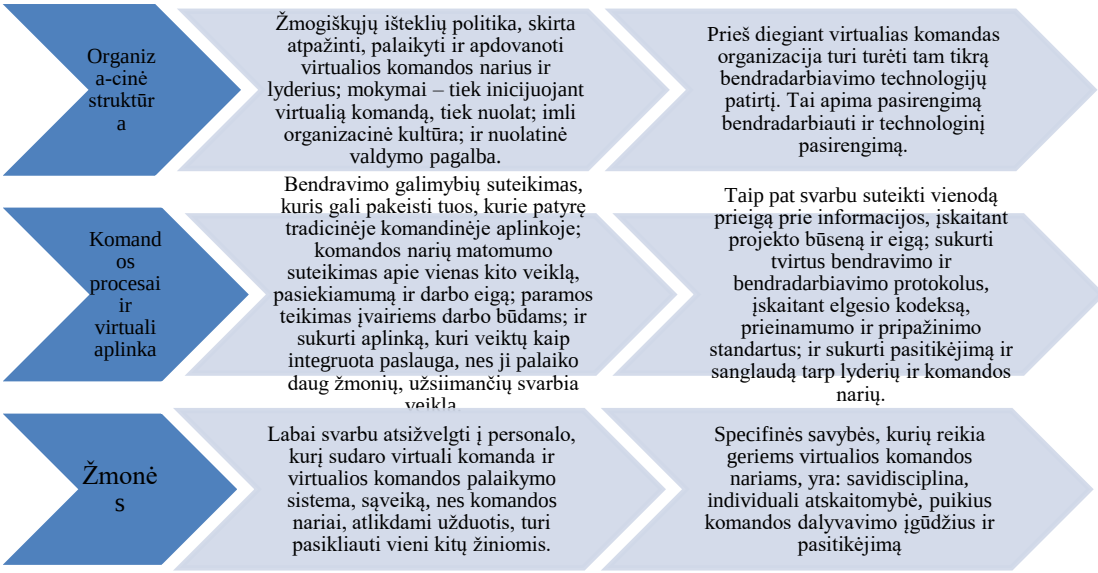
1.3. Virtualių komandų valdymo ypatumai

1.3.1. Virtualių komandų formavimas

Virtuali komanda gali įgyvendinti didelius strateginius, operatyvinius ar komercinius projektus, apimančius įvairią vienu metu vykstančią ir nuoseklią komandos narių veiklą įvairiose geografinėse vietovėse. Virtualios komandos formavimas naudingas suteikiant organizacijoms galimybę sutelkti savo ir partnerių darbuotojų talentus, kad atlieptų šiandienos konkurencingos pasaulinės aplinkos poreikius. Tačiau natūrali virtualių komandų evoliucija dinamiškoje verslo aplinkoje, kelia daugybę problemų, įskaitant: VK darbo procesų ir strategijų formalizavimą, technologijų vaidmenį VK aplinkoje, VK komunikacijos problemas, tinkamų organizacinių struktūrų VK veiklai sukūrimo problemos (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Norint sukurti sėkmingą virtualią komandą reikia kelių komponentų, tai apima tinkamą komandos sudėtį, tinkamą dydį, tinkamus aiškiai apibrėžtus vaidmenis, tinkamą vadovavimą, tinkamą technologiją ir tinkamą organizacinę kultūrą. Šių komponentų pagrindas yra dalijimasis žiniomis, bendradarbiavimas ir pasitikėjimo stiprinimas, o organizacinė kultūra suteikia organizacijai reikalingus „socialinius klijus“, ji dažnai laikoma komandinio darbo „prielaida“ bet kurioje organizacijoje. Pavyzdžiui, nustatyta, kad didėjant komandos narių išsilavinimo lygiui – bendradarbiavimas tampa sudėtingesnis, t.y. kuo daugiau ekspertų komandoje, tuo didesnė tikimybė, kad komanda patirs konfliktą. Tačiau, jeigu organizacijoje palaikoma palanki bendradarbiavimo kultūra, VK pavyksta efektyviai spręsti kylančius nesutarimus (Maes & Weldy, 2018). Nesubalansuotos komandos, kuriuose yra tik vienas ar keli nutolę (izoliuoti) darbuotojai, funkcionuoja ne taip efektyviai, kaip komandos, kurios sudarytos tik iš nutolusių arba tik iš dirbančių vienoje vietoje komandos narių. Jei komanda nesubalansuota, tai trukdo neformaliam ir spontaniškam bendravimui. Tokiose situacijose darbuotojai, kurie yra izoliuoti nuo komandos, jaučia mažesnę motyvaciją dirbti, nes jaučiasi atstumti, svetimi likusiems komandos nariams. Tai neigiamai veikia visą komandos mikroklimatą (Morrison-Smith & Ruiz, 2020).

Kritiniai virtualių komandų sėkmės faktoriai yra: organizacinė kultūra, komandos procesai ir virtuali aplinka bei žmonės (žr. 2 pav.).



2 pav. Virtualių komandų formavimo sėkmės faktoriai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus, remiantis Morley, Cormican & Folan (2015).

VK dažnai yra savarankiškai valdomos, žiniomis pagrįstos komandos, sudarytos iš įvairią patirtį turinčių darbuotojų ir gali būti suformuotos arba išskaidomos atsižvelgiant į konkrečius organizacijos tikslus (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018). Virtualios komandos sudėtis gali skirtis priklausomai nuo pramonės šakos. Virtualios komandos gali būti labai struktūrizuotos, atspindinčios tradicinę

organizacinę hierarchiją arba pagrįstos projektais, kurios dažnai yra pačios valdomos ir kartais neturi paskirto vadovo (Alward & Phelps, 2019).

Individualūs komandos narių skirtumai veikia virtualios komandos prisitaikymą. Kiekvieną komandą sudaro du ar daugiau skirtingos prigimties žmonių. Norint gauti numatytus komandos rezultatus, labai svarbu sukurti sinerginį komandos narių vienas kito supratimą. Sėkmingai virtualiai komandai reikalingi veiksmingi santykiai, kuriuos formuoja komandos narių bruožai. Tie bruožai yra amžiaus skirtumai (skirtingos kartos geba skirtingai naudotis skaitmeninėmis technologijomis, todėl vyresniems darbuotojams sunkiau prisitaikyti), lyčių skirtumai (pavyzdžiui, moterys turi pozityvesnį požiūrį į komandos bendradarbiavimą, o vyrai virtualiose komandose yra valdingesni), komunikavimo skirtumai (virtualios komandos nariai, kurių komunikacijos įgūdžiai yra mažiau sklandūs, gali būti neįtraukti į pokalbius, o jų nauda gali būti neįvertinta, komunikacijos skirtumai taip pat gali pakenkti komandos dinamikai, nes sukelia socialinį skirstymą į kategorijas ir šališkumą) ir IT kompetencijos skirtumai (žmonių komforto lygis naudojant technologijas ir elektroninius įrankius skiriasi, o tie, kurie yra labiau susipažinę su elektroniniais įrankiais, yra labiau linkę efektyviau ir greičiau valdyti komandą. Virtualios komandos turėtų būti sudarytos iš narių, kurie yra įgudę naudotis interaktyviomis technologijomis, dirbti skirtingu laiku, vietoje, organizacijoje ir kultūroje, kartu jautriai reaguojant į projekto ir laiko apribojimus) (Karunathilaka, 2022).

S. Morley, K. Cormican & Folan (2015) teigimu, Svarbu, kad komandos nariai turėtų tinkamus įgūdžius dirbti virtualioje komandoje. Tinkami įgūdžiai yra:

• Savęs valdymas ir savidisciplina, su individualia atsakomybe;

• Atvirumas technologijoms ir technologiniams pokyčiams;

• Puikūs komandinio dalyvavimo įgūdžiai, darbo komandoje patirtis, ypač naudojant technologijas bendraujant;

• Polinkis pasitikėti – t.y. pasitikėti kitais komandos nariais, kad jie atliks savo užduotis ir elgsis nuosekliai bei nuspėjamai;

• Turėti tinkamas asmenybės savybes, kurios apima: kantrybę, atkaklumą, atkaklumą, tolerancijją, lankstumą ir supratimą.

Tinkamų žmonių pasirinkimas virtualiai komandai vadovams gali būti sudėtingas. Sėkmingose virtualiose komandose nariai turi tam tikrų bendrų savybių – gerus bendravimo įgūdžius, aukštą emocinio intelekto lygį, atsparumą, savimotyvaciją ir jautrumą kultūrai. Tačiau šių žinių ir savybių užtikrinimas yra sudėtingas. Nors komandos nariai gali iškart neturėti specialių įgūdžių, reikalingų dirbant virtualiai, jie gali būti mokomi šioje srityje. Organizacija ne visada gali tikėtis iš darbuotojo, kuris neturi ankstesnės patirties ar išsilavinimo dirbti VK, kad be mokymų komanda dirbs efektyviai (Maes & Weldy, 2018). Taigi, svarbu, kad komandos dalyviai būtų apmokyti, kaip efektyviai dirbti virtualioje komandoje, o komandos nariai, neatsižvelgiant į vietą, būtų mokomi tokio paties lygio. Tai

turėtų apimti gaires, kaip veiksmingai naudoti komunikacijos priemones, tokias kaip el. paštas, balso paštas ir garso bei vaizdo konferencijos, ir kultūrinį supratimą daugianacionalinėms komandoms. Be to, komandos nariai turi suprasti, kur jie tinka pačioje komandoje ir kur komanda yra visoje organizacijoje. Virtualioms komandoms rekomenduojama susitikti akis į akį bent jau formuojant komandą, kad padėtų užmegzti santykius ir pasitikėjimą tarp narių (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Apibendrinant galima teigti, kad virtualių komandų formavimas yra labai atsakinga ir svarbi užduotis, kuri gali lemti tolimesnį komandos veiklos efektyvumą. Formuojant virtualias komandas labai svarbu pritaikyti organizacinę struktūrą, kuri būtų tinkama VK darbui, numatyti komandų veiklos procesus ir įdarbinti tinkamus žmones, kurie geba dirbti komandoje virtualiu būdu. Taip pat, VK nariai turi būti mokomi kaip dirbti virtualiose komandose.

1.3.2. Efektyvaus virtualių komandų valdymo priemonės

VK valdyti sunkiau nei tradicines, nes tradicinėse komandose darbiniai santykiai vystosi natūraliai keičiantis informacija akis į akį, tačiau virtualioje komandoje, kur bendravimas vyksta naudojantis IRT priemonėmis, komandos koordinavimas tampa daug sudėtingesnis, o bendravimas ne toks sklandus. Kaip ir visose kitose komandose, VK labai svarbus pasitikėjimas tarp komandos narių, o kartais net ir svarbesnis, kad būtų sumažintas psichologinis atstumas tarp komandos narių ir būtų sukurtas vienybės jausmas komandoje. Tačiau virtualioje aplinkoje tradiciniai mechanizmai, kuriais kuriamas pasitikėjimas, gali neveikti (pvz., tiesioginės sąveikos ir neverbalinės kalbos nebuvimas mažina komandos narių bendravimo turtingumą). Todėl vadovaujant tokioms komandoms reikalinga taikyti specifines vadovavimo priemones (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018).

Fizinio artumo trūkumas virtualioje aplinkoje apsunkina kontrolės metodų kūrimą tiek tiesioginės priežiūros, tiek neformalių kontrolės mechanizmų (kultūros ar neverbalinių pranešimų) atžvilgiu (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018). Todėl pirmiausiai, virtualios komandos vadovai turi žinoti pagrindinius dalykus, susijusius su virtualių komandų valdymu, ir žinoti veiksnius, kurie padeda sukurti bendradarbiavimo, pasitikėjimo ir tinkamo bendravimo tarp virtualių komandų kultūrą (Alward & Phelps, 2019).

Siekiant efektyvaus VK komandinio darbo, turi būti įgyvendinamos kelios sąlygos. Pirmiausiai turi būti numatyta kaip bus komunikuojama (Shockley et.al., 2021), taip pat turi būti numatytos priemonės efektyviai komunikacijai (Newman, Ford & Marshall, 2020). Ir turi būti kuriamas pasitikėjimo jausmas tarp komandos narių ir pasitikėjimas lyderiu (Alward & Phelps, 2019).

Komunikacijos kūrimas. Komunikacija yra viena iš svarbiausių įrankių, kuriuo vadovas gali turėti įtakos komandos nario veiklai. Komandos vadovo bendravimo kokybė yra esminis komandos sėkmės veiksnys. Veiksminga vadovo komunikacija suteikia komandai aiškią kryptį, nes ji siekia organizacijos tikslų ir lūkesčių, o tai sustiprina komandą. Lyderių komunikacija moko darbuotojus

įmonės kultūros, kuri palengvina komandos narių koordinavimą ir bendradarbiavimą, leidžiantį jiems labiau įsitraukti, remtis vieni kitų darbu ir, atitinkamai, geriau pasiekti grupės tikslus. Todėl svarbu, kad tiek komandos lyderis, tiek ir kiti komandos nariai tarpusavyje kuo dažniau bendrauti, laiku atsakytų vieni kitiems į klausimus, bendrautų kuo aiškiau. Bendrauti galima sinchroniniu (vykstantis tuo pačiu metu pavyzdžiui, konferencinis telefono skambutis su visais komandos nariais), arba asinchroniniu (atsiranda skirtingu laiku, pvz., el. laiškas, kurį galima perskaityti norimu metu). Nustatyta, kad sinchroninė komunikacija – efektyvesnė (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018).

Pasitikėjimo kūrimas. Pasitikėjimo ugdymas yra esminė VT lyderių savybė. Komandos nariai, kurie pasitiki savo lyderiu, bus labiau linkę efektyviai atlikti svarbias užduotis, pagrįstas tikėjimu, įgytu lyderio bendravimu, ir bus labiau linkę atlikti savo darbo užduotis geriau ir greičiau (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018). Virtualioje aplinkoje dirbančioms komandoms labai svarbi psichologiškai saugi aplinka ir įgalinimas dalintis tarp komandos narių. Psichologiškai saugi aplinka reiškia, kad komandos nariai dirba kartu, vertina vienas kito žinias, dalijasi informacija ir aptaria klaidas, nebijant būti nubaustiems. Lyderystė ugdo kūrybiškumą suteikdama psichologinį saugumą (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskiene, 2020).

Taisyklių ir tikslų numatymas. Norint dirbti efektyviai, reikia nustatyti aiškius tikslus ir pareigas, o kaip jų laikomasi, turėtų stebėti komandos vadovas. Lyderiai yra labai svarbūs nustatant komandos tikslą, tačiau jie turi jį suformuluoti plačiai, nenurodydami konkrečios krypties ir aiškiai parodydami, kad tikslas yra dinamiškas ir laikui bėgant bus kuriamas kartu su komanda (Dixon, 2017). Aiškių komandos narių tikslų nustatymas yra ypač svarbus siekiant apibrėžti individualias ir komandines užduotis bei veiklos atskaitomybę. Aiškių tikslų nustatymas ir vaidmens aiškumas taip pat leidžia darbuotojams pamatyti, kaip jų veiklos tikslai yra susiję su organizacijos misija ir vizija, todėl komandos nariai gali savarankiškai reguliuoti savo veiklą ir atitikti komandos narių lūkesčius (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018).

Taip pat svarbu, kad priskirti komandos vaidmenys neprieštarautų komandos narių įsipareigojimams kitiems padaliniams. Reikėtų pabrėžti komandos atliekamo darbo svarbą bendrai organizacijai (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Taip pat, būtina nustatyti aiškias konfliktų sprendimo procedūras, kad būtų išvengta nedidelių nesutarimų tarp komandos narių, taip pat virtualių komandos vadovai turi aplankyti komandos narius, kad palaikytų ryšį. Taip pat labai svarbu, kad vadovai aiškiai apibrėžtų virtualios komandos vaidmenį atsižvelgiant į didesnę organizacijos misiją, įskaitant komandos apimties ir atsakomybės ribas. Vadovai taip pat turi įveikti atskirų komandos narių problemas, tokias kaip izoliacijos jausmas ir sumažėjęs tarpasmeninis kontaktas, didesnė nesusipratimų ir konfliktų paaštrėjimo tikimybė, didesnės vaidmenų neaiškumo ir tikslo konfliktų galimybės dėl įsipareigojimų įvairiems darbo vienetams. Bendradarbiaujantis konfliktų valdymo stilius yra labai svarbus siekiant pagerinti virtualių komandų

veiklą. Nors tam tikras atskiro komandos nario savivaldos lygis yra praktiškas ir būtinas, kai valdant per atstumą, vis dar manoma, kad protinga reguliariai ir struktūriškai tikrinti projekto būseną ir veiklos rezultatus. Apskritai vadovai turi būti politikai. Nors tai gali atrodyti neigiama savybė, gera politinė taktika gali būti teigiama, etiška ir moralinė; ir gali būti panaudotas projektų vadovų, kad gautų paramą projektams, skatintų komunikaciją, sukurtų projekto ir jo rezultatų reputaciją ir paveiktų sprendimus priimančius asmenis siekiant projekto tikslų (Morley, Cormican & Folan, 2015).

Mokymas. Aplinkoje, kurioje dabar veikia organizacijos, jei jos negali mokytis, jos paliekamos nuošalyje. Komandos yra mokymosi vienetas organizacijose, ir kadangi komandose strategija paverčiama veiksmais, labai svarbu, kad komandos nariai galėtų mokytis. Kad galėtų efektyviai mokytis, komandos turi išsikelti tikslą, kurio siekia jų mokymasis, turėti savarankiškumo eksperimentuoti su veiksmais, kad pasiektų šį tikslą, ir veikti pasitikėjimo aplinkoje, kad komandos nariai galėtų įsitraukti į reikiamą mokymosi elgseną, kad sukurtų naujus, galimus veiklos modelius, įvertinti jų atliekamus veiksmus ir apmąstyti pasiektus rezultatus (Dixon, 2017).

Norint veiksmingiau bendrauti įvairiose kultūrose, lyderiai ir vadovai turi ugdyti tarpkultūrinį darbuotojų jautrumą, gerus santykius ir pasitikėjimą. Tarpkultūriniam jautrumui mokyti atkreipiamas dėmesys į keturis kriterijus: 1) teigiami jausmai bendraujant su kitų kultūrų žmonėmis; 2) kitų kultūrų žmonių teigiami jausmai individui; 3) sėkmingas darbų atlikimas; 4) laisvė nuo streso, susijusio su sąlyčiu su kultūra (Chmielecki, 2021).

Motyvacija. Valdant VK, labai svarbu motyvuoti darbuojus. Lyderiai, kurie, atsižvelgdami į savo pavaldinių komandinį elgesį, aiškiai atskiria atlygį ir nuobaudą, gali paskatinti darbuotojus labiau pasidalyti savo žiniomis. Vienas iš sunkiausių iššūkių, su kuriuo susiduria vadovai, siekdami mokymosi savo organizacijose, yra dalijimasis žiniomis, nes žinių negalima nei priverstinai, nei kontroliuoti. Lyderiai turi rasti būdą, kaip motyvuoti savo darbuotojus dalytis ir perduoti žinias (Davidavičienė, Al Majzoub, & Meidutė-Kavaliauskiene, 2020). Vienas iš pagrindinių motyvatorių yra atlygis, kuris skatina a asmeninį ir grupės darbą įvairiais mechanizmais, tokiais kaip atlyginimų didinimas ir premijos už rezultatus. Atlygio sistema gali motyvuoti darbuotojus sutelkti pastangas siekiant bendrų organizacijos tikslų, o atlygis svyruoja nuo išorinių paskatų, tokių kaip premijos, iki vidinių atlygių, tokių kaip pagyrimai ir viešas pripažinimas (Tan, Ramayah, Teoh & Cheah, 2019).

Kiti svarbūs aspektai, į kuriuos tikslinga atkreipti dėmesį valdant VK (Morley, Cormican & Folan, 2015):

- Visiems nariams turi būti sukurtos vienodos prieigos prie informacijos;
- Turi būti skatinamas nuolatinis bendravimas tarp komandos narių;
- Turi būti nuolat teikiamas grįžtamasis ryšys iš komandos vadovo;
- Turi būti sukurtas aiškus elgesio kodeksas, prieinamumo ir pripažinimo standartai, taip pat susitikimų ir diskusijų gairės, siekiant užtikrinti, kad nekiltų konfliktai arba jie būtų tinkamai suvaldyti.

Apibendrinant, galima teigti, kad efektyvaus VK valdymo priemonės yra darbuotojų mokymas, tikslų ir taisyklių nustatymas, komunikacijos kūrimas ir darbuotojų motyvavimas. Nustatyta, kad dalijimasis informacija, jos aiškumas ir kiekis labai svarbūs aspektai virtualių komandų valdyme. Taip pat, atskleista, kad siekiant efektyvaus VK valdymo, turi būti pasiektas aukštas vadovo įsitraukimo į komandos veiklas laipsnis.

1.3.3. Virtuali ir pasidalinta lyderystė

Dirbant nuotoliniu būdu (virtualiai), vadovas atlieka tokias pačias funkcijas, kaip ir valdant įprastas komandas. VK vadovas atsakingas už komandos užduočių planavimą, biudžeto sudarymą, kontrolę, kitas administracines procedūras (Contreras, Baykal & Abid, 2020). Darics (2020) teigia, kad lyderiai, VK komandų valdyme, atlieka du svarbius vaidmenis: valdo veiklą ir įgyvendina naujus su darbu susijusių problemų sprendimus ir kuria ir palaiko grupės tapatybę, nustatant bendrą misiją, viziją, vertybes ir tikslus. Taigi, VK lyderio tikslas – padėti darbuotojams produktyviai dirbti nuotoliniu būdu (Mysirlaki & Paraskeva, 2020), o vadovybės uždavinys – sukurti tinkamą organizacinę sistemą, kurioje galėtų atsiskleisti darbuotojų kūrybiškumas ir efektyvumas (Steude, 2021). Tačiau VK lyderio – vadovo darbą apsunkina tai, kad komunikacija vykdoma tarpininkaujant IKT, todėl teigiama, kad valdant tokias komandas tikslinga numatyti plokštesnes ir labiau decentralizuotas struktūras (Contreras, Baykal & Abid, 2020).

Tam galima taikyti įvairius vadovavimo stilius, pvz. direktyvų vadovavimą, palaikantį vadovavimą ir tarpasmeninę pagalbą (Limas, 2018). Tačiau šiame naujame virtualaus darbo kontekste, suformuotas naujas vadovavimo stilius, vadinamas „E-lyderystė“ arba „virtuali lyderystė“, kuri apibrėžiama kaip pažangios informacijos ir technologijų skatinamas socialinio poveikio procesas, sukeliantis asmenų, grupių ir (arba) organizacijų požiūrių, jausmų, minčių, elgesio ir (arba) veiklos pokyčių (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020). E. lyderiams žinomų socialinių įgūdžių, tokių kaip efektyvaus bendravimo akis į akį ypatybės, gali nepakakti vadovauti virtualioje aplinkoje, kur šios savybės turi būti papildytos įgūdžiais valdyti įvairias virtualias komunikacijos platformas (Contreras, Baykal & Abid, 2020). Todėl virtualus lyderis yra asmuo, kuris turi naudoti IT įrankius, pvz., bendradarbiavimo programinę įrangą ir internetines komunikacijos priemones, kad galėtų valdyti geografiškai išsibarsčiusių žmonių komandą ir pasiekti konkretų tikslą. Šie lyderiai turi dėti daugiau pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų ryšius tarp komandos narių ir palengvintų komandos procesus (Flavian, Guinalíu & Jordan, 2018).

Teigiama, kad virtualūs lyderiai dažniausiai taiko transakcinį arba transformacinį vadovavimo stilių, kadangi šie vadovavimo stiliai didina VK efektyvumą, gerina komandinį darbą ir didina darbuotojų pasitenkinimą (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020). Anot Morkevičiūtės, Endriulaitienės ir Stelmokienės (2019) nepriklausomai nuo to, kokį vadovavimo stilių VK vadovas

pasirenka, jis būtinai turi būti etiškas. „Etiškas vadovavimo stilius –tai tarpasmeniniuose santykiuose ir profesinėje veikloje pasireiškiantis tinkamas vadovo elgesys (patikimumas, sąžiningumas, atsakingumas, rūpestingumas, nuoseklumas, teisingumas) ir pavaldinių skatinimas laikytis tokių pat etiško elgesio normų" (Morkevičiūtė, Endriulaitienė ir Stelmokienė, 2019, p. 3). O anot Mysirlaki & Paraskeva (2020), vadovas, nepriklausomai nuo vadovavimo stiliaus, turi pasižymėti aukštu emocinio intelekto lygi lyderio emocinis intelektas gerina vadovavimą, o kartu ir komandos pasitenkinimą.

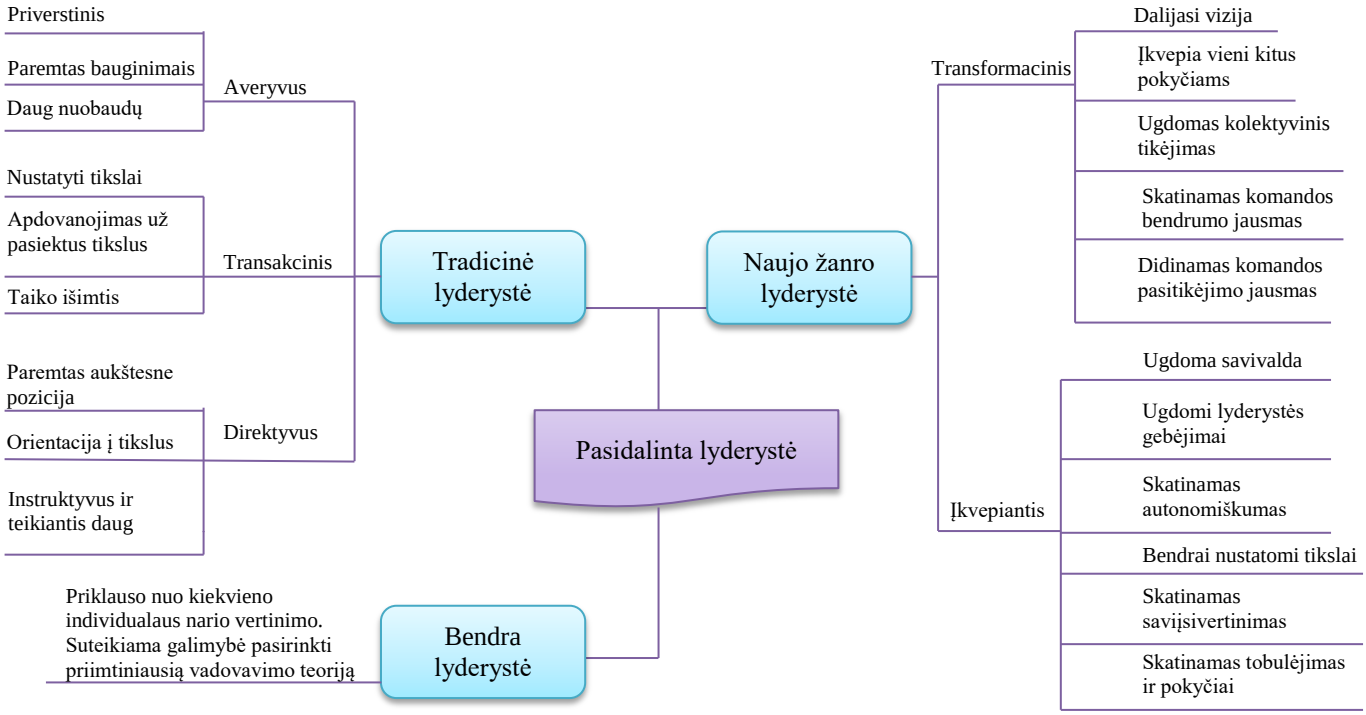
Transakciniu vadovavimo stiliumi besivadovaujantis vadovas stengiasi išvengti bet kokių problemų, kurios demotyvuoja darbuotoją ir trukdo jam optimaliai atlikti savo užduotis (Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020). Tuo tarpu transformacinė lyderystė paprastai labiau skatina darbuotojų motyvaciją ir padidina pasekėjų įsipareigojimą įsitraukti į eksperimentines strategijas ir veiksmus. Transformacinė lyderystė daugiau dėmesio skiria organizaciniams, nei asmeniniams interesams (Attieha & Zouhairy, 2021). Lyderio elgesys, susijęs su transformacine lyderyste – idealizuota įtaka, įkvepianti motyvacija, individualus svarstymas ir intelektualus stimuliavimas – transformuoja pasekėjus, leidžia jiems išnaudoti savo potencialą ir pasiekti maksimalų veiklos lygį (Eisenberg, Post & DiTomaso, 2019).

Tačiau yra ir kelios kitos lyderystės strategijos, kurios labai susijusios su minėtomis ir teigiama, labai veiksmingos valdant virtualias komandas. Tai – darbuotojų įgalinimas ir įkvepiančios motyvacijos lyderystė.

- Įgalinimas reiškia komandos vadovo palaikymą, kai suteikiama galimybė komandos nariams dalyvauti priimant sprendimus. Įgalinimas lemia tai, kad komandos nariai atsakingi už savo užduotis, yra autonomiški, laisvi priimti sprendimus. Tai lemia, kad komandos nariai jaučia, kad jų užduotys įneša svarbų indėlį. Taip pat, įgalinimas prisideda prie VK narių pasitikėjimo vadovu, kadangi jie jaučia, kad vadovas klausia jų nuomonės ir pastabų, jaučia, kad ji yra svarbi vadovui, kadangi pagal tai jis priima sprendimus (Garro-Abarca, Palos-Sanchez & Aguayo-Camacho, 2021). VK narių įgalinimas yra teigiamai susijęs su dviem virtualios komandos veiklos konstruktais – procesų gerinimu ir klientų pasitenkinimu (Lauring & Jonasson, 2018).
- Įkvepiančios motyvacijos lyderystė taip pat gali labai stipriai teigiamai paveikti virtualaus komandinio darbo rezultatus, kuriant bendrus tikslus. Tokio tipo lyderystė sustiprina komunikaciją, motyvuojant komandos narius siekti bendro tikslo. Tai labai svarbu virtualiose komandose, kuriose sąveika nėra tokia natūrali dėl priklausomybės nuo komunikacijos technologijų. Dėl technologijomis pagrįstos sąveikos komandos nariai dažnai jaučiasi labiau nutolę, neturi aiškaus tikslo, bendrumo jausmo. Atitinkamai, įkvepiančios motyvacijos lyderystė gali būti ypač naudinga virtualiose komandose, atsižvelgiant į tai, kad sunku išsiugdyti kolektyvinį krypties jausmą per atstumą (Lauring & Jonasson, 2018).

Kitas efektyvus virtualių komandų valdymo būdas – pasidalinta lyderystė (angl. shared leadership) – tai idėja, kad lyderystę galima paskirstyti keliems asmenims, o ne sutelkti į vieną lyderį. Tai dinaminis, interaktyvus įtakos procesas tarp individų grupėse, kurių tikslas yra vadovauti vienas kitam siekiant grupės ar organizacijos tikslų arba abiejų. Pasidalinta lyderystė yra grupės procesas, kurio metu lyderystė paskirstoma tarp komandos narių ir kyla iš jų. Komandos procesas, kai lyderystę vykdo visa komanda, o ne tik vienas paskirtas asmuo. Tai reiškinys, kuriame gali būti keli (formaliai paskirti ir (arba) atsirandantys) lyderiai (Martin, Cormican, Sampaio & Wu, 2018). Pasidalinta lyderystė svyruoja nuo aukšto, kai lyderystėje dalyvauja visi komandos nariai, iki žemo, kai tai daro tik vienas narys. Pasidalinta lyderystė siejama su bendradarbiavimo komandos klimatu. Komandos klimatas – tai bendras komandos atmosferos, tarpasmeninių santykių ir visuotinai priimtos darbo kartu praktikos bei procedūrų suvokimas. Tačiau ne visada įmanoma taikyti pasidalintos lyderystės koncepciją. Pavyzdžiui, kai kuriais atvejais įdarbinami formalūs komandų vadovai, o kitais atvejais atsiranda neformalūs lyderiai (Robert & You, 2018). Taip pat, pasidalijamojo vadovavimo atveju vadovas turėtų suvokti ir įvertinti narių potencialą ir norą prisiimti atsakomybę už kelias lyderio pareigas (Contreras, Baykal & Abid, 2020).

J. Martin, K. Cormican, S. C. Sampaio & Q. Wu (2018) išplėtė pasidalintos lyderystės koncepciją, kurioje numatė, kad pasidalintą lyderystę sudaro **bendra lyderystė**, kuri apima VK narių pasirinkimą, kokias vadovavimo teorijas taikyti, taip pat **tradicinė pasidalinta lyderystė**, kuri apima tokius vadovavimo stilius kaip: aversyvus, transakcinis ir direktyvinis (šie stiliai dažnai yra labai orientuoti į užduotis, pabrėžiant status quo išlaikymą), bei **naujo žanro lyderystė**, kuri apima transformacinę, įkvepiančią, vizionierišką ir charizmatišką lyderystę. Ji taip pat labiau orientuota į augimą ir integraciją (žr. 3 pav.).



3 pav. „Pasidalintos lyderystės“ modelis

Šaltinis: Martin, Cormican, Sampaio & Wu (2018).

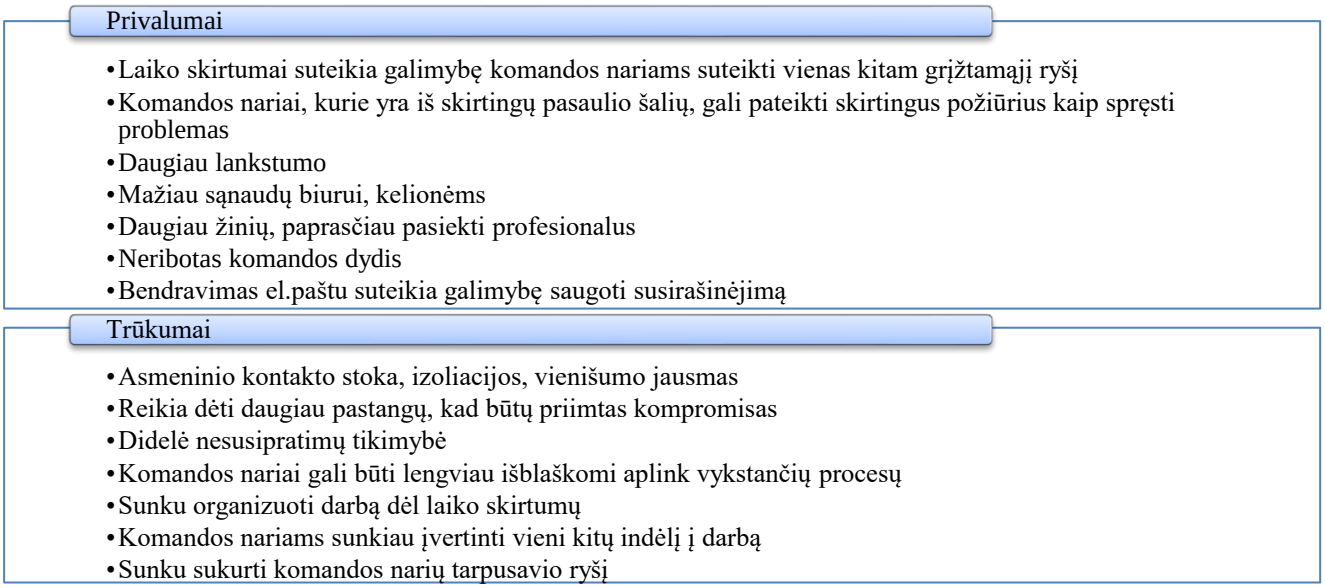
Nustatyta, kad nepaisant minėtų vadovavimo stilių naudos, VK vadovas turi turėti atitinkamas savybes ir įgūdžius, reikalingus valdyti virtualią komandą. Tai apima: gebėjimą efektyviai valdyti bendravimą, plėtoti santykius su komandos nariais, priimant jų nuomonę ir pasiūlymus, gebėjimą nustatyti bei spręsti motyvacijos ir konfliktų komandoje problemas (Van Wart, Roman, Wang & Liu, 2019). Jie taip pat turėtų skatinti savarankišką lyderystę ir gebėti atpažinti naujus lyderius, skatinti ir palaikyti komandos pasitikėjimą bei sanglaudą ir atidžiai stebėti komandos veiklą. Taip pat labai svarbu, kad lyderis užtikrintų tinkamų įrankių prieinamumą visiems virtualios komandos atliekamo darbo aspektams ir rodytų pavyzdį, kiek tai susiję su komandos procesų laikymusi ir bendradarbiavimo priemonių naudojimu (Morley, Cormican & Folan, 2015). Taip pat, virtualus vadovas turi gebėti efektyviai naudotis IKT ir IRT, priimti ir vertinti darbuotojus iš įvairių kultūrų, stebėti komandos pažangą naudojant technologijas, paskirstyti vaidmenis ir užduotis, teikti grįžtamąjį ryšį, didinti VK narių rezultatų matomumą komandoje ir organizacijoje ir žinoma, valdyti kitus VK procesus (Alward & Phelps, 2019). Visa tai lemia komandos narių pasitikėjimą vadovu – lyderiu (Van Wart et.al., 2019).

Apibendrinant, atsiradus virtualioms komandoms, susiformavo ir nauja virtualaus lyderio koncepcija. Tai asmuo, kuris naudojantis informacinėmis technologijomis, organizuoja VK darbą, kuria pasitikėjimą komandos viduje, numato tikslų vykdymą ir užtikrina taisyklių laikymąsi. Virtualus lyderis taip pat turi motyvuoti ir įkvėpti darbuotojus, skatinti jų autonomiškumą, dalintis lyderyste. Atliepiant visus šiuos aspektus galima tikėtis efektyvaus VK valdymo. Šiems tikslams pasiekti dažniausiai taikomi transakcinis ir transformacinis vadovavimo stiliai, įkvėpiančios ir pasidalintos lyderystės koncepcijos.

1.3.4. Virtualių komandų valdymo iššūkiai ir galimybės

VK veiklos pobūdis daro įtaką asmens darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrai, jaučiamo streso lygiui, pasitenkinimui darbu, izoliacijos jausmui ir produktyvumui. Taip pat, nuotolinis darbas formuoja kitokius komandos narių ir organizacijos santykius nei įprasta komanda (Raghuram, Hill, Gibbs & Maruping, 2019). Tačiau organizacijos vis labiau pasikliauja virtualiu komandiniu darbu, siekdamos sutaupyti laiko ir kelionių išlaidas bei pasinaudoti specializuotų darbuotojų pranašumais globalioje konkurencingoje rinkoje (Brewer, Mitchell, Sanders, Wallace & Wood, 2015). Todėl tikslinga aptarti pagrindinius VK iššūkius ir galimybes, kurie susiję su tokios darbo organizavimo formos privalumais ir trūkumais (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Virtualių komandų privalumai ir trūkumai



Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis, Morley, Cormican & Folan (2015) ir Diab-Bahman & Al-Enzi (2020).

Virtualios komandos naudingos tiek darbuotojams, tiek darbdaviams. Darbuotojams, nes suteikia lankstumo dirbant namuose ar bet kurioje kitoje vietoje, o tai palengvina darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą ir padidina darbuotojų pasitenkinimą. Tuo tarpu darbdaviai, dėl IRT pažangos darbdaviai gauna naudos iš ekspertų užsienyje (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė, 2020). Virtualios komandos turi prieigą prie įvairesnių įgūdžių rinkinių, o nariai paprastai yra prieinami 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę, kai asmenys gali būti nepasiekiami organizacijos fizinėse vietose. Virtualios komandos taip pat gali sukurti didesnį darbuotojų įsitraukimo ir išlaikymo lygį dėl papildomo lankstumo, kurį virtualus darbas suteikia darbuotojams. Darbdaviui, VK koncepcija patraukli dėl mažesnių sąnaudų. Turint virtualius darbuotojus, sumažėja biuro patalpų poreikis ir organizacijoms suteikiama galimybė pasinaudoti mažesnėmis darbo sąnaudomis darbuotojų darbo užmokesčiui, nes prieinami žmogiškieji ištekliai visame pasaulyje, taigi galima samdyti pigesnę darbo jėgą (Newman, Ford & Marshall, 2020).

Bendrąja prasme, VK įmonėms suteikia tokius privalumus: efektyvina darbą, sukuria pridėtinę vertę, suteikia galimybę didinti veiklos apimtis, didina organizacijos adaptyvumo gebėjimus prisitaikant prie netikėtų situacijų (Puspita, 2020), didina prieigą prie žmogiškųjų išteklių (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė, 2020), didina organizacijos kompetenciją, palengvina prieigą prie žinių ir didina kūrybiškumą. Visa tai lemia įmonės konkurencinį pranašumą (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Įvairovė, kurią gauna organizacija kurdama PVK, padidina galimybę gauti prieigą prie naujų mokymosi galimybių ir šaltinių, tai taip pat praplečia kognityvinių išteklių, žinių ir perspektyvų, kurias turi komanda, telkinį, o tai padeda spręsti problemas. Be to, įvairovė ne tik padidina materialių ir nematerialių išteklių, prie kurių gali naudotis komandos nariai, nevienalytiškumą, bet ir suteikia daugiau būdų sujungti šiuos išteklius, o tai padidina komandos potencialą (Taras, Baack, Caprar, Dow, Froese, Jimenez & Magnusson, 2019).

Nors virtualios komandos teikia keletą privalumų, komandų virtualumas yra vertinamas kaip vienas iš iššūkių, su kuriuo susiduria daugelis (Tan, Ramayah, Teoh & Cheah, 2019). Pasauliniu mastu veikiančios VK susiduria su daugybe problemų dėl struktūrinės galios nelygybės, nesutapimo su įmonės vertybėmis, profesinio identiteto konfliktų, įmonių mokymo ir plėtros stokos, kultūrinių iššūkių, prastesnių technologijų ir prastų vadovavimo gebėjimų prisitaikant prie virtualios komandos (Karunathilaka, 2022). Asmeniniu darbuotojo lygmeniu įvairovė mažina patrauklumą, komfortą ir apsunkina bendravimą, todėl turi neigiamą poveikį, ypač psichologiniam pasitenkinimui. Kontekstiniu lygmeniu įvairovė leidžia komandos nariams pasinaudoti įvairiais žinių, ryšių ir išteklių telkiniais, o tai savo ruožtu padidina sprendimų, kuriuos komanda gali apsvarstyti, skaičių, o tai pagerina sprendimų priėmimą, problemų sprendimą ir našumą (Taras, Baack, Caprar, Dow, Froese, Jimenez & Magnusson, 2019).

Shaik & Makhecha (2019) nurodo iššūkius, su kuriais susiduria pasaulinių virtualių komandų nariai: 1) sunku suprasti kalbos modelius daugiakultūrėse komandose; 2) sunkiau vadovauti; 3) sunku susiderinti ir bendradarbiauti esant skirtingoms laiko juostoms; 4) sunku ugdyti asmeninį ryšį; 5) sunkiau komunikuoti naudojantis technologijomis; 6) sunkiau pasirinkti tinkamus komunikacijos kanalus. Taip pat, tokiose komandose vyraujaa žemas individualaus įsipareigojimo lygis, atsakomybių perkrova, vaidmenų dviprasmiškumas, socialinis atsiribojimas, bendravimo ir bendradarbiavimo sunkumai, potencialiai mažesnis komandos narių įsitraukimas į komandinį darbą, sunkumai kuriant ir palaikant tarpusavio pasitikėjimą, didelė socialinė ir psichologinė izoliacija tarp narių ir iššūkiai kontroliuojant komandos darbą (Morley, Cormican & Folan, 2015). Taigi, kitaip tariant, susiduriama su tokiais iššūkiais kaip nesusikalbėjimas, padidėjęs nesusipratimų lygis, padidėję konfliktai, vertybių sistemų skirtumai ir sumažėjusi komandos sanglauda (Wei, Thurasamy & Popa, 2018).

Becker et.al. (2021) tyrime apibendrino kokias priemones būtų tikslinga taikyti, siekiant išvengti šių iššūkių, t.y. nuolat stebėti komandos veiklą, rinkti darbuotojų atsiliepimus apie darbą, pasikartojančias problemas, vertinti jų nuomonę ir priimti sprendimus, kad būtų tobulinamas darbas. Tai gali apimti papildomų mokymų darbuotojams skyrimą, techninės įrangos atnaujinimą, procesų standartizavimą, lūkesčių valdymą, neformalių komandos formavimo užsiėmimų planavimą ir įgyvendinimą, skatinimo sistemos sukūrimą ir t.t.

Apibendrinant, galima teigti, kad virtualių komandų koncepcija yra naudinga tiek darbuotojams, tiek ir darbdaviams, kadangi suteikia daugiau lankstumo, galima dirbti įvairiose organizacijose neapsiribojant laiku ir vieta, sutaupoma išteklių, užtikrinamas dalijimasis patirtimi. Tačiau virtualių komandų koncepcija taip pat kelia ir įvairių iššūkių, susijusių su santykių kūrimu, vadovavimu, komunikacija.

1.4. COVID-19 įtaka virtualių komandų valdymui

Dėl COVID-19 pandemijos daugelis įmonių privalėjo sudaryti sąlygas savo darbuotojams dirbti nuotoliniu būdu. Todėl teko prisitaikyti ir būti lanksčioms, kad įprastas komandas paverstų virtualiomis. COVID-19 pandemija lėmė tai, kad dauguma įmonių dabar dar daugiau investuoja į virtualias technologijas ir net ir sustabdžius COVID-19 pandemijos metu galiojusius socialinio kontakto apribojimus, virtualios komandos praktikos išlieka (Karunathilaka, 2022). Taigi, svarbu aptarti kokią įtaką COVID-19 pandemija padarė VK.

COVID-19 krizė 2020 metais paskatino daugybę įmonių visame pasaulyje prašyti savo darbuotojų dirbti iš namų, todėl virtualių komandų skaičius staigiai išaugo. Perėjimas nuo vadovavimo akis į akį prie virtualios lyderystės sukėlė iššūkių tiek lyderiams, tiek organizacijoms, tiek ir darbuotojams (Yoon, Lee, Fong & Lee, 2021), kadangi COVID-19 pandemija privertė akimirksniu pakeisti veiklą, nepaliekant laiko pasiruošti perėjimui į nuotolinį darbą, o tai didina nesusikalbėjimo, klaidų ir t.t. rizikas (Kilcullen, Feitosa & Salas, 2021).

Dėl pandemijos sparčiai išaugo nuotolinis darbas ar darbas namuose, todėl labai pasikeitė darbo metodai. Tai reiškia, kad darbas tapo lankstesnis, jo neribojo laikas, vieta, jis buvo paremtas komunikacijos technologijomis ir informacijos dalijimusi. Taigi, išryškėjo poreikis technologiniam, socialiniam ir organizaciniam pasirengimui (Contreras, Baykal & Abid, 2020). Nepaisant to, kad daug organizacijų manė, jog jos pasiruošusios bet kada pakeisti veiklos koncepciją, tačiau įvykus pandemijai išaiškėjo, kad tik nedidelė dalis įmonių nesusidūrė su darbo organizavimo pokyčių sukeltais iššūkiais (Szelwach & Matthews, 2021).

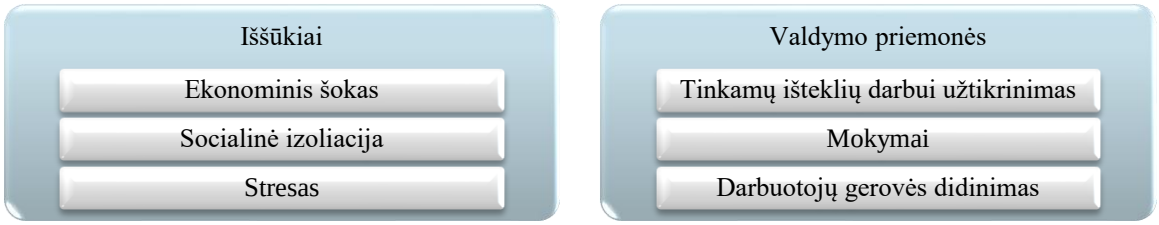
Pagrindinis veiksnys, kuris kėlė iššūkių organizacijoms COVID-19 metu tai socialinė ir profesinė izoliacija, pasireiškusi kasdienio socialinio darbo aspekto nebuvimu, nes darbuotojai buvo fiziškai toli nuo kitų bendradarbių, todėl jie aktyviai nedalyvavo informacijos mainuose ir bendrame mokymesi. Šis profesinės izoliacijos jausmas neigiamai paveikė darbo rezultatus, nes darbuotojai labai staigiai neteko savo vadovo ir kolegų paramos sprendžiant problemas taip, kaip būtų jos sprendžiamos fiziškai dirbant biure (Contreras, Baykal & Abid, 2020). Pakeitus darbo organizavimo formą, pasikeitė ir santykiai ir bendravimas su vadovu ir kitais kolegomis – sumažėjo tiesioginio bendravimo. Kitas svarbus aspektas – darbuotojų emocinė gerovė pandemijos metu, kuri ženkliai sumažėjo (Diab-Bahman & Al-Enzi, 2020).

Tokia situacija pareikalavo kitokio vadovavimo tipo, žinomo kaip e-lyderystė, kuris apima atskirų gebėjimų ugdymą, siekiant pagerinti organizacijos funkcionavimą virtualioje ir nuotolinėje darbo aplinkoje. Taigi, vadovavimo praktika turėjo būti prisitaikyta prie naujų nuotolinių ar virtualių sąlygų, kad būtų užtikrintas veiksmingas lyderiavimas ir pasiekti užsibrėžti komandos tikslai (Contreras, Baykal & Abid, 2020). Vadovai per labai trumpą laiką turėjo priimti daugybę sprendimų – kurie darbuotojai gali likti darbe, o kas turi dirbti iš namų, kaip ir kur žmonės galėtų būti perkelti į

skaitmeninę erdvę ir kokie yra prioritetai ir kaip tuos prioritetus galima geriausiai perteikti darbuotojams. Šios pandemijos metu tarptautinių įmonių vadovai turėjo greitai priimti sprendimus ir lemiančius ilgalaikes pasekmes, veiksmingai bendrauti su įvairiomis suinteresuotosiomis šalimis, apgalvotai valdyti išteklius, integruoti organizacinius ir vietinius poreikius ir valdyti darbuotojų lūkesčius. Kompetencijos, reikalingos lyderystei COVID-19 pandemijos metu yra gebėjimas prisitaikyti, integruoti įvairias perspektyvas, poreikius, darbo metodus bei vadovauti nepriklausomai nuo priimamų sprendimų populiarumo tarp komandos narių, kadangi vyrauja didelis neapibrėžtumas ir dviprasmiškumas. Nepaisant to, tik nedaugelis vadovų turėjo šias savybes ir sugebėjo greitai prisitaikyti ir adaptuoti komandų valdymą, todėl didelė dalis įmonių susidūrė su sunkumais valdant komandas (Caligiuri, De Cieri, Minbaeva, Verbeke & Zimmermann, 2020). Sunkumai vadovams pasireiškė dėl papildomų organizacinių užduočių, vadovavimo internetu ir koordinavimo ir bendradarbiavimo su darbuotojais per atstumą (Kirchner, Ipsen & Hansen, 2021).

Lietuvoje paskelbus karantiną daugelis įmonių buvo nepasiruošusios nuotoliniam darbui, o ir teisinė bazė Lietuvoje tam nebuvo palanki. Todėl buvo susidurta su daug įvairių iššūkių, pavyzdžiui, darbas nuotoliniu būdu daugeliui buvo priverstinis, o tai prieštarauja darbo teisei, taip pat susidarė sunkumų dėl saugios darbo vietos namuose darbuotojams įrengimo bei papildomų išlaidų, patiriamų dėl darbo namuose, kompensavimo (Grigonienė, 2020). Šie iššūkiai daugiausiai sukėlė sunkumų darbdaviui, kaip nepažeidžiant įstatymų užtikrinti darbo nenutrūkstamumą. Tuo tarpu darbuotojams kilo kitokių iššūkių. Dirbant namuose didėjo laikas, praleidžiamas dirbant, kadangi didelė darbuotojų dalis galėjo būti pasiekiami bet kuriuo metu, o tai padidino darbuotojų nuovargį. Pandemijos metu ne tik darbuotojai Lietuvoje turėjo dirbti nuotoliniu būdu, tačiau ir jų vaikai turėjo mokytis per nuotolį, o tai dar labiau apsunkino darbą. Taigi, ši situacija lėmė didesnį darbuotojų perdegimą ir streso lygį, o tai neigiamai veikia darbo rezultatus (Morkevičiutė ir Endriulaitienė, 2021).

DeFilippis, Impink, Singell, Polzer & Sadun (2020) tyrimo, kuriame dalyvavo 3 143 270 vartotojų duomenimis, vidutiniškai darbuotojo darbo diena pandemijos metu pailgėjo 8,2 proc. arba 48,5 minutėmis. Pasak Kirchner, Ipsen & Hansen (2021) tokia situacija didina streso ir perdegimo riziką. O tai neigiamai atsileipė darbuotojų psichologinei savijautai (Chai & Park, 2022). O visa tai lemia mažesnį darbuotojų darbo produktyvumą, įsitraukimą į darbą ir veiklos efektyvumą (Saltman, 2020). Todėl pandemijos metu tapo ypatingai svarbu atsižvelgti į įvairius darbuotojų gerovės aspektus, tokius kaip laimė, pasitikėjimas ir sveikata bei optimaliai subalansuoti vadovybės ir darbuotojų interesus ir sumažinti bet kokius tarp jų esančius neatitikimus (Bailey & Breslin, 2021). COVID-19 iššūkiai ir jų valdymo priemonės pateikiami 4 paveiksle.



4 pav. COVID-19 iššūkiai ir jų valdymo priemonės

Šaltinis: Azizi, Atlasi, Ziapour, Abbas & Naemi (2021), Feitosa & Salas (2020).

Pagal 4 paveiksle pateiktus duomenis matyti, kad COVID-19 įtaka sukėlė daug iššūkių, kuriuos galima būtų suskirstyti į tris grupes tai ekonominis šokas (sumažėjusios pajamos, nedarbas, paklausos ir pasiūlos sutrikimai, infliacija ir kt.), socialinė izoliacija (karantinas, poilsio modelių pasikeitimas, šeimos bendravimo (laiko, būdo ir kt.) pasikeitimai ir t.t.) bei stresas (jaučiamas dėl baimės susirgti, dėl sergančių artimųjų, dėl staiga pasikeitusio darbo pobūdžio, ekonominio šoko, socialinės izoliacijos ir kt.). Todėl COVID-19 kontekste komandų valdymui buvo būtina pritaikyti tokias priemones kaip tinkamų ir pakankamų išteklių normaliam darbuotojų darbui užtikrinimas (apimant visa reikiamą įrangą ir t.t.), mokymų organizavimas (streso valdymo, darbo nuotoliniu būdu ir kt.) bei darbuotojų gerovės užtikrinimas (rūpinantis jų sveikata, užtikrinant darbo ir asmeninio gyvenimo balansą) (Azizi, Atlasi, Ziapour, Abbas & Naemi, 2021; Feitosa & Salas, 2020). Taigi, šiuo neapibrėžtumo laikotarpiu komandų vadovai labiau nei bet kada turi skatinti sanglaudą, taikydami žmogiškųjų išteklių valdymo (pvz. kompetencijų ugdymas), infrastruktūros gerinimo (techninės ir programinės įrangos diegimas) bei psichologinių faktorių valdymo (emocijų, pasitikėjimo, streso) priemones (Opute, 2022).

Nepaisant iššūkių, COVID-19 pandemija gali būti išnaudota kaip galimybė skatinti darbuotojų kultūrines, skaitmenines ir kitas kompetencijas, o jaučiamas bendras stresas, gali būti išnaudojamas kaip tvirtesnių santykių ir sanglaudos kūrimo pamatas (Caligiuri, De Cieri, Minbaeva, Verbeke & Zimmermann, 2020). Tačiau tam pasiekti būtina užtikrinti nuolatinį, nenutrūkstamą komunikacijos srautą tarp vadovų ir darbuotojų bei darbuotojų tarpusavyje (Kilcullen, Feitosa & Salas, 2021), kad būtų išlaikytas ir stiprinamas tarpusavio pasitikėjimas ir sanglauda, kadangi tai padeda įveikti stresą, nerimą, didina lankstumą (Winter, 2020).

Anot Swartz & Shrivastava (2021), komandoms, kurios sėkmingai įveikė iššūkius, COVID-19 pandemija, nors ir buvo sudėtingas laikas, tačiau suteikė daug naudos. Pirmiausiai ši pandemija padidino darbuotojų ir komandų atsparumą, taip pat padidino lankstumą ir judrumą, prisitaikant prie pokyčių. O VK, kurios pandemijos metu gebėjo išlaikyti bendradarbiavimą, sanglaudą ir siekė bendro tikslo, dar ir padidino savo veiklos efektyvumą, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu (Ismailov & Laurier, 2021).

Newman & Ford (2021) teigė, kad pagrindinė COVID-19 pandemijos įtaka yra tai, kad ji pakeitė „new normal“ (liet. nauja norma) koncepciją iš darbo biure į darbą nuotoliniu būdu, kadangi daug darbuotojų staiga pradėjo dirbti virtualiai, nors anksčiau niekada nedirbo nuotoliniu būdu, neturėjo

mokymo ar patirties dirbant namuose. Nepaisant sunkumų pradžioje, daugelis organizacijų šiuo metu sėkmingai dirba, taikydami VK modelius, kadangi darbuotojai išmoko dirbti įvairiais būdais, taikyti IKT komunikacijai, susidoroti su stresu, priimti ir suprasti darbo dinamiką (Kniffin, Narayanan, Anseel, Antonakis, Ashford, Bakker,... & Vugt, 2021). Organizacijos tapo lankstesnės, pradėjo labiau analizuoti rinkos ir pramonės tendencijas, vertinti žmogiškųjų išteklių valdymo reikšmę ir didinti inovatyvumo lygį (Frost & Duan, 2020). Kitaip tariant pandemija sukėlė prisitaikymo prie virtualaus darbo efektą (Klonek, Kanse, Wee, Runneboom & Parker, 2021). Tačiau dar svarbiau, anot Chamakiotis, Panteli & Davison (2021) COVID-19 pandemija paskatino vadovus ir lyderius atkreipti didesnį dėmesį į darbuotojų gerovės užtikrinimo svarbą, išmokė kurti komandos tarpusavio pasitikėjimą ir pakeitė vadovavimo įsitikinimus, vis daugiau pradėta taikyti e-lyderystės koncepcija taikant transformacinį, įkvėpiančios ir pasidalintos lyderystės vadovavimo stilius.

Apibendrinant, COVID-19 pandemijos metu įvykę pokyčiai sukėlė stresą tiek vadovams, tiek jų komandoms. Nors daugelis organizacijų ir jų vadovų jau išsprendė pradinius iššūkius, kaip nuotolinį darbą paversti realybe, daugelis dabar svarsto, ar jų bendravimo ir valdymo rutina padeda pasiekti geriausių įmanomų naujų virtualių darbuotojų rezultatų. Šie svarstymai išlieka, kadangi net, jei darbuotojai jau ir gali grįžti į savo biurus, dėl VK teikiamų privalumų, daugelis darbuotojų ir organizacijų ir toliau dirba pagal VK koncepciją. Todėl lyderiai turi suprasti, kuo skiriasi virtualios komandos, nuo įprastų ir taikyti atitinkamas VK valdymo priemones.

2. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TYRIMO METODOLOGIJA

2.1. Tyrimo teorinis pagrindimas, tikslas, hipotezės

Išanalizavus mokslinę literatūrą nustatyta, kad virtualių komandų valdymas yra kompleksinė veikla, kurios efektyvumą lemia daugybė veiksnių. Teigiama, kad virtualių komandų veiklai įtaką daro gebėjimas komunikuoti ir bendradarbiauti (Wei, Thurasamy & Popa, 2018; Sedrine, Bouderbala & Nasraoui, 2020), o šie aspektai neatsiejami nuo VK narių pasitikėjimo vienas kitu (Wei, Thurasamy & Popa, 2018) ir sanglaudos (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Tačiau net ir vyraujant pasitikėjimui ir sanglaudai komandoje, VK veiklos efektyvumą lemia ir tai, kiek efektyviai komandoje valdomi konfliktai (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015), o juos valdyti dažnai tenka virtualiam lyderiui, kurio darbo efektyvumą apsprendžia tiek jo asmeninės savybės, tiek ir vadovavimo stilius (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskiene, 2020). Vertinant VK efektyvumą atsižvelgtina ir į darbuotojų motyvaciją (Davidavičienė, Al Majzoub, & Meidutė-Kavaliauskiene, 2020) bei mokymąsi (Dixon, 2017). Taip pat, didelis dėmesys skiriamas ir technologijoms, kadangi jos didina VK veiklos kompleksiškumą ir sudėtingumą (Breuer et.al., 2020), lyginant su įprastomis komandomis. Be visų šių veiksnių, VK valdymas tapo dar sudėtingesnis prasidėjus Covid-19 pandemijai (Szelwach & Matthews, 2021). Nors mokslinėje literatūroje virtualių komandų valdymas yra plačiai analizuojamas, jau aiškinamasi kaip Covid-19 pakeitė VK valdymo praktikas ir t.t. Tačiau pripažįstama, kad VK bendravimas, komunikacija ir kiti aspektai labai skiriasi priklausomai nuo kultūrinių skirtumų (Lauring & Jonasson, 2018), kurie daro įtaką ir darbuotojų asmenybėms (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020). Taigi, galima daryti prielaidą, kad VK valdymas skiriasi įvairiose kultūrose. Šis aspektas lemia šio empirinio tyrimo poreikį, kadangi Lietuvos kontekste dar netirti ir neatsakyti tokie klausimai:

Kokie veiksniai turi įtakos virtualių komandų valdymo efektyvumui Lietuvoje?

Kaip keitėsi virtualių komandų valdymo praktikos pandemijos metu, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu?

Kokia pandemijos metu taikytų virtualių komandų valdymo praktikų įtaka virtualių komandų veiklos efektyvumui?

Atsižvelgiant į šiuos probleminius klausimus, galima suformuoti tokį **empirinio tyrimo tikslą** - ištirti virtualių komandų valdymo pokyčius, nulemtus COVID-19 pandemijos.

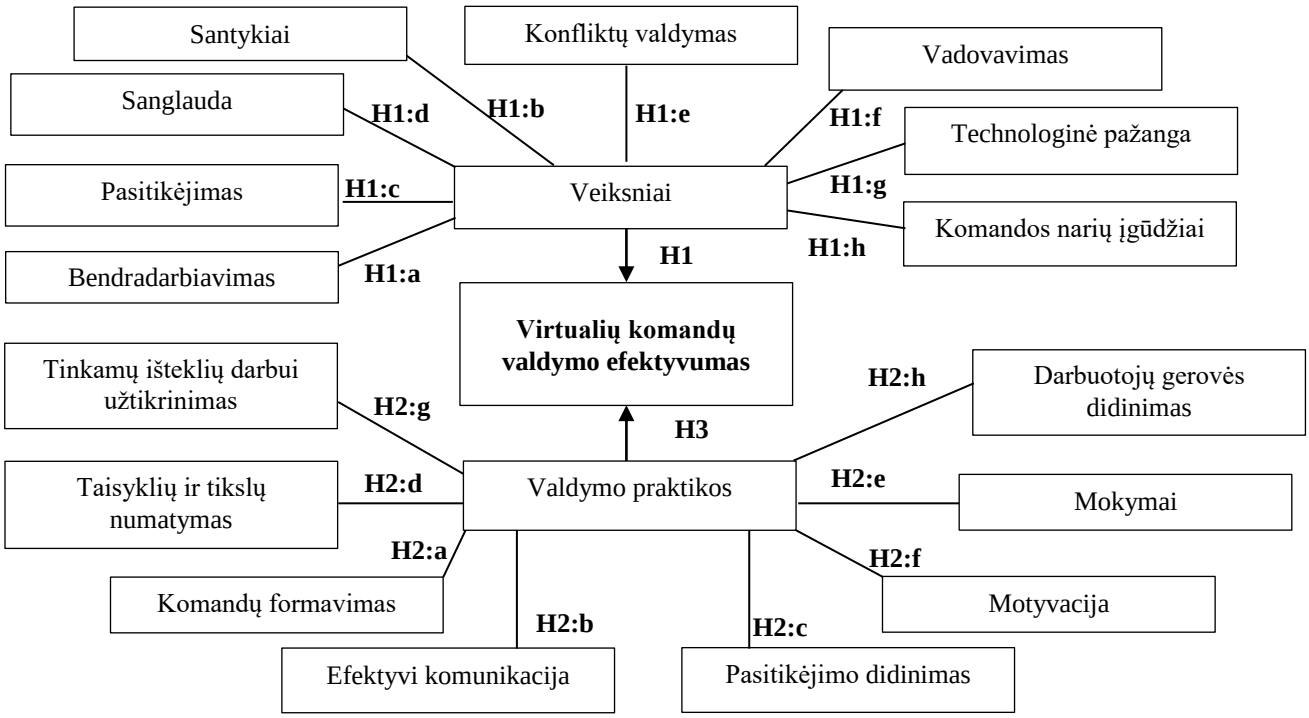
Šiam tikslui pasiekti išsikelti tokie **empirinio tyrimo uždaviniai:**

1. Identifikuoti, kokie veiksniai turi įtakos virtualių komandų darbo efektyvumui Lietuvoje;

2. Išsiaiškinti kaip keitėsi virtualių komandų valdymo praktikos pandemijos metu, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu;

3. Atskleisti kokia pandemijos metu taikytų virtualių komandų valdymo praktikų įtaka virtualių komandų veiklos efektyvumui.

Išanalizavus mokslinę literatūrą ir išskyrus pagrindinius VK valdymo efektyvumą lemiančius veiksnius bei valdymo ypatumus, sudarytas teorinis tyrimo modelis (žr. 5 pav.).



5 pav. Teorinis tyrimo modelis

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Pagal 5 paveiksle pateiktą informaciją matyti, kad išsikeltos trys **hipotezės**:

H1: VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikia šie veiksniai:

a. bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių skatinimas

b. Komandos narių tarpusavio santykiai

c. Komandos narių tarpusavio pasitikėjimas

d. Komandos narių tarpusavio sanglauda

e. efektyvus konfliktų valdymas komandoje

f. palankus vadovavimas

g. technologinė pažanga

h. komandos narių įgūdžiai

H2: pandemijos metu VK valdymui taikyta daugiau komandos valdymo praktikų, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu.

a. sustiprintas komandų formavimas

b. palaikoma efektyvesnė komunikacija

c. kuriamas didesnis pasitikėjimas

d. numatomos taisyklės ir tikslai

e. dažniau organizuojami mokymai

f. skiriama daugiau dėmesio VK narių motyvacijos didinimui

g. užtikrinami tinkami ištekliai darbui

h. didinama darbuotojų gerovė

H3: Pandemijos metu taikytos komandos valdymo praktikos pagerino VK veiklos efektyvumą.

2.2. Tyrimo metodologinė prieiga

Tyrimo strategijos tipas – kiekybinis tyrimas. Kiekybinis tyrimas pasirinktas todėl, kad anot Kardelio (2010) kiekybinius tyrimus geriausia atlikti tuomet, kai siekiama patvirtinti (arba paneigti) jau atrastus dėsnius, modelius, teorijas. Šio tyrimo atveju, tiek tyrimo tikslas, tiek ir uždaviniai bei hipotezės suponuoja apie siekį ištirti jau atrastų veiksnių įtaką VK efektyvumui Lietuvos įmonėse Covid-19 kontekste. Taigi, kiekybinio tyrimo strategija tinkama.

Pasirinkus tyrimo strategijos tipą, atsirinkti tokie **tyrimo metodai**:

Anketinė apklausa. Šis tyrimo metodas pasirinktas dėl kelių priežasčių, pirmiausiai – paprastumo, o antra dėl galimybės gauti tikslius, nedviprasmiškus atsakymus, kurių pagrindu galima identifikuoti sąsajas ir formuluoti išvadas (Kardelis, 2010).

Statistiniai tyrimo duomenų analizės metodai:

⇒ Aprašomoji statistika skirta nagrinėti kiekvieną kintamąjį nagrinėti atskirai (Bilevičienė & Jonušauskas, 2011). Kartu taikoma ir procentinė analizė bei vidurkių palyginimas.

⇒ Naudojant Likerto tipo skales, būtina apskaičiuoti Cronbach‘s alpha koeficientą, kad būtų užtikrintas vidinio nuoseklumo patikimumas bet kurioms skalėms ar poskalėms. Koeficiento reikšmės turi būti vertinamos tokia logika: “_ > .9 – puikus, _ > .8 – geras, _ > .7 – priimtinas, _ > .6 – abejotinas, _ > .5 – menkas, _ < .5 – nepriimtinas” (Gliem & Gliem, 2003, p.87)

3 lentelė. Skalių vidinis nuoseklumas ir suderinamumas

Klausimo nr.	*Chronbach‘s Alpha*	***Klausimo nr.***	*Chronbach‘s Alpha*	***Klausimo nr.***	*Chronbach‘s Alpha*
1	.852	**9**	.857	**17**	.644
2	.733	**10**	.781	**18**	.619
3	.862	**11**	.765	**19**	.572
4	.705	**12**	.834	**20**	.783
5	.771	**13**	.679	**21**	.693
6	.617	**14**	.788	**22**	.577
7	.722	**15**	.742		
8	.717	**16**	.760		

Remiantis 3 lentelėje pateikta informacija, visi patikimumo rodikliai priimtini. 6, 13, 17. 18, 19 ir 21 klausimų chronbach‘s alpha žemesnis nei 0,7 ir yra menki, tačiau jie vis tiek didesni už minimalią 0,5 ribą, todėl tinkami analizuoti.

⇒ Kintamojo skirstinio normalumo tikrinimas taikant Shapiro Wilk, Escekso ir Asimetrijos testus. Atliekant Shapiro Wilk testą tikrinama p reikšmė, kuri rodo, kad esant p<0,05 – duomenys pasiskirstę nenormaliai (turi būti taikomi neparametriniai duomenų analizės metodai), o esant p>0,05 – duomenų pasiskirstymas normalus (todėl taikomi parametriniai duomenų analizės metodai). Kartu vertinami Escekso ir Asimetrijos testų rezultatai. Jiems esant -2+2 intervale, laikoma, kad duomenys pasiskirstę normaliai, kitu atveju – nenormaliai (Hanusz, Tarasinska & Zielinski, 2016).

4 lentelė. Kintamojo skirstinio normalumo tikrinimas

Klausimo nr.	*Shapiro-Wilk*	*p*	*Asimertijos koeficientas*	*Escekso koeficientas*
1	.956	.000	-.409	.033
2	.850	.000	-1.524	3.591
3	.849	.000	-1.556	3.275
4	.905	.000	-.928	.650
5	.938	.000	-.633	.597
6	.929	.000	-.745	.582
7	.900	.000	-1.083	1.764
8	.858	.000	-1.728	5.897
9	.825	.000	-2.290	10.651
10	.976	.000	-.317	.195
11	.931	.000	-.718	1.000
12	.949	.000	-.608	.449
13	.936	.000	-.650	.729
14	.923	.000	-.645	.526
15	.923	.000	-.799	.734
16	.890	.000	-1.042	1.850
17	.931	.000	-.679	.843
18	.925	.000	-.440	.759
19	.904	.000	-1.020	1.404
20	.948	.000	-.452	-.069
21	.966	.000	.024	.426
22	.917	.000	-.593	.068

Pagal 4 lentelėje pateiktą informaciją matyti, kad Shapiro Wilk testo reikšmės yra p<0,05 ir yra kelios asimetrijos ir escekso koeficientų reikšmės, kurios nepatenka į -2+2 intervalą, todėl tikslinga taikyti neparametrinius analizės metodus.

⇒ Koreliacinė analizė. Siekiant ištirti sąsajas tarp kintamųjų taikoma neparametrinė Spearman koreliacinė analizė. 5 lentelėje pateikiama koreliacijos koeficientų reikšmių interpretacija.

5 lentelė. Koreliacijos koeficientų reikšmių interpretacija

Koreliacijos koeficiento reikšmė	*Interpretacija*
Nuo 0,9 iki 1,0 arba nuo –0,9 iki –1,0	Labai stipri koreliacija
Nuo 0,7 iki 0,9 arba nuo –0,7 iki –0,9	Stipri koreliacija

Nuo 0,5 iki 0,7 arba nuo –0,5 iki –0,7	Vidutinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0,5 arba nuo –0,3 iki –0,5	Silpna koreliacija
Nuo 0,3 iki –0,3	Nereikšminga koreliacija

Šaltinis: Bilevičienė & Jonušauskas, 2011, p. 165.

⇒ Tyrimo duomenims analizuoti taikomi Mann-Whitney U ir Kruskal-Wallis (H) testai, kad išsiaiškinti ar egzistuoja statistiškai reikšmingų skirtumų (reikšminga kai p>0,05). Taikant šį metodą skaičiuojami ne atsakymų vidurkiai, o vidutiniai rangai. Vidutinis rangas yra visų kiekvienos imties stebėjimų eilių vidurkis. Didesnis rangas reiškia ir didesnį vidurkį.

⇒ Hipotezei tikrinti taikyta tiesinė regresinė analizė. Regresinėje analizėje vertinamas koeficientas R (daugialypė koreliacija), R^2 reikšmė (determinacijos koeficientas), ANOVA F koeficientas tikrina, ar bendras regresijos modelis tinka duomenims, modelis turi būti statistiškai reikšmingas (p<0,005).

⇒ Duomenų apdorojimui taikytos Microsoft Excel ir SPSS kompiuterinės programos.

2.3. Tyrimo instrumentarijus

Empiriniam tyrimui atlikti sudaromas instrumentas – anketa. Anketos sudarymo logika grindžiama tyrimo uždaviniais bei hipotezėmis, todėl anketą sudaro 3 dalys:

⇒ **Įžanginėje dalyje** pristatomas tyrimas, jo tikslas.

⇒ **Pagrindinėje dalyje** pateikiami klausimai, kurie padeda įvertinti:

1. Veiksnius turinčius įtakos virtualių komandų darbo efektyvumui Lietuvoje;
2. VK valdymo praktikų pokyčius pandemijos metu, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu;
3. VK valdymo praktikų įtaką VK veiklos efektyvumui.

⇒ **Baigiamojoje dalyje** pateikiami tiriamųjų charakteristikas atskleidžiantys klausimai, tokie kaip kokiame sektoriuje dirba, virtualios komandos, kurioje dirba dydis, darbinė patirtis virtualiose komandose, lytis, amžius, išsilavinimas.

6 lentelė. Tyrimo instrumentas

Skalė	*Teiginiai*	*Šaltiniai*
Veiksniai, kurie labiausiai veikė komandos veiklos efektyvumą	Tarpusavio santykiai su komandos nariais	Wei et.al. 2018; Sedrine et.al., 2020; Abarca et.al., 2020; Davidavičienė et.al. 2020.
	Bendradarbiavimas tarp komandos narių	
	Pasitikėjimas komandos nariais	
	Vienybės jausmas tarp komandos narių	
	Efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas	
	Technologiniai pajėgumai	
	Vadovavimo stilius	
	Komandos narių įgūdžiai	
Bendravimas tarp komandos narių	Buvo stengiamasi užtikrinti reguliarią komunikaciją	Lin et.al. 2008.
	Komunikuojant buvo stengiamasi nenukrypti nuo temos	
	Manau, kad komunikacija tarp komandos narių buvo efektyvi	
Komandos	Mano komandos nariai pasitikėjo vieni kitais ir konsultavosi visais atvejais, kai jiems	Lin et.al.

narių tarpusavio santykiai	reikėjo paramos	2008.
	Mano komandos nariai jautė, kad siekia bendrų tikslų	
	Dalijimasis žiniomis ir informacija buvo suprantamas kaip norma mano komandoje	
	Mano komanda dirbo kaip darnus vienetas	
Komandos narių tarpusavio sanglauda	Kiekvienas mano komandos narys atliko savo užduotis atskirai, o ne komandoje	Lin et.al. 2008.
	Manau, kad mano komandos nariai retai ties užduotimis dirbdavo kartu	
	Mano komandos nariai kartu praleisdavo laiką nesprendžiant darbinių užduočių	
Komandos narių tarpusavio pasitikėjimas	Manau, kad mano komandos buvo yra sąžiningi ir patikimi	Tan et.al. 2019.
	Manau, kad mano komandos vienas kitą gerbė	
	Manau, kad mano komandos nariai buvo vedini geriausių ketinimų	
	Manau, kad mano komandos nariai buvo kompetentingi	
Komandos konfliktų valdymas	Mano komanda sugebėjo susitarti be didelių konfliktų	Martínez-Moreno et.al. 2015.
	Kilus konfliktams, jie buvo greitai išsprendžiami	
	Mano komandos nariai gebėjo valdyti emocijas	
Vadovavimas komandai	Komandos vadovas dėjo daug pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų santykius ir palengvintų komandos veiklos procesus	Davidavičienė et.al. 2020; Gross, 2018; Morrison-Smith & Ruiz, 2020.
	Komandos vadovas padėjo bendradarbiauti komandoje: mokė, patarė, dalijosi ištekliais, instruktavo; palengvino santykių kūrimą.	
	Vadovas gerino komandos veiklą, demonstruodamas empatiją ir supratimą, mažindamas įtampą, aiškiai formuluodamas komandos narių vaidmenis ir lūkesčius	
Technologinė pažanga	Organizacija aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis	Abarca et.al., 2020. Brewer et.al., 2015.
	Bendravimui tarp komandos narių buvo taikomos neformalios komunikacijos priemonės (pvz. „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“)	
	Naudojamos technologijos padeda kurti santykius su komandos nariais	
Komandos narių įgūdžiai	Manau, kad mano komandos nariai buvo atsakingi ir geba save valdyti	Morley et.al. 2015.
	Manau, kad mano komandos nariai buvo atviri technologijoms ir jų pokyčiams	
	Manau, kad mano komandos nariai turėjo gerus virtualaus komandinio darbo įgūdžius	
	Manau, kad mano komandos nariai buvo linkę pasitikėti kitais	
	Manau, kad mano komandos nariai turėjo tinkamas asmenines savybes, kurios reikalingos dirbant virtualiose komandose	
VK valdymo praktikos	Efektyvios komunikacijos kūrimas	Flavian et.al., 2018. Dixon, 2017; Tan et.al., 2019; Morley et.al., 2021; Feitosa & Salas, 2020; Folan, 2015.
	Tarpusavio pasitikėjimo didinimas	
	Mokymų organizavimas (pvz. streso valdymo ar kt.)	
	Motyvacijos didinimas	
	Taisyklių ir tikslų numatymas	
	Skiriamas didelis dėmesys komandų formavimui	
	Didesnis dėmesys darbuotojų gerovei (sveikata, darbo ir asmeninio gyvenimo balansas)	
	Didelis dėmesys darbo išteklių užtikrinimui (pvz. įranga)	
VK veiklos efektyvumas	Mano komanda dirbo efektyviai	Lin et.al., 2008.
	Mano komanda pasiekė užsibrėžtus tikslus	
	Mano komanda darbus atliko laiku	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Visi klausimai dubliuoti (t.y. tokie pat klausimai užduoti, kad būtų įvertinta padėtis prieš ir per pandemiją). Tyrimo anketa pateikta 1 priede.

2.4. Tiriamųjų charakteristika

Šiuo tyrimu siekiama apklausti ne visus asmenis, tik tuos, kurie dirba nuotoliniu būdu, kadangi tyrimo tikslas – tirti virtualių komandų valdymo efektyvumą.

Atsižvelgiant į tai, kad mokslinėje literatūroje analizuota, jog virtualių komandų veiklos efektyvumą lemia tokie veiksniai kaip darbuotojų motyvacija, bendravimas ir t.t., galima daryti prielaidą, kad apklausus virtualių komandų narius apie bendradarbiavimą, komunikaciją, mokymus,

motyvaciją ir kitus aspektus bei jų pokyčius pandeminiu laikotarpiu, duomenų pagrindu galima bus suformuoti išvadas kiek efektyvus VK valdymas ir kaip jis pasikeitė.

Virtualių komandų valdymo efektyvumą galima įvertinti apklausiant tik tuos darbuotojus, kurie nuotoliniu būdu dirbo prieš pandemiją ir pandemijos metu.

Remiantis Eurofound (2020) duomenimis, iki pandemijos nuotoliniu būdu dirbo vidutiniškai 10 proc. visų darbuotojų Lietuvoje. Statistikos departamento (2021) duomenimis, 2020 m. Lietuvoje buvo 1280207 darbuotojai. Taigi, darant prielaidą, kad 10 proc. visų 1280207 darbuotojų dirbo nuotoliniu būdu, galima teigti, kad tikslinės populiacijos (aktualios tyrimui) dydis yra 128080 darbuotojų.

Atsivelgiant į šiuos duomenis, galima teigti, kad tyrimui aktuali populiacija labai didelė, todėl jos visos aprėpti neįmanoma. Dėl šios priežasties, bus formuojama reprezentatyvi imtis. Anot Gaižauskaitės ir Mikėnės (2014): „Imtis yra reprezentatyvi, kai imties charakteristikos su dideliu tikslumu atitinka (reprezentuoja) populiacijos charakteristikas. <...> jei imtis yra reprezentatyvi, atrankinio tyrimo išvadas galima apibendrinti visai populiacijai. “ (p.31-32). Tyrimo imtis bus sudaroma tikimybiniu būdu, taikant paprastąją atsitiktinę atranką.

Kad apskaičiuoti, koks reprezentatyvios imties dydis, naudojama V. Paniott formulė (Kardelis, 2016):

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

Šioje formulėje yra tokios reikšmės:

n – imties dydis (reikiamas apklausti asmenų skaičius);

Δ - imties paklaidos dydis (=0,05; 5%);

N – generalinis visumos dydis

Į formulę įvedus turimus duomenis, galima apskaičiuoti reprezentatyvios imties dydį, kuris yra:

$$n = \frac{1}{0{,}05^2 + \frac{1}{128080}} = \frac{1}{0{,}0025 + 0{,}00000781} = \frac{1}{0{,}00250781} = 398{,}8 = 399$$

Tyrime dalyvavo 436 respondentų, 7 lentelėje pateikiamos jų charakteristikos.

7 lentelė. Respondentų charakteristikos

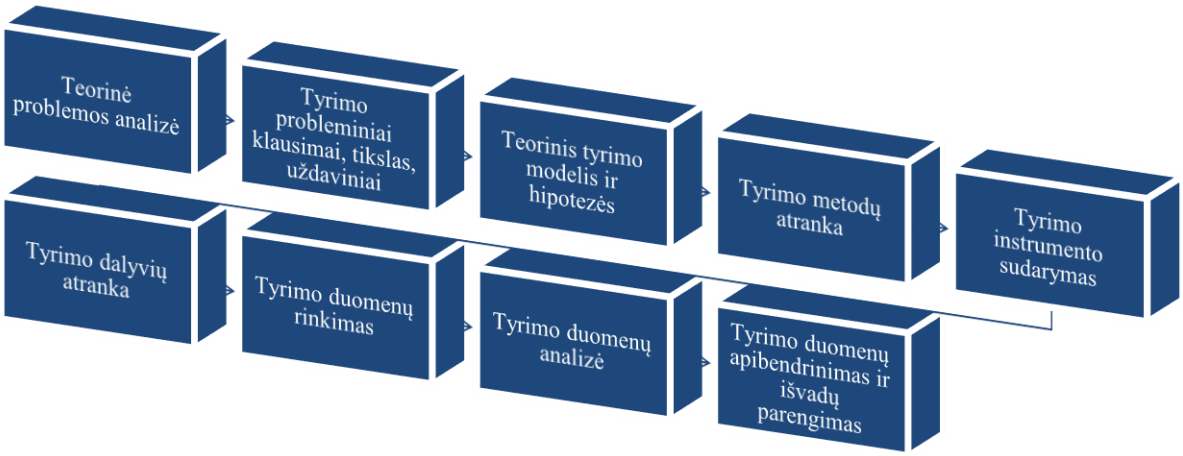
Charakteristika		N	Proc.
Sektorius, kuriame dirba	*Privatus*	369	84,6
	Valstybinis	67	15,4
Virtualios komandos, kurioje dirba, dydis	*≤5 darbuotojai*	64	14,7
	6 – 10 darbuotojų	166	38,1
	11 – 19 darbuotojų	111	25,5
	≥20 darbuotojų	95	21,8
Darbo patirtis dirbant virtualiose komandose	*≤5 metų*	224	51,4
	6 – 10 metų	152	34,9

	≥11 metų	60	13,8
Lytis	*Vyras*	193	44,3
	Moteris	243	55,7
	≤ 25 m.	39	8,9
Amžius	*26 – 35 m.*	167	38,3
	36 – 45 m.	142	32,6
	46 – 55 m.	88	20,2
Išsilavinimas	*Profesinis*	92	21,1
	Aukštasis	344	78,9

Pagal 7 lentelėje pateiktą informaciją, didžioji dalis tyrime dalyvavusių respondentų dirba privačiame (84,6 proc.) sektoriuje. Didžioji dalis tyrimo dalyvių dirba VK, kurių dydis 6-10 (38,1 proc.), 11-19 (25,5 proc.), 20 ir daugiau (21,8 proc.) darbuotojų. Didžiosios dalies tyrime dalyvavusių respondentų darbo patirtis dirbant VK yra 5 metai ir mažiau (51,4 proc.) ir 6-10 m. (34,9 proc.). Tyrime dalyvavo panašus kiekis vyrų (44,3 proc.) ir moterų (55,7 proc.). Didžioji dalis dalyvavusių asmenų 26-35 m. (38,3 proc.) ir 36-45 m. (32,6 proc.) amžiaus, vyresni nei 55 m. amžiaus asmenys tyrime nedalyvavo. Beveik visi tyrime dalyvavę asmenys įgiję aukštąjį išsilavinimą (78,9 proc.), nedidelė dalis – profesinį (21,1 proc.).

2.5. Tyrimo organizavimas

Siekiant užtikrinti tyrimo nuoseklumą, iš anksto suplanuotas tyrimo procesas, kuriame įtraukti pagrindiniai etapai, jie pateikti 6 paveiksle.



6 pav. Tyrimo procesas

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Pagal 6 paveiksle pateiktą informaciją matyti, kad tyrimo procesą sudaro 9 etapai: 1. Išanalizuota mokslinė literatūra apie virtualių komandų valdymą; 2. Remiantis moksline literatūra, iškelti probleminiai klausimai, suformuluotas tikslas, uždaviniai; 3. Taip pat, mokslinės literatūros pagrindu

sudarytas teorinis tyrimo modelis, iškeltos 3 hipotezės; 4. Pagal tyrimo tikslą, uždavinius ir hipotezes pasirinkti tyrimo metodai; 5. Sudarytas tyrimo instrumentas – anketa, kurioje pateikti klausimai, padedantys patvirtinti (paneigti) hipotezes; 6. Numatyti tyrimo dalyvių atrankos kriterijai bei imtis; 7. 2022 m. spalio – lapkričio mėn. rinkti tyrimo duomenys, siunčiant tyrimo anketą tikslinei grupei elektroniniu paštu; 8. Surinkti tyrimo duomenys išanalizuoti naudojantis SPSS ir Microsoft Excel kompiuterinėmis programomis, taikant 2.2. poskyryje aprašytus metodus; 9. Išanalizavus duomenis jie apibendrinti, suformuluotos išvados.

2.6. Tyrimo etika

Atliekant tyrimą, labai svarbu vadovautis tyrėjo etikos kodeksu, kuriame numatyti tyrimo atlikimo standartai, principai ir taisyklės. Šiame baigiamajame darbe laikytasi bendrų etikos principų, kurie galioja tyrimams, kuriuose duomenys renkami apklausos metodu (Gaižauskaitė ir Mikėnė, 2014).

Didžiausias dėmesys skiriamas respondentų gerovės užtikrinimui viso proceso metu (prieš, per, po). Siekiant užtikrinti aktyvų respondentų dalyvavimą tyrime ir nuoširdžius jų atsakymus į klausimus, buvo vadovaujamasi šiais etikos principais (Gaižauskaitė ir Mikėnė, 2014):

⇒ Laisvanoriško dalyvavimo tyrime – tyrimo respondentams suteikta galimybę savarankiškai apsispręsti dėl dalyvavimo tyrime, netaikant jokių prievartinių skatinimo priemonių. Anketos pristatyme (aprašyme) nurodyta informacija, kad dalyvavimas apklausoje – savanoriškas.

⇒ Informuotumo – tyrimo dalyviams suteikta pagrindinė informacija apie tyrimą (tyrimo tikslas, tikslinė grupė žmonių, kuriems skirta apklausa, tyrimo duomenų apdorojimo ir panaudojimo būdas). Tyrimo anketos pristatyme nurodyta, kad dalyviai, atsakydami į anketos klausimus, patvirtina, jog su šia informacija susipažino ir ji neprieštarauja jų apsisprendimui dalyvauti tyrime.

⇒ Anonimiškumo ir konfidencialumo – tyrimo dalyviai informuoti apie tai, kad tyrimo metu nebus prašoma atskleisti jokių asmeninių duomenų (pvz. vardo, pavardės), kad duomenys bus apibendrinti, o atskirų respondentų atsakymai į klausimus neišskiriami. Taip pat nurodyta, kad duomenys bus konfidencialūs, juos tvarkys tik MBD autorius, jie bus saugomi tik MBD autoriaus ir nebus prieinami pašaliniams asmenims.

2.7. Tyrimo apribojimai

Kaip ir kiekviename tyrime, šiame taip pat neišvengta sunkumų ir ribotumų:

1. Tyrimu atskleista subjektyvi darbuotojų nuomonė;
2. Tyrimu atskleisti tik esminiai VK efektyvumą lemiantys veiksniai, orientuoti tik į vidinius organizacijos veiksnius;
3. Tyrimu vertinta tik lietuvių darbuotojų nuomonė, nevertintas VK daugiakultūriškumo aspektas.
4. Vertinami pokyčiai tik prieš ir per pandemiją. Po pandemijos – ne.
5. Tyrimu neįvertintas virtualių komandų virtualumo lygmuo ir dažnis, analizuotas tik pats faktas ar dirbo VK prieš ir per pandemiją, ar ne, nežiūrint į tai ar tai buvo kasdieninis ar retai pasitaikantis reiškinys.

3. VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMO TYRIMO REZULTATAI

3.1. Tyrimo rezultatai

Tyrimu atskleisti įvairūs virtualių komandų valdymo ypatumai. Šiame skyriuje bus aptariami tyrimo rezultatai, susiję su bendrųjų virtualių komandų valdymo ypatumų skirtumų prieš ir po pandemiją, apibūdinant taikytas valdymo veiklas, VK veiklos efektyvumą ir jam įtaką darančius veiksnius.

Tyrimo dalyviams buvo pateikti identiški klausimai su teiginiais apie įvairius VK veiklos ir valdymo aspektus tiek prieš pandemiją, tiek ir po. Juos paprašyta įvertinti nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku. Siekiant atspindėti bendrą situaciją, išvesti vidurkiai ties kiekvienu teiginiu. Tyrime dalyvavo respondentai, kurie dirbo VK prieš pandemiją ir jos metu, todėl jie galėjo įvertinti įvairius aspektus tiek prieš prasidedant pandemijai, tiek ir jos metu. Respondentų, dalyvavusių tyrime, charakteristika apibūdinta 7 lentelėje.

Pirmiausiai tikslinga aptarti kokios virtualios komandos Lietuvoje dažniausiai formuojamos ir kaip jų formavimas skiriasi privačiame ir valstybiniame sektoriuose bei kaip skiriasi VK sandara pagal komandos dydį.

Tyrimu nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai pagal sektorių. Valstybiniame sekotoriuje dirbančias komandas dažniausiai sudaro didelės komandos (20 ir daugiau darbuotojų), tuo tarpu privačiame sektoriuje vyrauja vidutinio dydžio VK (6-19 darbuotojų). Valstybiniame sektoriuje VK komandas daugiausiai sudaro moterys, tuo tarpu privačiame – pasiskirstę panašiai. Valstybiniame sektoriuje VK dirba daugiausiai 36 ir vyresnio amžiaus darbuotojai, o privačiame – jaunesni (iki 35 m.). Nustatyta, kad valstybiniame sektoriuje VK dirba tik aukštąjį išsilavinimą įgiję asmenys, tuo tarpu privačiame – ir įgiję profesinį (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Virtualių komandų sandaros skirtumai pagal sektorių

		Sektorius		
		Privatus	Valstybinis	p
VK dydis	5 darbuotojai ir mažiau	14,70%	0%	.000
	6 – 10 darbuotojų	37,40%	0,70%	
	11 – 19 darbuotojų	20,20%	5,30%	
	20 darbuotojų ir daugiau	12,40%	9,40%	
Lytis	Vyras	43,10%	1,10%	.000
	Moteris	41,50%	14,20%	
Amžius	25 m. ir mažiau	7,10%	1,80%	.000
	26 – 35 m.	36,50%	1,80%	
	36 – 45 m.	25%	7,60%	
	46 – 55 m.	16,10%	4,10%	

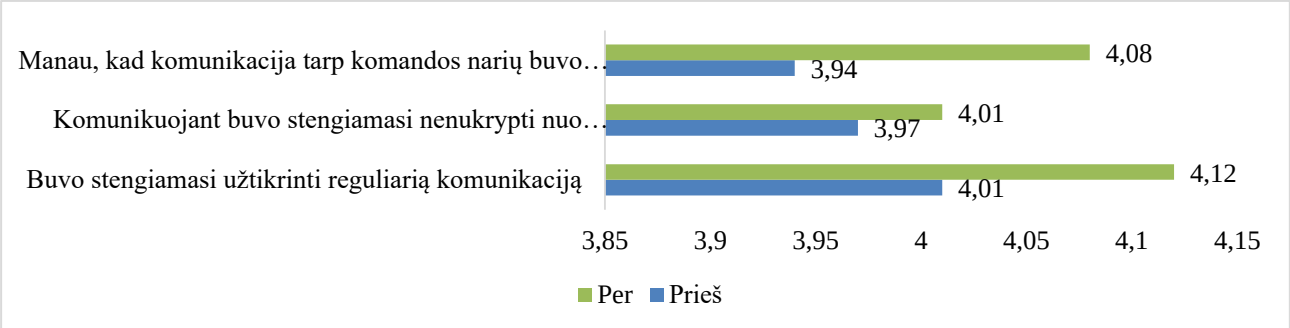
Išsilavinimas	Profesinis	21,10%	0%	.000
	Aukštasis	63,50%	15,40%	

Nustatyta, kad komandose, kuriose dirba iki 10 darbuotojų ir mažiau arba daugiau nei 20 daugiausiai dirba darbuotojai, įgiję 5 m. ir mažesnę darbo patirtį VK, tuo tarpu komandose, kurias sudaro 11-19 darbuotojų daugiausiai dirba 6-10 metų darbo patirtį įgiję darbuotojai. Mažos komandos (iki 10 darbuotojų) daugiausiai sudarytos iš vyrų, o didesnės nei 11 darbuotojų komandos daugiausiai iš moterų. Nustatyta, kad iki 10 darbuotojų dydžio komandose vyrauja jaunesni – iki 35 m. amžiaus darbuotojai, o didesnėse komandose (11 darbuotojų ir daugiau) vyresni nei 36 m. Atskleista, kad su profesinį išsilavinimą įgijusius darbuotojus dažniausiai formuojant komandas priskiriama į mažesnio dydžio, t.y. iki 10 darbuotojų, VK (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Virtualių komandų sandaros skirtumai pagal komandos dydį

		Komandos dydis				
		5 darbuotojai ir mažiau	6 – 10 darbuotojų	11 – 19 darbuotojų	20 darbuotojų ir daugiau	p
Darbo patirtis, dirbant VK	5 metai ir mažiau	9,40%	22,5%	6,00%	13,50%	.000
	6 – 10 metų	4,40%	13,80%	12,20%	4,60%	
	11 metų ir daugiau	0,90%	1,80%	7,30%	3,70%	
Lytis	Vyras	8,30%	25%	6,40%	4,60%	.000
	Moteris	6,40%	13,10%	19,00%	17,20%	
Amžius	25 m. ir mažiau	3,20%	3,70%	0,90%	1,10%	.000
	26 – 35 m.	5,50%	22%	6,70%	4,10%	
	36 – 45 m.	0,00%	10,10%	13,30%	9,20%	
	46 – 55 m.	6%	2,30%	4,60%	7,30%	
Išsilavinimas	Profesinis	6,90%	8,90%	2,80%	2,50%	.000
	Aukštasis	7,80%	29,10%	22,70%	19,30%	

Tyrimo duomenimis, per pandemiją bendravimas tarp virtualių komandų pagerėjo visais trimis išskirtais aspektais – komunikacijos efektyvumas (+0,14 balo), reguliarumas (+0,11 balo) ir temos išlaikymas (+0,04 balo) (žr. 7 lentelę).



7 pav. Bendravimo tarp virtualios komandos narių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai tarp 7 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK bendravimą, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

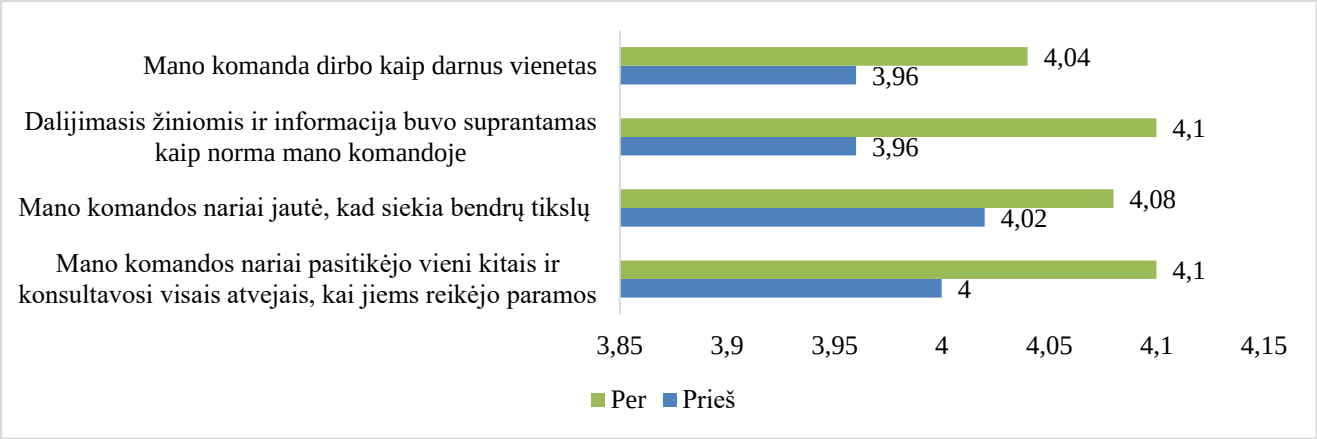
Komunikacijos reguliarumą užtikrinti prieš ir per pandemiją labiau bandė tie, kurie dirba valstybiniame sektoriuje, nei tie, kurie dirba privačiame (prieš – (p=0,001) valstybiniame (Vid. rangai =254,69) ir privačiame (Vid. rangai = 211,93) (U=14786,00); per – (p=0,003) valstybiniame (Vid. rangai =252,77) ir privačiame (Vid. rangai = 212,28) (U=14657,500)). Taip pat nustatyta, kad komunikacijos reguliarumą labiau buvo stengiamasi užtikrinti prieš ir per pandemiją komandose, kuriose dirba 11-19 arba 20 ir daugiau darbuotojų, lyginant su komandomis, kuriose dirba 10 ar mažiau darbuotojų (prieš - (p=0,000) ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 192,41), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 206,27), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 248,86), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =221,97) (H=18,601); per – (p=0,001) ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 193,61), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 202,90), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 231,57), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =247,29) (H=17,183)). Nustatyta, kad per Covid-19 pandemiją buvo labiau stengiamasi užtikrinti reguliarią komunikaciją komandose, kuriose dirba 11 m. ir didesnę darbo patirtį, dirbant virtualiose komandose, sukaupę darbuotojai, lyginant su 10 m. ir mažesnę patirtį sukaupusiais (p=0,012; ≤5 metų (vid. rangai = 210,63), 6 – 10 metų (vid. rangai=215,95), ≥11 metų (254,36) (H=8,909)).

Nenukrypti nuo temos komunikuojant prieš Covid-19 pandemiją labiau buvo stengiamasi komandose, kuriose dirba asmenys, sukaupę 6-10 m. darbo patirtį dirbant VK, lyginant su tais, kurie dirba 5 m. ir trumpiau arba 11 m. ir ilgiau (p=0,000; ≤5 metų (vid. rangai = 203,58), 6 – 10 metų (vid. rangai=254,86), ≥11 metų (182,07) (H=25,846)). Kita vertus, pandemijos metu, nuo temos nenukrypti komunikuojant buvo labiau stengiamasi komandose, kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį VK įgiję darbuotojai, lyginant su 5 m. ir trumpiau VK dirbančiais (p=0,000; ≤5 metų (vid. rangai = 197,18), 6 – 10 metų (vid. rangai=239,46), ≥11 metų (245,00) (H=16,043)), taip pat komandose, kuriose dirba 20 darbuotojų ir daugiau, lyginant su komandomis, kuriose dirba mažiau darbuotojų (p=0,005;≤5 darbuotojai (vid. rangai = 251,33), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 196,01), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 223,36), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =230,01) (H=12,803)), bei valstybinio sektoriaus įmonėse (p=0,039) valstybiniame (Vid. rangai =245,11) ir privačiame (Vid. rangai = 213,67) (U=14144,500)).

Užtikrinti komunikacijos efektyvumą tarp VK narių prieš ir per pandemiją geriau sekėsi toms komandoms, kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį VK sukaupę darbuotojai, lyginant su 5 m. ir trumpiau VK dirbančiaisiais (prieš – (p=0,029); ≤5 metų (vid. rangai = 205,04), 6 – 10 metų (vid. rangai=234,51), ≥11 metų (228,17) (H=7,056)); per - (p=0,004), ≤5 metų (vid. rangai = 209,67), 6 – 10 metų (vid. rangai=214,19), ≥11 metų (262,40) (H=11,094)).

Nustatyta, kad prieš Covid-19 pandemiją, VK narių tarpusavio santykiai buvo prastesni visais išskirtais aspektais, lyginant su pandeminiu laikotarpiu. Tyrimo duomenimis, per pandemiją, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, padidėjo komandos darna (+0,08 balo), dalijimasis žiniomis ir

informacija didesnėje dalyje VK tapo suprantama kaip norma (+0,14 balo), sustiprėjo pojūtis, kad siekiama bendrų tikslų (+0,04 balo) ir VK nariai pradėjo labiau pasitikėti vieni kitais, konsultuotis, kai reikėjo paramos (+0,1 balo) (žr. 8 pav.).



8 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio santykių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai tarp 8 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK narių tarpusavio santykius, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Komandos nariai pasitikėjo vieni kitais ir konsultavosi visais atvejais, kai jiems reikėjo paramos prieš pandemiją labiau tose komandose, kuriose, kuriose dirbo 11 ir daugiau darbuotojų, lyginant su VK, kuriose dirbo mažiau ($p=0,000$; ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 179,02), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,87), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 247,64), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =236,61) ($H=25,581$)). VK, kurias sudaro 11 – 19 darbuotojų vieni kitais pasitikėjo labiausiai ir pandemijos metu, lyginant su mažesnėmis ir didesnėmis komandomis ($p=0,036$; ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 210,04), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 211,87), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 242,62), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =207,59) ($H=8,532$)).

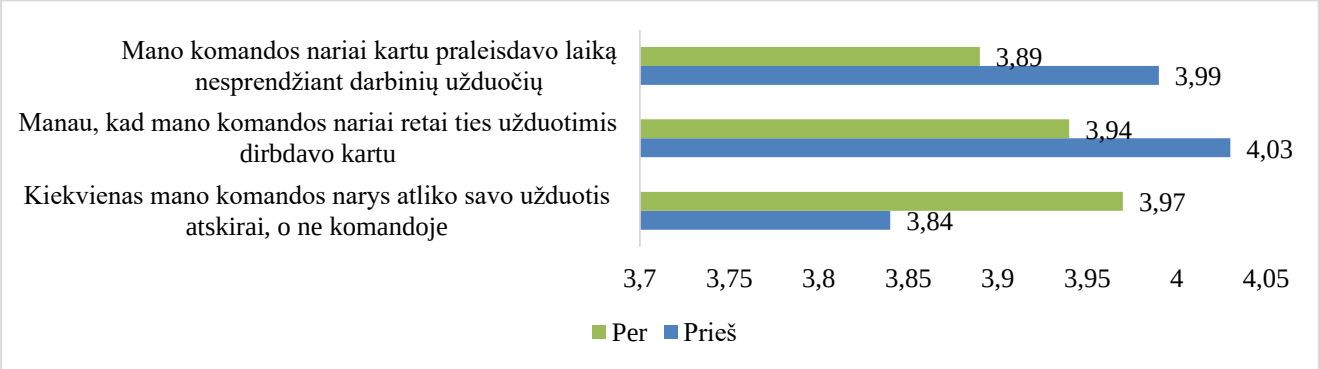
VK nariai jautė, kad siekia bendrų tikslų prieš pandemiją dažniau 11 darbuotojų ir didesnėse komandose, lyginant su mažesnėmis ($p=0,000$; ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 195,30), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 199,50), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 253,25), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =226,73) ($H=18,205$)).)). VK, kurias sudaro 11 – 19 darbuotojų taip pat labiau jautė bendrų tikslų siekimą ir pandemijos metu, lyginant su mažesnėmis ir didesnėmis komandomis ($p=0,002$; ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 221,28), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 207,90), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 250,60), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =197,63) ($H=15,093$)). Nustatyta, kad bendrų tikslų siekimo jausmas prieš ir per pandemiją buvo labiau būdingas VK, kuriose dirba 6 m. ir didesnę patirtį darbo VK įgiję darbuotojai, lyginant su tais, kurie VK komandose dirba 5 m. ir trumpiau (prieš - $p=0,001$; ≤5 metų (vid. rangai = 198,62), 6 – 10 metų (vid. rangai=243,54), ≥11 metų (229,28) ($H=14,793$); per –$p=0,024$) ≤5 metų (vid. rangai = 205,37), 6 – 10 metų (vid. rangai=228,89), ≥11

metų (241,20) (H=7,420)). Per pandemiją didesnį bendrų tikslų siekimo jausmą turėjo valstybiniame sektoriuje veikiančių VK darbuotojai (p=0,023; valstybiniame (Vid. rangai =246,10) ir privačiame (Vid. rangai = 213,49) (U=14211,00)).

Dalijimasis žiniomis ir informacija buvo suprantamas kaip norma VK prieš pandemiją buvo dažnesnis VK, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo VK patirtį, lyginant VK sudarytas su 5 m. ir trumpiau VK dirbančiais darbuotojais (p=0,004; ≤5 metų (vid. rangai = 200,62), 6 – 10 metų (vid. rangai=237,32), ≥11 metų (237,55) (H=11,228).

Dažniau **VK dirbo kaip darnus vienetas** prieš ir per pandemiją, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo VK patirtį, lyginant VK sudarytas su 5 m. ir trumpiau VK dirbančiais darbuotojais (prieš - p=0,000; ≤5 metų (vid. rangai = 197,44), 6 – 10 metų (vid. rangai=246,24), ≥11 metų (226,84) (H=16,867); p=0,001; ≤5 metų (vid. rangai = 199,95), 6 – 10 metų (vid. rangai=242,22), ≥11 metų (227,65) (H=13,013)), o per pandemiją darniau dirbo tos komandos, kuriose dirba 5 ir mažiau darbuotojų (p=0,000) skyrėsi pagal VK dydį ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 260,41), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 205,22), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 236,13), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =192,87) (H=18,524)).

Atlikus tyrimą išaiškėjo, kad virtualios komandos narių sanglauda keitėsi nevienareikšmiai. Pandemijos metu sumažėjo laikas, kurį VK nariai praleido kartu, nesprendžiant darbinių užduočių (-0,1 balo), VK nariai dažniau atliko užduotis atskirai, o ne komandoje (+0,13 balo), tačiau priešpandeminiu laikotarpiu VK nariai rečiau dirbdavo ties užduotimis kartu lyginant su pandemijos laikotarpiu (-0,09 balo) (žr. 9 pav.).



9 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio sanglaudos vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 9 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK narių tarpusavio sanglaudą, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Kiekvienas mano komandos narys atliko savo užduotis atskirai, o ne komandoje prieš pandemiją dažniau VK, kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,000; valstybiniame (Vid. rangai =260,31) ir privačiame (Vid. rangai = 210,91) (U=17440,50)). Kiekvienas mano komandos narys

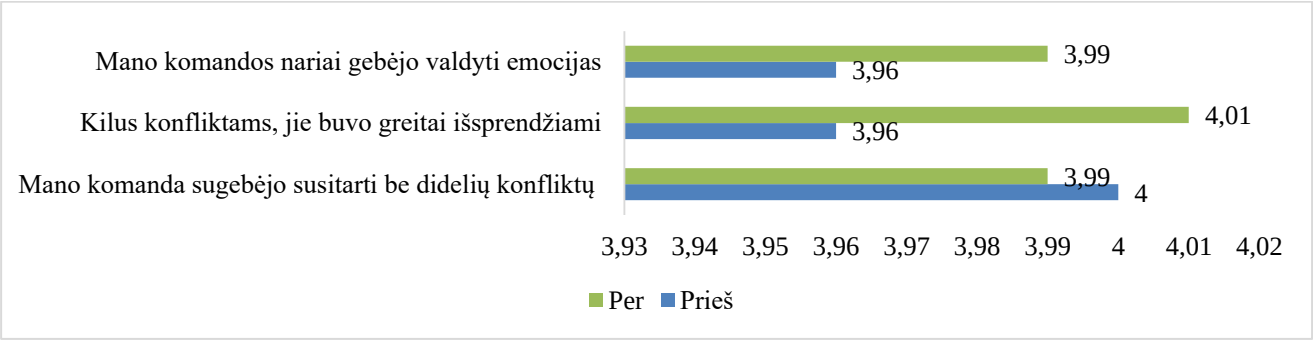
atliko savo užduotis atskirai, o ne komandoje prieš ir per pandemiją dažniau VK, kurios sudarytos iš 11 ir daugiau darbuotojų, lyginant su tomis VK, kuriose dirba 10 darbuotojų ir mažiau (prieš – p=0,000) ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 204,57), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 193,71), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 242,12), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =243,6) (H=20,961); per – p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 195,98), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 208,55), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 259,51), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =203,14) (H=24,558)). Nustatyta, kad užduotis VK nariai buvo linkę prieš ir per atlikti atskirai dažniau tada, kai komandoje dirba darbuotojai, turintys 6 m. ir didesnę darbo VK patirtį, lyginant su tais, kurių darbo patirtis mažesnė (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 198,23), 6 – 10 metų (vid. rangai=250,58), ≥11 metų (212,92) (H=22,220); per – p=0,002, ≤5 metų (vid. rangai = 202,39), 6 – 10 metų (vid. rangai=240,91), ≥11 metų (221,86) (H=12,861)).

Komandos nariai retai ties užduotimis dirbdavo kartu prieš pandemiją VK, kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,000,valstybiniame (Vid. rangai =289,28) ir privačiame (Vid. rangai = 205,65) (U=17104,00)). Prieš pandemiją ties užduotimis dirbdavo kartu dažniausiai komandos, kurios sudarytos iš 6-10 darbuotojų, tačiau per pandemiją kartu dažniausiai dirbo komandos, kurias sudaro 5 ir mažiau darbuotojų (prieš - p=0,002, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 231,10), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 294,36), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 224,38), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =245,33) (H=14,563); per - p=0,010, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 252,69), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 202,42), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 231,39), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =208,51) (H=11,413)). Nustatyta, kad dažniausiai prieš ir per pandemiją su užduotimis dirbo tos, komandos, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo patirtį dirbant VK (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 197,03), 6 – 10 metų (vid. rangai=250,42), ≥11 metų (217,78) (H=20,988); per – p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 187,27), 6 – 10 metų (vid. rangai=257,96), ≥11 metų (235,13) (H=36,963)).

Komandos nariai kartu praleisdavo laiką nesprendžiant darbinių užduočių prieš ir per pandemiją tose komandose, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo patirtį dirbant VK (prieš – p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 191,51), 6 – 10 metų (vid. rangai=244,33), ≥11 metų (253,84) (H=26,042); per – p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 196,01), 6 – 10 metų (vid. rangai=241,60), ≥11 metų (243,92) (H=18,802)). Per pandemiją dažniau nei kitos VK, kartu laiką nesprendžiant darbinių užduočių, praleisdavo komandos, kuriose dirba 11-19 darbuotojų (p=0,020, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 218,89), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 220,11), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 239,47), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =190,92) (H=9,800)).

Tyrimu atskleista, kad VK konfliktų valdymas per pandemiją šiek tiek pagerėjo, kadangi komandos nariai geriau valdė emocijas (+0,03 balo) ir greičiau sprendė konfliktus (+0,05 balo).

Nepaisant to, nežymiai pablogėjo komandos gebėjimas susitarti be didelių konfliktų (-0,01 balo) (žr. 10 pav.).



10 pav. Virtualios komandos konfliktų valdymo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

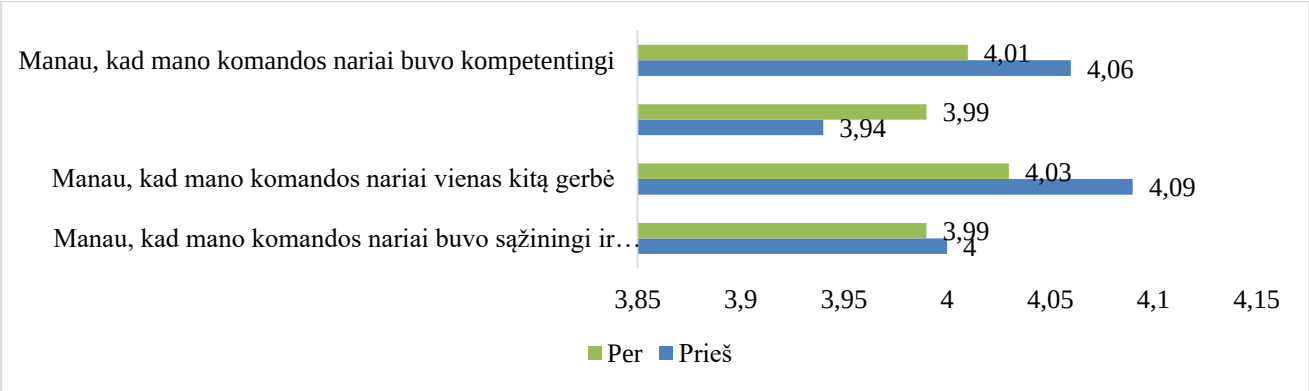
Nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai tarp 10 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK konfliktų valdymą, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei VK dydžio ir darbo patirties VK:

Kilus konfliktams, jie greičiausiai buvo išsprendžiami prieš ir per pandemiją VK, kuriose dirba 6-10 m. darbo patirtį VK įgiję darbuotojai (prieš - $p=0,005$, ≤5 metų (vid. rangai = 208,77), 6 – 10 metų (vid. rangai=241,97), ≥11 metų (195,36) ($H=10,592$); per –$p=0,000$, ≤5 metų (vid. rangai = 187,78), 6 – 10 metų (vid. rangai=264,41), ≥11 metų (217,16) ($H=42,557$)). Greičiausiai per pandemiją konfliktai buvo sprendžiami mažiausiose komandose, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau ($p=0,000$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 267,41), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 199,68), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 239,33), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =194,09) ($H=25,398$)).

Emocijas geriausiai gebėjo valdyti prieš ir per pandemiją VK nariai, kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį dirbant VK įgiję darbuotojai (prieš – $p=0,001$, ≤5 metų (vid. rangai = 199,32), 6 – 10 metų (vid. rangai=242,44), ≥11 metų (229,45) ($H=14,014$); per – $p=0,000$, ≤5 metų (vid. rangai = 191,31), 6 – 10 metų (vid. rangai=245,00), ≥11 metų (252,88) ($H=28,018$)).

Be didelių konfliktų susitarti sugebėjo per pandemiją VK, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 11 m. ir didesnę darbo patirtį dirbant VK ($p=0,003$, ≤5 metų (vid. rangai = 204,80), 6 – 10 metų (vid. rangai=224,89), ≥11 metų (253,45) ($H=11,865$)) bei tų komandų nariai, kuriose dirba 11-19 darbuotojų ($p=0,000$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 191,18), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 209,60), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 254,05), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =210,92) ($H=20,180$)).

Tyrimo duomenimis, per pandemiją (lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu) sumažėjo VK narių tarpusavio pasitikėjimas, kadangi sumažėjo užtikrintumas dėl VK narių kompetencijos (-0,05 balo), pagarbos jausmo (-0,06 balo), sąžiningumo ir patikimumo (-0,01). Tačiau per pandemiją sustiprėjo manymas, kad VK nariai vedini geriausių ketinimų (+0,05 balo) (žr. 11 pav.).



11 pav. Virtualios komandos narių tarpusavio pasitikėjimo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai tarp 11 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK narių tarpusavio pasitikėjimą, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Kad komandos nariai vienas kitą gerbė prieš ir per pandemiją dažniau manė tie, kurie turi sukaupę 6-10 m. darbo patirtį dirbant VK komandose (prieš – $p=0,045$), ≤5 metų (vid. rangai = 208,36), 6 – 10 metų (vid. rangai=236,46), 11 metų ir daugiau (210,83) ($H=6,209$); per - $p=0,000$) skirtumai tarp darbo patirties VK ≤5 metų (vid. rangai = 197,85), 6 – 10 metų (vid. rangai=249,39), 11 metų ir daugiau (217,32) ($H=20,497$)). Nustatyta, kad prieš pandemiją VK nariai vienas kitą gerbė dažniau komandose, kuriose dirba 11-19 darbuotojų ($p=0,008$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 213,83), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 201,09), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 247,11), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =218,64) ($H=11,712$)), o per pandemiją didesnė pagarba vienas kitam buvo valstybinio sektoriaus VK, lyginant su privačiu ($p=0,034$, valstybiniame (Vid. rangai =244,36) ir privačiame (Vid. rangai = 213,80) ($U=14094,000$)).

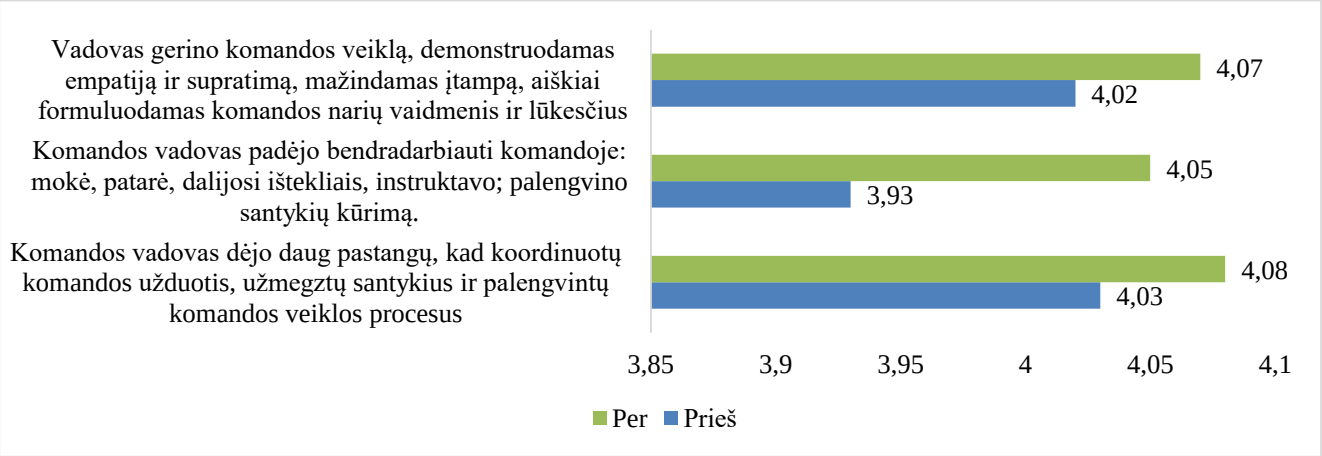
Geriausių ketinimų vedini nariai VK, prieš pandemiją buvo tie, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį VK įgiję darbuotojai ($p=0,001$, ≤5 metų (vid. rangai = 200,59), 6 – 10 metų (vid. rangai=245,39), ≥11 metų (217,25) ($H=14,275$)).

Kad komandos nariai kompetentingi prieš ir per pandemiją dažniausiai manė 6 m. ir didesnę darbo patirtį VK įgiję darbuotojai (prieš - $p=0,027$, ≤5 metų (vid. rangai = 204,38), 6 – 10 metų (vid. rangai=231,71), ≥11 metų (237,75) ($H=7,251$); per –$p=0,001$, ≤5 metų (vid. rangai = 200,57), 6 – 10 metų (vid. rangai=242,51), ≥11 metų (224,60) ($H=13,296$)). VK komandos narių kompetencija didžiausia per pandemiją buvo komandose, kuriose dirbo 5 darbuotojai ir mažiau ($p=0,006$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 257,97), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 204,15), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 226,51), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =207,63) ($H=12,504$)).

Per pandemiją **komandos nariai buvo laikomi sąžiningesniais ir patikimesniais** komandose, kuriose dirba 11-19 darbuotojų, lyginant su mažesnėmis ar didesnėmis VK ($p=0,000$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 213,12), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 208,17), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai =

253,36), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =199,45) (H=19,577)) ir komandose, kurios dirba valstybiniame sektoriuje (p=0,016, valstybiniame (Vid. rangai =245,16) ir privačiame (Vid. rangai = 213,66) (U=14148,000)).

Tyrimu atskleista, kad per pandemiją pagerėjo vadovavimas virtualioms komandoms, kadangi vadovas gerino veiklą, demonstruodamas empatiją, supratimą ir kt. (+0,05 balo), padėjo bendradarbiauti komandoje (+0,12 balo) ir dėjo daugiau pastangų užduočių koordinavimui (+0,05 balo) (žr. 12 pav.).



12 pav. Vadovavimo virtualioms komandoms vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 12 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant vadovavimą VK, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

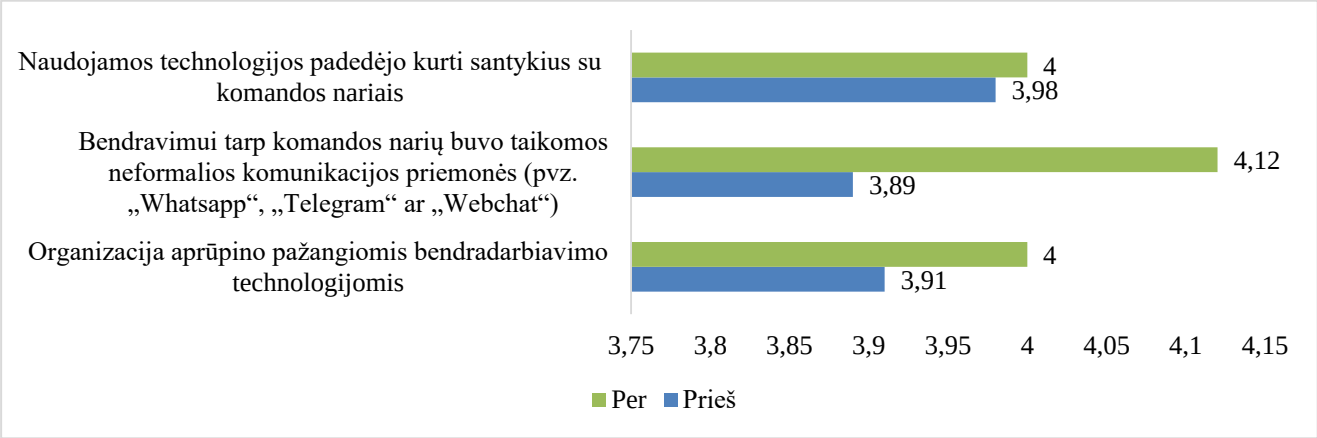
Komandos vadovas padėjo bendradarbiauti komandoje: mokė, patarė, dalijosi ištekliais, instruktavo, palengvino santykių kūrimą prieš ir per pandemiją dažniausiai VK, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo VK įgiję darbuotojai (prieš - p=0,004, ≤5 metų (vid. rangai = 207,23), 6 – 10 metų (vid. rangai=242,26), ≥11 metų (200,38) (H=10,872), per - p=0,003, ≤5 metų (vid. rangai = 205,45), 6 – 10 metų (vid. rangai=243,04), ≥11 metų (205,06) (H=11,480)). Per pandemiją dažniausiai komandos vadovas padėjo bendradarbiauti komandoms, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau (p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 262,35), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 206,99), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 199,77), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =230,96) (H=16,235)) ir kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,039, valstybiniame (Vid. rangai =244,23) ir privačiame (Vid. rangai = 213,83) (U=14085,500)).

Vadovas gerino komandos veiklą, demonstruodamas empatiją ir supratimą, mažindamas įtampą, aiškiai formuluodamas komandos narių vaidmenis ir lūkesčius prieš pandemiją labiausiai tose VK, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo VK įgiję darbuotojai (p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 199,95), 6 – 10 metų (vid. rangai=248,33), ≥11 metų (212,18) (H=17,255)).

Per pandemiją **komandos vadovas dėjo daug pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų santykius ir palengvintų komandos veiklos procesus** dažniausiai komandose,

kuriose dirba 11 ir daugiau darbuotojų (p=0,002, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 187,90), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 208,05), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 234,99), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =231,12) (H=15,142)) ir kurios dirba valstybiniame sektoriuje (p=0,009, valstybiniame (Vid. rangai =247,34) ir privačiame (Vid. rangai = 213,26) (U=14293,500)).

Tyrimu atskleista, kad per pandemiją padidėjo technologinė pažanga, kadangi dažniau naudotos technologijos, kurios padeda kurti santykius su komandos nariais (+0,02 balo), dažniau taikytos neformalios komunikacijos priemonės (+0,23 balo) ir organizacija labiau aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis (+0,09 balo) (žr. 13 pav.).



13 pav. Technologinės pažangos vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 13 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant technologinę pažangą, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

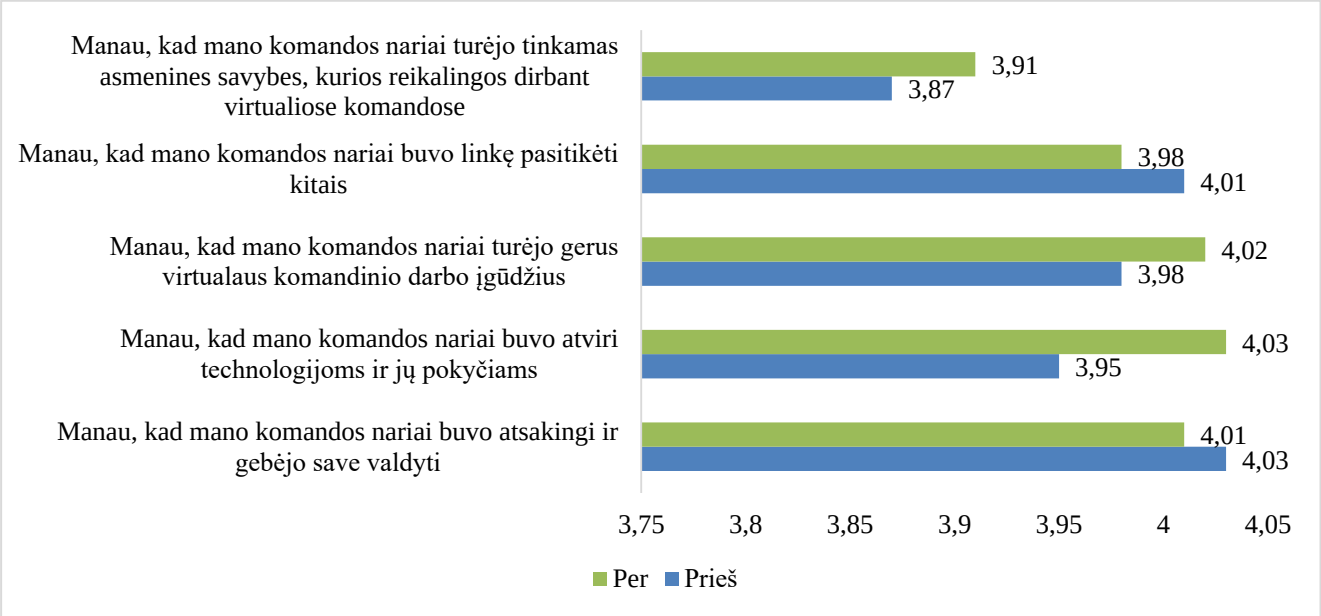
Organizacija aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis prieš ir per pandemiją labiausiai tas VK, kuriose dirba 11 darbuotojų ir daugiau (prieš - p=0,008, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 194,04), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 200,12), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 243,85), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =237,48) (H=18,301); per – p=0,002, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 204,34), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 200,83), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 231,59), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =243,63) (H=14,920)). Per pandemiją labiau buvo didinamas valstybiniame sektoriuje dirbančių VK aprūpinimas bendradarbiavimo technologijomis (p=0,000, valstybiniame (Vid. rangai =261,58) ir privačiame (Vid. rangai = 210,68) (U=15248,00)).

Bendravimui tarp komandos narių buvo taikomos neformalios komunikacijos priemonės (pvz. „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“) prieš ir per pandemiją dažniausiai VK, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau (prieš - p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 257,59), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 193,82), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 229,87), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =222,01) (H=16,479); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 281,82), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 183,16), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 208,59), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =249,17) (H=46,187)).

Prieš pandemiją tokios priemonės dažniausiai buvo naudojamos VK, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo VK patirtį įgiję asmenys (p=0,007, ≤5 metų (vid. rangai = 202,71), 6 – 10 metų (vid. rangai=240,38), ≥11 metų (222,01) (H=9,943)). Per pandemiją neformalias komunikacijos priemonės bendravimui tarp komandos narių dažniau pradėjo naudoti valstybiniame sektoriuje veikiančios komandos (p=0,009, valstybiniame (Vid. rangai =251,09) ir privačiame (Vid. rangai = 212,58) (U=14545,00)).

Naudojamos technologijos padėjo kurti santykius su komandos nariais prieš pandemiją labiausiai tose VK, kuriose dirbo 6 – 10 metų darbo patirtį įgiję darbuotojai (p=0,032, ≤5 metų (vid. rangai = 205,17), 6 – 10 metų (vid. rangai=235,99), ≥11 metų (223,95) (H=6,911)), o per pandemiją – 11 m. ir didesnę (p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 202,63), 6 – 10 metų (vid. rangai=219,01), ≥11 metų (276,43) (H=20,352)). Nustatyta, kad per pandemiją naudojamos technologijos padėjo kurti santykius su komandos nariais labiausiai tose komandose, kuriose dirbo 11 – 19 darbuotojų (p=0,026, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 224,90), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 199,01), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 239,58), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =223,63) (H=9,276)).

Atlikus tyrimą nustatyta, kad per pandemiją pagerėjo VK narių asmeninių savybių (+0,04 balo), darbo VK įgūdžių (+0,04 balo), atvirumo technologijoms ir pokyčiams (+0,08 balo) vertinimas, tačiau per pandemiją VK nariai buvo mažiau linkę pasitikėti vieni kitais (-0,03 balo) ir sumažėjo manančių, kad VK nariai buvo atsakingi ir gebėjo save valdyti (-0,02 balo) (žr. 14 pav.).



14 pav. Virtualios komandos narių įgūdžių vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 14 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant VK narių įgūdžius, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Kad mano **komandos nariai buvo atsakingi ir gebėjo save valdyti** prieš ir per pandemiją dažniausiai manė tie, kurie dirba komandose, kurias sudaro 11 ir daugiau narių (prieš - p=0,001, ≤5

darbuotojai (vid. rangai = 193,70), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,45), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 242,14), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =233,89) (H=17,273); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 208,94), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 194,04), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 264,95), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =213,42) (H=35,775)). Per pandemiją geriausiai save gebėjo valdyti VK nariai komandose, kuriose dirba 11 m. ir didesnę darbo VK patirtį turintys darbuotojai (p=0,001, ≤5 metų (vid. rangai = 203,10), 6 – 10 metų (vid. rangai=225,47), ≥11 metų (255,80) (H=15,077)) bei tie, kurie dirba valstybiniame sektoriuje (p=0,038, valstybiniame (Vid. rangai =241,48) ir privačiame (Vid. rangai = 214,33) (U=13901,00)).

Komandos nariai buvo atviriausi technologijoms ir jų pokyčiams prieš ir per pandemiją komandose, kuriose dirba 11 darbuotojų ir daugiau (prieš - p=0,006, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 231,89), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 195,31), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 238,15), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =227,04) (H=12,345); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 208,57), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 192,43), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 249,86), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =234,09) (H=21,369)). Komandos nariai buvo atviriausi technologijoms ir jų pokyčiams prieš ir per pandemiją komandose, kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį dirbant VK įgiję darbuotojai (prieš - p=0,001, ≤5 metų (vid. rangai = 200,35), 6 – 10 metų (vid. rangai=245,03), ≥11 metų (219,05) (H=14,829); per - p=0,018, ≤5 metų (vid. rangai = 204,75), 6 – 10 metų (vid. rangai=236,74), ≥11 metų (223,62) (H=8,034)). Per pandemiją atviresnės naujoms technologijoms ir pokyčiams buvo valstybinio sektoriaus VK (p=0,003, valstybiniame (Vid. rangai =254,23) ir privačiame (Vid. rangai = 212,01) (U=14755,500)).

Komandos nariai buvo labiausiai linkę pasitikėti kitais prieš ir per pandemiją komandose, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau (prieš p=0,009, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 252,10), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 198,11), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 222,82), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =226,44) (H=11,527); per - p=0,029, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 235,82), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,01), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 239,68), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =209,16) (H=9,030)). Prieš pandemiją didžiausias pasitikėjimas vyravo komandose, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį VK įgiję darbuotojai, o per pandemiją – 11 m. ir didesnę (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 206,92), 6 – 10 metų (vid. rangai=248,26), ≥11 metų (185,83) (H=17,794); per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 193,83), 6 – 10 metų (vid. rangai=243,21), ≥11 metų (247,99) (H=21,681)).

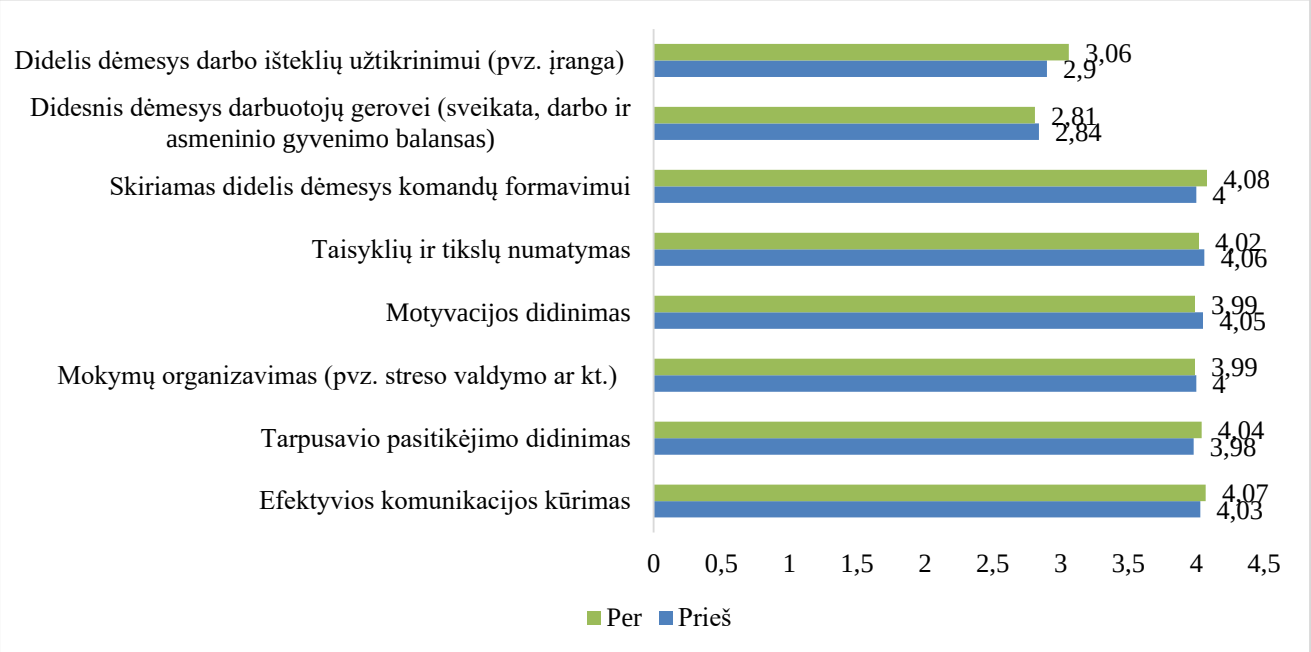
Komandos nariai turėjo tinkamas asmenines savybes, kurios reikalingos dirbant virtualiose komandose, prieš ir per pandemiją komandose, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų (prieš - p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 204,01), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,56), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 252,51), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =214,63) (H=15,843); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 204,48), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 204,75), 11 – 19 darbuotojų

(vid. rangai = 258,63), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =205,06) (H=21,572)) ir komandose, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo VK patirtį (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 199,04), 6 – 10 metų (vid. rangai=238,64), ≥11 metų (240,12) (H=15,331); per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 203,39), 6 – 10 metų (vid. rangai=221,88), ≥11 metų (266,32) (H=17,080)).

Per pandemiją **geresnius virtualaus komandinio darbo įgūdžius** turėjo VK nariai dirbantys 11 – 19 darbuotojų dydžio komandose (p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 223,64), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 215,22), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 248,49), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =185,73) (H=16,926)), kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį įgiję darbuotojai (p=0,016, ≤5 metų (vid. rangai = 203,86), 6 – 10 metų (vid. rangai=235,45), ≥11 metų (230,22) (H=8,237)).

Prieš atliekant tyrimą buvo išsikelta hipotezė, kad *„pandemijos metu VK valdymui taikyta daugiau komandos valdymo praktikų, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu: a. sustiprintas komandų formavimas, b. palaikoma efektyvesnė komunikacija, c. kuriamas didesnis pasitikėjimas, d. numatomos taisyklės ir tikslai, e. dažniau organizuojami mokymai, f. skiriama daugiau dėmesio VK narių motyvacijos didinimui, g. užtikrinami tinkami ištekliai darbui, h. didinama darbuotojų gerovė“.* ***[H2]***

Atlikus tyrimą nustatyta, kad didelė dalis VK valdymo praktikų per pandemiją buvo taikoma šiek tiek dažniau, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu, tačiau pokyčiai nežymūs (žr. 15 pav.). Todėl galima atmesti hipotezę.



15 pav. Prieš ir per Covid-19 pandemiją taikytos virtualių komandų valdymo praktikos

Nepaisant to, nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 15 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant taikytų VK valdymo praktikų, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Mokymų organizavimas prieš ir per pandemiją buvo dažniau organizuojamas valstybiniame sektoriuje, tačiau per pandemiją jis valstybiniame sektoriuje dar ir padidėjo, nors privačiame sumažėjo (prieš - p=0,047, valstybiniame (Vid. rangai =242,47) ir privačiame (Vid. rangai = 214,15) (U=13967,00); per – p=0,001, valstybiniame (Vid. rangai =259,49) ir privačiame (Vid. rangai = 211,06) (U=15107,00)). Prieš ir per pandemiją mokymai dažniausiai buvo organizuojami komandose, kuriose dirba 6-10 m. darbo patirtį VK įgiję darbuotojai ir būtent jiems organizuojamų mokymų kiekis išaugo per pandemiją (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 211,05), 6 – 10 metų (vid. rangai=245,67), ≥11 metų (177,49) (H=19,607); per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 205,98), 6 – 10 metų (vid. rangai=248,98), ≥11 metų (188,05) (H=20,846)).

Tarpusavio pasitikėjimas prieš ir per pandemiją labiausiai buvo didinamas komandose, kuriose dirba 11 ir daugiau darbuotojų – ši praktika jiems pradėta taikyti dažniau pandeminiu laikotarpiu, o komandose, kuriose dirba mažiau darbuotojų – rečiau (prieš p=0,005, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 216,48), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 199,02), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 246,47), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =221,22) (H=12,766); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 209,98), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 183,71), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 263,82), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =232,08) (H=40,002)). Prieš pandemiją ši praktika buvo taikoma dažniausiai komandose, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį sukaupę darbuotojai, per pandemiją, jų taikymas sumažėjo, tačiau išaugo komandose, kuriose dirba 11 m. ir didesnę patirtį sukaupę darbuotojai (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 201,61), 6 – 10 metų (vid. rangai=246,65), ≥11 metų (210,25) (H=15,955), per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 196,69), 6 – 10 metų (vid. rangai=241,06), ≥11 metų (242,80) (H=19,451)).

Motyvacijos didinimas prieš pandemiją dažniausiai buvo taikomas komandoms, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų, tačiau per pandemiją padidėjo šios VK valdymo praktikos taikymas toms, kuriose dirba 5 ir mažiau arba 20 ir daugiau darbuotojų (prieš - p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 193,70), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,45), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 242,14), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =233,89) (H=16,833); per - p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 232,73), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 194,73), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 216,18), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =253,15) (H=16,802)). Prieš ir per pandemiją motyvaciją buvo siekiama labiausiai didinti komandose, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį turintys darbuotojai, tačiau per pandemiją praktikos taikymas padidėjo tik nežymiai (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 204,64), 6 – 10 metų (vid. rangai=250,88), ≥11 metų (188,21) (H=19,743); per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 202,5), 6 – 10 metų (vid. rangai=252,20), ≥11 metų (192,87) (H=20,453)). Per pandemiją motyvaciją labiau stengtasi padidinti valstybiniame sektoriuje dirbančioms komandoms (p=0,006, valstybiniame (Vid. rangai =254,31) ir privačiame (Vid. rangai = 212,00) (U=14761,000)).

Taisyklių ir tikslų numatymas prieš pandemiją dažniausiai taikytas komandose, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų, tačiau per pandemiją dažniau komandose, kuriose dirba 20 ir daugiau – per pandemiją taisyklių ir tikslų nustatymas didelėms komandoms pradėtas taikyti dažniau nei prieš (prieš - p=0,003, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 200,48), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 201,12), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 243,79), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =231,46) (H=13,715); per - p=0,004, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 211,30), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 197,58), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 237,00), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =238,31) (H=13,456)). Per pandemiją taisyklės ir tikslai dažniau buvo nustatinėjami ir valstybiniame sektoriuje (p=0,019, valstybiniame (Vid. rangai =246,55) ir privačiame (Vid. rangai = 213,41) (U=14241,00)).

Skiriamas didesnis dėmesys komandų formavimui prieš pandemiją buvo komandoms, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų, o per pandemiją – didesnėms, kuriose dirba 20 ir daugiau darbuotojų (prieš - p=0,026, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 202,81), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 209,47), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 246,70), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =211,91) (H=9,284); per - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 199,39), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 197,32), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 228,08), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =257,18) (H=21,516)). Prieš pandemiją didžiausias dėmesys komandų formavimui buvo skiriamas toms VK, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį turintys darbuotojai (p=0,003, ≤5 metų (vid. rangai = 208,66), 6 – 10 metų (vid. rangai=242,87), ≥11 metų (193,52) (H=11,396)), o per pandemiją didesnis dėmesys komandų formavimui skirtas valstybiniame sektoriuje (p=0,000, valstybiniame (Vid. rangai =271,09) ir privačiame (Vid. rangai = 208,95) (U=15885,000)).

Didesnis dėmesys darbuotojų gerovei (sveikata, darbo ir asmeninio gyvenimo balansas) prieš ir per pandemiją dažniau skirtas komandoms, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų, tačiau per pandemiją tokio dydžio komandų darbuotojų gerovei dėmesys sumažėjo, tačiau išaugo mažesnėms ir didesnėms komandoms (prieš - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 173,15), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 208,25), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 275,13), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =200,79) (H=36,264); per - p=0,002), ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 185,94), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 211,64), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 253,72), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =211,28) (H=14,897)). Per pandemiją daugiausiai dėmesio skiriama darbuotojų, kurių darbo patirtis VK 11 m. ir didesnė, gerovei (p=0,007, ≤5 metų (vid. rangai = 224,15), 6 – 10 metų (vid. rangai=197,01), ≥11 metų (251,82) (H=9,825)).

Prieš pandemiją didžiausias **dėmesys darbo išteklių užtikrinimui (pvz. įranga)** buvo skirtas komandoms, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų (p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 180,91), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 218,74), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 267,86), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =185,73) (H=31,445)). O per pandemiją 11 ir daugiau darbuotojų turinčiose VK skirtas

didžiausias **dėmesys efektyvios komunikacijos kūrimui** (p=0,007, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 203,20), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 203,04), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 235,06), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =236,47) (H=12,104)).

Tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti kaip prieš ir po pandemijos vertintas komandų veiklos efektyvumas pagal darbų atlikimą laiku, užsibrėžtų tikslų pasiekimą ir bendrą darbo efektyvumą. Nustatyta, kad per pandemiją pagėrėjo tik darbų atlikimas laiku (+0,01 balo), o užsibrėžtų tikslų pasiekimas (-0,03 balo) bei darbo efektyvumas (-0,03 balo) nors ir nežymiai, tačiau sumenko (žr. 16 pav.).



16 pav. Virtualių komandų veiklos efektyvumo vertinimas prieš ir per Covid-19 pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi (p<0,05) skirtumai tarp 15 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant taikytų VK valdymo praktikų, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei VK dydžio ir darbo patirties VK:

Komanda pasiekė užsibrėžtus tikslus prieš ir per pandemiją dažniausiai tose komandose, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį įgiję darbuotojai (prieš - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 197,70), 6 – 10 metų (vid. rangai=254,23), ≥11 metų (205,62) (H=23,650); per - p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 191,20), 6 – 10 metų (vid. rangai=252,93), ≥11 metų (233,21) (H=29,262)).

Komanda darbus atliko laiku per pandemiją dažniausiai tose komandose, kuriose dirba darbuotojai įgiję 11 m. ir didesnę darbo patirtį VK (p=0,002, ≤5 metų (vid. rangai = 201,62), 6 – 10 metų (vid. rangai=229,41), ≥11 metų (253,88) (H=12,657)) bei komandos, kurios sudarytos iš 11 – 19 darbuotojų (p=0,014, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 221,97), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 216,04), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 242,58), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =192,32) (H=10,579)).

Efektyviausiai per pandemiją dirbo tos komandos, kurios sudarytos iš 11 – 19 darbuotojų (p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 191,58), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 210,05), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 252,71), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =211,43) (H=18,951)).

Prieš atliekant tyrimą, buvo iškelta hipotezė, kad *„Pandemijos metu taikytos komandos valdymo praktikos pagerino VK veiklos efektyvumą.“* ***[H3].*** Kad atsakyti į šią hipotezę, ištirtos sąsajos tarp veiklos efektyvumo vertinimo pandemijos metu ir taikytų komandos valdymo praktikų (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Virtualių komandų veiklos efektyvumo ir taikytų komandos valdymo praktikų sąsajos

Efektyvios komunikacij	*Tarpusavi o*	*Mokymų organizavim*	*Motyvacij os*	*Taisyklių ir tikslų*	*Skiriamas didelis*	*Didesnis dėmesys*	*Didelis dėmesys*

		os kurimas	*pasitikėjimo didinimas*	*as*	*didinimas*	*numatymas*	*dėmesys komandų formavimui*	*darbuotojų gerovei*	*darbo išteklių užtikrinimui*
Bendras veiklos efektyvumas	r	.429**	.609**	.387**	.387**	.363**	.302**	.067	-.047
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.162	.329

Pagal 10 lentelėje pateiktus duomenis, nustatytos statistiškai reikšmingos ($p<0,05$), tačiau silpnos teigiamos koreliacijos tarp veiklos efektyvumo ir efektyvios komunikacijos kūrimo, mokymų organizavimo, motyvacijos didinimo, taisyklių ir tikslų nustatymo bei dėmesio komandos formavimui. Vidutinio stiprumo reikšminga sąsaja su tarpusavio pasitikėjimo didinimu, o sąsajų tarp VK veiklos efektyvumo ir darbo išteklių užtikrinimo bei dėmesio darbuotojų gerovei nenustatyta.

Taip pat, hipotezei patikrinti sudaryta tiesinė regresija, kurioje priklausomas kintamasis – bendras veiklos efektyvumas (22 klausimo vidurkis), o nepriklausomas kintamasis – taikytų VK valdymo praktikų vidurkis (21 klausimo vidurkis). R koeficientas lygus .481, o R^2 (determinacijos koeficientas) =.232. Šie duomenys rodo gerą prognozės lygį, o determinacijos koeficientas parodo, kad pasirinkti kintamieji paaiškina 23,2 proc. priklausomojo kintamojo – veiklos efektyvumo. Čia taip pat svarbus ir Anova testo kriterijus vertinant ar regresijos modelis tinka duomenims, kadangi $p<0,05$, jis laikomas tinkamu (žr. 11 lentelę).

11 lentelė. Virtualios komandos valdymo praktikų įtakos veiklos efektyvumui per pandemiją regresijos koeficientai

Nepriklausomi kintamieji	*Priklausomas kintamasis Y – 22 kl. Vidurkis, bendras veiklos efektyvumo vertinimas*				*ANOVA*		*R*	*R^2*
	Regresijos B lygties koeficientai	Std. paklaida	Beta	p	F	P		
Konstanta	1.887	.188		.000	130,923	.000	.481	.232
21 kl. Taikytos VK valdymo praktikos	.568	.050	.481	.000				

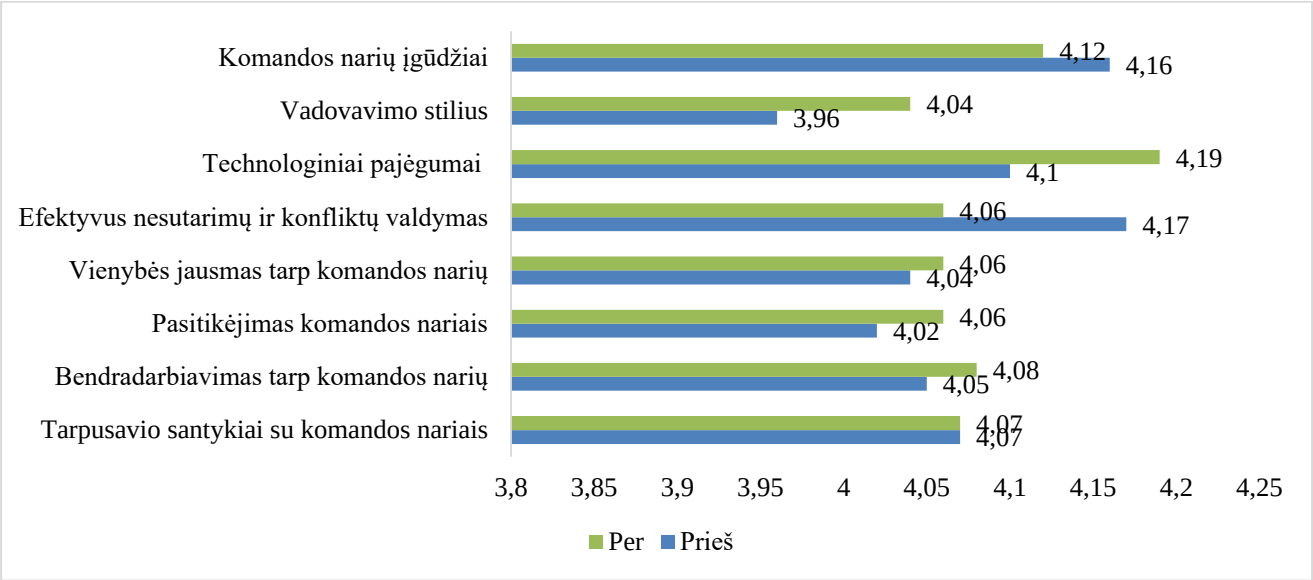
Pagal 11 lentelėje pateiktą informaciją sudaryta tokia regresinė lygtis:

Veiklos efektyvumas = 1.887 + (0,568 x VK valdymo praktikos)

Lygtis nurodo, kad vienu vienetu padidinus VK valdymo praktikų taikymą, VK veiklos efektyvumas padidėja 0,568 balo. ***Todėl galima patvirtinti išsikeltą hipotezę, kad pandemijos metu taikytos komandos valdymo praktikos pagerino VK veiklos efektyvumą [H3].***

Tyrimu taip pat buvo svarbu išsiaiškinti, kokie veiksniai labiausiai veikė VK veiklos efektyvumą prieš ir per pandemiją. Per pandemiją labiau nei prieš VK veiklos efektyvumą veikė technologiniai pajėgumai (+0,18 balo), bendradarbiavimas tarp komandos narių (+0,03 balo) ir vadovavimo stilius (+0,08 balo), tuo tarpu prieš pandemiją didesnę įtaką darė efektyvus nesutarimų ir

konfliktų valdymas (-0,11 balo) ir komandos narių įgūdžiai (-0,04). Kiti veiksniai veikė panašiai (žr. 17 pav.).



17 pav. Veiksniai, kurie labiausiai veikė virtualios komandos veiklos efektyvumą prieš ir per pandemiją

Nustatyti statistiškai reikšmingi ($p<0,05$) skirtumai tarp 17 paveiksle pateiktų teiginių, vertinant taikytų VK valdymo praktikų, prieš ir per Covid-19 pandemiją bei sektoriaus, VK dydžio ir darbo patirties VK:

Pasitikėjimas komandos nariais prieš pandemiją labiausiai veikė komandas, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 5 m. ir mažesnę darbo VK patirtį, o per pandemiją – 6-10 m. (prieš - $p=0,001$, ≤5 metų (vid. rangai = 230,66), 6 – 10 metų (vid. rangai=217,46), ≥11 metų (175,75) ($H=13,437$); per - $p=0,002$, ≤5 metų (vid. rangai = 212,08), 6 – 10 metų (vid. rangai=239,64), ≥11 metų (188,92) ($H=12,626$)). Prieš pandemiją pasitikėjimas komandos nariais labiau veikė valstybiniame sektoriuje dirbančias VK ($p=0,001$,valstybiniame (Vid. rangai =236,25) ir privačiame (Vid. rangai = 215,28) ($U=15048,50$)).

Vadovavimo stilius prieš ir per pandemiją labiausiai veikė valstybiniame sektoriuje dirbančias VK (prieš - $p=0,000$, valstybiniame (Vid. rangai =275,0) ir privačiame (Vid. rangai = 208,24) ($U=16147,00$); per - $p=0,001$, valstybiniame (Vid. rangai =257,17) ir privačiame (Vid. rangai = 211,48) ($U=14952,500$)). Prieš pandemiją vadovavimo stilius reikšmingesnis buvo komandose, kuriose dirba 10 m. ir mažesnę darbo patirtį VK įgiję darbuotojai ($p=0,000$, ≤5 metų (vid. rangai = 227,84), 6 – 10 metų (vid. rangai=227,43), ≥11 metų (161,00) ($H=17,509$)) bei komandose, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau ($p=0,042$, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 245,72), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 215,36), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 197,97), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =229,64) ($H=8,191$)).

Komandos narių įgūdžiai prieš ir per pandemiją labiau veikė valstybiniame sektoriuje dirbančias VK (prieš - p=0,018, valstybiniame (Vid. rangai =249,1) ir privačiame (Vid. rangai = 212,94) (U=14411,500); per - p=0,000,valstybiniame (Vid. rangai =265,75) ir privačiame (Vid. rangai = 209,92) (U=15527,500)). Taip pat nustatyta, kad komandos narių įgūdžiai prieš ir per pandemiją svarbiausi buvo komandose, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau (prieš - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 273,41), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 205,05), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 219,83), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =203,47) (H=18,562); per - p=0,016, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 251,87), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 205,73), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 229,82), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =205,11) (H=10,387)).

Bendradarbiavimas tarp komandos narių prieš pandemiją labiausiai veikė mažas komandas, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau, tačiau per pandemiją, šis veiksnys reikšmingiausias tapo komandoms, kuriose dirba 11 – 19 darbuotojų (prieš - p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 253,12), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 193,67), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 241,14), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =212,11) (H=21,976); per - p=0,003, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 218,09), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 198,76), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 244,60), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =222,77) (H=13,781)). Per pandemiją bendradarbiavimas tarp komandos narių buvo reikšmingiausias komandose, kuriose dirba 6 m. ir didesnę darbo patirtį VK įgiję darbuotojai (p=0,001, ≤5 metų (vid. rangai = 200,34), 6 – 10 metų (vid. rangai=236,04), ≥11 metų (241,86) (H=14,878)) ir tos, kurios dirba viešajame sektoriuje (p=0,015,valstybiniame (Vid. rangai =246,37) ir privačiame (Vid. rangai = 213,44) (U=14228,50)).

Tarpusavio santykiai su komandos nariais prieš pandemiją buvo svarbiausi tose komandose, kuriose dirba 5 m. ir mažesnę patirtį VK įgiję darbuotojai, tuo tarpu per pandemiją situacija pasikeitė ir šis veiksnys labiausiai veikė komandas, kuriose dirba 11 m. ir didesnę darbo patirtį įgiję darbuotojai (prieš - p=0,021, ≤5 metų (vid. rangai = 230,47), 6 – 10 metų (vid. rangai=207,61), ≥11 metų (201,42) (H=7,683); per - p=0,047, ≤5 metų (vid. rangai = 211,86), 6 – 10 metų (vid. rangai=217,36), ≥11 metų (246,17) (H=6,115)). Per pandemiją tarpusavio santykiai su kitais VK nariais reikšmingiausi buvo didelėse komandose, kurias sudaro 11 ir daugiau darbuotojų (p=0,001, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 213,64), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 200,39), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 246,91), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =220,22) (H=15,928)) bei tose, kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,017, valstybiniame (Vid. rangai =244,28) ir privačiame (Vid. rangai = 213,82) (U=14088,500)).

Vienybės jausmas tarp komandos narių prieš ir per pandemiją labiausiai veikė tas komandas, kuriose dirba 6 – 10 metų darbo patirtį įgiję darbuotojai (prieš - p=0,012, ≤5 metų (vid. rangai = 204,75), 6 – 10 metų (vid. rangai=240,33), ≥11 metų (214,58) (H=8,851); per - p=0,047, ≤5 metų (vid. rangai = 208,21), 6 – 10 metų (vid. rangai=237,04), ≥11 metų (209,93) (H=6,121)). Per

pandemiją šis veiksnys reikšmingiausias buvo VK, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau (p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 269,67), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 197,34), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 205,14), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =236,61) (H=22,308)) bei tose, kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,007, valstybiniame (Vid. rangai =253,14) ir privačiame (Vid. rangai = 212,21) (U=14682,500)).

Technologiniai pajėgumai prieš pandemiją labiausiai veikė tas komandas, kuriose dirbo 6 – 10 metų darbo patirtį VK įgiję darbuotojai (p=0,000, ≤5 metų (vid. rangai = 209,16), 6 – 10 metų (vid. rangai=248,06), ≥11 metų (178,49) (H=18,734)). Per pandemiją šis veiksnys reikšmingiausiai veikė didesnes nei 11 darbuotojų VK (p=0,005, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 219,52), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 197,17), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 224,05), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =248,61) (H=12,769)) ir tas, kurios veikia valstybiniame sektoriuje (p=0,001, valstybiniame (Vid. rangai =262,66) ir privačiame (Vid. rangai = 210,48) (U=15320,000)).

Efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas per pandemiją labiausiai veikė komandas, kuriose dirba 11 m. didesnę darbo patirtį VK įgiję darbuotojai (p=0,023, ≤5 metų (vid. rangai = 226,95), 6 – 10 metų (vid. rangai=199,46), ≥11 metų (235,20) (H=7,549)), VK, kuriose dirba 5 darbuotojai ir mažiau arba 20 darbuotojų ir daugiau (p=0,000, ≤5 darbuotojai (vid. rangai = 244,22), 6 – 10 darbuotojų (vid. rangai = 189,05), 11 – 19 darbuotojų (vid. rangai = 218,13), ≥20 darbuotojų (vid. rangai =253,06) (H=25,770)) ir valstybiniame sektoriuje veikiančias VK (p=0,000, valstybiniame (Vid. rangai =273,46) ir privačiame (Vid. rangai = 208,52) (U=16044,00)).

Prieš atliekant tyrimą buvo iškelta hipotezė, kad *VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikia šie veiksniai: a. bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių skatinimas; b. Komandos narių tarpusavio santykiai; c. Komandos narių tarpusavio pasitikėjimas; d. Komandos narių tarpusavio sanglauda; e. efektyvus konfliktų valdymas komandoje; f. palankus vadovavimas; g. technologinė pažanga; h. komandos narių įgūdžiai [H1]*.

Siekiant patikrinti šią hipotezę, atlikta koreliacinė analizė tarp VK veiklos efektyvumo vertinimo ir VK efektyvumą lemiančių veiksnių. Atliekant analizę ieškota sąsajų tarp VK efektyvumo vertinimo prieš pandemiją su veiksniais, kurie lėmė efektyvumą prieš pandemiją ir lygiai taip pat per pandemiją (žr. 12 lentelę).

12 lentelė. Virtualių komandų veiklos efektyvumo ir efektyvumą lemiančių veiksnių sąsajos

		Tarpusavio santykiai su komandos nariai	*Bendradarbiavimas tarp komandos narių*	*Pasitikėjimas komandos nariais*	*Vienybės jausmas tarp komandos narių*	*Efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas*	*Technologiniai pajėgumai*	*Vadovavimo stilius*	*Komandos narių įgūdžiai*
Bendras veiklos efektyvumas	r	.271**	.290**	.138**	.341**	.310**	.483**	.315**	.400**

iki pandemijos								
	p	.000	.000	.004	.000	.000	.000	.000	.000
Bendras veiklos efektyvumas per pandemiją	r	.533**	.606**	.449**	.533**	.323**	.401**	.312**	.484**
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Pagal 12 lentelėje pateiktą informaciją, nustatytos statistiškai reikšmingos silpnos teigiamos sąsajos tarp visų veiksnių ir veiklos efektyvumo, tik per pandemiją sąsajos tarp veiklos efektyvumo ir tarpusavio santykių su komandos nariais bei bendradarbiavimo tarp komandos narių tapo stipresnės (vidutinio stiprumo). Atsižvelgiant į tai, **galima patvirtinti H1**, kad prieš ir per pandemiją *VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikia tokie veiksniai: bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių skatinimas, komandos narių tarpusavio santykiai, komandos narių tarpusavio pasitikėjimas, komandos narių tarpusavio sanglauda, efektyvus konfliktų valdymas komandoje, palankus vadovavimas, technologinė pažanga, komandos narių įgūdžiai.*

Apibendrinant, galima teigti, kad virtualių komandų veiklos efektyvumas per Covid-19 pandemiją nors ir nežymiai, tačiau šiek tiek sumažėjo. Tyrimu patvirtintos hipotezė, kad VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikia tokie veiksniai: bendravimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių skatinimas, komandos narių tarpusavio santykiai, komandos narių tarpusavio pasitikėjimas, komandos narių tarpusavio sanglauda, efektyvus konfliktų valdymas komandoje, palankus vadovavimas, technologinė pažanga, komandos narių įgūdžiai. Taip pat pasitvirtino ir tai, kad pandemijos metu taikytos komandos valdymo praktikos pagerino VK veiklos efektyvumą. Tos praktikos buvo mokymų organizavimas, tarpusavio pasitikėjimo skatinimas, motyvacijos didinimas, taisyklių ir tikslų numatymas ir kt. Vis dėlto, tokios praktikos kaip didesnis dėmesys darbuotojų gerovei ir darbo išteklių užtikrinimui, taikytos rečiau. Nors atlikus tyrimą ir nustatyta, kad didelė dalis VK valdymo praktikų per pandemiją buvo taikoma šiek tiek dažniau, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu, tačiau pokyčiai nežymūs, todėl nepasitvirtino prielaida, kad pandemijos metu VK valdymui taikyta daugiau komandos valdymo praktikų (tokių kaip efektyvesnė komunikacija, didesnio pasitikėjimo kūrimas, komandos formavimo sustiprinimas ir t.t.), lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu.. Tyrimu taip pat atskleisti skirtumai formuojant komandas: valstybiniame sektoriuje VK didesnės nei privačiame, jose dirba daugiau moterų, vyresnio amžiaus asmenys, tik su aukštuoju išsilavinimu, kai privačiame sektoriuje dažniau dirba vyriškos lyties, jaunesni, nebūtinai aukštąjį išsilavinimą įgiję asmenys. Taip pat atskleista, kad didesnėse komandose daugiau yra didesnę patirtį ir vyresnių darbuotojų, kai mažose VK vyrauja jaunesni, turintys mažesnę darbo patirtį VK.

3.2. Diskusija

Virtualiose komandose darbai ir užduotys dažniausiai atliekami virtualiais kanalais, todėl pabrėžiama virtualaus bendradarbiavimo svarba (Wei, Thurasamy & Popa, 2018). Virtualios komandos dažnai atlieka užduotis, kurios reikalauja daug žinių, todėl dalijimasis informacija ir žiniomis tampa vienu svarbiausių virtualių komandų efektyvumą lemiančiu veiksniu (Davidavičienė, Al Majzoub & Meidutė-Kavaliauskienė, 2020). Tyrimu patvirtinta, kad tiek prieš Covid-19 pandemiją, tiek ir jos metu, VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikė bendravimas ir bendradarbiavimas tarp komandos narių.

Mokslinės literatūros duomenimis, užduočių tarpusavio priklausomybė yra tai, kiek komandos nariai yra priklausomi vienas nuo kito atlikdami savo individualų darbą ir yra laikomas vienu iš struktūrinių kintamųjų, labiausiai veikiančių komandos veiklą (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020), labai svarbus ir pasitikėjimas, kuris atspindi pasitikėjimo ir geranoriškumo laipsnį dalijantis žiniomis ir bendradarbiaujant (Wei, Thurasamy & Popa, 2018) ir sanglauda, kuri reiškia komandos vienybės jausmą. Tyrimu patvirtinta, kad tiek prieš Covid-19 pandemiją, tiek ir jos metu, VK darbo efektyvumą Lietuvoje teigiamai veikė komandos narių tarpusavio santykiai, komandos narių tarpusavio pasitikėjimas, komandos narių tarpusavio sanglauda.

Tyrimu patvirtinta, kad efektyvus konfliktų valdymas komandoje taip pat labai svarbus veiksnys, lemiantis VK veiklos efektyvumą. Kadangi, aktyvus konfliktų valdymas padeda atvirai ir aiškiai diskutuoti apie skirtingus požiūrius į užduotį, kad būtų pasiektas sutarimas ir darbo paskyrimas tinkamiems komandos nariams (Martínez-Moreno, Zornoza, Orengo & Thompson, 2015).

Tyrimu patvirtina ir palankaus teigiamo vadovavimo ir lyderystės svarba VK veiklos efektyvumui, kuri grindžiama tuo, kad vadovas – lyderis komandoje atlieka reikšmingą užduočių koordinavimo, santykių kūrimo ir procesų efektyvinimo vaidmenį (Davidavičienė, et.al., 2020).

VK veiklos efektyvumą, remiantis tyrimo rezultatais, lemia ir technologinė pažanga, o tai patvirtina mokslinės literatūros teiginius, kad įvairios neformalios komunikacijos priemonės, pavyzdžiui, momentinių pranešimų įrankius „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“, socialinius tinklus „Facebook“ ar kt., turi svarbų teigiamą poveikį, nes didina priklausymo komandai jausmą, didina neformalaus bendravimo kiekį, padeda kurti santykius ir didina sanglaudą (Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias, 2020), todėl būtina užtikrina greitą ir veiksmingą komandos narių bendradarbiavimą per įvairius technologiškai pažangius, komunikacijos kanalus (Breuer et.al., 2020).

Tyrimu atskleista, kad komandos narių įgūdžiai irgi lemia VK veiklos efektyvumą, kadangi organizacija ne visada gali tikėtis iš darbuotojo, kuris neturi ankstesnės patirties ar tinkamo išsilavinimo žinių ir gebėjimų dirbti VK, kad be jų komanda dirbs efektyviai (Maes & Weldy, 2018). Taigi, svarbu, kad komandos dalyviai būtų apmokyti, kaip efektyviai dirbti virtualioje komandoje, o

komandos nariai, neatsižvelgiant į vietą, būtų mokomi tokio paties lygio Morley, Cormican & Folan, 2015).

Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, kad VK veiklos efektyvumą pandemijos metu labiau nei prieš pandemiją veikė technologiniai pajėgumai, bendradarbiavimas tarp komandos narių ir vadovavimo stilius, tuo tarpu prieš pandemiją didesnę įtaką darė efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas ir komandos narių įgūdžiai. Didžiausią įtaką šie veiksniai darė mažoms komandoms ir toms, kuriose dirba nedidelę (iki 5 m.) darbo patirtį įgiję darbuotojai.

Nepaisant to, kad daug organizacijų manė, jog jos pasiruošusios bet kada pakeisti veiklos koncepciją, tačiau įvykus pandemijai išaiškėjo, kad tik nedidelė dalis įmonių nesusidūrė su darbo organizavimo pokyčių sukeltais iššūkiais (Szelwach & Matthews, 2021). Tyrimu atskleista, kad per pandemiją sumažėjo VK narių sanglauda, kadangi buvo praleidžiama mažiau laiko nesprendžiant darbinių užduočių, o atliekant darbines užduotis, jos dažniau buvo atliekamos ne komandoje, o atskirai. Nors daugiau laiko kartu nesprendžiant darbinių užduočių praleisdavo komandos, kuriose dirba 11 ir daugiau darbuotojų, įgijusių 6 m. ir didesnę darbo patirtį, tačiau tokiose komandose dirbantys darbuotojai buvo dažniau linkę užduotis atlikti atskirai, o ne komandose. Per pandemiją taip pat sumažėjo VK narių tarpusavio pasitikėjimas, kadangi sumažėjo užtikrintumas dėl VK narių kompetencijos, pagarbos jausmo, sąžiningumo ir patikimumo. Tyrimu atskleista, kad šie aspektai labiau sumažėjo komandose, kuriose dirba mažiau darbuotojų ir tose, kuriose dirba mažesnę darbo VK patirtį turintys darbuotojai. Komandos veiklos efektyvumas per pandemiją irgi sumažėjo, kadangi komanda rečiau pasiekė užsibrėžtus tikslus ir dirbo ne taip efektyviai. Tikėtina, kad VK veiklos efektyvumas sumažėjo dėl padidėjusio darbuotojų streso (Kirchner et.al., 2021) ir pablogėjusios psichologinės savijautos (Chai & Park, 2022).

Nepaisant iššūkių, COVID-19 pandemija gali būti išnaudota kaip galimybė skatinti darbuotojų kultūrines, skaitmenines ir kitas kompetencijas, o jaučiamas bendras stresas, gali būti išnaudojamas kaip tvirtesnių santykių ir sanglaudos kūrimo pamatas (Caligiuri, De Cieri, Minbaeva, Verbeke & Zimmermann, 2020).Tačiau tam pasiekti būtina užtikrinti nuolatinį, nenutrūkstamą komunikacijos srautą tarp vadovų ir darbuotojų bei darbuotojų tarpusavyje (Kilcullen, Feitosa & Salas, 2021), kad būtų išlaikytas ir stiprinamas tarpusavio pasitikėjimas ir sanglauda, kadangi tai padeda įveikti stresą, nerimą, didina lankstumą (Winter, 2020). Tyrimu atskleista, kad nors ir nežymiai, tačiau per Covid-19 pandemiją pagerėjo virtualių komandų narių bendravimas, kadangi pavyko geriau užtikrinti komunikacijos reguliarumą, nenukrypti nuo temos komunikuojant, užtikrinti jos efektyvumą. Tyrimu nustatyta, kad šiuos aspektus pagerinti labiau stengėsi tos komandos, kuriose dirba didesnę darbo patirtį, dirbant virtualiose komandose, įgiję darbuotojai ir tos, komandos, kuriose dirba 11 ir daugiau darbuotojų. Tyrimo duomenimis, per Covid-19 pandemiją pagerėjo VK narių tarpusavio santykiai, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu visais vertintais aspektais (pagerėjo komandos darna,

dalijimasis žiniomis, bendrų tikslų siekimas, tarpusavio pasitikėjimas). Atskleista ta pati tendencija, kad šie aspektai buvo didžiausi, komandose, kuriose dirba didesnę nei 6 m. VK darbo patirtį įgiję darbuotojai ir komandos, kuriose dirba daugiau nei 11 darbuotojų. Per Covid-19 pandemiją pagerėjo VK konfliktų valdymas. Nors ir nežymiai, tačiau per pandemiją VK nariai geriau valdė emocijas, greičiau sprendė konfliktus. Buvo atskleista, kad konfliktus geriau sprendžia, geriau geba susitarti ir valdyti emocijas tos komandos, kuriose dirba darbuotojai, įgiję 6 m. ir didesnę darbo patirtį. Per pandemiją pagerėjo vadovavimas virtualioms komandoms, kadangi vadovas gerino veiklą, demonstruodamas empatiją, supratimą ir kt., padėjo bendradarbiauti komandoje ir dėjo daugiau pastangų užduočių koordinavimui. Šie aspektai labiau pagerėjo valstybiniame sektoriuje ir komandose sudarytose iš daugiau ir didesnę patirtį turinčių darbuotojų. Per pandemiją padidėjo technologinė pažanga, kadangi dažniau naudotos technologijos, kurios padeda kurti santykius su komandos nariais, dažniau taikytos neformalios komunikacijos priemonės ir organizacija labiau aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis. Technologinė pažanga buvo didesnė valstybiniame sektoriuje, turinčiose daugiau nei 11 darbuotojų. Tačiau neformalios komunikacijos priemonės dažniau taikytos mažose komandose (iki 5 darbuotojų). Per pandemiją pagerėjo VK narių įgūdžių vertinimas, kadangi pradėtos pozityviau vertinti VK narių asmeninės savybės, įgūdžiai, atvirumas technologijoms ir pokyčiams. Nors komandos nariai buvo labiau linkę pasitikėti kitais nariais mažose komandose (iki 5 darbuotojų), tačiau atviresni naujovėms, pasižymintys tinkamesnėmis asmeninėmis savybėmis, labiau atsakingi darbuotojai buvo didesnėse nei 11 darbuotojų VK. Per pandemiją padaugėjo VK valdymo praktikų taikymo dažnis, labiausiai tose komandose, kurios yra labai mažos (iki 5 darbuotojų) arba didelės (daugiau nei 11 darbuotojų) bei valstybiniame sektoriuje. Nustatyta, kad prieš ir per pandemiją dažniausiai buvo taikomos tokios VK valdymo praktikos kaip mokymų organizavimas, tarpusavio pasitikėjimo didinimas, motyvacijos didinimas , taisyklių ir tikslų numatymas, skiriamas didesnis dėmesys komandų formavimui, dėmesys efektyvios komunikacijos kūrimui. Tačiau kur kas mažiau buvo skiriama dėmesio darbuotojų gerovei ir tinkamų darbo išteklių užtikrinimui, o tai galėjo sumažinti bendrą veiklos efektyvumą.

Anot Swartz & Shrivastava (2021), komandoms, kurios sėkmingai įveikė iššūkius, COVID-19 pandemija, nors ir buvo sudėtingas laikas, tačiau suteikė daug naudos, kadangi tikėtina, padidino darbuotojų ir komandų atsparumą, lankstumą ir judrumą, prisitaikant prie pokyčių. O VK, kurios pandemijos metu gebėjo išlaikyti bendradarbiavimą, sanglaudą ir siekė bendro tikslo, dar ir padidino savo veiklos efektyvumą, lyginant su priešpandeminiu laikotarpiu (Ismailov & Laurier, 2021). Šiuo tyrimu buvo atskleista, kad veiklos efektyvumas pagerėjo vienu aspektu – t.y. darbai dažniau buvo atliekami laiku, vis dėlto užsibrėžtų tikslų pasiekti ir išlaikyti veiklos efektyvumą sekėsi šiek tiek prasčiau. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį, kad šie pokyčiai yra nežymūs, o įvertinus pandemijos

sukeltus iššūkius (stresą, nežinomybę, pokyčius ir kt.), galima tokius rezultatus vertinti kaip teigiamus, kadangi pavyko išlaikyti VK veiklos efektyvumą panašų į priešpandeminį lygį.

Šis tyrimas nors ir yra atspindintis subjektyvią darbuotojų nuomonę, atskleidžia tik vidinius organizacijos veiksnius ir neapima darbuotojų savijautos vertinimo, išorinių veiksnių ir tyrimu neįvertintas virtualių komandų virtualumo lygmuo ir dažnis, o analizuotas tik pats faktas ar dirbo VK prieš ir per pandemiją, ar ne, nežiūrint į tai, ar tai buvo kasdieninis ar retai pasitaikantis reiškinys. Tačiau atskleista, kad prieš ir per pandemiją Lietuvoje veikiančių VK veiklos efektyvumą darbuotojai vertina labai palankiai (vid. 4 balais iš 5). Atskleista, kad VK veiklos efektyvumas, jį veikiantys veiksniai ir valdymo praktikos buvo bene tapačios. O tai suponuoja apie gerus VK valdymo įgūdžius.

IŠVADOS

1. Virtualios komandos yra ypatingos tuo, kad jose dirba grupė asmenų, kurie dirbdami siekia bendro tikslo, tačiau skirtingai, nei įprastos komandos, jos nariai yra geografiškai išskaidyti, bendrauja ne „akis į akį“, o naudodamiesi skaitmeninėmis technologijomis, tokios komandos nėra apribotos laiko ar vietos ribomis. Tai suteikia tokių privalumų kaip didesnis lankstumas, daugiau žinių, neribojamas komandos dydis ir kt., tačiau kelia ir iššūkių dėl asmeninio kontakto stokos, didelės nesusipratimų tikimybės, sunkumų kuriant komandos narių tarpusavio ryšį ir kt. Todėl tampa sunkiau užtikrinti veiklos efektyvumą, ko pasekoje kyla poreikis taikyti daugiau ir efektyvesnių komandos valdymo veiklų ir priemonių.

2. Nustatyta, kad virtualių komandų veiklos efektyvumui įtaką daro tokie veiksniai kaip komandos narių įgūdžiai, vadovavimo stilius, technologiniai pajėgumai, efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas, vienybės jausmas tarp komandos narių, pasitikėjimas komandos nariais, bendradarbiavimas tarp komandos narių ir tarpusavio santykiai su komandos nariais.

3. Siekiant išsiaiškinti virtualių komandų formavimo ir valdymo ypatumus Lietuvoje, parengta virtualių komandų valdymo tyrimo metodika. Tyrimui atlikti pasirinktas kiekybinis tyrimas – apklausa, o tyrimo dalyviai – prieš ir per pandemiją virtualiose komandose dirbę asmenys. Tyrimo dalyviams buvo pateikti klausimai apie komandos bendradarbiavimą, sanglaudą, vadovavimą, efektyvumą ir jį lėmusius veiksnius, kad įvertinti skirtumus prieš ir per pandemiją.

4. Atlikus virtualių komandų valdymo Lietuvos organizacijose tyrimą nustatyta, kad organizacijose užtikrinamas efektyvus bendravimas tarp virtualių komandų narių, VK narių tarpusavio santykiai, pasitikėjimas ir sanglauda geri, konfliktai valdomi ir vadovaujama efektyviai. Nustatyta, kad technologinė pažanga ir komandos narių įgūdžiai pakankamai geri. Atskleista, kad dažniausiai taikomos VK valdymo praktikos yra komandų formavimas, taisyklių ir tikslų numatymas, motyvacijos didinimas, mokymų organizavimas, tarpusavio pasitikėjimo didinimas ir efektyvios komunikacijos kūrimas. Tačiau kur kas mažesnis dėmesys skiriamas didelis dėmesys darbuotojų gerovei ir darbo išteklių užtikrinimui.

5. Atlikus tyrimą atskleista, kad COVID-19 įtaka virtualioms komandoms buvo nedidelė. Šiek tiek pagerėjo virtualių komandų narių bendravimas, tarpusavio santykiai, konfliktų valdymas, vadovavimas, technologinė pažanga, VK narių įgūdžių vertinimas. Tačiau nežymiai sumažėjo VK narių sanglauda, tarpusavio pasitikėjimas, veiklos efektyvumas.

6. Išanalizavus virtualių komandų valdymo pokyčius pandemijos metu nustatyta, kad nežymiai padidėjo dėmesys darbo išteklių užtikrinimui, komandų formavimui, tarpusavio pasitikėjimo didinimui, efektyvios komunikacijos kūrimui. Tačiau dėmesys darbuotojų gerovei, taisyklių ir tikslų numatymui, motyvacijos didinimui ir mokymų organizavimui, nors ir neženkliai, tačiau sumažėjo.

Bendrai pokyčiai nežymūs, todėl nėra reikšmingi, tačiau įvertinus duomenis pagal skirtingas komandų charakteristikas, pvz. komandų dydį – nustatyta, kad daugumą VK valdymo praktikų per pandemiją pradėta taikyti dažniau didesnėms nei 11 darbuotojų virtualioms komandoms. Taigi, komandos dydis buvo svarbus veiksnys, skatinęs skirti daugiau dėmesio valdant VK, kad būtų užtikrintas veiklos efektyvumas pandemijos metu.

PASIŪLYMAI

1. Siekiant užtikrinti virtualių komandų veiklos efektyvumą ir išlaikyti jį esamame lygmenyje tikslinga užtikrinti efektyvią komunikaciją ir tarpusavio pasitikėjimą tarp komandos narių, organizuoti įvairius mokymus, pavyzdžiui, streso valdymo, kad komandos nariai būtų pasirengę įvairiems iššūkiams, kylantiems dirbant virtualiai. Taip pat, tikslinga nuolat didinti darbuotojų motyvaciją dirbti, skirti pakankamai dėmesio formuojant komandas, t.y. sudarant tinkamo dydžio, atitinkamų žinių ir kvalifikacijos darbuotojus ir kt. Siekiant užtikrinti efektyvumą būtina ir numatyti komandos taisykles ir tikslus, kurių privalu siekti.

2. Siekiant padidinti virtualių komandų veiklos efektyvumą tikslinga daugiau dėmesio skirti darbuotojų gerovės (rūpintis sveikata, darbo ir asmeninio gyvenimo balansu) bei darbo išteklių (pvz. įrangos) užtikrinimui. Taip pat, veiklos efektyvumui padidinti tikslinga formuoti 11 – 19 darbuotojų dydžio virtualias komandas, kuriose dirbtų didžioji dalis darbuotojų, įgijusių 6 m. ir didesnę darbo virtualiose komandose patirtį.

3. Įvertinus tai, kad per Covid-19 pandemiją išaugo vadovavimo stiliaus įtaka virtualių komandų veiklos efektyvumui, siekiant gerinti virtualių komandų veiklos efektyvumą svarbu užtikrinti, kad virtualioms komandoms vadovaujantis asmuo demonstruotų empatiją, supratimą, siektų mažinti įtampą, dėtų daug pastangų komandos veiklos koordinavimui (aiškiai formuotų komandos narių užduotis, skirstytų veiklas), padėtų komandos nariams bendradarbiauti (mokyti, patarti, dalintis ištekliais ir kt.). Todėl tikslinga taikyti pasidalintos (transformacinės ar įkvėpiančios) lyderystės vadovavimo virtualioms komandoms modelį.

4. Įvertinus tai, kad per Covid-19 pandemiją padidėjo vienybės jausmo, pasitikėjimo ir bendradarbiavimo tarp komandos narių įtaka virtualių komandų veiklos efektyvumui, tikslinga periodiškai vykdyti neformalias ir formalias komandos narių tarpusavio sąveiką didinančias veiklas. Pavyzdžiui, organizuoti išvykas, renginius, vykdyti mokymus ir veiklas, kuriose būtų skiriamos komandinės užduotys, skirtos susipažinimui, kiekvieno komandos nario stipriųjų pusių išryškinimui, mokymui pasidalinti užduotis, skatinti komandos narių komunikaciją, grįžtamojo ryšio praktikas.

5. Įvertinus tai, kad per Covid-19 pandemiją sumažėjo komandos veiklos efektyvumas (rečiau pasiekti tikslai, mažesnis efektyvumas), būtina labiau skatinti komandinį darbą – skirti užduotis, ties kuriomis privaloma dirbti kartu, o geresniam bendravimui ir bendradarbiavimui užtikrinti skatinti komandos narius kartu praleisti laiką ne tik sprendžiant darbines užduotis, tačiau ir užsiimant kitokiomis veiklomis darant pertraukas darbo metu arba po darbo (pavyzdžiui, diskutuoti įvairiomis su darbu nesusijusiomis temomis, dalyvauti visuomeninėse iniciatyvose ir kt.).

LITERATŪRA

1. Abarca, V. M. G., Palos-Sanchez, P. R., & Rus-Arias, E. (2020). Working in virtual teams: a systematic literature review and a bibliometric analysis. *IEEE access*, *8*, 168923-168940.

2. Adamovic, M. (2018). An employee-focused human resource management perspective for the management of global virtual teams. *The International Journal of Human Resource Management*, *29*(14), 2159-2187.

3. Alward, E., & Phelps, Y. (2019). Impactful Leadership Traits of Virtual Leaders in Higher Education. *Online Learning*, *23*(3), 72-93.

4. Attieha, L., & Zouhairy, O. (2021). An Evaluation of How Educators in Virtual Teams Perceive Charismatic Leadership During the COVID-19 Crisis. *International Journal of Organizational Leadership*, *10*, 155-170.

5. Azizi, M. R., Atlasi, R., Ziapour, A., Abbas, J., & Naemi, R. (2021). Innovative human resource management strategies during the COVID-19 pandemic: A systematic narrative review approach. *Heliyon*, *7*(6), e07233.

6. Bailey, K., & Breslin, D. (2021). The COVID-19 Pandemic: What can we learn from past research in organizations and management?. *International Journal of Management Reviews*, *23*(1), 3-6.

7. Becker, N. V., Bakshi, S., Martin, K. L., Bougrine, A., Andrade, J., Massey, P. R., ... & Mendu, M. L. (2021). Virtual Team Rounding: A Cross-Specialty Inpatient Care Staffing Program to Manage COVID-19 Surges. *Academic Medicine*, *96*(12), 1717-1721.

8. Berry, G. R. (2011). Enhancing Effectiveness on Virtual Teams. *Journal of Business Communication*, 48(2), 186–206. doi: 10.1177/0021943610397270.

9. Bilevičienė, T., & Jonušauskas, S. (2011). Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose. Vilnius: MRU.

10. Breuer, C., Hüffmeier, J., Hibben, F., & Hertel, G. (2020). Trust in teams: A taxonomy of perceived trustworthiness factors and risk-taking behaviors in face-to-face and virtual teams. *Human Relations*, *73*(1), 3-34.

11. Brewer, P. E., Mitchell, A., Sanders, R., Wallace, P., & Wood, D. D. (2015). Teaching and learning in cross-disciplinary virtual teams. *IEEE Transactions on professional communication*, *58*(2), 208-229.

12. Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A., & Zimmermann, A. (2020). International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice. *Journal of international business studies*, *51*(5), 697-713.

13. Chai, D. S., & Park, S. (2022). The increased use of virtual teams during the Covid-19 pandemic: implications for psychological well-being. *Human Resource Development International*, 1-20.

14. Chamakiotis, P., Panteli, N., & Davison, R. M. (2021). Reimagining e-leadership for reconfigured virtual teams due to Covid-19: SSIS. *International Journal of Information Management*, 1-1.

15. Chmielecki, M. (2021). Leading Intercultural Virtual Teams During the COVID-19 Pandemic–Research Results. *Journal of Intercultural Management*, *13*(1), 69-87.

16. Contreras, F., Baykal, E., & Abid, G. (2020). E-leadership and teleworking in times of COVID-19 and beyond: what we know and where do we go. *Frontiers in Psychology*, 3484.

17. Cook, L. L., Zschomler, D., Biggart, L., & Carder, S. (2020). The team as a secure base revisited: Remote working and resilience among child and family social workers during COVID-19. *Journal of Children's Services*. 15 (4), 259-266.

18. Darics, E. (2020). E-leadership or "How to be boss in Instant Messaging?". The role of nonverbal communication. *Int. J. Bus. Commun.* 57, 3–29. doi: 10.1177/2329488416685068

19. Davidavičienė, V., Al Majzoub, K., & Meidute-Kavaliauskiene, I. (2020). Factors affecting knowledge sharing in virtual teams. *Sustainability*, *12*(17), 6917.

20. DeFilippis, E., Impink, S. M., Singell, M., Polzer, J. T., & Sadun, R. (2020). *Collaborating during coronavirus: The impact of COVID-19 on the nature of work* (No. w27612). National Bureau of Economic Research.

21. Diab-Bahman, R., & Al-Enzi, A. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on conventional work settings. *International Journal of Sociology and Social Policy*. 40 (9/10), 909-927.

22. Dixon, N. (2017). Learning together and working apart: routines for organizational learning in virtual teams. *The Learning Organization*. Vol. 24 No. 3, 2017 pp. 138-149

23. Duoba, K., & Savanevičienė, A. (2010). Organizacijų virtualumo raiška Lietuvoje. *Ekonomika ir vadyba*, 15, 465-470. Prieiga per internetą: https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367178037060/J.04~2010~1367178037060.pdf

24. Eisenberg, J., Post, C., & DiTomaso, N. (2019). Team dispersion and performance: The role of team communication and transformational leadership. *Small Group Research*, *50*(3), 348-380.

25. Elyousfi, F., Anand, A., & Dalmasso, A. (2021). Impact of e-leadership and team dynamics on virtual team performance in a public organization. *International Journal of Public Sector Management*. Vol. 34 No. 5, 2021 pp. 508-528

26. Eurofound. (2020). *Living, working and COVID-19*. COVID-19 series, Publications Office of the European Union, Luxembourg. Prieiga per internetą: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf

27. Eurofund. (2021). *Working during COVID-19.* Prieiga per internetą: https://www.eurofound.europa.eu/data/covid-19/working-teleworking

28. Feitosa, J., & Salas, E. (2020). Today's virtual teams: Adapting lessons learned to the pandemic context. *Organizational dynamics*.

29. Flavian, C., Guinalíu, M., & Jordan, P. (2018). Antecedents and consequences of trust on a virtual team leader. *European Journal of Management and Business Economics*. Vol. 28 No. 1, 2019 pp. 2-24

30. Frost, M., & Duan, S. X. (2020). Rethinking the Role of Technology in Virtual Teams in Light of COVID-19. *arXiv preprint arXiv:2011.07303*.

31. Gaižauskaitė, I. ir Mikėnė, S. (2014). *Socialinių tyrimų metodai: apklausa.* Vilnius: MRU.

32. Garro-Abarca, V., Palos-Sanchez, P., & Aguayo-Camacho, M. (2021). Virtual Teams in Times of Pandemic: Factors That Influence Performance. *Frontiers in Psychology*, *12*, 232.

33. Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.

34. Glikson, E., & Erez, M. (2020). The emergence of a communication climate in global virtual teams. *Journal of World Business*, *55*(6), 101001.

35. Grigonienė, R. (2020). Technologijos ir darbuotojų apsauga: nuotolinio darbo iššūkiai. *Darbo teisės iššūkiai*, 83-112. Prieiga per internetą: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/17773/Darbo_teises_issukiai-83-112.pdf?sequence=1.

36. Gross, R. (2018). Connecting the links between leadership styles and virtual team effectiveness. *Journal of enterprising culture*, *26*(02), 185-205.

37. Hacker, J. V., Johnson, M., Saunders, C., & Thayer, A. L. (2019). Trust in virtual teams: A multidisciplinary review and integration. *Australasian Journal of Information Systems*, *23*, 1-36.

38. Hanusz, Z., Tarasinska, J., & Zielinski, W. (2016). Shapiro-Wilk test with known mean. *REVSTAT-Statistical Journal, 14(1), 89-100.*

39. Hoefling, T. (2017). *Working Virtually: Transforming the Mobile Workplace. 2nd Edition*. *In Stylus Publishing LLC*. Prieiga per internetą: https://search-ebscohost-com.skaitykla.mruni.eu/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED573627&site=ehost-live.

40. Holtz, K., Orengo Castella, V., Zornoza Abad, A., & González-Anta, B. (2020). Virtual team functioning: Modeling the affective and cognitive effects of an emotional management intervention. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *24*(3), 153.

41. Yoon, C., Lee, J., Fong, E., & Lee, J. I. (2021). The Virtual Team Member: Remote Engagement of Medical Students in COVID-19 Care. *Medical science educator*, *31*(6), 1831-1838.

42. Ismailov, M., & Laurier, J. (2021). We are in the "breakout room." Now what? An e-portfolio study of virtual team processes involving undergraduate online learners. *E-Learning and Digital Media*, 20427530211039710.

43. Jaakson, K., Reino, A., & McClenaghan, P. B. (2018). The space between–linking trust with individual and team performance in virtual teams. *Team Performance Management: an international journal*. Vol. 25 No. 1/2, 2019 pp. 30-46

44. Kardelis, K. (2010). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai.* 2-asis pataisytas ir papildytas leidimas. Kaunas.

45. Kardelis, K. (2016) *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.

46. Karunathilaka, G. S. (2022). Virtual Team Adaptation: Management Perspective on individual Differences.

47. Kilcullen, M., Feitosa, J., & Salas, E. (2021). Insights from the virtual team science: Rapid deployment during COVID-19. *Human Factors*, 0018720821991678.

48. Kirchner, K., Ipsen, C., & Hansen, J. P. (2021). COVID-19 leadership challenges in knowledge work. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-8.

49. Klonek, F. E., Kanse, L., Wee, S., Runneboom, C., & Parker, S. K. (2021). Did the COVID-19 Lock-Down Make Us Better at Working in Virtual Teams?. *Small Group Research*, 10464964211008991.

50. Kniffin, K. M., Narayanan, J., Anseel, F., Antonakis, J., Ashford, S. P., Bakker, A. B., ... & Vugt, M. V. (2021). COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *American Psychologist*, *76*(1), 63.

51. Laitinen, K., & Valo, M. (2018). Meanings of communication technology in virtual team meetings: framing technology-related interaction. International Journal of Human-Computer Studies, 111, 12-22. https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.10.012

52. Lauring, J., & Jonasson, C. (2018). Can leadership compensate for deficient inclusiveness in global virtual teams?. *Human Resource Management Journal*, *28*(3), 392-409.

53. Lietuvos statistikos departamentas. (2021). *Darbo rinka Lietuvoje (2021 m. leidimas).* Prieiga per internetą: https://osp.stat.gov.lt/darbo-rinka-lietuvoje-2021/darbo-uzmokestis-darbo-sanaudos-ir-streikai/darbuotoju-skaicius

54. Lim, J. Y. K. (2018). IT-enabled awareness and self-directed leadership behaviors in virtual teams. *Information and Organization*, *28*(2), 71-88.

55. Lin, C., Standing, C., & Liu, Y. C. (2008). A model to develop effective virtual teams. *Decision support systems*, *45*(4), 1031-1045.

56. Maes, J. D., & Weldy, T. G. (2018). Building Effective Virtual Teams: Expanding OD Research and Practice. *Organization Development Journal*. 36(3), 83-90.

57. Martin, J., Cormican, K., Sampaio, S. C., & Wu, Q. (2018). Shared leadership and team performance: An analysis of moderating factors. *Procedia computer science*, *138*, 671-679.

58. Martínez-Moreno, E., Zornoza, A., Orengo, V. ir Thompson, L. (2015). The Effects of Team Self-Guided Training on Conflict Management in Virtual Teams. *Group Decision & Negotiation*, 24(5), 905–923. doi: 10.1007/s10726-014-9421-7.

59. Mysirlaki, S., & Paraskeva, F. (2020). Emotional intelligence and transformational leadership in virtual teams: Lessons from MMOGs. *Leadership & Organization Development Journal*.

60. Morkevičiutė, M. ir Endriulaitienė, A. (2021). Ar nuotolinis darbas COVID-19 pandemijos metu gali sustiprinti ryšį tarp darbo krūvio ir darboholizmo. *Socialiniai tyrimai*, 44(2), 129-138. doi: 10.15388/Soctyr.44.2.8.

61. Morkevičiūtė, M., Endriulaitienė, A., & Stelmokienė, A. (2019). Etiškas vadovavimo stilius: vadovų ir pavaldinių požiūris. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, 41(2), 264-276. Prieiga per internetą: https://ejournals.vdu.lt/index.php/mtsrbid/article/view/288.

62. Morley, S., Cormican, K. ir Folan, P. (2015). An Analysis of Virtual Team Characteristics: A Model for Virtual Project Managers. *Journal of Technology Management & Innovation*, 10(1), 188–203. doi: 10.4067/S0718-27242015000100014.

63. Morrison-Smith, S., & Ruiz, J. (2020). Challenges and barriers in virtual teams: a literature review. *SN Applied Sciences*, *2*(6), 1-33.

64. Mutha, P. ir Srivastava, M. (2021). Engaging Virtual Teams: Do Leadership & Trust Matter. *Indian Journal of Industrial Relations*, 56(4), 732–747. Prieiga per internetą: https://search-ebscohost-com.skaitykla.mruni.eu/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=151343419&site=ehost-live.

65. Newman, S. A., & Ford, R. C. (2021). Five steps to leading your team in the virtual COVID-19 workplace. *Organizational Dynamics*, *50*(1), 100802.

66. Newman, S. A., Ford, R. C., & Marshall, G. W. (2020). Virtual team leader communication: Employee perception and organizational reality. *International Journal of Business Communication*, *57*(4), 452-473.

67. Nordbäck, E. S. ir Espinosa, J. A. (2019). Effective Coordination of Shared Leadership in Global Virtual Teams. *Journal of Management Information Systems*, 36(1), 321–350. doi: 10.1080/07421222.2018.1558943.

68. Opute, A. P. (2022). Virtual Teams: The New Work Norm for the Post Covid-19 Era. In *Digital Service Delivery in Africa* (pp. 305-326). Palgrave Macmillan, Cham.

69. Penny Pullan. (2016). *Virtual Leadership : Practical Strategies for Getting the Best Out of Virtual Work and Virtual Teams*. Prieiga per internetą: https://search-ebscohost-com.skaitykla.mruni.eu/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=1293792&site=ehost-live.

70. Puspita, E. (2020). Designing and Developing An Integrative Application Based on Cross-Functional & Virtual Team as a COVID-19 Case Management. *Available at SSRN 3591007*.

71. Raghuram, S., Hill, N. S., Gibbs, J. L., & Maruping, L. M. (2019). Virtual work: Bridging research clusters. *Academy of Management Annals*, *13*(1), 308-341.

72. Rayner, H. (2020). Personality and different types of teams. *Assessment & Development Matters*, 12(3), 14–17. Prieiga per internetą: https://search-ebscohost-com.skaitykla.mruni.eu/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=145282454&site=ehost-live.

73. Robert Jr, L. P., & You, S. (2018). Are you satisfied yet? Shared leadership, individual trust, autonomy, and satisfaction in virtual teams. *Journal of the association for information science and technology*, *69*(4), 503-513.

74. Saltman, D. C. (2020). Is COVID-19 an opportunity to improve virtual leadership. *Aust J Gen Pract*, *49*(Suppl 12).

75. Sedrine, S. B., Bouderbala, A., & Nasraoui, H. (2020). Leadership style effect on virtual team efficiency: trust, operational cohesion and media richness roles. *Journal of Management Development*. Vol. 40 No. 5, 2021 pp. 365-388

76. Shaik, F. F., & Makhecha, U. P. (2019). Drivers of employee engagement in global virtual teams. *Australasian Journal of Information Systems*, *23*, 1-45.

77. Shockley, K. M., Allen, T. D., Dodd, H., & Waiwood, A. M. (2021). Remote worker communication during COVID-19: The role of quantity, quality, and supervisor expectation-setting. *Journal of Applied Psychology*, *106*(10), 1466–1482.

78. Steude, D. H. (2021). Challenges of remote leadership in a digitalized working world 4.0. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, (85), 65-85.

79. Swartz, S., & Shrivastava, A. (2021). Stepping up the game–meeting the needs of global business through virtual team projects. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. 2042-3896

80. Szelwach, C. ir Matthews, T. L. (2021). Being Present in a Virtual World: Improving the Effectiveness of Virtual Teams. *Organization Development Review*, 53(2), 75–82.

81. Tan, C. K., Ramayah, T., Teoh, A. P., & Cheah, J. H. (2019). Factors influencing virtual team performance in Malaysia. *Kybernetes*. Vol. 48 No. 9, 2019 pp. 2065-2092

82. Taras, V., Baack, D., Caprar, D., Dow, D., Froese, F., Jimenez, A., & Magnusson, P. (2019). Diverse effects of diversity: Disaggregating effects of diversity in global virtual teams. *Journal of International Management*, *25*(4), 100689.

83. Van Wart, M., Roman, A., Wang, X., and Liu, C. (2019). Operationalizing the definition of e-leadership: identifying the elements of e-leadership. *Int. Rev. Administ. Sci.* 85, 80–97. doi: 10.1177/0020852316681446

84. Wei, L. H., Thurasamy, R., & Popa, S. (2018). Managing virtual teams for open innovation in Global Business Services industry. *Management Decision*. Vol. 56 No. 6, 2018 pp. 1285-1305

85. Winter, A. (2020). Problems working in semi and full-time virtual teams: Comparison of virtual team problems pre and post-Covid 19 epidemic, sl: University of Twente.

SANTRAUKA

„VIRTUALIŲ KOMANDŲ VALDYMAS COVID-19 PANDEMIJOS LAIKOTARPIU“

Covid-19 poveikis darbuotojams ir organizacijoms visame pasaulyje buvo ir vis dar yra labai didelis, lėmęs daugybę pokyčių. Bene pagrindinis pokytis – darbo organizavimo forma. Dažnai manoma, kad virtualiai komandai sukurti užtenka technologijų, tačiau– tai tik virtualaus darbo pagrindas. Be esamų technologijų, reikia įgūdžių, kad galima būtų efektyviai dirbti kartu, kai negalima būti kartu. Virtualių komandų valdymas yra kitoks ir sudėtingesnis nei „gyvas“ komandų valdymas, nors virtualios komandos vis dar yra asmenų grupės, kurios turi daugumą tradicinių komandų savybių ir dinamikos. Taigi, norint efektyviai valdyti virtualias komandas, reikia žinių ir supratimo apie pagrindinius komandos dinamikos principus, nepaisant laiko, erdvės ir bendravimo skirtumų tarp virtualios ir tiesioginės darbo aplinkos.

Tyrimo problema – nors pripažįstama, kad siekiant užtikrinti sklandų virtualų darbą svarbu taikyti virtualių komandų valdymo praktikas, kurių efektyvumas yra įrodytas, tačiau Covid-19 pandemija įnešė daug pokyčių ir neapibrėžtumo įvairiose verslo valdymo srityse. To pasekoje susiduriama su technologiniais, komunikacijos, bendradarbiavimo ir kitais sunkumais dirbant virtualioje komandoje. Tyrimo tikslas - išanalizuoti virtualių komandų valdymo pokyčius, nulemtus Covid-19 pandemijos. Tyrimo uždaviniai: 1. Įvertinti virtualių komandų darbo specifiką ir ypatumus; 2. Nustatyti, kokie veiksniai turi įtakos virtualių komandų darbo efektyvumui; 3. Parengti virtualių komandų valdymo tyrimo metodiką; 4. Atlikti virtualių komandų valdymo Lietuvos organizacijose tyrimą; 5. Atskleisti Covid-19 įtaką virtualioms komandoms; 6. Išanalizuoti virtualių komandų valdymo pokyčius pandemijos metu.

Atlikus virtualių komandų valdymo Lietuvos organizacijose tyrimą nustatyta, kad organizacijose užtikrinamas efektyvus bendravimas tarp virtualių komandų narių, VK narių tarpusavio santykiai, pasitikėjimas ir sanglauda geri, konfliktai valdomi ir vadovaujama efektyviai. Nustatyta, kad technologinė pažanga ir komandos narių įgūdžiai pakankamai geri. COVID-19 įtaka virtualioms komandoms buvo nedidelė. Šiek tiek pagerėjo virtualių komandų narių bendravimas, tarpusavio santykiai, konfliktų valdymas, vadovavimas, technologinė pažanga, VK narių įgūdžių vertinimas. Tačiau nežymiai sumažėjo VK narių sanglauda, tarpusavio pasitikėjimas, veiklos efektyvumas.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, kiekybinis tyrimas – apklausa, statistinė tyrimo duomenų analizė. Baigiamąjį magistro darbą sudaro įvadas, teorinė virtualių komandų valdymo analizė, tyrimo metodika, tyrimo rezultatai bei išvados ir rekomendacijos.

Raktiniai žodžiai: virtualios komandos, virtualių komandų valdymas, Covid-19 pandemija.

SUMMARY

"MANAGING VIRTUAL TEAMS DURING THE COVID-19 PANDEMIC"

The impact of Covid-19 on workers and organizations around the world has been and continues to be profound, leading to many changes. Perhaps the main change is the form of work organization. It is often believed that technology is enough to create a virtual team, but it is only the basis of virtual work. In addition to existing technologies, skills are needed to work together effectively when you cannot be together. Managing virtual teams is different and more complex than managing "live" teams, although virtual teams are still groups of individuals that share most of the characteristics and dynamics of traditional teams. Thus, effective management of virtual teams requires knowledge and understanding of the underlying principles of team dynamics despite the differences in time, space, and communication between virtual and face-to-face work environments.

Research Problem - While it is recognized that it is important to apply proven virtual team management practices to ensure smooth virtual work, the Covid-19 pandemic has brought many changes and uncertainties to various areas of business management. As a result, technological, communication, cooperation and other difficulties are encountered when working in a virtual team. The purpose of the study is to analyze the changes in the management of virtual teams determined by the Covid-19 pandemic. Research tasks: 1. Assess the specifics and features of the work of virtual teams; 2. Determine what factors affect the work efficiency of virtual teams; 3. To prepare a research methodology for the management of virtual teams; 4. Conduct a study of virtual team management in Lithuanian organizations; 5. Reveal the impact of Covid-19 on virtual teams; 6. To analyze changes in the management of virtual teams during the pandemic.

After carrying out a study of virtual team management in Lithuanian organizations, it was found that effective communication between virtual team members, mutual relations between members of the Board of Directors, trust and cohesion are good in the organizations, conflicts are managed effectively. The technological progress and the skills of the team members were found to be good enough. The impact of COVID-19 on virtual teams has been minimal. The communication of virtual team members, interpersonal relations, conflict management, leadership, technological progress, and evaluation of skills of virtual tems members improved slightly. However, the cohesion, mutual trust, and operational efficiency of the members of the virtual tems slightly decreased.

Research methods: analysis of scientific literature, quantitative research - survey, statistical analysis of research data. The final master's thesis consists of an introduction, theoretical analysis of management of virtual teams, research methodology, research results and conclusions and recommendations.

Keywords: virtual teams, management of virtual teams, Covid-19 pandemic.

PRIEDAI

1 priedas. Tyrimo anketa

Gerb. Respondente,
Esu Mykolo Romerio Universiteto, magistrantūros studijų studentas. Atlieku tyrimą apie virtualių komandų valdymą, kurio tikslas – ištirti virtualių komandų valdymo pokyčius, nulemtus COVID-19 pandemijos.
Jeigu Jūs dirbote virtualioje komandoje iki pandemijos ir jos metu – kviečiu Jus dalyvauti tyrime.
Dalyvavimas tyrime yra savanoriškas. Atsakydami į žemiau pateiktus klausimus patvirtinate savo sutikimą dalyvauti apklausoje.
Tyrimo metu garantuojamas anonimiškumas ir duomenų konfidencialumas, t.y. nebus prašoma atskleisti tyrimo dalyvio vardo, pavardės ar kitų konfidencialių duomenų. Tyrimo metu surinkti duomenys bus naudojami tik magistro baigiamajame darbe, apibendrinta forma. Prie tyrimo duomenų prieigą turės tik baigiamojo darbo autorius.
Iš anksto dėkoju už bendradarbiavimą.

ĮVERTINKITE VIRTUALIOS KOMANDOS DARBĄ IKI COVID-19 PANDEMIJOS:

1. Nurodykite, kokie veiksniai, Jūsų nuomone, labiausiai veikė Jūsų komandos veiklos efektyvumą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Tarpusavio santykiai su komandos nariai					
Bendradarbiavimas tarp komandos narių					
Pasitikėjimas komandos nariais					
Vienybės jausmas tarp komandos narių					
Efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas					
Technologiniai pajėgumai					
Vadovavimo stilius					
Komandos narių įgūdžiai					

2. Nurodykite kaip vyko bendravimas tarp komandos narių prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Buvo stengiamasi užtikrinti reguliarią komunikaciją					
Komunikuojant buvo stengiamasi nenukrypti nuo temos					
Manau, kad komunikacija tarp komandos narių buvo efektyvi					

3. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio santykius prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai pasitikėjo vieni kitais ir konsultavosi visais atvejais, kai jiems reikėjo paramos					
Mano komandos nariai jautė, kad siekia bendrų tikslų					
Dalijimasis žiniomis ir informacija buvo suprantamas kaip norma mano komandoje					
Mano komanda dirbo kaip darnus vienetas					

4. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio sanglaudą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Kiekvienas mano komandos narys atliko savo užduotis atskirai, o ne komandoje					
Manau, kad mano komandos nariai retai ties užduotimis dirbdavo kartu					
Mano komandos nariai kartu praleisdavo laiką nesprendžiant darbinių užduočių					

5. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio pasitikėjimą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Manau, kad mano komandos nariai buvo sąžiningi ir patikimi					
Manau, kad mano komandos nariai vienas kitą gerbė					
Manau, kad mano komandos nariai buvo vedini geriausių ketinimų					
Manau, kad mano komandos nariai buvo kompetentingi					

6. Apibūdinkite komandos konfliktų valdymą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komanda sugebėjo susitarti be didelių konfliktų					
Kilus konfliktams, jie buvo greitai išsprendžiami					
Mano komandos nariai gebėjo valdyti emocijas					

7. Apibūdinkite vadovavimą komandai prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Komandos vadovas dėjo daug pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų santykius ir palengvintų komandos veiklos procesus					
Komandos vadovas padėjo bendradarbiauti komandoje: mokė, patarė, dalijosi ištekliais, instruktavo; palengvino santykių kūrimą.					
Vadovas gerino komandos veiklą, demonstruodamas empatiją ir supratimą, mažindamas įtampą, aiškiai formuluodamas komandos narių vaidmenis ir lūkesčius					

8. Apibūdinkite technologinę pažangą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Organizacija aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis					
Bendravimui tarp komandos narių buvo taikomos neformalios komunikacijos priemonės (pvz. „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“)					
Naudojamos technologijos padėjo kurti santykius su komandos nariais					

9. Apibūdinkite komandos narių įgūdžius prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Manau, kad mano komandos nariai buvo atsakingi ir gebėjo save valdyti					
Manau, kad mano komandos nariai buvo atviri technologijoms ir jų pokyčiams					
Manau, kad mano komandos nariai turėjo gerus virtualaus komandinio darbo įgūdžius					
Manau, kad mano komandos nariai buvo linkę pasitikėti kitais					
Manau, kad mano komandos nariai turėjo tinkamas asmenines savybes, kurios reikalingos dirbant virtualiose komandose					

10. Nurodykite, kokios virtualių komandų valdymo praktikos buvo taikomos prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Efektyvios komunikacijos kūrimas					
Tarpusavio pasitikėjimo didinimas					
Mokymų organizavimas (pvz. streso valdymo ar kt.)					
Motyvacijos didinimas					
Taisyklių ir tikslų numatymas					
Skiriamas didelis dėmesys komandų formavimui					
Didesnis dėmesys darbuotojų gerovei (sveikata, darbo ir asmeninio gyvenimo balansas)					
Didelis dėmesys darbo išteklių užtikrinimui (pvz. įranga)					

11. Įvertinkite komandos veiklos efektyvumą prieš pandemiją (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komanda dirbo efektyviai					
Mano komanda pasiekė užsibrėžtus tikslus					
Mano komanda darbus atliko laiku					

ĮVERTINKITE VIRTUALIOS KOMANDOS DARBĄ PER COVID-19 PANDEMIJĄ:

12. Nurodykite, kokie veiksniai, Jūsų nuomone, labiausiai veikė Jūsų komandos veiklos efektyvumą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Tarpusavio santykiai su komandos nariai					
Bendradarbiavimas tarp komandos narių					
Pasitikėjimas komandos nariais					
Vienybės jausmas tarp komandos narių					
Efektyvus nesutarimų ir konfliktų valdymas					
Technologiniai pajėgumai					
Vadovavimo stilius					
Komandos narių įgūdžiai					

13. Nurodykite kaip vyko bendravimas tarp komandos narių pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Buvo stengiamasi užtikrinti reguliarią komunikaciją					
Komunikuojant buvo stengiamasi nenukrypti nuo temos					
Manau, kad komunikacija tarp komandos narių buvo efektyvi					

14. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio santykius pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komandos nariai pasitikėjo vieni kitais ir konsultavosi visais atvejais, kai jiems reikėjo paramos					
Mano komandos nariai jautė, kad siekia bendrų tikslų					
Dalijimasis žiniomis ir informacija buvo suprantamas kaip norma mano komandoje					
Mano komanda dirbo kaip darnus vienetas					

15. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio sanglaudą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Kiekvienas mano komandos narys atliko savo užduotis atskirai, o ne komandoje					
Manau, kad mano komandos nariai retai ties užduotimis dirbdavo kartu					
Mano komandos nariai kartu praleisdavo laiką nesprendžiant darbinių užduočių					

16. Apibūdinkite komandos narių tarpusavio pasitikėjimą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Manau, kad mano komandos nariai buvo sąžiningi ir patikimi					
Manau, kad mano komandos nariai vienas kitą gerbė					
Manau, kad mano komandos nariai buvo vedini geriausių ketinimų					
Manau, kad mano komandos nariai buvo kompetentingi					

17. Apibūdinkite komandos konfliktų valdymą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komanda sugebėjo susitarti be didelių konfliktų					
Kilus konfliktams, jie buvo greitai išsprendžiami					
Mano komandos nariai gebėjo valdyti emocijas					

18. Apibūdinkite vadovavimą komandai pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Komandos vadovas dėjo daug pastangų, kad koordinuotų komandos užduotis, užmegztų santykius ir palengvintų komandos veiklos procesus					
Komandos vadovas padėjo bendradarbiauti komandoje: mokė, patarė, dalijosi ištekliais, instruktavo; palengvino santykių kūrimą.					
Vadovas gerino komandos veiklą, demonstruodamas empatiją ir supratimą, mažindamas įtampą, aiškiai formuluodamas komandos narių vaidmenis ir lūkesčius					

19. Apibūdinkite technologinę pažangą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Organizacija aprūpino pažangiomis bendradarbiavimo technologijomis					
Bendravimui tarp komandos narių buvo taikomos neformalios komunikacijos priemonės (pvz. „Whatsapp“, „Telegram“ ar „Webchat“)					
Naudojamos technologijos padėjo kurti santykius su komandos nariais					

20. Apibūdinkite komandos narių įgūdžius pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Manau, kad mano komandos nariai buvo atsakingi ir gebėjo save valdyti					
Manau, kad mano komandos nariai buvo atviri technologijoms ir jų pokyčiams					
Manau, kad mano komandos nariai turėjo gerus virtualaus komandinio darbo įgūdžius					
Manau, kad mano komandos nariai buvo linkę pasitikėti kitais					
Manau, kad mano komandos nariai turėjo tinkamas asmenines savybes, kurios reikalingos dirbant virtualiose komandose					

21. Nurodykite, kokios virtualių komandų valdymo praktikos buvo taikomos pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Efektyvios komunikacijos kūrimas					
Tarpusavio pasitikėjimo didinimas					
Mokymų organizavimas (pvz. streso valdymo ar kt.)					
Motyvacijos didinimas					
Taisyklių ir tikslų numatymas					
Skiriamas didelis dėmesys komandų formavimui					
Didesnis dėmesys darbuotojų gerovei (sveikata, darbo ir asmeninio gyvenimo balansas)					
Didelis dėmesys darbo išteklių užtikrinimui (pvz. įranga)					

22. Įvertinkite komandos veiklos efektyvumą pandemijos metu (nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nei sutinku, nei nesutinku, 4 – sutinku, 5 – visiškai sutinku).

	1	2	3	4	5
Mano komanda dirbo efektyviai					
Mano komanda pasiekė užsibrėžtus tikslus					
Mano komanda darbus atliko laiku					

PATEIKITE INFORMACIJOS APIE SAVE IR SAVO DARBO POBŪDĮ:

23. Kokiame sektoriuje dirbate?
Privačiame
Valstybiniame

24. Kokio dydžio virtuali komanda, kurioje dirbate?
≤5 darbuotojai
6 – 10 darbuotojų
11 – 19 darbuotojų
≥20 darbuotojų

25. Kokia Jūsų darbo patirtis dirbant virtualiose komandose?
≤5 metų
6 – 10 metų
≥11 metų

26. Jūsų lytis:
Vyras
Moteris

27. Jūsų amžius:
≤ 25 m.
26 – 35 m.
36 – 45 m.
46 – 55 m.
56 – 65 m.
≥ 66 m.

28. Jūsų išsilavinimas:
Vidurinis
Profesinis
Aukštasis

DĖKOJU