



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Ernestas Oželis

**STARTUOLIO KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS KŪRIMO
MODELIS**

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė Prof. dr. Eglė Staniškienė

KAUNAS, 2017

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

STARTUOLIO KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS KŪRIMO
MODELIS

Technologijų vadyba (kodas 621N20032)

MAGISTRO DARBAS

Studentas

Ernestas Oželis, V MV-5 gr.

2017 m. _____

Vadovė

Prof. dr. Eglė Staniškienė

2017 m. _____

Recenzentė

Doc. Asta Daunorienė

2017 m. _____

KAUNAS, 2017



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Ernestas Oželis

Technologijų vadyba, 621N20032

Baigiamojo magistro darbo „Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis“

AKADEMINIO SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

2017 m. gegužės 11 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Ernesto Oželio** baigiamasis magistro darbas tema „Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

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

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Oželis, Ernestas. Development of Quality Management System Model for Startup. Master's Final Thesis in Technology Management / supervisor prof. dr. Eglė Staniškienė. The School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: Management and Administration

Key words: *quality management system, startup*

Kaunas, 2017. 69 p.

SUMMARY

Research relevance. There are a lot of companies in the world which differ in size, specific of services, a lot of other aspects. Each company has its own strengths and weaknesses. Large companies have enough resources to solve problems of whole organization at once. This cannot be said about small companies. Small companies often lack the financial and human resources, operational experience.

Quality management systems are often implemented in large companies. The understanding of this systems is quite different in startups. The quality management system is understood not as a necessity but a way to increase revenue, efficient (Assarlind, Gremyr, 2016).

Startup community's growth is noticeable in recent years (Groenewegen, de Langen, 2012). While companies are engaged in different areas of activity, but carries the same operational management. Startup from other companies differ in certain characteristics, so common mistakes in some cases are quite different.

Startup's characteristics, ups and downs histories, statistics were discussed in the scientific publications. Statistics show that a lot of startups fail in the first year of life (Groenewegen, de Langen, 2012). So, **the problem** is how to develop quality management system for startup helping to avoid common startup's mistakes and to use good practices, success factories.

To solve this problem **the research object** was formed – development of quality management system for startup.

The aim of research – to reveal development of quality management system model for startup.

Research results. Theoretical quality management system model for startup was formed. Startup characteristics, problem areas, barriers of quality management system implementation, principles of quality management for startups were defined in this study.

The model is carried out in stages. Quality policy for startup, processes of startup activity, organizational structure, motivational system were defined in this stages. Standard quality management principles were adapted to the characteristics of startup. Some other prepositions were formed in this study. When forming processes of startup activity, there cannot be forgotten some

essential processes. When forming organizational structure, there is defined that structure should be flexible and easily expandable. When forming motivational system, there is defined specific motivational principles, methods. There was described Deming model for the iterative improvement of quality management system model for startup.

TURINYS

Paveikslų sąrašas	6
Lentelių sąrašas	7
ĮVADAS.....	8
1. STARTUOLIO KOKYBĖS UŽTIKRINIMO PROBLEMINIAI ASPEKTAI	10
1.1. Startuolio sampratos probleminiai aspektai	10
1.2. Startuolių sėkmės faktoriai	11
1.3. Startuolių veiklos probleminiai aspektai.....	13
2. STARTUOLIŲ KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS VYSTYMO TEORINIAI SPRENDIMAI.	16
2.1. Klasikiniai kokybės vadybos sistemos principai kaip startuolio kokybės vadybos sistemos pagrindas	16
2.2. Kokybės vadybos sistemos diegimo startuolyje barjerai	17
2.3. Startuolio veiklos probleminiai aspektai.....	20
2.4. Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo teorinis modelis	23
3. KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS KŪRIMO STARTUOLYJE TYRIMO METODOLOGIJA	38
3.1. Tyrimo instrumentas, duomenų analizė bei tyrimo etika	38
3.2. Empirinio tyrimo objektas, tyrimo imtis, tyrimo eiga	42
4. STARTUOLIO KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA	45
4.1. Startuolio kokybės vadybos sistemos tyrimo rezultatai.....	45
4.2. Startuolio kokybės vadybos sistemos tyrimo rezultatų aptarimas ir diskusija	59
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	62
LITERATŪRA.....	65
PRIEDAI	70

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Kokybės vadybos sistemos diegimo startuolyje barjerų grupės (adaptuota pagal Talib ir Rahman, 2015)	18
2 pav. Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis.....	25
3 pav. Demingo veiklos gerinimo modelis (sudaryta pagal Free, 2012).....	37

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Startuolių bruožai	11
2 lentelė. Kokybės vadybos sistemos principai (sudaryta pagal Farinha, Lourenço, ir Caroço, 2016; Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011; Rogala ir Wereda, 2015; Sanyal ir Mann, 2010)	16
3 lentelė. Empirinio tyrimo pusiau struktūruoto interviu įžanginiai klausimai.....	39
4 lentelė. Tyrime dalyvaujančių startuolių veiklos sritys.....	43
5 lentelė. Produkto atitikties rinkai tikrinimas, orientacija į vartotoją	46
6 lentelė. Faktais paremti sprendimai.....	49
7 lentelė. Tobulėjimo galimybių ieškojimas, nuolatinis veiklos gerinimas	51
8 lentelė. Visų darbuotojų įtraukimas, motyvavimas	53
9 lentelė. Organizacinės struktūros sudarymas, lyderystė.....	54
10 lentelė. Procesinis požiūris	56
11 lentelė. Duomenų valdymas	58
12 lentelė. Žmogiškųjų išteklių valdymas	58

IVADAS

Problemos aktualumas. Pasaulyje gyvuoja daugybė įvairių įmonių, kurios viena nuo kitos skiriasi dydžiu, paslaugų specifika, paslaugų teikimo mastu bei daugybe kitų aspektų. Kiekviena įmonė turi savo stiprias ir silpnas puses. Didelėse įmonėse dažniausiai yra pakankamai resursų, kad būtų sprendžiamos visos organizacijos problemos, klausimai vienu metu. Visai kas kita su mažosiomis įmonėmis, startuoliais. Joms dažniausiai trūksta tiek finansinių, tiek žmogiškųjų išteklių, reikiamos patirties išspręsti tam tikrus klausimus, problemas, priimti reikiamus sprendimus.

Kokybės vadybos sistemos dažnai yra įgyvendinamos didelėse organizacijose. Visai kitoks šių sistemų supratimas yra mažose įmonėse, startuoliuose. Čia kokybės vadybos sistema yra suprantama ne kaip būtinybė, o tik kaip viena iš įplaukų padidinimo priemonių, efektyvesnio darbo organizavimo galimybių (Assarlind, Gremyr, 2016).

Startuolių bendruomenės didėjimas ypač ryškiai pastebimas pastaraisiais metais (Groenewegen, de Langen, 2012). Nors startuoliai dažniausiai vykdo skirtingas, retais atvejais panašias veiklas, tačiau visi užsiima vienaip ar kitaip panašia veiklos vadyba. Pats startuolis nuo įprastinių įmonių skiriasi tam tikromis savybėmis, tad ir bendros daromos klaidos kai kuriais atvejais yra kiek kitokios.

Mokslinėje literatūroje įvairiais aspektais nagrinėjami patys startuoliai, jų savybės, sėkmės ir nesėkmės istorijos, statistika. Pagal statistiką gana daug startuolių žlunga jau pirmaisiais gyvavimo metais (Groenewegen, de Langen, 2012). Tad kyla **problema**, kaip sukurti startuolio kokybės vadybos sistemą, padedančią išvengti dažniausiai pasitaikančių startuolių daromų klaidų ir pasinaudoti gerosiomis praktikomis, sėkmės faktoriais.

Šiai problemai analizuoti pasirinktas **tyrimo objektas** – startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimas.

Darbo tikslas – Pagrįsti startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį.

Darbo uždaviniai:

1. Atskleisti startuolio kokybės vadybos sistemos problemškumą.
2. Pagrįsti teorinius startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo sprendimus.
3. Remiantis pagrįsta metodologija nustatyti startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo principus.
4. Tyrimo rezultatais pagrįsti teorinius startuolio kokybės vadybos sistemos sprendimus.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros lyginamoji analizė ir apibendrinimas, pusiau struktūruotas interviu, kokybinė turinio analizė.

Darbo struktūra. Darbą sudaro įvadas, keturios dėstomosios dalys bei išvados. Pirmojoje dalyje „Startuolio kokybės užtikrinimo probleminiai aspektai“ darbe nagrinėjama problema aptariama

teoriniu ir praktiniu aspektu. Antrojoje dalyje „Startuolių kokybės vadybos sistemos kūrimo teoriniai sprendimai“ teoriniu aspektu aptariama kokybės vadybos sistema startuoliuose. Trečiojoje dalyje „Kokybės vadybos sistemos diegimo startuolyje tyrimo metodologija“ pateikiama darbe naudojama tyrimo metodologija, tyrimo procesas. Ketvirtojoje dalyje „Startuolio kokybės vadybos sistemos tyrimo rezultatai ir diskusija“ remiantis ankstesne dalimi pagrindžiami teoriniai startuolio kokybės vadybos sistemos sprendimai.

1. STARTUOLIO KOKYBĖS UŽTIKRINIMO PROBLEMINIAI ASPEKTAI

1.1. Startuolio sampratos probleminiai aspektai

Žiniasklaidoje ir visuomenėje startuolio sąvoka yra girdima gana dažnai, ypač pastaraisiais metais. Galima pamatyti pranešimų, kad vienas ar kitas startuolis sukūrė visiškai naują būdą, kaip išspręsti vienokią ar kitokią problemą, kaip tam tikrą daiktą sukurti greičiau ar pigiau. Ne rečiau galima pamatyti ir pranešimus apie į startuolius investuojamus didžiulius pinigus ar sulauktą didžiulį dėmesį iš Lietuvos ir viso likusio pasaulio investuotojų. Kas yra startuolis, pats startuolio apibrėžimas įvairiuose šaltiniuose yra nagrinėjamas jau ne pirmus metus, tačiau vieno bendro ir nusistovėjusio šios sąvokos aiškinimo nėra. Įvairūs autoriai (žr. 1 lentelę) startuolį aprašo skirtingai, jam priskiria įvairias savybes.

Daugumoje šaltinių galime rasti apibrėžimą, jog startuolis yra maža jauna įmonė, kuri pasižymi ypač sparčiu augimu (Weiblem ir Chesbrough, 2015). Jei organizacija yra jauna ir maža, tačiau jos veiklos apimtys, naudotojų ar klientų kiekis nedidėja gana drastiškai, tuomet tokios organizacijos negalima vadinti startuoliu. Startuolio augimą taip pat galima fiksuoti atsižvelgiant į apyvartos bei darbuotojų pokytį. Šio tipo pokytis taip pat turi būti gana drastiškas – darbuotojų skaičius ar apyvarta turi didėti pastebimai greitai.

Kai kuriuose kituose šaltiniuose nurodoma, jog startuolio augimas neturėtų būti susietas su vieta, tai yra jam privalu turėti galimybes plėstis, didinti veiklos apimtį globalioje rinkoje (Robehmed ir Coloa, 2013). Tad kuriamas produktas ar paslauga šiuo atžvilgiu turėtų būti lengvai adaptuojamas įvairiose pasaulio rinkose. Startuolio kuriamo produkto/paslaugos adaptacija globaliai rinkai dažniausiai būna gana nesudėtinga, kadangi pačio produkto koncepcija nėra paremta problemos, kuri aktuali tik vienai šaliai ar regionui, sprendimu. Vadovaujantis šiuo startuolio apibrėžimu, jei yra plėtojamas vietinio automobilių serviso ar restorano verslas, tuomet to negalima pavadinti startuoliu, tačiau jei plėtojama franšizė, tuomet organizacija jau gali vadintis startuoliu.

Dar kituose šaltiniuose nurodoma, jog startuolio augimas turi kilti iš inovacijos – įgyvendinant ją vienokia ar kitokia forma (Giedraitis ir Kasnauskė, 2015). Inovacija gali būti įgyvendinama bet kurioje ar net keliose startuolio veiklose. Visiškai naujas ir inovatyvus gali būti pats produktas/paslauga, paslaugos teikimo būdas, prekės gamybos koncepcija, bendravimo su klientais metodai ar kiti su veikla susiję dalykai. Kelių autorių išskirti esminiai startuolių bruožai pateikiami 1 lentelėje.

Autorius	Bruožas
Robles, 2015; Moon, 2014; Andersson ir Koster, 2011; Aghion <i>et al.</i> , 2009; Gries ir Naude, 2008	Inovacijos realizavimas rinkoje.
Stucki, 2013; Gries ir Naude, 2008	Orientacija ne tik į regionines, bet ir į globalias rinkas.
Homburg <i>et al.</i> , 2014; Andersson ir Koster, 2011; Laurinavičius, 2014; Stucki, 2013; Lipuma ir Park, 2013; Venckuvienė ir Snieška, 2010	Specifinis išorinio finansavimo poreikis: rizikos investicija.
Pilinkienė, Mačiulis ir Kurlavičiūtė, 2013; Aghion <i>et al.</i> , 2009	Spartus augimas geometrine progresija.
Robles, 2015; Moon, 2014; Lipuma ir Park, 2013	Potencialo vystymas naudojant aukštasias technologijas.
Kerr, Nanda ir Rhodes-Kropf, 2014; Kaftan, 2014	Darbuotojų motyvavimas ir investuotojų apsauga naudojant opcionus.

Tad startuolio sąvoka visuomenėje pastaruoju metu girdima dažnai, tačiau bendro, nusistovėjusio šios sąvokos apibrėžimo nėra. Įvairiuose šaltiniuose galima rasti aprašymų, jog startuoliui privalu įgyvendinti inovaciją, orientuotis į globalias rinkas, būti investuojamiems rizikos kapitalo, augti sparčiai, naudoti tik aukštasias technologijas, darbuotojus motyvuoti ir investuotojus apsaugoti opcionais. Šiame darbe startuoliu laikoma įmonė, kuri pasižymi ypač sparčiu augimu (darbuotojų arba pajamų atžvilgiu), veikia globalioje rinkoje bei kuria inovatyvų produktą ar inovaciją įgyvendina tam tikrame veiklos procese.

1.2. Startuolių sėkmės faktoriai

Įmonės kuriasi, užsidaro ir bankrutuoja. Nors skirtingos įmonės vykdo skirtingą veiklą, tačiau yra bendrinių faktorių, kurie lemia organizacijos sėkmę, sėkmingą įėjimą ir plėtojimąsi rinkoje. Statistikos departamentai, mokslininkai daro apžvalgas, kuriose vienokiu ar kitokiu būdu grupuojami, išskiriami organizacijų principai, kurie būdingi sėkmingai veikiančioms ir plėtotis planuojančioms įmonėms.

Startuolių sėkmės faktoriai yra tam tikri veiksniai, orientacija į tam tikrus dalykus, kurie padeda organizacijai tapti sėkminga ir sėkmingai siekiančiai tikslų. Faktorių yra įvairių, tačiau plačiau nagrinėjami tie, kurie aptariami dažniau, tai yra daugiau nei viename mokslinės literatūros šaltinyje. Toliau nagrinėjami šie faktoriai (Groenewegen ir de Langen, 2012):

- orientacija į galutinį vartotoją;
- visapusiškas verslo planas, veiklos planavimas;
- konsultacijos, žinių ieškojimas už organizacijos ribų pasitelkiant verslo klausimais konsultuojančius objektus;
- veiklos patirtis.

Orientacija į galutinį vartotoją startuoliams turėtų būti labai svarbi. Organizacijos gyvavimo pradžioje veiklos yra daug ir dauguma jos gali būti visiškai nesusiję su galutiniu vartotoju, o dirbančiųjų, tai yra žmogiškųjų resursų, veiklos pradžioje dažniausiai nėra daug (Hiriannah, 2011). Galutinis vartotojas organizacijai teikia pajamas, tad koncentracija padeda palaikyti finansinę verslo dedamąją. Atsižvelgus į statistiką gana nemaža dalis startuolių baigia veiklą dėl to, kad baigiasi finansiniai ištekliai (Groenewegen ir de Langen, 2012). Orientacija į vartotoją padeda organizacijos tikslams, vykdomai veiklai nenuolsti nuo realios rinkos, tai yra tenkinti realius rinkos poreikius, o ne kurti, užsiimti veiklos pradžioje ne itin svarbia veikla ar, pavyzdžiui, plėtoti produkto/paslaugos idėją, kuri patinka startuolio įkūrėjams, tačiau kartais nutolsta nuo realių rinkos poreikių. Ne itin svarbi veikla organizacijos gyvavimo pradžioje gali būti stengimasis pritraukti papildomą išorinį kapitalą, iškart pilnos komandos kūrimas, ypač išsami rinkos analizė, stengimasis produktą iškart sukurti visiškai baigtą (Hiriannah, 2011).

Kaip vienas iš sėkmės faktorių taip pat įvardijamas geras ir tinkamas veiklos planavimas (Tumber, 2009). Planavimas padeda numatyti įvairias galimas situacijas, padeda viską iki galo apgalvoti, kokių resursų gali prireikti ir koks realus rezultatas gali būti pasiektas. Planuojant sukuriamas verslo planas, kuris bus geras ir pasitvirtins, jei bus gerai suplanuotas, aptartas visais aspektais. Šiuolaikinės technologijos planavimo procesą daro lengvesnį, intuityvesnį. Naudojantis įvairiomis priemonėmis galima suplanuoti laiko, žmogiškuosius, įrengimų, finansinius išteklius. Visus juos suplanavus belieka sekti susidarytą planą ir, jei reikia, tą planą keisti atsižvelgiant į pasikeitusias aplinkybes.

Startuoliai versle dažniausiai būna nauji, tai yra startuolių savininkams tai yra pirmasis verslas. Savininkams reikalingos konsultacijos, praktiniai patarimai tam, kad jie bent minimaliai įgytų reikiamos darbinės patirties sėkmingai veiklos pradžia (Tumber, 2009). Jaunų startuolių komandose narių dažniausiai būna nedaug, tad pagalbos, konsultacijų tenka ieškoti už organizacijos ribų, konsultuotis su profesionaliais verslo konsultantais. Verslo konsultantai įsigilina į konkrečią situaciją ir nurodo vietas, šaltinius, kur būtų galima rasti reikiamą informaciją. Jie taip pat išskiria sėkmę dažniausiai lemiančius veiksnius, papasakoja apie panašių situacijų sėkmės istorijas, ką panašūs verslo objektai darė, kad jie pasiektų vieną ar kitą užsibrėžtą tikslą, kaip veiklą gerinti nuolatos.

Tad startuolių sėkmę dažniausiai nulemia tokie veiksniai, kaip orientacija į vartotoją, pakankamai geras veiklos planavimas, konsultacijos įvairiais startuoliui neaiškiais verslo klausimais bei veiklos patirtis. Orientacija į vartotoją neleidžia nutolti nuo realių vartotojų poreikių, tokiu būdu yra užsitikrinamas paklausaus ir perkamo produkto kūrimas. Veiklos planavimas užtikrina įvairių resursų pakankamumą bei sėkmingą visos veiklos eigą. Išorinės konsultacijos padeda įgauti patirties, kompetencijų, kurių neturi nei vienas startuolyje dirbantis asmuo.

1.3. Startuolių veiklos probleminiai aspektai

Jaunoms organizacijoms dažnai gali pritrūkti patirties, išorinių konsultacijų, pagalbos (Bagnoli ir Giachetti, 2015). Jei vienos ar kitos problemos yra nesprendžiamos ar sprendžiamos pavėluotai, įmonė dėl to gali patirti didelių arba net labai didelių nuostolių, atsidurti kritinėje situacijoje be išeities. Tai ypač aktualu startuoliams, kadangi tokias įmones dažniausiai ir kuria ypač jauni žmonės, dar nespėję pakankamai įgyti nei darbinės, nei verslumo patirties. Kaip ir sėkmės faktoriai, taip ir dažniausiai startuolių daromos klaidos yra išskiriamos statistikoje, mokslininkų įžvalgose. Jų yra daug, tačiau dažniausiai praktikoje pasitaikančios yra šios (Andruss, 2016; Assarlind, 2016):

- nėra sistemingo informacijos dalijimosi;
- nėra veiklos planavimo;
- netinkamas pasiruošimas greitam augimui;
- darbų pasidalijimo problema.

Vykstant vienokiems ar kitokiems procesams tarpusavyje vyksta dalijimasis informacija. Informacija gali būti dalijamasi įvairiai – bendraujant tiesiogiai, siunčiant tam tikrus pranešimus, naudojantis tam tikra informacine sistema. Veiklos pradžioje Startuoliai informacijos dalijimuisi veiklos pradžioje dažnai nenaudoja jokių sistemingų metodų, informacinių sistemų, tad vėliau, kai prasideda intensyvus augimas, net ir maža komanda dėl to patiria nemažai sunkumų (Cătălin *et al.*, 2014). Sudėtingas ir lėtas reikiamos informacijos perdavimas bei gavimas, tik dalinis informacijos perdavimas gali paveikti teikiamų paslaugų kokybę, greitį, taip pat ir klientų pasitenkinimą suteikta paslauga ar nusipirktu produktu.

Norint gero galutinio rezultato tiek laiko, tiek piniginių kaštų atžvilgiu veiklą privalu planuoti. Planuojant detalizuojamas pats projektas, nustatomi numatomi procesai, etapai, įvertinama darbų trukmė, kaina. Kuo detalesnis planas, tuo didesnė tikimybė, kad produktas ar prekė pirkėją pasieks planuotu laiku ir planuotais kaštais. Jei veikla neplanuojama ar planuojama nepakankamai gerai, tuomet gresia vėlavimai, biudžeto viršijimas. Tai lemia bankrotą, darbuotojų, klientų nepasitenkinimą. Nemažai startuolių planavimo stokos grėsmę įvertina nepakankamai ir dėl to patiria įvairių tipų

praradimus (Tumber, 2009). Dėl vėlavimų prarandami ne tik esami, bet ir ateities potencialūs klientai, kadangi nepatenkinti klientai ne tik neteikia teigiamų atsiliepimų ir tokiu būdu nepritraukia naujų klientų, bet ir kuria neigiamus atsiliepimus, kurie neigiamai veikia kitų pasirinkimą. Vėluojant atlikti darbus vėluoja ir planuojamas įplaukų biudžetas, tad gali vėluoti darbo užmokesčiai, atsiskaitymai už kitus įsipareigojimus.

Beveik trys ketvirčiai sparčiai augančių startuolių žlunga dėl to, kad auga per greitai (Andruss, 2016). Per greitas augimas pasireiškia samdant daugiau darbuotojų nei reikia, kai matoma, jog jau gaunamos didelės pajamos. Dėl gaunamų didelių pinigų srautų ir dėl dar nesamos ar neįsisavintos patirties yra perkamos priemonės, paslaugos, kurios nėra pirmo būtinumo veiklai vykdyti ar plėsti. Netikslingos išlaidos, neoptimalus darbuotojų skaičius ir dėl to neoptimalus atlyginimams skiriamas biudžetas lemia didelius pinigų srautų praradimus. Dėl greitai samdomų darbuotojų taip pat neformuojamas stabilus ir patikimas personalo branduolys, kurio darbuotojai turėtų tvirtas ir galias žinias bei patirtį, kaip jas išnaudoti esamos organizacijos aplinkoje ir jos veiklos sąlygomis.

Veiklos pradžioje, kai startuolis yra mažas, komandos nariai žino savo darbą ir stengiasi jį atlikti kiek įmanoma gerai, tačiau veiklai plečiantis ir pradedant samdyti naujus darbuotojus darbus tenka paskirstyti, pasidalyti, perduoti kitiems. Šis perdavimo procesas ne visada yra sėkmingas (Andruss, 2016). Netinkamas darbų pasiskirstymas gali lemti tai, jog darbai paskirstyti ne optimaliai, išnaudojant ne tuos žmones, kurie geriausiai tinka visai kitam darbui. Bijant prarasti kokybę ar nepasitikint kitais darbuotojais gali kilti problema, kad organizacijoje paskirstomi ne visi darbai, kai senbuviai darbuotojai stengiasi atlikti tiek darbų, kiek realiai jie vieni patys atlikti kokybiškai ir laiku nepajėgia.

Tad dažniausios problemos, su kuriomis susiduria startuoliai – tai neapibrėžtas informacijos dalijimasis, veiklos planavimo stoka, darbų pasidalijimo neapibrėžtumai, netinkamas pasiruošimas augimui. Neapibrėžtas informacijos dalijimasis didina laiko sąnaudas, skiriamas vienam ar kitam darbui atlikti, lemia duomenų praradimą, pasimetimą tarp jų. Veiklos neplanavimas lemia įvykusias neapgalvotas situacijas, kurioms reikėjo pasiruošti iš anksto norint išvengti vienokių ar kitokių problemų. Aiškiai neapibrėžus pareigybių darbai atliekami neoptimaliai arba neatliekami išvis. Tinkamai nepasiruošus sparčiam augimui dėl staiga padidėjusio veiklos krūvio startuolis negali laiku ir kokybiškai atlikti visų reikiamų darbų.

Tad startuoliai – tai organizacijos, kurios auga sparčiai darbuotojų ar pajamų atžvilgiu, kurios veikia globalioje rinkoje ir kurios kuria inovatyvų produktą/paslaugą ar įgyvendina veiklos inovaciją. Startuolių aktyvus steigimasis pastebimas pastaruosius keletą metų ir vyksta iki šiol (Groenewegen, de Langen, 2012). Startuolių idėjos yra skirtingos savo dalykine sritimi – vieni užsiima internetinių platformų plėtojimu, kiti kuria prietaisus, padedančius sekti žmogaus fizinę būseną, tam tikrus širdies ar kitų organų sutrikimus, kiti kuria mišrius sprendimus. Visus juos vienija tos pačios ar bent jau labai

panašios vadybinės veiklos, veiklos pradžioje daromos klaidos, kurios dažnai sukelia bankrotą, pradėto verslo žlugimą (Groenewegen, de Langen, 2012). Įvairiuose šaltiniuose nurodomi startuolių sėkmę dažniausiai lemiantys veiksniai bei taip pat ir priežastys, kodėl dauguma startuolių sužlunga. Tad kyla klausimas, kaip sukurti startuolio kokybės vadybos sistemą, kuri šio tipo organizacijoms padėtų pasinaudoti sėkmę lėmusiomis praktikomis bei išvengti dažniausiai daromų klaidų.

2. STARTUOLIŲ KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS VYSTYMO TEORINIAI SPRENDIMAI

2.1. Klasikiniai kokybės vadybos sistemos principai kaip startuolio kokybės vadybos sistemos pagrindas

Bet kokios organizacijos sėkmei reikia sistemingos ir skaidrios vadybos. Tai galima įgyvendinti įdiegus kokybės vadybos sistemą, kuria naudojantis siekiama gerinti veiklą ir tenkinti visų suinteresuotųjų šalių interesus. Organizacijos sėkmę lemia visos organizacijos veiklos, tad reikalinga kokybės vadybos sistema, kuri nepaliktų pamirštos nei vienos veiklos. Sistemingai veiklos vadybai reikalinga bendra vadybos metodologija. Įvairioje mokslinėje literatūroje (Farinha, Lourenço, ir Caroço, 2016; Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011; Rogala ir Wereda, 2015; Sanyal ir Mann, 2010) yra išskiriami įvairūs klasikiniai pagrindiniai kokybės vadybos principai, kuriais nusakoma, kokia turėtų būti kokybės vadybos sistema. Dažniausiai įvardijami principai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Kokybės vadybos sistemos principai (sudaryta pagal Farinha, Lourenço, ir Caroço, 2016; Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011; Rogala ir Wereda, 2015; Sanyal ir Mann, 2010)

Principas	Trumpas principo paaiškinimas
Orientacija į vartotoją	Vartotojo poreikių aiškinimasis, rinkos tyrimas ieškant vartotojui geriausio pasiūlymo. Organizacijos tikslų sutelkimas į vartotojo poreikių patenkinimą, pastovaus ryšio su juo kūrimą.
Lyderystė	Vidinės organizacijos aplinkos kūrimas, kai sukuriamos sąlygos, leidžiančios suprasti organizacijos tikslus, suprasti jų reikšmę ir sėkmingai bei motyvuotai jų siekti. Sukuriamos aplinkos sąlygos, kurios atitinka visų suinteresuotųjų šalių poreikius.
Visų darbuotojų įtraukimas	Organizacijos darbus, veiklas atlieka žmonės. Jų visapusiškas įtraukimas padeda veiksmingai išnaudoti jų asmeninius ir komandinius sugebėjimus siekiant organizacijos tikslų. Įtraukti darbuotojai supranta organizacijos problemas kaip savo, todėl jas sprendžia suinteresuotai, būdami motyvuoti.
Nuolatinis veiklos gerinimas	Nuolatinis veiklos gerinimas turi būti iteracinis procesas ir turi tapti vienu iš organizacijos tikslų. Veiklą gerinant nuolat pasiekiami stabiliai geresni rezultatai. Dėl kuriamo stabilumo į naujus rinkos poreikius galima reaguoti lanksčiau.

Sprendimai, priimti remiantis faktais	Sprendimai, paremti ankstesnės veiklos analize, įgyta patirtimi. Sudaromos sąlygos kaupti ir analizuoti veiklos duomenis. Tokiu principu priimti sprendimai gali apsaugoti nuo pasikartojančių ar panašių anksčiau priimtų blogų sprendimų, lėmusių nesėkmę, nuostolį ar kitą neigiamumą organizacijai.
Procesinis požiūris į visą veiklą	Rezultatų siekimas visą veiklą suprantant kaip procesą, procesų visumą. Nustatomos veiklos bei resursai, kuriuos pasitelkus tos veiklos bus realizuotos. Į procesą žiūrima kaip į visumą, o ne kaip į pavienius darbus.

Startuolis, kaip ir bet kuri kita įmonė, vienaip ar kitaip, tačiau vis tiek gyvena tomis pačiomis rinkos sąlygomis – gyvavimui reikia uždirbti pinigų arba pritraukti investicijų. Šiam tikslui pasiekti reikia organizuoti sėkmingą veiklą. Sėkmingam veiklos organizavimui reikalinga kokybės vadybos sistema. Startuolio, kaip ir kitų tipų, dydžių organizacijų, kokybės vadybos sistema gali būti paremta bendriniais principais, tačiau norint optimaliausio varianto dėl specifinių startuolio savybių (spartus augimas, globali rinka, inovacijų įgyvendinimas) principus reikia pritaikyti, išryškinti startuoliui reikšmingiausias dalis.

2.2. Kokybės vadybos sistemos diegimo startuolyje barjerai

Barjerų atsiradimo priežastys

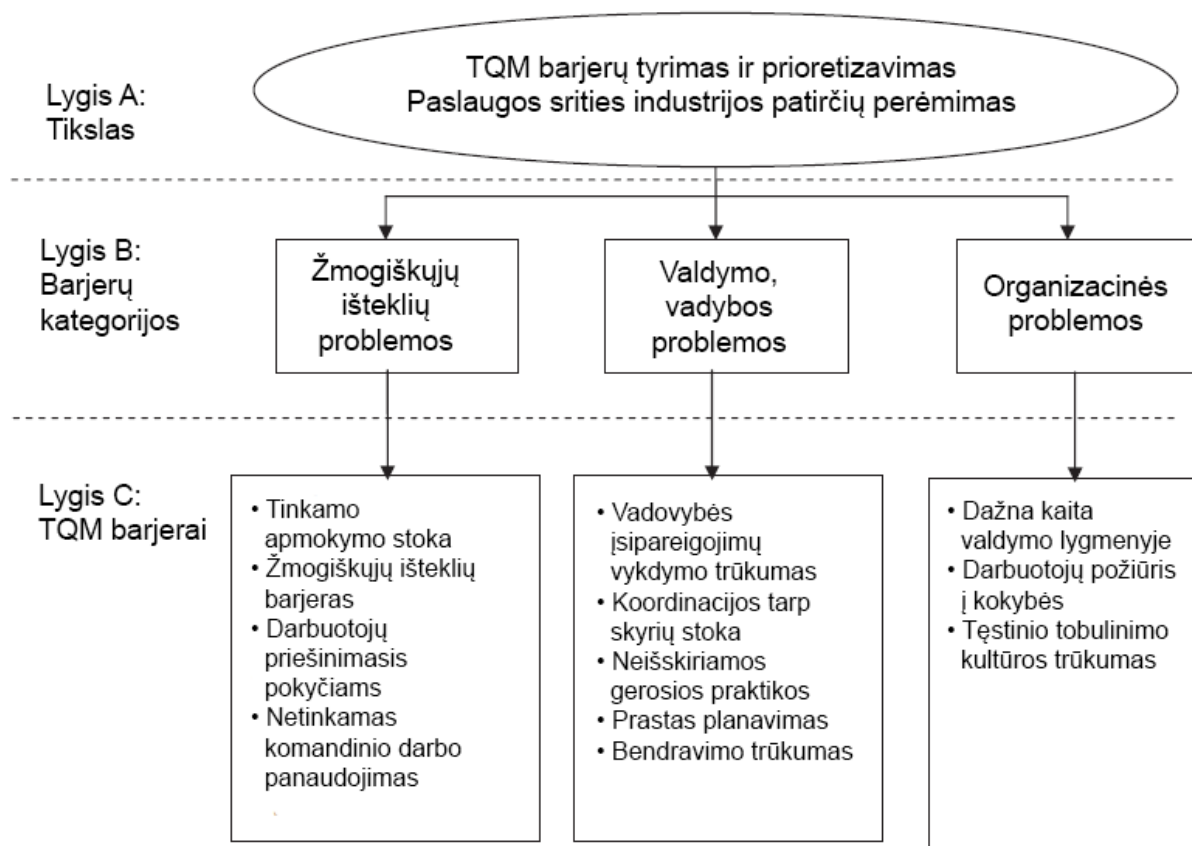
Šiais laikais, kai prekių ir paslaugų pasiūla yra didelė, įmonėms privalu ieškoti būdų, kaip savo produktą ar prekę kurti kuo kokybiškiau ir kuo mažesne kaina. Ieškoma būdų, kaip įgyti tiek ilgalaikį, tiek trumpalaikį konkurencinį pranašumą, pagerinti savo, kaip organizacijos, ir savo, kaip produkto/prekės kūrėjo, savybes. Tokiu būdu kuriama ilgalaikė nauda ir, žinoma, piniginė grąža (Cabello, Camacho ir Vázquez, 2014).

Vienas iš būdų, kaip įgyti konkurencinį pranašumą, gerinti savo savybes, yra kokybės vadybos sistema. Įdiegus ją galima kontroliuoti visus procesus, analizuoti jų veikimą, ieškoti tobulintinų vietų. Startuoliai yra mažos ir dažniausiai dar rinkoje nepatyrusios organizacijos, tad tobulinti savo savybes, didinti konkurencinį pranašumą joms turėtų būti labai svarbu. Tam, kad startuolis įsидiegtų kokybės vadybos sistemą, jam yra reikalingi įvairūs resursai ir žinios, tad formuojasi įvairūs barjerai, stabdantys startuolius kokybės vadybos sistemos diegimo procese (Cătălin *et al.*, 2014). Nagrinėjant įvairius mokslinės literatūros šaltinius (Andruss, 2016; Assarlind ir Gremyr, 2016; Cătălin *et al.*, 2014) dažniausiai galima rasti išskirtus šiuos kokybės vadybos sistemos diegimo barjerus:

- žmogiškųjų išteklių;

- valdymo, vadybos;
- organizaciniai.

Kokybės vadybos sistemos diegimo startuoliuose barjerų išskaidymas į grupes bei keletas tų grupių konkrečių barjerų pateikiami 1 paveiksle.



1 pav. Kokybės vadybos sistemos diegimo startuolyje barjerų grupės (adaptuota pagal Talib ir Rahman, 2015)

Tad atliekamas tyrimas, kas organizacijai trukdo, su kokiomis problemomis susiduriama norint įsdiegti kokybės vadybos sistemą. Pagal tyrimo rezultatus, kai tyrimas atliekamas organizacijos vykdomos veiklos srityje, formuojamos barjerų kategorijos, grupės. Dažniausiai susiduriama su žmogiškųjų išteklių, valdymo, vadybos, organizacinėmis problemomis, tad šių tipų barjerai ir grupuojami.

Į žmogiškųjų išteklių barjerų grupę dažniausiai patenka tokios problemos, kaip šio tipo išteklių trūkumas, žinių, apmokymų stoka, netinkamas grupinės/komandinės veiklos organizavimas. Valdymo, vadybos barjerų grupėje kaip dažniausios problemos išskiriamos vidinės koordinacijos trūkumas, prastas veiklos planavimas, prasta vidinė komunikacija. Dažniausios organizacinės problemos – tęstinio veiklos tobulinimo nebuvimas, kokybės sampratos neformavimas, nestabili organizacijos vadovybės sudėtis.

Žmogiškųjų išteklių barjerai

Didžiausias kokybės vadybos sistemos diegimo barjeras - žmogiškieji ištekliai (Talib ir Rahman, 2015). Diegiant šią sistemą pravartu žinoti, kokia sistema organizacijai būtų tinkamiausia, kaip ją adaptuoti bei kaip tinkamiausiai išnaudoti. Žmogiškieji ištekliai yra reikalingi visiems procesams. Kadangi gyvavimo pradžioje startuolių komandose narių dažniausiai būna nedaug, todėl tinkamai įgyvendinti kokybės vadybos sistemos įdiegimą yra sunku, o ir ją įdiegus reikia užsiimti tolimesne analize ir tobulinimu. Nėgana to, kad susiduriama su žmogiškųjų išteklių stygiumi, papildomai prisideda patirties stoka, žinių ir įgūdžių trūkumas, kaip tinkamai pasirinkti ir valdyti kokybės vadybos sistemą (Cătălin *et al.*, 2014).

Patirties barjeras atsiranda ne tik pačiame produkto ar paslaugos kūrimo procese, tačiau ir visos organizacijos valdyme. Nuo vadovo patirties, žinių lygio, valdymo metodų priklauso organizacijoje vykstantys procesai. Jei vadovas nematys būtinybės diegti kokybės vadybos sistemą, tuomet kyla klausimas, ar atsiras kitas darbuotojas, kuris inicijuos šį procesą. Jei vadovas ir inicijuotų šios sistemos diegimą, tai taip pat kyla klausimas, ar jis sugebėtų teisingai valdyti jos diegimo procesą, įgyvendinimą ir tolimesnį palaikymą, tobulinimą (Cătălin *et al.*, 2014; Hull, 2016; Whaley, 2014).

Valdymo ir organizaciniai barjerai

Diegiant kokybės vadybos sistemą ne ką mažiau svarbūs nei žmogiškųjų išteklių yra valdymo ir organizaciniai barjerai. Tai prastas laiko, procesų planavimas, organizacijos vizijos, tikslo neapibrėžtumas, silpnųjų vietų nežinojimas, maža ar nepakankama orientacija į vartotoją, tarpusavio komunikacijos stoka, mokymų bei savęs tobulinimo stoka (Talib ir Rahman, 2015).

Startuoliuose diegiant kokybės vadybos sistemą laiko planavimo barjeras yra gana dažnas reiškinys (Haider, Mirza ir Ahmad, 2015). Laiko, resursų, procesų neplanavimas arba nepakankamas planavimas organizacijai kainuoja brangiai, kadangi turimi ištekliai, jų panaudojimas nėra išnaudojami maksimaliai efektyviai. Planuojant procesus kuriama ateities vizija ir sėkmingi jos pasiekimo būdai. Planuojant veiklą kuriamas verslo planas, numatomos potencialios su juo susijusios detalės. Laiko, resursų neskylimas procesų planavimui lemia neefektyvų kokybės gerinimą, tad lemia ir neefektyvų kokybės vadybos sistemos diegimą (Talib ir Rahman, 2015). Tai reiškia, jog organizacija nesuplanuodama paskirti tam tikrų resursų, pavyzdžiui, žmogiškųjų, negali sėkmingai įsdiegti kokybės vadybos sistemos, o tai tiesiogiai neigiamai įtakoja organizacijos tobulėjimą, augimą, užsibrėžtos vizijos siekimą.

Vizijos, tikslų neapibrėžtumas yra dar vienas reikšmingas barjeras, neleidžiantis startuoliams įsdiegti kokybės vadybos sistemos (Talib ir Rahman, 2015). Jokie įrankiai, priemonės, padedančios

tikslingiau siekti tikslų, nėra reikalingi, jei nėra užbrėžto pačio pagrindinio tikslo, to, ko siekiama. Užbrėžta vizija visai organizacijai nurodo, kaip ir kokia linkme kiekvienas turėtų stengtis, kokius įgūdžius tobulinti, kad vizija būtų įgyvendinta. Vizijoje, organizacijos tiksluose dažnai būna nurodoma, jog kiekvienas darbuotojas ir visa organizacija stengiasi dėl bendros prekės/paslaugos kokybės, kad ji klientui būtų suteikiama kuo geriau. Tad jei vizijos nėra, tuomet ir kokybės vadybos sistema nėra reikalinga arba apie ją nėra susigalvojama dėl to, kad nėra tikslų, nukreiptų į kokybės gerinimą.

Viena iš kokybės vadybos sistemos funkcijų - padėti organizacijai gerinti kuriamo produkto ar paslaugos kokybę. Orientacija į vartotoją organizacijas skatina gerinti kokybę, vartotojui suteikti daugiau vertės mažesniais kaštais. Dažna veiklą pradedančių startuolių problema – nežinojimas į ką koncentruotis, kai visų tipų resursai yra labai riboti. Dažnai pasirenkama orientacija į pilnos komandos būrimą, pačio produkto/paslaugos kūrimą, o vartotojams nebelieka laiko arba jie lieka antrame plane (Hiriannah, 2011). Būtent dėl to startuoliai susikuria dar vieną barjerą, užkertantį kelią kokybės vadybos sistemos diegimui.

Dar vienas svarbus faktorius, sukuriantis barjerą kokybės vadybos sistemos diegimui startuolyje – tarpusavio komunikacijos stoka (Talib ir Rahman, 2015). Kai nėra bendravimo kultūros, nustatytų bendravimo taisyklių, dėl informacijos valdymo neapibrėžtumo atsiranda didelė tikimybė, jog dalis informacijos nepasieks reikiamų asmenų. Dėl to gali nukentėti klientų aptarnavimo kokybė, pačios paslaugos/prekės kokybė, neveiksmingai vykti patirties perdavimas, gerųjų praktikų kūrimas. Informacijos, jos srautų valdymo funkciją gali puikiai atlikti įdiegta kokybės vadybos sistema. Tačiau tam, kad ji būtų įdiegta reikia suinteresuotųjų asmenų bendravimo, žinių surinkimo tam, kad būtų sukurta optimaliausia ir geriausiai poreikius atitinkanti kokybės vadybos sistema.

Tad efektyviam veiklos organizavimui reikalinga kokybės vadybos sistema. Startuolis norėdamas ją įsdiegti dažnai susiduria su įvairiais barjeriais. Tai žmogiškųjų išteklių trūkumas, patirties stoka, prasti laiko, procesų planavimo įgūdžiai, kiti barjerai.

2.3. Startuolio veiklos probleminiai aspektai

Šiame darbe startuoliu laikoma organizacija, kuri pasižymi sparčiu augimu, veikia globalioje rinkoje ir kuriant produktą ar vadybinėje pusėje naudoja vienokią ar kitokią inovaciją. Pagal ankstesniame skyriuje nagrinėtus startuolių sėkmės faktorius bei probleminius, nesėkmės keliančius klausimus galima išskirti problemiškesnius startuolio sritis.

Jau žinoma, kad startuolis veiklos pradžioje turi labai ribotus žmogiškuosius išteklius. Žmogiškųjų išteklių trūkumas gali būti juntamas dėl inovacijos kūrimo (darbo rinkoje gali trūkti

specialistų) arba dėl finansinių išteklių trūkumo. Todėl startuolio darbuotojams privalu būti kiek universalesniems lyginant su vidutiniu ar stambiuoju verslu. Tačiau taip pat reikia numatyti ir strategiją, kaip bus dalijamasi darbais, kai atsiras galimybė pasamdyti naujų žmonių. Tad veiklos pradžioje startuoliui svarbu apsibrėžti darbuotojų atsakomybes, numatyti, kas už ką bus atsakingas ir kas kam pavaldus, kaip bus galima dalintis darbais, kai atsiras daugiau žmogiškųjų išteklių (Tyagi ir Sawhney, 2010).

Suplanuotas darbų pasidalijimas ir žmogiškųjų išteklių valdymas neleis atsirasti chaosui, kuris galėtų kilti dėl staiga padidėjusių darbo apkrovų. Gera tarpusavio komunikacijai reikalingas apibrėžtas duomenų valdymas, stipriai įtakojantis galutinę suteikiamos paslaugos ar parduodamos prekės kokybę. Startuolio savybė augti greitai įtakoja būtinybę iš anksto apsibrėžti, kaip bus valdomi duomenys, kokie jų valdymo principai, metodai, prieigos. Neapibrėžus duomenų valdymo gresia pasimetimas tarp informacijos, jos nepilnas perdavimas, o tai įtakoja kokybės mažėjimą, klientų nepasitenkinimą ir kitus neigiamus aspektus. Kol produktas yra tik pradinėje stadijoje, tai yra jis atlieka bazines funkcijas ar juo naudojasi nedidelis ratas žmonių, tol duomenų yra gana nedaug. Duomenis apie produkto naudojimą, statusą surinkti ir perduoti bei į juos sureaguoti galima pakankamai lengvai, tad ir kokybės išlaikymas yra sąlyginai nesudėtingas. Tačiau startuolio savybė augti greitai įtakoja ir kuriamo produkto greitą augimą, tad ir jo kokybę, susijusią su duomenų valdymu, palaikyti ir kontroliuoti darosi sudėtinga.

Anksčiau nagrinėjame šaltinyje (Hirianniah, 2011) išskirta, kad kol startuolis neturi pakankamai žmogiškųjų išteklių, jis didžiausią dėmesį turėtų skirti orientacijai į vartotoją, tai yra aukščiausią prioritetą turi turėti tos veiklos, kurios padeda greičiausiai parduoti prekę/paslaugą. Orientuojantis į vartotoją turėtų būti sukuriamas kokybiškas produkto vadybos procesas, kuris nurodo, kaip turėtų būti skirstomos atsakomybės, kaip ir kokios kaupiamos bei valdomos žinios bei kokiais būdais palaikoma pačio produkto kokybė.

Startuolio struktūra ir atsakomybės

Kiekvienoje organizacijoje sprendimai yra priimami nuolat. Vieni sprendimai yra organizaciniai, kiti – techniniai, dar kiti – tarpusavyje susiję. Kol organizacijoje dirba nedaug darbuotojų, tol sprendimus patogiau priimti centralizuotai, tačiau mažai organizacijai išaugus, sprendimai turėtų būti decentralizuojami dėl geresnio kiekvieno proceso supratimo ir geresnio sprendimo parinkimo, kuris labiau tenkintų galutinio vartotojo poreikius (Cabelo *et al.*, 2014). Būtent dėl startuolio savybės greitai augti šio tipo organizacijai privalu iš anksto kurti tokią organizacinę struktūrą, kurioje sprendimų priėmimas būtų decentralizuotas į poskyrius, komandas ar kitus vienetus. Šį poreikį padidina ir tas faktas, jog startuoliai kuria inovaciją, tad teisingi sprendimai, reikalaujantys visiško įsigilinimo, reikalauja decentralizacijos sprendimų priėmimo atžvilgiu.

Empirinių tyrimų metu buvo patvirtinta, jog sprendimų priėmimo centralizacija sudaro barjerą, kuris organizacijai neleidžia tiesiogiai orientuotis į rinką ir galutinį vartotoją (Cabelo *et al.*, 2014). Startuolio vienas iš sėkmės faktorių ir yra orientacija į galutinį vartotoją. Organizacinę struktūrą suformavus taip, jog visi sprendimai, atsakomybė gula kažkuriam centriniam startuolio taškui, yra užkertamas kelias tikslinei orientacijai į vartotoją.

Centralizacija aiškiai nustato ir apibrėžia tarpusavio pavaldumus, pareigybes ir atskaitomybes, tačiau startuolyje dirbantiems žmonėms neleidžia įgyti pilno savarankiškumo (Cabelo *et al.*, 2014). Sprendimų priėmimo centralizacija stabdo startuolyje dirbančių žmonių asmeninį tobulėjimą, atsakomybės jausmo ugdymą, kuris taip pat yra labai svarbus sėkmingos organizacijos aspektas. Centralizacija startuolyje turėtų būti įdiegta žinių saugojime, kai centralizuojamas žinių dalijimasis ir prieiga prie jų.

Startuolio duomenų valdymas

Žiniomis grįstas startuolio turtas dažniausiai yra svarbesnis nei materialusis turtas (Bagnoli ir Giachetti, 2015). Taip yra dėl startuoliuose naudojamų inovacijų, kurių valdymui, kūrimui, pritaikymui yra reikalingos specifinės žinios. Kad duomenys, žinios būtų valdomos efektyviai, startuoliui privalu iš anksto nusistatyti metodus, įrankius, kaip ir kur bus saugoma informacija, kas turės prieigą prie jos, kas bus atsakingas už duomenų atnaujinimą.

Duomenys turėtų būti saugomi kartu su jų valdytojų informacija, kad reikalui esant būtų galima komunikuoti su atitinkamu asmeniu ar žmonių grupe (Bagnoli ir Giachetti, 2015). Tokiu būdu kuriama atsakinga duomenų, žinių kūrimo kultūra, kuri padeda pamatą darniam ir nechaotiškam vystymuisi, visos organizacijos augimui. Kadangi startuoliams numatomas greitas augimas, tad ir aprašyta duomenų dalijimosi, kūrimo kultūra jame turėtų būti kuriama nuo pat organizacijos gyvavimo pradžios.

Startuolio orientacija į vartotoją

Standartų diegimas mažoje įmonėje kainuoja santykinai brangiai tiek finansiniu, tiek laiko atžvilgiu. Kadangi startuolis dažnai susiduria su žmogiškųjų išteklių stygiu, tad tam, kad nuolat būtų aiškinamasi, kokie vartotojo poreikiai, kad būtų palaikoma kuriamo produkto ar paslaugos kokybė, galima rasti gausybę pagalbinių automatizuotų priemonių, tokių kaip kompiuterinės programos. Kaip kitas šios problemos sprendimas yra vadovų tobulinimasis, kad startuolyje vyrautų stipri lyderystė (Claver ir Tari, 2008).

Produktą kurianti komanda sudaroma iš asmenų, kurie yra tam tikros srities specialistai. Jei komandai vadovauja geras lyderis, tuomet jis darbus paskirsto taip, kad kiekvienas darytų tai, ką moka

geriausiai. Pats komandos vadovas neša atsakomybę už kuriamą produktą, tad ieško būdų, kaip kokybę palaikyti visais aspektais.

Kompiuterinių programų yra daug ir įvairių. Jei startuolio kuriamas produktas atitinka bent kažkokius standartus, tuomet yra didelė tikimybė, kad rinkoje pavyks rasti jau sukurtą programinį sprendimą produkto kokybei kontroliuoti. Kitu atveju visuomet galima kurti individualius poreikius atitinkančią programinę įrangą, kuri sektų nurodytus rodiklius, darytų suvestines, ataskaitas, praneštų apie potencialias klaidas, neatitikimus jai nurodytoje specifikacijoje.

Atsižvelgiant į įvairius šaltinius galime teigti, jog problemišiausios startuolio veiklos sritys yra duomenų valdymas, organizacinė struktūra, orientacija į vartotoją. Tyrimai rodo, jog sprendimai startuolyje turėtų būti atliekami decentralizuotai. Duomenų valdymas startuolyje turėtų būti aiškiai apibrėžtas – kur ir kokia informacija saugoma, kas ją gali pasiekti. Orientacija į vartotoją startuoliui yra labai svarbi, tačiau dėl žmoniškųjų išteklių stygiaus privalu stengtis maksimaliai išnaudoti gerą lyderystę bei atitinkamas kompiuterines programas.

2.4. Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo teorinis modelis

Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis remiasi startuolio specifiniais bruožais, startuolio veiklos probleminiais aspektais, startuolio kokybės vadybos sistemos diegimo barjeriais, pagrindiniais kokybės vadybos principais. Modelis realizuojamas keturiais etapais. Prieš etapų vykdymą yra apibrėžiami:

1. Startuolio specifiniai bruožai:
 - greitas augimas;
 - globali rinka;
 - inovacijos įgyvendinimas.
2. Startuolio veiklos probleminiai aspektai:
 - struktūra ir atsakomybės;
 - duomenų valdymas;
 - orientacija į vartotoją.
3. Startuolio kokybės vadybos sistemos diegimo barjerai:
 - žmoniškųjų išteklių trūkumas;
 - patirties, žinių, mokymų stoka;
 - nepakankamas veiklos, procesų planavimas;
 - vizijos neapibrėžtumas.

Apibrėžus startuolio savybes, išskyrus jo probleminius aspektus ir išryškinus kokybės vadybos sistemos diegimo barjerus kaip modelio pagrindas yra išskiriami startuoliui svarbiausi kokybės vadybos principai (Assarlind ir Gremyr, 2016; Kuei ir Lu, 2013; Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011):

- orientacija į vartotoją;
- faktais paremti sprendimai;
- lyderystė;
- nuolatinis veiklos gerinimas;
- visų darbuotojų įtraukimas;
- procesinis požiūris.

Toliau įgyvendinami startuolio kokybės vadybos sistemos modelio kūrimo etapai. Jų metu kokybės vadybos principai pritaikomi pagal startuolio specifiką, sprendžiami startuolio veiklos probleminiai aspektai, šalinami kokybės vadybos sistemos diegimo barjerai bei tuo pačiu ryškinamos savybės, statistiškai lemiančios sėkmę. Kaip ir minėta, išskiriami 4 etapai.

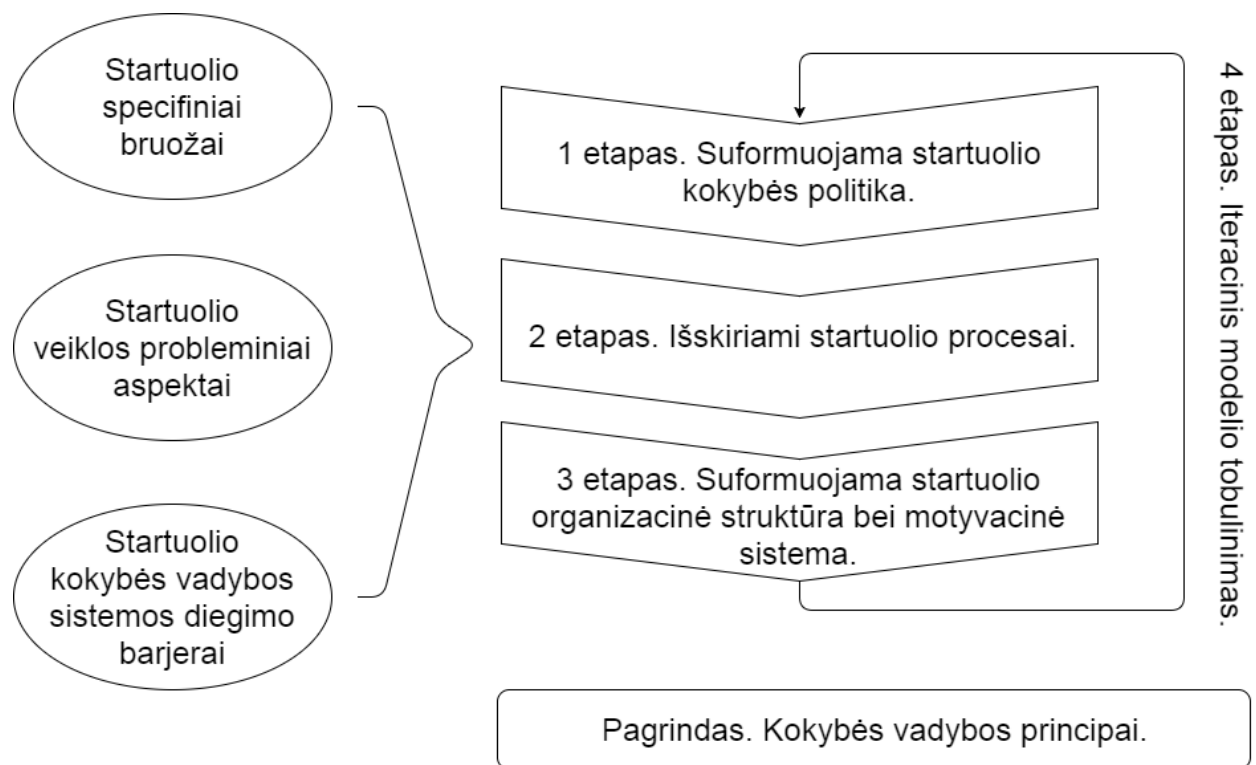
1 etapas. Remiantis startuoliui svarbiausiais ir jam pritaikytais kokybės vadybos principais suformuojama startuolio kokybės politika. Šiame etape taip pat aptariamas startuolio probleminių veiklos sričių valdymas.

2 etapas. Išskiriami startuolio procesai. Išskiriami tokie procesai, kaip veiklos planavimo procesas, produkto atitikties rinkai tikrinimo procesas, tobulėjimo galimybių ieškojimo procesas.

3 etapas. Suformuojama startuolio organizacinė struktūra bei motyvacinė sistema. Apibrėžiama, kuo remiantis turėtų būti išskirtos pareigybės, darbų pasiskirstymas. Taip pat nurodomos motyvacinės sistemos priemonės, procesų vadovų apibrėžtis.

4 etapas. Vykdomas iteracinis startuolio kokybės vadybos sistemos tobulinimas. Apibrėžiama, kokios sąlygos turi būti kuriamos, kad modelis būtų sėkmingai tobulinamas.

Suformuotas startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis yra pateikiamas 2 paveiksle.



2 pav. Startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelis

1 etapas. Suformuojama startuolio kokybės politika.

Šio etapo metu apibrėžiami kokybės vadybos principai, jie pritaikomi pagal startuolio savybes. Šio etapo metu taip pat sprendžiama dalis išskirtų startuolio probleminių veiklos aspektų – aprašomas žmogiškųjų išteklių keitimas automatizuotomis kompiuterinėmis programomis bei apibrėžiama organizacijos duomenų valdymo politika.

Orientacija į vartotoją startuolyje

Orientacija į vartotoją yra kokybės vadybos sistemos koncepcijos branduolys, tad natūralu, jog organizacijos savaime vienaip ar kitaip, daugiau ar mažiau orientuojasi į vartotoją (Saad, Hassan ir Shya, 2015). Tačiau kuo būtent startuolio tipo organizacijos orientacija į vartotoją skiriasi nuo kitų? Kuo startuolis gali pasinaudoti, kad labiau suprastų savo vartotoją, jam pateiktų geriausią pasiūlymą?

Kaip ir apibrėžta anksčiau, startuolis pasižymi sparčiu augimu, globalia rinka, inovacijos įgyvendinimu. Šiuolaikinės technologijos, pažengę algoritmai, didžiųjų duomenų analizė (angl. big data) leidžia pamatyti dėsningumus, ateities tendencijas (López, Vidal ir Villalba, 2017). Svarbiausia duomenis ne tik rinktis, analizuoti, bet ir pasinaudoti gautos analizės rezultatais (Tžaranu, 2015). Duomenys dažnai kaupiami galvojant, kad juos bus galima panaudoti vėliau. Startuolio verslo logikoje tokios mąstysenos neturėtų būti, kadangi duomenis startuolis turi naudoti esamu laiku (Newman, 2016). Manymas, jog svarbiausia neprarasti duomenų ir tiesiog juos kaupti, juos panaudojant tik po

kurio laiko, gali būti ypač nepalankus pačiam startuoliui. Taip yra todėl, kad dėl startuolio spartaus augimo laiku nepastebėjus tam tikrų signalų, problema gali būti pasiekusi per didelį mastą – pavyzdžiui, nutolstama nuo vartotojų poreikių, kuriuos nesunkiai parodo paprasta vartotojų poreikių analizė, gauta surinkus tikslinius vartotojų duomenis. Nutolus nuo poreikių – prarandamas vartotojų susidomėjimas, tad ir orientacija nukrypsta nuo vartotojo į patį kuriamą produktą, kuris kuriamas pagal kūrėjų ar jau pasenusius rinkos poreikius. Toks nutolimas startuoliui gali kainuoti itin brangiai, netgi žlugimą.

Startuolio globalios rinkos privalumas – idėjos išbandymas skirtingose kultūrose, ekonomikose, rinkose (Sanyal ir Mann, 2010). Gali būti, kad kuriamas produktas visiškai netiks Europai, tačiau puikiai tiks Amerikai. Taip gali būti dėl pribrendimo, pasiruošimo vienokiai ar kitokiai naujovei. Matydamas, kad kuriamas produktas visiškai netenkina vienos rinkos poreikių, startuolis visą dėmesį gali orientuoti į kitos, pagal matomus duomenis, jų analizę pasitvirtinusios rinkos vartotojų poreikius. Tokiu būdu startuolis gali matyti, kur savo kuriamą produktą realizuoti apsimoka labiausiai, kur potencialas didžiausias.

Startuolio faktais paremti sprendimai

Kiekviena organizacija generuoja tam tikrus duomenis. Mažesnės organizacijos sugeneruoja mažiau, didesnės daugiau, o startuoliai, nors pradžioje gali būti ir maži, tačiau dėl globalios rinkos, masinio vartotojo, dėl greito augimo generuoja iškart daug duomenų (Tžaranu, 2015). Jei duomenys bus nevaldomi, nekontroliuojami, tuomet jie bus tik bevertis srautas. Tam, kad taip neatsitiktų, privalu duomenis įdarbinti ir iš didžiulio srauto išskaityti tendencijas, faktus.

Duomenis rinkti ir juos analizuoti gali bet kuri organizacija. Startuolio sprendimai, paremti faktais, skiriasi tuo, kad faktai gali būti gaunami iš didžiulių globalios rinkos vartotojų generuojamų duomenų srautų, analizuojant didžiulius duomenis (angl. big data) (Newman, 2016). Startuolio savybė įgyvendinti inovacijas tuos duomenis dažniausiai jam leidžia apdoroti pasitelkiant naujausius analizės būdus. Duomenys, iš kurių galima daryti prognozes, išskaityti tendencijas, gaunami iš įvairių veiklų (vartotojų elgsenos duomenys, techninių duomenų ataskaitos, finansinių srautų ataskaitos), tačiau dažniausiai vertingiausias duomenis sugeneruoja patys startuolio produkto galutiniai vartotojai (Rajala, 2017).

Turint tikslinius duomenis generuojantį šaltinį juos galima analizuoti ir iš jų spręsti apie poreikius, problemas, tendencijas. Kuo startuolis šitoje situacijoje pats sau yra naudingas? Būtent spartus augimas, kai sparčiai auga vartotojų mastas, leidžia nuolat kaupti daug tikslinių duomenų. Iš tų duomenų startuolis gali numatyti vartotojų poreikius, kas jiems kelia problemas ir ko jie tikėtusi ateityje. Dėl įgyvendinamos inovacijos, kai dėl tam tikrų naujovių bandoma rinkos reakcija, startuoliui

būtina matyti realaus laiko duomenis, kurie rodytų, ar kuriamas produktas patenkina vartotoją. Globali rinka leidžia gauti dar daugiau duomenų, kadangi neįsispraudžiama į apriboto dydžio rinką. Daugiau duomenų leidžia matyti aiškesnes tendencijas, tad leidžia daryti geresnius sprendimus, leidžia išvengti akivaizdžių klaidų.

Lyderystė startuolyje

Lyderystė bet kokioje organizacijoje yra labai svarbi, kadangi naujose organizacijose kultūra, visa veikla dažniausiai tik pradedama formuoti, planuojama, kur kas ir kaip pakryps, kaip susiformuos, kokių tikslų bus siekiama (Sanyal ir Mann, 2010). Startuolio idėja yra svarbi, tačiau be lyderystės idėja ir liks tik idėja. Startuolio idėjos būna novatoriškos, tad jų išjudinimui iš idėjos taško į sėkmingą įgyvendinimą taip pat reikia novatoriškos lyderystės (Whaley, 2014).

Startuolio lyderystė išskirtina tuo, kad reikia suformuoti visą darbo kultūrą, išplėtoti visas darbo sritis (marketingas, produkto kūrimas, vadyba, kitos) neturint daug žmogiškųjų išteklių, tačiau galvojant apie greitą augimą ir galimybę visą verslo sistemą praplėsti lanksčiai globaliose naujai besiformuojančiose rinkose (Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011). Tam, kad nebūtų prisirišta prie mažo kolektyvo, galvojant apie greitą augimą, privalu įgyvendinti sistemą, kurioje būtų vadovaujama ne stūmimo, o traukimo principu (Hull, 2016). Kol kolektyvas mažas, tol bendrauti ir nurodymus duoti patogų akis į akį tikintis, kad visi darbai bus padaryti gerai ir laiku. Tačiau kai įmonė išauga, tarp vadovų ir darbuotojų įsiterpia atstumas, tarpinis vadovas ar kiti aspektai, tuomet vadovavimo rezultatyvumas gali stipriai nukristi. Kad to neatsitiktų, startuoliui privalu iškart kurti sistemą, kurioje motyvatorius ir inovatyvių idėjų generatorius yra ne vadovas, o darbuotojas ir vidiniai jo interesai, abipusiai naudingos motyvacinės priemonės.

Nuolatinis veiklos gerinimas startuolyje

Tam, kad organizacija atitiktų rinkos poreikius, kad galėtų suteikti reikiamo dydžio naudą už reikiamo dydžio kainą, kad tenkintų suinteresuotųjų šalių interesus, privalu nuolat gerinti veiklos rezultatus (Rogala ir Wereda, 2015). Veiklos gerinimas yra investicija į stabilumą, konkurencinį pranašumą, ateityje gaunamą didesnę naudą. Startuoliui visi šie aspektai galioja lygiai taip pat kaip ir kito tipo organizacijoms. Tačiau startuolio savybė įgyvendinti inovaciją įprasmina nuolatinį veiklos gerinimą ir dėl kitų tikslų. Iteracinis veiklos gerinimas dėl inovacijos reikalingas įvairiose srityse – produkto kūrime, žmogiškųjų išteklių valdyme, darbo organizavimo vadyboje, kitose srityse. Panagrinėkime tai plačiau produkto ir darbo organizavimo vadybos aspektais.

Inovaciją įgyvendinant produkto kūrimo atžvilgiu – pirminė jo versija dažnai būna labai netobula, primityvi, patenkinanti tik minimalius poreikius (Kang, 2009). Taip yra todėl, kad kuriant

naujus inovatyvius dalykus sunku numatyti jo galimybes bei pritaikomumą, priešingai nei užsiimant rinkoje jau seniai egzistuojančio produkto kūrimu, kopijavimu, kai galima analizuoti jau esamas pozicijas, paklausą rinkoje. Tam, kad produktas taptų konkurencingas rinkoje ir tam, kad jau esami jo vartotojai neatsisakytų produkto, privalu jį tobulinti.

Inovaciją įgyvendinant darbo organizavimo vadyboje, jei startuolis save nori parduoti investuotojams dėl šios vadybinės srities sėkmingo įgyvendinimo, tuomet nuo inovacijos įgyvendinimo sėkmingumo priklauso startuolio tolimesnis patrauklumas investuotojams (Euchner, 2013). Startuolio ir investuotojo sąvokos yra glaudžiai susijusios. Investuotojas savo pinigus investuoti į organizaciją gali pasirinkti dėl kuriamo produkto, jo potencialo, tačiau taip pat ir dėl sėkmingai įgyvendinamos inovacijos darbo organizavime, kai tai leidžia produktą kurti itin efektyviai. Sugebėjimas tą patį produktą kurti kur kas efektyviau nei kiti rinkos dalyviai leidžia sukurti didelę pridėtinę vertę, kuri yra patraukli investuotojams (Stevanović, Marjanović ir Štorga, 2016).

Visų darbuotojų įtraukimas startuolyje

Organizacijos efektyvumas iš esmės priklauso nuo darbuotojų įtraukimo – kiek jie bus suinteresuoti dirbti, įsitraukti į patį produkto kūrimo procesą, jo tobulinimą, idėjų siūlymą. Nuo to priklauso organizacijos pasiekimai, įvairūs rodikliai, ateities sėkmė (Li, 2016). Kadangi startuolis kuria inovatyvius produktus, naudoja inovatyvų darbo procesą, tad reikalingas išskirtinis kūrybiškumas, inovatyvių naujų idėjų generavimas. Darbuotojas realizuodamas savo idėjas mato tiesioginį savo indėlį į galutinį produktą, tad nori, kad ir visas produktas būtų sėkmingas. Kūrybiškumui, inovatyvių idėjų kūrimui, reikalingas psichologinio saugumo jausmas (Carmeli, Reiter-Palmon ir Ziv, 2010). Organizacijai reikia sukurti tokią aplinką, kurioje darbuotojas jaustųsi psichologiškai saugus prisiimti atsakomybę už siūlomas ir įgyvendinamas idėjas, jaustųsi saugiai atvirai kalbėdamas apie problemas. Žmonės gali sukurti kažką naujo, atlikti darbą gerai, tačiau tam darbo aplinkoje reikia jaustis saugiai, jausti saugią psichologinę atmosferą (Carmeli *et al.*, 2010).

Inovacijos kūrimui, naujų idėjų generavimui reikia kūrybiškumo, tačiau jį stipriai nuslopinti gali neišvengiama rutina (Nunziata, 2016). Tam, kad rutina neužslopintų darbuotojų kūrybiškumo, į darbo procesą reikia žiūrėti kūrybiškai, kurti vis naują rutiną – dirbti ne tik darbo dienomis ir tik darbo valandomis, bet vietoj to išbandyti kitus darbo laikus, vietas. Laiko prasme tai gali būti darbas naktį, darbas savaitgalį. Vietos prasme tai gali būti biuras, paplūdimys, kitos šalies viešbutis, kita nestandartinė aplinka.

Procesinis požiūris startuolyje

Procesinis požiūris yra vienas iš pamatinių kokybės vadybos sistemos principų (Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011). Suprantant šio principo esmę nesunkiai pamatoma, kad veiklą suskirsčius į procesus galima matyti kiekvieno proceso įvestį ir išvestį – ką procesas gauna ir ką atiduoda. Taip pamatoma proceso kuriama vertė bei tobulintinos vietos. Atskirų procesų tobulinimas yra lengvesnis nei visos veiklos kaip visumos tobulinimas, kadangi galima matyti ir taikyti veiksmus vienai siaurai proceso sričiai (Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011).

Startuoliui šis principas svarbus tuo, kad procesinis požiūris padeda suvaldyti greitą augimą – didinant darbų apimtį ar samdant naujus darbuotojus, tai startuoliui yra labai svarbu. Šio principo įgyvendinimas startuoliui gali padėti išvengti gana daug klaidų, lemiančių žlugimą, kai žlungama dėl per greito augimo.

Startuolio žmogiškieji ištekliai

Didelę įtaką kokybės vadybos sistemos įgyvendinimui daro žmogiškieji ištekliai, kiek ir kokių jų turima (Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011). Verslas bendruoju požiūriu yra orientuotas į kuo pigesnių žmogiškųjų išteklių išlaikymą arba į tai, kaip už kuo mažesnę kainą turėti kuo geresnius išteklius (Linna Jr, 2016). Startuoliai dažniausiai patiria žmogiškųjų išteklių stygių, tad ir kokybės vadybos sistema turėtų būti orientuojama ypač atsižvelgiant į šį veiksnį, planuojant, kas atliks vienas ar kitas kokybės vadybos sistemos funkcijas (Kuei ir Lu, 2013). Šitoje vietoje problemą ar bent dalį problemos dažnai išsprendžia įvairios automatizuotos sistemos, kompiuterinės programos (Göksen, Damar ir Dogan, 2016).

Informacinės vadybos sistemos (angl. management information systems) gali padėti spręsti įvairias organizacijos problemas. Tokios sistemos fiksuoja procesų būsenas, siunčia priminimus, formuoja preliminarūs sprendimus, apibrėžia pareigybes, pavaldumus, optimaliai pagal tam tikrą statistinę ar įvestą informaciją skirsto darbus, planuoja jų įgyvendinimą, suteikia greitą prieigą prie reikiamos informacijos bei atlieka daug kitų funkcijų (Morkevičius, Gudas ir Silingas, 2013). Tokios sistemos stipriai palengvina darbuotojo darbą ir tokiu būdu vienam žmogui leidžia nuveikti kur kas daugiau. Sukūrus gerai išplėtotą ir tiksliai pagal startuolio veiklą sukurtą informacinę sistemą galima ženkliai sumažinti žmogiškųjų išteklių poreikį.

Startuolio duomenų valdymo principai

Iš anksčiau nagrinėtų šaltinių matome, jog kaip vienas iš dažniausiai startuolio nesėkmės faktorių įvairiuose šaltiniuose nurodomas nesugebėjimas susitvarkyti su duomenų srautais, sistemingo informacijos dalijimosi nebuvimas. Tam, kad duomenys būtų naudojami ir kuriami efektyviai,

reikalinga duomenų valdymo politika. Startuoliai dažnai tokios politikos nekuria tol, kol neatsiranda su tuo susijusių problemų (Wruck, Peuker ir Regenbrecht, 2014).

Organizacijai reikalinga politika, kuria apibrėžiama kaip ir konkrečiai kokie duomenys yra saugomi. Nestruktūrizuoti ir neapibrėžti naudojimui duomenys yra sunkiai valdomi, kyla didesnė klaidos tikimybė. Apibrėžus duomenų valdymo principus pasiekiami šie teigiami ir naudą duodantys rezultatai (Sebastian-Coleman, 2013):

- sumažėja duomenų valdymui skiriamos laiko išlaidos;
- pagerėja prieiga prie duomenų;
- pagerėja duomenų kokybė;
- pagerėja organizacijos vidinė komunikacija;
- sukuriamos sąlygos surinkti visus duomenis;
- sukuriamos sąlygos analizuoti duomenis;
- sukuriamos duomenų praradimą mažinančios sąlygos;
- sukuriamas duomenų prieigos saugumas;

Tam, kad būtų sukuriamos tinkamos sąlygos visų duomenų valdymui, startuolis turi apibrėžti duomenų valdymo principus šiems duomenų ir jų tarpusavio sąveikos grupėms (Otto, Hüner ir Österle, 2012):

- klientų/vartotojų;
- produktų/paslaugų specifikacijų;
- darbuotojų;
- procesų ir jų sąveikos;
- organizacijos strategijos ir jos įgyvendinimo.

Privalu apibrėžti, kas gali pasiekti tam tikrus duomenis, kas gali juos redaguoti, atlikti kitus iš anksto numatytus veiksmus (Wruck *et al.*, 2014). Taip sumažinama žmogiškosios klaidos tikimybė bei saugomi pačios veiklos su duomenimis veiksmų duomenys.

2 etapas. Išskiriami startuolio procesai.

Šio etapo metu apibrėžiami procesai, kurių startuolis neturėtų užmiršti tam, kad spręstų probleminius veiklos aspektus bei šalintų kokybės vadybos sistemos diegimo barjerus, kurie yra susiję su orientacija į vartotoją, veiklos planavimu.

Startuolio veiklos planavimo procesas

Kaip vienas iš dažniausių startuolių nesėkmės faktorių įvairiuose anksčiau šiame darbe nagrinėtuose šaltiniuose nurodomas nepakankamai geras veiklos planavimas. Tam, kad būtų apimtos

visos organizacijos sėkmingai veiklai reikalingos sritys, reikia planuoti (Dybvig, Karrenbauer ir Miller, 2015):

- produkto kūrimo veiklas;
- žmogiškuosius išteklius;
- techninius bei kitus materialiuosius išteklius;
- finansus.

Produkto kūrimas apima daug sričių ir veiklų. Tai rinkos analizė, marketingo strategijos kūrimas, produkto techninis kūrimas, produkto tobulinimas, klaidų taisymas, santykių su tiekėjais palaikymas (Kirkland, Strauss ir Pottgiesser, 2013). Veiklų yra daug, dauguma jų yra priklausomos vienos nuo kitų, joms realizuoti reikalingas laikas. Tam, kad startuolio kuriamas produktas vartotojus pasiektų laiku, telpant į nustatytą biudžetą ir atitinkant rinkos poreikius, visas produkto veiklas reikia suplanuoti, išgryninti. Reikia sudaryti veiklų prioritetus, tarpusavio sąsajas, priklausomybes bei paskirstyti laiką kiekvienai veiklai, kada tai daroma ir kiek tai gali trukti. Taip pat reikia numatyti, kokių išteklių reikės pilnam veiklos įvykdymui.

Rinkos poreikių analizei, techniniam produkto kūrimui, įvairių organizacijos išteklių valdymui bei visoms kitoms veikloms yra reikalingi žmogiškieji ištekliai. Jei šie ištekliai nebus planuojami, tuomet galimi įvairūs vėlavimai, rinkos galimybių neišnaudojimas, rinkos praradimas, kiti neigiami veiksniai (Bondarouk ir Olivas-Lujan, 2014). Tam, kad taip neatsitiktų, žmogiškuosius išteklius reikia planuoti – numatyti kiek jų reikės, iš kur jie bus gaunami, kokių žinių, sugebėjimų iš jų bus tikimasi, kaip kompetencijos bus tobulinamos.

Produkto techniniam kūrimui, žmogiškųjų išteklių darbui reikalingi materialūs ištekliai, tokie kaip kompiuterinė technika, gamybinė technika, gamybinės patalpos, sandėlis, biuras, transportas, žaliavos, kiti veiklai vykdyti reikalingi resursai. Sėkmingam jų planavimui pirmiausia reikia apsibrėžti, kokių konkrečių materialųjų resursų reikės, kada ir kokiais kiekiais jų reikės, kaip jie bus susiję su visa startuolio veikla (Wang, Liu, Zhao ir Chin, 2014). Reikia numatyti, iš kur šie ištekliai bus gaunami, kaip jais bus naudojamas, kas jais naudosis, kokios priežiūros jiems reikės.

Produkto kūrimo veiklos, žmogiškieji ištekliai, materialieji ištekliai kainuoja. Jei bus samdomi nauji žmonės, tačiau įplaukos už parduotą produktą bus gautos tik po tam tikro laiko, tuomet gali pritrūkti apyvartinių lėšų. Jei brangūs įrengimai, technika bus perkami tam nesuplanavus finansų – gali nukentėti kitos sritys. Tam, kad visos organizacijos sritys būtų aprūpintos reikiama finansiniais ištekliais, finansus reikia planuoti. Šis planavimas apima produkto kūrimui reikiamas išlaidas, marketingui skiriamas lėšas, įplaukas už realizuojamą produktą, žmogiškųjų išteklių išlaikymo išlaidas, žmogiškųjų išteklių kvalifikacijos kėlimo išlaidas, materialųjų išteklių išlaikymo išlaidas, potencialias ateities įplaukas, potencialias ateities išlaidas (Doviak, 2015).

Startuolio kuriamo produkto atitiktis rinkai tikrinimo procesas

Iš ankstesnių šiame darbe nagrinėtų šaltinių matome, jog vienas iš startuolių sėkmės garantų yra orientacija į vartotoją, tai yra produkto atitiktis rinkos poreikiams. Tikrinti, ar kuriamas produktas yra paklausus galima įvairiais būdais. Tai vartotojų apklausos, konkurentų analizė, žiniasklaidoje vienokia ar kitokia tema skelbiamų straipsnių populiarumas, susidomėjimo lygis, vartotojų susidomėjimą rodantys kiti rodikliai (Saad *et al.*, 2015).

Apklausiant vartotojus galima klausti tiesiogiai apie patį kuriamą produktą, kas vartotojui jame patinka, kas nepatinka, ką norėtų matyti kitaip. Tačiau vartotojas ne visada žino, ko nori, todėl naudinga klausti ir ne tiesiogiai apie parduodamą produktą, o apie jo sprendžiamas problemas ar apie problemas, kurias jis potencialiai galėtų išspręsti (Vilkaitė ir Papšienė, 2012). Tokiu būdu ne tik pamatoma, ar realizuojamas produktas naudingas vartotojui, tačiau ir nustatoma, kuo jis galėtų būti geresnis, kaip jis spręstų daugiau problemų ir taip taptų paklausesnis.

Analizuojant konkurentus galima pamatyti, kokius sprendimus jie siūlo vartotojams ir kaip jiems sekasi juos realizuoti. Pagal konkurentų sėkmę galima spręsti apie kuriamo produkto potencialą (Cerny, 2016). Kadangi startuoliai dažnai įgyvendina produkto ar veiklos inovaciją, tad analizuojant konkurentų ar bent panašia veikla užsiimančių organizacijų veiklą galima sutaupyti daug lėšų, kurias reikėtų skirti rinkos tyrimams.

Žiniasklaidoje kasdien paskelbiama straipsnių įvairiomis temomis. Tai ir masinei rinkai skirti straipsniai, ir nišiniai, skirti tik tam tikrų siauresnių sričių sekėjams. Pagal rodomą susidomėjimą skelbiamomis publikacijomis, jų dalijimąsi socialiniuose tinkluose galima spręsti apie tam tikro produkto populiarumą arba tam tikrą rinkos poreikį, kurį gali išspręsti startuolio kuriamas produktas (Kovanović, Joksimović, Gašević, Siemens, ir Hatala, 2015).

Produkto paklausumą gali rodyti ir kiti rodikliai, tokie kaip startuolio kuriamo produkto svetainės lankomumo statistika, gaunamų užklausų el. paštu, telefonu skaičius, gaunamų teigiamų bei neigiamų atsiliepimų kiekis (Bell ir Whelan, 2016). Atlikus tam tikrus pakeitimus pačiame kuriamame produkte arba atlikus pakeitimus pardavimų strategijoje galima matyti, kaip tai tiesiogiai įtakoja šiuos susidomėjimą rodančius veiksnius. Svetainės lankomumo statistikai analizuoti rinkoje egzistuoja ne vienas tam skirtas įrankis. Užklausų bei atsiliepimų kiekį startuolis gali sekti pats. Taip pat galima analizuoti vartotojo, apsilankiusio svetainėje, elgseną, kuo jis domisi labiausiai, ką skaito ilgiausiai, kas priveda prie užklausos rašymo ar nuėjimo į kontaktų puslapį, o kokią svetainėje pateikiamą informaciją tiesiog praleidžia.

Startuolio tobulėjimo galimybių ieškojimo procesas

Iš ankstesnių nagrinėtų šaltinių matoma, jog konsultacijos, kompetencijų gerinimas, mokymasis, iteracinis procesų tobulinimas, nuolatinis tobulėjimas yra vienas iš startuolio sėkmės garantų. Įvairias individualias ar grupines, organizacines kompetencijas gerinti galima įvairiais būdais (Lambrechts ir Van Petegem, 2016):

- vidiniais mokymais;
- išoriniais mokymais;
- dalyvavimu seminaruose, konferencijose;
- darant atliktų projektų analizę;
- analizuojant praeities klaidas;
- darant tyrimus įvairiomis darbo srities temomis.

Organizacijoje dirbantys žmonės turi tam tikras kompetencijas, kurias sėkmingai gali perduoti ir kitiems kolegoms. Startuolių savybė įgyvendinti produkto ar veiklos inovaciją išryškina šio mokymosi poreikį, kadangi apie kuriamą produktą/procesą dar gali nebūti pakankamai informacijos, tad mokymasis vieniems iš kitų, kolektyvinis kompetencijų ugdymas gali būti itin sėkmingas mokymosi būdas (Weiblen ir Chesbrough, 2015).

Startuolis auga greitai, tad ir žinių, reikiamų kompetencijų reikia iškart, o ne po kurio laiko (Nunziata, 2016). Dėl šio veiksnio startuoliui privalu ieškoti pagalbos, konsultacijų išorėje – naudotis verslo konsultatų pagalba, dalyvauti įvairiuose seminaruose, konferencijose, mokymuose, kuriuose dažniausiai aptariamos standartinės problemos ir jų sprendimo būdai bei naujausi vadybos, produkto kūrimo principai (Farinha, *et al.*, 2016). Tokiu būdu bet kuri organizacija gali kompensuoti savo patirties stoką vienoje ar kitoje srityje ir sėkmingai įgijus reikiamų žinių gerinti tos srities rezultatus organizacijos lygmenyje.

Kiekviena organizacija yra unikali tuo ką kuria ar kaip tai daro (Saad *et al.*, 2015). Startuolis - ne išimtis, jo unikalumą išryškina įgyvendinama inovacija. Organizacijos viduje susidaro tam tikra unikali informacija, kurią analizuojant sistemingai galima mokytis iš klaidų, daryti įžvalgas iš sėkmingai ir ne taip sėkmingai įgyvendintų projektų, eksperimentuoti. Analizė parodo organizacijos progresą, praeities klaidas ir faktą, ar iš jų buvo pasimokyta.

Einant į naują ar tik besikuriančią rinką daug informacijos galima gauti eksperimentuojant, darant tyrimus (Meiling, 2014). Startuolis dažniausiai būtent tai ir daro – parduoda savo inovaciją naujose rinkose. Kadangi konkurentų analizė, rinkoje esamų produktų apžvalga negalimi arba yra labai riboti, tad eksperimentai, įvairūs tyrimai su vartotojais padeda atrasti, išryškinti inovacijos linkmę. Eksperimentuojama ir tiriama, kad kuriamas produktas patenkintų tokius poreikius, kokiems dabartiniai vartotojai yra pasiruošę. Eksperimentais galima išaiškinti ir ateities vartotojų poreikius,

kuriuos jie turės pasikeitus tam tikriems aplinkos veiksniams - politinei aplinkai, ekonominei aplinka, apsipratimui su tam tikromis technologijomis (Saad *et al.*, 2015).

3 etapas. Suformuojama startuolio organizacinė struktūra bei motyvacinė sistema.

Šio etapo metu apibrėžiami principai, kuriais vadovaujantis turėtų būti suformuota startuolio organizacinė struktūra. Taip sprendžiami probleminiai aspektai, susiję su darbų pasiskirstymu, pavaldumais. Efektyviam tikslų siekimui, organizacijos vizijos įgyvendinimui išskiriami procesų vadovai bei suformuojama motyvacinė sistema.

Startuolio organizacinė struktūra, pavaldumai

Anksčiau įvardijome, kad viena iš startuolio nesėkmės priežasčių yra darbų pasidalijimo problema. Kad to būtų išvengta, startuoliui privalu išsiskirti organizacinę valdymo struktūrą, pavaldumus bei pareigybes. Išskiriant organizacinę struktūrą, formuojant pareigybių detalius aprašus reikia atsižvelgti į tai, jog:

- startuolio rinka yra globali, reikia įvertinti skirtumus, atsirandančius dėl geografinių priežasčių (politiniai veiksniai, vartotojų įpročiai, kita);
- kuriamas produktas ar tai, kaip jis kuriamas, yra inovacija, tad sprendimai turėtų būti priimami decentralizuotai;
- dėl startuolio savybės augti greitai reikalinga lengvai išplečiama struktūra, kuri pajėgumus leistų kontroliuoti pridedant daugiau žmogiškųjų išteklių.

Produkto sėkminga realizacija skirtingose rinkose, suskirstytos pagal geografinius aspektus, reikalauja individualaus pritaikymo (Brombacher, 2007; Ozer ir Cebeci, 2010). Tai gali būti tekstų vertimai į skirtingas kalbas, marketingo pritaikymas pagal šalį/regioną, pakoreguotos ar papildytos produkto savybės. Pagal turimus žmogiškuosius išteklius privalu išskirti žmones/padalinius, kurie būtų atsakingi už konkrečią šalį/regioną. Tokiu būdu produkto bazės kūrimas lieka vieningas, centralizuotas, o galutinis pritaikymas tenka žmogui/padaliniui, atsakingam už atitinkamą šalį/regioną. Tokiu būdu produktas sėkmingai pritaikomas globaliai rinkai.

Dėl startuolio įgyvendinamos inovacijos sprendimai, susiję su produkto kūrimu, produkto kūrimo procesais, turėtų būti priimami decentralizuotai (Aubert ir Bourdeau, 2012). Geriausias tokių sprendimų priėmimas – ne padaliniuose, ne aukščiausio lygio vadovybėje, o komandose, kurios dirba ties viena ar kita produkto ar proceso sritimi (Gong ir Sanfey, 2017). Specifinės inovacijos supratimas reikalauja gilaus įsigilinimo, tad geriausius produkto ar proceso įgyvendinimo sprendimus gali priimti tie žmonės, žmonių grupės, kurie tiesiogiai ties tuo dirba. Komandos šituo atveju geriausiai tinka todėl,

kad kuriama inovacija reikalauja kūrybiškumo (jis jau aptartas šiame poskyryje aprašant kokybės vadybos sistemos principą „Visų darbuotojų įtraukimas“).

Spartus startuolio augimas reikalauja spartaus prisitaikymo prie padidėjusios darbų apkrovos. Reikalinga organizacinė struktūra, kuri leidžia lengvai valdyti darbų apkrovas valdant žmogiškųjų išteklių skaičių (Evans ir Kivell, 2015). To reikia todėl, kadangi jei bus didinamas tik žemiausios grandies darbuotojų skaičius neparenkant optimalaus skaičiaus vadovų bei neapibrėžiant jų tarpusavio santykių, nebus pasiektas didžiausias galimas produktyvumas darbo našumo ir darbuotojų išlaikymo kaštų atžvilgiu (Jinyoun, Sanghyun, Minseok, ir Injun, 2015).

Startuolio procesų vadovai

Ankstesniame startuolio kokybės vadybos kūrimo etape buvo išskirti procesai. Tam, kad jie būtų efektyvūs, nuolat tobulinami, jiems reikalingi priskirti procesų vadovai/valdytojai (Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011).

Autorius Felicita (2016) nagrinėja mintį apie organizacijos darbų pasidalijimą ir daro išvadas, jog tam, kad darbas būtų atliekamas efektyviai, reikia priskirto už jį atsakingo asmens. Procesų įgyvendinimui gali būti paskirti atskiri žmonės, komandos arba padaliniai. Efektyviam procesų tarpusavio sąveikavimui, kokybiškam įgyvendinimui nuo pradžios iki galo reikalingi už juos atsakingi asmenys – procesų vadovai, kurie apie tą procesą žinotų geriausiai (Iovan ir Ivanus, 2016). Procesų vadovas turi užtikrinti, kad:

- darbuotojams, vykdantiems atitinkamą procesą, yra aiškūs jo tikslai, galutinis tikimasis rezultatas;
- procesas yra nuolat tobulinamas – ieškoma būdų, kaip jį atlikti greičiau, kokybiškiau, kaip jį padaryti naudingesnį galutinio produkto atžvilgiu;
- pastebėjus su procesu susijusių problemų apie jas kuo anksčiau bus informuota vadovybė tam, kad bendromis jėgomis problemą būtų galima pašalinti kuo greičiau ir šis trukdis nepadarytų neigiamo poveikio galutiniam produktui.

Procesų vadovai papildo organizacinę struktūrą, kadangi atsiranda už komandas, padalinius atsakingi asmenys. Kaip ir minėta, kuriant organizacinę struktūrą yra sprendžiama darbų pasidalijimo problema. Procesų vadovai taip pat padeda spręsti šią problemą.

Startuolio motyvacinė sistema

Kai organizacijoje dirba nedaug žmonių, dažnai galima išsiversti be motyvacinės sistemos, kadangi vadovas gali skirti individualų dėmesį ir tiesiogiai duoti nurodymus, sekti kiekvieno atliekamo darbo eigą pats (Felicita, 2016). Kai darbų atsiranda daug, kai sukuriama organizacinė valdymo

struktūra, tuomet atsiranda motyvacinės sistemos poreikis. Motyvuoti galima pasitelkiant šias priemones (Ganesh, 2016):

- piniginis atlyginis už atliktą darbą, pasiūlytą idėją;
- apdovanojimai, vieši įvertinimai;
- planuojant darbuotojo karjerą;
- planuojant darbuotojų bendrą laisvalaikį.

Apsibrėžus motyvacines priemones galima formuoti vieningą ir visiems aiškia, skaidrią motyvacinę sistemą. Joje privalu konkrečiai apibrėžti, kada ir koku konkrečiu piniginiu atlygiu darbuotojas motyvuojamas, už ką jis gali būti apdovanotas. Darbuotojo karjeros planavimas turėtų būti derinamas su pačia darbuotoju jo poreikius priderinant prie startuolio užduočių, reikiamų atlikti darbų. Bendras bendradarbių laisvalaikio planavimas gerina tarpusavio komunikaciją, gerina darbo klimata, tai kelia pasitenkinimą ir tuo pačiu motyvacijos lygį (d'Ewes, 2016).

4 etapas. Iteracinis modelio tobulinimas.

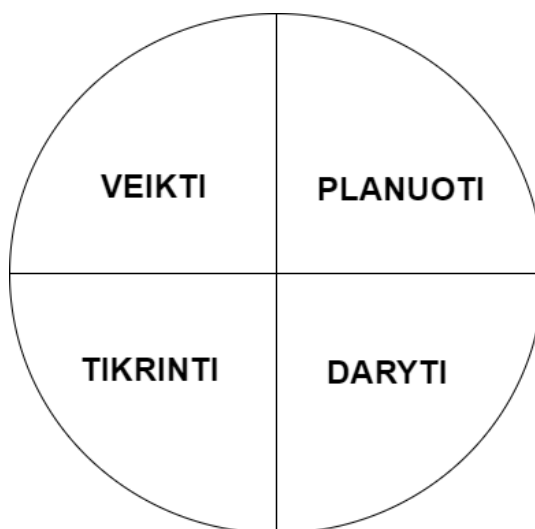
Šio etapo metu apibrėžiamos sąlygos, reikalingos iteraciniam startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modeliui tobulinti. Taip pat aprašomas Demingo modelis, kuris apibrėžia, kokiais etapais iteracinis tobulinimas turėtų būti atliekamas.

Tobulinimui reikalingos sąlygos

Vienas iš šio modelio kokybės vadybos principų yra išskirtas nuolatinis veiklos gerinimas. Gerinti reikia ne tik veiklą, bet ir šį aprašytą kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį. Įgyvendinus visus aprašytus etapus reikia nesustoti, o modelį tobulinti, pritaikyti prie besikeičiančių vartotojų poreikių, rinkos sąlygų. (Rogala ir Wereda, 2015). Startuolis nuolatiniam modelio tobulinimui turi (Haider *et al.*, 2015):

- suformuoti gerinimui tinkamas sąlygas;
- apibrėžti ir vis tikslinti, atnaujinti startuolio tikslus;
- analizuoti esamą startuolio situaciją ir planuoti tobulinimus;
- ieškoti naujų, geresnių tobulinimo priemonių, įrankių.

Iteracinis startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio tobulinimas gali būti atliekamas vadovaujantis Demingo veiklos gerinimo modeliu (Free, 2012), jis pateikiamas 3 paveiksle.



3 pav. Demingo veiklos gerinimo modelis (sudaryta pagal Free, 2012)

Pirmame Demingo modelio etape nustatomi, *suplanuojami* tikslai, kurie nurodo, kas startuolio kokybės vadybos sistemoje turėtų būti naujai įgyvendinta, pakeista. Tuomet antrame šio modelio etape įgyvendinamos, *daromos* veiklos, kuriomis siekiama nusistatytų tikslų. Įgyvendinant pakeitimus naujos startuolio kokybės vadybos savybės trečiame šio modelio etape yra *tikrinamos*, ar vykdomos veiklos atitinka iškeltus tikslus. Galiausiai prieinama prie paskutinio etapo – *veikti*. Šiame etape nustatomi nauji tikslai, kuriais siekiama gerinti vykstančius organizacijos procesus.

Vadovaujantis šiuo modeliu startuolio kokybės vadybos sistemos modelis gali būti tobulinamas mažais žingsniais arba įgyvendinant naujus didelius pakeitimus. Tiek vienu, tiek kitu atveju tobulinimas vyksta iteraciškai.

3. KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS KŪRIMO STARTUOLYJE TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo metu siekiama įvertinti, kiek teoriškai pateikiama informacija apie startuolių daromas klaidas, tokio tipo įmonių sėkmės faktorius bei barjerus, kliudančius įgyvendinti kokybės vadybos sistemos principus atitinka realią situaciją. Įvertinama, ar orientacija į galutinį vartotoją, visapusiško verslo plano kūrimas, konsultacijos su kompetentingais tam tikros verslo srities asmenimis bei patirties turėjimas tam tikroje verslo srityje yra esminiai startuolių sėkmės faktoriai. Taip pat įvertinama, ar pagrindinės startuolių daromos klaidos yra veiklos plano neturėjimas, neapibrėžtas informacijos dalijimasis, netinkamas pasiruošimas sparčiam augimui, pareigybių, darbų nepasiskirstymas, kokybės politikos neturėjimas. Teoriniu aspektu išskirti sėkmės faktoriai bei daromos klaidos veda prie barjerų, kurie trukdo organizacijai vykdyti kokybės vadybos sistemos įgyvendinimą. Tai žmogiškųjų išteklių, valdymo bei organizaciniai barjerai.

Teoriniu aspektu žmogiškųjų išteklių barjerą sudaro darbo rankų, patirties, žinių trūkumas. Teoriniu aspektu valdymo ir organizaciniai barjerai – tai nepakankamas laiko, procesų planavimas, organizacijos vizijos, tikslo neturėjimas, silpnųjų vietų nežinojimas, nepakankama orientacija į vartotoją, tarpusavio komunikacijos stoka, mokymų bei savęs tobulinimo nepakankamumas, nepakankamas laiko skyrimas parduodamo produkto kokybei palaikyti.

3.1. Tyrimo instrumentas, duomenų analizė bei tyrimo etika

Atliekamas empirinis tyrimas. Pusiaus struktūruoto interviu metu apklausiami startuolių vadovai ar įkūrėjai. Pusiaus struktūruotas interviu darytas įvairiais būdais – apklausiant respondentus susitikus tiesiogiai, bendraujant telefonu, internetu. Respondentų atsakymai fiksuoti anketose, kuriose pasižymėti atsakymai tiek į paruoštus įžanginius klausimus, tiek ir į užduotus papildomus tikslinamuosius.

Tad prieš susitikimą su respondentais iš anksto parengiami ir interviu metu užduodami keli įžanginiai klausimai, atskleidžiantys suformuoto startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio teorinius aspektus (žr. 1 priedą). Paruošti įžanginiai klausimai pateikiami kaip atviro tipo, nepateikiant pasirenkamųjų atsakymų variantų. Tokiu būdu respondentas nėra įspraudžiamas į rėmus ir pateikia savo nepriklausomas mintis, nuomonę, pagal kurią toliau galima plėtoti diskusiją ir tikslinti klausimą, jei respondentas jį suprato ne taip. Atliekamo empirinio tyrimo parengti pusiau struktūruoto interviu įžanginiai klausimai pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė. Empirinio tyrimo pusiau struktūruoto interviu įžanginiai klausimai

Teorinio modelio sritis	Klausimas	Šaltiniai, kuriais remiantis klausimai suformuoti
Orientacija į vartotoją, produkto atitiktis rinkai	Kaip tikrinate, ar kuriamas produktas atitinka rinkos poreikius?	Saad, Hassan ir Shya, 2015; López, Vidal ir Villalba, 2017; Tăranu, 2015
	Kaip identifikuojate esamus bei atsiradusius naujus vartotojų poreikius?	
	Ar renkate duomenis apie savo vartotojus? Jei taip – kaip šie duomenys įtakoja kuriamą produktą?	
	Kaip ir kodėl segmentuojate vartotojus?	
Faktais paremti sprendimai	Ar renkate duomenis apie savo vartotojus? Jei taip – kaip šie duomenys įtakoja kuriamą produktą?	Tăranu, 2015; Newman, 2016; Rajala, 2017
	Kaip vykdoma veiklos rezultatų peržiūra?	
	Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?	
	Ar naudojate didžiųjų duomenų (angl. big data) analizės galimybes? Jei taip – kur panaudojate gautus rezultatus?	
Veiklos planavimas	Kokiu vadovavimo stiliumi vadovaujamasi Jūsų startuolyje? Vadovaujama stūmimo ar traukimo principu?	Dybvig, Karrenbauer ir Miller, 2015; Kirkland, Strauss ir Pottgiesser, 2013
	Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?	
	Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?	
Organizacinė struktūra, lyderystė	Kokiu vadovavimo stiliumi vadovaujamasi Jūsų startuolyje? Vadovaujama stūmimo ar traukimo principu?	Sanyal ir Mann, 2010; Whaley, 2014; Hull, 2016
	Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?	
	Kokie startuolio tikslai buvo iškelti veiklos pradžioje? Kaip sekasi jų siekti?	
	Kaip buvo išskirtos darbuotojų atsakomybės bei tvarka, kaip atsiskaitoma už darbus?	
Visų darbuotojų įtraukimas, motyvacinė sistema	Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?	Li, 2016; Carmeli, Reiter-Palmon ir Ziv, 2010; Nunziata, 2016
	Kaip buvo išskirtos darbuotojų atsakomybės bei	

	tvarka, kaip atsiskaitoma už darbus?	
	Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?	
Tobulėjimo galimybių ieškojimas, nuolatinis veiklos gerinimas	Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?	Rogala ir Wereda, 2015; Kang, 2009; Euchner, 2013; Stevanović, Marjanović ir Štorga, 2016
	Ar darote eksperimentus, kurių metu siekiama patikrinti vieną ar kitą startuolio iškeltą teiginį? Jei taip – kokie tai eksperimentai?	
	Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?	
	Kaip vykdoma veiklos rezultatų peržiūra?	
	Kas ir kaip identifikuoja bei inicijuoja identifikuotų sričių tobulintinumą?	
	Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?	
Žmogiškieji ištekliai	Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?	Göksen, Damar ir Dogan, 2016; Kuei ir Lu, 2013
	Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?	
	Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?	
Procesinis požiūris	Kas ir kaip identifikuoja bei inicijuoja identifikuotų sričių tobulintinumą?	Pabedinskaitė ir Vitkauskas, 2011; Dybvig, Karrenbauer ir Miller, 2015
	Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?	
	Kaip (kuo remiantis) veiklos priskirtos padaliniais, darbuotojams?	
Duomenų valdymo principai	Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?	Wruck, Peuker ir Regenbrecht, 2014; Sebastian-Coleman, 2013
	Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?	

Pagal pateiktus atsakymus į įžanginius klausimus yra užduodami tikslinamieji klausimai, kurie arba išryškina, patikslina respondento pirminę pasakytą mintį, arba atskleidžia mintį, kuri buvo tik užsiminta atsakant į pirminį klausimą, tačiau suteikia papildomos naudingos informacijos. Užduodant klausimus bandyta išsiaiškinti ne tik bendrą respondento startuolio situaciją, požiūrį į vienus ar kitus klausimus, tačiau ir konkrečius metodus, įrankius, sprendimus, kuriuos startuoliai taiko savo veikloje.

Duomenų analizė

Interviu metu gaunami kiekybiniai duomenys, kurie perduoda informaciją apie respondento aplinkinį pasaulį, perduoda jo suvokimą, žinias (Kudinovienė, 2008). Empirinio tyrimo metu gauti duomenys analizuojami kokybinės turinio analizės metodu. Tai metodas, kuriuo naudojantis gauti kokybiniai duomenys yra sisteminami, reziumuojami, ieškoma įžvalgų. Taikant šį metodą tekstas yra nagrinėjamas sistemiškai ir objektyviai (Kovanović *et al.*, 2015; Kudinovienė, 2008). Pagal gautas įžvalgas ieškoma suformuotą teorinį startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį pagrindžiančių teiginių.

Atliekant kokybinę turinio analizę gautus duomenis reikia interpretuoti, ieškoti dėsningumų. Tai galima daryti (Heidari, Nayeri, Ravari ir Sabzevari, 2016):

- gautus atsakymus skaitant daug kartų;
- išskiriant raktinius atsakymų/klausimų žodžius ir pagal juos sudarant manifestines kategorijas;
- skaidant išskirtų kategorijų turinį į subkategorijas;
- respondentų pateiktais atsakymais į atitinkamus klausimus pagrindžiant išskirtas subkategorijas.

Manifestinės kategorijos sudaromos tam tikriems teiginiams, teorinio modelio dalims tikrinant, kiek tam tikra teorinio modelio dalis atitinka respondentų pateikiamą informaciją. Išanalizavus atskirus išskirtus teiginius daromas apibendrinimas, bendrų įžvalgų ieškojimas. Ieškoma, kas pasak tyrime dalyvavusių startuolių lemia jų sėkmę, problemų atsiradimą ar kitus pasikartojančius reiškinius.

Tyrimo etika

Prieš interviu respondentai buvo supažindinti su tyrimo tikslu, forma, klausimų esme, tyrimo problema bei siekiamu suformuoti rezultatu. Respondentai buvo informuoti, kad tyrimas yra visiškai anoniminis, tad nei atsakymuose, nei saugant anketas niekur nežymimi jokie įmonės ar pačio respondento identifikaciniai duomenys.

Atliekant tyrimą respondentai nebuvo spaudžiami ar kitaip priverstinai įtakojami dalyvauti tyrime ar atsakyti į visus tyrimo klausimus. Prieš interviu respondentai buvo supažindinti su informacija, jog jie gali atsakinėti į visus klausimus arba, jei nenori atsakyti į tam tikrus klausimus, pasirinktus praleisti. Jie taip pat informuoti, jog pateiktus klausimus gali pasitikslinti, jei visiškai nesuprato, ko klausiama, arba reikia patikslinimo, ar klausimas suprastas teisingai.

3.2. Empirinio tyrimo objektas, tyrimo imtis, tyrimo eiga

Empirinio tyrimo objektas. Tam, kad apibrėžti teoriniai aspektai būtų įvertinti ir palyginti praktiškai, reikia atlikti tyrimą su realiais startuoliais. Atliekamas empirinis tyrimas, jo objektas - startuolio kokybės vadybos sistema. Tyrimo metu bandoma atskleisti bei pagrįsti suformuoto teorinio startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio dalis ir bendrą sistemos visumą, įgyvendinamą tyrime dalyvaujančiuose startuoliuose.

Tyrimo imtis. Prieš atliekant tyrimą reikia planuoti tyrime dalyvaujančių respondentų kiekį, planuoti, ar bus galima sudaryti pakankamai reprezentatyvią imtį (McKibben, Umstead ir Borders, 2017). Atliekant kokybinį tyrimą imčiai nėra taikomi tokie griežti reikalavimai kaip kad atliekant kiekybinį tyrimą. Atrenkant tyrimo imtį privalu pasirūpinti, kad respondentai tinkamai atspindėtų tiriamo atvejo realią situaciją. Šiame tyrime dalyvauja respondentams keliamus kriterijus atitinkantys startuoliai, apklausiami jų įkūrėjai ar vadovai. Šie kriterijai sudaromi atsižvelgiant į apibrėžtas startuolio savybes bei vietovę tam, kad būtų galima suorganizuoti susitikimą. Taip pat atsižvelgta į organizacijos gyvavimo trukmę tam, kad tyrime nedalyvautų mažai patirties turintys startuoliai ar tie, kurie veiklą vykdo pasyviai. Tyrime dalyvaujantys startuoliai atrinkti pagal šiuos iš anksto nustatytus kriterijus:

- organizacijos, kurios atitinka anksčiau apibrėžtą startuolio sąvoką – veiklos mastas yra globalus, pastebimas greitas augimas darbuotojų skaičiaus ar pajamų atžvilgiu, kuriama produkto, veiklos organizavimo ar kitokio tipo inovacija;
- organizacijos, kurios yra įsikūrusios Lietuvoje, tačiau ne būtinai yra lietuviško kapitalo;
- organizacijos, kurios veiklą vykdo ilgiau nei metus.

Kriterijus atitikusių startuolių rasta pakankamai daug. Iš šių startuolių dalyvavimui tyrime respondentai buvo atrenkami atsitiktiniu būdu. Atrenkant atsitiktiniu būdu buvo stengiamasi atrinkti kuo įvairesnių sričių startuolius. Atrenkama ir kviečiama dalyvauti tyrime buvo tol, kol buvo pastebėta, jog respondentų atsakymai pradeda kartotis – kartojasi minimi principai, įrankiai ar pačio atsakymo esmė.

Tad tyrime dalyvauja įvairių sričių startuoliai. Organizacijos vykdomos veiklos sritis tyrimo rezultatų iš esmės neįtakoja, kadangi klausiama apie bendrines sritis, kurios būdingos visoms verslo organizacijoms. Vieni užsiima gamyba, kiti paslaugomis, kiti kuria tarpininkavimo platformas. Konkrečios respondentų veiklos sritys pateikiamos 4 lentelėje.

4 lentelė. Tyrime dalyvaujančių startuolių veiklos sritys

Sritis	Startuolių kiekis	Srities apibūdinimas pagal respondentų veiklą
Sveikatos sektorius	1	Išmanių įrenginių, skirtų sekti ir perduoti sergančiojo būklę, kūrimas.
Informacinės technologijos	6	Sistemos, skirtos rasti būstą pirkimui ir nuomai. Svetainės, skirtos pritraukti masines vartotojų grupes. Sprendimai, skirti sukurti greitus ir individualius informacinių technologijų sprendimus.
Laisvalaikis, atostogų planavimas	3	Sistemos, skirtos rasti viešbučius bei skrydžius. Sistemos, kelionių organizatoriams siūlančios įvairias paslaugas ar jų paketus. Svetainės, siūlančios įvairias laisvalaikio pramogas.
Valiutų prekyba	2	Valiutų prekybos bei mainų sistemos.
Daiktų gamyba	2	Išmanių elektrinių dviračių gamyba.

Tyrimo metu buvo apklausti 14 startuolių atstovų. Manoma, kad gauta tyrimo imtis yra pakankama padaryti tinkamas išvagas. Tarp respondentų buvo 12 vyrų bei 2 moterys. Respondentų startuoliuose dirbančių darbuotojų skaičius svyruoja nuo mažiau nei 5 iki 10-30 darbuotojų:

- 37,5 proc. – mažiau nei 5 darbuotojai;
- 50 proc. – 5-10 darbuotojų;
- 12,5 proc. – 10-30 darbuotojų.

Tokie duomenys kaip respondentų amžius, gyvenamoji vieta, išsilavinimas nebuvo renkami, kadangi manoma, jog tai tyrimo rezultatų iš esmės neįtakoja.

Empirinio tyrimo procesas ir eiga. Kokybinis tyrimas daromas jį skaidant į kelis etapus, kurių metu suformuojami teoriniai teiginiai, kurie įvertinami ir palyginami su iš respondentų gautais ir išskirtais teiginiais:

- **1 etapas.** Apibrėžiamas startuolis, jo savybės. Remiantis įvairiais moksliniais šaltiniais išskiriami startuolio kokybės vadybos sistemos probleminiai aspektai;
- **2 etapas.** Remiantis įvairiais moksliniais šaltiniais formuojami teoriniai startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo sprendimai;
- **3 etapas.** Atliekamas empirinis tyrimas. Daromas kokybinis tyrimas. Pagal teorinius aspektus, išskirtus pirmo ir antro etapo metu, formuluojami įžanginiai pusiau struktūruoto interviu klausimai, labiausiai atskleidžiantys esminius startuolio kokybės vadybos sistemos momentus;

- **4 etapas.** Analizuojami gauti tyrimo duomenys, daromos įžvalgos. Gauti atsakymai, juose išsakyti teiginiai lyginami su išskirtais teoriniais teiginiais. Ieškoma dėsningumų, pasikartojančių situacijų, pagal kurias būtų galima sisteminti pasitaikančias problemas, jų sprendimo būdus ir tokiu būdu pagrįsti teorinį startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį.

4. STARTUOLIO KOKYBĖS VADYBOS SISTEMOS TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA

Atlikus empirinį tyrimą yra analizuojami gauti duomenys. Duomenis analizuojant kokybinės turinio analizės būdu pateikiama tyrimo rezultatų analizė bei rezultatų aptarimas, diskusija. Rezultatai analizuojami pagal suformuoto teorinio startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio dalis.

4.1. Startuolio kokybės vadybos sistemos tyrimo rezultatai

Klausimais apie orientaciją į vartotoją, produkto atitiktį rinkai („*Kaip tikrinta, ar kuriamas produktas atitinka rinkos poreikius?*“, „*Kaip identifikuojate esamus bei atsiradusius naujus vartotojų poreikius?*“, „*Ar renkate duomenis apie savo vartotojus? Jei taip – kaip šie duomenys įtakoja kuriamą produktą?*“, *Kaip ir kodėl segmentuojate vartotojus?*“) buvo siekta nustatyti, kaip startuolis tikrina, ar jo kuriamas produktas yra paklausus, ar kuriant produktą orientuojamasi į vartotoją. Tikrinta, ar startuoliai tam naudoja duomenų analizę, ar atsižvelgia į globalią rinką, ar apklausia savo vartotojus bei kitaip bando pažinti savo vartotoją. Pagal respondentų atsakymus iš šiuos klausimus išskirtos trys kategorijos - tiesioginį susidomėjimą rodantys veiksniai, tyrimai, analizės, vartotojų segmentavimas (žr. 5 lentelę).

Pirmoji kategorija (tiesioginį susidomėjimą rodantys veiksniai) rodo, ar startuolis domisi savo vartotoju analizuojant tiesioginio susidomėjimo rodiklius. Šioje kategorijoje išskirtos trys subkategorijos: klientų apklausos, pardavimų kiekis, gaunamos užklausos, svetainės lankomumas.

Iš respondentų atsakymų yra matoma, jog startuoliai gana aktyviai ir įvairiapusiškai išnaudoja klientų apklausimo galimybes, ieško grįžtamojo ryšio. Susitikimų ar netiesioginių susitikimų metu, bendraujant nuotoliniu būdu yra įsiklausoma į klientų mintis, iš jų daromos išvalgos. Be apklausų startuoliai savo produkto atitikimą rinkai tikrina sekdami ir analizuodami pardavimus, nagrinėjant gaunamų užklausų kiekį bei jų turinį. Taip pat atsižvelgiama į nusiskundimus, kuo skundžiamasi, ar tai lengvai pataisoma. Respondentai taip pat nurodė, jog analizuoja savo kuriamo produkto interneto svetaines - analizuoja lankytojų elgseną, analizuoja kanalus, kuriais lankytojas pateko į svetainę.

Antroji kategorija (tyrimai, analizės) atspindi startuolių pastangas sužinoti apie savo vartotojus iš netiesioginių šaltinių ieškant jų poreikių rinkoje. Išskirtos dvi subkategorijos: rinkos analizė, eksperimentai.

Respondentai nurodo, jog rinkos analizę atlieka tam, kad sužinotų rinkos potencialą, kokie bus ateities vartotojų poreikiai, kokios yra esamos ar netolimoje ateityje būsimos vartotojų problemos.

Analizė atliekama taip pat tam, kad būtų išanalizuojama esama rinkos situacija su joje esančiais konkurentais. Verta pažymėti tai, jog respondentai konkurentų apžvalgai didelio dėmesio neskiria, kadangi jų arba nėra, arba yra tik panašioje veikloje, arba pati konkurencija yra labai maža – „Konkurencija rinkoje maža, produktas unikalus, rinka dar tik besikurianti“ (Respondentas 2).

Kaip respondentai nurodo, eksperimentus jie atlieka tam, kad sužinotų naujus galimus vartotojų poreikius, sužinotų, ar siūlomas produktas arba viena iš jo savybių yra patrauklūs. Eksperimentuojama įvairiai: „A/B testavimas“ (Respondentas 3), „testavimas žmogaus elgsenos“ (Respondentas 6). Verta pažymėti, kad respondentai eksperimentus daro tik tam, kad būtų patikrinta viena ar kita kuriamo produkto savybė, eksperimentai darbo principų įgyvendinime, jų tobulinimui įvertinti nevykdomi.

Trečioji kategorija (vartotojų segmentavimas) atskleidžia startuolių supratimą apie globalią rinką, svarbą prisitaikyti prie kiekvienos skirtingai. Šioje kategorijoje subkategorijų neišskirta.

Respondentai dažniausiai nurodo, jog vartotojus segmentuoja pagal šalį, segmentavimas pagal lytį, amžių ar kitas charakteristikas pastebimas kur kas rečiau. Respondentai mano, jog „žmonės skiriasi, vieniems ekologija svarbu, kitiems tik kaina“ (Respondentas 11). Tad pagal segmentus pritaikomos kai kurios produkto savybės, tokios kaip produkto pateikimo kalba, dėmesys ekologijai, pakuotėms, kita. Segmentavimas išryškina startuolio savybę veikti globalioje rinkoje.

5 lentelė. Produkto atitikties rinkai tikrinimas, orientacija į vartotoją

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Tiesioginį susidomėjimą rodantys veiksniai	Klientų apklausos	„Apklausos“ (Respondentas 1) „Klientų apklausos, nuolatinis grįžtamasis ryšys“ (Respondentas 3) „klientų interviu“ (Respondentas 9) „diskusijų ir tiesioginių kontaktų metu“ (Respondentas 7)
	Pardavimų kiekis	„pardavimų dažnumas tikslinėje rinkoje, jų greitis“ (Respondentas 1) „stebėdami pardavimus“ (Respondentas 11)
	Gaunamos užklausos	„pagal gaunamų užklausų kiekį“ (Respondentas 8) „gaunamų nusiskundimų kiekį“ (Respondentas 14)
	Svetainės lankomumas	„Tikriname puslapio lankomumą“ (Respondentas 5) „Stebėdami lankomumo kreivę“ (Respondentas 10) „susidomėjimas netiesioginiu turiniu, kaip straipsniais, video apie produktą“ (Respondentas 1)
Tyrimai, analizės	Rinkos analizė	„Matome augantį virtualių valiutų naudojimą“ (Respondentas 2) „pirmiausia išanalizuojame rinką, kas jau yra egzistuojančio“ (Respondentas 6)

		„Stebi rinką ir matai, kur didžiausios bėdos“ (Respondentas 1)
	Eksperimentai	„Atliekamas testavimas žmogaus elgsenos“ (Respondentas 6) „Taip. Visi daugiau mažiau susiveda į klausimą – ar mes nešame vertę vartotojui“ (Respondentas 1) „Eksperimentuojama ir žiūrima, kaip rinkta reaguoja“ (Respondentas 2) „A/B testavimas dažniausiai“ (Respondentas 3) „Taip, eksperimentus atliekame. Sukuriama naujovė ir ji pristatoma potencialiems vartotojams“ (Respondentas 4)
Vartotojų segmentavimas		„Dažniausiai segmentai patys išsiryškina“ (Respondentas 1) „Plėtojame rinkas Amerikoje, Europoje, Rusijoje“ (Respondentas 2) „Segmentuojame pagal šalis“ (Respondentas 4) „Pagal naudojamą įrenginį“ (Respondentas 5) „Segmentuojame pagal šalį, kad prisitaikyti prie kitų šalių poreikio“ (Respondentas 7) „Pagal amžių“ (Respondentas 8)

Pagal pateiktus respondentų atsakymus galima teigti, jog produkto atitikties rinkai tikrinimas atliekamas per klientų apklausas, pardavimų stebėjimą, matuojant susidomėjimą rodančius rodiklius. Klientų apklausos atliekamos siunčiant anketas, skambinant, bendraujant tiesioginių susitikimų metu. Iš apklausų bandoma pastebėti, kas kuriamo produkto vartotojams teikia didžiausią naudą, kas produktą padarytų naudingesnį ar patrauklesnį. Pardavimų stebėjimas respondentams suteikia bendresnę informaciją apie produkto paklausumą. Kaip respondentai nurodo, šis produkto atitikties tikrinimo būdas leidžia spręsti, ar tam tikri pakeitimai produkte ar su jo pardavimu susijusioje veikloje duoda teigiamą naudą, daro teigiamą poveikį bendram produkto paklausumui. Startuolių vadovai tikrindami produkto paklausumą taip pat remiasi susidomėjimą rodančių rodiklių analize. Žiūrimi ne tik pardavimų kiekliai, tačiau ir atsiųstų užklausų kiekliai, lankytojų srautai svetainėje ar bendrų pateikiamų paieškų skaičiai paieškos sistemose. Taip pat daromos rinkos analizės, kai bandoma pamatyti esamą situaciją ir galimybes, ką galima pasiūlyti geriau. Vartotojų segmentavimas dažniausias pagal šalį, tai rodo startuolio globalios rinkos galimybės išnaudojimą.

Klausimais apie faktais paremtus sprendimus („Kokiu vadovavimo stiliumi vadovaujamasi Jūsų startuolyje? Vadovaujama stūmimo ar traukimo principu?“, „Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?“, „Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?“) aiškintasi, kaip startuoliai priima sprendimus, ką analizuoja, ar naudojami didžiųjų duomenų (angl. big

data) teikiamomis galimybėmis. Pagal gautus atsakymus išskirtos penkios kategorijos: metodikų taikymas, veiklos aptarimai, ataskaitos, vartotojų veiksmų analizė, didieji duomenys (žr. 6 lentelę).

Pirmoji kategorija (metodikų taikymas) rodo, jog startuoliai sprendimų priėmimui pasitelkia įvairias metodikas, sprendimų priėmimo modelius. Respondentai nurodo, jog sprendimai, priimti naudojant metodiką, dažniausiai pasiteisina ir atneša aiškią naudą ar padeda išvengti potencialios klaidos. Vienas iš respondentų nurodo, jog „metodikos apibrėžia, ką ir kaip reikia daryti, veiksmai yra patikrinti“ (Respondentas 9). Tai rodo, jog startuoliai stengiasi mokytis iš kitų klaidų ir naudotis gerosiomis praktikomis, kurios užfiksuojamos įvairiose metodikose, tokiose kaip „Agile Scrum“.

Kaip vieną iš sprendimų priėmimo modelių respondentai nurodo horizontaliąją organizacijos struktūrą. Sprendimai priimami ir grindžiami tuo, kad aukštesnio rango vadovas turi daugiau patirties, tad gali priimti geresnį sprendimą nepriklausomai nuo sprendžiamo klausimo dalykinės srities. Aukščiausio lygio vadovas sprendimus, susijusius su netiesiogine jo veikla ar pačiu produktu, priima pasitardamas su kitais organizacijos darbuotojais, tačiau „galutinį sprendimą padaro pats, pats už jį ir atsako“ (Respondentas 13). Tad galime teigti, jog kai kurie startuoliai sprendimų priėmimui kaip faktą laiko vadovo žodį.

Antroji kategorija (veiklos aptarimas) atspindi startuolių faktų gryninimo ir užfiksavimo procesą. Iš respondentų atsakymų galima suformuoti nuomonę, kaip startuoliuose darant veiklos aptarimus yra išgryninami įvairūs veiklos rezultatų faktai. Remiantis jais vėliau startuolis gali priimti motyvuotus sprendimus.

Veiklos aptarimai daromi įvairiais periodais – kelis kartus savaitėje, kartą savaitėje, kas mėnesį, metus. Aptariant analizuojami įvairių veiklų rodikliai, tokie kaip svetainės lankomumo statistika, pardavimų pokyčiai, projektų vykdymo terminai. Aptariant analizuojama, kas atnešė daugiausiai naudos, o kas kėlė problemas, kokios tos problemos buvo ir kaip jų buvo galima išvengti. Aptariant veiklas taip pat „išklausomi skirtingų darbuotojų pasiūlymai“ (Respondentas 12), tai leidžia faktus gryninti tiek iš vadovų lygmens, tiek ir iš paprastų darbuotojų.

Trečioji kategorija (ataskaitos) rodo tai, jog startuoliai renka įvairius veiklos duomenis (ne tik susijusius su tiesioginiu produkto kūrimu) ir iš jų daro analizę. Renkami tokie duomenys, kaip vartotojų elgsena svetainėje, vartotojų elgsena naudojantis startuolio kuriamu produktu, paros laikai, kada vartotojai dažniausiai naudojami produktu, įrenginiai, kuriais naudojantis naudojamas produktas. Taip pat generuojamos ir pardavimų ataskaitos, finansinių rodiklių ataskaitos, reklamos kanalų naudingumo ataskaitos. Ataskaitų duomenys sisteminami, analizuojami ir tuomet remiantis jais galima argumentuotai priimti įvairius tolimesnius startuoliui svarbius sprendimus.

Ketvirtoji išskirta kategorija (vartotojo veiksmų analizė) rodo startuolio pastangas pamatyti vartotojo veiksmų dėsningumus, vartotojų grupių narių panašumus. Vartotojo elgsena yra

analizuojama iš įvairių perspektyvų. Analizuojama, kodėl vartotojas ateina į startuolio kuriamo produkto svetainę, kodėl jis paspaudžia vieną ar kitą kuriamo įrenginio mygtuką. Tikrinama, kaip ir kokie produkto pakeitimai vartotojo požiūrį pakeitė į teigiamą pusę. Kaip vienas iš respondentų sako „vartotojo duomenų rinkimas produkto efektyvinimą tiesiogiai formuoja“ (Respondentas 1). Tad galime teigti, jog startuolis ne tik supranta vartotojo veiksmų analizės naudą, bet ją praktiškai ir pasinaudoja.

Paskutinė išskirta kategorija – didieji duomenys (angl. big data). Ši kategorija rodo respondentų naudojimąsi šiais duomenimis bei žinojimą apie jų panaudojimo galimybes. Mažesnioji respondentų dalis nurodo, jog renka ir naudoja didžiuosius duomenis, daro jų analizes. Didesnioji respondentų dalis nurodo, jog šiais duomenimis nesinaudoja. Iš to galime spręsti, kad didieji duomenys yra pakankamai nauja sritis, tad dar ne visos organizacijos supranta, kaip iš šių duomenų gauti įvairiapusę naudą.

6 lentelė. Faktais paremti sprendimai

Kategorija	Patvirtinantys veiksniai
Metodikų taikymas	„Agile Scrum“ (Respondentas 5) „Scrum principas“ (Respondentas 3) „Horizontali struktūra, kas sėdi aukščiau, tas žino daugiau“ (Respondentas 13)
Veiklos aptarimai	„Peržiūrimi skaičiai, tai daroma kas mėnesį ir kas metus“ (Respondentas 2) „Grupinės apžvalgos“ (Respondentas 3) „Kiekvieno mėnesio pabaigoje susiburiama ir aptariamos dažniausiai iškylančios problemos“ (Respondentas 8) „Daromi susitikimai antradieniais ir ketvirtadieniais“ (Respondentas 4) „išklausomi skirtingų darbuotojų pasiūlymai“ (Respondentas 12)
Ataskaitos	„generuojamos ataskaitos“ (Respondentas 6) „realaus laiko ataskaitos“ (Respondentas 14)
Vartotojo veiksmų analizė	„peržiūrimi skaičiai“ (Respondentas 2) „žiūrima puslapio lankomumą, iš jo sprendžiama“ (Respondentas 5) „Analizuojame vartotojų elgseną“ (Respondentas 12) „Kliento elgsenos duomenis renkame, ką ir kodėl ir kada darė, ką mes gavome iš to“ (Respondentas 10) „vartotojo duomenų rinkimas produkto efektyvinimą tiesiogiai formuoja“ (Respondentas 1)
Didieji duomenys	„tai didžiųjų duomenų laikas“ (Respondentas 13) „big data – visi duomenys yra svarbūs“ (Respondentas 9)

Iš respondentų pateiktų atsakymų į klausimus apie priimamus sprendimus, kai remiamasi faktais, galime teigti, jog faktus startuoliai grynina naudodamiesi įvairiomis patvirtintomis metodologijomis bei pasitikėdami startuolyje dirbančių vadovų patirtimi. Faktai gryninami analizuojant ankstesnę startuolio veiklą, kuriamo produkto eigą, rezultatus, taip pat analizuojant vartotojus, jų elgseną bei iš viso to generuojant ataskaitas. Ataskaitose duomenys sisteminami, ieškoma įžvalgų, kurios padėtų patobulinti kuriamą produktą. Iš respondentų atsakymų galime teigti, jog didžioji dalis startuolių nesinaudoja didžiųjų duomenų analizės galimybėmis.

Klausimais apie tobulėjimo galimybių ieškojimą, nuolatinį veiklos gerinimą („Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?“, „Ar darote eksperimentus, kurių metu siekiama patikrinti vieną ar kitą startuolio iškeltą teiginį? Jei taip – kokie tai eksperimentai?“, „Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?“, „Kaip vykdoma veiklos rezultatų peržiūra?“, „Kas ir kaip identifikuoja bei inicijuoja identifikuotų sričių tobulintinumą?“, „Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?“) aiškintasi, kaip startuoliai tobulina save, kokiais būdais atlieka iteracinį veiklos gerinimą. Aiškintasi, kaip startuoliai gerina produkto kokybę, kaip gerina įvairių veiklų rezultatus, ar naudojami išorinėmis konsultacijomis. Išskirtos dvi kategorijos: vidinės galimybės ir išorinės galimybės (žr. 7 lentelę).

Pirmoji kategorija (vidinės galimybės) rodo būdus, kaip startuoliai tobulina save pasitelkiant vidines organizacijos priemones. Išskirtos trys subkategorijos: rezultatų aptarimas, vidiniai mokymai, ataskaitos.

Respondentai nurodė, kad rezultatų aptarimas yra naudingas ne tik motyvavimo, tačiau ir tobulėjimo aspektu. Aptariant rezultatus tobulėjama mokantis iš klaidų, kurias padaro pavieniai startuolyje dirbantys asmenys ar net komandos. Peržiūrint rezultatus pamatoma, kas jau pasiekta, o ko dar reikia siekti, taip skatinamas tęstinis visuotinis tobulėjimas.

Startuolių atstovai nurodė, jog nuolatinis veiklos gerinimas, tobulėjimas dažnai išreiškiamas vidiniais mokymais. Mokomasi įvairias būdais – tai specialiai mokymuisi paskirtas laikas darbo metu, kai galima mokytis bei tarpusavyje konsultuotis, bendradarbiauti, taip pat specialiai tik startuolio darbuotojams pačių ruošiami pristatymai. Tokiu mokymusi startuolis geriau pažįsta savo darbuotojus, pamato, kokių kompetencijų jiems trūksta, o kokias galima išnaudoti geriau ir dažniau.

Ataskaitų ruošimas, jų analizė respondentų teigimu taip pat padeda tobulėti, skatina iteracinę rezultatų peržiūrą. Atsižvelgiant į įvairius ataskaitose sugeneruojamus rodiklius žiūrima, kas duoda daugiausiai naudos, tačiau nėra pilnai išnaudojama dėl žinių, kompetencijų stygiaus. Iš to startuolis gali spręsti apie reikiamas tobulinti sritis.

Antroji kategorija (išorinės galimybės) rodo būdus, kaip startuoliai ieško informacijos, žinių, kai jų nėra organizacijos viduje. Išskirtos trys subkategorijos: išoriniai mokymai, sistemų, metodų naudojimas, eksperimentai.

Naudojimąsi įvairiais išoriniais mokymais nurodė beveik pusė apklaustų respondentų. Jų metu startuoliai siunčia savo darbuotojus kelti įvairias kompetencijas arba sužinoti apie vienokias ar kitokias naujoves. Nemaža dalis iš respondentų, kurie nurodė, jog naudojami išoriniai mokymai, teigia, jog dažnai naudojami įvairiais internetiniais kursais, dalyvauja internetu rengiamuose seminaruose. Startuoliai, besidomintys išoriniais mokymais, randa įvairių mokymų, tiek mokamų, tiek iš dalies finansuojamų, tiek ir nemokamų.

Veiklos gerinimui respondentai nurodo ir sistemų naudojimą, standartizacijos įgyvendinimą. Viena iš minimų sistemų – Lean metodologija. Naudojantis ja startuoliai ieško tobulintinų vietų, ieško, ką būtų galima optimizuoti, ko atsisakyti, kaip tą pačią veiklą atlikti produktyviau. Respondentai nurodo, jog veiklos pradžioje startuolio įkūrėjai dirbo kaip kiekvienam atrodė geriausiai, tačiau veiklos mastui išaugus darėsi sudėtinga dirbti be standartizacijos, apibrėžtų darbo principų.

Respondentai taip pat nurodo, jog veiklos gerinimui atlieka įvairius eksperimentus. Eksperimentuojama tiek su produkto kūrimo veiklomis, tiek ir su kitomis startuolio gyvavimui reikalingomis veiklomis. Eksperimentais bandoma lyginti veiklų rezultatus, kai, pavyzdžiui, vienu atveju darbuotojams užduotis apibrėžiama konkrečiai iki smulkmenų, o kitu atveju – paliekama vietos interpretacijai, kūrybai.

7 lentelė. Tobulėjimo galimybių ieškojimas, nuolatinis veiklos gerinimas

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Vidinės galimybės	Rezultatų aptarimas	„nebaudimas už klaidas dėl nežinojimo ir po to jų aptarimas“ (Respondentas 1) „tobulėjimas skatinamas motyvuojant jau pasiektais rezultatais“ (Respondentas 2)
	Vidiniai mokymai	„popietės savišvieta“ (Respondentas 3) „vidiniais mokymais“ (Respondentas 10) „darom vidinius pristatymus, skaidres“ (Respondentas 11)
	Ataskaitos	„generuojamos ataskaitos“ (Respondentas 7) „generuojamos veiklos ataskaitos“ (Respondentas 11) „periodinės ataskaitos, žiūrėjimas ir keičiam darbuotojų įrankius, veiklas“ (Respondentas 14)
Išorinės galimybės	Išoriniai mokymai	„keliant kvalifikaciją“ (Respondentas 6) „Udemy, Lynda.com, mokami ir nemokami seminarai“ (Respondentas 3)

		„įvairūs kursai internete“ (Respondentas 13)
	Sistemų, metodų naudojimas	„Lean metodologija“ (Respondentas 3) „auga poreikis procesą standartizuoti“ (Respondentas 2)
	Eksperimentai	„eksperimentuodami randame galimybes“ (Respondentas 2) „eksperimentuoji ir žymiesi, ką veikloje gerinti pagal tai“ (Respondentas 9) „nepabandęs ir liksi nesužinojęs“ Respondentas 14

Tad iš respondentų pateiktų atsakymų apie veiklos tobulinimo galimybes, tobulėjimo ieškojimą galima spręsti, kad startuoliai tobulinimusi užsiima aktyviai. Tobulinamasi tiek vidiniais, tiek išoriniais mokymais, kai kurie startuoliai naudoja ir tokias metodologijas kaip Lean. Norint išbandyti kelis veiklų realizavimo būdus startuoliai neatmeta ir eksperimentavimo galimybių, kai lyginami vienu ir kitu būdu, principu atliekamų veiklų rezultatai.

Klausimais apie visų darbuotojų įtraukimą, motyvacinės sistemos kūrimą („Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?“, „Kaip buvo išskirtos darbuotojų atsakomybės bei tvarka, kaip atsiskaitoma už darbus?“, „Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?“) siekta išsiaiškinti, kokiais būdais startuoliai motyvuoja savo darbuotojus, kaip stengiasi įtraukti kiekvieną iš jų prisidedant prie produkto kūrimo, visų organizacijos procesų gerinimo. Siekta nustatyti taikomus principus, metodus, ar startuoliai taiko nestandartines, kūrybiškas motyvavimo ir įtraukimo priemones. Išskirtos dvi kategorijos: premijos, motyvacija kitomis priemonėmis (žr. 8 lentelę).

Pirmoji kategorija (premijos) apibrėžia, kaip startuoliai įtraukia darbuotojus motyvuodami juos įvairiomis premijomis. Išskirtos dvi subkategorijos: piniginės, maisto išraiška. Šias įtraukimo motyvacinės priemones taiko daugelis iš apklaustų respondentų.

Respondentai nurodo, jog pinigines premijas skiria už įvairius pasiekimus – už gerai atliktą darbą, už parodytą iniciatyvą, už pasiūlytą gerą idėją. Iš respondentų atsakymų į pateiktus darbuotojų įtraukimo, motyvavimo klausimus galima teigti, jog motyvavimas pinigais yra viena pagrindinių ir efektyviausių motyvavimo priemonių.

Kaip papildomą įtraukimo, motyvavimo būdą respondentai nurodo darbuotojų vaišinimą pietumis nustatytą tam tikrą savaitės dieną. Taip pat maistu motyvuojama jį užsakant į biurą, kai užbaigiamas tam tikras svarbesnis projektas ar pasiekiamas kitas organizacijai svarbus įvykis. Šis motyvavimo būdas yra kiek nestandartinis, kūrybiškesnis, tad galima teigti, jog taip startuolis bando kovoti prieš rutiną.

Antroji kategorija (motyvacija kitomis priemonėmis) rodo startuolio pastangas įtraukti darbuotojus kitomis nei materialiomis motyvacinėmis priemonėmis. Tai psichologinės bei gana

kūrybiškos priemonės. Šioje kategorijoje išskirtos dvi subkategorijos: išvykos, darbo sąlygos bei rezultatų aptarimas.

Respondentai nurodo, jog pabaigus tam tikrą darbą ar reikšmingą etapą yra „suorganizuojama išvyka ar renginys“ (Respondentas 6). Išvykų ar apsilankymų bet kokiame renginyje metu darbuotojai atsipalaiduoja ir tuo pačiu geriau susipažįsta su kolegomis, leidžia laisvalaikį kartu. Tokia motyvacinė priemonė rodo startuolio kūrybiškumą bei, kaip ir anksčiau minėta priemone motyvuoti maistu, pastangas kovoti su rutina.

Kaip dar vieną motyvavimo priemonę respondentai nurodo lankstų darbo grafiką, gerą biurą. Lankstaus grafiko galimybė, investavimas į biurą rodo startuolio lankstumą bei požiūrį, jog kiekvienas darbuotojas yra svarbus. Tokiu būdu kuriamas saugumo, patogumo jausmas, kuris darbuotojams būtinas atliekant kūrybines užduotis ar gerai atliekant bet kokią kitą darbą.

Respondentai taip pat nurodo, jog rezultatų aptarimas taip pat yra gera motyvavimo priemonė - „apžvelgiama, rezultatais motyvuojamės“ (Respondentas 11), „pažiūrime, ką esame padarę, kuo yra jau pasidžiaugti“ (Respondentas 9). Rezultatų aptarimas nekainuoja papildomų pinigų, kadangi nereikia skirti lėšų piniginiams premijoms, nereikia pirkti maisto, nereikia mokėti už organizuojamas išvykas. Kaip respondentai nurodo, „tai vienas iš pigesnių ir efektyvesnių motyvavimo būdų“ (Respondentas 14).

8 lentelė. Visų darbuotojų įtraukimas, motyvavimas

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Premijos	Piniginės	„premijos už ekstra iniciatyvą“ (Respondentas 3) „motyvavimas pinigais, premijos priedais“ (Respondentas 9) „pinigai kalba“ (Respondentas 4)
	Maisto išraiška	„nemokami penktadienio pietūs“ (Respondentas 5) „Pizza Fridays“ (Respondentas 3) „baigę kažką didesnio užsakomos picos“ (Respondentas 12)
Motyvacija kitomis priemonėmis	Išvykos, darbo sąlygos	„suorganizuojama išvyka ar renginys“ (Respondentas 6) „lanksčios darbo valandos, gera vieta centre“ (Respondentas 5)
	Rezultatų aptarimas	„Progresas visada veža“ (Respondentas 1) „pažiūrime, ką esame padarę, kuo yra jau pasidžiaugti“ (Respondentas 9) „apžvelgiama, rezultatais motyvuojamės“ (Respondentas 11) „kai darai kažką naujo, motyvuojiesi pasiektu rezultatu“ (Respondentas 14)

Apžvelgus startuolio taikomus visų darbuotojų įtraukimo būdus, motyvacines priemones galima teigti, jog tai daroma tiek piniginėmis, tiek ir kūrybinėmis priemonėmis. Už rodomas pastangas motyvuojama išmokant pinigines premijas, vaišinant pietumis. Stengiantis išvengti rutinos bei kuriant saugumo jausmą startuolis darbuotojus bendram rezultatui įtraukti bando organizuodamas bendrą laisvalaikio leidimą, siūlydamas lanksčias darbo sąlygas bei džiaugdamasis jau anksčiau pasiektais rezultatais.

Klausimais apie organizacinės struktūros sudarymą, lyderystę startuolyje („Kaip buvo išskirtos darbuotojų atsakomybės bei tvarka, kaip atsiskaitoma už darbus?“, „Kokiu vadovavimo stiliumi vadovaujama Jūsų startuolyje? Vadovaujama stūmimo ar traukimo principu?“, „Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?“, „Kokie startuolio tikslai buvo iškelti veiklos pradžioje? Kaip sekasi jų siekti?“) aiškintasi, ar sudarant šią struktūrą yra įvertinama globali rinka, inovacijos kūrimo faktas. Taip pat tikrinta, ar startuolio kuriama organizacinė struktūra yra lengvai išplečiama, kokiais principais remiasi lyderystė. Išskirtos dvi kategorijos: pagal kompetencijas bei paremta vadovybės nurodymais (žr. 9 lentelę). Lyderystės principai buvo išskirti remiantis šiomis išskirtomis kategorijomis.

Pirmoji kategorija (pagal kompetencijas) aiškiai rodo, jog startuolyje darbai skirstomi, organizacinė struktūra formuojama gana primityviai – darbai pasiskirstomi tarpusavyje, o vadovavimo, vadovų lygmuens beveik nebelieka. Tai rodo, jog startuoliai neatsižvelgia į spartaus augimo faktą, kadangi dirbant tokios struktūros organizacijoje pajėgumų praplečiamumas yra gana sudėtingas. Tačiau verta paminėti, jog startuoliai atsižvelgia į globalios rinkos faktą, atlieka globalizacijai reikiamus darbus – „vienas žmogus atlieka visą savo sritį, pritaiko visoms šalims“ (Respondentas 11).

Antroji išskirta kategorija (paremta vadovybės nurodymais) papildoma teiginį, išsakytą prie pirmosios kategorijos – sprendimai priimami centralizuotai, kadangi „sprendimus priima vadovybė“ (Respondentas 8), „Stūmimo principu“ (Respondentas 11). Iš daugumos respondentų atsakymų galima teigti, jog gana aiškiai matoma, kad visų sričių vadovavimo darbas atitenka vienam vadovui, tad nekuriama lengvai išplečiama struktūra, kur sprendimai priimami komandose ar padaliniuose. Tai mažina startuolio lankstumą, greitį, inovacijų įgyvendinimą.

Lyderystės požiūriu startuoliai išpildo teiginį, jog reikia sukurti organizacijos visumą, paskirstyti visus darbus turint mažai žmonių. Tačiau vadovavimo stiliaus atžvilgiu respondentai dažniau nurodė stūmimo principą, kai darbus paskirsto vadovybė.

9 lentelė. Organizacinės struktūros sudarymas, lyderystė

Kategorija	Patvirtinantys teiginiai
Pagal kompetencijas	„Dabar pasiskirstymas pagal geriausią suvokimą“ (Respondentas 2)

	„Pagal kompetencijas ir savanorišką pasirinkimą“ (Respondentas 3) „Darbai yra paskirstomi pagal darbuotojų gebėjimus“ (Respondentas 4) „struktūra aiški: programavimas – IT specialistas, aptarnavimas – pardavimų vadybininkas ir t.t.“ (Respondentas 7)
Paremta vadovybės nurodymais	„CEO, CTO“ (Respondentas 3) „sprendimus priima vadovybė“ (Respondentas 8) „Horizontali struktūra“ (Respondentas 6) „Stūmimo principu“ (Respondentas 11)

Iš respondentų atsakymų apie organizacinę startuolio struktūrą, lyderystę matoma, jog startuoliai gana puikiai susitvarko su tiek žmogiškųjų išteklių, kiek jų turi, tačiau tuo pačiu kuria nelanksčią, sunkiai praplečiamą organizacinę struktūrą. Darbai paskirstomi pagal sugebėjimus, juos startuoliuose dažnu atveju skirsto vadovybė.

Klausimais apie procesinį požiūrį (*Kas ir kaip identifikuoja bei inicijuoja identifikuotų sričių tobulintinumą?*“, „Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?“, „Kaip (kuo remiantis) veiklos priskirtos padaliniams, darbuotojams?“) siekta nustatyti, kaip startuolis apsibrėžia procesus, ar turi išsiskyręs tokius procesus, kaip veiklos planavimas, žmogiškųjų išteklių planavimas, techninių išteklių planavimas, finansų planavimas. Išskirtos dvi kategorijos: procesų išskyrimas, procesų įgyvendinimas (žr. 10 lentelę).

Pirma kategorija (procesų išskyrimas) rodo, kuo remiantis startuolyje yra išskiriami procesai. Tai parodo, kad startuoliai įgyvendina procesinį požiūrį, stengiasi kuo labiau išgryninti ir tobulinti išskirtus procesus. Šioje kategorijoje išskirtos trys subkategorijos: remiantis metodologijomis, remiantis pareigybėmis, pagal klientų poreikius.

Respondentai nurodo, jog procesų išskyrimui gana neretai yra naudojama „Lean metodologija, pagal ją“ (Respondentas 12). Kiti respondentai nurodo, kad naudojasi kitomis metodologijomis ar savo susikurtais modeliais, pagal kuriuos galima matyti visas organizacijos veiklas ir jų tarpusavio sąryšius. Remiantis šiuo faktu, kad startuoliai stengiasi naudoti įvairias metodologijas, galima teigti, jog taip startuoliai sėkmingai pasiruošia augimui.

Procesų išskyrimu startuolyje dažniausiai rūpinasi vadovybė, tai rodo tokie respondentų atsakymai, kaip „CEO, CTO“ (Respondentas 3), „Vadovybė nustato“ (Respondentas 9). Procesiniu požiūriu svarbiausia veiklas išgryninti, išskirti kuo aiškesnius procesus. Kai juos išskiria tik vadovybė kyla klausimas, ar vadovas gali sugebėti išskirti visų organizacijos lygių procesus pilnai ir iki galo, atsižvelgiant ir į įvairius smulkius specifinius veiksnius, tokius kaip produkto savybės, įsigilinimas į inovacijos kūrimo procesą, detales.

Išskiriant procesus startuoliai nepamiršta ir orientacijos į vartotoją. Startuoliai išskiria procesus ir tuomet žiūri, ar tas procesas veda link to, ko nori vartotojas, link to, kas kuria didesnę naudą vartotojui - „atsižvelgiant į klientų poreikius, kokią vertę jie iš to gauna, ar naudinga“ (Respondentas 5).

Antra išskirta kategorija (procesų įgyvendinimas) rodo, jog startuoliai užsiima teoriniame modelyje išskirtomis būtiniausiomis veiklomis, kuriomis startuolis turi užsiimti norėdamas būti sėkmingas. Išskirtos šios subkategorijos: veiklos, planavimas, žmogiškųjų išteklių planavimas, techninių išteklių planavimas, finansų planavimas.

Tyrimė dalyvaujantys startuoliai veiklos planavimo procesą įvardija kaip savaime suprantamą. Nurodoma, kad planuojama atsižvelgiant į daug veiksnių – ankstesnių laikotarpių rezultatus, į ateitį planuojamas įvairias prognozes, tokias kaip pardavimų skaičius, lankytojų skaičius, įplaukų dydis ir kiti.

Žmogiškųjų išteklių planavimo poreikis startuoliams taip pat aiškiai suprantamas. Atsakymuose dažnai nurodoma, jog veiklos pradžioje, o kai kada iki šiol startuolyje dirba tie patys jo įkūrėjai. Naujų darbuotojų samdymas planuojamas atsižvelgiant į darbų apkrovas - „žiūrime, ar pakanka žmonių, kol kas pakanka, toliau planuosimės“ (Respondentas 9). Tad galima teigti, jog startuoliai žmogiškuosius išteklius planuoja gana efektyviai, kadangi nauji žmonės samdomi tik atsiradus aiškiam poreikiui, nesamdant pagal prognozes.

Techninių išteklių bei finansų planavimą startuoliai taip pat įvardija kaip savaime suprantamus dalykus. Kadangi startuoliai dažnai kuria inovaciją, tad reikalinga įranga, be kurios darbas nejudėtų į priekį. Tam, kad darbai vyktų, reikalingi ir pinigai. Pinigų planavimas būtinas ir matant plėtros galimybes. Taip teigia tie startuoliai, kurie apklausos metu sakė, jog greitai metu planuoja verslo plėtrą.

10 lentelė. Procesinis požiūris

Kategorija	Subkategorija	Patvirtinantys teiginiai
Procesų išskyrimas	Remiantis metodologijomis	„Lean metodologija, pagal ją“ (Respondentas 12) „Žiūrime įvairius modelius, metodus, gaires“ (Respondentas 9)
	Remiantis pareigybėmis	„bet kas iš komandos pastebėjęs pasako“ (Respondentas 13) „CEO, CTO“ (Respondentas 3) „Vadovybė nustato“ (Respondentas 9)
	Pagal klientų poreikius	„atsižvelgiant į klientų poreikius, kokią vertę jie iš to gauna, ar naudinga“ (Respondentas 5) „komandinis darbas, turi būti naudinga vartotojui“ (Respondentas 7)
Procesų įgyvendinimas	Veiklos planavimas	„aišku, kad planuojam, kaip kitaip“ (Respondentas 13) „matome ankstesnio laikotarpio poreikius pagal tai ir planuojamės“

		(Respondentas 14)
	Žmogiškųjų išteklių planavimas	„žiūrim, ar pakanka žmonių, kol kas pakanka, toliau planuosimės“ (Respondentas 9) „dabar dirba tie patys startuolio įkūrėjai, bet jau planuojam plėstis“ Respondentas 6
	Techninių išteklių planavimas	„gamyboj viskas tvarkoje, ko reikia, to užsisako“ (Respondentas 11) „kompiuteriai yra, programos yra, dirbam“ (Respondentas 10) „kitaip ir nedirbsi, be įrangos“ (Respondentas 1)
	Finansų planavimas	„dabar išsilaikom, planuojam plėsti verslą“ (Respondentas 1) „rinka didėja, plėtra artėja, tada ir planuosim“ (Respondentas 5) „sugebėjome išsilaikyti rinkoje“ (Respondentas 8)

Tad iš respondentų pateiktų atsakymų į klausimus apie procesus, jų išskyrimą ir įgyvendinimą galima teigti, jog startuoliai aiškiai suvokia veiklos skaidymo į procesus naudą. Jie procesus grynina, nepamiršta tokių procesų, kaip veiklos, žmogiškųjų išteklių, techninių išteklių, finansinių išteklių planavimas. Tokiu požiūriu startuoliai rodo, jog yra pasiruošę verslo plėtrai, pasiruošę augimui.

Klausimais apie duomenų valdymą („Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?“, „Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?“) siekta išsiaiškinti, kaip startuolis valdo įvairius savo duomenų srautus, kokius duomenis saugo, kaip juos panaudoja. Išskirtos dvi kategorijos: duomenų standartizavimas bei didieji duomenys (žr. 11 lentelę). Iš respondentų pasisakymų, tokių kaip „auga poreikis procesą standartizuoti“ (Respondentas 2), galima teigti, jog startuoliai domisi optimalesnio duomenų valdymo galimybėmis, ieško būdų, kaip juos naudoti efektyviau, kaip iš jų gauti maksimaliai daugiausiai naudos.

Pirma kategorija (duomenų standartizavimas) rodo, jog startuoliai duomenų valdymą bando standartizuoti pagal sistemingą iš anksto apibrėžtą struktūrą arba bent tokia galimybe aktyviai domisi. Nurodoma, kad kaupiami ir naudojami vartotojų, darbuotojų, užsakymų duomenys, tarp jų nebuvo išskirta tokių duomenų, kaip procesų, produkto specifikacijų. Respondentai nenurodo konkrečių būdų ar metodologijų, kaip jie valdo ar planuoja valdyti duomenis, tačiau aiškiai supranta tokios veiklos būtinybę.

Antra kategorija (didieji duomenys) atskleidžia startuolių suvokimą apie didžiuosius duomenis (angl. big data). Tik maža dalis apklaustųjų nurodė, jog formuoja savo didžiuosius duomenis bei naudojami jų analizės galimybėmis. Likusi didžioji dalis nurodė, jog tokių duomenų nekaupia. Tai rodo, kad daug startuolių kol kas pilnai neišnaudoja organizacijos viduje sugeneruojamų ar išorinių šaltinių siūlomų duomenų galimybių.

Kategorija	Patvirtinantys teiginiai
Duomenų standartizavimas	„auga poreikis procesą standartizuoti“ (Respondentas 2) „paspartėjo dėka duomenų ir procesų optimizacijos, kurių standartų“ (Respondentas 8) „Viską saugom, du šaltiniai, kurie aprūpina KPI ir tie, kur pasikeliam, kai kyla konkretūs klausimai“ (Respondentas 1)
Didieji duomenys	„tai didžiųjų duomenų laikas“ (Respondentas 13) „big data – visi duomenys yra svarbūs“ (Respondentas 9)

Atsižvelgiant į tyrimo dalyvavusių startuolių pateiktus atsakymus galima teigti, jog startuoliai mato poreikį duomenis kaupti, jais naudotis standartizuotai. Gana aiškiai galima spręsti, jog duomenų standartizacijos lygis nėra aukštas, kaupiami tik klientų, darbuotojų ir užsakymų duomenys. Procesų duomenys, dažnu atveju ir produkto specifikacijos, startuolyje kaip duomenys nėra saugomi.

Klausimais apie žmogiškųjų išteklių valdymą („Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?“, „Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?“, „Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?“) siekta nustatyti, kaip startuoliai sprendžia dažną problemą dėl žmogiškųjų išteklių stygiaus, ar bando kuo daugiau darbų perkelti į įvairias informacines sistemas. Išskirtos dvi kategorijos: išteklių planavimas bei kompiuterinės programos (žr. 12 lentelę).

Pirma išskirta kategorija (išteklių planavimas) rodo, jog startuoliai stengiasi žmogiškuosius išteklius planuoti kuo optimaliau, samdant tik atsiradus realiam poreikiui. Samdant stengiamasi numatyti, kad darbuotojo darbo valandos būtų panaudojamos kuo efektyviau. Startuoliai aiškiai supranta, kad verslo plėtra yra tiesiogiai surišta su žmogiškaisiais ištekliais, tad į tai yra atsižvelgiama.

Antra kategorija (kompiuterinės programos) rodo, kad startuoliai stengiasi kuo daugiau darbo atlikti naudojant programas, informacines sistemas. Tokiose sistemose saugomi įvairūs duomenys, generuojamos ataskaitos, daromos preliminarios analizės. Tačiau suvokiama, kad kompiuterinės programos gali tik sumažinti ar palengvinti darbuotojo darbą, galimybės, kad greitu metu žmogų visiškai bus galima pakeisti į kompiuterinę programą, startuoliai nemato.

12 lentelė. Žmogiškųjų išteklių valdymas

Kategorija	Patvirtinantys teiginiai
Išteklių planavimas	„ruošiamės plėtrai, tai žmonių reikės“ (Respondentas 2) „žmonės kainuoja, sunku gaut, reikia planuoti, kad jie būtų pilnai išnaudojami“ (Respondentas 14)
Kompiuterinės	„vidinės sistemos, kurios viską saugo, lengvai gaunami duomenys“ (Respondentas 11)

programos	„daug darbo atliekam kompiuteris, bet be žmogaus vis tiek nieko nepadarysi“ (Respondentas 12)
-----------	--

Tad matoma, jog startuoliai supranta kompiuterinių programų naudą ir ją stengiasi kuo efektyviau išnaudoti. Programos naudojamos įvairioms šabloninėms užduotims atlikti, darbuotojams bent iš dalies padėti atlikti tam tikrus jų darbus, užduotis.

4.2. Startuolio kokybės vadybos sistemos tyrimo rezultatų aptarimas ir diskusija

Apibendrinant suformuotą teorinį startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį bei gautus tyrimo rezultatus matoma, jog teorinis modelis iš esmės atitinka tyrimo rezultatus.

Orientacija į vartotoją startuolyje bei kuriamo produkto atitikties rinkai tikrinimo procesas. Teoriniame modelyje apibrėžta, kad startuolio vartotojų poreikių analizė atliekama analizuojant didžiuosius duomenis, juos naudojant realiu laiku, produktą bandant skirtingose rinkose bei pasitelkiant tokias priemones, kaip vartotojų apklausos, konkurentų analizė, įvairiuose žiniasklaidos šaltiniuose skelbiamų straipsnių analizė, vartotojų susidomėjimą rodantys kiti rodikliai.

Atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad startuoliai išnaudoja visus šiuos vartotojų pažinimui skirtus metodus. Kaip kitus, susidomėjimą rodančius rodiklius, būtų galima išskirti pardavimų kiekį, gaunamų užklausų kiekį, svetainės lankomumo duomenis. Tyrimas taip pat parodė, jog startuoliai vartotojų pažinimui taip pat naudoja eksperimentus. Jų metu stebima vartotojų reakcija į vienokius ar kitokius produkto savybių pakeitimus, reakcija į siūlomą naują produkto teikiamą naudą.

Tyrimo rezultatai rodo, kad startuoliai išnaudoja globalios rinkos privalumus. Jie segmentuoja vartotojus ir pagal tai pateikia individualizuotą pasiūlymą. Tačiau matoma, jog retas startuolis išnaudoja didžiųjų duomenų galimybes. Tik maža dalis startuolių nurodo, jog užsiima didžiųjų duomenų analize bei iš šios analizės rezultatų sprendžia apie reikiamus produkto pakeitimus ir tolimesnį jo tobulinimą.

Startuolio faktais paremti sprendimai. Suformuotame teoriniame modelyje apibrėžta, kad faktai startuolyje gali būti gaunami analizuojant didžiuosius duomenis (vartotojų elgsenos duomenys, techninių duomenų ataskaitos, finansinių srautų ataskaitos). Globali rinka suteikia galimybę gauti didesnio masto duomenis ir matyti aiškesnes tendencijas.

Tyrimo rezultatai rodo, kad startuoliai faktus, skirtus priimti sprendimams, formuoja taikydami standartinius principus, tokius kaip įvairios metodikos („Agile“, „Scrum“), veiklos rezultatų apžvalga, ataskaitų generavimas.

Atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad startuoliai faktų formavimui taip pat analizuoja vartotojų veiksmus, tai daro analizuodami didžiuosius duomenis. Tačiau tai daro tik maža dalis startuolių.

Lyderystė startuolyje bei startuolio organizacinė struktūra, pavaldumai. Teoriniame modelyje nurodoma, kad startuolio lyderystė turėtų būti novatoriška. Organizacinė struktūra turėtų būti lengvai praplečiama, tačiau tuo pačiu metu ir sugebėti apimti visas startuolio veiklas turint mažai žmonių. Struktūra turėtų būti pritaikyta globaliai rinkai, pritaikyta sparčiam augimui. Dėl startuolio kuriamos inovacijos ir jai reikalingo kūrybiškumo, visiško įsitraukimo sprendimai turėtų būti priimami decentralizuotai.

Tyrimo duomenys rodo, jog startuoliai organizacinės struktūros, lyderystės klausimu dažniausiai remiasi standartine horizontalia organizacine struktūra. Darbai skirstomi atsižvelgiant į startuolyje dirbančių žmonių kompetencijas, struktūra planuojama tik pagal esamos dienos darbų apimtį, apie spartų augimą galvojama nėra. Tai įrodo tyrime dalyvavusių respondentų pasisakymai apie darbų paskyrimą (juos dažniausiai paskiria aukščiausio lygio vadovybė) bei pasisakymai apie naujų darbuotojų samdymą (samdoma tik atsiradus konkrečiam poreikiui).

Nuolatinis veiklos gerinimas bei tobulėjimo galimybių ieškojimo procesas startuolyje. Teoriniame modelyje išskirta, kad veiklą gerinti galima organizuojant vidinius bei išorinius mokymus, dalyvaujant seminaruose bei konferencijose, analizuojant atliktus projektus, atliekant tyrimus tam tikrose su darbu susijusiose srityse.

Tyrimo rezultatai rodo, jog startuoliai visa tai daro. Analizuojant atliktus projektus apžvelgiama kas atlikta, ką galima tobulinti, iš to sugeneruojamos ataskaitos. Tyrimus tam tikrose pasirinktose srityse atitinka daromi eksperimentai, kai ieškoma naujų ir rinkoje pasiteisinančių idėjų produkto realizacijos gerinimui.

Respondentai taip pat nurodo, kad veiklą gerina įgyvendinant tam tikras metodologijas, pavyzdžiui, Lean. Šio veiklos gerinimo aspekto teoriniame modelyje išskirta nebuvo.

Visų darbuotojų įtraukimas startuolyje bei startuolio motyvacinė sistema. Teoriniame modelyje išskirta, kad darbuotojai turėtų būti įtraukiami ir motyvuojami kūrybiškumu, inovatyvių idėjų įgyvendinimu, kuriamu saugumo jausmu. Taip pat nurodoma, kad turėtų būti vengiama rutinos (darbas įvairiose vietose, įvairiu metu, kiti neįprasti sprendimai). Modelyje išskirtos motyvacinės priemonės - piniginis atlygis, įvairūs apdovanojimai, kiekvieno darbuotojo individualus karjeros planavimas, laisvalaikio leidimas su kolegomis.

Tyrimo rezultatai rodo, jog startuoliai darbuotojus motyvuoja visomis teoriniame modelyje aprašytomis priemonėmis, išskyrus nebuvo užsiminta apie darbuotojų karjeros planavimą. Taip pat kaip premijos buvo išskirtos ne tik piniginis atlygis, tačiau ir vaišinimas pietumis, apdovanojimas maistu.

Tyrimė dalyvavę respondentai interviu metu neužsiminė apie darbuotojams kuriamą saugumo jausmą, rutinos vengimo būdus, darbuotojų skatinimą inovatyvioms idėjoms įgyvendinti. Kaip rutinos vengimą būtų galima interpretuoti vaišinimą pietumis ar vaišinimą maistu kitu neapibrėžtu metu.

Procesinis požiūris startuolyje, startuolio veiklos planavimo procesas. Suformuotame teoriniame startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelyje nurodoma, kad startuoliui privalu veiklą skaidyti į procesus ir juos išgryninti. Išskiriant veiklos procesus neturi būti pamiršti tokie procesai, veiklos, kaip produkto kūrimo planavimas, žmogiškųjų, techninių, finansinių išteklių planavimas. Procesų savalaikiam įgyvendinimui reikalingi priskirti procesų vadovai.

Pagal tyrimo duomenis matoma, kad startuoliai visą veiklą skaido į procesus, juos grynina. Procesai išskiriami remiantis įvairiomis metodologijomis, remiantis pareigybėmis ar pagal besikeičiančius vartotojų poreikius. Startuoliai nepamiršta nei vieno iš išvardintų teoriniame modelyje išskirtų būtinųjų procesų. Už procesus yra atsakingi aukščiausio lygio vadovai.

Startuolio žmogiškieji ištekliai. Teoriniame startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelyje išskirtą žmogiškųjų išteklių barjerą, žmogiškųjų išteklių problemą siūloma spręsti pasitelkiant kompiuterines programas, kurios atliktų kuo daugiau darbo arba bent padėtų darbuotojui darbą atlikti greičiau.

Atlikus tyrimą matoma, jog startuoliai remiasi šiuo principu, stengiasi kuo labiau automatizuoti, kompiuterizuoti darbo procesus. Tyrimo rezultatai taip pat rodo, jog startuoliai žmogiškuosius išteklius stengiasi planuoti - prireikus darbo rankų jų ieško nedelsiant.

Startuolio duomenų valdymo principai. Teoriniame modelyje nurodoma, kad startuoliui privalu apsibrėžti duomenų valdymo politiką – kokie duomenys saugomi, kaip saugomi, kas ir kokią prieigą turi prie jų. Nurodoma, kad turėtų būti saugomi tokie duomenys, kaip vartotojų, darbuotojų, produkto specifikacijų, procesų, strategijos.

Tyrimo rezultatai rodo, jog startuoliai duomenis standartizuoja, tačiau dažnu atveju saugo tik vartotojų, darbuotojų, užsakymų informaciją. Procesų informacija, produkto specifikacijos, strategija nėra laikomi kaip informacija, kurios saugojimą reikėtų apibrėžti. Didžiuosius duomenis, jų analizę startuoliai naudoja retai.

Iteracinis startuolio kokybės vadybos sistemos diegimo modelio tobulinimas. Teoriniame modelyje išskirta, jog norint sėkmingai tobulinti modelį reikia sukurti tobulinimui tinkamas sąlygas, nuolat tikslinti startuolio tikslus, analizuoti startuolio esamo laiko situaciją, ieškoti optimalesnių įrankių užduotims atlikti.

Iš viso tyrimo rezultatų galima spręsti, jog startuoliai užsiima esamos situacijos analize, remiantis ja daro reikiamus pakeitimus, ieško geresnių įrankių. Matoma, jog reikėtų labiau išryškinti startuolio tikslus, juos nuolat peržiūrėti ir pakoreguoti, jei toks poreikis yra.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Startuolio kokybės vadybos sistemos problemiškas kyla dėl startuolio sėkmę lemiančių veiksnių bei dėl jo daromų klaidų, kurios statistiškai dažnai iššaukia žlugimą. Startuoliai – tai pačiai augančios, globalioje rinkoje veikiančios ir inovaciją kuriančios organizacijos. Tam, kad startuolis būtų sėkmingas, jam privalu skirti didelį dėmesį orientacijai į galutinį vartotoją. Sėkmingai veikia startuolis taip pat turi nepamiršti visapusiško veiklos planavimo, planuojant tiek pačius veiklos procesus, tiek ir išteklius, tokius kaip žmogiškuosius, techninius, finansinius. Veiklos patirtis startuoliui taip pat padeda siekti sėkmės, tačiau jei jos pritrūksta, privalu ieškoti išorinių konsultacijų. Siekiant sėkmės privalu atsižvelgti ne tik į sėkmės faktorius, tačiau nepamiršti ir nesėkmės priežasčių. Statistiškai dažna startuolių klaida ir dėl to kylančios problemos – informacijos dalijimosi neapibrėžtumas. Ne mažiau svarbesnė kita problema, su kuria startuoliai susiduria, yra nepakankamas veiklos planavimas, kai iškyla nenumatytos aplinkybės, kurioms nebuvo pasiruošta. Startuoliai taip pat susiduria su darbų pasidalijimo, atsakomybių paskyrimo problema.
2. Mokslinės literatūros analizė atskleidė, jog startuolis norėdamas įsidiegti kokybės vadybos sistemą susiduria su įvairiais barjeriais. Tai žmogiškųjų išteklių stoka, nepakankama veiklos patirtis ar tam tikrų kompetencijų trūkumas, nepakankamai geras laiko, procesų planavimas, vizijos neapibrėžtumas, kiti barjerai. Taip pat nustatyta, jog startuolio veiklos sritys, tokios kaip duomenų valdymas, organizacinės struktūros sudarymas, produkto kūrimas orientuojantis į vartotoją, yra problematiškos. Žmogiškųjų išteklių trūkumas gali būti kompensuojamas šiuos išteklius planuojant, įgyvendinant stiprią lyderystę bei stengiantis, kad kuo daugiau darbo atliktų automatizuotos kompiuterinės programos. Veiklos, procesų planavimas užtikrina darnų organizacijos sričių vystymą bei neleidžia atsirasti chaosui, kai darbų apimtys padidėja drastiškai. Startuolis trūkstančių žinių gali įgauti išoriniuose mokymuose. Organizacinės struktūros, pareigybių barjerą šalinti galima sprendimus priimančiam decentralizuotai. Duomenų valdymo principai turėtų būti apibrėžiami iš anksto.
3. Remiantis suformuotais teoriniais startuolio kokybės vadybos sprendimais buvo nustatyti šios sistemos kūrimo modelio principai. Prieš modelio formavimą apibrėžiamos startuolio specifinės savybės, išskiriamos veiklos probleminės sritys, nustatomi kokybės vadybos sistemos diegimo barjerai bei apibrėžiami standartiniai kokybės vadybos principai (orientacija į vartotoją, faktais paremti sprendimai, lyderystė, nuolatinis veiklos gerinimas, visų darbuotojų įtraukimas, procesinis požiūris). Modelio diegimas realizuojamas etapais, kurių metu suformuojama startuolio kokybės politika, išskiriami procesai, veiklos, suformuojama

organizacinė struktūra ir motyvacinė sistema bei numatoma, kaip bus tobulinamas pats startuolio kokybės vadybos sistemos diegimo modelis. Formuojant startuolio kokybės politiką šio tipo organizacijos specifikai pritaikomi standartiniai kokybės vadybos principai. Išskiriant procesus apibrėžiama, kokios veiklos negali būti pamirštos – tai veiklos planavimo procesas, produkto atitikties rinkai tikrinimo procesas, tobulėjimo galimybių ieškojimo procesas. Taip pat apibrėžiama, kad procesams reikalingi procesų vadovai tam, kad už atliktą darbą būtų atsakingas konkretus asmuo. Formuojant organizacinę struktūrą apibrėžiama, kad pareigybės, darbų pasiskirstymas turėtų būti atliekamas įvertinant globalią rinką, inovacijos kūrimą, greitą augimą, kad struktūra būtų kuriama pakankamai lanksti. Formuojant motyvacinę sistemą nurodomi konkretūs motyvavimo principai - piniginės premijos, apdovanojimai, bendras laisvalaikio leidimas, karjeros tikslų kėlimas. Startuolio kokybės vadybos sistemos modelio iteraciniam tobulinimui aprašomas Demingo modelis. Apibrėžiama, kad privalu sukurti tobulinimui palankias sąlygas, tikslinti startuolio tikslus, analizuoti esamą situaciją, rodiklius bei ieškoti geresnių, optimalesnių veiklos įrankių.

4. Atliktas empirinis tyrimas. Tyrimo rezultatais pagrįsti teoriniai startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio sprendimai. Patvirtinta, kad startuoliai orientacijai į vartotojus naudoja tokias priemones, kaip apklausos, konkurentų, straipsnių, susidomėjimą rodančių rodiklių analizė. Nustatyta, kad startuoliai vartotojų pažinimui naudoja ir pardavimų analizę, eksperimentus. Faktus, skirtus sprendimams priimti, startuoliai generuoja iš analizių rezultatų. Faktų generavimui tik maža dalis startuolių naudoja didžiuosius duomenis. Tyrimas atskleidė, kad startuoliai dažniausiai formuoja horizontalią struktūrą, darbai skirstomi pačių vadovų. Veiklos gerinimas atliekamas vadovaujantis atliktų analizių duomenimis, darant eksperimentus, naudojant įvairias metodologijas. Darbuotojų įtraukimas, motyvavimas startuolyje vyksta naudojant visus teoriniame modelyje išskirtus metodus, išskyrus darbuotojų karjeros planavimą. Startuoliai nenurodė, jog rutinos stengiamasi vengti įvairiais kūrybiškais būdais. Procesinio požiūrio klausimu startuoliai patvirtino teoriniame modelyje apibrėžiamus teiginius. Jie stengiasi išskirti procesus ir juos gryninti. Žmogiškųjų išteklių klausimu startuoliai taip pat pagrindė teoriniame modelyje apibrėžtus teiginius. Jie stengiasi kuo daugiau darbo kompiuterizuoti. Duomenų valdymo klausimu tyrimas atskleidė, jog startuoliai standartizuoja duomenis, tačiau neapibrėžia tokių duomenų, kaip procesų informacija, produkto specifikacijos, strategija. Iteraciniam startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelio tobulinimui startuoliai yra pasiruošę iš dalies – jie užsiima esamos padėties analize, ieško geresnių įrankių užduotims atlikti, tačiau trūksta organizacijos tikslų gryninimo, nuolatinio jų tikslinimo.

Rekomendacijos startuoliams. Suformuotą teorinį startuolio kokybės vadybos sistemos kūrimo modelį rekomenduojama individualizuoti – pritaikyti prie konkrečių organizacijos savybių. Suformuotą modelį, jame aprašytus principus privalu taikyti praktiškai, tai yra modelį ne tik užfiksuoti rašytine forma, bet juo ir naudotis. Taip pat pažymėtina, kad reikia nepamiršti modelį nuolat tobulinti, ieškoti optimesnių sprendimų.

Rekomendacijos tyrėjams. Tam, kad būtų galima konkrečiai apibrėžti startuolio kokybės vadybos sistemos teikiamą naudą, reikėtų atlikti tyrimą. Jo metu būtų galima apibrėžti konkrečius rodiklius, kuriais būtų matuojama nauda, ir pačios naudos skaitinę vertę ją pateikiant orientaciniais skaičiais ar procentiniais rodiklių pokyčiais. Rodiklių pokyčiai būtų matuojami rodiklius lyginant prieš įsiedigiant kokybės vadybos sistemą ir ją įsiedigus.

LITERATŪRA

- Andruss, P. (2016). The 10 mistakes that threaten startups. *Entrepreneur*, 44(3), 76-83.
- Assarlind, M., & Gremyr, I. (2016). Initiating quality management in a small company. *TQM Journal*, 28(2), 166-179.
- Aubert, B. A., & Bourdeau, S. (2012). Public sector performance and decentralization of decision rights. *Canadian Public Administration*, 55(4), 575-598.
- Bagnoli, C., & Giachetti, C. (2015). Aligning knowledge strategy and competitive strategy in small firms. *Journal Of Business Economics & Management*, 16(3), 571-598.
- Bell, J. J., & Whelan, J. (2016). 3 things to know about requests for client information. *Indiana Lawyer*, 27(14), 10-18.
- Bondarouk, T., & Olivas-Lujan, M. R. (2014). *Human Resource Management, Social Innovation and Technology*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Brombacher, A. C. (2007). Globalization and product reliability; What to do.. *Quality & Reliability Engineering International*, 23(8), 883.
- Cabello Cabello, T., Revilla Camacho, M. Á., & Vega Vázquez, M. (2014). The relationship between organizational structure and market orientation. An empirical aproach. *International Journal Of Management Science & Technology Information*, (11), 1-47.
- Carmeli, A., Reiter-Palmon, R., & Ziv, E. (2010). Inclusive Leadership and Employee Involvement in Creative Tasks in the Workplace: The Mediating Role of Psychological Safety. *Creativity Research Journal*, 22(3), 250-260.
- Cătălin, S. H., Bogdan, B., & Dimitrie, G. R. (2014). The existing barriers in implementing Total Quality Management. *Annals Of The University Of Oradea, Economic Science Series*, 23(1), 1234-1240.
- Cerny, J. (2016). Open Access Intellectual Property Systems: A Comparison to Commercial Solutions in Competitive Intelligence. *Journal Of Systems Integration (1804-2724)*, 7(3), 16-33.
- Claver, E., & Tarí, J. J. (2008). The individual effects of total quality management on customers, people and society results and quality performance in SMEs. *Quality & Reliability Engineering International*, 24(2), 199-211.
- d'Ewes, D. (2016). Team-building for success. *Businesstoday*, (214), 1-3.
- Dybvig, A., Karrenbauer, J., & Miller, J. (2015). Enterprise Master Plan: Next-Generation Planning With Activity-Based Costing. *Journal Of Corporate Accounting & Finance (Wiley)*, 26(4), 83-89.
- Doviak, P. (2015). How to Incorporate Behavioral Finance Theory into a Planning Practice. *Journal Of Financial Planning*, 28(3), 30-32.

- Euchner, J. (2013). What Large Companies Can Learn from Start-ups. *Research Technology Management*, 56(4), 12.
- Evans, S. D., & Kivell, N. (2015). The transformation team: an enabling structure for organizational learning in action. *Journal Of Community Psychology*, 43(6), 760-777.
- Farinha, L., Lourenço, J., & Caroço, C. (2016). Guidelines for the implementation of a quality management system in industrial companies. *Romanian Review Precision Mechanics, Optics & Mecatronics*, (50), 195-201.
- Felicita, C. (2016). The Key Principles of Process Manager Motivation in Production and Administration Processes in an Industrial Enterprise. *Journal Of Competitiveness*, 8(1), 95-110.
- Free, M. (2012). Adapting the Deming Cycle to the Management Process. *Production Machining*, 12(7), 17-18.
- Ganesh, A. (2016). Understanding the Relationship between Employee Motivation and Customer Retention. *Vilakshan: The XIMB Journal Of Management*, 13(1), 101-114.
- Giedraitis, A., & Kasnauskė, J. (2015). „Startuolių“ (start up) steigimo regiono modelis. *Management Theory & Studies For Rural Business & Infrastructure Development*, 37(4), 490-500.
- Gökşen, Y., Damar, M., & Doğan, O. (2016). Building management information systems to coordinate the university business processes: a proposed model for Dokuz Eylül university. *Ataturk University Journal Of Economics & Administrative Sciences*, 30(2), 361-374.
- Gong, X., & Sanfey, A. G. (2017). Social rank and social cooperation: Impact of social comparison processes on cooperative decision-making. *Plos ONE*, 12(4), 1-14.
- Groenewegen, G., & de Langen, F. (2012). Critical Success Factors of the Survival of Start-Ups with a Radical Innovation. *Journal Of Applied Economics & Business Research*, 2(3), 155-171.
- Haider, A., Mirza, J., & Ahmad, W. (2015). Lean capacity planning for tool room: An iterative system improvement approach. *Advances In Production Engineering & Management*, 10(4), 169-184.
- Heidari, S., Nayeri, N. D., Ravari, A., & Sabzevari, S. (2016). How organizational learning is associated with patient rights: a qualitative content analysis. *Global Health Action*, 91-9.
- Hiriannah, N. (2011). 3 keys to a successful startup: engage-build-sell. *Siliconindia*, 14(8), 36-37.
- Hull, J. W. (2016). How Your Leadership Has to Change as Your Startup Scales. *Harvard Business Review Digital Articles*, 2-5.
- Iovan, Ş., & Ivanus, C. (2016). Modeling of management processes in an organization. *Fiability & Durability / Fiabilitate Si Durabilitate*, (1), 213-219.
- Jinyoun, L., Sanghyun, S., Minseok, S., & Injun, C. (2015). A business process simulation framework incorporating the effects of organizational structure. *International Journal Of Industrial Engineering*, 22(4), 454-466.

- Kang, Y. (2009). Real Option Valuation of Product Innovation. [N.p.]: Diplomica Verlag.
- Kirkland, A., Strauss, H., & Pottgiesser, U. (2013). Product Development and Architecture : Visions, Methods, Innovations. Basel: Birkhäuser.
- Kovanović, V. v., Joksimović, S., Gašević, D., Siemens, G., & Hatala, M. (2015). What public media reveals about MOOCs: A systematic analysis of news reports. *British Journal Of Educational Technology*, 46(3), 510-527.
- Kudinovienė, J. (2008). Meno edukologinių tyrimų metodologijos pradmenys. Vilniaus pedagoginis universitetas.
- Kuei, C., & Lu, M. H. (2013). Integrating quality management principles into sustainability management. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(1/2), 62-78.
- Lambrechts, W., & Van Petegem, P. (2016). The interrelations between competences for sustainable development and research competences. *International Journal Of Sustainability In Higher Education*, 17(6), 776-795.
- Li, R. (2016). An Empirical Study on the Impact of R&D Investment and Employee Involvement on Innovation Commercialization -- Evidence from IT Firms in China. *Proceedings Of The Multidisciplinary Academic Conference*, 152-160.
- Linna Jr., D. W. (2016). What we know and need to know about legal startups. *South Carolina Law Review*, 67(2), 389-417.
- López, L. B., Vidal, J. M., & Villalba, L. G. (2017). An Approach to Data Analysis in 5G Networks. *Entropy*, 19(2), 1-23.
- McKibben, W. B., Umstead, L. K., & Borders, L. D. (2017). Identifying Dynamics of Counseling Leadership: A Content Analysis Study. *Journal Of Counseling & Development*, 95(2), 192-202.
- Meiling, B. (2014). Startup Conducts Unusual Funding 'Experiment'. *San Diego Business Journal*, 35(29), 3.
- Morkevičius, A., Gudas, S., & Silingas, D. (2013). SBISAF: A Service-Oriented Business and Information Systems Alignment Method. *Informatica*, 24(2), 231-251.
- Newman, D. (2016). Big Data as Startup Material. (cover story). *Orange County Business Journal*, 39(26), 1.
- Nunziata, S. (2016). Capital One: Think Like a Designer, Work Like a Startup. *Informationweek*, 5-9.
- Otto, B., Hüner, K., & Österle, H. (2012). Toward a functional reference model for master data quality management. *Information Systems & E-Business Management*, 10(3), 395-425.
- Ozer, M., & Cebeci, U. (2010). The Role of Globalization in New Product Development. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 57(2), 168-180.

- Pabedinskaitė, A., & Vitkauskas, R. (2011). The implementation of quality management principles in Lithuanian enterprises. *Economics & Management*, 16252-257.
- Rajala, L. (2017). Big data startup sees opportunity, challenges in NH. *New Hampshire Business Review*, 39(4), 15.
- Robehmed, N., & Colao, J. J. (2013). What Is A Startup?. *Forbes.Com*, 37.
- Rogala, P., & Wereda, W. (2015). Factors affecting the effectiveness of internal audits of quality management system. *Hyperion International Journal Of Econophysics & New Economy*, 8(2), 401-408.
- Saad, N. M., Hassan, S. H., & Shya, L. M. (2015). Revisiting the relationship between internal marketing and external marketing: the role of customer orientation. *Journal Of Developing Areas*, 49(3), 249-262.
- Sanyal, P., & Mann, C. L. (2010). The Financial Structure of Startup Firms: The Role of Assets, Information, and Entrepreneur Characteristics. *Research Review*, (14), 35-37.
- Sebastian-Coleman, L. (2013). Measuring Data Quality for Ongoing Improvement : A Data Quality Assessment Framework. Burlington: Morgan Kaufmann.
- Stevanović, M., Marjanović, D., & Štorga, M. (2016). Idea Management in Product Innovation – the Empirical Research Results. *Tehnicki Vjesnik / Technical Gazette*, 23(5), 1285-1294.
- Talib, F., & Rahman, Z. (2015). Identification and prioritization of barriers to total quality management implementation in service industry. *TQM Journal*, 27(5), 591-615.
- Țăranu, I. (2015). Big Data Analytics Platforms analyze from startups to traditional database players. *Database Systems Journal*, 6(1), 23-32.
- Tyagi, R. K., & Sawhney, M. S. (2010). High-Performance Product Management: The Impact of Structure, Process, Competencies, and Role Definition. *Journal Of Product Innovation Management*, 27(1), 83-96.
- Tumber, R. (2009). Successful businesses start with careful research and planning. *Las Vegas Business Press* (10712186), 26(43), P30.
- Vilkaitė, N., & Papšienė, P. (2012). Human Resources Management Oriented to Customer Loyalty Expression in Lithuanian Organizations. *Bridges / Tiltai*, 58(1), 57-69.
- Wang, C., Liu, X., Zhao, G., & Chin, K. O. (2014). Multi-objective integrated production planning model and simulation constrained doubly by resources and materials. *International Journal Of Simulation Modelling (IJSIMM)*, 13(2), 243-254.
- Weiblen, T., & Chesbrough, H. W. (2015). Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. *California Management Review*, 57(2), 66-90.

- Whaley, M. (2014). Startup Leadership: How Savvy Entrepreneurs Turn Their Ideas into Successful Enterprises. *Booklist*, 110(19/20), 10.
- Wruck, W., Peuker, M., & Regenbrecht, C. R. (2014). Data management strategies for multinational large-scale systems biology projects. *Briefings In Bioinformatics*, 15(1), 65-78.

PRIEDAI

PUSIAU STRUKTŪRUOTO INTERVIU KLAUSIMAI

1. Jūsų veiklos sritis.
2. Jūsų įmonės darbuotojų skaičius:
 - <5
 - 5-10
 - 10-30
 - >30
3. Kaip tikrinate, ar kuriamas produktas atitinka rinkos poreikius?
4. Kaip identifikuojate esamus bei atsiradusius naujų vartotojų poreikius?
5. Ar renkate duomenis apie savo vartotojus? Jei taip – kaip šie duomenys daro įtaką Jūsų kuriamam produktui?
6. Kaip ir kodėl segmentuojate vartotojus?
7. Kokiu vadovavimo stiliumi vadovaujamasi Jūsų startuolyje? Vadovaujama stūmimo ar traukimo principu?
8. Kokia motyvacinė sistema, motyvacinės priemonės yra įgyvendintos Jūsų startuolyje?
9. Kokie startuolio tikslai buvo iškelti veiklos pradžioje? Kaip sekasi jų siekti?
10. Kaip buvo išskirtos darbuotojų atsakomybės bei tvarka, kaip atsiskaitoma už darbus?
11. Kaip skatinamas darbuotojų tobulėjimas?
12. Kaip vykdoma veiklos rezultatų peržiūra?
13. Kas ir kaip identifikuoja bei inicijuoja identifikuotų sričių tobulintinumą?
14. Kaip darbo procesas patobulėjo lyginant su pačia veiklos pradžia?
15. Kaip ir kokius veiklos duomenis saugote bei analizuojate?
16. Ar darote eksperimentus, kurių metu siekiama patikrinti vieną ar kitą startuolio iškeltą teiginį? Jei taip – kokie tai eksperimentai?
17. Ar naudojate didžiųjų duomenų (angl. big data) analizės galimybes? Jei taip – kur panaudojate gautus rezultatus?
18. Kas ir kaip Jūsų startuolyje nustatė veiklas, būtinas Jūsų produkto kūrimui?
19. Kaip (kuo remiantis) veiklos priskirtos padaliniams, darbuotojams?