MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
VIEŠOJO VALDYMO FAKULTETAS
VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO INSTITUTAS

AGNĖ POVILAITĖ

# LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE ANALIZĖ

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
doc. dr. Rūta Dačiulytė

KLAIPĖDA, 2020

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS

VIEŠOJO VALDYMO FAKULTETAS

VIEŠOJO ADMINISTRAVIMO INSTITUTAS

# LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE ANALIZĖ

Viešojo administravimo (Klaipėdoje nuo 2017) magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 6211LX076

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas

_____*doc. dr. Rūta Dačiulytė*

2020-05-

Recenzentas

_____

2020-05-

Atliko

_____ stud. Agnė Povilaitė

2020-05-

KLAIPĖDA, 2020

# TURINYS

ĮVADAS ..... 7
1. LEAN VADYBOS KONCEPCIJA IR VERTĖS KŪRIMO SISTEMA ..... 11
1.1 Lean sistemos samprata ir koncepcija ..... 11
1.2 Pagrindiniai Lean principai ir sėkmės veiksniai ..... 15
2. POKYČIŲ VALDYMAS LEAN SISTEMĄ TAIKANČIOSE LIETUVOS VIEŠOJO SEKTORIAUS ĮMONĖSE ..... 23
2.1 Lean sistemos diegimas viešojo sektoriaus organizacijose ..... 23
2.2. Pokyčių valdymas Lean sistemą diegiančioje viešojo sektoriaus organizacijoje ..... 30
2.3 Lean sistemos taikymo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje ..... 39
3. LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE EMPIRINIO TYRIMO METODIKA ..... 46
4. LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE TYRIMO REZULTATAI ..... 56
4.1 Kokybinio tyrimo metu gautų duomenų analizė ..... 56
4.2 Kiekybinio tyrimo metu gautų duomenų analizė ..... 67
4.3 Kokybinio ir kiekybinio tyrimo lyginamoji analizė ..... 75
IŠVADOS ..... 83
REKOMENDACIJOS ..... 85
LITERATŪRA ..... 86
ANOTACIJA ..... 93
ANNOTATION ..... 94
SANTRAUKA ..... 95
SUMMARY ..... 97
PRIEDAI ..... 99

# PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

*1 pav.* Pagrindiniai 5 Lean principai

*2 pav.* 5 reakcijų į pokytį modelis

*3 pav.* K. Lewin (1951) pokyčių valdymo modelis

*4 pav.* Pokyčių valdymo koncepcija diegiant Lean sistemą

5 *pav.* Tyrimo atlikimo struktūra

*6 pav.* Informantų pasiskirstymas pagal lytį

7 *pav.* Informantų pasiskirstymas pagal amžių

*8 pav.* Šaltinių, iš kurių darbuotojai gavo informaciją apie Lean diegimą pasiskirstymas, proc.

*9 pav.* Darbuotojų požiūrio į vadovų įsitraukimą diegiant Lean sistemą įverčių vidurkis

*10 pav.* Veiksnių, darančių įtaką darbuotojų pasipriešinimo Lean sistemos diegimui mažėjimui bei įsitraukimo didėjimui įverčių vidurkis

*11 pav.* Darbuotojų požiūriu Lean diegimo stabdančių ir pasipriešinimą didinančių veiksnių vidutiniai įverčiai

*12 pav.* Darbuotojų požiūrio į Lean sistemą vertinimo įverčių vidurkis

*13 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūriu Lean diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdančių ir pasipriešinimą sistemai didinančių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas

*14 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūriu pasipriešinimą mažinančių ir įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje didinančių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas

*15 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūrio į Lean sistemą Lietuvos viešajame sektoriuje vidutinių įverčių pasiskirstymas

*16 pav.* Pokyčių valdymo Lean diegiančiose Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose modelis

# LENTELIŲ SĄRAŠAS

*1 lentelė*. Lean sistemos įgyvendinimo kritiniai sėkmės faktoriai

*2 lentelė.* Nuostolių rūšys viešajame sektoriuje

*3 lentelė.* Barjerai diegiant Lean

*4 lentelė.* Pokyčių valdymo sąvokos

*5 lentelė*. Eksperimentinis penkių Lean metodų diegimas Sodroje ir VMI PMMD

*6 lentelė.* Empirinio tyrimo metodologija

*7 lentelė*. Iš dalies struktūruoto interviu klausimų grupavimas

*8 lentelė*. Kokybinio tyrimo informantų kodavimas

*9 lentelė*. Anketinės apklausos klausimai

*10 lentelė.* Kiekybinio tyrimo imties dydis

*11 lentelė.* Informantų pasiskirstymas pagal lytį ir darbo stažą

*12 lentelė.* Lean sistemos diegimo iniciavimas ir tikslai

*13 lentelė.* Lean sistemos praktikų taikymas

*14 lentelė*. Vadovų įsitraukimas į Lean sistemos diegimą

*15 lentelė.* Vadovų požiūriu Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdantys ir pasipriešinimą sistemai didinantys veiksniai

*16 lentelė.* Vadovų požiūriu darbuotojų įsitraukimą didinantys ir pasipriešinimą Lean sistemos diegimui Lietuvos viešajame sektoriuje mažinantys veiksniai

*17 lentelė.* Vadovų požiūris į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje

*18 lentelė*. Darbuotojų požiūriu veiksniai, kurie padidintų darbuotojų įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje

*19 lentelė.* Darbuotojų požiūriu Lean diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdantys ir pasipriešinimą didinantys veiksniai

*20 lentelė*. Lietuvos viešojo sektoriaus vadovų ir darbuotojų požiūrio į vadovų įsitraukimą diegiant Lean sistemą vidutiniai įverčiai

# PRIEDŲ SĄRAŠAS

1 priedas. Iš dalies struktūruoto interviu klausimynas

2 priedas. Anketinės apklausos klausimynas Lietuvos transporto saugos administracijos darbuotojams

3 priedas. Interviu protokolas

# ĮVADAS

**Temos aktualumas.**

Per paskutinius du dešimtmečius padidėjo klientų ir konkurentų spaudimas dėl paslaugų bei produktų geresnės kokybės, greitesnio pristatyto, mažesnės kainos tiek gamybos, tiek paslaugų sektoriuose. Lean vadybos metodas yra vienas iš populiariausių proceso tobulinimo metodologijų, kuris padeda užtikrinti proceso efektyvumą taip lemdamas aukštesnį klientų aptarnavimo lygį, aukštą produktų bei paslaugų kokybę, didesnį verslo pelningumą bei procesų tvarumą (Ohno, 2005, Pettersen, 2009, Antony, Rodgers and Cudney 2017). Lean dažnai yra apibūdinamas kaip būdas būti efektyvesniems naudojant mažiau išteklių (Womack ir Jones, 2003). Womack ir Jones (2003), kurie vieni pirmųjų pradėjo tyrinėti Lean sistemą, taip pat tvirtina, kad naudojant darbe Lean metodus darbas teikia daugiau pasitenkinimo dėl akivaizdžių ir tiesioginių patobulinimų. Lean sistemos diegimas taip pat suteikia įmonei galimybę efektyviau naudotis pačiu darbuotoju, apdorojant didesnį veiklų kiekį ir sunaudojant mažiau laiko.

Per pastaruosius kelerius metus padidėjo viešojo sektoriaus efektyvumo ir kokybės reikalavimai, jog viešojo sektoriaus institucijos priimtų ir įgyvendintų visuomenės poreikius atitinkančius sprendimus, teiktų geros kokybės paslaugas. Tačiau poreikis atsirado tobulinti ne tik viešojo valdymo institucijų vykdomą viešojo administravimo (viešosios politikos įgyvendinimo) veiklą, tačiau ir kitus viešojo valdymo (viešosios politikos formavimo ir nustatymo) procesus. Tokiu būdu viešojo sektoriaus organizacijos savo priimtais ir įgyvendintais sprendimais galėtų patenkinti visuomenės poreikius (LR Vyriausybės nutarimas Nr. 171). 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos vienas iš tikslų yra pagerinti visuomenei teikiamų paslaugų kokybę, didinant jų atitikimą visuomenės poreikiams, padidinti valdymo orientaciją į rezultatus bei sukurti viešąjį valdymą, kuris atitiktų visuomenės poreikius ir būtų pažangus. 2012 – 2020 metų Viešojo valdymo tobulinimo programos pagrindinis tikslas yra užtikrinti visuomenės poreikius atitinkančios viešosios politikos nustatymą, formavimą ir efektyvų įgyvendinimą: didinti viešojo valdymo procesų atvirumą ir skatinti visuomenę aktyviai juose dalyvauti, teikti geros kokybės administracines ir viešąsias paslaugas, stiprinti strateginio mąstymo gebėjimus viešojo valdymo institucijose ir gerinti jų veiklos valdymą (LR Vyriausybės nutarimas Nr. 171). Valstybės pažangos strategijos „Lietuva 2030“ vizija yra sukurti atvirą, kompetentingą, rezultatyvų ir skatinantį dalyvavimą viešąjį valdymą. Piliečiams turi būti teikiamos reikalingos bei geros kokybės paslaugos (Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“). Todėl iškilo poreikis ieškoti būdų kaip būtų galima pasiekti efektyvesnius rezultatus.

Lean metodai gali suteikti teigiamų rezultatų ir viešajame sektoriuje, sukuriant vertę piliečiui, kuris reprezentuoja galutinį vartotoją. Šiuo atveju pasiekti efektyvius rezultatus reiškia ne tik teigiamų rezultatų pasiekimą, bet ir suderinimą, jog pasiekti rezultatai sutaps su viešojo administravimo strategijos tikslais patenkinti viešuosius interesus (Almeida ir kt. 2017). Tai reiškia, kad Lietuvos viešasis sektorius turi išgyventi transformaciją, tam kad būtų pasiekti nauji ambicingi tikslai. Neabejotinai šis pokytis turės didelę įtaką darbuotojams, nes jie yra pagrindinė auditorija, kuri turi įgyvendinti šį pokytį.

Lean sistemos diegimas organizacijoje yra laikomas transformacija, kuri apima visus organizacijos elementus, įskaitant darbuotojus, kuriems gali būti sunku priimti pokyčius. Diegiant naują vadybos sistemą, keičiama ne tik organizacijos kultūra, vertybės, bet ir darbuotojų mąstymas bei darbo metodai (Bhasin, 2012). Todėl pokyčių valdymas tampa labai svarbiu vadybos elementu, kurį būtina valdyti, siekiant sėkmingų rezultatų (Zakarevičius, 2006).

Dažnai lyderystė ir valdymas yra įvardijami kaip kritiškiausi sėkmingo Lean įgyvendinimo veiksniai. Pagal savo pobūdį šie du veiksniai yra skirti tam tikru būdu paveikti darbuotojus ir jų abiejų sėkmės lygis labai priklauso nuo to, kiek darbuotojai reaguoja į tam tikras politikas, įvykius ir veiksmus. Sawhney ir Chason (2005) apibendrina, kad dauguma nesėkmingų Lean iniciavimo projektų priežasčių vienaip ar kitaip yra susijusios su žmonėmis. Sawhney ir Chasono (2005) požiūriu, pagrindinės problemos, susijusios su darbo jėga, yra pasipriešinimas pokyčiams, būtinų darbo įgūdžių stoka ir žema moralė. Panašią mintį išreiškia ir Bhasin (2012), kuris teigia, kad devynios iš dešimties kliūčių Lean pokyčiams yra susijusios su žmonėmis, įskaitant prastą komunikaciją ir darbuotojų pasipriešinimą. Worley ir Doolen (2006) taip pat pabrėžia darbuotojų ir vadovų pasipriešinimą, kuris yra viena iš pagrindinių kliūčių pokyčių įgyvendinimui ir sudaro didelę nepavykusių iniciatyvų dalį. Bet kokios yra viešojo sektoriaus organizacijų pasipriešinimo Lean sistemai priežastys ir kaip būtų galima sumažinti nesėkmės riziką, kai organizacijoje inicijuojami pokyčiai, susiję su Lean įgyvendinimu?

Atsakant į šį klausimą Asnan ir kt. (2015) pateikia pokyčių valdymo modelį Lean diegiančioje organizacijoje. Pokyčių valdymas yra būtinas, tam kad būtų padedama darbuotojams, kuriuos paveikia nauji pasikeitimai. Tai galima padaryti naudojant sistemingą požiūrį, mažinant pasipriešinimą, suteikiant palaikymą ir plėtojant reikiamas žinias pokyčiui įgyvendinti (Asnan ir kt., 2015).

Lean metodai tampa vis populiaresni tarp viešojo sektoriaus organizacijų, tačiau informacijos apie Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijų patirtį diegiant Lean sistemą yra nedaug, todėl tikslinga ištirti pasipriešinimo Lean sistemai priežastis ir atskleisti būdus, kaip jas būtų galima suvaldyti Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose.

Identifikavus pasipriešinimą Lean sistemos diegimui skatinančius veiksnius Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose, institucijų vadovai galėtų iš anksto pasiruošti pokyčių valdymui. Tai galėtų palengvinti ne tik naujos valdymo sistemos diegimą, tačiau pagerinti Lean sistemos valdymą ir organizacijose, kurios naudojasi šia sistema ne pirmus metus. Siekiant, jog kuo daugiau Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijų pradėtų Lean sistemos diegimą, tam kad būtų pagerinta visuomenei teikiamų paslaugų kokybė, o viešojo valdymo institucijų veikla būtų grindžiama efektyvumu bei nuolatinio tobulinimo kultūra, būtina ištirti su kokiais pasipriešinimo veiksniais susidūrė ar šiuo metu susiduria institucijos, kurios išgyveno pokyčių etapą ir kurios šiuo metu šią sistemą diegiasi, tam kad kitos viešojo sektoriaus institucijos galėtų pasiruošti ir išvengti galimo pasipriešinimo.

**Mokslinė problema:** kokios yra viešojo sektoriaus pasipriešinimo Lean sistemai priežastys ir kaip būtų galima sumažinti diegimo nesėkmės riziką, kai organizacijoje inicijuojami pokyčiai, susiję su Lean įgyvendinimu?

**Darbo tikslas** – išanalizavus Lean sistemos ir pokyčių valdymo teoriją bei Lean taikymo praktikas viešajame sektoriuje, ištirti pasipriešinimo Lean sistemai priežastis ir atskleisti būdus, kaip jas būtų galima suvaldyti Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose.

**Darbo uždaviniai:**

1. Remiantis moksline literatūra išanalizuoti Lean vadybos sistemą ir pokyčių valdymo galimybes taikant šią sistemą viešojo sektoriaus organizacijose.
2. Atlikus empirinį tyrimą, įvertinti Lean sistemos pasipriešinimą viešajame sektoriuje didinančius ir mažinančius veiksnius.
3. Remiantis literatūros analizės ir empirinio tyrimo metu gautais duomenimis, sudaryti modelį, kuris padėtų valdyti pokyčius Lean diegiančiose Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose.

**Tyrimo metodika:** tyrime buvo pritaikyta mišri metodų prieiga. Tyrime yra derinami bei tarpusavyje lyginami kiekybinio tyrimo metodo (anketinės apklausos) bei kokybinio tyrimo metodo (iš dalies struktūruoto interviu) rezultatai. Kiekvienas iš šių metodų turi savo privalumų ir trūkumų, o šių metodų derinimas tarpusavyje leidžia išvengti vienas kito trūkumų. Rezultatų analizei naudojami kokybinio turinio analizės ir statistinis duomenų apdorojimo metodai. Gauti tyrimo duomenys buvo išanalizuoti, susisteminti, palyginti, apibendrinti ir interpretuoti.

**Darbo struktūra:** darbas sudarytas iš keturių dalių. Pirmame darbo skyriuje yra analizuojama mokslinė literatūra apie Lean vadybos sistemą. Analizė atlikta daugiausiai remiantis užsienio autorių moksliniais straipsniais ir knygomis. Pateikiama Lean vadybos metodo istorinės prielaidos, sąvokos reikšmė, pagrindiniai principai, parengties sistemos diegimui ir įtakos sėkmei

turintys veiksniai. Antrame skyriuje yra atskleistos Lean metodo diegimo galimybės viešajame sektoriuje, įvardinti pagrindiniai viešojo sektoriaus veiklos nuostoliai, barjerai ir rizikos su kuriomis susiduria viešojo sektoriaus institucijos nusprendusios diegti Lean sistemą. Taip pat aptariami pokyčio valdymo Lean diegiančiose organizacijose žingsniai ir apžvelgtos Lean sistemos diegimo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje. Trečiasis skyrius apima empirinio tyrimo metodiką, o ketvirtajame yra pateikiami empirinio tyrimo rezultatai, analizė ir sudarytas modelis.

Darbą sudaro 119 lapų, 20 lentelių, 16 paveikslų ir 70 literatūros šaltinių.

# 1. LEAN VADYBOS KONCEPCIJA IR VERTĖS KŪRIMO SISTEMA

Šiame skyriuje įvairių mokslinių šaltinių pagalba yra analizuojamos Lean vadybos sistemos atsiradimo prielaidos, pagrindiniai principai, Lean sistemos sėkmę skatinantys veiksniai.

## 1.1 Lean sistemos samprata ir koncepcija

Tam, kad būtų suprastas Lean vadybos vaidmuo gerinant viešąsias paslaugas, pirmiausia turi būti išanalizuotas Lean vadybos tikslas ir metodai.

Lean (vertimas į lietuvių kalbą – lieknas), kitaip vadinama lieknoji gamyba, buvo sukurtas Toyota Motors gamybinėje įmonėje, Japonijoje po II pasaulinio karo. Anksčiau tai buvo žinoma kaip Toyota gamybos sistema (angl. k.: Toyota Production System – TPS). Tačiau šios sistemos atsiradimas yra siejamas ir su kitomis gamybos procesų valdymo sistemomis.

Masinės produkcijos tobulinimo pradininku, yra laikomas F. Winslow Taylor, jo iškeltos idėjos tapo pagrindiniais Lean principais (Pascal, 2007, 4):

- Laiko ciklo mažinimas – laikas, kuris yra skirtas tam tikram procesui atlikti.
- Nuolatinis proceso tobulinimo matavimas ir analizė – Demingo ciklo „Planuok, Daryk, Tikrink, Veik“ prototipas.
- Darbo standartizavimas – geriausių ir paprasčiausių būdų kaip atlikti darbą atradimas.
- Laiko ir judėjimo analizė – standartizuoto darbo vystymo priemonės.

Amerikoje taip pat buvo sukurta tradicinė planinės masinės gamybos sistema, kurios įkūrėjas yra Henris Fordas. Ši sistema buvo grindžiama automatizacija (Ohno, 2005, 143). H. Fordas įrodė, kaip greitai galima pagaminti daug vienodų detalių. Jo pagrindinės iškeltos idėjos buvo: darbuotojų atliktų veiksmų mažinimas, dalių surinkimo linijos judėjimas bei dalių surinkimo pakeičiamumas ir paprastumas (Pascal, 2007, 3). Pasibaigus spartaus augimo laikotarpiui, paaiškėjo, jog naudojant masinės gamybos principus verslas ne visada gali būti pelningas, o ir pati gamyba nelanksti ir sunkiai reaguojanti į vartotojų poreikius.

Auganti automobilių rinkos konkurencija ir resursų trūkumas buvo priežastis atsirasti naujai gamybinei sistemai. Lean vadybos sistemos pagrindas yra T. Ohno sukurta Toyota gamybos sistema. Ši sistema padeda sumažinti nuostolius, skiria dėmesį darbuotojams ir aukšto lygio automatiniams darbuotojų klaidų fiksavimams. Sistemos pagrindą sudaro „Just-In-Time“ (vertimas į lietuvių kalbą – pačiu laiku) gamybos sistema ir Kanban metodas (Hines ir kt., 2004, 98). T. Ohno sukūrė naują vadybos sistemą, nukreiptą į nuostolių šalinimą ir darbo efektyvumą.

Toyota gamybos sistemos principai didina įmonės konkurencingumą ir tiekia aukštos pridėtinės vertės produktus bei paslaugas. Šia vadybos sistema siekiama, kad nuolatinio tobulėjimo kultūra taptų organizacijos filosofija (Obara ir Willburn, 2016, 7).

Toyotos gamybos sistemos pagrindą sudaro nuostolių šalinimas. Sistemos pagrindiniai ramsčiai yra (Ohno, 2005, 10):

- „Pačiu laiku“ (angl. Just-in-Time, JIT) – pagrindinis tikslas yra sumažinti atsargas iki nulio (Ohno, 2005, 10). Sistemos veikimo principas yra paprastas - gamybos metu linijos gauna detales tik tada, kai jų reikia, ir tik tiek, kiek jų reikia. Kiekvieno gamybos proceso etapu, produkcija turi būti pristatoma į kitą etapą laiku, be vėlavimų ir nesukuriant produkcijos pertekliaus. „Kanban“ užtikrina šios sistemos veikimą. „Kanban“ – tai produkcijos žymėjimo būdas, kuris padeda efektyviai valdyti atsargas, mažinti nuostolius bei užtikrinti vientisą proceso vertės srautą (Guneri ir kt., 2009, 17).
- Kaizen – tai darbo procesų nuolatinis tobulinimas arba vertės srautas, kuris mažina nuostolius ir kuria vertę. Pagrindinis tikslas yra suteikti darbuotojams galimybes identifikuoti problemas ir rasti jų sprendimus. Tokiu būdu darbuotojai gali siūlyti idėjas kuriančias produktyvumą ir patys gerinti savo veiklą bei darbo aplinką (Haun ir kt., 2015, 324).
- Jidoka – kitaip vadinama autonomija, tai principas, užtikrinantis kokybišką gamybą ir padedantis išvengti būtinybės tiesiogiai kontroliuoti procesą (Obara ir Willburn, 2016, 26). Šis principas suteikia galimybę mašinoms ir operatoriams identifikuoti defektus ir nedelsiant nutraukti darbą. Tai reiškia, kad Jidoka ne tik neleido mašinai sukurti defektų, bet ir įspėjo operatorių apie problemą. Tokiu būdu vienas operatorius gali valdyti kelias mašinas vienu metu, vietoje to, jog stebėtų tik vieną, kad kas nors nutiktų. Šis principas tapo žinomas kaip automatizavimas su žmogaus prisilietimu. Jidoka remiasi keturiais paprastais principais, kurie užtikrina, jog produktai bus pagaminti be defektų: nestandartinio įvykio aptikimas, proceso sustabdymas, momentinės problemos išsprendimas, šakninės priežasties išsiaiškinimas ir jos išsprendimas (Fang ir kt., 2003, 119).

Lean sistema remiasi Toyota gamybos sistemos metodika, filosofija ir principais. Pirmiausia Lean buvo taikoma Japonijoje, vėliau sekė JAV, ir galiausiai prisijungė Europoje esančios organizacijos ir įstaigos. Lean tikslas yra nuolatinis kokybės ir klientų aptarnavimo tobulinimas bei išlaidų optimizavimas, įtraukiant darbuotojus, kurie padeda pašalinti nuostolius bei sukurti vertę klientams.

Terminas „Lean Production“ (galimas vertimas lietuvių k. – liekna gamyba) atsirado 1988 metais, kai jį pirmą kartą panaudojo J. Krafcik straipsnyje „Triumph of the Lean Production system“. Krafcik teigia, kad aplankyti Lean gamybos centrai yra daug našesni (skiria mažiau darbo

valandų automobilio surinkimui) ir gamina kokybiškesnius produktus (vienam automobiliui tenka mažiau defektų), lyginant su kitomis gamyklomis, kurios naudoja masinės gamybos principus (Krafcik, 1988, 49).

Lean išpopuliarėjo visame pasaulyje 1990 metais, kai J. Womack ir D. Jones išleido knygą „Machine That Changed the World“, kurioje tiksliai apibrėžti Lean filosofijos pagrindai. Autoriai išsamiai aprašė Lean vadybos privalumus prieš masinės gamybos modelį ir jau tada teigė, jog naujasis vadybos metodas turi triumfuoti ir bus pradėtas taikyti ne tik gamybinėse įmonėse, bet ir visose vertę kuriančiose veiklose – nuo sveikatos priežiūros iki mažmeninės prekybos.

Lean šiuo metu yra viena iš pažangiausių vadybos sistemų pasaulyje. Pettersen (2009) teigia, jog Lean sistema nuolatos tobulėja ir plėtojasi, o Hines (2004) pabrėžia, jog verslo įmonių, viešojo sektoriaus organizacijų supratimas ir žinios apie Lean gilėja.

Požiūrių į Lean sistemą mokslinėje literatūroje yra įvairių. Hines (2004) Lean apibrėžia kaip gamybos metodų rinkinį, tuo tarpu Pettersen (2009) įvardija Lean kaip gamybos valdymo metodai ir būdai.

Kitas požiūris į Lean remiasi vertės grandinės samprata. Lean organizacija laikoma vertę kuriančia sistema. Sistema suprantama kaip tarpusavio priklausomumas ir sąveika tarp pagrindinių vidinių įmonės elementų. Išskiriami 5 pagrindiniai elementai – tai gamybos srautas, procesų valdymas, veiklos organizavimas, informacijos srautas bei logistika. Tačiau Lean organizacija gali būti suprantama ir kaip vienas iš vertės srauto elementų. Vadybinė ir gamybinė informacija juda ne tik organizacijos viduje, bet ir visoje vertės grandinėje, galimai apjungiant ir kitas organizacijas. Organizacijos vidiniai procesai, kurie kuria vertę yra vertinami kaip dalis viso vertės srauto procesų (Alves, 2012, 225).

Mokslininkai suformavo dar vieną požiūrį į Lean - tai vadybos sistema, kuri gali būti sėkmingai taikoma ne tik gamybinėse įmonėse, bet ir paslaugų įmonėse bei viešojo sektoriaus organizacijose. Tokiu būdu Lean suprantamas ne tik kaip metodų rinkinys, padedantis didinti gamybinės veiklos efektyvumą, bet ir kaip vadybos sistema, kuri yra organizacijos kultūros ir inovacijų kūrimo šaltinis (Pepper, 2009, 142).

Yra išskiriamos dvi pagrindinės koncepcijos, kuriomis remiasi Lean filosofija – tai nuolatinis tobulėjimas ir pagarba žmonėms.

**Nuolatinis tobulėjimas**

Tiesa, jog Lean organizacijos stengiasi eliminuoti nuostolius (viską, kas nekuria vertės klientui), tačiau nuostolių šalinimas nėra pagrindinis Lean tikslas – tai vertės kūrimas. Tam, kad būtų kuriama vertė, reikia tapti nuolat besimokančia organizacija. Būtina siekti sužinoti, ko nori klientai ir ko jiems reikia, taip pat pašalinant tai, ko jiems nereikia. Reikia nuolat tobulėti, kad

vertės srautas nuo galo iki galo būtų nuolat optimizuojamas, siekiant sukurti daugiau vertės klientui.

Kaip sužinoti, kas yra vertinga klientui? Viską būtina pristatyti greitai. Kai produktas ar paslauga yra pristatomas greitai, remiantis žiniomis apie klientą, atsiliepimą taip pat galima gauti greitai. Nesvarbu ar pristatytas produktas/ paslauga buvo sėkminga ar nesėkminga, visais atvejais yra įgyjamos įžvalgos, kurios leidžia tobulėti. Tokiu būdu pasiekiamas organizacijos lankstumas – kuriant vertę vartotojui yra šalinami nuostoliai.

Nuolatinis tobulėjimo ciklas leidžia Lean organizacijoms atskirti save nuo konkurentų. Tokio tipo organizacijos yra veržlios, nuolankios ir struktūrizuotos. Darbuotojai turi būti skatinami puoselėti mokymosi mąstyseną, nes tai yra pagrindinis elementas padedantis sukurti vidinę nuolatinio tobulėjimo kultūrą organizacijoje.

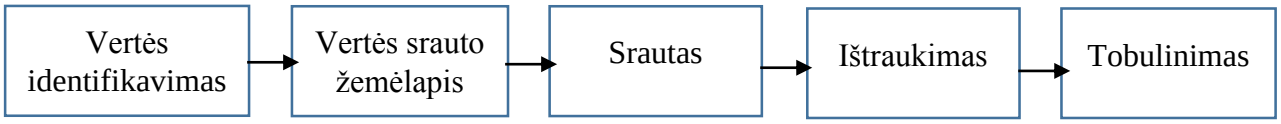
**Pagarba darbuotojams**

Daugelyje organizacijų yra įprasta, jog sprendimus priima aukščiausio lygio vadovybė, kurie vėliau yra nuleidžiami visai organizacijai. Lean mąstymas skatina, jog visi darbuotojai turėtų teisę priimti sprendimus. Problemų sprendimo procesas yra viena aukščiausių pagarbos formų. Vadovas darbuotojams teigia, jog jis negali išspręsti problemos vienas, nes jis nėra taip arti problemos ir nežino visų faktų. Vadovas gerbia darbuotojų žinias ir jų atsidavimą, surasti geriausią sprendimo būdą. Darbuotojai taip pat negali išspręsti problemos vieni, nes jie yra per daug arti problemos ir nemato bendro organizacijos vaizdo bei gali atsisakyti užduoti sudėtingus klausimus apie savo pačių darbą. Tik parodžius abipusę pagarbą galima išspręsti problemas, darbą padaryti labiau džiuginančiu bei pakelti organizacijos veiklą į vis aukštesnį lygį (Womack ir Jones, 2003, 10).

*Lean koncepcijos ir vadybos sistemos atsiradimas yra siejamas su Japonijos automobilių gamintoja „Toyota“. 2017 m. „Toyota“ buvo antra didžiausia automobilių gamintoja pasaulyje pagal pardavimus, o jos pelnas dvigubai viršijo didžiausių konkurentų pelną. Nepaisant to, jog egzistuoja daugybė būdų kaip efektyviai valdyti procesus, tačiau „Toyotos“ pasiekimai privertė organizacijas ieškoti jos sėkmės paslapčių. Bėgant laikui, organizacijų ir akademinės visuomenės žinios ir supratimas apie Lean filosofiją gilėjo, todėl ir pati Lean koncepcija nuolatos evoliucionuoja. Mokslinėje literatūroje Lean laikoma kaip vadybos sistema, nes ji yra organizacijos kultūros ir inovacijų kūrimo šaltinis. Šios vadybos sistemos tikslas yra eliminuoti vartotojams nekuriančius vertės procesus, optimizuoti darbo procesus ir sukurti nuolatinio tobulėjimo kultūrą, kurioje kiekvienas darbuotojas yra gerbiamas.*

## 1.2 Pagrindiniai Lean principai ir sėkmės veiksniai

Esminė Lean filosofijos idėja yra koncentruoti organizacijos veiklą į vertės kūrimą vartotojui. Vienas iš populiariausių Lean sistemos modulių, kurį galima rasti mokslinėje literatūroje yra Womack ir Jones (2003, 16-36) siūlomas modelis. Autoriai pateikia Lean sistemą kaip filosofiją ir mąstymo būdą (angl. k.: Lean thinking), o ne kaip metodų rinkinį. Šiai filosofijai realizuoti taikomi penki pagrindiniai principai: vertės vartotojui identifikavimas, vertės srauto žemėlapio sudarymas, srautas be nuostolių, traukimas ir nuolatinis tobulinimas.




*1 pav.* Pagrindiniai 5 Lean principai

Šaltinis sudarytas baigiamojo darbo autorės remiantis: James P. Womack ir Daniel T. Jone. Lean Thinking. Banish waste and create wealth in your coorporation. New York: Free Press, 2003.

*Vertės identifikavimas (angl. Specify value).* Lean mąstymo kritinis pradžios taškas yra vertės nustatymas. (Womack ir Jones 2003, 16). Svarbiausia yra nustatyti, savo klientus, nuolatos klausti kas jiems yra vertė ir ko jie nori. Vertės apibrėžimas iš vartotojo perspektyvos - tai produkto ar paslaugos reikalavimų apibrėžimas. Norint padidinti vertę, galima mažinti tiek vertės nekuriančias veiklas, tiek pridedant naujas funkcijas, kurios sukuria pridėtinę vertę produktui ar paslaugai (Hines ir kt., 2004, 1001). Womack ir Jones (2003) pabrėžia, kad vertę gali apibrėžti tik pagrindinis klientas, o ne įmonės darbuotojai ar vadovai. Taip pat autoriai mini, jog būtina atsispirti norui kurti organizaciją, didinti turtą ir tobulinti žinias, tam kad įtikinti klientus, jog jie nori būtent to, ką lengviausiai gali suteikti organizacija.

*Vertės srauto žemėlapis (angl. k.: Value Stream Mapping).* Vertės srautas - tai visų būtinų veiklų rinkinys, skirtas sukurti tam tikrą produktą (prekę ar paslaugą). Tai įrankis, padedantis identifikuoti vertės nekuriančių veiklų mąstą organizacijoje. Šiame žingsnyje eliminuojamos vertės nekuriančios veiklos. Vertė klientui naudojama kaip pagrindas apibrėžti vertės srautą - tai proceso veiklų ir jų pridėtinės vertės produktui atvaizdavimas ir analizė. Vertės srauto žemėlapio sudarymo tikslas yra nustatyti nuostolius vertės grandinėje, tam kad būtų galima rasti tinkamas priemones jiems pašalinti. Vertės sraute egzistuoja trys veiklos rūšys: veikla, kuri sukuria pridėtinę vertę produktui ar paslaugai, veikla, kuri nekelia pridėtinės vertės, tačiau yra būtina pridėtinę vertę kuriančiai veiklai ir veikla, nekurianti vertės galutiniam klientui (Womack ir Jones, 2003, 19). Paskutinės dvi veiklos rūšys yra apibrėžtos kaip nuostoliai, tačiau tik trečioji rūšis turėtų būti pašalinta nedelsiant. (Poksinska, 2010, 323).

*Nenutrūkstamas srautas (angl. Flow)* - perskirstyti organizacijos procesus sukuriant sklandų darbo srautą. Veiklas turi būti lengva atlikti, stebėti ir matuoti pasiektus rezultatus. Sukūrus nuolatinį srautą, nuostoliai procese gali būti sumažinti. Norint pasiekti srautais grįstą procesą, reikia sumažinti atskirtį tarp funkcijų, skyrių ir profesionalių grupių. Todėl yra būtina apibrėžti departamentų ir skyrių darbą taip, kad jie galėtų teigiamai prisidėti kuriant vertę ir atsižvelgti į tikruosius darbuotojų poreikius kiekviename srauto taške, tam kad patys darbuotojai būtų suinteresuoti, jog vertę kuriantis srautas vyktų (Womack ir Jones, 2003, 24).

*Ištraukimas (angl. k.: Pull)* – gaminti ir teikti tik tai, ko nori klientas ir tik tada, kai jis to nori. Šis principas taip pat dar žinomas kaip "kaip tik laiku" principas JIT (angl. Just In Time) (Womack ir Jones, 2003, 29). Išskiriami trys pagrindiniai elementai, kurie atskiria ištraukimo metodą nuo stūmimo: tiekėjas ir vidinis/ išorinis klientas nustato produkto kiekį, modelių derinį ir seką. Dalykai, tokie kaip ištekliai, vietos ir sandėliavimas yra prienami klientams ir tiekėjams. Geriau matomas ir paprastas valdymo metodas, padeda reguliuoti tiekėjo ir kliento ryšį. Kanban yra vienas iš įprastų metodų tai pasiekti (Ohno, 2005, 48).

*Tobulėjimas (angl. k.: Perfection).* Paskutinis principas išskiria nuolatinį tobulėjimą. „Toyota" naudojo Kaizen metodą. Iš Kaizen perspektyvos problemos yra galimybės tobulėjimui. „Toyota" siekė, jog lyderiai naudodami Kaizen sugebėtų atskirti patobulinimus didinant kiekybę (daugiau įrenginių, laiko, įmonių ir t.t.) nuo darbo patobulinimų, kurie padeda išvengti nuostolių ar pašalinti nereikalingas smulkmenas iš proceso. (Obara ir Wilburn, 2016, 7). Ilgainiui nuolatinis tobulėjimas turi tapti mąstymo būdu. Šio mąstymo tikslas yra ugdyti darbuotojų gebėjimus nustatyti ir išspręsti problemas. Kitaip tariant, organizacija turi turėti ir problemų išsiaiškinimo sistemą ir kompetentingus, įgaliotus darbuotojus problemoms aptikti ir spręsti.

Vienas iš pagrindinių Lean principų, kuriantis organizacijai vertę – nuostolių eliminavimas. Siekdamas lyderiams ir darbuotojams padėti suprasti, kad ne kiekviena veikla kuria pridėtinę vertę, Taichii Ohno sukūrė pagrindines švaistymo rūšys, kurios sudaro bendrą sistemą (Obara ir Wilburn, 2016, 31).

**Muda –** tai yra japonų kalbos žodis reiškiantis nuostolius, kurie apima pridėtinės vertės nekuriančias veiklas, užkertančias kelią vertės srautams ir darančias įtaką ilgesniam pristatymo laikui. Pridėtinės vertės nekuriančiomis veiklomis galima laikyti tas, už kurias klientas nenorėtų mokėti, jeigu turėtų galimybę apsispręsti. (Shrivastava, 2015, 102). Muda galima skirstyti į aštuonis tipus: defektai, perprodukcija, laukimas, nepanaudoti gabumai, transportavimas, atsargos, judesiai ir perteklių apdorojimas (Panneman, 2017, 91).

**Muri** – per didelis darbo krūvis. Per didelis krūvis gali atsirasti dėl Mura ir proceso metu pašalinus per daug Muda (nuostolių). Kai operatoriai ar mašinos peržengia savo pajėgumų ribas,

jie tampa perkrauti – atsiranda gedimai ir pravaikštos (Liker, 2004, 24). Darbuotojas, kuris nesusitvarko su esamu darbo krūviu patiria stresą, dėl to, jog nesugeba atlikti darbo tinkamai. Tokiu būdu jis tampa pažeidžiamu ir gali padaryti klaidų. Produkcijos kokybė nukenčia dėl mašinos būklės arba darbuotojo, kuris atlieka darbą, tai reiškia, kad Muri veda į Muda.

**Mura** – proceso netolygumai. Netolygumus galima identifikuoti atsižvelgiant į klientų paklausos svyravimus, produkcijos apdorojimo trukmę ar skirtingų operatorių užduočių atlikimo trukmės svyravimus (Panneman, 2017, 91). Mura sukelia perteklinių medžiagų ir priemonių poreikį, jog viskas būtų po ranka, neatsižvelgiant į tai, jog paklausos vidurkis gali būti mažesnis (Shrivastava, 2015, 103). Kai Mura nesumažėja, pradeda didėti Mura, o tai reiškia, jog didėja ir Muda galimybė. Mura gali būti sumažinta sukuriant atvirą tiekimo grandinę, pakeitus produkcijos dizainą ar sukuriant standartinę darbo vietą visiems operatoriams.

Muda yra tiesioginė vertės srauto kliūtis. Išskiriami aštuoni skirtingi Muda tipai, kurie visi prailgina laukimo laiką, dėl to išauga ir pačio proceso laikas. Išėmus Muda tiesiog iš proceso negalima. Dažniausiai egzistuoja priežastis, kodėl yra Muda, ir ši priežastis dažnai būna susijusi su kitais dviem: Muri ir Mura. Tai reiškia, kad trys nuostolių rūšys yra tarpusavyje susijusios, todėl į jas reikia atsižvelgti vienu metu (Liker, 2004, 25).

Visų darbuotojų veiklą galima suskirstyti į darbą ir nuostolius. Darbas – tai proceso judėjimas rezultato pasiekimo link. Darbas gali kurti pridėtinę vertę arba jos nekurti, pavyzdžiui, antspaudų arba parašų dėliojimas, vokų atplėšimas raštinėje. Tradicine prasme, tai nuostoliai, tačiau nedaryti jų negalime. Nuostoliais galima apibūdinti nereikalingus bei pasikartojančius veiksmus ar užduotis, taip pat nereikalingą judėjimą (Ohno, 2005, 49).

Taichii Ohno išskyrė 7 nuostolių tipus (Liker, 2004, 27):

**Perprodukcija -** produktai, dalys, paslaugos, kurios buvo sukurtos didesnėje apimtyje, ar anksčiau nei to reikalavo vartotojas.

**Laukimas** – prastovos susidariusios dėl mašinų, žmonių ar pačio proceso. Laukimo metu patiriami kaštai ir nekuriama vertė.

**Transportavimas** – tai ilgesnis dokumentų ar elektroninės informacijos perdavimo laikas, neracionalus medžiagų ar darbo priemonių pervežimas.

**Papildomas apdorojimas –** darbuotojai atlieka daugiau veiksmų procesui įvykdyti nei tai būtina. Skiriamas laikas produkcijos kokybės tikrinimui ir pertikrinimui, nors produkcija turėjo būti pagaminta kokybiškai iš pirmo karto.

**Atsargos –** laikomos didesnės nei būtina informacijos ar medžiagų atsargos (nebaigta gaminti produkcija, dideli informacijos ar dokumentų kiekiai administracijoje).

**Judesiai –** tai nepatogūs ir sudėtingi judesiai fiziniame darbe. Administracijoje - tai sudėtinga informacijos paieška, pakartotinas duomenų suvedimas į skirtingas sistemas.

**Defektai –** tai produktai ar paslaugos, kurios neatitinka vartotojo lūkesčių. Tai ne tik sugadintos medžiagos, bet ir laiko nuostoliai, ieškant problemos sprendimo būdo, darbuotojų laiko sąnaudos, kurios susidaro pakartotinai atlikus darbą. Defektai gali turėti įtakos ir įmonės reputacijai.

Gamybos tobulinimo koncepcijų ir idėjų naudojimas tapo tendencija nuo 1970 m., kai Levitt (1972) pasiūlė paslaugų procesams naudoti gamybos linijų metodus. Kai Lean buvo pristatytas paslaugų sektoriuje, jis pirmiausia buvo naudojamas panašiai kaip ir gamyboje. Taikydamos Lean principus, aptarnaujančios organizacijos sumažintų savo procesų nuostolius.

Yra išskiriami keturi principai, kuriais turėtų vadovautis ne gamybinio sektoriaus organizacijos, kuriant vertę (Gong ir kt., 2015, 367):

1. Vertės klientui kūrimas – darbuotojai turi suprasti klientų lūkesčius. Jie turi sutelkti dėmesį į galutinį rezultatą (vertės klientui sukūrimą) ir atlikti atitinkamus veiksmus, tam kad būtų pasiektas rezultatas.
2. Nuolatinis tobulinimas – tikslas yra nuolat gerinti procesų vykdymą ir didinti efektyvumą, tokiu būdų pereinant nuo gaisrų gesinimo prie proaktyvių problemų sprendimo būdų.
3. Sistemingas mąstymas – tai holistinio požiūrio kūrimas, kuris leidžia darbuotojams suprasti, kad jų vykdoma veikla yra susijusi su visa visuma ir tai daro įtaką galutiniam klientui. Koncentruojamasi į tarpusavyje susijusius procesus, kurie sukuria nuolatinį vertės srautą.
4. Nenutrūkstamas srautas ir traukimas – tai būdai, kurie padeda suderinti skirtinguose verslo procesuose vykdomas paslaugų sektoriaus veiklas. Bendra vizija padeda visiems laikytis vienodos krypties ir užtikrina sklandų darbą.

Lean apima du aspektus – tai kultūros (pagarba žmonėms) ir proceso (nuostolių eliminavimas) tobulumą (Womack ir Jones, 2003, 5). Procesų aspektas integruoja įvairius metodus, įrankius ir technikas, kurios gali būti naudojamos nuostolių eliminavimui ir produktyvumo didinimui. Kultūra apima žmones ir strateginę kryptį, t.y. lyderystę, tarpusavio suderinimą, elgsenas, įgalinimą ir įtraukimą, kuris yra būtinas Lean sistemos tvarumui ir sistemos tobulumui. Hines ir kt. (2008) paaiškina tai kaip ledkalnio modelį: virš vandens linijos (matomi) ir žemiau vandens linijos (nematomi ir įgalinantys) Lean sistemos aspektai. Paprastai yra nekreipiama dėmesio į žemiau vandens linijos esančius aspektus (strategija ir suderinamumas, lyderystė ir darbuotojų elgesys bei įsitraukimas), nors jie yra labai svarbūs sėkmingam Lean įgyvendinimą. Šie kultūrinio meistriškumo aspektai yra ignoruojami, nes daugiau dėmesio skiriama proceso tobulinimui, ir dėl to daugelio įgyvendinimų nepavyksta išlaikyti. Darbuotojų

įtraukimas į nuolatinį procesų tobulinimą yra glaudžiai susijęs su nuostolių eliminavimu. Bendras darbuotojų įsitraukimas, bandymas išlaisvinti talentus ir kūrybiškumą yra Lean varomoji jėga (Hines ir kt., 2008, 37).

Labai svarbu organizacijai iš anksto pasiruošti Lean diegimui. Svarbiausi pasirengimo Lean diegimui veiksniai yra lyderystė, organizacijos kultūra, komunikacija, mokymai ir darbo rezultatai. Mokslinėje literatūroje dažnai parengties veiksniais nurodomi vadovų, lyderių ir darbuotojų įsitraukimą, procesų planavimą ir valdymą bei santykį su tiekėjais ir vartotojais.

Pasak Antony (2014) parengties veiksniai yra:

- Darbuotojų motyvacija siekti pokyčių;
- Organizacija yra pasirengusi rizikuoti siekdama pokyčių;
- Vadovai sukuria aplinką, kuri būtų palanki pokyčiams;
- Tarp vadovų ir darbuotojų egzistuoja abipusis grįžtamasis ryšys;
- Suteikiami reikiami resursai darbuotojams;
- Lean yra siejama su organizacijos strategija;
- Apibrėžiamos atsakomybės;
- Sprendimai priimami remiantis faktais;
- Lean diegimo tikslai yra aiškūs ir išmatuojami;
- Nustatyti tinkami procesų matavimo kriterijai ir rodikliai;
- Veiklos duomenys yra nuolat renkami;
- Geriausi darbuotojai yra priskiriami prie Lean diegimo projekto.

Kaip pavaizduota 1 lentelėje, lyderystė ir vadovybės įsitraukimas yra pats kritiškiausias Lean sistemos įgyvendinimo sėkmės faktorius. Lean pokyčius organizacijoje turi skatinti stipri lyderystė. Vadovybės vaidmuo yra teikti informaciją apie Lean įgyvendinimo strategiją, sudaryti įgyvendinimo planą ir parodyti darbuotojams gerą pavyzdį (Losonci ir kt., 2011, 35). Tokius išteklius, kaip laikas ir medžiagos, taip pat turėtų suteikti vadovybė. Stiprus vadovavimas gali parodyti puikų pokyčių valdymo stilių bei sukurti labai motyvuotą darbo jėgą (Achanga ir kt., 2006, 468).

*1 lentelė*. Lean sistemos įgyvendinimo kritiniai sėkmės faktoriai

| **Kritiniai sėkmės faktoriai** | Manville ir kt. (2012) | Nicholas (2014) | Pettersen (2009) | Losonci ir kt. (2011) | Achanga ir kt. (2006) |
|---|---|---|---|---|---|
| Vadovų įsitraukimas | x | x | x | x | x |
| Darbuotojų palaikymas | x | | x | | |
| Lean susiejimas su strategija | x | | | | |
| Komandinis darbas | | x | | | |
| Komunikacija | | x | | x | x |
| Mokymas ir mokymasis | x | x | x | | x |
| Organizacijos kultūra | | | | | x |
| Lean metodų praktinio taikymo suvokimas | x | | | x | |
| Darbuotojų įsitraukimas | x | x | x | | |
| Orientacija į vartotoją | | x | | | |
| Procesinis požiūris | | x | | | |

Šaltinis sudaryta baigiamojo darbo autorės remiantis: Graham Manville, Richard Greatbanks, Radica Krishnasamy ir David Parker. „Critical Success Factors For Lean Six Sigma Programmes: A View From Middle Management“. International journal or Quality and Reliability Management, 20, 1 (2012): 7-20. DOI:10.1108/02656711211190846, Johan Nicholas. „Hoshin kanri and critical success factors in quality management and lean production“. Total Quality Management and Business Excellence. 27, 3/4 (2016): 250-264, DOI:10.1080/14783363.2014.976938, Dávid Losonci, Krisztina Demeter ir István Jenei. „Factors Influencing Employee Perceptions In Lean Transformations“. International Journal of f Production Economics, 131, 1 (2011): 30-43. DOI: 10.1016/j.ijpe.2010.12.022, Pius Coxwell Achanga, Essam Shehab, Rajkumar Roy ir Geoff Nelder. „Critical success factors for lean implementation within SMEs“. Journal Manufacturing Technology Management, 17, 4 (2006):460–471, DOI:10.1108/17410380610662889, Jostein Pettersen. „Defining Lean production: some conceptual and practical issues“. The TQM Journal, 21, 2 (2009): 127-142, http://dx.doi.org/10.1108/17542730910938137

Komunikacija taip pat laikoma vienu iš pagrindinių sėkmingo Lean sistemos įdiegimo kriterijumi, ypač norint pranešti, paaiškinti ir paruošti žmones pokyčiams ir artėjančių pokyčių padariniams (Manville ir kt. 2012, 6). Komunikacija gali tapti kliūtimi, jeigu ji bus neaiški ir nenuosekli. Dėl netikslios komunikacijos darbuotojai gali netinkamai suprasti Lean filosofiją, taikyti Lean metodus ir įrankius ne pagal standartą bei pilnai nesuprasti savo rolių ir atsakomybių.

Iš 1 lentelės galime daryti išvadą, jog visi autoriai svarbiausiais sėkmės veiksniais laiko vadovų ir darbuotojų įsitraukimą, mokymąsi ir savalaikę komunikaciją. Vadovai dalinai nulemia Lean diegimo sėkmę, tad privalo dirbti tol, kol visa organizacija bus pasirengusi ir įsitrauks į Lean diegimą.

Galima pastebėti tendenciją, jog ne visada organizacijoje įdiegus Lean yra pasiekiamas sėkmingas rezultatas. Mokslinėje literatūroje Lean sistemos įgyvendinimo sėkmingumas yra siejamas su sėkmingu šios sistemos įsisavinimu ir vykdymu. Toliau analizuosime kaip Lean sėkmingai gali būti įsisavinama ir įgyvendinama organizacijoje. Pirmoji veiksnių grupė, kuri turi

įtakos sistemos sėkmei orientuojasi į veiklos rezultatus, antroji grupė – į taikomas Lean praktikas, o trečioji - į faktorius, kurie padeda įsisavinti Lean sistemą. Toliau aptarsime kiekvieną iš veiksnių (Radnor, 2010, 419-423):

1. Orientacija į veiklos rezultatus apima veiklos efektyvumą bei pokyčiams skiriamą laiką. Šie sėkmingumo kriterijai gali būti matuojami procesų ar kokybiniais rodikliais, susidariusių išlaidų kiekiu ir pan.

2. Lean praktikoje dėmesys yra skiriamas į tinkamą Lean principų ir metodų taikymą. Kaip pavyzdys galėtų būti vertės srauto žemėlapis, darbo standartizavimas ir pan. Tikslingas Lean metodų ir principų taikymas turi įtakos ne tik Lean įgyvendinimo sėkmei, bet ir geresniam sistemos įsisavinimui.

3. Lean sistemos įsisavinimui turi didelę įtaką darbuotojų įsitraukimas ir ugdymas. Taip pat įtakos sistemos sėkmei turi ir vadovų suvokimas bei įsitraukimas. Darbuotojai ir vadovai turi gebėti apibūdinti organizacijoje taikomus metodus ir žinoti kaip juos taikyti kasdienėje veikloje. Jie yra įsipareigoję sistemai, nuolatinį procesų tobulinimą ir naujų idėjų siūlymą laiko kasdieniu darbu, tuo tarpu palaiko ir egzistuojančią tvarką. Iš esmės pokyčių organizacijoje procesas palaikomas gebėjimo mintimis ir veiksmais modifikuoti kiekvieno žmogaus elgesį. Tai gali skatinti tiek vidiniai, tiek išoriniai pokyčių veiksniai. Svarbu skleisti motyvaciją pokyčiams visoje organizacijoje. Lean sistemoje pokyčių procesas prasideda turint pokyčių ambasadorių sistemą. Sistema gali būti inicijuota iš vidinės daugiafunkcinės komandos arba iš išorės konsultantų komandos. Komandos formavimas yra raktas į sėkmingą veiksmų planą. Pagrindinis pokyčių ambasadorių tikslas yra skleisti motyvaciją ir užtikrinti, kad visi darbuotojai suprastų transformaciją iš įprastų darbo metodų į Lean sistemą.

Atsižvelgiant į tai, jog darbas yra orientuotas į darbuotojų reakcijas organizacijos valdymo sistemos transformacijos į Lean metu, kalbant apie Lean diegimo sėkmingumo kriterijus, turėsime omenyje trečiąją veiksnių grupę, jog Lean sistemos įsisavinimui ir sėkmei turi įtaką darbuotojų, vadovų įsitraukimas bei ugdymas.

*Apibendrinant galima teigti, jog Lean filosofija yra paremta penkiais principais - vertės vartotojui identifikavimas, vertės srauto žemėlapio sudarymas, srautas be nuostolių, traukimas ir nuolatinis tobulinimas. Lean sistemos centre visada yra darbuotojai, tad nuolatinio tobulinimo kultūros kūrimas yra vienas iš pagrindinių filosofijos mąstymo tikslų – ugdyti darbuotojų gebėjimus savarankiškai identifikuoti ir išspręsti problemas. Mokslinėje literatūroje nėra nurodomo vieno sėkmingo būdo kaip optimizuoti organizacijos veiklos procesus, nuolatos tobulinti kokybę ir klientų aptarnavimą, tačiau autoriai pabrėžia pasiruošimo Lean diegimui ir sėkmės veiksnių svarbą. Vadovų ir darbuotojų įsitraukimas ir ugdymas yra pripažįstami, kaip vieni*

*iš pagrindinių elementų, kurie padeda organizacijai greičiau įsisavinti Lean sistemos filosofiją. Visą apjungiantis elementas taip pat yra komunikacija, kuri gali padidinti arba sumažinti organizacijos pasipriešinimą pokyčiams.*

# 2. POKYČIŲ VALDYMAS LEAN SISTEMĄ TAIKANČIOSE LIETUVOS VIEŠOJO SEKTORIAUS ĮMONĖSE

Šiame skyriuje yra apibūdinami Lean vadybos metodo taikymo skirtumai viešajame ir privačiame sektoriuose. Analizuojamos galimos nuostolių rūšys bei pagrindiniai Lean diegimo iššūkiai viešojo sektoriaus organizacijose. Taip pat aptariamas pokyčių valdymo Lean sistemą diegiančioje organizacijoje būdai ir Lean sistemos taikymo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje.

## 2.1 Lean sistemos diegimas viešojo sektoriaus organizacijose

Viešąjį sektorių plačiąja prasme galima apibūdinti kaip valstybės finansai (lėšos, akcijos ir kt.), materialiniai (žemė, pastatai ir kt.) ir žmogiškieji ištekliai (valstybės ar savivaldybių biudžetų lėšomis samdomi vadovai ir darbuotojai), šiuos išteklius keičiantys procesai ir šių procesų produktai (viešosios ir administracinės paslaugos, individualūs ir norminiai teisės aktai, išmokos, investicijos) (Smalksys, 2010, 27). Viešąjį sektorių sudaro bendrai finansuojamos institucijos, teikiančios visuomenei pagrindines paslaugas. Galima įžvelgti ne vieną požymį, kuo skiriasi viešasis sektorius nuo privataus (Arimavičiūtė, 2005, 73):

- sudėtingų ir nevienareikšmių uždavinių sprendimas;
- taikomi griežtesni lojalumo ir legalumo standartai;
- skiriamas didesnis dėmesys garantijoms ir teisingumo užtikrinimui;
- siekiama visuomenės palaikymo;
- veikloje vadovaujamasi viešaisiais interesais;
- ne toks svarbus pelningumo kriterijus;
- dėmesys skiriamas rinkos trūkumų šalinimui;
- dažniausiai yra teikiamos paslaugos;
- apribota laisvė nusistatyti tikslus ir strategijas;
- atskaitomybės skirtumas.

Tradiciškai išskiriami trys aspektai, kai lyginamas viešasis ir privatus sektorius (Boyne, 2002):

1. Viešojo sektoriaus institucijos priklauso ne akcininkams, o visuomenės nariams.
2. Viešojo sektoriaus institucijos yra dažniausiai finansuojamos iš mokesčių, o ne klientų sumokėtų pinigų.
3. Viešojo sektoriaus institucijos yra kontroliuojamos politinių jėgų, o ne rinkos dėsnių.

Išskiriami pagrindiniai aspektai, kuriais viešasis sektorius skiriasi nuo privataus, išskiria - organizacinę aplinką, tikslus, struktūrą bei vadybines vertybes. Viešajame sektoriuje reikia suderinti daugiau įvairių interesų lyginant su privačiu sektoriumi, nes organizacijos dirba skirtingomis sąlygomis. Diegiami nauji metodai ar inovacijos viešajame valdyme turi didelį poveikį visuomenei, nes nepasiteisinusios išlaidos, gali būti didesnės nei privačiame sektoriuje (Bland ir kt., 2010, 2). Viešojo sektoriaus organizacijos, tam kad sėkmingai įgyvendintų pokyčius turi ne tik užsitikrinti politinę paramą, bet ir sukurti kultūrą, kuri būtų grįsta kompetencijomis, ugdyti darbuotojų įgūdžius, bendradarbiauti, prisiimti riziką ir pripažinti nesėkmes.

Viešojo sektoriaus organizacijos nusprendžia taikyti Lean vadybos sistemą įvykus kritinei situacijai, arba jeigu atitinka tam tikros sąlygos (Radnor ir Walley, 2008, 16):

- Pasikeičia vadovybė.
- Susiduriama su sunkumais siekiant veiklos rodiklių.
- Gaunamos rekomendacijos.
- Pasikeičia veiklos aplinka.
- Kyla konkurencijos grėsmė.
- Atsiranda poreikis didinti organizacijos efektyvumą.
- Diegiamos naujos technologijos.

Žinoma, viešojo sektoriaus organizacijos diegia Lean sistemą nuosekliai ir vadovaujantis logine seka (Radnor ir kt., 2012):

- Identifikuojama, kas kuria vertę klientui. Pirmiausia būtina suprasti ir identifikuoti kliento poreikius ir lūkesčius, tam kad būtų įmanoma suprasti, kas yra vertė kliento požiūriu. Kadangi viešajame sektoriuje vidinių ir išorinių klientų yra gausu, diegiant Lean sistemą yra atkreipiamas dėmesys į galutinį paslaugos gavėją.
- Vertės srauto nustatymas. Vertės srauto sudarymas padeda identifikuoti nuostolius bei galimybes tobulėjimui. Kaip pavyzdį galima pateikti savivaldybėje administruojamą kliento prašymą.
- Nuolatinio srauto sukūrimas. Siekiama turimų išteklių pagalba sukurti tokį paslaugų srautą, kuriame nebūtų jokių proceso stabdymų ar trikdžių – nuo paslaugos užsakymo iki suteikimo klientui.
- Ištraukimo naudojimas. Paslaugos yra teikiamos tik tada, kai to reikia klientui. Žmogiškuosius, materialiuosius ir finansinius išteklius skirstoma atsižvelgiant į kliento poreikius.

- Nuolatinis tobulinimas. Nuolatinio tobulinimo kultūros kūrimas leidžia pašalinti vertės nekuriančias veiklas bei sumažinti nuostolius iki nulio, pavyzdžiui, klaidų skaičių, laiko sąnaudas.

Z. Radnor (2013) atliko tyrimą, kuriame teigia, jog Lean sistemos diegimo viešajame sektoriuje rezultatai yra laiko sumažėjimas, teikiamų paslaugų kokybės padidėjimas ir išlaidų sumažėjimas. Taip pat, išskiriami ir mažiau akivaizdūs rezultatai, tokie kaip padidėjęs darbuotojų įsitraukimas, motyvacija bei pasitenkinimas darbu ir padidėjęs klientų pasitenkinimas teikiamomis paslaugomis.

Mokslinėje literatūroje galima identifikuoti daug diskusijų apie Lean naudojimą viešajame sektoriuje, atsižvelgiant į konkrečias išankstines sąlygas, susijusias su kokybe, klientais ir procesais viešajame sektoriuje. Tačiau šias sąvokas viešajame sektoriuje ne visada lengva suprasti.

**Procesai viešajame sektoriuje**

Procesas yra procesas, nesvarbu, ar tai būtų privačiame ar viešajame sektoriuje, todėl galima teigti, kad procesinis mąstymas, kaip jį apibrėžė sistemos mąstymo šalininkai, tokie kaip W. Edwards Deming, yra vienodai taikomas abiem sektoriams, nes nuostolių šalinamas, kokybės gerinimas, pristatymo laiko sutrumpinimas ir srauto padidinimas yra universalūs tikslai. (Elias, 2016). Taigi nors viešosioms paslaugoms proceso metu naudoti tam tikrus metodus, kad būtų sukurta viešoji gėrybė yra pagrįsta, tačiau teigiama, kad aiškus orientavimąsi į klientą gali sukelti įvairių problemų.

Bendrąja prasme viešojo sektoriaus procesai turi panašumų su paslaugų teikimo procesais, nes abu yra nematerialūs ir grindžiami pažadais kas bus padaryta. Be to, procesuose esantys objektai yra ne materializuoti produktai, o klientas dažnai įtraukiamas į procesą. Panašiai kaip ir paslaugų teikimo procesus, viešąsias paslaugas sudaro vidiniai ir išoriniai procesai. Išoriniai procesams yra būdingas kontaktas su klientais, o vidiniai – tai veikla, kuri vykdoma neturint tiesioginio kontakto su klientais. Bendra nuomonė yra tokia, kad vidinius procesus yra lengviau valdyti ir racionalizuoti dėl klientų trikdžių, susijusių su išoriniais procesais (Osborne, 2013, 142).

**Klientas viešajame sektoriuje**

Nėra aiškaus apibrėžimo kas yra viešojo sektoriaus klientas. Pavyzdžiui, sveikatos priežiūros srityje klientas yra ne tik pacientas, bet ir šeimos nariai, globėjai, sprendimų priėmėjai, vietos bendruomenės ir mokesčių mokėtojai (Poksinska, 2010, 325). Tokią pačią diskusiją galime taikyti ir kitose viešojo sektoriaus srityse. Tačiau Alford (2002) siūlo išskirti dvi klientų kategorijas: piliečius ir klientus. Piliečiai yra kolektyvinė visuomenė, per politinį atstovavimą apibrėžianti, ką turėtų daryti viešosios organizacijos, o tai galima palyginti su privataus sektoriaus klientais, reiškiančiais pageidavimus dėl teikiamų prekių ar paslaugų. Kita vertus, klientai tiesiogiai gauna

paslaugas todėl bendrauja su paslaugų tiekėjais. Privačiame sektoriuje tiesioginis produkto ar paslaugos vartotojas yra laikomas klientu (Woodruff, 1997, 142). Denhardt (2015) išskiria keletą šio požiūrio problemų viešajame sektoriuje. Visų pirma, viešajame sektoriuje turi būti aptarnaujami ne tik tiesioginiai klientai, bet ir tie, kurie laukia paslaugos arba tie, kuriems gali prireikti šios paslaugos, nors jie jos ir nesiekia. Be to, yra klientų, kurie nenori paslaugų, pavyzdžiui tie, kurie gauna baudą už greičio viršijimą. Visų antra, visada yra klientų, turinčių daugiau išteklių ir turinčių daugiau įgūdžių pateikti savo reikalavimus, o tai neturėtų lemti geresnio aptarnavimo. Todėl svarbus viešojo sektoriaus principas yra tas, kad organizacija neturi galimybės visada patenkinti kliento poreikių, nes egzistuoja politiniai sprendimai, reglamentuojantys paslaugos lygį. Lygybė ir sąžiningumo idėjos yra labai svarbios viešajame sektoriuje (Denhardt ir Denhardt, 2015, 672).

**Kokybė viešajame sektoriuje**

Kaip ir klientas yra problemiškas terminas, taip pat sunku ir aiškinti kokybę viešajame sektoriuje. Kokybė yra gebėjimas patenkinti arba, pageidautina, viršyti kliento poreikius ir lūkesčius, kyla keletas problemų. Viešajame sektoriuje yra daugiau nei vienas kliento tipas, turintis poreikius ir lūkesčius. Taip pat, kai kuriais atvejais poreikiai ir lūkesčiai gali būti labai skirtingi. Paslaugų kokybės apima aspektus, kurie leidžia manyti, kad paslaugos teikiama kokybė susideda iš dviejų aspektų: techninės kokybės ir funkcinės kokybės. Techninė kokybė yra instrumentinis paslaugos atlikimas, kurį galima apibūdinti kaip tai, ką klientas gauna iš paslaugos. Tai dažniausiai galima objektyviai išmatuoti. Funkcinė kokybė yra susijusi su tuo, kaip paslauga teikiama, o tai yra subjektyvu, nes ji sukuriama sąveikaujant paslaugų teikėjui ir klientui.

Viena iš pagrindinių Lean koncepcijos principinių nuostatų yra šakninių problemų priežasčių bei nuostolių identifikavimas ir pašalinimas. 2 lentelėje yra pateikiamos pagrindinės nuostolių rūšys, kurios gali būti identifikuojamos viešajame sektoriuje bei jų apibūdinimas.

*2 lentelė.* Nuostolių rūšys viešajame sektoriuje

| Nuostolis privačiame sektoriuje | Nuostolis viešajame sektoriuje | Paaiškinimas |
|---|---|---|
| Perprodukcija | Perteklinės paslaugos | Atliekamos procedūros, tyrimai ar veiksmai, kurie nėra būtini klientui. |
| Eikvojimai procesų metu | Išnaudojama daugiau resursų paslaugai suteikti nei nustatyta | Dėl kompetencijų stokos ar standartų nesilaikymo atsirandantys laiko, pastangų ar resursų nuostoliai. Atsiranda pildant dokumentus ar atliekant pakartotinai operacijas. |
| Laukimas | Laiko nuostoliai dėl laukimo | Dėl darbuotojų trūkumo ar organizacinių ir techninių priežasčių atsirandantys nesuvaldyti klientų srautai, eilės ar laukimas iš darbuotojo pusės. |
| Nereikalingi judesiai/ transportavimas | Nereikalingas darbuotojų judėjimas/ transportavimas | Dėl netinkamo darbo organizavimo, patalpų išplanavimo ar inventoriaus išmėtymo atsirandantis nereikalingas darbuotojų ar klientų vaikščiojimas bei parašų rinkimas. |
| Neišnaudotas darbuotojų potencialas | Nepanaudotas kūrybiškumas ir intelekto nuostoliai | Darbuotojų idėjų ir pasiūlymų nepaisymas bei kai paprastas užduotis atlikti yra paskiriamas aukštos kvalifikacijos darbuotojas (aukštesnės nei reikalaujama). |
| Atsargos | Pertekliniai materialiniai ištekliai | Ištekliai, kurie užima vietą ir užšaldo lėšas: įvairūs įrenginiai, perteklinės medžiagos. |
| Defektai | Klaidos | Suteikta paslauga, kuri neatitinka kliento poreikių: klaidos aptarnavime, dokumentavime, reagavime į skundus. |

Šaltinis sudarytas baigiamojo darbo autorės remiantis: Luciano Brandão de Souza ir Michael Pidd. „Exploring the Barriers to Lean Health Care Implementation“. Public Money Management, 31, 1 (2011): 59–66., Sanjay Bhasin. „Prominent obstacles to Lean“. International Journal of Productivity and Perfomance Management, 61, 4 (2012): 403-425., Wieslaw Urban. „The Lean Management maturity self-assessment tool based on organizational culture diagnosis“. Social and Behavioral Sciences. 213 (2015): 728-733, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.527, TickFei Chay, YuChun Xu, Ashutosh Tiwari ir FooSoon Chay. „Towards Lean Transformation: the Analysis of Lean Implementation Frameworks. Journal of Manufacturing Technology Management, 26, 7 (2015): 1031-1052.

Autoriai labai reikšmingais nuostoliais įvardija padarytas klaidas ir laiko nuostolius, kurie veda prie neigiamų padarinių bei piliečių nepasitenkinimo. Lean gali duoti gerų rezultatų viešajam sektoriui, kuriam būdinga funkcinė struktūra, kurią dažnai apibūdina pertraukimai. Lean pagrindinis tikslas yra tobulinti darbą ir pašalinti administracinius nuostolius. Vis dėlto egzistuoja kelios kliūtys, kurios gali trukdyti sėkmingai įgyvendinti principus: per didelis dėmesys „Just in Time“, o ne kitai operacijų valdymui būtinai praktikai, žmogiškųjų išteklių mokymas, per mažas aukščiausios vadovybės įsitraukimas, vidinis pasipriešinimas ir netinkama organizacinė kultūra. Tačiau praktika rodo, jog mažos grupės, kurios sprendžia problemas, palaiko partnerystę su tiekėjais ar vykdo klientų įtraukimą daro teigiamą įtaką Lean principų taikymui. (Bortolotti ir kt., 2015, 190).

3 lentelėje pateikiamos pagrindinės kliūtys su kuriomis susiduria viešojo sektoriaus organizacijos diegdamos Lean.

*3 lentelė.* Barjerai diegiant Lean

| | Barjerai | Paaiškinimas |
|---|---|---|
| Organizacinio pobūdžio | Skiriamas per mažas dėmesys duomenų rinkimui ir rezultatų matavimui | Rezultatų matavimas, progreso demonstravimas, naujų pritaikytų metodų efektyvumo vertinimas yra būtinas, tam kad būtų galima dalintis gerosiomis praktikomis. |
| | Nepalanki organizacijos kultūra ir hierarchija | Sėkmingam pokyčių realizavimui įtakos turi griežta hierarchinė struktūra bei organizacijos kultūra. |
| | Lėšų ir kitų resursų trūkumas | Lean diegimui gali būti reikalingi ištekliai žmonių mokymams, įrangos modernizavimui ir pan. |
| | Organizacijos strategija nėra susieta su tobulinimo programomis | Trūksta ryšio kaip Lean filosofija prisidės prie organizacijos strategijos įgyvendinimo. |
| | Didelė fragmentacija | Orientacija į skirtingų padalinių interesus ir susiskaidymas į funkcinius padalinius apsunkina proceso srauto kūrimą. |
| Žmogiškieji faktoriai | Mažas žinių lygis | Darbuotojai turi nepakankamą žinių lygį apie Lean filosofiją, principus ir metodus. |
| | Priešinimasis pokyčiams | Lean diegimas organizacijoje reikalauja didelių pokyčių. Tai gali tapti dideliu iššūkiu, jei organizacija neturi patirties tvarkantis su pokyčiais. Sunkiau tampa perimti naujus metodus ir įsisavinti naujas tvarkas. |
| | Komunikacijos stoka organizacijoje | Darbuotojams teikiama informacija nėra išsami ir savalaikė, jie nėra pakankamai įtraukiami į pokyčius. |
| | Žemas aukščiausios vadovybės įsitraukimas | Aukščiausia vadovybė skiria per mažai dėmesio Lean įgyvendinimui ir įsisavinimui. |

Šaltinis: Luciano Brandão de Souza ir Michael Pidd. „Exploring the Barriers to Lean Health Care Implementation“. Public Money Management, 31, 1 (2011): 59–66, Jostein Pettersen. „Defining Lean production: some conceptual and practical issues“. The TQM Journal, 21, 2 (2009): 127-142, http://dx.doi.org/10.1108/17542730910938137, Ramunė Čiarnienė ir Milita Vienažindienė. (2013). Lean manufacturing implementation: the main challenges and barriers. Management theory and studies for rural business and infrastructure development: research papers, 35 (1), pp. 41-47, http://mts.asu.lt/mtsrbid/article/view/102, Wieslaw Urban. „The Lean Management maturity self-assessment tool based on organizational culture diagnosis“. Social and Behavioral Sciences. 213 (2015): 728-733, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.527

Aukščiau lentelėje nurodytos kliūtys apsunkina Lean diegimą, tai gali atsitikti tiek dėl žmogiškojo faktoriaus, tiek dėl organizacinio pobūdžio priežasčių. Dažniausiai mokslinėje literatūroje yra įvardinami Lean diegimą stabdančiais veiksniai susiję su rezultatams skiriamo dėmesio stoka, organizacinė kultūra, sistema dažniausiai nesiejama su organizacijos strategija, didele fragmentacija, nepakankamu žinių lygiu, darbuotojų priešinimosi patiems pokyčiams, komunikacijos ir vadovų įsitraukimo stokos.

Remdamiesi mokslinių tekstų sinteze, G. A. Marodin ir T. A. Aurin (2015) nustatė 13 pagrindinių rizikos rūšių diegiant Lean:

- Žmonės atrodo demotyvuoti po kelerių metų.
- Trūksta techninių žinių apie Lean atraminėse vietose.
- Trūksta žmogiškųjų ir (arba) finansinių išteklių.
- Komunikacijos stoka visoje įmonėje.

- Sunku pastebėti finansinę naudą.
- Vidurinė vadovybė nepakankamai palaiko.
- Aukščiausioji vadovybė nesuteikia pakankamai paramos.
- Nepakankamas palaikymas iš darbuotojų pusės.
- Darbuotojai atlikdami naujas užduotis jaučiasi nesaugūs.
- Darbuotojai bijo atleidimų dėl patobulinimų.
- Darbuotojai nesijaučia atsakingi už Lean praktikų naudojimą ir problemų sprendimą.
- Vadovams trūksta techninių žinių ir įgūdžių, leidžiančių vadovauti projektui.
- Patobulinimai neišlaikomi vidutiniame ir ilgame laikotarpyje.

Kaip galima pastebėti, pateiktą rizikos katalogą sudaro labai įvairios ir svarbios grėsmės. Tam, kad būtų organizacijoje sėkmingai įdiegiama Lean sistema, reikalingas profesionalus pokyčių valdymo procesas. Nėra vieno teisingo modelio, kuris padėtų sėkmingai įdiegti Lean viešajame sektoriuje. Kiekvienu atveju tai unikali kelionė, kuri reikalauja laiko, resursų, visos organizacijos įsitraukimo ir tinkamo valdymo.

*Apibendrinant galima daryti išvadą, nors ir viešasis sektorius ir skiriasi nuo privataus, galima pritaikyti Lean sistemą ir šio sektoriaus veiklai. Nors kyla sunkumų apibrėžiant, kas viešajame sektoriuje yra procesas, klientas ar kokybė, tačiau šakninių problemų priežasčių bei nuostolių identifikavimas ir pašalinimas gali būti vykdomas. Atlikus mokslinės literatūros analizę, galima daryti prielaidą, jog viešajame sektoriuje diegiant Lean sistemą, galima sumažinti perteklinių paslaugų kiekį, sutaupyti laiko ir kaštų veiklai atlikti, išvengti nereikalingo darbuotojų judėjimo, klaidų darymo ir jų taisymo bei įgalinti darbuotojus taip išlaisvinant jų kūrybiškumą. Lean diegimas, kaip ir bet kuris naujas procesas organizacijoje gali sukelti ir iššūkiu. Užsienio autoriai pabrėžia, jog dažniausiai viešojo sektoriaus organizacijos susiduria su tokiais barjerais: per mažu dėmesiu rezultatams, pokyčiai neintegruojami ir nesiejami su organizacijos strategija, darbuotojams nesuteikiama galimybė pasiekti reikiamą žinių lygį, taip pat didelę įtaką turi vadovų, darbuotojų įsitraukimo ir komunikacijos stoka, visa tai dažniausiai iššaukia darbuotojų priešinimąsi naujai sistemai. Nors mokslinėje literatūroje nėra vieningos nuomonės kaip Lean sistemą galima sėkmingai pritaikyti viešajam sektoriui, tačiau su tinkamu pokyčiu valdymu ir visos organizacijos įsitraukimu, ši sistema gali padėti padidinti efektyvumą.*

## 2.2. Pokyčių valdymas Lean sistemą diegiančioje viešojo sektoriaus organizacijoje

Lean sistemos diegimą organizacijoje galima prilyginti transformacijos procesui, kuris paliečia visus elementus organizacijoje. Prieš pradedant transformaciją, svarbu įsisąmoninti ir suprasti, kaip pokyčiai gali paliesti organizaciją. Mokslinėje literatūroje yra pateikiama skirtingų pokyčių valdymo apibrėžimų.

*4 lentelė.* Pokyčių valdymo sąvokos

| Autorius | Apibrėžimas |
|---|---|
| Bersėnaitė, Šaparnis, Šaparnienė (2006); | Tai gebėjimas prisitaikyti prie aplinkos iššūkių, jos valdymas bei gebėjimas pasinaudoti aplinkos teikiamomis galimybėmis. |
| Hurn (2012) | Tai būdas įgyvendinti numatytą organizacijos viziją, taip pasiekiant užsibrėžtų tikslų. |
| Laumenskaitė, Vasiliauskas (2006) | Tai žmogiškųjų veiksnių valdymas, padedant darbuotojams prisitaikyti prie pokyčių. |
| Šeibokienė (2002) | Tai vadovavimas, darbo planavimas ir organizavimas bei kontrolė, siekiant panaudoti organizacijos išteklius tikslams pasiekti. |

Šaltinis: Jurgita Bersėnaitė, Gintaras Šaparnis ir Diana Šaparnienė. „Pokyčių valdymas besimokančioje organizacijoje: darbuotojų nuomonių raiška“. Socialiniai tyrimai, 1, 7 (2006): 19-28. Brian J. Hurn. „Management of change in a multinational company“. Industrial and Commercial Training, 44, 1 (2012): 41-46. Egidija Laumenskaitė ir Aleksandras Vasiliauskas. „Strateginiai pokyčiai ir savivalda organizacijose“. Pinigų studijos, 1 (2006): 23-35. https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/laumenskaite_5.pdf. 23-35. Aneta Šeibokienė. *Vadybos pagrindai*. Vilnius, 2002.

Remiantis 4 lentele galima teigti, kad egzistuoja daugybė pokyčių valdymo sampratų. Apibendrinant šios sąvokos apibrėžimus, galima daryti išvadą, jog pokyčių valdymas yra sistemingas ir nuoseklus procesas, kuriuo siekiama padėti darbuotojams bei organizacijai prisitaikyti prie besikeičiančios aplinkos ir panaudojant visus turimus išteklius tikslams pasiekti. Tai procesas, kuris reikalauja įvairiapusiškų žinių, pasirengimo bei vadovų ir darbuotojų noro keistis.

Pokyčių valdymas yra sudėtingas procesas. Vykdant pokyčius organizacijoje yra susiduriama su iššūkiais, tokiais kaip darbuotojų pasipriešinimu, motyvacijos stoka, finansiniais sunkumais. Tam, kad būtų užtikrintas kiek įmanoma sklandesnis pokyčių įgyvendinimo procesas, būtina analizuoti sėkmingam pokyčių įgyvendinimui būdingus veiksnius bei valdymo etapus.

Pagal Zakarevičių (2003) pokyčių valdymas privalo turėti struktūrą, kuri apima: planavimą, koordinavimą, kontrolę, rezultatų įvertinimą. Toliau nagrinėsime kiekvieną iš elementų atskirai.

*Planavimas* – tai procesas, kurio metu yra suformuojami tikslai bei numatoma tikslų įgyvendinimo eiga. Taip pat, planavimas gali būti suvokiamas kaip tam tikrų žingsnių planavimas,

siekiant rezultatų. Pokyčio valdymo perspektyva planavimo esmė yra paruošti organizaciją tikslų ar strateginės krypties pasikeitimams.

*Koordinavimas* – tai organizacijos tikslų siekimas integruojant veiklos struktūrines grandis. Pokyčių valdyme koordinavimas padeda darbuotojams ne tik prisiimti atsakomybę už atliekamą darbą, bet ir pajausti kaip jis prisideda prie organizacijos pokyčių įgyvendinimo.

*Kontrolę* galima apibūdinti kaip procesą, kuris užtikrina, jog realiai vykdomos veiklos ir jų rezultatai atitiktų planuotus. Kontrolė pokyčių valdymo kontekste padeda laiku fiksuoti problemas bei užtikrinti, jog pokyčiai bus įgyvendinti.

*Rezultatų įvertinimas* apima nuolatinį informacijos apie pažangą ir pasiekimus kaupimą, interpretavimą ir apibendrinimą. Kitaip tariant, tai vertinimo proceso rezultatas, konkretus sprendimas apie organizacijos pasiekimus ir padarytą pažangą po pokyčio įgyvendinimo.

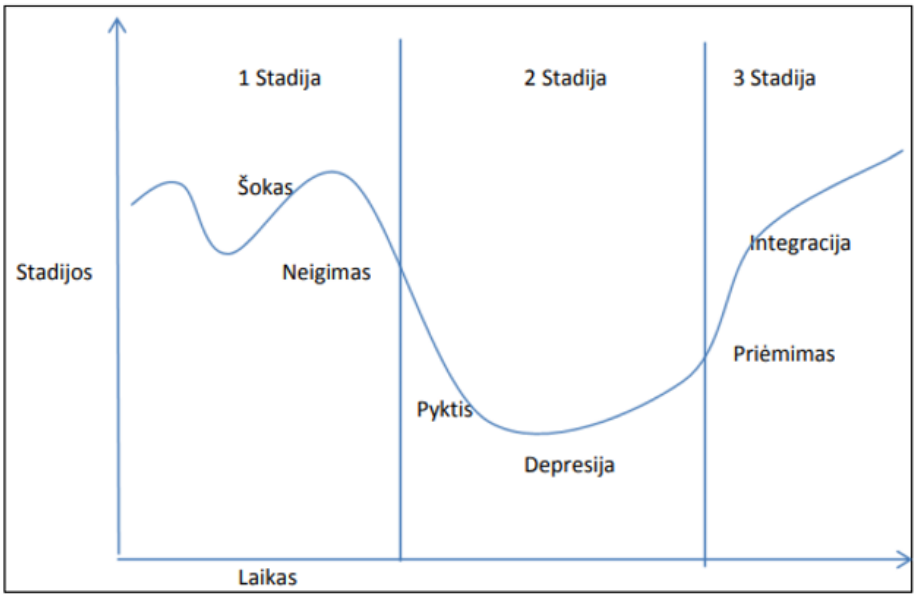
Mokslinėje literatūroje yra dažnai akcentuojama vadovo rolės svarba – sugebėjimai, patirtis, žinios bei pasirengimas. Vadovo vaidmuo yra labai svarbus pokyčių įgyvendinime, nes jie yra atsakingi už savalaikės ir tikslios informacijos pateikimą, darbuotojų bei kitų suinteresuotųjų šalių įtikinimo dėl pokyčių būtinumo. Efektyvūs lyderiai motyvuoja ir įkvepia darbuotojus siekti organizacijos tikslų. Taip pat vadovai turi prisiimti atsakomybę už riziką, įvertinti rizikos sumažinimo ar pašalinimo būdus ir tam reikalingas priemones.

Pokyčių metu yra labai svarbi komunikacija bei darbuotojų motyvacijos palaikymas. Šie aspektai turi tiesioginę įtaką pokyčių įgyvendinimo sėkmei. Komunikacija padeda suvokti pokyčių reikšmę organizacijai bei įtaką, kurie jie gali turėti darbuotojams asmeniškai. Individo lygmeniu savalaikė ir tiksli komunikacija darbuotojams yra svarbus veiksnys, kuris pradeda suprasti pokyčių būtinybę bei jų asmeninę įtaką jiems. Komunikacija gali būti naudojama pasipriešinimui ir neapibrėžtumui mažinti, darbuotojų įsitraukimui didinti, tokiu būdu keičiant jų moralę ir lojalumą.

Komunikacija organizacijos lygmeniu pokyčių vykdytojams padeda keisti kultūrą. Tačiau neefektyvi komunikacija gali būti ir vienas iš pokyčio nesėkmės veiksnių. Tad tinkamo komunikacijos kanalo ir taktikos parinkimas bei turinio sukūrimas yra labai svarbios ir kartu sudaro kompleksines problemas pokyčių įgyvendinimo metu. (Korsakienė, 2006, 239). Motyvacija yra siejama su darbuotojų tikslų, vertybių ir interesų suderinimu su organizacijos vykdomais pokyčiais. Darbuotojai dažniausiai teigiamai priima pokyčius tada, kai juos gali pritaikyti sau asmeniškai. Tik integravus pokyčius į asmeninį lygį, darbuotojai gali įgyvendinti juos organizaciniame lygmenyje (Laumenskaitė ir Vasiliauskas, 2006, 24). Vadovų pareiga yra padėti organizacijai prisitaikyti prie nuolat kintančios aplinkos, tuo pačiu neužmirštant užtikrinti darbuotojų saugumo ir stabilumo poreikių.

Pokyčiai kaip ir kiekvienoje organizacijoje, taip ir viešajame sektoriuje yra neišvengiami. Viešojo valdymo reformų tikslas yra viešojo sektoriaus veiklos efektyvumo didinimas, o tai glaudžiai susiję su pokyčiais (Raipa, 2009, 25). Todėl yra svarbu užtikrinti sklandų ir efektyvų pokyčių valdymą ir viešojo sektoriaus institucijose. Tam kad užtikrinti sklandų pokyčio įgyvendinimą svarbus yra sistemingas visų darbuotojų informavimas ir pritarimas, susirinkimų susijusių su pokyčiais organizavimas, pokyčių būtinybės suvokimas asmeniniu ir organizaciniu lygmenimis bei naujų procesų priskyrimas atitinkamiems asmenimis. Pokyčių įgyvendinimui viešajame sektoriuje sėkmės turi inovacijos. Tokiu būdu yra keičiami valstybės valdymo ir veiklos organizavimo metodai, plečiama informacinių sistemų kūrimo bei taikymo galimybės, o tokiu būdu atsiveria naujos viešojo administravimo, komunikavimo, darbo organizavimo, mokymosi ir kultūros plėtros galimybės (Domarkas, Juknevičienė, 2010, 81). Pagal A. Raipą (2011), viešajame sektoriuje nėra nieko pastovesnio nei vykstantys pokyčiai ir reformos, todėl labai svarbu, jog organizacijos gebėtų tinkamai pasiruošti pokyčiams, spręsti kylančius iššūkius bei valdyti procesus pokyčių metu.

Pokyčiai neišvengiamai turi įtakos darbuotojams bei kelia reikalavimą jiems keistis. Darbuotojai skirtingai reaguoja į pokyčius, nes turi skirtingą asmeninę patirtį, motyvacijos lygį, socialines ir demografines savybes, žinias, vertybes ir skirtingus elgesio modelius. Kubler-Ross (1973) sudarė schemą, kuri paaiškina, ką išgyvena žmonės ir kaip keičiasi jų požiūris vykstant bet kokiems pokyčiams gyvenime. 2 pav. yra pateikiamos 5 stadijos – šokas, neigimas, pyktis, depresija, priėmimas. Po šių visų stadijų yra vykdomas pokyčių valdymas organizacijoje (Barnard, Stoll, 2010, 5).




*2 pav.* 5 reakcijų į pokytį modelis

Šaltinis: M. Barnard ir N. Stoll (2010, 5)

Toliau nagrinėsime galimą individų ar komandų elgesį kiekvienos stadijos metu. Šoko stadija yra pirmasis Kubler-Ross modelio etapas ir dažniausiai trumpalaikis. Šios stadijos metu imamasi laikino gynybos mechanizmo, todėl reikia laiko apdoroti tam tikrą informaciją ar realybę. Darbuotojai gali nenorėti tikėti kas vyksta ir kad tai vyksta su juo. Iš pateikto grafiko matyti, kad įvykus pokyčiams asmens pasitikėjimas arba kompetencijos sumažėja. Vertikali ašis atvaizduoja pasitikėjimo jausmą bei produktyvumą, kurie turi didelę įtaką žmonių elgesiui ir jų realiems veiksmams. Šio stadijoje sumažėja individo produktyvumas ir gebėjimas mąstyti bei veikti.

*Neigimas*. Kai pradinis šokas išnyksta, gali atsirasti neigimas – tai laikotarpis kurio metu darbuotojas išlieka susikoncentravęs į praeitį. Ši stadija yra įprasta, darbuotojai galvoja, kam to reikia, nes iki šiol viskas buvo gerai. Individai šioje stadijoje yra patenkinti senąja tvarka, jaučia grėsmę bei bijo nesėkmės. Gali būti paveikti ypač tie asmenys, kurie anksčiau nepatyrė didelių pokyčių. Įprasta, kad žmonės įtikina save, kad pokytis iš tikrųjų neįvyks arba, jei įvyks, tai neturės įtakos jiems. Darbo našumas dažnai grįžta į lygį, kuris buvo matomas prieš smukimą, kai buvo patirtas pradinis pokyčio šokas. Žmonės tęsia darbus kaip visada, ir gali paneigti, kad yra gavę komunikacijos apie pokyčius. Šiame etape svarbiausia yra bendravimas. Pakartoti, koks yra tikrasis pokytis, jo galimas poveikis ir suteikti kuo daugiau garantijų. Visa tai padės išgyventi šiuos jausmus patiriantiems asmenims.

*Pyktis ir depresija*. Po šoko ir neigimo jausmo, pyktis dažnai būna kitas etapas. Dažniausiai asmuo pradeda ieškoti kas dėl to yra kaltas, todėl neigimas toliau tęsiasi. Būdingi jausmai: nusivylimas, įtarimas, apatija. Pyktis gali peraugti į depresiją. Šioje stadijoje darbo našumas yra žemiausias. Žmones gali nuraminti žinojimas, kad kiti taip pat jaučia tuos pačius jausmus. Teikdami vadovams, komandoms ir asmenims informaciją apie pokyčių kreivę, pabrėžiama, kad emocijos yra įprastos ir jomis dalijamasi (Barnard ir Stoll, 2010, 7).

*Priėmimas*. Po neigiamų depresijos stadijos emocijų ima ryškėti optimistiškesnė ir labiau entuziastinga nuotaika. Žmonės sutinka, kad pokyčiai yra neišvengiami, ir pradeda dirbti išvien su pokyčiais, o ne prieš juos. Jausmai šioje stadijoje: įdomios naujos galimybės, palengvėjimas, kad permaina jau išgyventa, nekantrumas, kad pokytis būtų baigtas.

Paskutinis žingsnis yra integracija. Didžiausias dėmesys skiriamas ateičiai ir supratimui, kad dabar galima padaryti tikrą pažangą. Kai visi pasiekia šį etapą, pasikeitusi padėtis tvirtai pakeitė originalą ir tampa nauja realybe. Pagrindiniai jausmai dabar yra: priėmimas, viltis ir pasitikėjimas. Ankstyvoje šio etapo stadijoje energija ir našumas išlieka menki, tačiau po truputį pradeda augti. Visi pradeda darytis smalsesni ir domėtis naujomis galimybėmis. Asmenys teigiamai reaguoja, jei jiems duodamos konkrečios užduotys ar atsakomybė, tokiu būdų padidinant jų pasitikėjimo ir kompetencijų lygį. Tačiau komunikacija išlieka svarbiausia. Reguliarios pažangos ataskaitos ir

pagyrimai yra būtini. Dažnai grįžtama į ankstesnį etapą, jei staiga sumažėja palaikymo lygis (Barnard ir Stoll, 2010, 5).

Kiekvienas žmogus į pokyčius reaguoja individualiai, ir ne visi gali patirti visas stadijas. Kai kurie žmonės gali praleisti daug laiko 1-ame ir 2-ame etapuose, tuo tarpu kiti, labiau įpratę prie pokyčių, gana greitai gali pereiti į 3-ią etapą. Nors paprastai pripažįstama, kad dažniausiai pereinama iš 1-os pakopos į 2-ą ir galiausiai į 3-ią pakopą, nėra teisingos ar klaidingos sekos. Keli žmonės, einantys per tą patį pokytį, tuo pačiu metu, greičiausiai pasieks kiekvieną etapą skirtingu laiku.

Taigi, galima daryti išvadą, jog pokyčių kreivė yra labai naudinga priemonė valdant individualius ar komandos pokyčius. Žinojimas, kur asmuo yra kreivėje, padės nuspręsti, kaip ir kada perduoti informaciją, kokio lygio palaikymo kažkam reikia ir kada geriausia įgyvendinti galutinius pokyčius. Geriausias būdas grįžti į optimalų darbo našumą, yra tinkamos informacijos perdavimas, kad kiti supranta ir patiria panašias emocijas. Kiekvienos organizacijos siekiamybe turėtų būti, kad pati kreivė būtų kuo plokštesnė, nes tai parodo, jog pokyčiai yra tinkamai valdomi ir organizacijoje nėra didelio pasipriešinimo. Kadangi Lean diegimas organizacijoje yra tiesiogiai susijęs su pokyčių valdymu, tad galime daryti išvadą, jog sėkmingas pokyčių valdymas turi tiesioginės įtakos sėkmingam Lean diegimui.

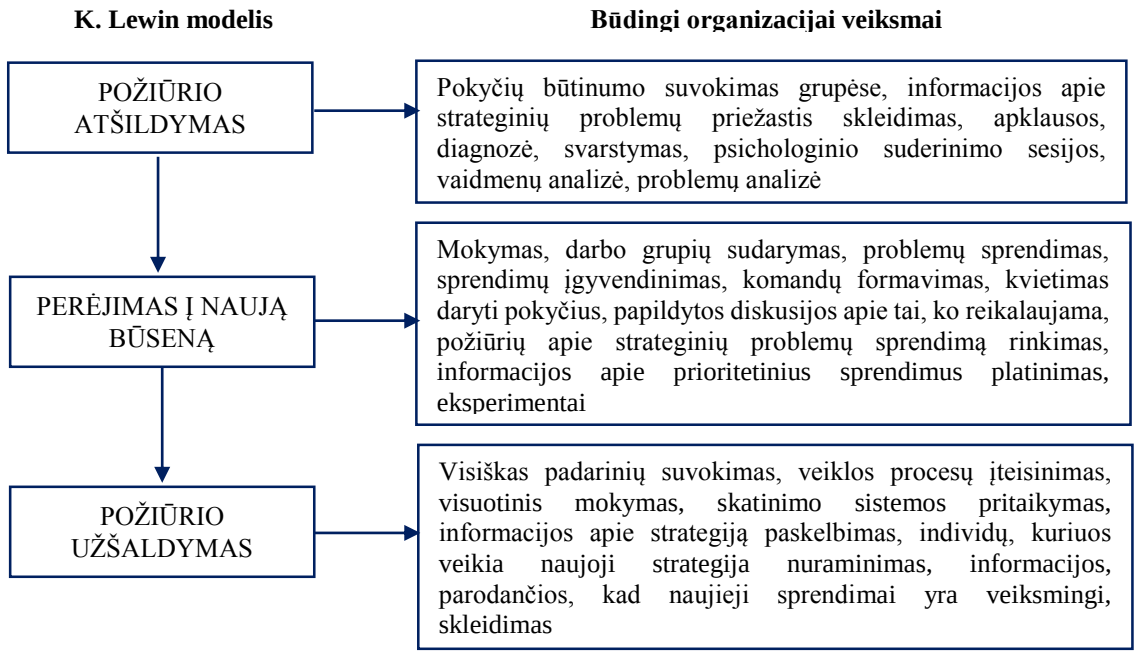
S. Stoškus, D. Beržinskienė (2005) išskiria tris fazes, į kurias reikia atsižvelgti valdant pokyčius:

1. Veiksmai prieš pokytį – suvokti, jog organizacijoje yra skirtingų individų, kurie turi skirtingą požiūrį, lūkesčius ir supratimą apie pokyčių naudą arba pokyčių neteikiamą naudą.
2. Pokyčio įgyvendinimas – pokyčių vykdymo barjerų numatymas bei vadovų gebėjimas pritaikyti pokyčių valdymo teorijas bei pasikeitimų organizacijoje valdymas mažinant pasipriešinimą pokyčių įgyvendinimui.
3. Institucionalizavimas (veiksmai įvykus pokyčiui) – nustatyti kokybinius rodiklius, tobulinimo galimybes, atsižvelgiant į pokyčių sėkmės veiksnius.

Asnan ir kt. (2015) teigia, kad pokyčių valdymas Lean diegiančioje organizacijoje yra svarbus, nes pereinant iš vienos valdymo formos į kitą, organizacija išgyvena pereinamąjį etapą. Šiame etape būtina organizacijai suprasti pokyčių svarbą bei priimti juos ir tik po to gali būti pradedamas Lean diegimas. Dėl šios priežasties pokyčius reikia pradėti valdyti šiame etape. Pereinamojo etapo pagrindiniu iššūkiu galima įvardinti, jog žmonėms yra sunku keisti savo senus įpročius, todėl sunku priimti pokyčius. Vadovai gali padėti darbuotojams priimti pokyčius suteikiant informaciją, įgūdžius bei žinias. Pokyčių įgyvendinimą turi remti aukščiausioji

vadovybė, o į įgyvendinimo etapą įtraukti pačius darbuotojus. Tinkamas pokyčių valdymas organizacijoje gali užtikrinti, jog Lean sistemos diegimas organizacijoje bus sėkmingas.

Vienas dažniausiai aptariamų sėkmingo pokyčių įgyvendinimo modelių yra K. Lewin (1951). Šis modelis teigia, kad pokyčių nesėkmės priežastis dažniausiai būna tinkamas nepasirengimas pokyčių diegimui. K. Lewin pokyčių valdymo modelis pateikiamas 3 pav.




*3 pav.* K. Lewin (1951) pokyčių valdymo modelis

Šaltinis: Stasys Stoškus ir Daiva Beržinskienė. Pokyčių valdymas. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2005, 158

Autoriaus teigimu, sėkmingas pokyčių įgyvendinimas apima tris etapus:

1. Požiūrio atšildymo etapas – pasiruošimas pokyčiui. Šiame etape yra kuriama motyvacija pokyčiams. Motyvacija yra būdinga individams. Organizacijoje gali būti sudaromos sąlygos, komunikacija ir aplinka, kuri gali daryti įtaką norui pasikeisti. Šis pirmasis pokyčių etapas apima organizacijos paruošimą pripažinti, kad pokyčiai yra būtini - tai reiškia, kad reikia sugriauti esamą status quo, prieš pradėdami kurti naują veiklos būdą. Tam turi įtakos įtikinama komunikacija, paaiškinanti kodėl dabartinis elgesio būdas negali tęstis. Tai rodo, kad viskas turi keistis taip, kad visi pokytį suprastų (Pundzienė, 2002, 86). Pagrindiniai uždaviniai, kuriuos reikia įgyvendinti šiame etape:

- Poreikio keistis įsisąmoninimas, priėmimas ir įteisinimas. Svarbu, sukurti įtikinamą komunikaciją, kuri sietųsi su organizacijos tikslais, vizija bei paaiškintų priežastį, kodėl pokyčiai

yra būtini. Labai svarbu, kad visi organizacijoje suprastų pokyčio būtinybę, nes tokiu būdu yra lengviau prisiimti atsakomybę.

- Konkrečių veiksmų supratimas. Kai organizacijos darbuotojai supranta pokyčio būtinybę, jie turi suvokti ir savo vaidmenį vykdomuose procesuose. Tokiu būdu būti atviriems darbuotojų rūpesčiams, spręsti juos atsižvelgiant į poreikį keistis, atvirai ir nuoširdžiai atsakyti į darbuotojams rūpimus klausimus ir aptarti visus veiksmus.
- Pasiruošimas galimiems padariniams. Būtina skirti laiko darbuotojų paruošimui pokyčių padariniams, suteikti palaikymą, nuraminti, išsklaidyti gandus ir baimes paaiškinant kas laukia.

2. Keitimosi etapas (perėjimas į kitą būseną) – pokyčio įgyvendinimas. Pokyčių etape didžiausias dėmesys skiriamas sprendimui – naujiems darbo būdams. Tai prasideda naujais požiūriais į problemas. Su naujais požiūriais ateina naujas mokymasis. Po neapibrėžtumo, sukurto atšildymo stadijoje, šiame etape žmonės pradeda ieškoti naujų būdų, kaip sumažinti neužtikrintumą. Žmonės pradeda tikėti ir veikti taip, kad palaikytų naują kryptį. Perėjimas nuo atšildymo etapo prie keitimosi reikalauja laiko: žmonėms reikia laiko priimti naują kryptį ir aktyviai dalyvauti pokyčiuose (Stoškus, Beržinskienė, 2005, 160). Susijęs pokyčių modelis - pokyčių kreivė – jis padeda atkreipti dėmesį į konkrečią asmeninių perėjimų kintančioje aplinkoje problemą ir yra naudingas norint išsamiau suprasti šį aspektą. Norėdami priimti pokyčius ir prisidėti prie jų sėkmės, žmonės turi suprasti, kokią naudą jiems pokyčiai gali atnešti. Ne visi palaikys pokyčius, vien dėl to, jog jie būtini ir bus naudingi įmonei. Tai yra bendra prielaida ir nesėkmė, kurios reikėtų vengti. Šiame etape laikas ir komunikacija yra du pagrindiniai sėkmės veiksniai. Žmonėms reikia laiko suprasti pokyčius, be to, jie turi jausti ryšį su organizacija per visą pereinamąjį laikotarpį. Tačiau pokyčio įgyvendinimo laikotarpis negali užsitęsti per ilgai, aktyvus pokyčių diegimas gali padėti suprasti darbuotojams vykdomų pasikeitimų svarbą. Jeigu požiūrio atšildymo etapas buvo sėkmingas, visi organizacijos darbuotojai supranta pokyčių būtinybę ir savo rolę įgyvendinant pokyčius, šiame etape didelę svarbą turi aktyvios ir atviros komunikacijos užtikrinimas (Pundzienė, 2002, 86). Pagrindiniai žingsniai, kurie turi būti įgyvendinti šiame etape:

- Atvira, abipusė komunikacija - dažna komunikacija apie pokyčių privalumus ir naudą, paaiškinant, kaip jie turės įtakos darbuotojams bei numatomi tolimesni žingsniai.
- Darbuotojų įtraukimas - suteikti galimybę darbuotojams įsitraukti į pokyčių procesą. Dažniausiai žmonės nesipriešina tam, ką patys sukuria.
- Struktūrizuotas ir griežtas įgyvendinimo planavimas – aiškiai suplanuoti veiksmai mažina pasipriešinimo tikimybę.

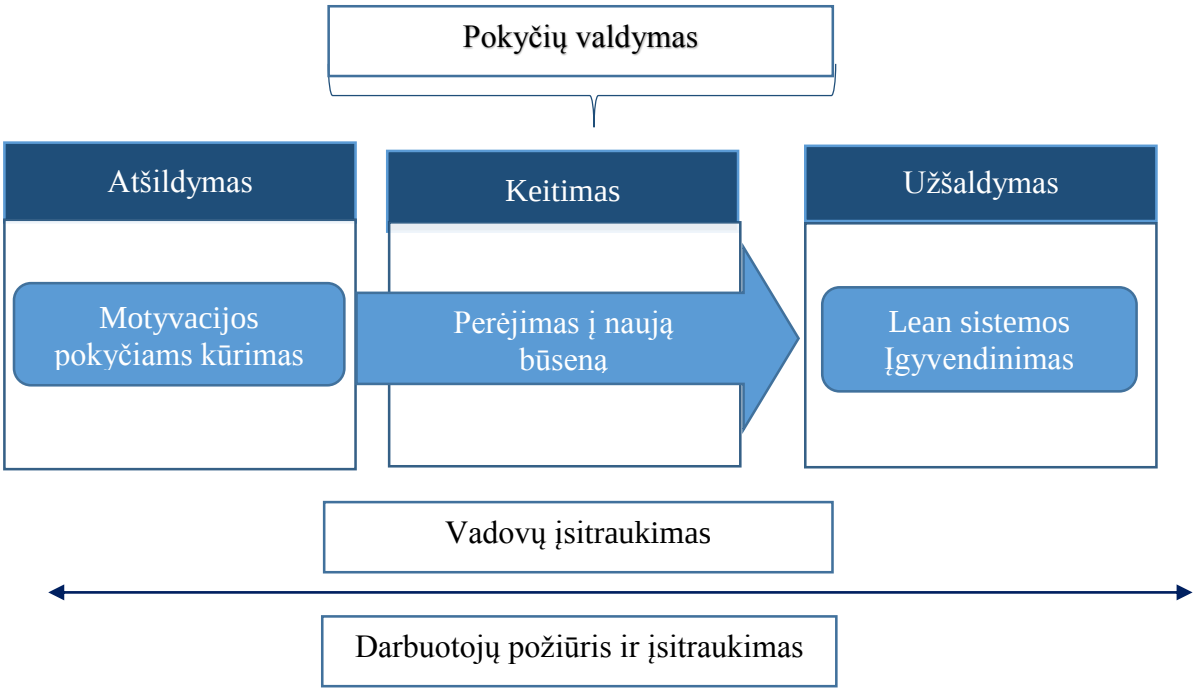
- Visų lygių vadovų įtraukimas – lyderystė turi įtakos sėkmingam pokyčių įgyvendinimui. Lyderių įsitraukimas ir tinkamų elgsenų demonstravimas, gali turėti realią įtaką pokyčiams.

3. Užšaldymo etapas. Šiame etape įtvirtinami nauji elgesio modeliai, skatinamas naujas elgesys ir kitokios pažiūros nei anksčiau, siekiant juos įtvirtinti darbuotojo sąmonėje ir paversti organizacijos įpročiu, tokiu būdu ugdomos naujos elgesio normos. Šiame etape taip pat reikia užtikrinti, kad įgyvendinti pokyčiai laikui bėgant neišnyktų. Užšaldymo etapas padeda darbuotojams ir organizacijai įsitikinti, jog nauji būdai yra naudojami nuolatos ir yra įtraukti į kasdienes veiklas. Pokyčiai paprastai įtvirtinami remiantis palaikomaisiais mechanizmais, tokiais kaip atlyginimų ir motyvacijos sistema (Pundzienė, 2002, 90). Dėl naujo stabilumo jausmo darbuotojai jaučiasi pasitikintys savimi ir patenkinti naujais darbo būdais. Užšaldymo etape svarbu švęsti sėkmę - tai padeda žmonėms tikėti, kad būsimi pokyčiai bus sėkmingi. Pagrindiniai žingsniai, kurie turi būti įgyvendinti šiame etape:

- Įtvirtinti pokyčius organizacijos kultūroje – oficialios atlygio sistemos skatina naują elgesį, pakeisti atlygio sistemas, kurti sėkmės istorijas, atlyginti už demonstruojamas naujas elgsenas. Išskiriami 3 būdai, kuriais galima paskatinti žmones priimti pokyčius greičiau: išjungimas - tam tikru metu seną sistemą reikia išjungti; judėjimas tolyn - nebepriimti darbo senuoju būdu; aktyvumas - apdovanokite už norimą elgesį ir švęskite ankstyvuosius laimėjimus.
- Sukurti pokyčių palaikymo būdus – užtikrinti vadovybės palaikymą ir jų tinkamų elgsenų demonstravimą.
- Teikti paramą ir mokymus darbuotojams.

Šis trijų žingsnių modelis apibrėžia pokyčių proceso struktūrą. Atpažinus skirtingus pokyčių etapus, galima planuoti reikalingą pakeitimą organizacijoje. Pirmiausia yra sukuriama motyvaciją keistis (atšildymas). Einant per pokytį, skatinti abipusį dialogą ir įgalinti žmones priimti naujus darbo (keitimosi) būdus. Procesas baigiasi, kai organizacija yra grąžinama į stabilumą (atšaldymas), kuris yra būtinas, tam kad būtų sukurtas pasitikėjimas, iš kurio būtų galima pradėti kitus, neišvengiamus pokyčius.

N. Göthberg ir A. Simonchik (2013) teigia, kad Lean diegimas atitinka pirmus du organizacijos pokyčių proceso žingsnius pagal K. Lewin modelį ir dalinai atitinka paskutinį „užšaldymo“ etapą. Kadangi Lean sistemos vienas iš pagrindinių principų yra nuolatinis tobulėjimas, visiško pokyčių proceso užbaigimo čia nėra, yra vykdomi tik epizodiniai „užšaldymai“, tam kad būtų įgyvendinamos ir įtvirtinamos naujos nuostatos bei elgesio modeliai.




*4 pav.* Pokyčių valdymo koncepcija diegiant Lean sistemą

Šaltinis: Rabiha Asnan, Nordin Norani ir Siti Norezam Othman. „Managing Change on Lean Implementation in Service Sector“. *Social and Behavioral Sciences,* 211 (2015): 318.

K. Lewins modelis parodo svarbų elementą, reikalingą perėjimui nuo esamos ar tradicinės valdymo sistemos prie Lean valdymo sistemos, tai yra pokyčių valdymą. Pokyčių valdymas yra būtinas, tam kad būtų padedama darbuotojams, kuriuos paveikia nauji pasikeitimai. Tai galima padaryti naudojant sistemingą požiūrį, mažinant pasipriešinimą, suteikiant palaikymą ir plėtojant reikiamas žinias pokyčiui įgyvendinti (Asnan ir kt., 2015, 317). Šis modelis buvo pasirinktas todėl, kad K. Lewins siūlo tik pagrindinį etapą su įgyvendinimo gairėmis, tokiu būdu neapriboja pokyčių vykdytojo sekti tam tikrų žingsnių. Tai leidžia kiekvienam modelį pritaikyti pagal pokyčių pobūdį ir poreikius. Keičiant valdymo modelį į Lean, keičiasi ne tik pati technologija, bet tai reikalauja pokyčio ir iš darbuotojų, o tai daugiausiai apima elgesį ir požiūrį. K. Lewins modelis tiesiogiai yra susijęs su asmens, grupės ar organizacijos elgesio keitimo procesu. Kaip pateikta aukščiau pavaizduotame paveiksle (4 pav.), koncepcija susideda iš trijų pagrindinių etapų: tradicinio valdymo modelio, perėjimo į naują būseną bei Lean sistemos įgyvendinimo. Tai atitinka K. Lewins modelyje siūlomus tris etapus, kuriais galima vadovautis diegiant Lean sistemą. Pasipriešinimas visada atsiranda permainų proceso pradžioje ir paprastai vėl pasikartoja perėjimo nuo dabartinių darbo būdų prie naujų darbo metodų metu. Todėl yra labai svarbu sutelkti dėmesį į pokyčių valdymą antrajame keitimosi etape. Be to, sėkmingas ir tvarus Lean diegimas priklauso ir nuo nuolatinio vadovų bei darbuotojų įsitraukimo į pokyčių įgyvendinimo procesą.

Galima sutikti, kad pokyčių valdymas yra esminis pereinamajame etape, tačiau ne tik jame. Pokyčių valdymas turi būti nenutrūkstamas procesas, nes Lean diegimas yra nuolatinis tobulinimo procesas. Pokyčių valdymas turi būti integruota šio proceso dalis. Atliekant darbo tyrimą bus remiamasi šia pokyčių valdymo koncepcija diegiant Lean sistemą.

*Apibendrinant galima teigti, jog pokyčių valdymas, tai sisteminga veikla, kuri apima pokyčių planavimą, koordinavimą, kontrolę ir rezultatų įvertinimą. Pokyčių valdymo procese didelis vaidmuo tenka lyderiavimui, motyvavimui ir komunikavimui. Vienas svarbiausių pokyčių valdymo elementų – tai darbuotojai, kurie vykstant pokyčiams organizacijoje išgyvena penkias stadijas: šoką, neigimą, pyktį, depresiją, priėmimą ir integraciją. Vadovų pareiga yra suprasti, kurioje iš stadijų yra darbuotojai, tam kad padėti jiems kiek įmanoma išgyventi pasikeitimus ir padidinti organizacijos efektyvumą. Norint sėkmingai įdiegti Lean viešojo sektoriaus organizacijoje būtina procesą planuoti ir nustatyti veiksmų eiliškumą. Išskiriami trys pagrindiniai etapai - tai organizacijos paruošimas Lean diegimui, perėjimas iš senosios valdymo sistemos į naująją ir pokyčių įtvirtinimas organizacijos kultūroje sukuriant skatinimo programas, darbuotojų palaikymo būdus ir mokymosi galimybes. Viso Lean diegimo metu pokyčio sėkmei kritiškai svarbūs yra darbuotojų ir vadovų įsitraukimas. Tikslintas pokyčių Lean diegimo metu valdymas gali sumažinti darbuotojų pasipriešinimą pokyčiams ir padidinti jų įsitraukimą į sistemą.*

## 2.3 Lean sistemos taikymo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje

Siekiant išsiaiškinti, kokios yra taikomos Lean sistemos diegimo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje bei kaip yra valdomi pokyčiai sistemą taikančiose organizacijose, buvo atliekama dokumentų turinio analizė. Analizei atlikti buvo pasinaudota šiais dokumentais:

- LJMS ir LR Vyriausybės kanceliarija (2013-2014). Projektas „Lieknos Vyriausybės“ („Lean Government“) principų sklaida ir jų taikymo Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose ir nevyriausybiniame sektoriuje galimybių analizė“.
- 2002 m. birželio 6 d. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 827, „Dėl Strateginio planavimo metodikos patvirtinimo“.
- Kretingos rajono savivaldybės administracija. Projektas „Paslaugų teikimo gyventojams kokybės gerinimas Klaipėdos regiono savivaldybėse“. Projekto nr. 10.1.3-ESFA-R-920-31-0002.
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija. Projektas „Procesų valdymo, veiklos rodiklių stebėsenos sistemos ir „Lieknos Vyriausybės“ (angl. LEAN Government) metodų įdiegimas valstybės institucijose“. Projekto nr.: 10.1.1-ESFA-V-913-01-0001

Viešojo sektoriaus darbuotojai yra skatinami keisti savo darbo metodus, siekiant padidinti viešojo sektoriaus teikiamų paslaugų kokybę. Darbuotojai yra skatinami dirbti komandoje, bendradarbiauti, savarankiškai priimti sprendimus bei atlikti įvairias papildomas užduotis.

Pokyčių valdymas viešajame sektoriuje yra vykdomas įtraukiant įvairius organizacinius padalinius. Dažniausiai strateginius planus kuria už tai atsakingi padaliniai (strateginio planavimo skyrius) arba sudaromos darbo grupės ar komisijos. Literatūroje galima rasti nuomonių, jog toks modelis yra tinkamas tik dideliose organizacijose, bet vidutinio ar mažo dydžio organizacijos šis modelio taikymas yra beveik neįmanomas. Mažose ar vidutinio dydžio viešojo sektoriaus institucijose pokyčius valdo dažniausiai vadovas ar net keli vadovai. Tačiau vadovai turi papildomų atsakomybių susijusių su politika ar einamaisiais darbais, tad pokyčių valdymui nėra skiriama pakankamai laiko. Vienas iš sprendimo būdų – tai konsultacinių įmonių samdymas (Zakarevičius, 2003).

Kuriant ar rengiant planus yra privaloma atsižvelgti į Vyriausybės prioritetus, atitinkamos ūkio šakos (sektoriaus) plėtros strategijos, Nacionalinio plėtros plano (bendrojo programavimo dokumento), ilgalaikės ūkio plėtros strategijos ir valstybės ilgalaikės raidos strategijos nuostatas bei vidaus tvarkos taisykles, kuriose yra aprašomi planų rengimo etapai. Įgyvendinant pokyčius viešojo sektoriaus institucijoje yra privaloma gauti aukštesnio struktūrinio padalinio sutikimą, t.y. administracijos darbuotojai turi gauti sutikimą iš savo tiesioginio vadovo, tarybos narių komiteto ar net Tarybos (LR Vyriausybės nutarimas Nr. 827). Tokiu būdu yra užkertamas darbuotojų kelias novatoriškumui ir kūrybiškumui, nes turint idėją ir norint ją įgyvendinti, reikia įgyvendinti visus formalius žingsnius bei tinkamai įforminti, tam kad idėją būtų galima pristatyti vadovams. Toks procesas ištęsia derinimo laikotarpį, per kurį idėja gali netekti prasmės.

Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“, teigiama, kad viešasis valdymas turi būti atviras, kompetentingas, rezultatyvus ir skatinantis dalyvavimą. Turi būti ne tik tenkinami pagrindiniai saugumo, žmogiškojo orumo poreikiai, bet ir teikiamos piliečiams reikalingos, geros kokybės paslaugos. Valdžios institucijos turi gebėti veikti strategiškai ir kryptingai bei pagrindinį dėmesį sutelkti į svarbiausius prioritetus (Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“). Tai reiškia, kad Lietuvos viešasis sektorius turi išgyventi transformaciją, tam kad būtų pasiekti nauji ambicingi tikslai. Neabejotinai šis pokytis turės didelę įtaką darbuotojams, nes jie yra pagrindinė auditorija, kuri turi įgyvendinti šį pokytį.

Lean metodologijos taikymas Lietuvos viešajame sektoriuje yra vis dar naujovė, tačiau yra taikomi tarptautiniu mastu taikomi Lean vyriausybės (angl. k. Lean Government) principai. Pirmieji Lean diegimo žingsniai viešajame sektoriuje buvo pradėti 2008 metais Europos socialinio fondo agentūros (ESFA).

2013 - 2014 metais buvo įgyvendintas bendras LR Vyriausybės kanceliarijos ir Lietuvos Jaunųjų mokslininkų sąjungos (LJMS) projektas „Lieknos Vyriausybės" (angl. k. Lean Government, sutr. Lean) principų sklaida ir jų taikymo Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose ir nevyriausybiniame sektoriuje galimybių analizė“. Projektu buvo siekiama įvertinti galimybės ir barjerus Lean principų taikymui Lietuvoje, supažindinti Lietuvos viešojo sektoriaus institucijas su Lean principais ir gerosiomis praktikomis bei atlikti du Lean diegimo eksperimentus.

Buvo atrinktos dvi institucijos, kuriose buvo nuspręsta atlikti eksperimentinius Lean principų diegimus. Pilotinėmis Lean diegimo institucijomis tapo Valstybinio socialinio draudimo fondo valdybą (toliau - Sodra) ir Valstybinės mokesčių inspekcijos Paslaugų mokesčių mokėtojams departamentas (toliau - VMI PMMD).

*5 lentelė*. Eksperimentinis penkių Lean metodų diegimas Sodroje ir VMI PMMD

| Metodai | Sodra | VMI |
|---|---|---|
| Kaizen | Darbuotojai savo pasiūlymus gali teikti įrengus specialų stendą darbuotojų Kaizen idėjoms.<br>Pateikta apie 300 idėjų, iš jų 63 buvo įgyvendintos. | Sukurtas elektroninis idėjų registras ir jų vertinimo sistema. |
| 5S | Sukurtos daiktų apsikeitimo sistemos, pritaikomos pagal poreikį.<br>Sukaupta daugiau nei 1 tona makulatūros, į archyvą atiduota daugiau nei 3000 bylų, sutvarkyta apie 800 darbo vietų. | Sukurtos daiktų apsikeitimo sistemos, pritaikomos pagal poreikį.<br>Sutvarkyta 31 individuali darbo vieta. |
| PDTV | Šiuo metodu tobulinamos dvi sritys: standartizuotas teisės nemokėti privalomo socialinio draudimo įmokų vertinimas ir viešųjų pirkimų paraiškų pildymas. Atlikus IT sistemos keitimus sutaupyta apie 3150 darbo valandų per metus. | |
| VACA | Įvertinti ir patobulinti keturi procesai. Klaidingų viešųjų pirkimų paraiškų skaičius nuo 42,3 proc. sumažėjo iki 25 proc. | Įvertintos ir patobulintos trys procedūros. |
| Standartizuotas darbas | Standartizuota didžioji dalis darbo procesų klientų priimamuosiuose. | Pritaikytas parengus standartizuoto darbo atmintines. |

Šaltinis: sudaryta baigiamojo darbo autorės remiantis: LJMS ir LR Vyriausybės kanceliarija (2013-2014). Projekto „Lieknos Vyriausybės“ („Lean Government“) principų sklaida ir jų taikymo Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose ir nevyriausybiniame sektoriuje galimybių analizė“ ataskaita.

Diegiant Lean buvo susidurta su skeptišku darbuotojų nusiteikimu ir motyvacijos stoka, nes darbuotojai pasiūlymus teikti norėjo tik už papildomą atlygį. Taip pat, diegimo pradžioje darbuotojai vangiai įgyvendindavo naujus pasiūlymus, nes Lean metodų taikymas yra sudėtingas ir imlus laikui procesas. Sunkumai kilo dėl diegimo metu padarytų klaidų. Vienas iš svarbiausių Lean diegimo sėkmės elementų yra vadovų įsitraukimas, kuris tiesiogiai susijęs su komunikacija. Vidinės komunikacijos stoka ir per mažas dėmesys mažiems laimėjimams buvo vienos iš didžiausių klaidų padarytų eksperimentiniame Lean diegime. Vienu iš didžiausių iššūkiu įvardijami yra darbuotojų motyvavimas bei naujų metodų įdiegimas, nesugriaunant jau sukurtos

sistemos. Kadangi įdiegti Lean metodai davė realių rezultatų, buvo nuspręsta šį metodą ir toliau diegti kitose Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose.

2017 metais Lean sistema buvo pradėta taikyti ir Susisiekimo ministerijoje. Didelis dėmesys buvo skirtas ministerijos procesų analizei, vertės nekuriančių procesų ir veiksmų eliminavimui, laiko ir kaštų taupymui bei pasikartojančių procesų automatizavimui. Tokiu būdu buvo pagerintas visos organizacijos efektyvumas (LR susisiekimo ministerija, 2018):

- 2017 metais pavyko sutaupyti ir grąžinti į biudžetą 500 tūkst. Eur. Faktinės išlaidos popieriui sumažėjo 88% kanceliarinėms prekėms – 68%, degalams ir tepalams – 53%, transporto išlaikymui – 45%. Ministerijoje buvo atsisakyta remonto darbų ir perteklinių baldų, juos buvo nuspręsta perduoti mokykloms ir vaikų darželiams.
- Buvo atsisakyta net 95% popierinių dokumentų ir pradėti naudoti elektroniniai dokumentai. Tokiu būdų dokumentų paruošimo laikas sumažėjo 4 kartus, o teisės aktų rengimo sąnaudos sumažėjo nuo 440 tūkst. Eur iki 110 tūkst. Eur.
- Susisiekimo ministerijos rengiamų Vyriausybės nutarimų projektų derinimo laikotarpis buvo sumažintas nuo 60–80 iki 20 dienų.

Pirmą kartą Lietuvos viešajame sektoriuje panaudota Klientų pasitenkinimo indekso (angl. k. Net Promoter Score – NPS) metodika. Šis klientų (piliečių) pasitenkinimo rodiklis naudojamas siekiant išsiaiškinti klientų (piliečių) poreikius ir lūkesčius, pagerinti aptarnavimą ir teikiamas paslaugas bei nustatyti kritines sritis klientams. NPS amplitudė svyruoja nuo -100 iki +100. Vertė lygi arba didesnė už 0 yra pripažįstama kaip geras rezultatas o NPS viršijantis 50 – ypatingai aukštas rezultatas. 2017 metų  Susisiekimo ministerijos NPS rodiklis buvo 34, atlikus vertinimą dar kartą 2018 metais, buvo užfiksuotas padidėjimas iki 50,2 (LR susisiekimo ministerija, 2018). Toks didelis pasitenkinimo rodiklio augimas rodo, jog organizacijos taikomi metodai yra efektyvus, jie padeda geriau suprasti klientų (piliečių) poreikius.

Lean metodai taip pat yra naudojami ir Lietuvos transporto saugos administracijoje. Atlikus procesų analizę bei sudarius vertės srauto žemėlapius, buvo išgrynintos organizacijos funkcijų tikslingumas. Tam tikros funkcijos, kurios neturėjo tiesioginės įtakos transporto eismo saugau buvo perkeltos į kitas institucijas. Lean metodai, tokie kaip Kaizen, Gemba, Darbo standartizavimas ir automatizavimas sumažino vidaus procesų ir teikiamų administracinių paslaugų trukmę net 1077 darbo dienomis ir tokiu būdu į biudžetą grąžino apie 54 tūkst. eur (LR susisiekimo ministerija, 2018).

2017 metais taip pat Lean metodai pradėti taikyti ir Lietuvos automobilių kelių direkcijoje. Taikomų metodų pagalba pavyko 37% sumažinti kanceliarinių prekių ir popieriaus išlaidas bei 3 kartus sumažinti popierinių dokumentų naudojimą (LR susisiekimo ministerija, 2018).

Valstybės įmonė Lietuvos oro uostai taikydama įvairius Lean metodus 2017 metais sutaupė 4,6 tūkst. darbo valandų, kas prilygsta 577 darbo dienoms. Tokį rezultatą pavyko pasiekti išsigryninant procesus, kurie kuria pridėtinę vertę, identifikuojant procesų savininkus bei rodiklius bei atliekant periodinius rodiklių matavimus ir veiklos tobulinimus.

Viešajame sektoriuje Lean įgyvendinimas susiduria su tokiomis problemomis, kaip nepakankamas dėmesys klientui, per daug procedūrų, izoliuotai dirbantys žmonės, per dideli tikslai, nesuvokiama strateginė kryptis ir bendras įsitikinimas, kad darbuotojai yra per daug dirbantys ir menkai apmokami, trūksta sisteminio matymo ir proceso supratimo stokos (Radnor ir Walley, 2008).

Atsižvelgiant į kitų viešojo sektoriaus organizacijų patirtį, Lean metodų ir principų diegimas buvo pradėtas ir savivaldybių lygyje. 2018-2021 metais vykdomas „Paslaugų teikimo gyventojams kokybės gerinimas Klaipėdos regiono savivaldybėse“ projektas, kurio tikslas yra gerinti valdymo kokybę bei didinti visuomenės pasitenkinimą Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono ir Kretingos rajono savivaldybių teikiamomis paslaugomis. Projekto metu bus diegiami Lean metodai, kuriais siekiama užtikrinti, jog projekte dalyvaujančios savivaldybės tobulins vykdomus procesus – sumažins procesų vykdymo trukmę, sumažins procesų ir rezultatų svyravimus, pagerins teikiamų paslaugų kokybę bei užtikrins jų greitesnį teikimą. Savivaldybėse nustatomi kokybės standartai, kuriais siekiama, kad paslaugos būtų teikiamos atsižvelgiant į tai, kur ir kaip visuomenei būtų patogiau jas gauti. Projektu taip pat siekiama didinti darbuotojų kompetencijas, kurios yra būtinos užtikrinti geresnį ir efektyvesnį paslaugų tiekimą bei klientų aptarnavimą. Visi šie veiksniai pagerintų visuomenei teikiamų paslaugų kokybę bei padidintų valdymo orientaciją į rezultatus. Kiekvienoje savivaldybėje bus sistemiškai įdiegta Lean sistema bei sertifikuoti asmenys, kurie toliau organizacijoje užtikrins sistemos tęstinumą.

2019 metais buvo gautas finansavimas Lean diegimo projektui pateiktam Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijos. Tai yra antrasis šios organizacijos pateiktas projektas susijęs su Lean sistema. Projekto „Procesų valdymo sistemos, veiklos rodiklių stebėsenos sistemos ir „Lieknos Vyriausybės“ (angl. k. Lean Government) metodų įdiegimas valstybės institucijose“ tikslas yra sukurti ir įdiegti veiklos valdymo sistemą, kuri suteiktų galimybę efektyviau organizuoti viešojo sektoriaus institucijų veiklą, nuolatos gerinti vykdomų procesų kokybę, efektyviau tenkinti visuomenės bei kitų, suinteresuotų šalių, poreikius. Projekto metu planuojama sukurti veiklos rodiklių stebėjimo sistemą, tam kad būtų galima integruotai stebėti produkto bei žemesnio lygmens rodiklius ir operatyviai reaguoti į jų nuokrypius, procesų valdymo sistemą, siekiant skatinti veiklų ir procesų efektyvumo bei kokybės augimą bei įdiegti penkis Lean metodus, siekiant sukurti nuolatinio tobulėjimo kultūrą ir didinti efektyvumą visuose organizacinės struktūros lygmenyse –

Kasdienės veiklos valdymą, Kaizen, PDTV (angl. k. Plan-Do-Check-Act – PDCA), Vertės srauto žemėlapį (angl. k. Value Stream Mapping - VSM) ir 5S (ES fondų investicijų veiksmų programa, 2019).

Šiame projekte dalyvauja 9 viešojo sektoriaus institucijos - Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija, Aplinkos ministerija, Energetikos ministerija, Teisingumo ministerija, Žemės ūkio ministerija, Sveikatos apsaugos ministerija, Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, VšĮ „Mokslo ir studijų stebėsenos ir analizės centras“ (tik rodiklių sukūrimo ir stebėsenos dalyje) bei Vyriausybės atstovų įstaiga (tik procesų standartizavimo dalyje).

Projektu siekiama sukurti naudą Vyriausybės kanceliarijai ir į diegimą įsitraukusioms ministerijoms. Nurodomos tokios naudos (LR Vyriausybės kanceliarija, 2019):

- Laiku įvykdyti Lietuvos Respublikos Vyriausybės pavedimai.
- Kokybiškai ir pagal planą įgyvendinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės programa.
- Efektyviau įgyvendinti teisėkūros procesai.
- Efektyviau ir kokybiškiau atlikti dalykiniai bei teisiniai vertinimai.
- Padidėjęs viešojo sektoriaus patrauklumas.
- Sukurta patrauklesnė darbo aplinka.

Projektu siekiama sukurti naudą ne tik organizacijai, bet siekiamą suteikti naudą ir patiems darbuotojams. Nurodomos tokios naudos (LR Vyriausybės kanceliarija, 2019):

- Padidėjęs darbuotojų įsitraukimas ir suinteresuotumas įgyvendinant organizacijos tikslus.
- Geresnė komunikacija, kuri padidina darbuotojų supratimą, kaip jie prisideda prie klientui kuriamos vertės.
- Mažiau atvejų, kai daug užduočių atliekama vienu metu.
- Galimybės tobulinti gebėjimus ir kvalifikaciją, pritaikyti ir ugdyti savo talentus.

Pagal Lietuvos pažangos strategiją „Lietuva 2030“ viešojo sektoriaus teikiamos paslaugos turi būti piliečiams reikalingos ir geros kokybės. Tad „Procesų valdymo sistemos, veiklos rodiklių stebėsenos sistemos ir „Lieknos Vyriausybės“ (angl. k. Lean Government) metodų įdiegimas valstybės institucijose“ projektu siekiama yra sukurti naudą ir vartotojui (piliečiams) (LR Vyriausybės kanceliarija, 2019):

- Aiškesnė atskaitomybė visuomenei.
- Kokybiškesnis ir greitesnis klientų aptarnavimas ir jo stebėsena.
- Operatyviau išanalizuojami visuomenės poreikiai.

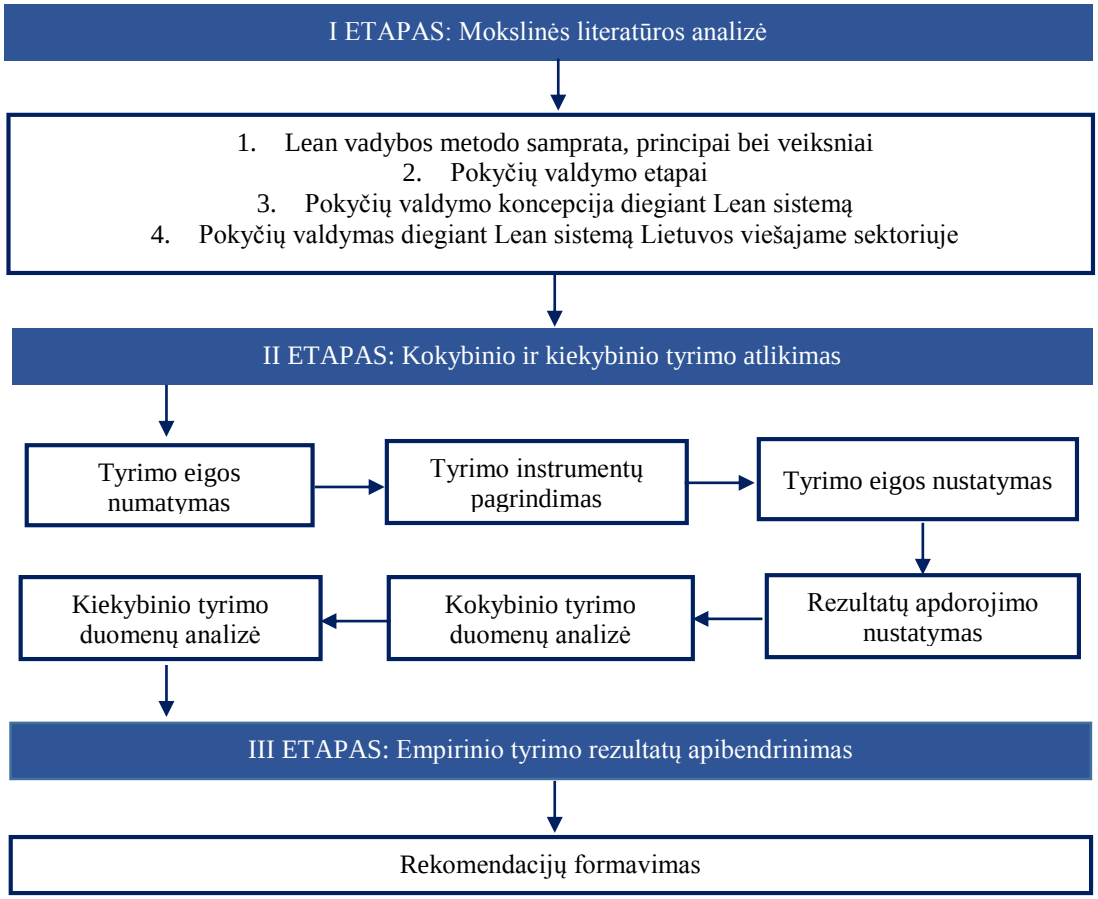
*Lean sistemos praktikos pirmą kartą Lietuvos viešajame sektoriuje pradėtos taikyti 2008 metais. Šiuo metu daugiau nei 10 viešojo sektoriaus institucijų naudoja Lean sistemą savo veikloje,*

*taip pat ši praktika pradedama taikyti ir savivaldybių lygmenyje. Atsižvelgiant į viešojo sektoriaus organizacijų patirtį, galima teigti, jog Lean metodo taikymo praktika tampa vis populiaresnė tarp Lietuvos viešojo sektoriaus institucijų, tačiau iš viešai pateikiamų duomenų yra pakankamai sudėtinga išsamiau įvertinti darbuotojų pasirengimą ir požiūrį į Lean, suprasti kaip organizacijoje Lean diegimo metu yra valdomas darbuotojų pasipriešinimas.*

# 3. LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE EMPIRINIO TYRIMO METODIKA

Siekiant išanalizuoti Lietuvos viešojo sektoriaus institucijų vadovų ir darbuotojų požiūrį į Lean diegimą ir atskleisti pasipriešinimo diegimui veiksnius, remiantis teorinėmis įžvalgomis yra būtina sukurti metodiką šio tyrimo objektui atskleisti. Šiame skyriuje bus pateikiama empirinio tyrimo metodologija: tyrimo atlikimo struktūra, tyrimo metodai, tyrimo instrumentų pagrindimas, tyrimo eiga, tyrimo dalyviai ir tyrimo duomenų analizė.

Siekiant tyrimo nuoseklumo, prieš pradedant buvo sukurta tyrimo struktūra, kuria remtasi visą laikotarpį (5 pav.).




5 *pav*. Tyrimo atlikimo struktūra

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Tyrimo seka susideda iš trijų etapų:

*I etapas*. Šio etapo metu buvo atlikta mokslinės literatūros analizė. Buvo ištirta Lean sistemos naudojimo samprata, principai ir sėkmės veiksniai. Taip pat išanalizuotos Lean sistemos taikymo viešajame sektoriuje galimybės, apžvelgti pagrindiniai Lean diegiančios organizacijos

pokyčių valdymo etapai. Remiantis mokslinės literatūros analize pateikiama pokyčių valdymo koncepcija Lean diegiančioje organizacijoje, kuria galima vadovautis diegiant Lean sistemą, taip padidinant įgyvendinimo sėkmę. Taip pat ištirtos Lean diegimo Lietuvos viešajame sektoriuje metu praktikos.

*II etapas*. Prieš empirinį tyrimą buvo sukurta tyrimo metodika – numatyti tyrimo metu pasirinkti metodai, kuriais remiantis buvo atliktas Lietuvos viešojo sektoriaus institucijų darbuotojų bei vadovų požiūrio vertinimas, numatyta tyrimo eiga, pagrįsti ir validuoti tyrimo instrumentai. Surinkus tyrimui reikalingus duomenis, buvo atliktas duomenų apdorojimas, sisteminimas, analizė ir interpretavimas. Atlikus empirinį tyrimą buvo atskleistas Lietuvos viešojo sektoriaus vadovų ir darbuotojų požiūris į Lean diegimą, išsiaiškinta su kokiais pasipriešinimo veiksniais susiduria organizacijos ir kaip būtų galima šių veiksnių įtaką sumažinti arba eliminuoti.

*III etapas*. Paskutiniame etape išanalizavus surinktus tyrimo duomenis bei juos apibendrinus, buvo suformuotos pokyčių valdymo Lean sistemą diegiančios viešojo sektoriaus organizacijos modelis bei tyrimo išvados. Remiantis atlikto tyrimo išvadomis, pateikiamos rekomendacijos.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti Lietuvos viešojo sektoriaus institucijų darbuotojų ir vadovų požiūriu pasipriešinimo Lean sistemai didinančius ir mažinančius veiksnius.

**Tyrimo uždaviniai**:

1. Taikant kiekybinį tyrimą, ištirti Lietuvos viešojo sektoriaus darbuotojų požiūriu pasipriešinimą Lean sistemos diegimui didinančius ir mažinančius veiksnius
2. Taikant kokybinį tyrimą, ištirti Lietuvos viešojo sektoriaus vadovų požiūriu pasipriešinimą Lean sistemos diegimui didinančius ir mažinančius veiksnius.
3. Atlikti kokybinio ir kiekybinio tyrimo lyginamąją analizę.
4. Remiantis kokybinio ir kiekybinio tyrimo rezultatų lyginamąją analize, apibendrinti empirinio tyrimo rezultatus, suformuoti pokyčių valdymo Lean sistemą diegiančios viešojo sektoriaus organizacijos modelį ir pateikti rekomendacijas.

Jeigu analogiškas tyrimas būtų atliktas didesniu mastu – į tyrimo imtį įtrauktos visos Lean sistemą taikančios Lietuvos viešojo sektoriaus institucijos, o tyrimas atliktas privataus sektoriaus tyrimus vykdančios įmonės, tam kad būtų pasiektas didesnis darbuotojų atvirumas ir įsitraukimas, tokiu būdu būtų galima surinkti visapusiškesnę informaciją. Šiame tyrime atliktas tyrimas gali būti panaudotas kaip pirminis instrumentas ieškant sistemos diegimo spragų bei tobulinimo galimybių. Toliau bus pateikiamas išsamesnis vertinimo metodikų aprašymas bei pagrindimas, jog duomenys gali būti naudojami tolimesnėje analizėje.

Siekiant įvertinti veiksnius, kurie didina ir mažina darbuotojų pasipriešinimą Lean diegimui Lietuvos viešajame sektoriuje bei gauti, kiek įmanoma tikslesnius tyrimo rezultatus, tyrimui atlikti buvo pasirinkta daryti ekspertų interviu. Kryptingas interviu yra kokybinio tyrimo metodas, orientuotas į tyrimų rezultatą, juo siekiama išsiaiškinti vadovų požiūrio priežastinius aspektus, todėl imties dydis nėra esminis faktorius. Tam kad pastiprinti darbą, buvo nuspręsta atlikti ir darbuotojų anketinę apklausą, tokiu būdu taikant mišrią metodų prieigą. Anketinės apklausos pagalba yra siekiama gauti kuo geresnį kiekybinį rezultatą, darant prielaidą, jog didesnis informantų skaičius gali užtikrinti kokybinio tyrimo rezultatų objektyvumą. Tyrime yra derinami bei tarpusavyje lyginami kiekybinio tyrimo metodo (apklausos) bei kokybinio tyrimo metodo (interviu) rezultatai. Kiekvienas iš šių metodų turi savo privalumų ir trūkumų, o šių metodų derinimas tarpusavyje leidžia išvengti vienas kito trūkumų. Tyrimo instrumentų pasirinkimo apibendrinimas yra pateiktas 6 lentelėje.

*6 lentelė.* Empirinio tyrimo metodologija

| | **Kokybinis tyrimas** | **Kiekybinis tyrimas** |
|---|---|---|
| **Metodai** | Kryptingas arba iš dalies struktūruotas interviu | Anketinė apklausa |
| **Klausimyno sudarymo prielaidos** | Mokslinės literatūros analizės rezultatai ir dokumentų turinio analizės rezultatai | Mokslinės literatūros analizės rezultatai ir dokumentų turinio analizės rezultatai |
| **Informantų atrankos tipas** | Kriterinė atranka – asmenys atsakingi už Lean diegimą Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose | Kriterinė atranka: Lietuvos viešojo sektoriaus darbuotojai, kurie mokosi arba taiko Lean metodus savo darbe |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

6 lentelėje yra pavaizduota empirinio tyrimo metodologija. Kaip matoma iš pateiktos lentelės tyrimo klausimynų sudarymo prielaidomis buvo pasirinkta teorinėje dalyje pateikti mokslinės literatūros analizės rezultatai ir dokumentų turinio analizės rezultatai. Informantai buvo atrinkti naudojant atrankos kriterijus. Toliau bus detaliau aptariamas kiekvienas iš tyrimo metodų.

**Kryptingas arba iš dalies struktūruotas interviu.** Tyrimui atlikti vienas iš pasirinktų metodų yra iš dalies struktūruotas interviu. Socialiniuose tyrimuose interviu dažniausiai apibrėžiamas kaip tyrėjo pokalbis su tiriamuoju, siekiant surinkti tyrimui reikalingos informacijos. Kryptingas interviu remiasi iš anksto paruoštu tyrėjo interviu planu, kuriame numatyti konkretūs klausimai ir iš anksto apgalvota jų pateikimo seka, tačiau numatyta, kad tyrimo eigoje tyrėjas gali papildomai užduoti plane neįtrauktų klausimų, perfrazuoti ar patikslinti klausimus, jeigu mano, kad taip galima būtų praturtinti tyrimą ir gauti tikslesnius atsakymus (Bitinas ir kt., 2008). Iš dalies struktūruotame interviu informantų pasirinkimui taikoma kriterijais pagrįsta atranka, laikantis tyrėjo nustatytų kriterijų. Teigiama, kad interviu būdas labai efektyvus, surenkama kokybiška informacija (Bitinas ir kt., 2008).

**Tyrimo instrumentarijus.**

Siekiant išsiaiškinti, kokie veiksniai turi įtakos organizacijos pasipriešinimui Lean sistemos diegimo metu tyrimo instrumentarijus buvo rengiamas remiantis Lean diegimo sėkmės veiksniais ir barjerais būdingais viešajam sektoriui bei pokyčių valdymo koncepcija Lean diegiančioje organizacijoje. Tyrimo instrumentai buvo sudaromi remiantis teorinėje dalyje pateiktomis mokslinėmis literatūros autorių įžvalgomis bei teiginiais, buvo remtasi tokiais autoriais kaip G. Manville ir (2012), J. Nicholas (2006), D. Losonci ir kt. (2011), P. Achanga ir kt. (2006), J. Pettersen (2009), L. B. Souza ir M. Pidd (2011), Bhasin (2012), Chay, Xu, Tiwari, Chay (2015), W. Urban (2015), R. Čiarnienė ir M. Vienažindienė (2013), R. Asnan ir kt. (2015)., Stoškus S, Beržinskienė D. (2005), A. Pundzienė (2002) ir N. Göthberg ir A. Simonchik.

Iš dalies struktūruotas interviu. Prieš atliekant interviu, buvo iš anksto sudarytas klausimynas, naudojant atvirus klausimus, kurie suteikia galimybę informantui papildyti ar išplėsti atsakymus, taip gaunant kiek įmanoma tikslesnius atsakymus. Interviu buvo atliekamas nuotoliniu būdu – telefonu. Interviu metu apklausiami atrinkti žmonės, kurie turi daugiausia žinių Lean diegimo atžvilgiu, didžiausią kompetenciją ir patikimiausią bei pakankamai išsamią informaciją apie tyrimo problemą. Buvo nuspręsta rinktis interviu metodą, nes už Lean diegimą atsakingi asmenys gali dar detaliau paaiškinti tikrąją situaciją, tokiu būdu padedant surinkti reikiamą informaciją tyrimui.

Šį tyrimo instrumentą sudaro 13 klausimų (žr. 1 priedą). Klausimai sudaryti remiantis mokslinės literatūros analize, teorinėje dalyje pateiktu teorine pokyčių valdymo koncepcija Lean diegiančioje organizacijoje, išskirtais pagrindiniais sistemos principais ir taikymo galimybes sąlygojančiais sėkmės veiksniais. Buvo iš anksto numatytos klausimų grupės bei suformuoti galimi klausimų variantai (7 lentelė).

*7 lentelė.* Iš dalies struktūruoto interviu klausimų grupavimas

| Klausimų grupės | Klausimo nr. | Tiriami reiškiniai |
|---|---|---|
| Lean sistemos taikymo inicijavimas ir tikslai | 1-4 | Siekiama išsiaiškinti kiek laiko organizacija taiko Lean metodus, iš kur kilo idėja pradėti diegimą (iniciatyva kilo iš organizacijos vidaus ar buvo paskatinta kitų institucijų), kokias problemas buvo siekiama išspręsti ir kokiu mastu Lean metodai yra taikomi organizacijoje. |
| Lean sistemos praktikų taikymas | 5-7 | Siekiama išsiaiškinti kokius Lean metodus organizacija taiko, kodėl buvo nuspręsta pasirinkti būtent šiuos metodus ir kiek darbuotojų organizacijoje buvo apmokyta taikyti šiuos metodus. |
| Vadovų įsitraukimas | 8-9 | Siekiama išsiaiškinti ar vadovai užtikrina suderintą komunikaciją, darbuotojų įtraukimą, palaikymą, ir motyvaciją Lean diegimo metu |
| Lean diegimą stabdantys ir pasipriešinimą didinantys veiksniai | 10-11 | Siekiama išsiaiškinti, kas vadovų nuomone stabdo Lean diegimą savivaldybėje |
| Darbuotojų įsitraukimą didinantys ir pasipriešinimą mažinantys veiksniai | 12-13 | Siekiama ištirti, kokie veiksniai, vadovų nuomone, įtrauktų darbuotojus į Lean diegimą ir kokie veiksniai juos motyvuoja |
| Vadovų požiūris į Lean. | 14-17 | Siekiama išsiaiškinti vadovų požiūrį/ nuostatas į Lean diegimą – ką galvoja apie pokyčius, kaip jaučiasi dėl vykdomų pokyčių ir ką daro pokyčių atžvilgiu |

Šaltinis: sudarytas magistro baigiamojo darbo autorės

*Informantų atranka.* Kokybinių tyrimų metodologijoje dažniausiai remiamasi M. Patton (1990) siūlomais kokybinio tyrimo imties sudarymo būdais. Dėl išvadų interpretavimo ir apibendrinimo savitumo kokybiniame tyrime neverta siekti tikimybinės, atsitiktinai sudarytos imties, bet priešingai – reikia pasirinkti tokius atvejus, kurie yra informatyvūs tiriamuoju požiūriu. Interviu informantų atrankai taikoma kriterinė atranka (angl. k.: criterion sampling), kai imties vienetai atrenkami pagal tyrėjo nustatytus kriterijus. Kriterinės atrankos būdas yra labai veiksmingas, taip surenkami kokybiški duomenys. Nustatyti atrankos kriterijai:

1. Viešojo sektoriaus institucijos, kurios šiuo metu diegia arba naudoja Lean sistemą.
2. Už Lean diegimą atsakingi asmenys.

Tyrime dalyvavo asmenys, kurie dirba viešojo sektoriaus institucijose, kuriose jau pradėta diegti Lean sistema. Visi dalyvavę informantai užima vadovaujančias pareigas ir yra atsakingi už Lean sistemos diegimą/ naudojimą organizacijoje. Šie asmenys galėjo išsamiai papasakoti esamą situaciją ir atsakyti į tyrimui svarbius klausimus. Siekiant užtikrinti iš dalies struktūruotame interviu dalyvavusių asmenų konfidencialumą, buvo sutarta naudoti tik institucijos pavadinimą bei užimančias pareigas. Tam kad apdoroti gautus duomenis būtų lengviau, informantams buvo suteikti kodai.

*8 lentelė*. Kokybinio tyrimo informantų kodavimas

| Institucijos pavadinimas | Informantų pareigos | Kodas |
|---|---|---|
| LR Susisiekimo ministerija | Veiklos kokybės ir projektų valdymo skyriaus vedėjas | I1 |
| LR Vyriausybės kanceliarija | Projektų vadovė | I2 |
| Lietuvos oro uostai | Verslo procesų skyriaus vadovė | I3 |
| LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerija | Asmenų priėmimo ir dokumentų valdymo skyriaus vedėja | I4 |
| Lietuvos transporto saugos administracija | Strateginio planavimo skyriaus vyresnioji patarėja | I5 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Informantų kodai yra pateikiami 8 lentelėje. Visi interviu metu gauti atsakymai yra apibendrinti naudojantis šiais kodais. Interviu metu gauti atsakymai yra pateikiami Priede nr. 3. Tyrimo metu gauti duomenys buvo susisteminti pagal jų panašumus, skirtumus ir bruožus. Atsižvelgiant į tai, buvo išskirtos tam tikros kategorijos, taip atsakymai buvo kategorizuoti.

Kadangi interviu metu gauti rezultatai yra kokybiniai, buvo nuspręsta analizuoti rezultatus naudojant kokybinį turinio analizės metodą, šiuo atveju taikyti statistinių duomenų apdorojimo įrankius būtų netikslinga. Kokybinė turinio analizė padeda identifikuoti temines kategorijas, kurių pagrindu yra pateikiamas sisteminis tiriamo reiškinio vertinimas, t.y. visi duomenys buvo sugrupuoti į pagrindines 6 tyrimo kategorijas: Lean sistemos taikymo inicijavimas ir tikslai, Lean sistemos praktikų taikymas, Lean sistemą stabdantys veiksniai, vadovų įsitraukimas ir darbuotojų įtraukimas, vadovų nuostatos/ požiūris į Lean. Analizuojant informantų atsakymus buvo išskiriami esminiai aspektai. Interpretuojant atsakymus buvo naudojamos citatos, tam kad pateikti kiek įmanoma tikslesnius atsakymus.

**Anketinė apklausa.** Buvo išanalizuoti galimi apklausos klausimyno sudarymo būdai ir pasirinkti klausimai, kurie geriausiai padėtų atsakyti į tyrimo uždavinius. Klausimai sudaryti remiantis mokslinės literatūros analize, teorinėje dalyje pateikta pokyčių valdymo koncepcija Lean diegiančioje organizacijoje, išskirtais pagrindiniais sistemos principais ir taikymo galimybes sąlygojančiais sėkmės veiksniais (Priedas 2). Tam, kad atsakymus veiktų kiek įmanoma mažiau šalutinių reiškinių, į klausimyną buvo nuspręsta įtraukti sociodemografines charakteristikas tokias, kaip lytis, amžius, darbo stažas ir išsilavinimas. Kiti klausimai buvo suskirstyti į keturias grupes, kurios padės geriau atskleisti tyrimo objektą (9 lentelė).

*9 lentelė.* Anketinės apklausos klausimai

| Klausimų grupės | Klausimo nr. | Tiriami reiškiniai |
|---|---|---|
| Sociodemografiniai veiksniai | 1-5 | Informantų lytis, amžius, darbo stažas, išsilavinimas |
| Vadovų įsitraukimas | 6-7 | Siekiama išsiaiškinti, darbuotojų nuomonę, ar vadovai užtikrina suderintą komunikaciją, darbuotojų įtraukimą, palaikymą ir motyvaciją Lean diegimo metu |
| Darbuotojų įsitraukimą skatinantys ir pasipriešinimą mažinantys veiksniai | 8-9 | Siekiama ištirti ar darbuotojai yra įsitraukę į Lean diegimą ir kokie veiksniai juos motyvuoja |
| Lean sistemos diegimą stabdantys ir pasipriešinimą sistemai didinantys veiksniai | 10-11 | Siekiama išsiaiškinti, kas darbuotojų nuomone stabdo Lean diegimą savivaldybėje |
| Darbuotojų nuostatos/ požiūris | 12 | Siekiama išsiaiškinti darbuotojų požiūrį/ nuostatas į Lean diegimą – ką galvoja apie pokyčius, kaip jaučiasi dėl vykdomų pokyčių ir ką informantai daro pokyčių atžvilgiu |

Šaltinis: sudarytas magistro baigiamojo darbo autorės

Pagal šias penkias grupes yra suskirstyta ir padaryta pati anketa, kuri susidaro iš 12 klausimų. Penki klausimai pateikti su pasirinkimo variantais, kurie padeda identifikuoti sociodemografinius informantų veiksnius, 4 teiginiai ir 2 atviri klausimai, skirti teiginių papildymui. Teiginių skalė suskirstyta į nuostatas – visiškai nesutinku, nesutinku, nesu tikras/ -a, sutinku ir visiškai sutinku. Skaičiuojant rezultatus, atsakymams yra suteikiamos skaitinės išraiškos nuo 1 iki 5, kai 1 reiškia „Visiškai nesutinku“, o 5 – „Visiškai sutinku“. Surinkus visus atsakymus, yra skaičiuojamas kiekvieno rodiklio vidurkis.

**Tyrimo imtis.**

Lietuvos transporto saugos administracijoje iš viso dirba 213 darbuotojų, iš jų apmokyti taikyti Lean metodus yra 90 asmenų. Tyrimui aktualūs tik darbuotojai, kurie yra susipažinę su Lean sistema, tam kad būtų išvengta kritinio požiūrio dėl nežinomybės. R. Krejcie ir D. Morgan (Cohen, Manion, Morrison, 2000, 94) pateikia imties dydžio skaičiavimą, kad tyrimo rezultatus galima būtų apibendrinti visai generalinei aibei, nustačius 5% paklaidą.

*10 lentelė.* Kiekybinio tyrimo imties dydis

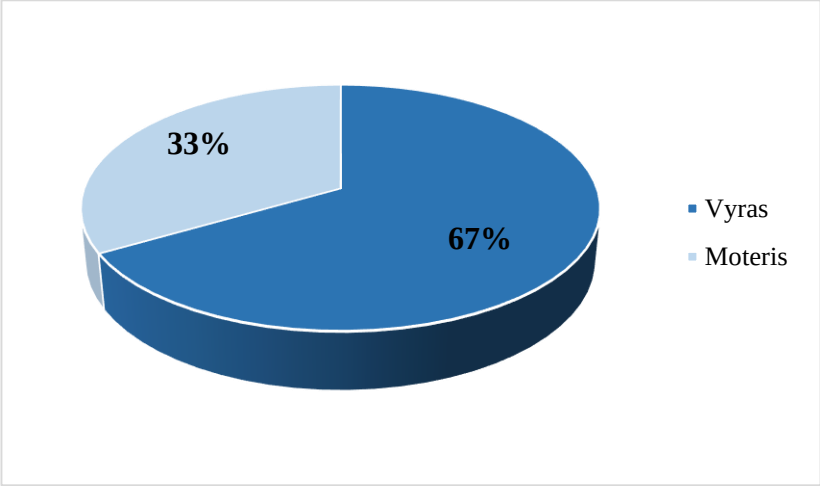
| Generalinės imties dydis | Imties paklaida – 5%, patikimumo lygmuo – 95%<br>Imties dydis |
|---|---|
| 90 | 84 |

Šaltinis: sudarytas magistro baigiamojo darbo autorės

Atsižvelgiant į R. Krejcie ir D. Morgan skaičiavimą, kuris pateiktas 10 lentelėje, šio tyrimo imties dydis yra 84 informantai. Surinkus atsakymus iš pateikto skaičiaus informantų, būtų galima daryti išvadą, jog imties dydis yra tinkamas darbo pastiprinimui.

**Tiriamųjų charakteristikos**

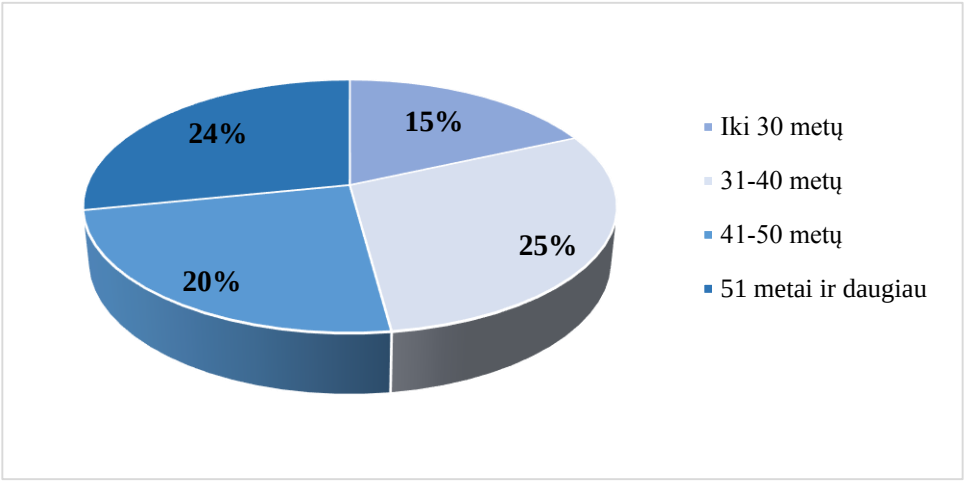
Tyrime dalyvavo 84 darbuotojai iš Lietuvos transporto saugos administracijos. Organizacijoje iš viso dirba 213 darbuotojų, tačiau tik 90 yra gavę mokymus kaip taikyti Lean sistemą, tad tyrime dalyvauti galėjo tik ši grupė asmenų. Apklausoje dalyvavo 56 vyrai ir 28 moterys. Informantų charakteristikos pagal lytį yra pateikiamos 6 pav.




*6 pav.* Informantų pasiskirstymas pagal lytį

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Taip pat buvo siekiama išsiaiškinti tiriamųjų pasiskirstymą pagal amžių. Informantai pasiskirstė pagal amžių beveik tolygiai. Tačiau didžiąją dalį apklaustųjų sudarė asmenys priklausantys 31-40 metų amžiaus grupei – 21 informantai (25%). Apklaustųjų charakteristikos pagal amžių pateikiamos 7 pav.




7 *pav.* Informantų pasiskirstymas pagal amžių

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

84 dalyviai (100%) patvirtino, jog turi aukštąjį išsilavinimą. Dalyvių pasiskirstymas pagal lytį ir darbo stažą yra pateikiamas 11 lentelėje.

*11 lentelė.* Informantų pasiskirstymas pagal lytį ir darbo stažą

| Darbo patirtis (metais) | Vyrai | | Moterys | |
|---|---|---|---|---|
| | Skaičius | Procentai | Skaičius | Procentai |
| Iki 6 mėn. | 4 | 7 | 4 | 14 |
| Nuo 6 mėn. iki 2 metų | 6 | 11 | 6 | 21 |
| Nuo 2 iki 5 metų | 8 | 14 | 8 | 29 |
| Nuo 5 iki 10 metų | 4 | 7 | 0 | 0 |
| Daugiau nei 10 metų | 34 | 61 | 10 | 36 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Išanalizavus sociodemografines informantų charakteristikas, paaiškėjo, jog mažiausiai tyrime dalyvavo moterų ir vyrų, kurie turi mažesnę darbo patirtį nei 6 mėnesiai. Didžiąją dalį apklaustųjų sudarė asmenys, kurie turi ilgametę patirtį, t.y. dirba organizacijoje daugiau nei 10 metų.

**Tyrimo eiga ir etika**

Prieš susisiekiant su viešojo sektoriaus institucijomis buvo nustatytas tyrimo pobūdis ir apimtis, suformuoti tyrimo tikslai bei pasirinkti atitinkami metodai, paskaičiuotos laiko sąnaudos, apgalvota kaip bus išsaugomas informantų anonimiškumas, kaip bus suteikiamas grįžtamasis ryšys bei apgalvota ar reikės ir kokios būtent pagalbos gali prireikti iš organizacijos vadovų ar darbuotojų.

Pasiūlymas sudalyvauti vykdomame magistro baigiamojo darbo tyrime buvo išsiųstas devynioms viešojo sektoriaus organizacijoms, kurios buvo aptartos teorinėje tyrimo dalyje: Europos Socialinio Fondo Agentūra (ESFA), LR Susisiekimo ministerijai, Lietuvos automobilių transporto administracijai, Lietuvos transporto saugos administracijai, Lietuvos oro uostams, Valstybinei mokesčių inspekcijai, Sodrai, LR Vyriausybės kanceliarijai ir Socialinės apsaugos ir darbo ministerijai. Sudalyvauti iš dalies struktūruotame interviu sutiko penkios organizacijos.

Tyrimas buvo vykdytas balandį. Prieš tyrimo pradžią buvo išsiųstas elektroninis laiškas visoms aukščiau išvardintoms organizacijomis, jog būtų pristatyta aukščiau minėta ir su tyrimu susijusi informacija bei oficialiai paprašytas leidimas atlikti tyrimą. Gavus sutikimą iš penkių organizacijų, visiems informantams buvo pristatytas tyrimo tikslas, paaiškinta, jog atsakymai bus nuasmeninti ir bendrai pristatomos pokalbio temos, sutartas patogesnis interviu laikas. Interviu buvo atlikti su žmonėmis, išreiškusiais norą dalyvauti tyrime. Balandžio mėnesį buvo atlikti 5 interviu su už Lean diegimą atsakingais asmenimis iš LR Susisiekimo ministerijos, interviu trukmė 39,13 min., Lietuvos transporto saugos administracijos, pokalbio trukmė – 41,26 min., Lietuvos oro uostų interviu trukmė 32,06 min. ir LR Vyriausybės kanceliarijos, pokalbio trukmė

– 52,18 min. ir LR Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, iš dalies struktūruoto interviu trukmė buvo 40,06 min. Vidutinė pokalbių su informantai trukmė – 40,93 min.

Taip pat gavus vadovų sutikimą, anketinė apklausa elektroniniu būdu buvo išplatinta darbuotojams organizacijų viduje. Apklausa buvo vykdoma tol, kol buvo surinktas reikiamas atsakymų skaičius. Vienas iš didžiausių sunkumų su kuriais teko susidurti tyrimo metu, tai organizacijų darbuotojų mažas įsitraukimas į apklausos dalyvavimą. Iš penkių organizacijų, atsakymai grįžo tik iš Lietuvos transporto saugos administracijos. Kiekybiniame tyrime iš viso dalyvavo 84 informantai. Duomenys bus naudojami tam, kad pastiprinti darbą. Anketa sukurta naudojantis anketa.lt tinklalapiu. Anketos įžanginėje dalyje informantams buvo pristatytas tyrimo tikslas bei aktualumas, paminėta, jog dalyvavimas yra laisvanoriškas. Buvo užtikrintas asmenų anonimiškumas, o duomenys buvo naudojami tik apibendrinti.

# 4. LEAN SISTEMOS TAIKYMO LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE TYRIMO REZULTATAI

Šiame skyriuje yra pateikiami baigiamojo darbo tyrimo rezultatai. Skyrių sudaro trys poskyriai. Pirmame poskyryje yra apibendrinami ir interpretuojami kokybinio tyrimo metu gauti duomenys. Atsakymai yra suskirstyti į 6 pagrindinius klausimų blokus. Antrajame poskyryje analizuojami kiekybinio tyrimo metu gauti rezultatai. Trečiajame poskyryje pateikiama šių dviejų tyrimo instrumentų lyginamoji analizė, interpretuojami bei apibendrinami rezultatai.

## 4.1 Kokybinio tyrimo metu gautų duomenų analizė

Iš dalies struktūruotame interviu dalyvavusios institucijos turi ne vienodą patirtį Lean sistemos naudojime. Kelios iš jų šia sistema pradėjo naudoti mažiau nei prieš metus ir kelios institucijos naudojasi šia sistema 3 arba daugiau metų. Tad duomenys pateikiami įvairiapusiškesni – gaunama informacija iš institucijų, kurios vis dar diegia sistemą, tad išryškėja iššūkiai su kuriais jie susiduria šiuo metu, bei gaunama informacija iš organizacijų, kurios jau baigė diegimo etapą ir apžvelgiamos problemos bei iššūkiai su kuriais jie susidūrė diegimo pradžioje ir su kokiais susiduria šiai dienai.

Pirmiausia buvo siekiama išsiaiškinti, kokioje Lean diegimo stadijoje šiuo metu yra organizacija ir kodėl buvo nuspręsta pradėti šios sistemos diegimą. Informantų atsakymai pateikiami 12 lentelėje.

*12 lentelė.* Lean sistemos diegimo iniciavimas ir tikslai

| Kategorija | Subkategorija | Informantų teiginiai |
|---|---|---|
| Lean sistemos diegimo iniciavimas ir tikslai | Lean sistemos naudojimo patirtis | „Lean sistema pradėta diegti 2017 metais.“ (I1)<br>„<...> projektas pakartotinai startavo 2019 metų rudenį.“ (I2)<br>„<...> Lean sistema naudojamės mažiau nei metus.“ (I3)<br>„<...> pilnas sistemos diegimas pradėtas šių metų vasario mėnesį.“ (I4)<br>„<...> susiformavusioje organizacijoje Lean naudojamas nuo 2016-2017 metų.“ (I5) |
| | Lean sistemos taikymo apimtis | „<...> tam tikrus metodus naudoja ne visa organizacija, <...> o tam tikrus beveik visa organizacija.“ (I1)<br>„<...> rudenį pradėjome diegti visos organizacijos mastu.“ (I2)<br>„Įtraukta yra visa organizacija, kuria sudaro 3 filialai ir Administracija“ (I3)<br><...> Lean bus diegiama visai organizacijai“ (I4)<br>„Taikoma visoje organizacijoje“ (I5) |
| | Lean sistemos iniciavimo šaltinis | „Vieno padalinio darbuotojui kilo idėja pradėti taikyti Lean sistemą. <...> vadovams ši idėja labai patiko ir buvo nuspręsta ją įgyvendinti.“ (I1)<br>„Ši idėja gimė iš Vyriausybės programos <...>.“ (I2)<br>„<...> vadovai pamatė kitų organizacijų praktikas, taip pat žiniasklaidoje buvo daug kalba apie Lean ir šios sistemos teikiamas naudas. Todėl buvo nuspręsta diegti šią sistemą.“ (I3) |

| | | |
|---|---|---|
| | | „Aš ir buvau iniciatorė. <...> vėliau Vyriausybės kanceliarija informavo, kad inicijuotas Lean diegimo projektas, tai mes buvome vieni iš pirmųjų, kurie norėjome sudalyvauti.“ (I4)<br>„<...> vadovui teko ieškoti būdų kaip tas funkcijas kokybiškai ir laiku įvykdyti. (I5) |
| | Problemos, kurias buvo siekiama išspręsti diegiant Lean | „<...>perėjimas nuo popierių dokumentų prie elektroninių ir <...> išsivalyti nereikalingus dokumentus. <...> įgalinti žmones teikti idėjas <...>“ (I1)<br>„Panašias veiklas vykdome skirtingai, <...>, norime sukurti procesinio valdymo struktūras bei šalinti švaistymus.“ (I2)<br>„<...> padidintume darbuotojų įsitraukimą, pradėtume suvokti Lean metodus kaip visumą ir be abejo, sutaupyti bei gauti naudos.“ (I3)<br><...> norime pagerinti vidinę komunikaciją, apsirašyti procesus ir juos optimizuoti, <...> siekiama, kad darbuotojai įsitrauktų į šį procesą.“ (I4)<br>„Pirmiausiai norime pagerinti vidinę komunikaciją, apsirašyti procesus ir juos optimizuoti <...>, taip pat, siekiama, kad darbuotojai įsitrauktų į šį procesą.“ (I5) |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Daugumai institucijų patirtis su Lean sistema yra nesėkminga. Ne visoms organizacijoms pavyko įsidiegti iš pirmo karto „pirmą kartą Lean sistema buvo pradėta diegti prieš 3 metus, tačiau nesėkmingai.“(I2), „Mūsų organizacijoje buvo keli etapai: prieš 5 metus pradėjome diegti keletą Lean metodų, tačiau <...> projektas nutrūko.“ (I3), „prieš porą metų bandėme patys apsirašyti procesus ir mums nelabai pavyko“ (I4). Paklausus dėl kokios priežasties sistema yra diegiama antrą kartą, atsakymai buvo labai įvairūs, bet apibendrinant galima teigti, jog tam įtakos turėjo per mažas vadovų įsitraukimas ir komunikacijos stoka „<...> aukščiausia vadovybė neįsitraukė į šios sistemos diegimą, tad projektas nutrūko, liko gyvuoti tik Kaizen metodas. Pasikeitus vadovybei, buvo nuspręsta vėl atgaivinti šį projektą.“ (I2), „nebuvo sudaryta vizija, įgyvendinimo strategija, darbuotojai negavo mokymų ir tinkamos komunikacijos. Pasikeitus organizacijos vadovams, projektas pakartotinai startavo.“ (I3).

Ne visose viešojo sektoriaus institucijose Lean sistema naudojasi visa organizacija „Tad tam tikrus metodus naudoja ne visa organizacija, pavyzdžiu galėčiau pateikti Gemba, o tam tikrus beveik visa organizacija, pavyzdžiui, Kaizen.“ (I1). Kitose keturiose institucijose Lean sistema taikoma visoje organizacijoje „kadangi Lean sistemos diegimas yra užsitęsęs, neturėjome prabangos pradėti diegimą viename padalinyje, todėl rudenį pradėjome diegti visos organizacijos mastu.“ (I2), „įtraukta yra visa organizacija“ (I3), „Lean bus diegiama visai organizacijai“ (I4).

Reikia atkreipti dėmesį, jog keturiose iš penkių institucijų Lean sistemos diegimas buvo inicijuotas darbuotojų arba vadovų organizacijų viduje „vieno padalinio darbuotojui kilo idėja pradėti taikyti Lean.“ (I1), „vadovai pamatė kitų organizacijų praktikas, taip pat žiniasklaidoje buvo daug kalba apie Lean ir šios sistemos teikiamas naudas. Todėl buvo nuspręsta diegti šią sistemą.“ (I3). „Aš ir buvau iniciatorė. Buvome nutarę, jog organizacijoje yra reikalinga Kokybės

vadybos sistema ir darbuotojų įsitraukimas.“ (I4), „vadovui teko ieškoti būdų kaip tas funkcijas kokybiškai ir laiku įvykdyti.“ (I5).

Galima atkreipti dėmesį, jog informantams buvo sunku įvardinti, kokias problemas buvo siekiama išspręsti pradėjus Lean sistemos diegimą, vietoje to buvo pateikiami diegimo tikslai kaip procesų optimizacija, replikacija, finansinės naudos „įgalinti žmones teikti idėjas.“ (I1) „pradėjome diegti šią sistemą, tam kad padidintume darbuotojų įsitraukimą, pradėtume suvokti Lean metodus kaip visumą ir be abejo, sutaupyti bei gauti naudos.“ (I3). Taip pat 3 institucijos įvardijo konkrečias problemas, kurias siekia išspręsti „veiklos vykdymo praktikos yra pakankamai skirtingos, tad norime jas suvienodinti.“ (I2), „turėjome daug funkcijų, tad reikėjo būdo, kuris padėtų šias funkcijas kokybiškai ir laiku įvykdyti. <...> buvo daug perteklinių procesų, kurie nekūrė vertės bei paprasti dalykai buvo daromi labai sudėtingai.“ (I5)

Apibendrinant, galima daryti išvadą, jog daugumoje institucijų idėja diegti Lean kilo ne iš darbuotojų, o iš vadovybės arba buvo įtrauktas projektas į strateginius dokumentus, kuriais institucijos privalo vadovautis. Galime daryti išvadą, jog organizacijose vyrauja stipri darbuotojų hierarchija, sprendimai dažniausiai yra nuleidžiami iš viršaus į apačią, o ne atvirkščiai. Taip pat galime įžvelgti, jog dėl per mažo aukščiausio lygio vadovų įsitraukimo ar netinkamo sistemos diegimo iš pirmo karto sistemos nepavyko įgyvendinti trijose iš tirtų organizacijų, o tai turėjo įtakos visai organizacijai ir suformavo neigiamą požiūrį į sistemą. Nors ne visi informantai sugebėjo įvardinti, kokias problemas siekiama išspręsti diegiant Lean sistemą, tačiau visi įvardijo diegimo tikslus.

Sekantis klausimų blokas susijęs su Lean sistemos praktikomis viešojo sektoriaus organizacijose. Buvo siekiama išsiaiškinti kokius Lean metodus organizacija nusprendė naudoti, kodėl buvo pasirinkti būtent šie metodai ir kiek darbuotojų gavo mokymus naudotis šiais metodais. Informantų atsakymai yra pateikiami 13 lentelėje.

*13 lentelė.* Lean sistemos praktikų taikymas

| Kategorija | Subkategorija | Informantų teiginiai |
|---|---|---|
| Lean sistemos praktikų taikymas | Metodų taikymas | „Kaizen, 5S, <...> Gemba, Kanban <...>, Hoshin Kanri X matrica bei vertės srauto žemėlapį.“ (I1)<br>„Kaizen, 5S, Asaichi lentas, PDCA ir vertės srauto žemėlapį.“(I2)<br>„5S, Asaichi, Kaizen, vertės srauto žemėlapis, darbo standartizavimas“ (I3)<br>„Kaizen, 5S, Asaichi lentas, PDCA ir vertės srauto žemėlapį. (I4)<br>„3S, Kaizen, Asaichi, Kanban, Gemba, VSM ir Hoshin Kanri X matrica.“ (I5) |
| | Metodų pasirinkimo priežastys | „Mes žiūrėjome pagal savo darbo specifiką, ėjome į kitas gamybines įmones pasisemti gerųjų praktikų.“ (I1)<br>„Buvo konsultuotasi šiek tiek su Lean konsultantais, <..> jų pagalba buvo išgryninti šie metodai.“ (I2)<br>„Buvo gautos Lean ekspertų rekomendacijos.“ (I3) |

| | | |
|---|---|---|
| | | „Šie metodai numatyti projekto apimtyje“ (I4)<br>„Mes žiūrėjome pagal tai kokios yra problemos ir kokiais metodais jas galime išspręsti.“ (I5) |
| | Darbuotojų mokymai | „<...> apie Kaizen yra girdėję visi organizacijos darbuotojai, tačiau kalbant apie visus metodus, tai apmokyti apie 25 darbuotojai.“ (I1)<br>„<...> tikiuosi, kad apmokinsim <...> apie 500-600 darbuotojų.“ (I2)<br>„Apmokyti visi organizacijos darbuotojai.“ (I3)<br>„Šiuo metu mokymuose gali dalyvauti, visi ministerijos darbuotojai, kurie nori“(I4)<br>„Diegimo pradžioje buvo apmokyti visi darbuotojai. Naujokams specialių mokymų neorganizuojame, bet trumpai supažindiname ir pristatome metodus.“ (I5) |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Apklaustos viešojo sektoriaus organizacijos, naudoja panašius Lean metodus - Kaizen, 5S, vertės srauto žemėlapį, Asaichi. Organizacija, kurioje iniciatyva kilo iš darbuotojų naudoja taip pat Gemba, Kanban ir Hoshin Kanri X matrica. 3 iš 5 institucijų prieš pradedant Lean diegimą kreipėsi į Lean konsultacines įmones, tam kad užtikrintų sklandesnį diegimą, o kitos institucijos pasirinko viską vykdyti savarankiškai „Lean taikome ne pagal konsultantų rekomendacijas, o darome taip, kaip mums atrodo, kad būtų naudinga.“ (I1). Visi tiriamose institucijose naudojami metodai yra dažniausiai pasitaikantys „tai yra dažniausiai pritaikomi ir aktualiausi metodai bei standartinės praktikos, kurios plačiai naudojamos įvairiose organizacijose.“ (I2).

Pabrėžtina, jog 4 iš 5 institucijų teigė, jog Lean metodai yra taikomi visoje organizacijoje. Svarbus pasirengimo Lean diegimui veiksnys yra mokymai, tad galima įžvelgti spragą, jog ne visi organizacijos darbuotojai gavo mokymus kaip naudotis sistema „Virš 80% organizacijos darbuotojų gavo vidinių Lean ambasadorių mokymus.“ (I3) „kalbant apie visus metodus, tai apmokyti apie 25 darbuotojai.“ (I1). „mokymuose gali dalyvauti, visi darbuotojai, kurie nori“ (I4), „kai kuriuos metodus žino visi, kai kuriuos tik tam tikri žmonės. Naujokams specialių mokymų neorganizuojame, bet trumpai supažindiname ir pristatome metodus. Mokymų poreikio šiuo metu nėra.“ (I5).

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog Lietuvos viešojo sektoriaus institucijos naudoja standartinius Lean metodus, kurie yra pritaikomi įvairioms organizacijoms. Dauguma institucijų Lean diegia pasitelkiant Lean konsultacines įmones, tačiau tai sėkmingam Lean diegimui įtakos turi ne daug, nes 3 iš 5 organizacijų diegimą pradėjo antrą kartą, nors konsultavosi su konsultantais. Taip pat analizuojamose institucijose ne visi organizacijos darbuotojai yra apmokyti naudotis Lean įrankiais, tad galima daryti prielaidą, jog darbuotojai gali nesuprasti sistemos taikymo naudos, interpretuoti metodus, o tai gali mažinti jų įsitraukimą.

Vadovybės įsitraukimo blokų pagalba buvo siekiama išsiaiškinti, kokių veiksmų vadovybė ėmėsi prieš Lean diegimą bei Lean diegimo metu. Klausimų blokas sudarytas iš dviejų dalių – atviro klausimo ir teiginių. Informantų atsakymai buvo labai skirtingi, įvardijo ėjimą pasisemti

patirties iš gamybinių įmonių, darbo grupių sudarymą, vadovų informavimą, tikslų sudarymą ir projektų rašymą „surinkta žmonių grupė, kuriems būtų įdomus ši iniciatyva. Taip pat buvo lankytasi kitose įmonėse, kurios turi patirties Lean sistemos naudojime.“ (I1), „buvo diskutuojama su vadovais, sudaryti tikslai, kurie buvo įtraukti į metinius tikslus.“ (I2), „organizavimo pirkimus, suplanavom investicijų paketus, paskyrėm projekto vadovus ir atsakingus asmenis.“ (I3). Dvi institucijos pabrėžė, jog darbuotojams buvo komunikuojama apie būsimus pokyčius „Taip pat apie projektą buvo komunikuojama visų lygių vadovams ir darbuotojams, naudojant skirtingus kanalus ir pjūvius.“(I3), „buvo surinkti padalinių vadovai, jiems pristatyti nauji darbo metodai ir paprašyta, jog šią informaciją perduotų savo darbuotojams.“ (I5) bei vienas informantas paminėjo, kad šiuo metu yra nuolatos komunikuojama darbuotojams „šiuo metu yra nuolatos komunikuojama apie esamą statusą ir eigą.“ (I2).

Tam kad būtų lengviau atlikti lyginamąją analizę, vadovų buvo paprašyti įvertinti keletą teiginių kaip stipriai jie sutinka arba nesutinka su pateiktais teiginiais, kai 1 reiškia „Visiškai nesutinku“, o 5 – „Visiškai sutinku“. Informantų atsakymai yra pateikiami 14 lentelėje.

*14 lentelė.* Vadovų įsitraukimo į Lean sistemos diegimą

| **Kategorija** | **Subkategorija** | **Informantų vertinimas** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **I1** | **I2** | **I3** | **I4** | **I5** |
| Vadovų įsitraukimas | Paaiškinta pokyčių būtinybė | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| | Pristatyta veiklos vizija ir darbuotojų vaidmuo | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| | Darbuotojų įtraukimas į pokyčių planavimą | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| | Darbuotojų motyvacija | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Informantai su teiginiu, jog darbuotojams buvo pristatyta ir paaiškinta pokyčių būtinybė bei priežastys, dėl ko pokyčiai vyksta organizacijoje sutiko arba visiškai sutiko „sutinku, kanclerė tikrai komunikavo“ (I1), „su vyriausybės programa ši tema buvo pakankamai išanalizuota.“ (I2), „visiškai sutinku“ (I3), „pati vedžiau susirinkimą ir aiškinau vadovams bei už Lean diegimą skyriuose atsakingiems asmenims kodėl tai vykdoma, pristatomi pagrindiniai projekto etapai.“ (I4). Tačiau neslepiama, jog vadovai nėra patys užtikrinti kodėl reikia keisti senuosius darbo metodus „tik gal vadovai ne iki galo supranta kodėl to reikia ir neturi tiek daug argumentų kaip Lean ekspertai.“ (I2).

Veiklos vizijos bei darbuotojų vaidmens, jų rolių ir atsakomybių pristatymas dažniausiai organizacijose yra padalinio vadovų atsakomybėje. Ties šiuo teiginiu informantų nuomonės išsiskyrė, 2 iš 5 informantų teigė, jog visiškai sutinka, jog tai buvo padaryta. Vienas informantas nebuvo tikras „Manau, kad vadovai nebuvo pakankamai įsitraukę, todėl vertinčiau trimis.“ (I1)

Vienas iš svarbių veiksnių, kurie rodo vadovų įsitraukimą, tai darbuotojų įtraukimas į pokyčių planavimą. Informantai nebuvo tikri arba visiškai sutiko, jog tai jų organizacijoje buvo padaryta „tai buvo labiau palikta mūsų skyriui, o mažiau pačiam personalui.“ (I1), „pas mūsų gal šiek tiek trūko įtraukimo.“ (I5).

Vienas iš svarbiausių elementų yra nuolatinis darbuotojų motyvavimas, įskaitant ir žodines motyvacines priemones bei palaikymas. Informantai ne visiškai sutiko su pateiktu teiginiu, jog organizacijose darbuotojai yra motyvuojami, dauguma akcentavo finansines motyvacines priemones „už Kaizen idėjas yra tam tikra taškų sistema, vyksta geriausių idėjų rinkimai.“ (I1), „mūsų organizacijoje motyvacine sistema jau patvirtina.“ (I2), „motyvavimo sistema veikia tiek kiek leidžia valstybės tarnybos įstatymas, esame apriboti dėl motyvavimo priemonių.“ (I4).

Apibendrinant galima teigti, jog Lietuvos viešojo sektoriau organizacijose vadovai mano, jog Lean diegimo metu darbuotojams buvo pristatyta pokyčių būtinybė ir jų vaidmuo pokyčių metu, taip pat darbuotojai buvo įtraukiami į pokyčių planavimo procesą, kas rodo vadovų įsitraukimą į Lean diegimo procesą. Informantai taip pat sutinka, jog kiekvienas darbuotojas yra motyvuojamas pagal egzistuojančią motyvacinę sistemą. Nei vienas iš informantų nepaminėjo, jog organizacijoje yra praktikuojamos žodinės motyvacinės priemonės.

Ketvirtasis klausimų blokas susijęs su Lean diegimą stabdančiais veiksniais. Buvo siekiama nustatyti su kokiais iššūkiais ir barjerais Lietuvos viešajame sektoriuje susiduriama diegiant Lean.

Informantai pagrindiniais veiksniais, kurie trukdo Lean sistemos diegimui įvardijo darbuotojų požiūrį, per mažą vadovų įsitraukimą ir darbuotojų pasipriešinimą „žmonių susikoncentravimas į rutininius darbus.“ (I1), „vidurinių vadovų (padalinių vadovų) per mažas įsitraukimas.“ (I2) „susiduriame tik su darbuotojų pasipriešinimu.“ (I3). Informantams buvo taip pat pateikiami teiginiai, kurie leidžia identifikuoti papildomus barjerus Lean diegime, informantų atsakymai pateikiami 15 lentelėje.

*15 lentelė.* Vadovų požiūriu Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdantys ir pasipriešinimą sistemai didinantys veiksniai

| **Kategorija** | **Subkategorija** | **Informantų vertinimas** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 |
| Lean sistemos diegimą stabdantys ir pasipriešinimą didinantys veiksniai | Komunikacijos stoka | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 |
| | Darbuotojams neaiškus vaidmuo | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 |
| | Sudėtingas sistemos taikymas praktikoje | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| | Vadovų palaikymo stoka | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| | Dėmesio pasiekimams stoka | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| | Nesuprantama sistemos nauda | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| | Vadovų įsitraukimo stoka | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| | Sunkiai besikeičianti viešojo sektoriaus sistema | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 |
| | Darbuotojų įsitraukimo stoka | 2 | 3 | 5 | 3 | 4 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

4 iš 5 institucijų sutinka, jog komunikacijos stoka yra svarbus diegimą stabdantis veiksnys „komunikacija yra be galo svarbi, be jos nieko nebus.“ (I1). Du informantai nesutiko su šiuo teiginiu, nes jų organizacijose problemų su komunikacija nebuvo.

2 informantų nesutiko, jog savo vaidmens nesuvokimas pokyčio metu gali būti barjeru Lean diegime „visada yra neapibrėžtumas.“ (I1), „man atrodo, kad čia pakankamai aišku.“ (I2). Tačiau 2 informantų teigia, jog tai yra svarbu „jeigu nėra apibrėžtų atsakomybių, tada niekas nežino nei kas nei ką turi daryti. Roles ir atsakomybes turi priminti nuolatos, kad visi suprastų.“ (I3), „iš esmės gali, bet stengiamės šią riziką valdyti.“ (I4).

Analizuojant gautus duomenis pastebima, kad informantų nuomonės labai svyravo dėl sistemos pritaikymo praktikoje sudėtingumo. Informantas, kurio organizacijoje Lean diegiamas be konsultantų pagalbos teigia, jog Lean metodai yra labai paprasti „Mes esame blogesni teoretikai, nei praktikai. Mūsų atveju yra aišku kaip taikyti metodus“ (I1). Akcentuojama, kad Lean metodai gali būti interpretuojami, tad tai gali turėti neigiamos įtakos diegimui „metodai nėra labai griežtai apibrėžti, tad galimos interpretacijos.“ (I3), „šią riziką taip pat matome, yra numatomos ir konsultacijų sesijos šiai rizikai suvaldyti.“ (I4).

Informantai parbrėžia, jog vadovų palaikymas pokyčių įgyvendinimo metu yra svarbus „vadovybės įsitraukimas yra labai svarbus, jeigu jo nebus, bus tikrai sudėtinga.“ (I1), „jeigu nėra vadovų palaikymo, iniciatyva gyvuos labai trumpą laiką.“ (I3), „mūsų atveju jo trūksta“ (I5), „jeigu padalinio vadovas, nėra įsitraukęs, tai darbuotojai irgi nerodo iniciatyvos.“ (I2). 4 iš 5 informantų sutiko arba visiškai sutiko su teiginiu, jog vadovavimas ir lyderystė yra labai svarbu pokyčių valdymo metu.

Apklaustųjų nuomonės išsiskyrė dėl dėmesio rezultatams svarbos „turime lietuvišką savybę, jog nemokame džiaugtis mažais dalykais.“ (I2). 2 iš 5 informantų sutiko, kad per mažas dėmesys mažiems laimėjimams, tampa kliūtimi diegiant Lean, nes rezultatai skatina darbuotojų įsitraukimą

„dauguma norime, kad būtume vertinami už rezultatus, tai skatina ir patį žmogų bei kitus darbuotojus įsitraukti.“ (I3).

Taip pat dalis vadovų nebuvo tikri ar darbuotojai gali nesuvokti sistemos teikiamos naudos ir ar tai stabdo diegimą „buvo pradžioje daug klausimų, bet dabar stengiamės parodyti, kiek sistema atneša naudos, kokie yra rezultatai.“ (I1). Vienas informantas pabrėžė, kad naudos suvokimas yra labai svarbus, nes tai tiesiogiai turi įtakos darbuotojų įsitraukimui „tai glaudžiai susiję su darbuotojų pasipriešinimu, jie nesupranta sistemos teikiamos naudos, o kiti ir nenori jos suprasti.“ (I3).

2 informantai buvo ne visiškai tikri, jog pati viešojo sektoriaus sistema gali būti Lean diegimą stabdančiu veiksniu „sistema nėra tokia nelanksti kaip viešai yra skelbiama.“ (I2). 2 informantai teigia, jog tai nėra tiesa „tai visiškas stereotipas.“ (I3). Pabrėžtina, jog informantai mano, jog diegimą stabdantys veiksniai labiau susiję ne su pačia sistema, o su darbuotojais ir vadovais „čia darbuotojų įsitraukimo ir lyderystės klausimas.“ (I2). Vienas iš apklaustųjų visiškai sutinka su teiginiu, tačiau plačiau savo nuomonės nepakomentavo.

Apibendrinant galima teigti, jog svarbiausi, vadovų nuomone, Lean diegimą stabdantys veiksniai Lietuvos viešajame sektoriuje yra vadovų įsitraukimo ir palaikymo stoka. Pabrėžtina, kad dauguma apklaustųjų nėra tikri, kad Lean sistemos sėkmei turi įtakos darbuotojų įsitraukimas. Galime įžvelgti problemą, jog nėra pilnai suvokiama darbuotojų vaidmens svarba pokyčių įgyvendinime diegiant Lean sistemą. Kadangi darbuotojai yra atsakingi už pokyčių įgyvendinimą, jų įsitraukimas yra kritinis.

Sekantis klausimų blokas skirtas išsiaiškinti vadovų nuomone, kas skatina darbuotojus įsitraukti į Lean diegimo procesą. Informantų nuomone pagrindiniai motyvaciniai veiksniai yra susiję su naudos suvokimu, vadovų įsitraukimu, komunikacija „darbuotojai turi pamatyti Lean sistemos naudą.“ (I1), „vadovų įsitraukimas, skatinimas ir komunikacija apie tai, jog reikia naudoti sistemą ir naudos pamatymas.“ (I2), „vidinė komunikacija, aiškinimas kas yra daroma, kam to reikia ir kad darbuotojams patiems bus geriau.“ (I4), „darbuotojai turi pamatyti apčiuopiamą naudą, tada pamato kodėl tai daro, taip pat greitesni pokyčiai, greitesnis rezultato pamatymas padidina pritarimą ir įsitraukimą.“ (I5). Ne visi vadovai galėjo tiksliai įvardinti, kas motyvuoja darbuotojus, kiti teigė, jog tai priklauso nuo pačio asmens „tai čia kiekvienam skirtingai.“ (I3).

16 lentelėje yra pateikiamos apibendrintos informantų nuomonės, kas jų manymu, turi įtakos darbuotojų pasipriešinimo mažinimui dėl Lean diegimo Lietuvos viešajame sektoriuje bei kokie veiksniai motyvuotų darbuotojus įsitraukimą į diegimo procesą.

*16 lentelė.* Vadovų požiūriu darbuotojų įsitraukimą didinantys ir pasipriešinimą Lean sistemos diegimui Lietuvos viešajame sektoriuje mažinantys veiksniai

| **Kategorija** | **Subkategorija** | **Infromantų vertinimas** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 |
| Darbuotojų įsitraukimą didinantys ir pasipriešinimą mažinantys veiksniai | Mokymai ir kvalifikacija | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| | Darbuotojų įtraukimas į pokyčių procesą | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| | Moralinis palaikymas | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | Aiškus vaidmuo pokyčių įgyvendinime | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 |
| | Tiksli ir savalaikė komunikacija | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | Didesnis darbo užmokestis | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| | Premija už rezultatus | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 |
| | Pagyrimai už rezultatą | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Analizuojant darbuotojų įsitraukimą ir pritarimą Lean sistemos diegimui skatinančius veiksnius, pastebėta, jog visi informantai sutiko, jog motyvuojantis veiksnys yra mokymai ir galimybė keltis kvalifikaciją "žmonėms patinka mokymai, jie pasikrauna, būna labiau energingi." (I1), tiksli ir savalaikė komunikacija apie diegimo tikslus, eigą ir rezultatus „apie rezultatus būtinai reikia komunikuoti, kuo daugiau komunikacijos, tuo geriau." (I3) bei palaikyti darbuotojus morališkai „svarbu paklausti kaip sekasi, ar nėra klausimų." (I1), „kai jie pajaučia palaikymą, įgauna motyvacijos." (I5), „be šito niekaip." (I4). Kadangi žmonės skirtingai reaguoja į pokyčius, vieniems sunkiau, o kitiems lengviau sekasi prisitaikyti prie vykstančių permainų, todėl labai svarbi yra vadovo rolė ir įsitraukimas, padedant darbuotojui kuo greičiau priimti pokyčius. Priešinimasis pokyčiams yra natūralus dalykas, tad svarbu, kad visiems darbuotojams būtų skiriama dėmesio, kitu atveju tai gali tapti Lean diegimą stabdančiu veiksniu „prie visų darbuotojų neprisiderinsi, tai kainuoja laiką ir energiją. Laiką reikėtų skirti tiems, kurie nesipriešina." (I3). Darbuotojai, kurie nepriima pokyčio gali daryti neigiamą įtaką kitiems organizacijoje esančiais darbuotojais, tad reikia rasti juos motyvuojančius veiksnius.

Taip pat informantai sutiko, jog įtakos darbuotojų įsitraukimui gali turėti jų įtraukimas į pokyčių įgyvendinimo procesą „į planavimą nebūtina, bet į įgyvendinimą būtinai." (I2). Taip pat iš pateiktų duomenų, galima pastebėti, jog pagyrimai, informantų nuomone, už pasiektą rezultatą turi įtakos darbuotojų įsitraukimui „pagyrimai žmones motyvuoja." (I2).

Labiausiai apklaustųjų nuomonės išsiskyrė dėl finansinių motyvų. Atsakymai svyravo nuo visiškai nesutinku iki sutinku. Dauguma vadovų nemano, kad didesnis darbo užmokestis padidintų darbuotojų įsitraukimą „praktika rodo, kad ši motyvacinė priemonė veikia pirmą mėnesį, o po to nebe" (I5), tačiau pabrėžia, jog dėl per mažo atlyginimo tai gali būti motyvaciniu veiksniu „man asmeniškai ne, bet žmones tai dažniausiai motyvuoja, atlyginimai yra tiesiog per maži." (I1). Visos organizacijos turi įsidiegusios motyvacines sistemas, tačiau informantai nemano, jog tai turi įtakos

darbuotojų motyvacijai „ne apie pinigus čia turėtume kalbėti, tai turi būti nuolatinė darbuotojo veikla.“ (I3).

Apibendrinant galime daryti išvadą, jog už Lean diegimą atsakingų asmenų nuomone, darbuotojų įsitraukimą į Lean diegimą viešajame sektoriuje labiausiai didina mokymai, komunikacija, moralinis palaikymas permainų metu bei jų įtraukimas į pokyčių procesus. Mokymai ir komunikacija padeda suprasti pokyčių būtinybę ir sistemos teikiamą naudą, o moralinis palaikymas padeda darbuotojams greičiau susitaikyti su pokyčiais. Mažiausiai įtaką turinčiais veiksniais yra įvardijami darbo užmokestis ir premijos už pasiekimus, nors visos organizacijos taiko šias motyvacines priemones.

Paskutinis klausimų blokas skirtas išsiaiškinti vadovų požiūrį į Lean sistemą, ką jie galvoja apie sistemą, kaip jaučiasi ir ką ketina daryti arba nedaryti sistemos atžvilgiu. Visi informantai sutinka, kad Lean sistema daro teigiamą įtaką Lietuvos viešajame sektoriuje „gali trumpėti eilės, supaprastėti teikimo formos, viskas eiti paprastumo keliu.“( I1), „greitesni, lankstesni ir pigesni procesai.“ (I2), „rezultatas <...> kokybiškesnis darbas ir efektyvesnis jo organizavimas.“ (I4), „tai turi įtakos procesų sutrumpėjimui ir dažnai padidina kokybę, bei padaro aiškias atsakomybes.“ (I5).

Asmeniškai visi vadovai palankiai žiūri į šią sistemą ir jos suteikiamą naudą organizacijai „įrankiai yra labai nesudėtingi, juos taikyti gali faktiškai kiekviena organizacija.“ (I1), „tai yra neišvengiama disciplina ir organizacijos higiena. Lean yra pirmas laiptelis nuo kurio turime atsispirti, o po to turėtų sekti automatizavimas, skaitmenizavimas, robotizavimas ir visų šių elementų sinergiją.“ (I2), „tai vienas iš būdų kaip galima sistemingai tobulinti organizacijos veiklą.“ (I3). Taip pat galima paminėti, kad Lean sistemą vadovai įvardija kaip įrankį darbuotojams įgalinti „nuostabus įrankis skirtas tobulinti organizaciją ir įgalinti žmones keisti organizacijos kultūrą.“ (I1).

Informantams buvo pateikti 6 teiginiai, kurie apibūdina jų požiūrį į Lean sistemą. Apklaustųjų atsakymai yra pateikiami 17 lentelėje.

*17 lentelė.* Vadovų požiūris į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje

| **Kategorija** | **Subkategorija** | **Informantų vertinimas** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 |
| Vadovų požiūris į Lean sistemą | Lean gerina organizacijos vykdomų procesų/ veiklų kokybę | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Lean padeda siekti organizacijos tikslų | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| | Lean įdiegimas darbe yra laukiamas | 3 | 5 | 5 | 5 | - |
| | Lean teikia asmeninę naudą | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Lean sistemos idėjų palaikymas | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Lean sistema yra skirta tik privataus sektoriaus organizacijoms | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Iš pateiktų duomenų lentelėje galima pastebėti, jog į daugumą teiginių informantai atsakė „visiškai sutinku“. Galima daryti išvadą, jog už Lean diegimą atsakingi asmenys Lietuvos viešajame sektoriuje pastebi, jog Lean sistemos naudojimas padeda gerinti vykdomų procesų kokybę, siekti organizacijos strateginių tikslų, teikia asmeninę naudą. Visi informantai visiškai palaiko Lean sistemos idėjas. Atsakydami į klausimą ar laukia Lean sistemos įdiegimo darbe informantai pabrėžia, kad sistema neturi savo baigtinio etapo, tai nuolatinis procesas „Lean niekada nebūna įdiegtas, jis neturi baigtinio etapo, tai nuolatinis tobulinimas.“ (I1), „turbūt nėra to taško, kai Lean tampa įdiegtu, tai nuolatinis procesas, bet labai laukiu, kol organizacija supras sistemą ir įgaus kitą tempą.“ ( I2), „tai nenutrūkstama veikla.“ (I3). Vienas iš informantų teiginio neįvertino, nes Lean sistema organizacijoje jau gyvuoja. Tai tik patvirtina, kad apklaustieji sutinka, kad ši sistema gali būti taikoma ir viešojo sektoriaus organizacijose. Su teiginiu, kad ši sistema skirta tik privačiam sektoriui visiškai nesutiko visi apklaustieji.

Visi informantai planuoja ir toliau naudoti Lean sistemą organizacijos viduje „tai yra nuolatinė veikla, kuri turi būti vykdoma organizacijoje.“ (I2), „norime, kad darbuotojai daugiau žinotų, norisi didesnio įsitraukimo ir bendravimo su darbuotojais ne tik mokymų pagalba bet ir sukuriant asmeninį ryšį.“ (I1). Tikima, kad Lean sistema gali padaryti viešojo sektoriaus organizacijas efektyvesnes, tad numatomi planai šią sistemą pradėti taikyti visos Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose „šiuo metu diegimą vykdo pilotinės institucijos, tikslas ateityje būtų įtraukti visą viešąjį sektorių.“ (I2).

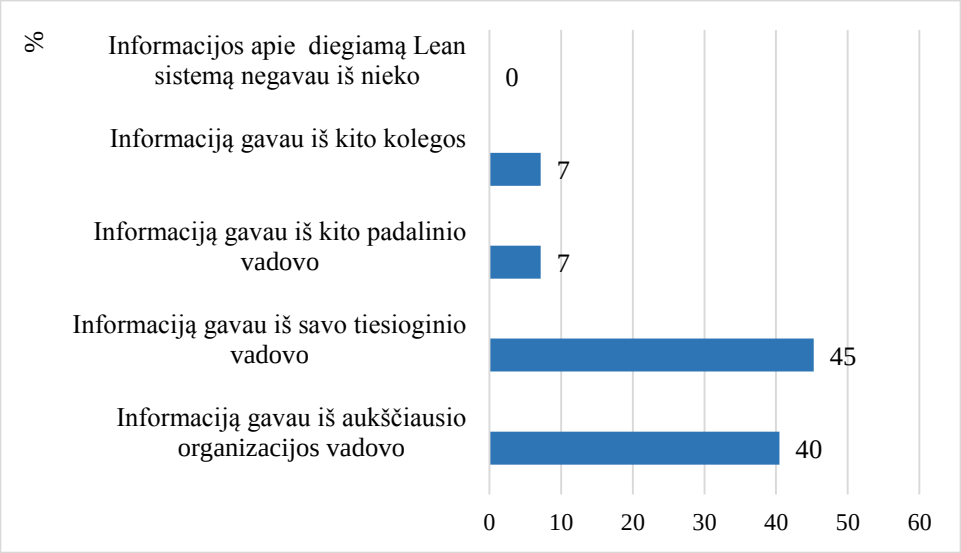
*Kokybinio tyrimo metu surinktų duomenų analizė išryškino keletą aspektų, kurie buvo analizuojami teorinėje dalyje: informantai sutinka, jog kritiniai Lean sistemos diegimo sėkmės veiksniai yra vadovų įsitraukimas ir darbuotojų palaikymas, kurių neužtikrinimas gali padidinti pasipriešinimą diegimui. Pagal sudarytą pokyčių valdymo Lean diegiančioje organizacijoje koncepcija vadovų įsitraukimas yra svarbus kiekviename pokyčių įgyvendinimo etape. Lean sistemos centre visada yra darbuotojai, nes nuolatinio tobulėjimo filosofijos pagrindas yra skatinti darbuotojus puoselėti mokymosi mąstyseną ir savarankiškai identifikuoti problemas, tad jų moralinis palaikymas yra svarbus vadovų uždavinys. Ištyrus informantų suteiktus duomenis, išskiriami trys pagrindiniai veiksniai, kurie jų požiūriu labiausiai skatina viešojo sektoriaus darbuotojus įsitraukti į Lean sistemos diegimą – tai naujos žinios, kurios padeda suprasti Lean sistemos pokyčių būtinybę, komunikacija, kuri padeda suprasti Lean metodų teikiamą naudą, darbuotojų įtraukimas į pokyčių procesą, jog jie prisidėtų prie pokyčių įgyvendinimo, moralinis palaikymas ir pagyrimai už mažus laimėjimus, kurie skatina ir toliau tobulėti. Kryptingo interviu analizės metodas atskleidė, teigiamą vadovų požiūrį į vykdomus pokyčius organizacijoje Lean sistemos diegimo atžvilgiu. Vadovų nuomone, Lean sistema yra naudinga ne tik organizacijai, bet*

*ir darbuotojams. Ateityje bus siekiama, kad Lean sistemos tolimesnė diegimo plėtra vyktų įtraukiant visą Lietuvos viešąjį sektorių.*

## 4.2 Kiekybinio tyrimo metu gautų duomenų analizė

Siekiant gilesnio tyrimo objekto ištyrimo buvo atliktas ir kokybinis tyrimas, pasirinktas anketinės apklausos metodas. Šiuo tyrimu buvo siekiama įvertinti vadovų įsitraukimą, išsiaiškinti, kas yra pagrindiniai Lean sistemai pasipriešinimą skatinantys veiksniai, kokie veiksniai pasipriešinimą galėtų sumažinti, tuo pačiu padidinti darbuotojų įsitraukimą ir koks yra viešojo sektoriaus darbuotojų požiūris Lean sistemos atžvilgiu. Apklausa atlikta Lietuvos transporto saugos administracijos darbuotojų (toliau – darbuotojai).

Pirmuoju klausimų bloku buvo siekta išsiaiškinti vadovų įsitraukimo lygį. Pagal pokyčių valdymo koncepciją Lean diegiančioje organizacijoje, pasiruošimo Lean diegimui etape (atšildymas) svarbu yra paaiškinti darbuotojams pokyčio būtinybę bei darbuotojų rolę pokyčių įgyvendinime. Per mažas aukščiausio lygio vadovų įsitraukimas yra vienas iš Lean sistemos diegimo sėkmę mažinančių veiksnių. Pirmu klausimu buvo siekta išsiaiškinti ar aukščiausia vadovybė pranešė darbuotojams apie vykstančius pokyčius organizacijoje. 8 pav. yra pateikiamas informantų atsakymų pasiskirstymas.




*8 pav.* Šaltinių, iš kurių darbuotojai gavo informaciją apie Lean diegimą pasiskirstymas, proc.

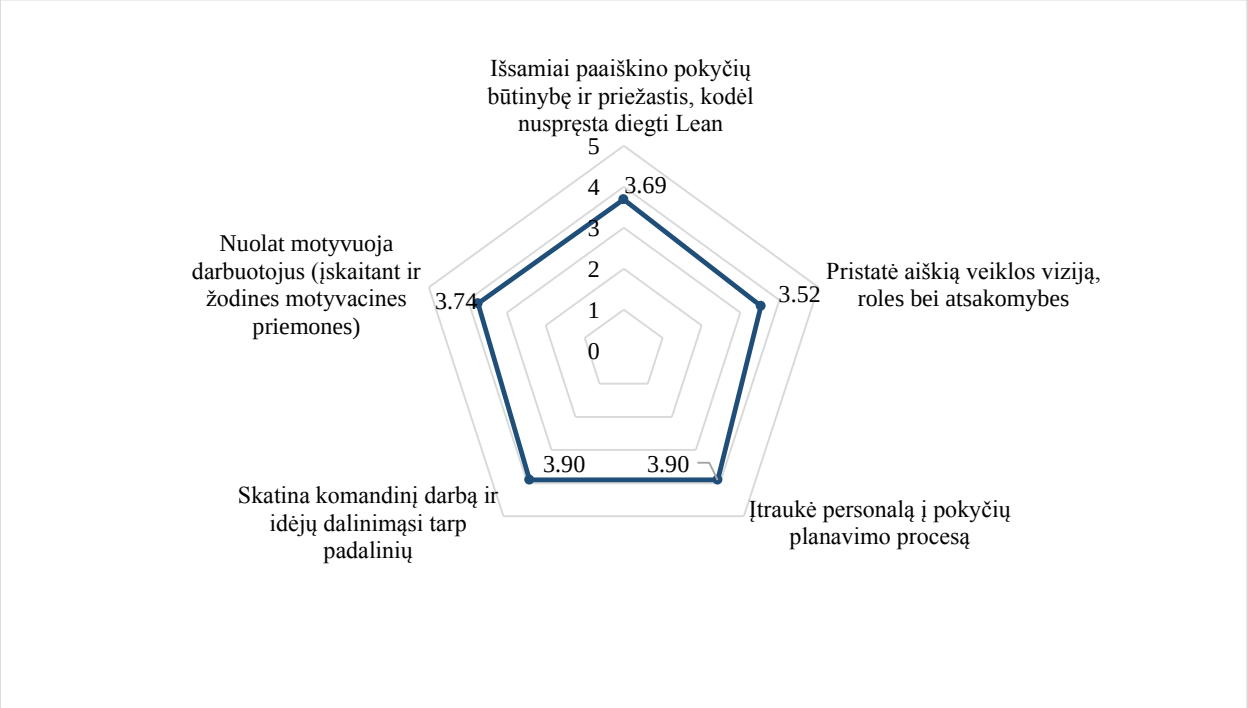
Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Analizuojant dalyvavusių informantų pateiktus atsakymus, pastebima, jog didžioji dalis apklaustųjų (45%) gavo informaciją apie Lean diegimą tiesiogiai iš aukščiausio organizacijos vadovo. Informantai, kurie sudaro 40% teigia, jog buvo informuoti savo tiesioginių vadovų. 6

anketinės apklausos dalyviai, kurie sudaro 7%, gavo informaciją iš kito padalinio vadovo, ir 6 informantai (7%) apie pokyčius organizacijoje sužinojo iš savo kolegų. Nei vienas iš dalyvavusių informantų nepažymėjo, jog informacijos negavo.

Apibendrinant rezultatus, galima teigti, jog 85% informantų teigia, jog gavo informaciją apie Lean iš aukščiausio organizacijos vadovo arba savo tiesioginio vadovo, bei 7% buvo informuoti kito padalinio vadovo. Galima daryti išvadą, jog 93% dalyvavusių apklausoje gavo informaciją iš vadovaujančias pareigas užimančių asmenų ir tik 7% sužinojo apie Lean diegimą iš kolegų. Visi informantai buvo informuoti apie pokyčius organizacijoje.

Siekiant dar geriau atskleisti vadovų įsitraukimą Lean sistemos diegimo metu, buvo pateiktas klausimas sudarytas iš penkių teiginių, kurie sudaryti remiantis pokyčių valdymo teorine koncepcija diegiant Lean sistemą organizacijoje. Šis klausimas buvo vertinamas pagal Likert vertinimo skalę, tad tyrime dalyvavusių darbuotojų buvo paprašyta įvertinti kaip stipriai sutinka arba nesutinka su pateiktais teiginiais, priskiriant jiems skaitines reikšmes: 1 - visiškai nesutinku, 2 – nesutinku, 3 – nesu tikras/ -a, 4 - sutinku; 5 - visiškai sutinku. Informantai kiekvieną teiginį galėjo įvertinti remiantis savo patirtimi, tokiu būdu padedant suprasti jų požiūrį. 9 pav. yra pateikiamas vadovybės veiksmų, kurių buvo imtasi Lean diegimo metu vertinimas.




*9 pav.* Darbuotojų požiūrio į vadovų įsitraukimą diegiant Lean sistemą įverčių vidurkis

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

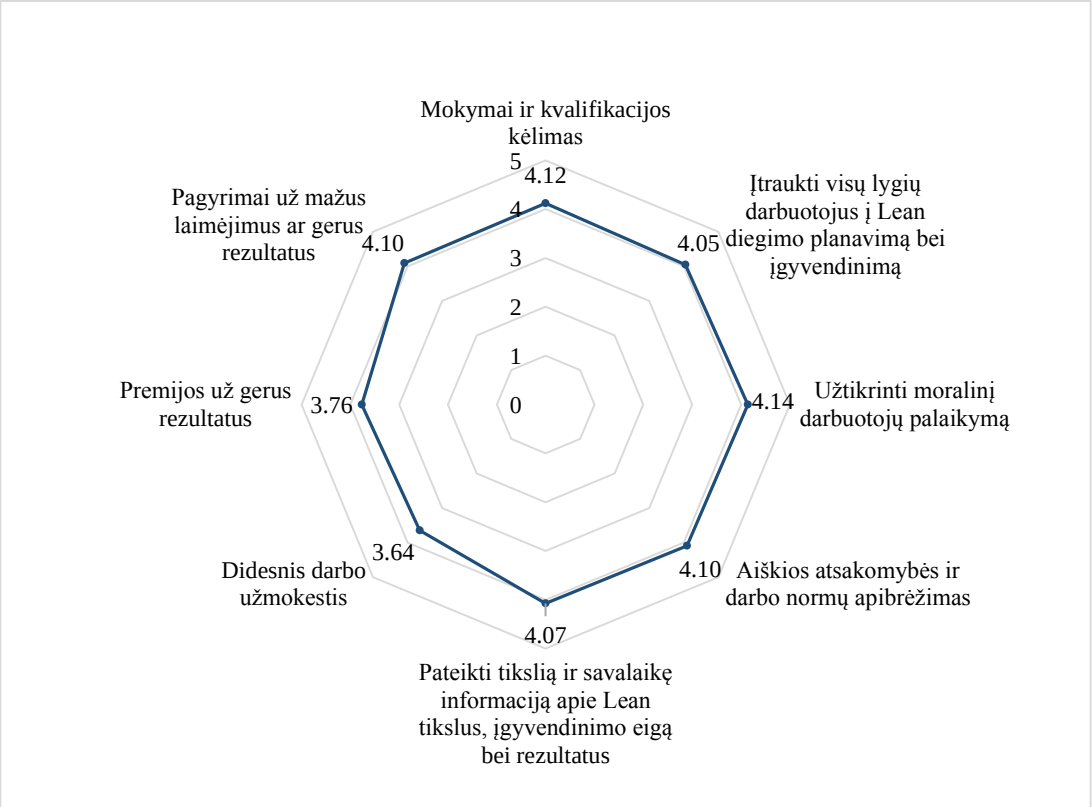
Dauguma apklaustųjų su pateiktais teiginiais sutiko arba nebuvo visiškai tikri. Atlikus apklausą, paaiškėjo, kad vadovybės veiksmų vertinimo vidurkiai svyravo nuo 3 iki 4 („Nesu

tikras“-„Sutinku“). Pagal 9 pav. pateiktus duomenis, galima pastebėti, jog darbuotojai ne visiškai sutinka su visais pateiktais teiginiais:

- Teiginys *„Pristatė aiškią veiklos viziją, roles bei atsakomybes“* (M=3,52) sulaukė didžiausios atsakymų variacijos. Daugiausiai pasikartojantis atsakymas šiuo klausimu buvo „Visiškai sutinku“. Atsakymai į šį teiginį turi žemiausią vidutinį balą, tad galima daryti išvadą, jog dalis darbuotojų gavo informaciją apie naują organizacijos viziją bei buvo pristatomas jų vaidmuo pokyčių įgyvendinimo metu, o dalis informantų tokios informacijos negavo.
- *„Vadovybė nuolat motyvuoja darbuotojus (įskaitant ir žodines motyvacines priemones)“* (M=3,74). Galima daryti prielaidą, jog dalis darbuotojų yra motyvuojami taikyti Lean sistemą, įskaitant ir žodines motyvacines priemones, o dalis darbuotojų palaikymo nejaučia, kas gali turėti įtakos Lean sistemos sėkmingumui.
- *„Išsamiai paaiškino pokyčių būtinybę ir priežastis, kodėl nuspręsta diegti Lean“* (M=3,69). Informantai nėra tikri ar jiems buvo išsamiai paaiškintos priežastys, kodėl organizacijoje nuspręsta diegti Lean sistemą. Galime daryti prielaidą, jog dalis informantų supranta, kodėl reikalinga keisti savo senuosius darbo metodus, o dalis jų nesupranta kodėl jie turėtų kažką keisti savo veikloje.
- *„Įtraukė personalą į pokyčių planavimo procesą“* (M=3,90). Atsižvelgiant į standartinį nuokrypį, atsakymai į šį teiginį turėjo mažiausią išsisklaidymą. Dažniausiai pateikiamas atsakymas buvo „Visiškai sutinku“. Nei vienas iš informantų nepasirinko „Visiškai nesutinku“. Analizuojant atsakymų vidurkį, galima daryti išvadą, jog dalis darbuotojų yra įsitraukę į pokyčių diegiant Lean planavimo procesą, o dalis tokios galimybės iš dalies neturi.

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog informantai pakankamai vienodai įvertino visus teiginius. Daugumos teiginių vidutiniai įverčiai beveik siekė 4 („Sutinku“). Darbuotojai mažiausiai buvo tikri dėl teiginio, jog jiems buvo aiškiai pristatyta nauja veiklos vizija, rolės bei atsakomybės.

Sekantis klausimų blokas susiję su darbuotojų pritarimu ir motyvacija. Aštuoni teiginiai buvo sudaryti remiantis teorine pokyčių valdymo koncepcija diegiant Lean sistemą organizacijoje. Šie teiginiai padėjo atskleisti, kokie motyvaciniai veiksniai darbuotojus motyvuotų labiausiai ir kurie mažiausiai. 10 pav. Pateikiamas Lietuvos transporto saugos administracijų darbuotojų motyvacinių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas.




*10 pav.* Veiksnių, darančių įtaką darbuotojų pasipriešinimo Lean sistemos diegimui mažėjimui bei įsitraukimo didėjimui įverčių vidurkis

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Atlikus apklausos duomenų analizę, paaiškėjo, jog darbuotojai sutinka su visais teiginiais, tačiau nėra tikri ar didesnis darbo užmokestis (M=3,64) ir premijos už rezultatus (M=3,76) padidintų jų pritarimą ar įsitraukimą į Lean sistemos diegimą. Galima daryti išvadą, jog dalį darbuotojų tai motyvuotų, o daliai darbuotojų tai neturėtų įtakos. Atlikus motyvacinių veiksnių analizę, galima daryti išvadą, kad darbuotojams daugiausiai motyvacijos suteikia palaikymas, jiems sunkiu pokyčių įgyvendinimo laikotarpiu. Atsižvelgiant į standartinį nuokrypį, informantai pakankamai vieningai sutiko, jog jiems įtaką padarytų moralinis palaikymas (M=4,14), taip pat mokymai ir galimybė kelti kvalifikaciją bei tobulėti (M=4,12). Informantai sutinka, jog aiškus jų vaidmens Lean sistemos įgyvendinime apibrėžimas (M=4,10) bei žodinis rezultatų įvertinimas, pagyrimai už pasiekimus (M=4,10) prisidėtų įsitraukimo didinimo. Apklausos dalyvių nuomonės šiuo klausimu buvo mažiausiai išsibarsčiusios. Analizuojant vidutinius įverčius, pastebėta, jog informantai sutinka, jog savalaikė informacija apie Lean sistemos tikslus, įgyvendinimo eigą bei pasiekimus (M=4,07) yra svarbi ir ji turi įtakos jų motyvacijai.

*„Įtraukti visų lygių darbuotojus į Lean diegimo planavimą bei įgyvendinimą“* (M=4,05). Analizuojant atsakymus į šį teiginį, bei standartinį nuokrypį pastebėta, jog atsakymai nėra labai išsibarstę. Dažniausiai pasirinkta reikšmė buvo „Sutinku“. Galime teigti, kad informantai sutinka,

jeigu juos įtrauktų į pokyčio planavimo ir įgyvendinimo procesus, jie stipriau palaikytų Lean sistemą

Analizuojant darbuotojų motyvacinius veiksnius informantų taip pat buvo klausiama jų nuomonės, kokie be išvardintų veiksnių, jiems turėtų įtakos. Atsakymai buvo sugrupuoti į kategorijas ir pateikiami 18 lentelėje.

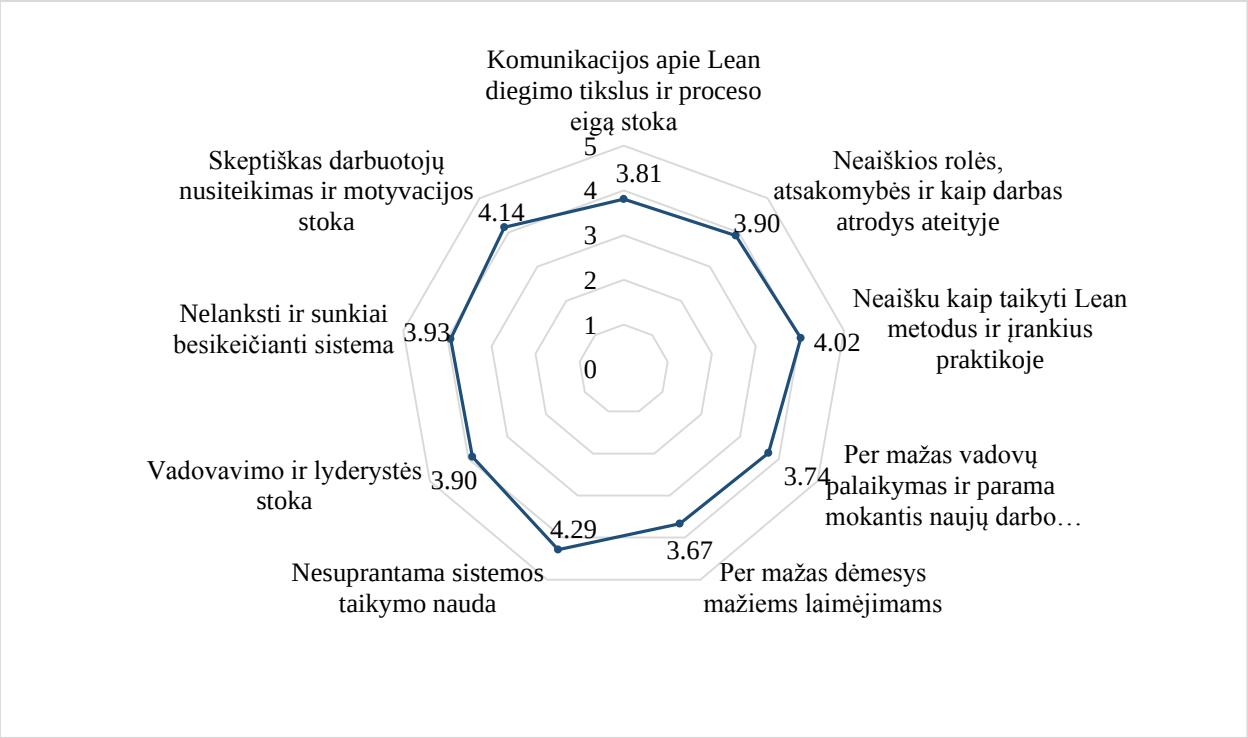
*18 lentelė.* Darbuotojų požiūriu veiksniai, kurie padidintų darbuotojų įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje

| **Kategorijos** | **Motyvaciniai veiksniai** |
|---|---|
| Tiksli ir savalaikė informacija apie Lean tikslus, diegimo eigą ir rezultatus | *„Aiškiai išreikšta pozicija, kokia yra visos tos sistemos nauda žmogui, visuomenei, valstybei.“*<br>*„Darbuotojas turi matyti aiškią Lean naudą ir rezultatą, kas pagerėja įdiegus Lean (sutaupymai, trumpesni procesai, padidėjęs įsitraukimas)“.*<br>*„Kiekvienam turi būti suprantamai ir aiškiai, atsižvelgiant į asmens darbo specifiką paaiškinta, galbūt parodyta, kokia apčiuopiama nauda bus įdiegus ir naudojant Lean įrankius“.*<br>*„Pateikti aiškią informaciją kaip Lean prisideda prie procesų tobulinimo ir rezultatų gerinimo tokiu būdu formuojant darbuotojų supratimą ir palaikymą“.*<br>*„Aiškus paaiškinimas, kam Lean sistema reikalinga, jos nauda, ir pereinamųjų rezultatų periodiškas aptarimas.“*<br>*„Darbuotojų detalus informavimas <...>“.*<br>*„Pateikti konkrečias problemas, kurių sprendimui buvo sėkmingai pritaikytas Lean“.* |
| Moralinis darbuotojų palaikymas | *„Tiesioginiai vadovai turi stebėti ir trūkstant motyvacijos aiškintis priežastis, skatinti naudoti priemones toliau bei nepalikti savieigai.*<br>*„ <...> ir skatinimas“.* |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Apibendrinant rezultatus galima teigti, kad darbuotojams didžiausią įtaką motyvacijai daro šie veiksniai: moralinis palaikymas, mokymai ir kvalifikacijos kėlimas, aiškių rolių ir atsakomybių apibrėžimas, mažų pergalių šventimas ir pagyrimai. Taip pat darbuotojai labiau įsitrauktų į diegimą jeigu gautų išsamią informaciją apie sistemos teikiamą naudą, tokiu būdu padėtų jiems suprasti pokyčio būtinybę, o supratimas padidintų motyvaciją ir įsitraukimą bei labiau palaikytų sistemos idėjas, jeigu galėtų įsitraukti į pokyčių įgyvendinimo ir planavimo procesus.

Išsiaiškinus veiksnius turinčius įtaką darbuotojų motyvacijai, buvo siekiama atskleisti, kas jų nuomone stabdo Lean diegimą organizacijoje. Tam buvo sudarytas klausimų blokas susiję su Lean diegimą stabdančiais veiksniais ir priskirti 9 teiginiai, kurie buvo sudaryti remiantis teorine pokyčių valdymo koncepcija Lean sistemą diegiančioje organizacijoje. 11 pav. yra pateikiami Lean sistemos diegimą stabdančių veiksnių vidutiniai įverčiai.




*11 pav.* Darbuotojų požiūriu Lean diegimo stabdančių ir pasipriešinimą didinančių veiksnių vidutiniai įverčiai

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Analizuojant darbuotojų nuomonę, kas stabdo Lean sistemos diegimą organizacijoje, pastebimas, kad vidutiniškai informantai su visais pateiktais teiginiais sutinka arba nei sutinka nei nesutinka. Išanalizavus duomenis, pastebėta, jog informantų atsakymų vidurkiai svyravo nuo 3 iki 5 („Nesu tikras/ -a“, „Visiškai sutinku“).

Labiausiai informantai sutinka, jog jiems yra nesuprantama sistemos taikymo nauda (M=4,29), o tai turi didžiausią įtaką Lean sistemos diegimo nesėkmei. Analizuojant standartinį nuokrypį, atsakymai turi mažiausią išsisklaidymą. Informantai taip pat sutinka, jog sistemos diegimą ir įgyvendinimą stabdo skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos stoka (M=4,14). Taip pat išryškėjo, jog darbuotojai nesupranta kaip tinkamai taikyti Lean įrankius praktikoje, tad mano, jog tai taip pat stabdo Lean sistemos diegimą (M=4,02). Galima teigti, jog nesuprantant sistemos taikymo naudos motyvacija taikyti metodus, kuriais nežinai kaip naudotis mažina motyvaciją bei didina darbuotojų skeptiškumą ir pasipriešinimą.

Atlikus Lean sistemą diegimą stabdančių veiksnių analizę taip pat pastebėta ir teiginių, su kuriais informantai nėra visiškai tikri ar sutinka. Analizuojant *„Komunikacijos apie Lean diegimo tikslus ir proceso eigą stoka“* (M=3,81), pastebėta, jog labiausiai informantų nuomonės išsiskyrė dėl šio teiginio. Galime daryti prielaidą, jog dalis darbuotojų nejaučia komunikacijos stokos, tad nemano, jog tai stabdo Lean diegimą, o kita dalis, kuri turi mažiau informacijos, teigia, jog tai turi

įtakos. Dalis informantų nesutinka, jog neaiškios rolės ir atsakomybės (M=3,90), gali kliudyti sistemos įdiegimui, dalis informantų teigia, jog tai turi didelę įtaką. Dažniausiai pasikartojantis atsakymas buvo „Sutinku".

Taip pat analizuojant apklausos metu gautus duomenis pastebėta, jog dalis darbuotojų nemano, jog per mažas vadovų palaikymas ir parama mokantis naujų darbo metodų (M=3,74) ar vadovavimo ir lyderystės stoka (M=3,90) gali būti barjerais diegiant Lean sistemą organizacijoje. Informantai ne visiškai sutinka ir su teiginiu, jog mažų pergalių šventimas gali turėti įtakos diegimo sėkmingumui (M=3,67). Išanalizavus duomenis pastebėta, jog apklaustieji nėra visiškai tikri ar viešojo sektoriau sistema yra nelanksti ir tai turi neigiamos įtakos Lean diegimui (M=3,93)

Atliekant anketinę apklausą darbuotojų buvo klausiama, kokie, jų nuomone, kiti veiksniai, gali stabdyti Lean diegimą organizacijoje. Darbuotojų nuomonės buvo suskirstytos į kategorijas ir pateiktos 19 lentelėje.

*19 lentelė*. Darbuotojų požiūriu Lean diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdantys ir pasipriešinimą didinantys veiksniai

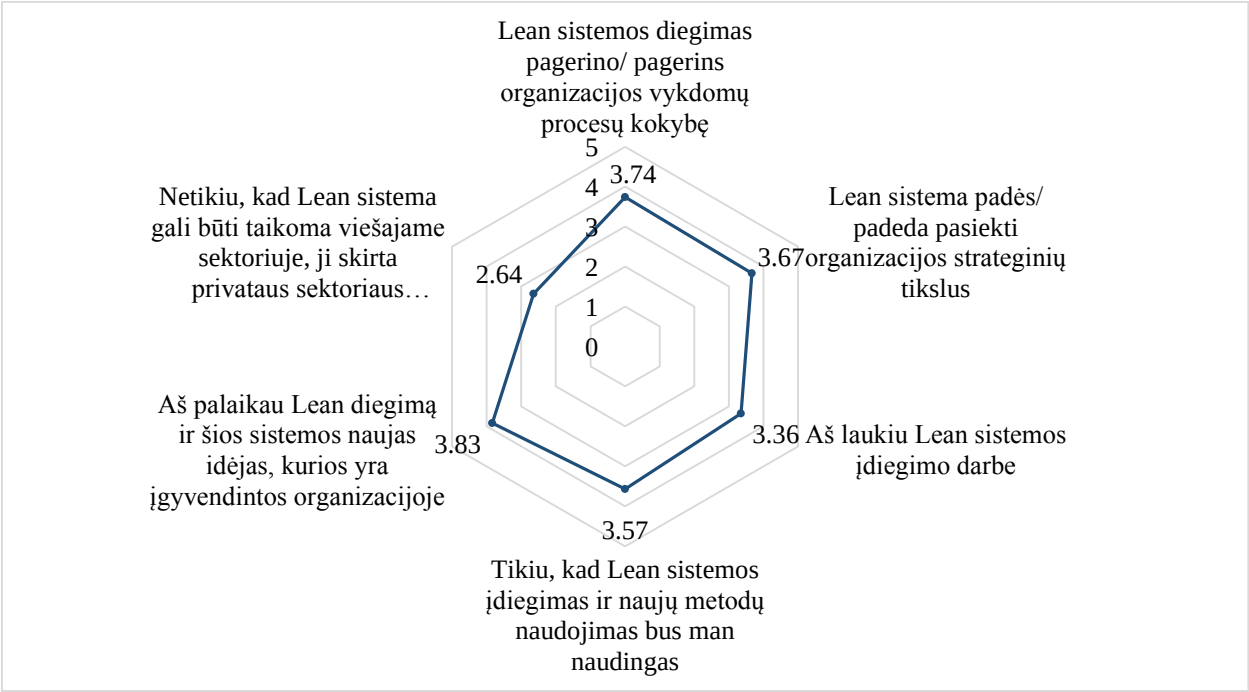
| **Kategorija** | **Lean diegimą stabdantys ir pasipriešinimą didinantys veiksniai** |
|---|---|
| Nesuprantama sistemos taikymo nauda | *„Vyresniems žmonėms yra sunkiau įsitraukti, jie nemato prasmės".*<br>*„Žmonės bijo, kad sutrumpinus procesus ir optimizavus veiklą Lean atims jų darbo vietas".*<br>*„Nematau prasmės ir apčiuopiamos naudos. Tai labiau mados dalykas norint pasigirti, kad x įstaiga taiko šį metodą. Kažkada buvo ISO, dabar Lean".*<br>*„Išlikusios nedidelės abejonės dėl Lean sistemos taikymo naudos".*<br>*„Pačiame Lean taikyme taip pat yra rizika, kad gali atsirasti nukrypimų, kai svarbiau pasidaro procesas, o ne rezultatas."* |
| Neaišku kaip taikyti Lean metodus | *„Nepritaikomi Lean įrankiai kasdienybėje".*<br>*„Vadovybė turi aiškiai suvokti kas yra Lean ir neduoti keistų užduočių, kurios gali atbaidyti darbuotojus nuo Lean.* |
| Skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos stoka | *„Nesupratimas, kad metodai, kurie tinka gamybos įmonėms, dažniausiai visiškai netinka valstybinėms institucijoms".*<br>*„Pati Lean sistema skirta gamybiniam privačiam sektoriui."*<br>*„Gali būti nenorintys tobulėti, keistis, priimti naujovių darbuotojai, užkrečiantys savo negatyvu kitus."* |
| Komunikacijos apie Lean diegimo tikslus ir proceso eigą stoka | *Tarpinių rezultatų analizės nebuvimas, tarpinių rezultatų aptarimas ir komunikavimas apie juos įstaigos viduje.* |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Iš 19 lentelėje pateiktų darbuotojų komentarų, galime pastebėti, jog daugiausiai išskiriami Lean diegimą stabdantys ir pasipriešinimą sistemai skatinantys veiksniai susiję su nesuprantama sistemos taikymo nauda, nesupratimu kaip taikyti įrankius ir metodus praktikoje bei skeptiškas darbuotojų nusiteikimas prieš sistemą. Pokyčio įgyvendinimo metu padarytos klaidos galėjo lemti tokius darbuotojų atsakymus, šiame etape svarbu paaiškinti Lean sistemos diegimo privalumus, teikiamą naudą organizacijai bei darbuotojams, įtraukti pačius darbuotojus į pokyčių procesą, tam kad sumažinti jų pasipriešinimą ir skeptišką nusiteikimą.

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog darbuotojų nuomone Lean sistemos didžiausi barjerai yra: sistemos taikymo naudos nesupratimas, skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos bei žinių stoka kaip pritaikyti Lean metodus praktikoje. Pagal informantų pateiktus komentarus, taip pat galima daryti prielaidą, jog yra mokymų apie Lean įrankių naudojimą trūkumas. Atsižvelgiant į tai, kad darbuotojai nežino kaip pritaikyti įrankius praktikoje, mokymų stoka gali būti viena iš priežasčių.

Paskutinis klausimų blokas susijęs su darbuotojų požiūriu ir nuostatomis. 12 pav. pateikiami duomenys atskleidžia ką informantai galvoja apie Lean sistemą, kaip jaučiasi dėl jos ir ką planuoja daryti ar nedaryti sistemos atžvilgiu.




*12 pav.* Darbuotojų požiūrio į Lean sistemą vertinimo įverčių vidurkis

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Analizuojant darbuotojų požiūrį į organizacijoje diegiamą Lean sistemą, pastebima, jog darbuotojai dėl teiginių nėra visiškai tikri arba visai su jais nesutinka. Galima daryti prielaidą, jog darbuotojai nėra tikri, jog Lean metodai ar įrankiai turi įtakos organizacijos ar asmeniniam efektyvumui.

Darbuotojai ne visiškai sutinka, kad Lean sistemos taikymas padeda pasiekti organizacijoje iškeltų tikslų (M=3,67) bei pagerino organizacijoje vykdomų procesų kokybę ar ją pagerintų ateityje (M=3,74). Taip pat darbuotojai nežino ar palaiko Lena diegimą ir šios sistemos idėjas (M=3,83) ir ar laukia Lean metodų diegimo (M=3,36) bei nėra tikri, kad šie metodai gali būti jiems asmeniškai naudingi darbe (M=3,57). Analizuojant standartinį nuokrypį, pastebėta, kad

daugiausiai darbuotojų nuomonės išsiskyrė dėl Lean sistemos pritaikymo viešajame sektoriuje. Tačiau atsižvelgiant į vidutines įverčių reikšmes, darbuotojai nesutinka, jog Lean sistema yra skirta tik privataus sektoriaus organizacijoms (M=2,62). Gan kritiškam požiūriui į sistemą gali turėti įtakos pokyčio valdyme Lean diegimo metu padarytos klaidos – nesuteikta pakankamai mokymų bei per mažai komunikuota apie sistemos diegimo eigą, naudą ir rezultatus, jog darbuotojai suprastų Lean sistemos privalumus ir kaip tinkamai pritaikyti sistemos siūlomus metodus kasdienėje veikloje.

*Apibendrinant galima daryti išvadą, jog Lean sistemos diegimo pradžioje ne visiems darbuotojams buvo pristatyta pokyčio būtinybė ir priežastys kodėl senieji darbo metodai turi keistis. Taip pat nebuvo išsamiai aiškiai paaiškintas jų vaidmuo pokyčių kontekste. Dalis darbuotojų taip pat nėra motyvuojami. Galime daryti prielaidą, jog darbuotojai turi gan kritišką požiūrį į vadovų įsitraukimą Lean sistemos atžvilgiu. Svarbiausiai motyvaciniais veiksniais įvardija moralinį palaikymą, naujas žinias, savo vaidmens suvokimą, pagyrimus už pirminius pasiekimus, išsamią komunikaciją ir jų įtraukimą į pokyčių įgyvendinimo procesus. Visi darbuotojų įvardinti motyvaciniai veiksniai yra ne finansiniai, tad viešojo sektoriaus institucijos be papildomų didelių kaštų gali padidinti savo darbuotojų pritarimą bei įsitraukimą, tokiu būdu pakeičiant ir patį požiūrį į sistemą. Didžiausiais sistemos diegimo barjerais ir pasipriešinimą didinančiais veiksniais įvardijami nesuprantama sistemos teikiama nauda, darbuotojų įsitraukimo ir mokymų trūkumas. Atlikus tyrimą išryškėjo darbuotojų kritiškas požiūris į pačią Lean sistemą, tačiau informantai nesutinka, kad Lean sistema negali būti naudojama viešajame sektoriuje. Galima daryti prielaidą, jog papildomi mokymai ir savalaikės ir tikslios komunikacijos užtikrinimas individo lygmeniu padėtų suprasti pokyčių būtinybę, jų asmeninę įtaką pokyčiams, labiau įtraukus darbuotojus į Lean diegimo procesus, vadovams teikiant moralinį palaikymą bei pastebinti darbuotojų pasiekimus, būtų galima sumažinti darbuotojų pasipriešinimą Lean diegimui ir padidinti jų įsitraukimą.*

## 4.3 Kokybinio ir kiekybinio tyrimo lyginamoji analizė

Tam, kad būtų dar geriau atskleistas tyrimo objektas, buvo pasirinkta mišri metodų prieiga. Šiame poskyryje yra lyginami kokybinio ir kiekybinio tyrimo metu gauti duomenys, rezultatai interpretuojami ir apibendrinami. Prieš tiriamojo darbo pradžią buvo siekiama sugretinti apklausos ir interviu metu užduotus klausimus ir siekiama sužinoti kaip stipriai informantai sutinka arba nesutinka su pateikiamais teiginiais.

Siekiant atskleisti ir palyginti Lean sistemą diegiančiose Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijų pasipriešinimo veiksnius diegiant Lean sistemą, bus analizuojami ir lyginami 5

Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijos vadovų kryptingo interviu duomenys ir Lietuvos saugaus transporto administracijos darbuotojų anketinės apklausos surinkti duomenys, tokiu būdu atskleidžiant darbuotojų ir vadovų požiūrį į Lean sistemą, išskiriami tam tikri įsitraukimą skatinančių veiksnių ir kilusių barjerų dėsningumus ar skirtumus.

Siekiant atskleisti ir palyginti vadovų įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje, kokybinio ir kiekybinio tyrimo metu gauti vadovų ir darbuotojų duomenys buvo susisteminti ir išgryninti taip atskleidžiant tobulinimo galimybes, kurios Lietuvos viešajame sektoriuje vadovų ir darbuotojų požiūriu yra daromos vadovų. Kokybinio ir kiekybinio tyrimo susijusio su klausimų bloku apie vadovų įsitraukimą vidutiniai įverčiai pateikiami 20 lentelėje.

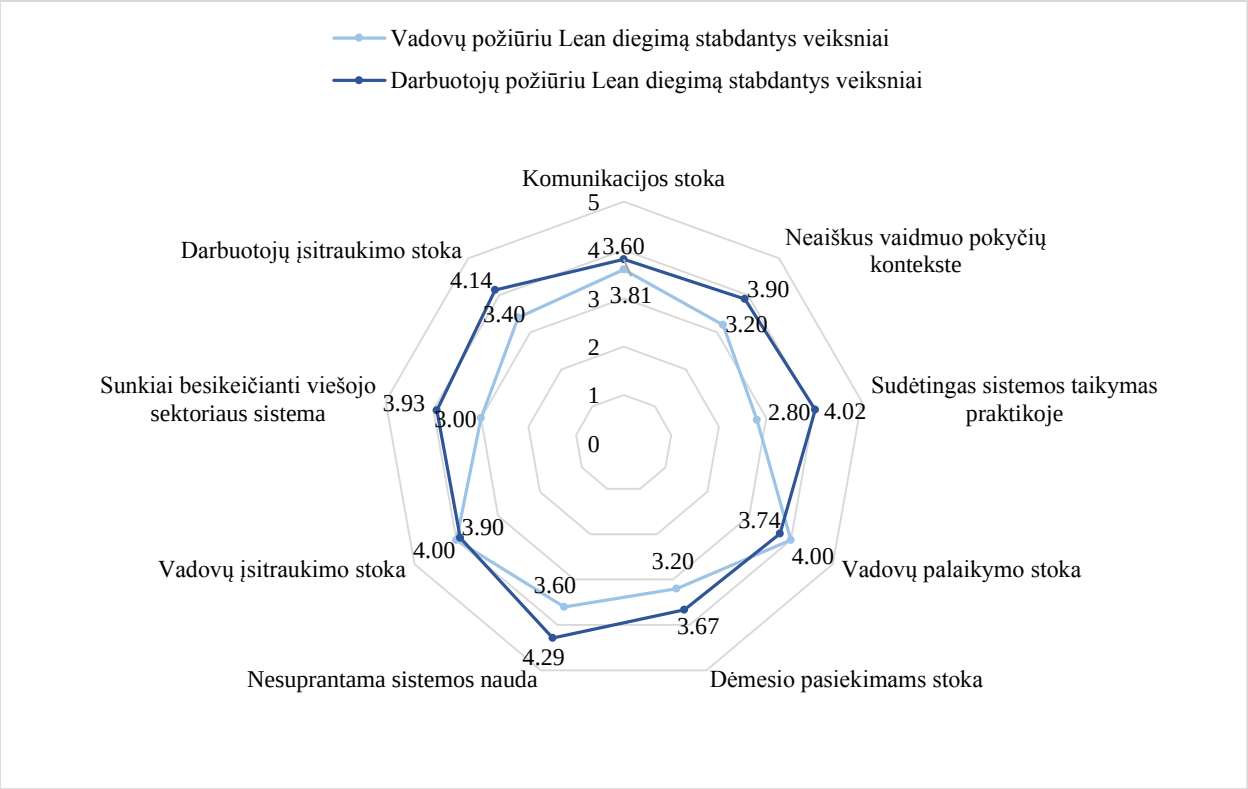
*20 lentelė*. Lietuvos viešojo sektoriaus vadovų ir darbuotojų požiūrio į vadovų įsitraukimą diegiant Lean sistemą vidutiniai įverčiai

| **Kategorija** | **Subkategorija** | **Vadovų atsakymų rezultatų vid. įverčiai (M)** | **Darbuotojų atsakymų rezultatų vid. įverčiai (M)** |
|---|---|---|---|
| Vadovų įsitraukimas | Paaiškinta pokyčių būtinybė | 4.20 | 3.69 |
| | Pristatyta veiklos vizija ir darbuotojų vaidmuo | 4.20 | 3.52 |
| | Darbuotojų įtraukimas į pokyčių įgyvendinimą | 4.00 | 3.90 |
| | Darbuotojų motyvacijos didinimas | 3.80 | 3.74 |

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Lyginant požiūrį į vadovų įsitraukimą diegiant Lean sistemą, pastebėta, jog vadovai sutinka su keturiais iš penkių pateiktų teiginių: jie sutinka, kad darbuotojams buvo paaiškinta kodėl organizacijai būtini pokyčiai, pristatyta vizija ir darbuotojų rolės Lean diegimo metu, taip pat darbuotojai buvo įtraukti į pokyčio įgyvendinimą. Už Lean diegimą atsakingi asmenys ne visiškai sutinka, kad darbuotojai yra pakankamai motyvuojami. Galime daryti, jog vadovai yra mažiau įsitraukę ieškant būdų bei motyvuojant darbuotojus. Analizė atskleidė, jog darbuotojai yra labiau kritiški vadovų atžvilgiu. Galima daryti prielaidą, jog darbuotojai jaučia vadovų įsitraukimo trūkumą, todėl nėra visiškai tikri esamas įsitraukimo lygis yra užtektinas.

Siekiant atskleisti vadovų ir darbuotojų požiūriu kylančius barjerus Lean sistemos diegimo Lietuvos viešajame sektoriuje metu, mišrių metodų prieigos pagalba gauti vadovų ir darbuotojų duomenys buvo susisteminti ir išgryninti tai atskleidžiant pagrindinius Lean sistemos diegimą stabdančius ir pasipriešinimą sistemai didinančius veiksnius. 13 pav. yra pateikiami vadovų ir darbuotojų požiūriu diegimą stabdančių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas.



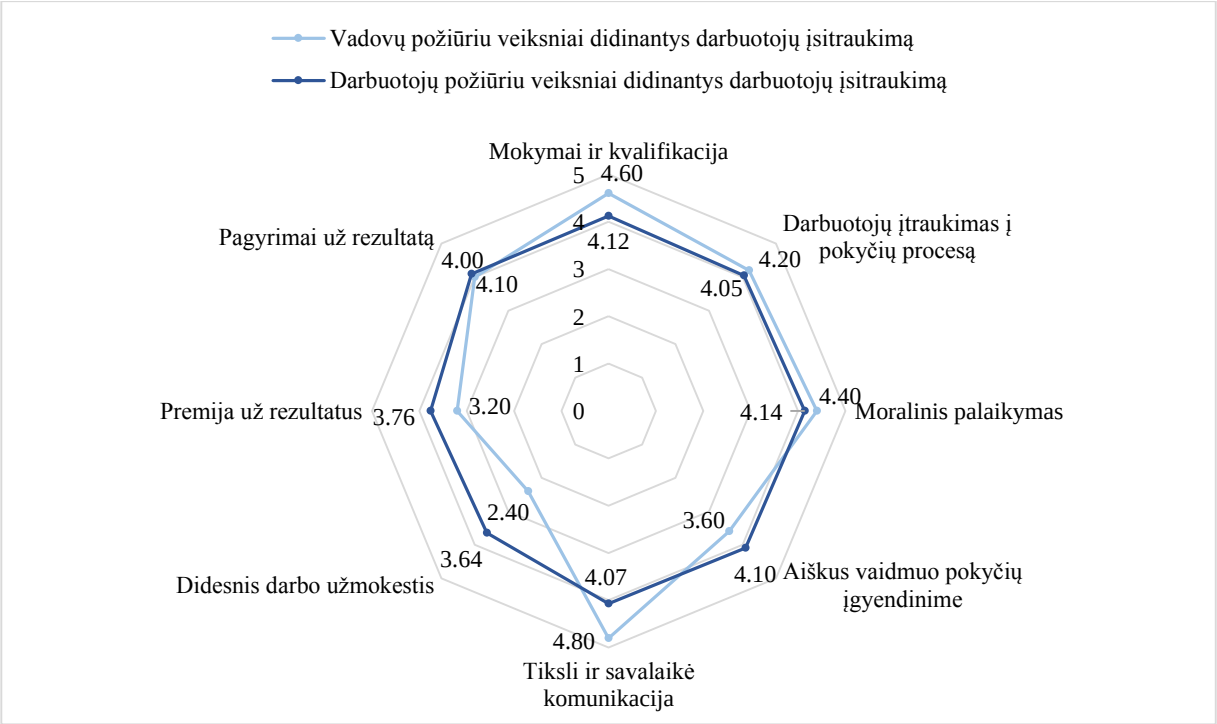

*13 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūriu Lean diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje stabdančių ir pasipriešinimą sistemai didinančių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas
Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Lyginant vadovų ir darbuotojų duomenų vidutinius įverčius dėl Lean diegimą stabdančių barjerų, galima pastebėti, jog nuomonės labiausiai sutampa dėl komunikacijos. Tiek vadovai (M=3,60), tiek darbuotojai (M=3,81) yra ne visiškai tikri, kad komunikacijos apie Lean tikslus, eigą ir rezultatus stoka gali būti barjeru. Darbuotojai, teigia, jog didžiausiu stabdančiu veiksniu yra nesuprantama sistemos nauda (M=4,29), pačių darbuotojų įsitraukimo stoka (M=4,14) ir sudėtingas Lean metodų taikymas praktikoje (M=4,02). Vadovų teigimu, pagrindiniai veiksniai, kurie gali sukelti sunkumų diegiant Lean yra vadovų įsitraukimo stoka (M=4,00) ir vadovų palaikymo stoka (M=4,00). Galima pažymėti, jog už Lean diegimą atsakingi asmenys įvardijo Lean diegimą stabdančius barjerus susijusius tiesiogiai su vadovo rolės poziciją, o darbuotojai iš savo. Nei viena iš tiriamųjų grupių neįvardino kitos kaip barjero.

Galima pastebėti, kad vadovų ir darbuotojų nuomonės dėl Lean diegimą stabdančių veiksnių išsiskiria. Vadovai ne visiškai sutinka, kad sistemos naudos (M=3,60) ar savo rolės pokyčių kontekste nesupratimas (M=3,20) gali stabdyti Lean diegimą. Taip pat vadovai nesutinka su teiginiu, jog Lean metodai yra sunkiai pritaikomi praktikoje (M=2,80). Šiuo atveju vadovai turi didesnę patirtį ir daugiau žinių Lean sistemos naudojime nei darbuotojai, tad jie su tokiais iššūkiais nesusiduria.

Apibendrinant vadovų ir darbuotojų išskiriamus Lean diegimą stabdančių ir pasipriešinimą didinančius veiksnius, galima daryti išvadą, kad didžiausiais Lean sistemos diegimo barjerais Lietuvos viešajame sektoriuje yra nesupratimas Lean sistemos teikiamos naudos, žinių trūkumas kaip taikyti Lean metodus praktikoje, darbuotojų ir vadovų įsitraukimo stoka bei per mažas darbuotojų palaikymas permainų diegiant Lean metu.

Siekiant atskleisti ir palyginti darbuotojų ir vadovų požiūriu veiksnius, kurie sumažintų darbuotojų pasipriešinimą ir padidintų įsitraukimą į Lean sistemos diegimą, iš dalies struktūruoto interviu ir anketinės apklausos metu gauti duomenys buvo susisteminti ir apibendrinti išskiriant pagrindinius veiksnius, kurie didina darbuotojų įsitraukimą. Vadovų ir darbuotojų požiūriu skatinančių įsitraukimą veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas pateikimas 14 pav.




*14 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūriu pasipriešinimą mažinančių ir įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje didinančių veiksnių vidutinių įverčių pasiskirstymas
Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

Išanalizavus darbuotojų ir vadovų nuomones, pastebėta, jog informantai nesutinka arba ne visiškai sutinka su teiginiu, jog didesnis darbo užmokestis (vadovų M=2,40, darbuotojų M=3,64) ar premijos už gerus veiklos rezultatus (vadovų M=3,20, darbuotojų M=3,76) yra pagrindinis veiksnys, kuris motyvuotų darbuotojus prisidėti prie Lean sistemos diegimo arba sumažintų jų skeptišką požiūrį.

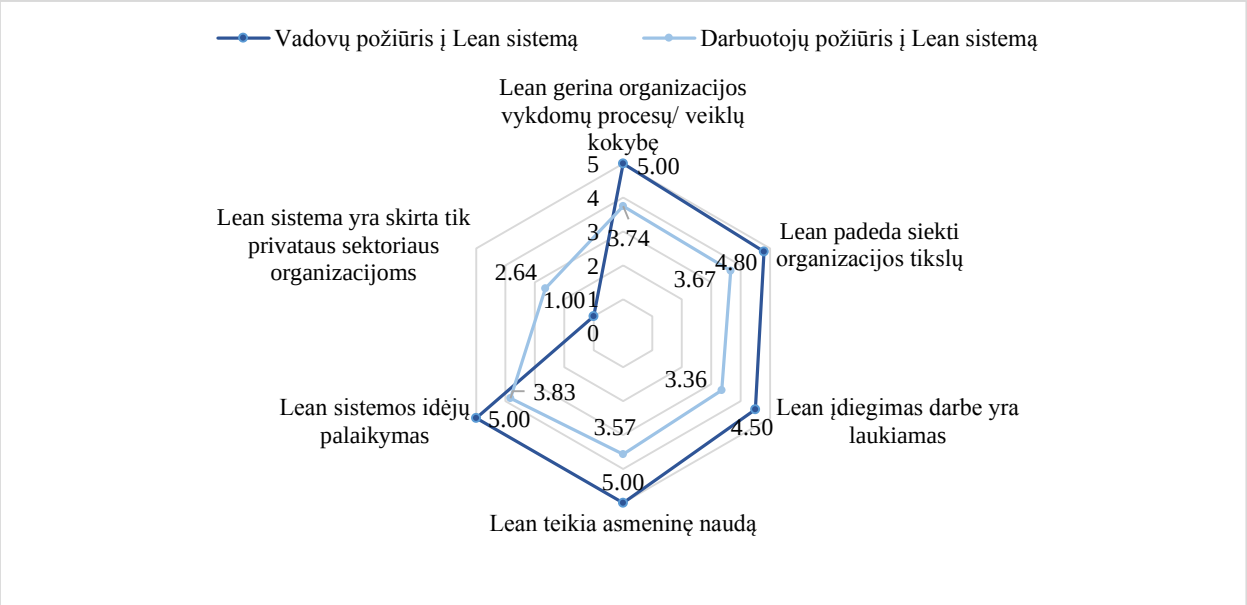
Informantai labiausiai sutinka, jog naujos žinios, galimybė mokytis ir keisti savo darbo metodus (vadovų M=4,60, darbuotojų M=4,12) yra veiksmingiausias motyvacijos šaltinis. Taip

pat apklaustųjų nuomone darbuotojų įsitraukimą padidintų komunikacija apie Lean diegimo tikslus, eigą ir rezultatų parodymas (vadovų M=4,80, darbuotojų M=4,07). Darbuotojai išskiria, jog labai svarbu žinoti, kokiai problemai spręsti buvo pritaikyti Lean metodai ir kaip Lean padėjo ją išspręsti. Darbuotojų pasipriešinimą sumažintų jų įtraukimas į pokyčių procesą (vadovų M=4,20, darbuotojų M=4,05), žmonės yra linkę nesipriešinti tam, ką patys sukuria. Diegiant Lean sistemą, organizacija išgyvena transformacijos laikotarpį, kuris paliečia visus organizacijos darbuotojus. Pokyčio įgyvendinimo metu dažniausiai darbuotojai susiduria su penkiomis skirtingomis reakcijomis, tad siekiant padėti darbuotojams kiek įmanoma greičiau pereiti į susitaikymo ir pokyčio priėmimo fazę, reikalingas vadovų moralinis palaikymas (vadovų M=4,40, darbuotojų M=4,14) ir mažų pergalių šventimas, t.y. vadovo pagyrimas už pasiektus rezultatus (vadovų M=4,00, darbuotojų M=4,10), tai padeda darbuotojams pamatyti ir suprasti jų padarytą pažangą.

Darbuotojai išskyrė dar vieną veiksnių grupę, kurie juos motyvuoja – tai savo rolių ir atsakomybių pokyčių kontekste supratimas (M=4,10). Darbuotojams svarbu suprasti savo vaidmenį, tam kad jie jaustųsi saugūs ir užtikrinti. Vadovai ne visiškai sutinka su šiuo teiginiu (M=3,60), jų nuomone, darbuotojai turi išmokti dirbti neapibrėžtumo sąlygomis, tokiu būdu padedant jiems atskleisti savo kūrybiškumą, vystyti savarankiško veiklos planavimo ir tikslų siekimo įgūdžius. Lean sistemos filosofijos centre yra nuolatinio tobulinimo kultūros kūrimas, kurios pagalba darbuotojai skatinami puoselėti mokymosi mąstyseną ir savarankiškumą. Tačiau pokyčių pradžioje būtina užtikrinti, jog visi darbuotojai supranta savo vaidmenį vykdomuose procesuose ir kaip jie gali prisidėti prie Lean sistemos diegimo.

Apibendrinant, galima daryti išvadą, jog vadovų ir darbuotojų požiūriu organizacijos darbuotojų pasipriešinimą mažina ir įsitraukimą į Lean sistemos diegimą Lietuvos viešajame sektoriuje didina naujos žinios, vaidmens naujuose procesuose supratimas, atvira komunikacija, įsitraukimas į Lean diegimo procesą, moralinis palaikymas bei pagyrimai už mažus laimėjimus.

Siekiant išsiaiškinti ir atskleisti Lietuvos viešojo sektoriaus darbuotojų ir vadovų požiūrį į Lean sistemos naudojimą, kokybinio ir kiekybinio tyrimo metu gauti duomenys buvo susisteminti ir išgryninti, taip atskleidžiant vadovų ir darbuotojų nuomonę apie Lean. Lyginant tyrime dalyvavusių Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijų vadovų ir darbuotojų klausimų bloko apie požiūrį į Lean sistemą atsakymų vidutinius įverčius, išryškėjo požiūrio skirtumai (15 pav.)




*15 pav.* Vadovų ir darbuotojų požiūrio į Lean sistemą Lietuvos viešajame sektoriuje vidutinių įverčių pasiskirstymas
Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės

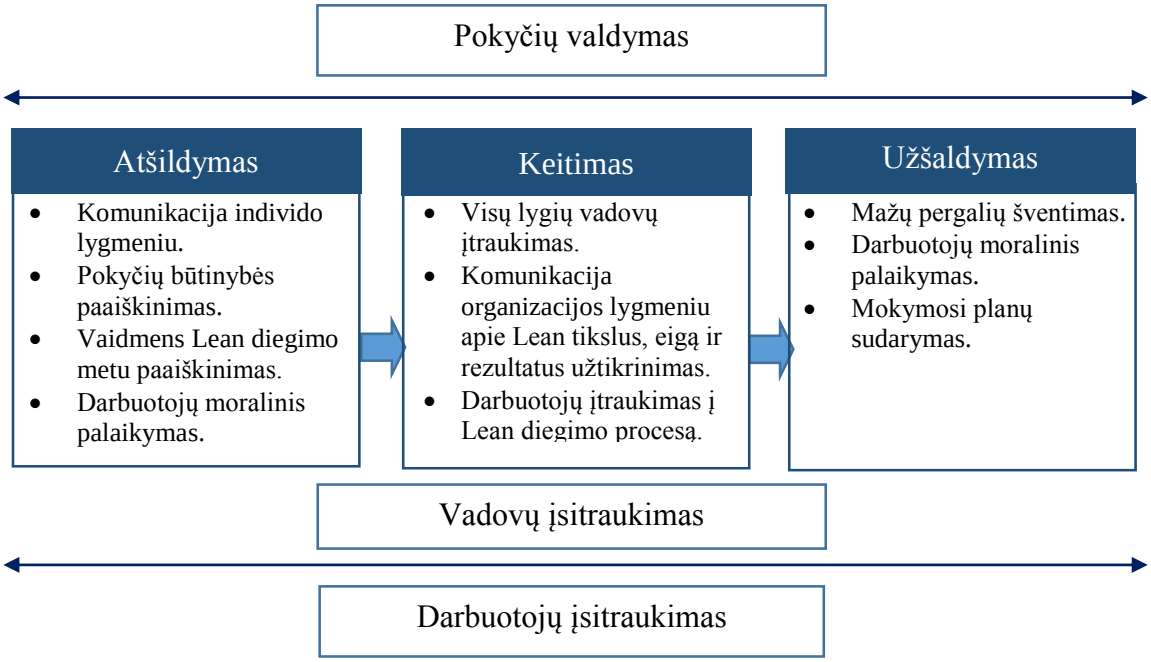
Atlikus vadovų ir darbuotojų požiūrių į Lean sistemą lyginamąją analizę išryškėjo nuomonių skirtumai. Lietuvos viešojo sektoriaus vadovai labai pozityviai vertina Lean sistemą, jie visiškai sutinka, kad Lean metodų naudojimas gerina organizacijose vykdomų procesų kokybę (M=5,00) ir teikia asmeninę naudą kasdienėje veikloje (M=5,00). Visi vadovai visiškai palaiko Lean sistemos idėjas, kurios yra įgyvendintos jų organizacijose (M=5,00). Taip pat mano, kad Lean sistemos naudojimas padeda siekti organizacijos tikslų (M=4,80).

Tačiau analizuojant darbuotojų požiūrį, galima įžvelgti kritiškesnį Lean sistemos vertinimą. Darbuotojai nebuvo visiškai tikri dėl 5 iš 6 pateiktų teiginių. Tokį jų požiūrį galėjo lemti pokyčio valdymo Lean diegimo metu padarytos klaidos – darbuotojams nesuteikta pakankamai mokymų, jie nesupranta sistemos taikymo naudos ir kaip Lean metodus pritaikyti praktikoje, jiems trūksta suvokimo apie savo roles ir atsakomybes, informacijos apie Lean tikslus, diegimo eigą ir pasiektus rezultatus, taip pat moralinio palaikymo iš vadovų bei žodinio paskatinimo pasiekus mažus laimėjimus. Visa tai didina darbuotojų skeptiškumą ir mažiną jų motyvaciją bei norą įsitraukti į Lean sistemos diegimą bei įgyvendinimą.

Nepaisant darbuotojų neužtikrintumo dėl Lean sistemos, jie kaip ir vadovai tiki, jog Lean sistema gali būti taikoma Lietuvos viešajame sektoriuje (vadovų M=1, darbuotojų M=2,64) ir jį padaryti efektyvesnį.

Atlikus Lean sistemos naudojimo Lietuvos viešajame sektoriuje kokybinio ir kiekybinio tyrimo rezultatų lyginamąją analizę, buvo sudarytas pokyčių valdymo Lean diegiančioje viešojo

sektoriaus organizacijoje koncepcija (16 pav.). Modelis sudarytas iš keturių pagrindinių dalių, kurios buvo aptartos teorinėje dalyje (3 pav.).




*16 pav.* Pokyčių valdymo Lean diegiančiose Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose modelis

Šaltinis: sudarytas baigiamojo darbo autorės remiantis Rabiha Asnan, Nordin Norani ir Siti Norezam Othman. „Managing Change on Lean Implementation in Service Sector“. Social and Behavioral Sciences, 211 (2015): 318.

Pateiktame 16 pav. atsispindi pagrindiniai pokyčių valdymo etapai ir žingsniai, kuriuos turi atlikti Lean diegianti viešojo sektoriaus organizacija, tam kad sumažintas organizacijos darbuotojų pasipriešinimas Lean diegimui. Prieš pradedant Lean diegimą viešojo sektoriaus institucijoje, vadovai individo lygmenyje turi paaiškinti pokyčių būtinybę, taip pat pristatyti kaip šis pokytis paveiks darbuotojus, kokias roles ir atsakomybes pokyčių vykdomuose procesuose jie turės prisiimti bei užtikrinti moralinį darbuotojų palaikymą, šiuo jiems sunkiu etapu. Kai darbuotojai supras kodėl reikia keisti savo senuosius darbo metodus ir savo rolę pokyčių metu, pereinama į sekantį – Lean sistemos diegimo etapą. Šio etapo metu turi įsitraukti visų lygių vadovai ir komunikacijos pagalba kurti sėkmės istorijas, kurios parodytų Lean sistemos tikslus, diegimo eigą ir pasiektus rezultatus. Šiame etape darbuotojai turi būti įtraukiami į Lean diegimo procesus, deleguojant įgaliojimus, kviečiant dalyvauti planuojant ir įgyvendinant pokyčius, tam kad jie jaustų savininkiškumo jausmą. Keitimosi etape gali būti sulaukiama didžiausio darbuotojų pasipriešinimo. Paskutiniame pokyčių etape svarbu švęsti mažus laimėjimus ir pagirti darbuotojus už mažus pasiekimus bei juo palaikyti taip pat suteikti galimybę mokytis ir taip skatinti nuolatinio mokymosi mąstyseną. Sėkmingas ir tvarus Lean diegimas priklauso nuo nuolatinio vadovų bei darbuotojų įsitraukimo į pokyčių įgyvendinimo procesą.

**Darbo ribotumas.**

Darbo ribotumą sąlygoja susidariusi valstybės lygio ekstremali situacija dėl COVID-19 viruso plitimo. Visoje šalyje paskelbtas karantinas apribojo tyrimo galimybes, tad tyrimą buvo galima organizuoti tik nuotoliniu arba elektroniniu būdu. Dėl šios priežasties kiekybinį tyrimą pavyko atlikti tik vienoje viešojo sektoriaus institucijoje. Šio tyrimo duomenys galėtų būti traktuojami kaip žvalgomasis tyrimas. Taip pat kiekybinis tyrimas buvo atliktas vienoje viešojo sektoriaus institucijoje, apklausiant darbuotojus, kurie gavo Lean mokymus, kas reikštų, jog gauti tyrimo duomenys atspindi tik apklaustų darbuotojų požiūrį. Kokybinis tyrimas buvo atliekamas penkiose viešojo sektoriaus institucijose apklausiant darbuotojus, kurie yra atsakingi už Lean diegimą ir įgyvendinimą savo organizacijoje, neįtraukiant kitų vadovaujančias pareigas užimančių asmenų. Galima daryti prielaidą, jog apklausus visus organizacijose vadovaujančius asmenis ir atlikus apklausą įtraukiant visus organizacijos darbuotojus ar įtraukiant daugiau organizacijų, duomenys galima pakistų. Ateityje būtų tikslinga atlikti platesnius tyrimus, kurie atspindėtų Lietuvos viešojo sektoriaus situaciją.

Tyrimo instrumentų sudarymas apėmė tik teorinėje dalyje išanalizuotus Lean diegimo sėkmę skatinančius ir stabdančius veiksnių grupes, kurie buvo susisteminti pokyčių valdymo modelyje. Tyrime buvo analizuojami tik tikslingai atrinkti pasipriešinimą didinantys ir mažinantys veiksniai, neįtraukiant kitų, galimai kylančių veiksnių, kurie nebuvo įtraukiami į pokyčių modelį.

# IŠVADOS

1. Viešajame sektoriuje diegiant Lean sistemą, galima sumažinti perteklinių paslaugų kiekį, sutaupyti laiko ir kaštų veiklai atlikti, išvengti nereikalingo darbuotojų judėjimo, klaidų darymo ir jų taisymo bei įgalinti darbuotojus. Vadovų ir darbuotojų įsitraukimas ir ugdymas yra pripažįstami, kaip vieni iš pagrindinių elementų, kurie padeda organizacijai greičiau įsisavinti Lean sistemos filosofiją. Visą apjungiantis elementas taip pat yra komunikacija, kuri gali padidinti arba sumažinti organizacijos pasipriešinimą pokyčiams. Lean diegimo metu dažniausiai viešojo sektoriaus organizacijos susiduria su per mažu dėmesiu rezultatams, pokyčiai yra neintegruojami ir nesiejami su organizacijos strategija, darbuotojams nesuteikiama galimybė mokytis naujų darbo metodu, taip pat didelę įtaką turi vadovų, darbuotojų įsitraukimo ir komunikacijos stoka. Visa tai dažniausiai iššaukia darbuotojų priešinimąsi naujai sistemai. Norint sėkmingai įdiegti Lean viešojo sektoriaus organizacijoje būtina pokyčių procesą planuoti ir nustatyti veiksmų eiliškumą. Išskiriami trys pagrindiniai pokyčių valdymo etapai - tai organizacijos paruošimas Lean diegimui, perėjimas iš senosios valdymo sistemos į naująją ir pokyčių įtvirtinimas organizacijos kultūroje sukuriant skatinimo programas, darbuotojų palaikymo būdus ir mokymosi galimybes. Viso Lean diegimo metu pokyčio sėkmei kritiškai svarbūs yra darbuotojų ir vadovų įsitraukimas.

2. Atlikus iš dalies struktūruotą interviu su Lietuvos viešajame sektoriuje už Lean diegimą atsakingais asmenimis išryškėjo, jog Lean sistemos diegimo metu yra per mažas vidurinės grandies (padalinių) vadovų įsitraukimas, o tai sukelia ir per mažą darbuotojų moralinį palaikymą pokyčiu metu. Vadovų požiūriu darbuotojų įsitraukimą padidintų ir pasipriešinimą pokyčiams organizacijose sumažintų mokymai apie Lean metodus, komunikacija apie diegimo rezultatus, moralinis darbuotojų palaikymas bei jų įtraukimas į pokyčių procesus.

Atlikus anketinės apklausos duomenų analizę, buvo išskirti pagrindiniai Lietuvos viešojo sektoriaus darbuotojų požiūriu Lean sistemos diegimą stabdantys veiksniai tokie kaip sistemos taikymo naudos nesupratimas, skeptiškas darbuotojų nusiteikimas, motyvacijos bei žinių stoka. Darbuotojų požiūriu, jų pasipriešinimą ir skeptišką požiūri į Lean sistemos diegimą viešajame sektoriuje sumažintų gaunamas moralinis palaikymas iš vadovų, mokymai, asmeninių rolių ir atsakomybių suvokimas šių pokyčių kontekste ir pagyrimas už pirmuosius mažus pasiekimus.

Atlikus kokybinio tyrimo penkiose Lietuvos viešojo sektoriaus institucijose ir kiekybinio tyrimo vienoje viešojo sektoriaus organizacijoje lyginamąją analizę nustatyta, kad vadovai ir darbuotojai tiki, jog Lean sistema gali būti pritaikoma ne tik privačiame sektoriuje. Atlikus Lean sistemos diegimą stabdančių veiksnių analizę, paaiškėjo, jog pasipriešinimą šiai sistemai viešajame sektoriuje didina:

- Nesuprantama Lean sistemos teikiama nauda asmeniniu ir organizaciniu lygmeniu;
- Mokymų ir žinių kaip taikyti metodus praktikoje stoka;
- Vidurinės grandies vadovų ir darbuotojų per mažas įsitraukimas;
- Palaikymo keičiant senus darbo metodus stoka.

Atlikus viešojo sektoriaus vadovų ir darbuotojų požiūrių lyginamąją analizę, išryškėjo veiksniai, kurie jų požiūriu labiausiai motyvuotų darbuotojus įsitraukti į Lean diegimą ir mažintų pasipriešinimą. Išskiriami šeši veiksniai:

- Individo lygmens komunikacija apie darbuotojų vaidmenį Lean diegimo metu;
- Mokymai kaip naudotis Lean metodais;
- Organizacinio lygio komunikacija apie Lean sistemos teikiamą naudą organizacijoje;
- Darbuotojų įtraukimas į Lean diegimo procesą;
- Vadovų teikiamas moralinis palaikymas;
- Pasiektų laimėjimų pastebėjimas ir žodinis pagyrimas, taip padidinant darbuotojų pripažinimą.

Atkreiptinas dėmesys, kad pasipriešinimą didinantys ir įsitraukimą skatinantys veiksniai yra tarpusavyje susiję, tad jie gali turėti tiek teigiamą, tiek neigiamą įtaką, priklausant nuo to ar pokytis yra valdomas tinkamai ar ne.

3. Remiantis literatūros analizės ir empirinio tyrimo metu gautais duomenimis, sudarytas pokyčių valdymo Lean diegiančioje viešojo sektoriaus organizacijoje modelis. Modelį sudaro pagrindiniai trys etapai, kuriuos įgyvendinus organizacijoje būtų galima sumažinti pasipriešinimą pokyčiams bei padidinti darbuotojų įsitraukimą į Lean procesus. Pirmajame etape viešojo sektoriaus institucijose už Lean diegimą atsakingi asmenys turi pasiruošti pokyčiui: komunikuoti individo lygmeniu apie pokyčių organizacijoje būtinybę, paaiškinti darbuotojų vaidmenį Lean diegimo metu bei užtikrinti, kad darbuotojams būtų suteikiamas moralinis palaikymas. Pradėjus Lean diegimą institucijoje įtraukti visų lygių vadovus ir darbuotojus į pokyčių įgyvendinimo procesą, deleguoti įgaliojimus ir pradėti komunikaciją organizacijos lygmeniu apie sistemos diegimo eigą ir pasiekimus. Paskutiniame etape Lean sistema turi būti įtvirtinta kaip organizacijos kultūros dalis, nuolatinio mokymosi mąstysena, darbuotojų moralinis palaikymas bei mažų pergalių šventimas turi tapti kasdienybe. Galima daryti prielaidą, jog užpildžius suvokimo ir žinių spragas, padidinus komunikacijos apie organizacijoje tobulinamus procesus dažnumą, užtikrinus efektyvią lyderystę ir motyvacijos palaikymą, pokyčių valdymas diegiant Lean sistemą padės padidinti vadovų ir darbuotojų įsitraukimą bei sumažinti jų pasipriešinimą.

# REKOMENDACIJOS

1. Parengti Lean sistemos diegimo komunikacijos planą, kuriame būtų aiškiai apibrėžti ir tarpusavyje su projekto tikslais suderinti komunikacijos tikslai, įvardinti su komunikacija susiję iššūkiai su kuriais organizacija susiduria (pavyzdžiui, Lean sistemos naudos nesuvokimas). Kartu su vadovų pagalba iš anksto pasiruošti pagrindines žinutes, kurias norima komunikuoti organizacijai, parinkti patikimiausius komunikacijos kanalai ir nusistatyti ciklišKumą. Rengiant komunikaciją visada remtis faktais ir kurti sąsają tarp Lean taikomų metodų praktikoje ir rezultatų, tam kad būtų formuojamas darbuotojų supratimas ir palaikymas. Komunikacija turi siekti suteikti naujų žinių, kurti emocinį ryšį bei keisti elgesį.

2. Darbuotojai ir vadovai turi gebėti apibūdinti organizacijoje taikomus metodus ir žinoti kaip juos taikyti kasdienėje veikloje. Kadangi Lean sistemos vienas iš koncepcijų yra susijusi su nuolatiniu tobulėjimo ir mokymosi mąstysenos skatinimu, organizacijose Lean ambasadoriai galėtų kartą per mėnesį organizuoti Lean metodų mokymus naujokams bei asmenims, kurie nori atnaujinti žinias. Šią informaciją iškomunikuoti visuose padaliniuose. Tikslas apmokyti visus organizacijos darbuotojus, įskaitant ir vadovus.

3. Nusistatyti periodą, per kurį bus atliekama tarpinių rezultatų analizė, rezultatų aptarimas kiekvieno padalinio viduje ir rezultatų pasidalinimas tarp kitų padalinių. Nusistatyti, kokį tikslą norima pasiekti per tam tikrą laikotarpį bei paruošti veiksmų planą. Į tikslų nustatymo ir veiksmų plano kūrimą įtraukti padalinio darbuotojus, tam kad jie turėtų galimybę dalyvauti, išsakyti savo nuomonę ir išgirsti ko iš jų yra tikimasi.

4. Organizuoti reguliarius asmeninius pokalbius su darbuotojais, tam kad atsakyti į jiems rūpimus klausimus, išsiaiškinti motyvacijos stokos priežastis ir skatinti toliau naudotis Lean metodais. Svarbu, jog vadovai būti pasirengę atsakyti klausimus, susijusius su darbuotojų neužtikrintumu ir įtikinti darbuotojus, kad pokyčiai yra reikalingi bei naudingi, tokiu būdu sukurti tvirtą teigiamą požiūrį, kuris lemia įsipareigojimą ir padidina galimybes sėkmingai įgyvendinti Lean diegimą.

# LITERATŪRA

**Teisės ir kiti normatyviniai aktai:**

1. „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. Lietuva 2030. Žiūrėta 2020 sausio 16 d. https://www.docdroid.net/OHqeBsc/lietuva2030.pdf#page=2
2. „Nutarimas „Dėl strateginio planavimo metodikos patvirtinimo“ LRS. Žiūrėta 2020 m. kovo 10d. https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.168206?jfwid=q8i88m8py.
3. „Nutarimas „Dėl viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 metų programos patvirtinimo“. LRS. Žiūrėta 2020 m. kovo 20 d. https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.418407/asr

**Knygos:**

4. Aneta Šeibokienė. Vadybos pagrindai. Vilnius, 2002.
5. Bronislovas Bitinas, Liudmila Rupšienė, Vilma Žydžiūnaitė. Kokybinių tyrimų metodologija. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė, 2008.
6. Dennis Pascal. Lean Production Simplified. A Plain Language Guide to the World's Most Powerful Production System. 2nd edition. New York: CRC Press, 2007.
7. James P. Womack ir Daniel T. Jone. Lean Thinking. Banish waste and create wealth in your coorporation. New York: Free Press, 2003.
8. Jeffrey Liker. The Toyota Way, 14 Management Principles from The World Greatest Manufacturer. New York: McGraw Hill, 2004.
9. Kostas Žymantas Svetikas ir Malvina Arimavičiūtė. Strateginis valdymas. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2005.
10. Samuel Obara ir Darril Wilburn. „Toyota“ pagal „Toyota“. „Toyotos“ lyderių pamąstymai apie metodus, sukėlusius pramonės revoliuciją. Vilnius: Vaga, 2016.
11. Stasys Stoškus ir Daiva Beržinskienė. Pokyčių valdymas. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2005.
12. Taiichi Ohno. Toyotos gamybos sistema. Tolyn nuo masinės gamybos. Vilnius: Rgrupė, 2005.
13. Thijs Panneman. Lean Transformations - When and How to climb The Four Steps of Lean Maturity. Maarssen: CreateSpace, 2017.
14. Vainius Smalksys. Viešasis valdymas. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, 2010.

**Straipsniai moksliniuose žurnaluose:**

15. Alvydas Raipa. „Šiuolaikinio viešojo valdymo pokyčių kryptys ir tendencijos“. Viešoji politika ir administravimas, 30 (2009): 22 – 32.

16. Anabela C. Alves, Jose Dinis-Carvalho, Rui M. Sousa. „Lean production as promoter of thinkers to achieve companies‘ agility“. The Learning Organization, 19, 3 (2012): 219-237, http:/dx.doi.org/10.1108/09696471211219930.

17. Ashish Shrivastava, K. Anupam, Puneet Sharma ir Sachin Sharma. „Lean Co-Creation: Effective Way to Enhance Productivity“. International Journal of Science and Technology, 1, 1 (2015): 96–107, DOI:10.20319/mijst.2015.11.96107

18. Bozena Bonnie Poksinska. „The Current State of Lean Implementation in Health Care: Literature Review“. Quality Management in Health Care, 19 (2010): 319–329. DOI:10.1108/17410381011024368

19. Brian J. Hurn. „Management of change in a multinational company“. Industrial and Commercial Training, 44, 1 (2012): 41-46.

20. Dávid Losonci, Krisztina Demeter ir István Jenei. „Factors Influencing Employee Perceptions In Lean Transformations“. International Journal of f Production Economics, 131, 1 (2011): 30-43. DOI: 10.1016/j.ijpe.2010.12.022

21. Egidija Laumenskaitė ir Aleksandras Vasiliauskas. „Strateginiai pokyčiai ir savivalda organizacijose“. Pinigų studijos, 1 (2006): 23-35. https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/publications/laumenskaite_5.pdf

22. George A. Boyne. „Public and Private Management: What's the Difference?“. Journal of Management Studies, 39, 1 (2002): 97-122

23. Giuliano Almeida Marodin ir Tarcisio Abreu Saurin. „Classification and Relationships Between Risks that Affect Lean Production Implementation. A study in Southern Brazil“. Journal of Manufacturing Technology Management, 26, 1 (2015): 57−79.

24. Graham Manville, Richard Greatbanks, Radica Krishnasamy ir David Parker. „Critical Success Factors For Lean Six Sigma Programmes: A View From Middle Management“. International journal or Quality and Reliability Management, 20, 1 (2012): 7-20. DOI:10.1108/02656711211190846

25. Guneri, A. F., Kuzu, A., Taskin A. Gumus. „Flexible Kanbans to Enhance Volume Flexibility in a JIT Environment: a Simulation Based Comparison via Anns“. International Journal of Production, 47, 24 (2009): 6807-6819.

26. Janet V. Denhardt, Robert B. Denhardt. „The New Public Sector Revisited.“ Public Administration Review, 75, 5 (2015): 664-672.

27. Jiju Antony. „Readiness factors for the Lean Six Sigma journey on the higher education sector“. International Journal of Productivity and Perfomance Management, 63, 2 (2014): 257-264.

28. Johan Nicholas. „Hoshin kanri and critical success factors in quality management and lean production“. Total Quality Management and Business Excellence. 27, 3/4 (2016): 250-264, DOI:10.1080/14783363.2014.976938

29. John F. Krafcik. „Triumph of the Lean Production System“. Sloan Management Review, 30, 1 (1988): 41-52. https://www.lean.org/downloads/MITSloan.pdf

30. Joshua Haun, William M. Mothersell ir Jaideep Motwani. „Implementing Kaizen in the Workplace: A Case Study“. International Journal of Management and Behavioural Sciences, 6–7 (2015): 321-325 https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=International+Journal+of+Management+&+Behavioural+Sciences+(IJMBS)&title=Implementing+kaizen+in+the+workplace:+A+case+study&author=J+Haun&author=W+Mothersell&author=J+Motwani&volume=6&publication_year=2015&pages=321-325&

31. Jostein Pettersen. „Defining Lean production: some conceptual and practical issues“. The TQM Journal, 21, 2 (2009): 127-142, http://dx.doi.org/10.1108/17542730910938137

32. Juliana Pascualote Lemos de Almeida, Simone Vasconcelos Ribeiro Galina, Marcia Mazzeo Grande, Daiane Gressler Brum. „Lean Thinking: Planning and Implementation in Public Sector“. International Journal of Lean Six Sigma, 8, 4 (2017): 390-410. https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2016-0027

33. June M. Worley ir Toni L. Doolen. „The Role of Communication and Management Support in a Lean Manufacturing Implementation“. Management Decision, 44, 2 (2006): 228−245. DOI: 10.1108/00251740610650210

34. Jurgita Bersėnaitė, Gintaras Šaparnis ir Diana Šaparnienė. „Pokyčių valdymas besimokančioje organizacijoje: darbuotojų nuomonių raiška“. Socialiniai tyrimai, 1, 7 (2006): 19-28.

35. Luciano Brandão de Souza ir Michael Pidd. „Exploring the Barriers to Lean Health Care Implementation“. Public Money Management, 31, 1 (2011): 59–66.

36. Matt Barnard ir Naomi Stoll. „Organisational Change Management: A rapid literature review“. Short Policy Report, 10, 01 (2010): 1-11. http://www.bristol.ac.uk/cubec/portal/pr1.pdf>.

37. Metthew Pepper ir Trevor Spedding. „The Evolution of Lean Six Sigma“. International Journal of Quality & Reliability Management, 27, 2 (2009): 138-155, http://dx.doi.org/10.1108/02656711011014276.

38. Niklas Göthberg ir Anastacia Simonchik. „Attitude towards Lean: Change drivers impact on employees' attitude in the early stage of lean implementation: Case study“. Magistro baigiamasis darbas, Hogskoland Halmstad, 2013. https://www.academia.edu/25573630/Attitude_towards_Lean_Change_drivers_impact_on_employees_attitude_in_the_early_stage_of_lean_implementation_Case_study

39. Peter Hines, Ana Lucia Martins ir Jo Beale. „Testing the Boundaries of Lean Thinking: Observations from the Legal Public Sector“. Public Money Management. 28 (2008): 35–40, doi:10.1111/j.1467-9302.2008.00616.x

40. Peter Hines, Matthias Holweg, Nick Rich. „Learning to Evolve. A Review of Contemporary Lean Thinking“. International Journal of Operations & Production Management, 24, 10 (2004): 994-1011, http://dx.doi.org/10.1108/01443570410558049

41. Pius Coxwell Achanga, Essam Shehab, Rajkumar Roy ir Geoff Nelder. „Critical success factors for lean implementation within SMEs“. Journal Manufacturing Technology Management, 17, 4 (2006):460–471, DOI:10.1108/17410380610662889

42. Rabiha Asnan, Nordin Norani ir Siti Norezam Othman. „Managing Change on Lean Implementation in Service Sector“. Social and Behavioral Sciences, 211 (2015): 313–319.

43. Ramunė Čiarnienė ir Iveta Smilgevičiūtė. „Lean koncepcija sveikatos priežiūroje: galimybės ir iššūkiai“. Visuomenės saugumas ir viešoji tvarka, Public security and public order, 18 (2017): 420-432.

44. Ramunė Čiarnienė ir Milita Vienažindienė. (2012). Lean manufacturing: theory and practice. Economics and management, 17 (2), pp. 732-738, http://www.ecoman.ktu.lt/index.php/Ekv/article/view/2205

45. Ramunė Čiarnienė ir Milita Vienažindienė. (2013). Lean manufacturing implementation: the main challenges and barriers. Management theory and studies for rural business and infrastructure development: research papers, 35 (1), pp. 41-47, http://mts.asu.lt/mtsrbid/article/view/102

46. Rapinder Sawhney ir Stewart Chason. „Human behavior based exploratory model for successful implementation of lean enterprise in industry”. Performance Improvement Quarterly, 18, 2 (2005): 76-96. DOI:10.1111/j.1937-8327.2005.tb00334.x

47. Renata Korsakienė. „Organizacinių pokyčių valdymas: teoriniai ir praktiniai aspektai“. Verslas: teorija ir praktika, 7,4 (2006): 237-242,

48. Robert B. Woodruff. „Customer value: the next source for competitive advantage“. Journal of the academy of marketing science, 25 (1997): 139–153.

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3725929/mod_resource/content/1/1.%20woodruff%201997%20Customer%20Value.pdf

49. Samsong Fang ir Brian H. Kleiner. „Excellence at Toyota motor manufacturing in the United States“. Management Research News, 26, 2/3/4 (2003): 116–122.

50. Sanjay Bhasin. „Prominent obstacles to Lean“. International Journal of Productivity and Perfomance Management, 61, 4 (2012): 403-425.

51. Stephen P Osborne, Zoe Radnor, Greta Nasi. „A New Theory for Public Service Management? Toward a (Public) Service-Dominant Approach“. American Review of Public Administration, 43, (2013): 135–158, https://doi.org/10.1177/0275074012466935

52. Theodore Levitt. „Production-Line Approach to Service“. Harvard Business Review. 50 (1972): 41– 52. https://hbr.org/1972/09/production-line-approach-to-service

53. Thomas Bortolotti, Stenfania Boscari ir Pamela Danese. „Successful Lean Implementation: Organizational Culture and Soft Lean Practices”. International Journal of Production Economics, 160 (2015): 182-201.

54. TickFei Chay, YuChun Xu, Ashutosh Tiwari ir FooSoon Chay. „Towards Lean Transformation: the Analysis of Lean Implementation Frameworks. Journal of Manufacturing Technology Management, 26, 7 (2015): 1031-1052.

55. Travis Bland, Boris Bruk, Dongshin Kim, and Kimberly Taylor Lee. „Enhancing Public Sector Innovation: Examining the Network-Innovation Relationship“. The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, 15, 3 (2010): 1:18, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.186.2371&rep=rep1&type=pdf

56. Vladislavas Domarkas ir Vita Juknevičienė. „Inovacijų vaidmuo viešojo administravimo organizacijų veikloje absorbcinio gebėjimo aspektu“. Viešoji politika ir administravimas, 31 (2010): 77 – 90. https://www.mruni.eu/upload/iblock/931/6_v.domarkas%20ir%20kt..pdf

57. Wieslaw Urban. „The Lean Management maturity self-assessment tool based on organizational culture diagnosis“. Social and Behavioral Sciences. 213 (2015): 728-733, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.527

58. Yiwei Gong ir Marijn Janssen. „Demystifying the Benefits and Risks of Lean Service Innovation: A Banking Case Study“. Journal of Systems and Information Technology, 17, 4 (2015): 364–380.

59. Zoe Radnor ir Paul Walley. „Learning to Walk Before we Try to Run: Adapting Lean for The Public Sector“. Public Money & Management, 28, 1 (2008): 13–20, DOI:10.1111/j.1467-9302.2008.00613.x

60. Zoe Radnor, Matthias Holweg ir Justin Waring. „Lean in healthcare: The unfilled promise?“. Social Science and Medicine, 74, 3 (2012): 364–371. DOI:10.1016/j.socscimed.2011.02.011

61. Zoe Radnor. „Transferring Lean into Government“. Journal of Manufacturing Technology Management, 21, 3 (2010): 411–428.

**Kiti šaltiniai:**

62. Asta Pundzienė. Kaitos psichologinių veiksnių modeliavimas organizacijoje. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto Didžiojo Universitetas, 2002. http://www.libis.lt/showRecordDetails.do?recordNum=2&biId=1404299&catalog=false&resId=&previewUrl=undefined&epaveldas=f

63. „Inga Černiuk: viešasis sektorius gali būti efektyvus.“ Valstybės tarnybos departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos. Žiūrėta 2019 m. lapkričio 16 d. https://vtd.lrv.lt/lt/naujienos/inga-cerniuk-viesasis-sektorius-gali-buti-efektyvus

64. „LEAN rezultatai susisiekimo sektoriuje – augantis našumas ir į veiklos tobulinimą įsitraukiantys darbuotojai“. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. Žiūrėta 2019 m. lapkričio 2d. https://sumin.lrv.lt/lt/naujienos/lean-rezultatai-susisiekimo-sektoriuje-augantis-nasumas-ir-i-veiklos-tobulinima-isitraukiantys-darbuotojai

65. „LEAN sistema Susisiekimo ministerijai leido sutaupyti šimtus tūkstančių eurų“. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. Žiūrėta 2019 m. lapkričio 2 d. https://sumin.lrv.lt/lt/naujienos/lean-sistema-susisiekimo-ministerijai-leido-sutaupyti-simtus-tukstanciu-euru

66. Povilas Zakarevičius. Pokyčiai organizacijose: priežastys, valdymas, pasekmės: monografija. Kaunas: VDU, 2003.

67. „Procesų valdymo, veiklos rodiklių stebėsenos sistemos ir „Lieknos Vyriausybės“ (angl. LEAN Government) metodų įdiegimas valstybės institucijose“. Euro. Žiūrėta 2020 m. vasario 20 d. http://www.euro.lt/lt//finansavimas/paraiskos_ir_projektai/procesu-valdymo-veiklos-rodikliu-stebesenos-sistemos-ir-lieknos-vyriausybes-angl-lean-government-metodu-idiegimas-valstybes-institucijose

68. „Procesų, rodiklių ir LEAN metodų projektas“. Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarija. Žiūrėta 2020 m. kovo 15 d. https://lrvk.lrv.lt/lt/apie-vyriausybes-kanceliarija/projektai/vykdomi-projektai/procesu-rodikliu-ir-lean-metodu-projektas

69. Projektas „Paslaugų teikimo gyventojams kokybės gerinimas Klaipėdos regiono savivaldybėse“. Kretingos rajono savivaldybės administracija. Projekto nr. 10.1.3-ESFA-R-920-31-0002.

70. Simon Elias. „Value Confusion: The Problem of Lean in Public Service“. Lean Competency. Žiūrėta 2019 m. gruodžio 16 d. https://www.leancompetency.org/lcs-articles/value-confusion-problem-lean-public-services/

**Povilaitė A.** Lean sistemos taikymo Lietuvos viešajame sektoriuje analizė/ Viešojo administravimo magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. Rūta Dačiulytė. – Klaipėda: Mykolo Romerio universitetas, Viešojo valdymo fakultetas, 2020 – 119 p.

# ANOTACIJA

Baigiamasis magistro darbas susideda iš keturių dalių. Pirmojoje dalyje yra analizuojamos Lean sistemos atsiradimo prielaidos, pagrindiniai principai ir Lean sistemos sėkmę skatinantys veiksniai. Antrojoje dalyje aptariami Lean metodų taikymo skirtumai viešajame ir privačiame sektoriuose, pagrindiniai Lean diegimo iššūkiai viešajame sektoriuje, pokyčių valdymo Lean diegimo metu būdai ir Lean taikymo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje. Trečiojoje dalyje aptariama tyrimo eiga ir metodika. Paskutinėje darbo dalyje analizuojami kokybinio ir kiekybinio tyrimo rezultatai, kuriais siekiama išsiaiškinti pagrindinius pasipriešinimą Lean sistemos diegimui viešajame sektoriuje didinančius ir mažinančius veiksnius. Taip pat suformuotas pokyčių valdymo Lean sistemą diegiančios viešojo sektoriaus organizacijos modelis ir pateiktos rekomendacijos.

Raktiniai žodžiai: Lean, pokyčių valdymas, sėkmę skatinantys veiksniai, diegimą stabdantys veiksniai.

**Povilaitė A.** Analysis of Lean system implementation in Lithuanian public sector/ Master‘s Thesis in Public Administration. Supervisor doc. dr. Rūta Dačiulytė. – Klaipėda: Mykolas Romeris University, Institute of Public Administration, 2020 – 119 p.

# ANNOTATION

The final master's thesis consists of four parts. The first part analyses the preconditions for the emergence of the Lean system, the basic principles and factors contributing to the success of Lean implementation. The second part discusses the differences in the application of Lean methods in the public and private sectors, the main challenges of Lean implementation in the public sector, ways of change management during Lean implementation and Lean application practices in the Lithuanian public sector. The third part discusses the research process and methodology. The last part of the work analyses the results of qualitative and quantitative research, which aims to find out the main factors that increase and decrease the resistance to the implementation of the Lean system in the public sector. A model for change management during Lean implementation in a public sector organization has also been developed and recommendations have been provided.

Keywords: Lean, change management, success factors, implementation barriers.

**Povilaitė A.** Lean sistemos taikymo Lietuvos viešajame sektoriuje analizė/ Viešojo administravimo magistro baigiamasis darbas. Vadovė doc. dr. Rūta Dačiulytė. – Klaipėda: Mykolo Romerio universitetas, Viešojo valdymo fakultetas, 2020 – 119 p.

# SANTRAUKA

Raktiniai žodžiai: Lean, pokyčių valdymas, sėkmę skatinantys veiksniai, diegimą stabdantys veiksniai.

**Darbo tikslas** – išanalizavus Lean sistemos ir pokyčių valdymo teoriją bei Lean taikymo praktikas viešajame sektoriuje, ištirti pasipriešinimo Lean sistemai priežastis ir atskleisti būdus, kaip jas būtų galima suvaldyti Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose.

**Darbo uždaviniai:**

4. Remiantis moksline literatūra išanalizuoti Lean vadybos sistemą ir pokyčių valdymo galimybes taikant šią sistemą viešojo sektoriaus organizacijose.
5. Atlikus empirinį tyrimą, įvertinti Lean sistemos pasipriešinimą viešajame sektoriuje didinančius ir mažinančius veiksnius.
6. Remiantis literatūros analizės ir empirinio tyrimo metu gautais duomenimis, sudaryti modelį, kuris padėtų valdyti pokyčius Lean diegiančiose Lietuvos viešojo sektoriaus organizacijose.

**Darbo struktūra:** darbas sudarytas iš keturių dalių. Pirmame darbo skyriuje yra analizuojama mokslinė literatūra apie Lean vadybos sistemą. Analizė atlikta daugiausiai remiantis užsienio autorių moksliniais straipsniais ir knygomis. Pateikiama Lean vadybos metodo istorinės prielaidos, sąvokos reikšmė, pagrindiniai principai, parengties sistemos diegimui ir įtakos sėkmei turintys veiksniai. Antrame skyriuje yra atskleistos Lean metodo diegimo galimybės viešajame sektoriuje, įvardinti pagrindiniai viešojo sektoriaus veiklos nuostoliai, barjerai ir rizikos su kuriomis susiduria viešojo sektoriaus institucijos nusprendusios diegti Lean sistemą. Aptariami pokyčio valdymo Lean diegiančiose organizacijose žingsniai, taip pat apžvelgtos Lean sistemos diegimo praktikos Lietuvos viešajame sektoriuje. Trečiasis skyrius apima empirinio tyrimo metodika, o ketvirtajame yra pateikiami empirinio tyrimo rezultatai, analizė ir sudarytas modelis.

**Tyrimo metodika:** tyrime buvo pritaikyta mišri metodų prieiga. Tyrime yra derinami bei tarpusavyje lyginami kiekybinio tyrimo metodo (anketinės apklausos) bei kokybinio tyrimo metodo (iš dalies struktūruoto interviu) rezultatai. Rezultatų analizei naudojami kokybinį turinio analizės ir statistinis duomenų apdorojimo metodai. Gauti tyrimo duomenys buvo išanalizuoti, susisteminti, palyginti, apibendrinti ir interpretuoti.

Kokybiniame tyrime dalyvavo 5 už Lean sistemos diegimą atsakingi asmenys iš LR Susiekimo ministerijos, Lietuvos transporto saugos administracijos, Lietuvos oro uostų, LR Vyriausybės kanceliarijos ir Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos. Kiekybiniame tyrime dalyvavo 84 darbuotojai iš Lietuvos transporto saugos administracijos (33% moterų ir 67% vyrų).

Tyrime nustatyta, kad jog pasipriešinimą Lean sistemai viešajame sektoriuje didina nesuprantama Lean sistemos teikiama nauda asmeniniu ir organizaciniu lygmeniu, mokymų ir žinių kaip taikyti metodus praktikoje stoka, vidurinės grandies vadovų ir darbuotojų per mažas įsitraukimas, palaikymo keičiant senus darbo metodus stoka. Taip pat analizės metu išryškėjo veiksniai, kurie labiausiai motyvuotų darbuotojus įsitraukti į Lean diegimą – tai individo lygmens komunikacija apie darbuotojų vaidmenį Lean diegimo metu, mokymai kaip naudotis Lean metodais, organizacinio lygio komunikacija apie Lean sistemos teikiamą naudą organizacijoje, darbuotojų įtraukimas į Lean diegimo procesą, vadovų teikiamas moralinis palaikymas ir pasiektų laimėjimų pastebėjimas ir žodinis pagyrimas, taip padidinant darbuotojų pripažinimą. Apibendrinant tyrimo išvados sudarytas pokyčių valdymo Lean sistemą diegiančioje viešojo sektoriaus organizacijoje modelis.

**Povilaitė A.** Analysis of Lean system implementation in Lithuanian public sector/ Master‘s Thesis in Public Administration. Supervisor doc. dr. Rūta Dačiulytė. – Klaipėda: Mykolas Romeris University, Institute of Public Administration, 2020 – 119 p.

# SUMMARY

Keywords: Lean, change management, success factors, implementation barriers.

**The aim of the work**: after analysing Lean system, change management theory and Lean application practices in the public sector, to investigate the reasons for resistance to the Lean system and to reveal the ways in which they can be managed in Lithuanian public sector organizations.

**The objectives:**

1. Based on the scientific literature to analyze the Lean management system and the possibilities of change management during Lean implementation in a public sector organization.
2. After an empirical study, evaluate the factors that increase and decrease the resistance of the Lean system in the public sector.
3. Based on the data obtained during the literature analysis and empirical research, to create a model that would help to manage changes during Lean implementation in Lithuanian public sector.

**Structure of the work:** the work consists of four parts. The first chapter analyses the scientific literature on the Lean system. The analysis was performed mainly on the basis of scientific articles and books by foreign authors. The historical assumptions of the Lean management method, the meaning of the concept, the basic principles, the factors influencing the readiness for the implementation of the system and the success are presented. The second chapter reveals the possibilities of implementing the Lean method in the public sector, identifies the main losses of public sector activities, barriers and risks faced by public sector institutions which have implemented the Lean system. The steps of change management in Lean implementing organizations are discussed, as well as Lean system implementation practices in the Lithuanian public sector. The third chapter covers the methodology of empirical research, and the fourth chapter presents the results, analysis and model of the empirical research.

**Study methodology**: A mixed methods approach was applied in the study. The research combines and compares the results of the quantitative research method (questionnaire survey) and the qualitative research method (partially structured interview). Qualitative content analysis and

statistical data processing techniques are used to analyze the results. The obtained research data were analysed, systematized, compared, summarized and interpreted.

Five persons responsible for the implementation of the Lean system from the Ministry of Transport and Communications of the Republic of Lithuania, the Lithuanian Transport Safety Administration, Lithuanian Airports, the Chancellery of the Government of the Republic of Lithuania and the Ministry of Social Security and Labour participated in the qualitative study. The quantitative study involved 84 employees from the Lithuanian Transport Safety Administration (33% women and 67% men).

The study found that resistance to the Lean system in the public sector is exacerbated by the incomprehensible benefits of the Lean system at the personal and organizational level, lack of training and knowledge on how to apply the methods, lack of involvement of middle managers and employees, and lack of support for changing old working methods. The analysis also highlighted the factors that would motivate employees to get involved in Lean implementation - individual level communication about the role of employees during Lean implementation, training on how to use Lean methods, organizational level communication about the benefits of Lean system in the organization, employee involvement in Lean implementation process, the moral support provided by managers and the observation and verbal praise of the results achieved, thus increasing the recognition of employees. Summarizing the findings of the study, a model for change management during Lean implementation in a public sector organization was developed.

# PRIEDAI

1 priedas

## IŠ DALIES STRUKTŪRUOTO INTERVIU KLAUSIMYNAS

**Lean sistemos taikymo inicijavimas ir tikslai:**

**1.** Kokia yra Lean vadybos sistemos taikymo patirtis jūsų organizacijoje?

**2.** Kur organizacijoje taikoma Lean vadybos sistema (atskiras padalinys/procesas ar visa organizacija)?

3. Kas buvo Lean diegimo iniciatorius ir/ar įkvėpimo šaltinis?

4. Kokias pagrindines problemas buvo siekta išspręsti diegiant Lean?

**Lean sistemos praktikų taikymas:**

5. Kokiais Lean principais ir metodais jūsų organizacija vadovaujasi?

6. Kodėl pasirinkti būtent šie Lean metodai?

**7.** Kiek darbuotojų yra apmokyti naudotis Lean metodais?

**Vadovybės įsitraukimas:**

**8.** Kokius veiksmus vadovybė atliko, prieš pradedant Lean diegimą organizacijoje?

9. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje. Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Išsamiai paaiškino pokyčių būtinybę ir priežastis, kodėl nuspręsta diegti Lean | | | | | |
| Pristatė aiškią veiklos viziją, roles bei atsakomybes | | | | | |
| Įtraukė personalą į pokyčių planavimo procesą | | | | | |
| Skatina komandinį darbą ir idėjų dalinimąsi tarp padalinių | | | | | |
| Nuolat motyvuoja darbuotojus (įskaitant ir žodines motyvacines priemones) | | | | | |

**Lean diegimą stabdantys veiksniai:**

10. Kas, Jūsų nuomone, labiausiai stabdo Lean sistemos diegimo procesą jūsų organizacijoje?

11. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje. Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Komunikacijos apie Lean diegimo tikslus ir proceso eigą stoka | | | | | |
| Neaiškios rolės, atsakomybės ir kaip darbas atrodys ateityje | | | | | |
| Neaišku kaip taikyti Lean metodus ir įrankius praktikoje | | | | | |
| Per mažas vadovų palaikymas ir parama mokantis naujų darbo metodų | | | | | |
| Per mažas dėmesys mažiems laimėjimams | | | | | |
| Nesuprantama sistemos taikymo nauda | | | | | |
| Vadovavimo ir lyderystės stoka | | | | | |
| Nelanksti ir sunkiai besikeičianti sistema | | | | | |
| Skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos stoka | | | | | |

12. Kaip manote, kokie veiksmai padidintų darbuotojų pritarimą ir įsitraukimą į Lean sistemos diegimą?

13. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje. Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Mokymai ir kvalifikacijos kėlimas | | | | | |
| Įtraukti visų lygių darbuotojus į Lean diegimo planavimą bei įgyvendinimą | | | | | |
| Užtikrinti moralinį darbuotojų palaikymą | | | | | |
| Aiškios atsakomybės ir darbo normų apibrėžima | | | | | |
| Pateikti tikslią ir savalaikę informaciją apie Lean tikslus, įgyvendinimo eigą bei rezultatus | | | | | |
| Didesnis darbo užmokestis | | | | | |
| Premijos už gerus rezultatus | | | | | |
| Pagyrimai už mažus laimėjimus ar gerus rezultatus | | | | | |

14. Kokią įtaką Lean sistemos įdiegimas gali turėti organizacijos vykdomiems procesams?

15. Koks jūsų asmeninis požiūris į Lean sistemą ir jos diegimą?

16. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje. Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Lean sistemos diegimas pagerino/ pagerins organizacijoje vykdomų procesų/ veiklų kokybę | | | | | |
| Lean sistema padės pasiekti organizacijos strateginių tikslų. | | | | | |
| Aš laukiu Lean sistemos įdiegimo darbe. | | | | | |
| Tikiu, kad Lean sistemos įdiegimas ir naujų metodų naudojimas bus man naudingas. | | | | | |
| Aš palaikau Lean diegimą ir šios sistemos naujas idėjas, kurios yra įgyvendintos mano organizacijoje | | | | | |
| Netikiu, kad Lean sistema gali būti taikoma viešajame sektoriuje, ji skirta privataus sektoriaus įmonėms. | | | | | |

17. Kaip planuojate tęsti/plėsti Lean diegimą ateityje?

2 priedas

**ANKETINĖS APKLAUSOS KLAUSIMYNAS LIETUVOS TRANSPORTO SAUGOS ADMINISTRACIJOS DARBUOTOJAMS**

*Gerb. Respondente,*

*Esu Agnė Povilaitė, Mykolo Romerio universiteto Viešojo valdymo magistro studijų studentė. Šiuo metu rašau magistro baigiamąjį darbą tema „Lean sistemos taikymo Lietuvos viešajame sektoriuje analizė“. Atliekamo tyrimo tikslas yra išsiaiškinti pasipriešinimo Lean sistemos diegimui Lietuvos viešajame sektoriuje priežastis ir šių priežasčių mažinimo galimybes. Anketinės apklausos pagalba siekiama išsiaiškinti Jūsų požiūrį į Lean sistemos diegimą, todėl Jūsų nuomonė yra labai svarbi.*

*Anketa yra anoniminė, visi atsakymų rezultatai bus nuasmeninti ir pateikiami tik apibendrinti apklausos duomenys. Anketą užpildyti užtruksite iki 5 minučių*

*Maloniai kviečiame Jus dalyvauti.*

1. **Jūsų lytis:**
   - Vyras
   - Moteris
2. **Jūsų amžius:**
   - Iki 30 metų
   - 31-40 metų
   - 41-50 metų
   - 51 metai ir daugiau
3. **Jūsų išsilavinimas:**
   - Pagrindinis
   - Vidurinis
   - Profesinis
   - Aukštesnysis
   - Aukštasis
4. **Kiek metų Jūs dirbate šioje organizacijoje?**
   - Iki 6 mėn.
   - Nuo 6 mėn. iki 2 metų
   - Nuo 2 iki 5 metų
   - Nuo 5 iki 10 metų
   - Daugiau nei 10 metų
5. **Kokiu būdu sužinojote apie Lean diegimą savo organizacijoje?** (pasirinkti vieną iš variantų)
   - Informaciją gavau iš administracijos direktoriaus
   - Informaciją gavau iš savo tiesioginio vadovo
   - Informaciją gavau iš kito padalinio vadovo
   - Informaciją gavau iš kito kolegos
   - Informacijos apie savivaldybėje diegiamą Lean sistemą negavau iš nieko

**6. Prieš pradedant Lean diegimą ir diegimo metu, vadovybė:**
**(**Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“)

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Išsamiai paaiškino pokyčių būtinybę ir priežastis, kodėl nuspręsta diegti Lean | | | | | |
| Pristatė aiškią veiklos viziją, roles bei atsakomybes | | | | | |
| Įtraukė personalą į pokyčių planavimo procesą | | | | | |
| Nuolat motyvuoja darbuotojus (įskaitant ir žodines motyvacines priemones) | | | | | |

**7. Ar sutinkate, kad šie veiksmai padidintų darbuotojų pritarimą Lean sistemos diegimui bei darbuotojų įsitraukimą į įgyvendinimą?**
**(**Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“)

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Mokymai ir kvalifikacijos kėlimas | | | | | |
| Įtraukti visų lygių darbuotojus į Lean diegimo planavimą bei įgyvendinimą | | | | | |
| Užtikrinti moralinį darbuotojų palaikymą | | | | | |
| Aiškios atsakomybės ir darbo normų apibrėžimas | | | | | |
| Pateikti tikslią ir savalaikę informaciją apie Lean tikslus, įgyvendinimo eigą bei rezultatus | | | | | |
| Didesnis darbo užmokestis | | | | | |
| Premijos už gerus rezultatus | | | | | |
| Pagyrimai už mažus laimėjimus ar gerus rezultatus | | | | | |

**Įrašykite kitus veiksnius, kurie Jūsų nuomone padidintų darbuotojų pritarimą Lean sistemos diegimui bei darbuotojų įsitraukimą į įgyvendinimą jūsų organizacijoje?**
(neprivalomas)

**8. Kas Jūsų nuomone stabdo Lean sistemos diegimo procesą jūsų organizacijoje?**
**(**Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“)

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Komunikacijos apie Lean diegimo tikslus ir proceso eigą stoka | | | | | |
| Neaiškios rolės, atsakomybės ir kaip darbas atrodys ateityje | | | | | |
| Neaišku kaip taikyti Lean metodus ir įrankius praktikoje | | | | | |
| Per mažas vadovų palaikymas ir parama mokantis naujų darbo metodų | | | | | |
| Per mažas dėmesys mažiems laimėjimams | | | | | |
| Nesuprantama sistemos taikymo nauda | | | | | |
| Vadovavimo ir lyderystės stoka | | | | | |
| Nelanksti ir sunkiai besikeičianti sistema | | | | | |
| Skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos stoka | | | | | |

9. **Įrašykite kitus veiksnius, kurie Jūsų nuomone stabdo Lean sistemos diegimo procesą?** (neprivalomas)

10. **Pažymėkite kaip stipriai sutinkate arba nesutinkate su pateikiamais teiginiais.**

**(**Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“)

| Teiginiai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Lean sistemos diegimas pagerino/ pagerins vykdomų procesų/ veiklų kokybę | | | | | |
| Lean sistema padės pasiekti organizacijos strateginius tikslus | | | | | |
| Aš laukiu Lean sistemos įdiegimo darbe | | | | | |
| Tikiu, kad Lean sistemos įdiegimas ir naujų metodų naudojimas bus man naudingas | | | | | |
| Aš palaikau Lean diegimą ir šios sistemos naujas idėjas, kurios yra įgyvendintos mano organizacijoje | | | | | |
| Netikiu, kad Lean sistema gali būti taikoma savivaldybėse, ji skirta privataus sektoriaus įmonėms | | | | | |

3 priedas

**INTERVIU PROTOKOLAS**

**Interviu datos**: 2020 m. balandžio 14, 15, 17 ir 21 d.

**Interviu tema:** Lean sistemos taikymas Lietuvos viešajame sektoriuje

**Interviu dalyviai:**

a. LR Susiekimo ministerijoje už Lean sistemos diegimą atsakingas asmuo.
b. Lietuvos transporto saugos administracijoje už Lean sistemos diegimą atsakingas asmuo.
c. Lietuvos oro uostai už Lean sistemos diegimą atsakingas asmuo.
d. LR Vyriausybės kanceliarijoje už Lean sistemos diegimą atsakingas asmuo.
e. Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos už Lean sistemos diegimą atsakingas asmuo.

Analitikas: VAlmis18-1 gr. studentė Agnė Povilaitė

**KLAUSIMAI:**

**1. Kokia yra Lean vadybos sistemos taikymo patirtis jūsų organizacijoje?**

*„Lean sistema pradėta diegti 2017 metais.“* – I1

*„Pirmą kartą Lean sistema buvo pradėta diegti prieš 3 metus, tačiau nesėkmingai, nes nebuvo sudaryta vizija, įgyvendinimo strategija, darbuotojai negavo mokymų ir tinkamos komunikacijos. Tuometinis darbuotojų atleidimas buvo pradėtas sieti su Lean, nors tiesiogiai nebuvo siejama, tad žmonėms tai dabar asocijuojasi su nemaloniais prisiminimais. Visi užstrigo teoriniame lygmenyje, bet niekas nesuprato kaip taikyti praktikoje. Pasikeitus organizacijos vadovams, projektas pakartotinai startavo 2019 metų rudenį.“* – I2

*„Mūsų organizacijoje buvo keli etapai: prieš 5 metus pradėjome diegti keletą Lean metodų, tačiau aukščiausia vadovybė neįsitraukė į šios sistemos diegimą, tad projektas nutrūko, liko gyvuoti tik Kaizen metodas. Pasikeitus vadovybei, buvo nuspręsta vėl atgaivinti šį projektą. Lean sistema naudojamės mažiau nei metus.“ – I3*

*„Anksčiau turėjome tik keletą Lean sistemos elementų, pavyzdžiui, savaitiniai susitikimai, susirinkimų lentas, šiek tiek Kaizen metodo elementų, bet mūsų organizacijoje nėra naudojamas pavadinimas Kaizen. Pilnas sistemos diegimas pradėtas šių metų vasario mėnesį.“ – I4*

*„Mūsų organizacija turėjo keturis ar penkis jungimosi etapus. Tai pirmą kartą pradėjome naudoti Lean metodus apie 2014 metus. Šiuo metu susiformavusioje organizacijoje Lean naudojamas nuo 2016-2017 metų“ - I5*

**2. Kur organizacijoje taikoma Lean vadybos sistema (atskiras padalinys/procesas ar visa organizacija)?**

*„Kaizen metodas naudojamas visoje organizacijoje, procesai analizuojami taip pat visos organizacijos mastu. Tad tam tikrus metodus naudoja ne visa organizacija, pavyzdžiu galėčiau pateikti Gemba, o tam tikrus beveik visa organizacija, pavyzdžiui, Kaizen.“* – I1

*„Kadangi Lean sistemos diegimas yra užsitęsęs, neturėjome prabangos pradėti diegimą viename padalinyje, todėl rudenį pradėjome diegti visos organizacijos mastu. Pradėjome diegimą nuo procesų standartizavimo ir vertės srauto žemėlapio sudarymo, tai buvo mūsų atspirties taškas. Daug bendradarbiaujame su visais organizacijos* vadovais.“ – I2

*„Įtraukta yra visa organizacija, kuria sudaro 3 filialai ir Administracija“* – I3

*„Šiuo metu procesų aprašymas vykdomas trijuose padaliniuose, nes kai kurie procesai kaip teisėkūra ar biudžeto planavimas kartojasi ir kituose padaliniuose, tad juos galėtų adaptuoti sau ir kiti skyriai. Tačiau Lean bus diegiama visai organizacijai“ – I4*

*„Taikoma visoje organizacijoje“ – I5*

**3. Kas buvo Lean diegimo iniciatorius ir/ar įkvėpimo šaltinis?**

*„Vieno padalinio darbuotojui kilo idėja pradėti taikyti Lean sistemą. Pasikeitus valdžiai, vadovams ši idėja labai patiko ir buvo nuspręsta ją įgyvendinti.“* – I1

*„Ši idėja gimė iš Vyriausybės programos, kuri nurodo kuria kryptimi turime judėti. Turiu patirties gamybinėje įmonėje ir suprantu, kad Lean yra gan standartizuota sistema, bet kiekviena organizacija pati turi nuspręsti kaip šią sistemą taikys, kaip ir kam naudos sistemos metodus, o tai priklauso nuo organizacijos brandos lygio. Mes šiuo metu bandom išsiaiškinti kas mums teikia naudą. “* – I2

*„Pasikeitus aukščiausiai vadovybei, vadovai pamatė kitų organizacijų praktikas, taip pat žiniasklaidoje buvo daug kalba apie Lean ir šios sistemos teikiamas naudas. Todėl buvo nuspręsta diegti šią sistemą, Lean nėra savalaikis tikslas, tai yra tik įrankis kitiems tikslams pasiekti.“ – I3*

*„Aš ir buvau iniciatorė. Buvome nutarę, jog organizacijoje yra reikalinga Kokybės vadybos sistema ir darbuotojų įsitraukimas. Senoji sistema, kai užduotys yra nuleidžiamos iš viršaus nebėra efektyvi ir mažina darbuotojų motyvaciją. Kai Lean buvo pradėtas diegti Susisiekimo ministerijoje, ėjome žiūrėti kaip jiems sekasi ir kokias praktikas galėtume pritaikyti pas save, tad tam tikrus elementus pasiėmėme. Vėliau Vyriausybės kanceliarija informavo, kad inicijuotas Lean diegimo projektas, tai mes buvome vieni iš pirmųjų, kurie norėjome sudalyvauti ir kurie pasirašė sutartį.“ – I4*

*„2014 metais buvome maža Geležinkelių inspekcijos įstaiga, kuri turėjo daug funkcijų, tad vadovui teko ieškoti būdų kaip tas funkcijas kokybiškai ir laiku įvykdyti. Vėliau Geležinkelių inspekcijos vadovas kandidatavo ir išėjo į Kelių transporto inspekciją, kurioje taip pat pradėjo šios sistemos diegimą.“* – I5

**5. Kokias pagrindines problemas buvo siekta išspręsti diegiant Lean?**

*„Pirminė problema, kurią siekėme išspręsti, tai perėjimas nuo popierių dokumentų prie elektroninių ir su 5S pagalba išsivalyti nereikalingus dokumentus. Taip pat vienas iš tikslų buvo įgalinti žmones teikti idėjas naudojant Kaizen metodą.“* – I1

*„Formuojame discipliną, kurios šiuo metu nėra. Veiklos vykdymo praktikos yra pakankamai skirtingos, tad norime jas suvienodinti. Panašias veiklas vykdome skirtingai, nepasidaliname gerosiomis praktikomis, norime sukurti procesinio valdymo struktūras bei šalinti švaistymus. Šiuo metu mūsų tikslas yra nešvaistyti, o ne sutaupyti. Taupymai turi būti daromi tikrai ne apie darbuotojų sąskaita. Norime, kad Kaizen būtų naudojamas ir gyventų organizacijoje. Mes labai ieškome prasmės ir siekiame, kad kiekvienas padalinys suprastų, dėl ko tai reikia daryti, kokią naudą teikia sistema. Įsiklausome į padalinių poreikius r stengiamės adaptuoti metodus ar tam tikrų susirinkimų dažnumus pagal jų specifiką, tam kad nebūtų perteklinių veiklų.“* – I2

*„Pradėjome diegti šią sistemą, tam kad padidintume darbuotojų įsitraukimą, pradėtume suvokti Lean metodus kaip visumą ir be abejo, sutaupyti bei gauti naudos.“* – I3

*„Pirmiausiai norime pagerinti vidinę komunikaciją, apsirašyti procesus ir juos optimizuoti, nes vien juos aprašant matoma, ką galima būtų patobulinti ir pašalinti. Atradome ir keletą procesų, kurie pagal teises aktus turi vykti, bet nevyko, nes nebuvo paskirtas atsakingas asmuo. Taip pat, siekiama, kad darbuotojai įsitrauktų į šį procesą, į rodiklių nustatymą, kad būtų galima pamatuoti jų veiklą ir darbo krūvius. Kaip pavyzdį galiu pateikti dokumentų registratorę, nusistatėme rodiklius ir pradėjome registruoti veiklą. Pastebėjome, kad darbo krūvis vienam*

*žmogui yra per didelis, tad buvo nuspręsta priimti dar vieną žmogų. Peržiūrėjus visus procesus, ateityje Kancleris norėtų ir patikslinti pačios organizacijos struktūrą.“ – I4*

*„Geležinkelių inspekcijoje - turėjome daug funkcijų, tad reikėjo būdo, kuris padėtų šias funkcijas kokybiškai ir laiku įvykdyti. Kelių transporto inspekcijoje buvo daug perteklinių procesų, kurie nekūrė vertės bei paprasti dalykai buvo daromi labai sudėtingai. Pavyzdžiui, 2 eurų sąskaitas turėdavo patvirtinti 4 asmenys, taip pat kaip ir tūkstantines sąskaitas.“ - I5*

**6. Kokiais Lean principais ir metodais jūsų organizacija vadovaujasi?**

*„Kaizen, 5S, naudojame dalinai Gemba, Kanban principą taikome kanceliarinių prekių sandėliukui, strateginiui planavimui Hoshin Kanri X matrica bei vertės srauto žemėlapį.“* – I1

*„Kaizen, 5S, Asaichi lentas, PDCA ir vertės srauto žemėlapį.“* – I2

*„5S, Asaichi, Kaizen, vertės srauto žemėlapis, darbo standartizavimas“.* – I3

*„Kaizen, 5S, Asaichi lentas, PDCA ir vertės srauto žemėlapį. Norime peržiūrėti ir optimizuoti procesus, sukurti nuolatinio tobulėjimo kultūrą, pakeisti vidinę kultūrą ir įsitikinimus, kad darbuotojai labiau įsitrauktų į procesus.“ - I4*

*„3S, Kaizen, Asaichi, Kanban, Gemba, VSM ir Hoshin Kanri X matrica.“* – I5

**7. Kodėl pasirinkti būtent šie Lean metodai?**

*„Mes žiūrėjom pagal savo darbo specifiką, ėjome į kitas gamybines įmones pasisemti gerųjų praktikų, konsultacinių įmonių nesisamdėme. Lean taikome ne pagal konsultantų rekomendacijas, o darome taip, kaip mums atrodo, kad būtų naudinga.“* – I1

*„Buvo konsultuotasi šiek tiek su Lean konsultantais, sėdint prie bendro stalo ir diskutuojant. Jų pagalba buvo išgryninti šie metodai. Be abejo, tai yra dažniausiai pritaikomi ir aktualiausi metodai bei standartinės praktikos, kurios plačiai naudojamos įvairiose organizacijose.“* – I2

*„Buvo gautos Lean ekspertų rekomendacijos.“* – I3

*„Šie metodai numatyti projekto apimtyje“ – I4*

*„Mes žiūrėjome pagal tai kokios yra problemos ir kokiais metodais jas galime išspręsti. Kabinetai buvo pilni nereikalingų daiktų, popierinių dokumentų, tad buvo nuspręsta naudoti 3S u, popieriniu dokumentu. Darbuotojai turėjo gerų idėjų, bet neturėjo sistemos kaip tas idėjas pasiūlyti, tad buvo nuspręsta naudoti Kaizen. Gemba nuspręsta naudoti, tam kad padidinti vadovų įsitraukimą. VSM dėl procesų kokybės gerinimo ir laiko trukmės mažinimo, nes tam tikri procesai buvo labai ištęsti. Pradėjus naudoti kai kurie procesai sutrumpėjo per pusę, o kitos paslaugos tapo momentinėmis. Kanban metodą pradėjome naudoti, tam kad būtų atsakingai naudojamasi raštinės*

*priemonėmis. X matricos pagalba buvo sudaryta strategija, atsirado rodikliai, kuriuos reikia sekti, tad atsirado poreikis ir susirinkimams, buvo įvestas Asaichi metodas.“* – I5

**8. Kiek darbuotojų yra apmokyti naudotis Lean metodais?**

**„***Mano padalinys yra atsakingas už tam tikrus mokymus, pavyzdžiui, Kaizen. Apie Kaizen yra girdėję visi organizacijos darbuotojai, tačiau kalbant apie visus metodus, tai apmokyti apie 25 darbuotojai.“* – I1

*„Projekto apimtyje numatyta apmokyti bent po 50 žmonių iš organizacijos. Šiai dienai yra planuojami nuotoliniai mokymai, tad tikiuosi, kad apmokinsim daugiau nei numatyta apie 500-600 darbuotojų.“* – I2

*„Apmokyti visi organizacijos darbuotojai. Aukščiausio ir vidutinio lygio vadovai bei Lean ambasadoriai apmokyti buvo išorinės įmonės. Ambasadoriai toliau turėjo apmokyti visą organizacija. Virš 80% organizacijos darbuotojų gavo vidinių Lean ambasadorių mokymus.“* – I3

„*Mokymai šiuo metu vis dar vyksta. Į Lean ekspertų grupę bus įtraukti ir apmokyti 5 asmenys, kurie bus atsakingi už Lean sistemos diegimą ir šios sistemos palaikymą mažiausiai 2 metus po projekto įgyvendinimo. Projekto apimtyje numatyta apmokyti ne mažiau 50 darbuotojų, tačiau dėl susidariusios padėties, mokymus galime organizuoti nuotoliniu būdu, tad sudalyvauja daugiau žmonių nei planuota. Šiuo metu mokymuose gali dalyvauti, visi darbuotojai, kurie nori“* – I4

*„Diegimo pradžioje buvo apmokyti visi darbuotojai. Tai kai kuriuos metodus žino visi, kai kuriuos tik tam tikri žmonės. Naujokams specialių mokymų neorganizuojame, bet trumpai supažindiname ir pristatome metodus. Mokymų poreikio šiuo metu nėra.“* – I5

**9. Kokius veiksmus vadovybė atliko, prieš pradedant Lean diegimą organizacijoje?**

*„Surinkta žmonių grupė, kuriems būtų įdomus ši iniciatyva. Taip pat buvo lankytasi kitose įmonėse, kurios turi patirties Lean sistemos naudojime, tokiu būdų semtasi gerųjų praktikų.“* – I1

*„Apie Lean daugiau ar mažiau organizacijoje žinojo visi. Kadangi kancleris palaikė šią idėją diegti Lean, tad buvo diskutuojama su vadovais, sudaryti tikslai, kurie buvo įtraukti į metinius tikslus. O jeigu kalbėti apie kitas organizacijas susijusias su projektu, tai iki projekto starto buvo išgryninti lūkesčiai, o šiuo metu yra nuolatos komunikuojama apie esamą statusą ir eigą.“ – I2*

*„Esame valstybinė įmonė, todėl organizavimo pirkimus, suplanavom investicijų paketus, paskyrėm projekto vadovus ir atsakingus asmenis. Taip pat apie projektą buvo komunikuojama visų lygių vadovams ir darbuotojams, naudojant skirtingus kanalus ir pjūvius.“ – I3*

*„Vadovybė labai palaiko šį projektą, tad prieš diegimo pradžią buvo sudaryta darbo grupė.“* – I4

*„Buvo surinkti padalinių vadovai, jiems pristatyti nauji darbo metodai ir paprašyta, jog šią informaciją perduotų savo darbuotojams. Tada buvo pristatytas pirmasis metodas 3S. Visi matė poreikį ir suprato, kodėl to reikia.“ – I5*

**10. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais apie vadovybės vykdomas veiklas Lean sistemos atžvilgiu. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje.** Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

**9.1 Išsamiai paaiškino pokyčių būtinybę ir priežastis, kodėl nuspręsta diegti Lean**

*„Su šiuo teiginiu sutinku, kanclerė tikrai komunikavo, keturi“* – I1

*„Keturi. Su vyriausybės programa ši tema buvo pakankamai išanalizuota, tik gal vadovai ne iki galo supranta kodėl to reikia ir neturi tiek daug argumentų kaip Lean ekspertai.“* –I2

*„Visiškai sutinku.“* – I3

*„Sutinku. Pati vedžiau susirinkimą ir aiškinau vadovams bei už Lean diegimą skyriuose atsakingiems asmenims kodėl tai vykdoma, pristatomi pagrindiniai projekto etapai.“* – I4

„*Keturi.“* – I5

**9.2 Pristatė aiškią veiklos viziją, roles bei atsakomybes.**

*„Manau, kad vadovai nebuvo pakankamai įsitraukę, todėl vertinčiau trimis.“* – I1

*„Pati buvau įsitraukusi į šį procesą. Visiškai sutinku.“* – I2

*„Penki.“* – I3

*„Iš pradžių padalinio vadovams nebuvo visiškai aišku, tačiau sudalyvavus mokymuose pasidarė aiškiau. Anksčiau buvo jaučiamas skepticizmas, gal dėl to, jog prieš porą metų bandėme patys apsirašyti procesus ir mums nelabai pavyko, tad ši neigiama patirtis ir sukėlė skepticizmą. Keturi“ – I4*

„*Taip pat keturi.“* – I5

**9.3 Įtraukė personalą į pokyčių planavimo procesą.**

*„Trys. Tai buvo labiau palikta mūsų skyriui, o mažiau pačiam personalui.“* – I1

*„Penki“.* – I2

*„Visiškai sutinku.“* – I3

*„Sutinku, skyriai patys ruošia procesų aprašymus.“* – I4

*„Pas mūsų gal šiek tiek trūko įtraukimo, trys.*“ – I5

**9.4 Nuolat motyvuoja darbuotojus (įskaitant ir žodines motyvacines priemones)**

*„Keturi. Už Kaizen idėjas yra tam tikra taškų sistema, vyksta geriausių idėjų rinkimai.“* – I1

*„Sutinku, mūsų organizacijoje motyvacine sistema jau patvirtina, kitur greitu metu irgi bus patvirtinta.“* – I2

*„Su šiuo teiginiu sutinku.“* – I3

*„Sutinku. Motyvavimo sistema veikia tiek kiek leidžia valstybės tarnybos įstatymas, esame apriboti dėl motyvavimo priemonių.“ – I4*

*„Trys. Labai priklauso nuo vadovo.“* – I5

**11. Kas, Jūsų nuomone, labiausiai stabdo Lean sistemos diegimo procesą jūsų organizacijoje?**

*„Žmonių susikoncentravimas į rutininius darbus, jie atlieka darbus automatikai, nesusimasto kodėl taip daro ir kad gali daryti geriau ir efektyviau.“* – I1

*„Vidurinių vadovų (padalinių vadovų) per mažas įsitraukimas. Jeigu padalinio vadovas, nėra įsitraukęs, tai darbuotojai irgi nerodo iniciatyvos.“* – I2

*„Kol kas susiduriame tik su darbuotojų pasipriešinimu.“* – I3

*„Šiek tiek darbuotojų požiūris, kad sistema gali būti neveiksminga ir gali ilgai negyvuoti, skepticizmui gali daryti įtaką pirmojo diegimo nesėkmė.“ – I4*

*„Mano nuomone, kai kurie vadovai yra apatiški šiuo klausimu ir mus labai riboja mūsų teisinės bazės specifika. Mus stabdo tai, jog teisės aktų greitai pakeisti negalima, kai inicijuojamas teisės aktų pakeitimas, tai užtrukti gali ir metus.“ – I5.*

12. **Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais apie Lean diegimą stabdančius veiksnius. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje.** Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

**11.1 Komunikacijos apie Lean diegimo tikslus ir proceso eigą stoka.**

*„Visiškai sutinku, komunikacija yra be galo svarbi, be jos nieko nebus.“* – I1

*„Nesutinku.“* – I2

*„Visiškai sutinku, penki.“* – I3

*„Sutinku. Gal daugiau informacijos yra teikiama vadovybei, o darbuotojai jos gauna mažiau.“ – I4*

*„Nesutinku.“ – I5*

**11.2 Neaiškios rolės, atsakomybės ir kaip darbas atrodys ateityje.**

*„Du. Niekada nėra aišku kaip iniciatyva i išsivystys, visada yra neapibrėžtumas.“* – I1

*„Nesutinku. Man atrodo, kad čia pakankamai aišku. Tačiau visada atsiranda 10 proc. kuriems būna neaišku.“* – I2

*„Visiškai sutinku. Jeigu nėra apibrėžtų atsakomybių, tada niekas nežino nei kas nei ką turi daryti. Roles ir atsakomybes turi priminti nuolatos, kad visi suprastų.“* – I3

*„Iš esmės gali, bet stengiamės šią riziką valdyti, tad keturi*“ –I4

*„Duočiau tris.“ – I5*

**11.3 Neaišku kaip taikyti Lean metodus ir įrankius praktikoje**

„*Mes esame blogesni teoretikai, nei praktikai. Mūsų atveju yra aišku kaip taikyti metodus, tad visiškai nesutinku.“* – I1

*„Trys. Šiuo metu mes dar tik pradedame viską aiškintis.“* – I2

*„Keturi. Metodai nėra labai griežtai apibrėžti, tad galimos interpretacijos. Lean nėra kopijuojamas, ši sistema yra pritaikoma pagal organizaciją.“ – I3*

*„Šią riziką taip pat matome, yra numatomos ir konsultacijų sesijos šiai rizikai suvaldyti, sutinku.“ – I4*

*„Pagrindinius metodus žino visi, tad nesutinku.“ – I5*

**11.4 Per mažas vadovų palaikymas ir parama mokantis naujų darbo metodų.**

*„Keturi. Vadovybės įsitraukimas yra labai svarbus, jeigu jo nebus, bus tikrai sudėtinga.“* – I1

*„Trys.“* – I2

*„Visiškai sutinku. Jeigu nėra vadovų palaikymo, iniciatyva gyvuos labai trumpą laiką, tai yra pokytis visoje organizacijoje.“ – I3*

*„Mūsų organizacijoje yra šimtaprocentinis vadovų palaikymas, jis tikrai reikalingas, sutinku.“ – I4*

*„Mūsų atveju jo trūksta. Keturi.“ – I5*

**11.5 Per mažas dėmesys mažiems laimėjimams.**

*„Nesutinku. Turime lietuvišką savybę, jog nemokame džiaugtis mažais dalykais.“* – I1

*„Nesu tikra, turbūt trys.“* – I2

*„Dauguma norime, kad būtume vertinami už rezultatus, tai skatina ir patį žmogų bei kitus darbuotojus įsitraukti. Keturi.“* – I3

*„Sutikčiau, šiuo metu yra nelengvas laikas, tad gal tikrai nespėjame pasidžiaugti mažais laimėjimais.“* – I4

*„Trys, skyrių viduje to trūksta.“* – I5

**11.6 Nesuprantama sistemos taikymo nauda.**

*„Trys. Buvo pradžioje daug klausimų, bet dabar stengiamės parodyti, kiek sistema atneša naudos, kokie yra rezultatai.“* – I1

*„Duočiau tris.“ – I2*

*„Visiškai sutinku. Tai glaudžiai susiję su darbuotojų pasipriešinimu, jie nesupranta sistemos teikiamos naudos, o kiti ir nenori jos suprasti.“* – I3

*„Mums, kurie sistemą diegiame suprantama, tačiau darbuotojai kelia šį klausimą. Trys.“* – I4

*„Vieni metodai aiškesni, kiti mažiau, tad bendrai paėmus keturi.“* – I5

**11.7 Vadovavimo ir lyderystės stoka.**

*„Visiškai sutinku, kažkas turi prisiimti atsakomybę.“* – I1

*„Šį kartą sutinku.“* – I2

*„Tai svarbu kaip ir bet kokiame pokyčių valdyme, reikia disciplinos. Keturi.“* – I3

*„Trys, gal vidurinės grandies vadovai yra mažiau įsitraukę.“* – I4

*„Keturi, vienu metu Lean sistema buvo palikta vieno skyriaus atsakomybėje, bet dabar jau taisomės.“* – I5

**11.8 Nelanksti ir sunkiai besikeičianti sistema.**

*„Gali būti visaip, priklauso nuo organizacijos. Trys.“* – I1

*„Rinkčiausi tris. Sistema nėra tokia nelanksti kaip viešai yra skelbiama, čia darbuotojų įsitraukimo ir lyderystės klausimas.“* – I2

*„Nesutinku, tai visiškas stereotipas.“* – I3

*„Nesutinku, sistema nelanksti tik to požiūriu, jog negalime įdiegti tam tikrų motyvacinių elementų dėl teisinių apribojimų, kas susiję su skatinimo ir darbo mokesčių sistemomis.“* – I4

„Penki.“ – I5

**11.9 Skeptiškas darbuotojų nusiteikimas ir motyvacijos stoka.**

*„Nesutikčiau, nes jeigu bus gera lyderystė, tinkamas naudų parodymas, šitą sieną galima tikrai pramušti.“* – I1

*„Nesu visiškai tikra, visada yra visokių nuomonių.“* – I2

*„Visiškai sutinku.“* – I3

*„Rinkčiausi tris, nes darbuotojai yra tikrai pozityvūs, tačiau kai kurie darbuotojai kategoriški.“* – I4

*„Keturi, yra dalis žmonių, kurie yra nelinkę keistis.“* – I5

**13. Kaip manote, kokie veiksmai padidintų darbuotojų pritarimą ir įsitraukimą į Lean sistemos diegimą?**

*„Visų pirma, darbuotojai turi pamatyti Lean sistemos naudą, jog dirbti reikia mažiau, už pateiktas idėjas gaunami finansiniai motyvai. Manau, kad motyvuoja labiausiai, kai matoma naudą.“* –I1

*„Vadovų įsitraukimas, skatinimas ir komunikacija apie tai, jog reikia naudoti sistemą ir naudos pamatymas.“* – I2

*„Tai čia kiekvienam skirtingai. Vieniems atlyginimo pakėlimas, kitiems rezultatų matymas, kitiems naujos žinios ar viršvalandžių sumažėjimas. Jeigu darbuotojas lojalus, tai gal jį motyvuoja kai organizacija pasiekia tikslus.“ – I3*

*„Manau, kad vidinė komunikacija, aiškinimas kas yra daroma, kam to reikia ir kad darbuotojams patiems bus geriau. Bus aiškiau kaip matuojamas jų darbas ir už ką jie yra vertinami.“* – I4

*„Darbuotojai turi pamatyti apčiuopiamą naudą, tada pamato kodėl tai daro, taip pat greitesni pokyčiai, greitesnis rezultato pamatymas padidina pritarimą ir įsitraukimą.“* – I5

14. **Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais apie veiksmus ar veiksnius, kurie padidintų darbuotojų įsitraukimą. Įvertinkite penkiabalėje sistemoje.** Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

**13.1 Mokymai ir kvalifikacijos kėlimas.**

*„Sutinku, nes žmonėms patinka mokymai, jie pasikrauna, būna labiau energingi. Jeigu geri mokymai, tai ir pats procesas lengvesnis tampa.“* – I1

*„Tikrai visiškai pritariu.“* – I2

*„Penki.“* – I3

*„Visiškai sutinku.“* – I4

„Sutinku.“ – I5

**13.2 Įtraukti visų lygių darbuotojus į Lean diegimo planavimą bei įgyvendinimą**

„*Gal trys šį kartą. Turi būti lyderiai, kurie imtųsi iniciatyvos ir čia svarbiausias yra padalinių vadovų lygmuo. Žmonės yra linkę klausyti vadovų.“* – I1

*„Keturi. Į planavimą nebūtina, bet į įgyvendinimą būtinai.“* – I2

*„Į planavimą tikrai nereikia, bet į įgyvendinimą svarbu įtraukti, tad turbūt keturi būtų.“* – I3

*„Irgi visiškai sutinku.“* – I4

*„Keturi.“* – I5

**13.3 Užtikrinti moralinį darbuotojų palaikymą.**

*„Svarbu paklausti kaip sekasi, ar nėra klausimų. Bet manau, kad tai lemia ir asmeninės savybės, vieni tiesiog lengviau priima pokyčius, o kiti sunkiau.“* – I1

*„Tikrai sutinku.“* - I2

*„Sutinku, bet prie visų darbuotojų neprisiderinsi, tai kainuoja laiką ir energiją. Laiką reikėtų skirti tiems, kurie nesipriešina.“* – I3

*„Visiškai sutinku be šito niekaip.“* – I4

*„Visiškai sutinku, kai jie pajaučia palaikymą, įgauna motyvacijos.“ – I5*

**13.4 Aiškios atsakomybės ir darbo normų apibrėžimas.**

*„Nesutikčiau, nes Lean neatsiduria darbo reglamente, mes keičiame kultūrą, vertybes ir darbo etiką.“* – I1

*„Trys. Kartais reikia išmokti dirbti ir neapibrėžtumo sąlygomis. Žmonės turi turėti erdvės, tam kad pradėtų planuoti savo veiklas ir siektų tikslų.“* – I2

*„Pilnai sutinku.“* – I3

*„Ne visada eina aiškiai apibrėžti, bet sutinku.“* – I4

*„Apibrėžtumas visada didina įsitraukimą, keturi.“* – I5

**13.5 Pateikti tikslią ir savalaikę informaciją apie Lean tikslus, įgyvendinimo eigą bei rezultatus.**

*„Vienareikšmiškai penki. Labai svarbu, kad visada būtų pulsas. Ministerijoje turime atskirus ekranus skirtus rodyti rezultatams, idėjoms. Vizualika yra labai svarbi.“* – I1

*„Keturi.“* – I2

*„Apie rezultatus būtinai reikia komunikuoti, kuo daugiau komunikacijos, tuo geriau.“* – I3

*„Visiškai sutinku.“* – I4

*„Visiškai sutinku.“* – I5

**13.6 Didesnis darbo užmokestis**

*„Keturi. Man asmeniškai ne, bet žmones tai dažniausiai motyvuoja, atlyginimai yra tiesiog per maži.“* – I1

*„Nesutinku.“* – I2

*„Visiškai nesutinku.“* – I3

*„Yra net mokslinis tyrimas padarytas, kad atlyginimo pakėlimas motyvuoja 2-3 mėnesius ir po to viskas, bet sutinku.“* – I4

*„Galvoju tarp 1 ir 2. Praktika rodo, kad ši motyvacinė priemonė veikia pirmą mėnesį, o po to nebe. Tebūnie vienas.“* – I5

**13.7 Premijos už gerus rezultatus.**

*„Irgi keturi.“* – I1

*„Trys.“* – I2

*„Visiškai nesutinku, ne apie pinigus čia turėtume kalbėti, tai turi būti nuolatinė darbuotojo veikla.“* – I3

*„Penki.“* – I4

*„Trys.“ – I5*

**13.8 Pagyrimai už mažus laimėjimus ar gerus rezultatus.**

*„Jeigu generalizuojant, tai nemanau, jog tai turi didelę įtaką.“* – I1

*„Sutinku, pagyrimai žmones motyvuoja.“* – I2

*„Visiškai sutinku su šiuo teiginiu.“* – I3

*„Sutinku“ – I4*

*„Sutinku.“* – I5

**15. Kokią įtaką Lean sistemos įdiegimas gali turėti organizacijos vykdomiems procesams?**

*„Aš manau, kad teigiamą. Gali trumpėti eilės, supaprastėti teikimo formos, viskas eiti paprastumo keliu. Vienintelis pavojus – žmonės bijo, jog jų pozicija bus panaikinta. Bandoma aiškinti, kad ne toks tikslas šios sistemos, bet vis tiek yra siejama.“* – I1

*„Tik teigiamą. Greitesni, lankstesni ir pigesni procesai.“* – I2

*„Tiesioginę įtaką veiklai. Viskas priklauso nuo to, kur organizacija fokusuojasi ar į komunikacijos gerinimą, ar įsitraukimo didinimą, ar į procesų gerinimą.“* – I3

*„Kaip ir minėjau, procesai taps efektyvesni, bus atsisakyta veiklų, kurios nekuria vertės, kai kurių veiklų sutrumpės gal ir atlikimo laikas. Rezultatas turėtų būti kokybiškesnis darbas ir efektyvesnis jo organizavimas.“* – I4

*„Iš praktikos galiu pasakyti, jog tai turi įtakos procesų sutrumpėjimui ir dažnai padidina kokybę, bei padaro aiškias atsakomybes. Jeigu prieš tai nebuvo aišku kas ką turi atlikti, pradėjus diegimą greitai išaiškėja.“* – I5

**16. Koks jūsų asmeninis požiūris į Lean sistemą ir jos diegimą?**

*„Man patinka ši sistema, įrankiai yra labai nesudėtingi, juos taikyti gali faktiškai kiekviena organizacija. Kaizen metodas yra nuostabus įrankis skirtas tobulinti organizaciją ir įgalinti žmones keisti organizacijos kultūrą.“* – I1

*„Ne pirmus metus dirbu su Lean sistema, tai yra neišvengiama disciplina ir organizacijos higiena. Lean yra pirmas laiptelis nuo kurio turime atsispirti, o po to turėtų sekti automatizavimas, skaitmenizavimas, robotizavimas ir visų šių elementų sinergiją.“* – I2

*„Manau, kad tai vienas iš būdų kaip galima sistemingai tobulinti organizacijos veiklą.“* – I3.

*„Aš buvau viena iš iniciatorių, tad šio projekto sėkme tikiu.“* – I4

*„Iš principo požiūris yra teigiamas, Lean nėra tik gamybinėms organizacijoms skirta sistema. Viešajam sektoriui taip pat galima taikyti, tik rezultatai gal nėra tokie vizualūs kaip būna gamyboje. Lean metodus reikia pritaikyti pagal pačią organizaciją, o ne tam, kad pasigirti, jog pas mus įdiegtas Lean.“* – I5

**16. Kaip stipriai sutinkate ar nesutinkate su mano pateikiamais teiginiais.** Įvertinkite penkiabalėje sistemoje. Skaitinės reikšmės: 1 – „Visiškai nesutinku“, 2 – „Nesutinku“, 3 – „Nesu tikras“, 4 – „Sutinku“ ir 5 – „Visiškai sutinku“. Jeigu galite, pakomentuokite.

**16.1 Lean sistemos diegimas pagerino/ pagerins organizacijoje vykdomų procesų/ veiklų kokybę.**

*„Visiškai sutinku.“* – I1

*„Visiškai sutinku.“* – I2

*„Penki.“* – I3

„Penki.“ – I4

„Penki.“ – I5

**16.1 Lean sistema padės pasiekti organizacijos strateginių tikslų.**

*„Manau, kad prisideda ir tikrai padeda, tai penki.“* – I1

*„Penki.“* – I2

*„Penki.“* – I3

*„Keturi.“* – I4

*„Penki.“* – I5

**16.2 Aš laukiu Lean sistemos įdiegimo darbe.**

*„Aš laikausi pozicijos, jog Lean niekada nebūna įdiegtas, jis neturi baigtinio etapo, tai nuolatinis tobulinimas. Gali būti etapai, bet visada yra ką peržiūrėti ir optimizuoti. Trys.“* – I1

*„Aš nelaukiu, bet imuosi veiksmų. Turbūt nėra to taško, kai Lean tampa įdiegtu, tai nuolatinis procesas, bet labai laukiu, kol organizacija supras sistemą ir įgaus kitą tempą.“* – I2

*„To turbūt niekada nebus, nes tai nenutrūkstama veikla.“* – I3

*„Visiškai sutinku.“* – I4

*„Pas mus jau įdiegta.“* – I5

**16.3 Tikiu, kad Lean sistemos įdiegimas ir naujų metodų naudojimas bus man naudingas.**

*„Penki. Iš principo aš visada peržiūriu procesus, juos analizuoju, tai dirbu vis efektyviau išmokdamas tam tikrų dalykų, kurie man padeda darbe, kad ir tarkim laiškų rūšiavimas.“* – I1

*„Penki, aš juos jau taikau ir jie duoda man naudos jau šiandien.“* – I2

*„Visiškai sutinku, penki.“* – I3

*„Penki.“* – I4

*„Penki.“* – I5

**16.4 Aš palaikau Lean diegimą ir šios sistemos naujas idėjas, kurios yra įgyvendintos mano organizacijoje.**

*„Palaikau, norisi, kad žmonės darytų, rodytų iniciatyvą ir patys pasiektų rezultatų bei matytų naudą. Tai penki“* – I1

*„Penki“* – I2

*„Penki“* – I3

*„Tikrai visiškai sutinku.“* – I4

*„Penki.“* – I5

**16.5 Netikiu, kad Lean sistema gali būti taikoma viešajame sektoriuje, ji skirta privataus sektoriaus įmonėms.**

*„Visiškai nesutinku, nes pas mus ji veikia, įsidiegėme gan sėkmingai.“* – I1

*„Tikrai vienetas.“* – I2

*„Nesąmonė, vienetas.“* – I3

*„Su šiuo teiginiu visiškai nesutinku, vienetas. Aš esu šios sistemos šalininkė.“* – I4

*„Tikrai nesutinku. Vienas.“ – I5*

**17. Kaip planuojate tęsti/plėsti Lean diegimą ateityje?**

*„Naujų metodų diegti nebegalvojame, bet norime, kad darbuotojai daugiau žinotų, norisi didesnio įsitraukimo ir bendravimo su darbuotojais ne tik mokymų pagalba bet ir sukuriant asmeninį ryšį.“* – I1

*„Planuojame apmokyti visus organizacijos darbuotojus. Šiuo metu diegimą vykdo pilotinės institucijos, tikslas ateityje būtų įtraukti visą viešąjį sektorių.“* – I2

*„Tai yra nuolatinė veikla, kuri turi būti vykdoma organizacijoje.“* – I3

*„Pirmiausia yra noras įtraukti visą organizaciją ir susitvarkyti procesus.“* – I4

*„Šiuo metu pas mūsų yra išlaikymo stadija, norime skatinti didesnį bendradarbiavimą tarp komandų. Nuolatos atnaujiname metodus, jeigu atsiranda skaitmenizavimo galimybių, pasidarom procesus inovatyvesnius. Bandom pasidaryti, kad būtų patogiau ir lengviau atlikti darbus.“ – I5*

# PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2020 – 05 – 30
Klaipėda

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas),

_____Viešojo administravimo instituto, Viešojo administravimo studijų programos__,
*(akademijos / instituto, programos pavadinimas)*

Studentas (-ė)____Agnė Povilaitė_____
*(vardas, pavardė)*

patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas

„Lean sistemos taikymo Lietuvos viešajame sektoriuje analizė_____“:

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

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

_____ _____Agnė Povilaitė_____
*(parašas)* *(vardas, pavardė)*