



<input type="checkbox"/>	Kandidaatintutkielma
<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Tietojärjestelmätiede	Päivämäärä	28.4.2022
Tekijä	Joni Mäki	Sivumäärä	125+liitteet
Otsikko	DIGITALISAATION HAASTEET JOHDON OHJAUSJÄRJESTELMILLE Case: Orion Oyj		
Ohjaaja	Prof. Reima Suomi		
Tiivistelmä			
<p>Digitalisaation myötä monien toimialojen toimintaympäristö elää jatkuvassa murroksessa. Digitalisaatio mahdollistaa sekä uusia toimintamalleja että uusia tuote- ja palveluratkaisuja. Nämä luovat sekä uutta tuottopotentiaalia että uutta kilpailupainetta organisaatioille. Digitalisaatiota lähestyttäessä organisaatioilla on oltava valmiina johdonmukainen toimintasuunnitelma, josta on johdettu asianmukaisia tavoitteita organisaation toimijoille. Tämä tavoitteiden asettaminen luo uusia vaatimuksia organisaation johdon ohjausjärjestelmille, jotka ovat joukko käytänteitä, joiden avulla organisaatio ohjaa työntekijöitään suhteessa strategian toteutumiseen.</p> <p>Tämä tutkimus lähestyy digitalisaatiota laajana sosio-teknisenä muutosprosessina, joka vaikuttaa muun muassa organisaation liiketoimintamalleihin, rakenteisiin sekä IT-arkkitehtuuriin. Tällöin digitalisaatiossa korostuvat eri organisaatiofunktiot, ja niiden väliset kuilut. Toisin sanoen digitalisaation onnistunut toteutuminen vaatii organisaatiolta saumattomasti toimivia prosesseja sekä prosessi- maista ajattelutapaa. Johdon ohjausjärjestelmät ovat vastaavasti kategorisoitu viiteen eri muotoon, jotka ovat kulttuurilliset, suunnitteluperusteiset, kyberneettiset, palkitsemisperusteiset sekä hallinnolliset ohjaustavat.</p> <p>Tutkimuksen kohdeorganisaatio Orion Oyj on luonteeltaan erittäin vahvasti säädelty organisaatio johtuen heidän toimialasta, joka on lääkkeiden valmistaminen. Kyseinen toimiala elää monien muiden toimialojen tapaan digitalisaation aiheuttamassa murroksessa. Orion Oyj ei ole tästä poikkeus, ja heillä onkin menossa suuri digitalisaatioon pohjautuva ”Future 2025”-hanke. Mielenkiinnonkohteena on nähdä, millaiset valmiudet kyseisellä organisaatiolla on kohdata digitalisaatio. Orionin valmiuksien arvioinnissa hyödynnetään prosessi ja yrityskypsyyden matriisia, joka on työkalu organisaation prosessien tasokkuuden arvioimisessa. Digitaalisia kyvykkyksiä arvioidaan erillisen prosessi- ja yrityskypsyyden matriisin lisätyn digitaalisen lisäosan kautta. Näiden jälkeen heikoiksi havaittuja kohtia arvioidaan suhteessa johdon ohjausjärjestelmiin, eli miten ohjausjärjestelmien tulisi sopeutua heikoiksi havaittujen kohtien parantamiseksi.</p> <p>Tutkimus osoittaa digitalisaation ja sen taustatekijöiden luovan selkeästi haasteita lääketoimialan organisaatiolle sekä sen, miten johdon ohjausjärjestelmillä on tarvittava kyky vastata näihin haasteisiin. Digitalisaatiota ei voi lähestyä organisaation olemassa olevien toimintojen päälle liimattavana asiana. Sen sijaan organisaatiossa tulisi olla otolliset olosuhteet digitalisaation onnistuneelle implementoinnille, jolloin huomiota tulisi kiinnittää organisaation toimijoihin, toimintatapoihin sekä siihen, miten organisaatio on organisoitu.</p>			
Asiasanat	Digitalisaatio, johdon ohjausjärjestelmät, PEMM-matriisi, kontrollointi, prosessit, strategia, organisoiminen		





**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

DIGITALISAATION HAASTEET JOHDON OHJAUSJÄRJESTELMILLE

Case: Orion Oyj

Tietojärjestelmätieteen pro-gradu
tutkielma

Laatija:
Joni Mäki

Ohjaaja:
Prof. Reima Suomi

28.4.2022
Turku

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO.....	9
1.1	Johdatus aihepiiriin	9
1.2	Tutkimuskysymykset	12
1.3	Teoreettiset viitekehykset.....	13
1.4	Metodologia, aineistonkeruu sekä analysointi	18
1.5	Haasteet, odotetut tulokset, ja tutkimuksen kontribuutio.....	19
2	KIRJALLISUUSKATSAUS	20
2.1	Johdatus kirjallisuuskatsaukseen.....	20
2.2	Digitalisaation taustatekijät.....	22
2.2.1	Organisaation maturiteetti.....	22
2.2.2	Prosessien mahdollistajat	27
2.2.3	Digitaaliset kyvykkyydet	32
2.3	Johdon ohjausjärjestelmien typologioita.....	37
2.3.1	Kulttuurilliset kontrollit	37
2.3.2	Suunnitteluperusteiset kontrollit	38
2.3.3	Kyberneettiset kontrollit	39
2.3.4	Palkitseminen kontrollin muotona	41
2.3.5	Hallinnolliset kontrollit.....	42
2.4	Digitalisaation vaikutukset johdon ohjausjärjestelmiin	43
2.4.1	Vaikutukset kulttuurillisiin kontrolleihin.....	43
2.4.2	Vaikutukset suunnitteluperusteisiin kontrolleihin	47
2.4.3	Vaikutukset kyberneettisiin kontrolleihin.....	49
2.4.4	Vaikutukset palkitsemisperusteisiin kontrolleihin.....	53
2.4.5	Vaikutukset hallinnollisiin kontrolleihin	54
2.4.6	Taulukointi kirjallisuuskatsauksen löydöksistä	58
3	METODOLOGIA.....	60
3.1	Tutkimus, tutkimusmenetelmät ja tutkimusmenetelmän valinta	60
3.2	Aineiston keruu	63
3.3	Aineiston analysointi.....	65
4	TULOKSET.....	67
4.1	Fokusryhmien toteutus ja tulosten läpikäynti	67
4.2	Orionin maturiteetti	68

4.2.1	Johtamistyyli	68
4.2.2	Johdon yhteisymmärrys	70
4.2.3	Johdon tietoisuus	72
4.2.4	Tiimityöskentely	72
4.2.5	Asiakasorientoituneisuus	73
4.2.6	Työntekijöiden vastuullisuus	75
4.2.7	Muutosasenteet	76
4.2.8	Metodologiat	77
4.2.9	Prosessimalli	78
4.2.10	Vastuuvollisuudet	79
4.2.11	Prosessien yhdyntyneisyys	80
4.3	Orionin prosessien mahdollistajat	82
4.3.1	Prosessien tarkoitus	82
4.3.2	Prosessien konteksti	83
4.3.3	Prosessien dokumentaatio ja prosessitoimijoiden tiedot	83
4.3.4	Prosessitoimijoiden taidot	85
4.3.5	Prosessiomistajan identiteetti, aktiviteetit sekä valtuudet	86
4.3.6	Prosessin tietojärjestelmät	88
4.3.7	HR-järjestelmät	89
4.3.8	Prosessimittareiden määrittely ja käytötavat	90
4.4	Orionin digitaaliset kyvykkyudet	91
4.4.1	Liiketoimintamallin innovoivuus, prototyypittäminen sekä markkinatiedot	91
4.4.2	Digitaaliset kyvykkyudet	93
4.4.3	Benchmarking ja toimintojen rahoituksen tila	94
4.4.4	Digitalisaation puolestapuhujat	95
4.4.5	Avoimen innovaation ilmapiiri ja tiedon jakaminen	96
4.5	Empirian johtopäätökset	97
4.5.1	Johdatus johtopäätöksiin	97
4.5.2	Maturiteetin kyvykkyudet ja johdon ohjausjärjestelmät	99
4.5.3	Prosessien mahdollistajat ja johdon ohjausjärjestelmät	102
4.5.4	Digitaaliset kyvykkyudet ja johdon ohjausjärjestelmät	105
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	110
5.1	Johdatus johtopäätöksiin	110
5.2	Sisäisten tekijöiden vaikutus	110
5.3	Ulkoisten tekijöiden vaikutus	112
6	YHTEENVETO JA ARVIO TUTKIMUKSESTA	114

6.1	Yhteenveto ja jatkotutkimusehdotukset	114
6.2	Arvio tutkimuksen haasteista sekä luotettavuudesta	115
	LÄHTEET	117
	LIITTEET	126
	Liite 1: Hammer (2007) PEMM-matriisi	126
	Liite 2: Imgrund ym. (2018) digitalisaation lisäosa	128
	Liite 3: Jatkokysymykset heikoiksi tunnistetuista kohdista	129

Kuvioluettelo

Kuvio 1: Digitisaation, Digitalisaation sekä Digitaalisen transformaation määritelmät (Bumann ja Marc, 2019, sivu 16)	10
Kuvio 2: Johdon ohjausjärjestelmät pakettina (Malmi ja Brown, 2008, sivu 291) ...	14
Kuvio 3: Prosessi- ja yrityskypsyyden malli digitalisoituneille organisaatioille (Imgrund ym., 2018, sivu 9)	17
Kuvio 4: Tehokkaan oppimisen palautesilmukka organisaatiossa (Mayfield ja Mayfield, 2012, sivu 17)	52

Taulukkoluetelo

Taulukko 1: Organisaation maturiteetti	15
Taulukko 2: Prosessien mahdollistajat	15
Taulukko 3: Digitaaliset kyvykkyydet	16
Taulukko 4: Organisaation maturiteetin vaikutukset kontrolleihin	58
Taulukko 5: Prosessin mahdollistajien vaikutukset kontrolleihin Error! Bookmark not defined.	
Taulukko 6: Digitaalisten kyvykkyyksien vaikutukset kontrolleihin	59

Taulukko 7: Lopputulos organisaation maturiteetin ja kontrollien suhteista.....	108
Taulukko 8: Lopputulos prosessien ja kontrollien suhteista	108
Taulukko 9: Lopputulos digitalisaation ja kontrollien suhteista	109

1 JOHDANTO

1.1 Johdatus aihepiiriin

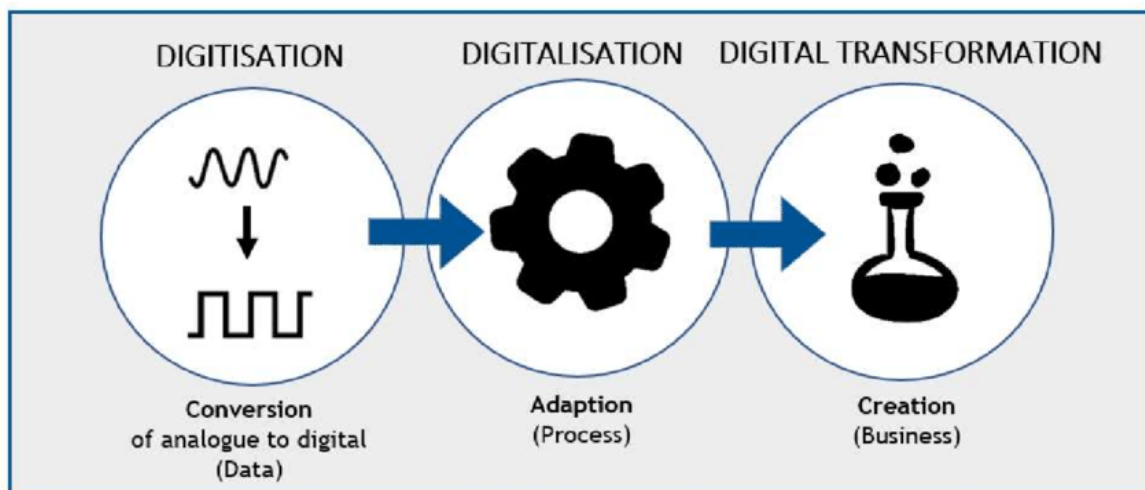
Maailma on digitalisoitunut alati kiihtyvää vauhtia aina toisesta maailmansodasta lähtien. Koko maailmaa vuonna 2020 mullistanut COVID-19 pandemia ja sitä seuranneet yhteiskunnalliset muutokset ovat antaneet hienoisen näkymän millaiselta maailma näyttää tulevaisuudessa. Etätyöskentelyn sekä digitaalisen teknologian kasvun myötä digitaalisuus on muodostunut kaiken ihmisten välisen kanssakäymisen kulmakiveksi. Tämä pandemia ja sitä seuranneet muutokset ovat pakottaneet sekä ihmiset että organisaatiot uudistamaan vanhoja toimintamallejaan ja digitalisoimaan prosessejaan huomattavasti ennakoitua nopeammin. (McKinsey, 2020) Yhtiöiden välille on kasvanut tästä mullistuksesta johtuen entistä suurempi kiilu liittyen digitalisoituneisuuden sekä teknologian hyödyntämisen tasoihin. Ennen COVID-19 pandemiaa heikosti digitalisoituneet ja digitaalisilta kyvyksiltään jälkeenjääneet organisaatiot ovat menettäneet pandemian aikana huomattavasti asiakkaitaan sekä markkinaosuuksiaan. Vahvasti digitalisoituneet sekä digitaalisesti transformoituvat yritykset ovat onnistuneet kasvattamaan sekä asiakaskuntiaan että markkinaosuuksiaan. (Analytics Insight, 2020)

Akateemisessa kirjallisuudessa Hollanderin ja Carrin (2020) mukaan COVID-19 pandemian tuomia onnistumistarinoita digitalisaation saralla ovat muun muassa Yhdysvaltojen osalta laajamittainen sekä onnistunut etäterveydenhuoltoon siirtyminen, etätyömahdollisuuksien kasvaminen sekä digitalisaatioon liittyvien korkean tuottopotentiaalisen projektien kasvaminen kautta toimialojen. Vastaavasti Dua ym. (2020) puhuvat pandemian tuomista haasteista, joita ovat erityisesti työntekoon sekä työn organisoimiseen liittyvät käytännön ongelmat, ja yleinen kykenemättömyys sekä resurssien puute sopeutua uuteen tilanteeseen. Vaikeus sopeutua uuteen pandemian tuomaan todellisuuteen voi vaatia organisaatioilta useita vuosia ennen kuin ne pystyvät palautumaan takaisin normaalille toimintatasolle.

Käsitteet *digitalisaatio* sekä *digitaalinen transformaatio* kuvaavat luonteeltaan samaa ilmiötä, mutta eri tasoilta. Näille käsitteille on lukuisia toisistaan paikoitellen eroaviakin määritelmiä. Tämän tutkimuksen kannalta näitä käsitteitä lähestytään organisatorisesta näkökulmasta, jota tutkijat kuten Barret ym. (2015) ja Oborn ym. (2019) korostavat kertoen, että toiminnan organisoiminen muovautuu enenevässä määrin digitaalisten ja fyysisten prosessien yhteisvaikutuksen tuloksena.

Gartner IT Glossary (2020) määrittelee esimerkiksi käsitteen ”digitalisaatio” organisoimisen näkökulmasta teknologioiden käyttöönotoksi, jossa tarkoituksena on tehostaa prosesseja muuttaen niitä digitaalisiksi, joka johtaa toivottavasti organisaation panos-tuotos-suhteen paranemiseen. Tischhauserin ym. (2016) määritelmän mukaan digitalisaatio on uusien teknologioiden käyttöä, jonka tavoitteena on prosessien automatisointi, asiakaskommunikaation tehostaminen sekä uuden, organisaatiolle relevantin datan tuottaminen, ja sen datan analysointi. Digitaalinen transformaatio on esimerkiksi Bermanin (2012) mukaan liiketoimintamallien uudelleenrakentamista, jossa yritetään tyydyttää asiakkaiden tarpeet hyödyntäen uusia teknologioita. Agarwalin ym. (2010) laajemman määritelmän mukaan digitaalisessa transformaatioissa kuvataan niitä perustavanlaatuisia muutoksia, jotka vaikuttavat yhteisön toimintatapoihin sekä yhteisön kulttuuriin.

Nämä molemmat käsitteet siis kuvaavat toiminnan muuttamista digitaalisiksi, mutta digitalisaatio on enemmän sisäisestä tarpeesta syntynyt sekä pienemmän mittakaavan käsite, jos verrataan digitaaliseen transformaatioon, joka lähtee organisaation pitkän linjan strategisista tulevaisuudennäkymistä muokaten organisaatiota kokonaisvaltaisesti. Tämän tutkimuksen keskeinen käsite on digitalisaatio.



Kuvio 1: Digitisaation, Digitalisaation sekä Digitaalisen transformaation määritelmät (Bumann ja Marc, 2019, sivu 16)

Bumannin ja Marcin kuvio 1 hahmottaa näiden käsitteiden suhdetta. *Digitisaatio* kuvaa tässä matalinta tasoa, joka tarkoittaa siirtymistä analogisesta teknologiasta digitaaliseen

teknologiaan, ja sitä myöten analogisesta datasta digitaaliseen dataan. *Digitalisaatio* kuvaa seuraavaa tasoa, jossa teknologiaa implementoidaan prosesseihin tehden niistä tehokkaampia, nopeampia, edullisempia sekä yksinkertaisempia. Digitalisaatiossa raameina toimivat niin sanotusti ”organisaation seinät” sekä ”organisaation kanavat”, eli digitalisaatiolla pyritään vaikuttamaan positiivisesti organisaation sisäisten prosessien panos-tuotos-suhteisiin. Tämä voi olla mitä tahansa operatiivisesta tuotannonhallinnasta ja asiakaspalvelusta aina henkilöstön koulutus- ja palkitsemiskäytänteisiin. Ylintä tasoa edustaa *digitaalinen transformaatio*, joka on huomattavasti alempia tasoja laajempi kokonaisuus. Digitaalinen transformaatio käsittää kokonaisten liiketoimintamallien uudelleenrakentamista, joka tarkoittaa sitä, että digitaalinen transformaatio vaatii laaja-alaista digitaalisen teknologian sisällyttämistä toimintaan sekä muutosta koko organisaation ja sen sidosryhmien toiminnassa.

Johdon ohjausjärjestelmille kuten myös digitalisaatiollekin on olemassa useita tieteellisiä määritelmiä. Simonsin (1995) näkökulman mukaan johdon ohjausjärjestelmät ovat joukko tapoja, joita organisaation ylin johto käyttää implementoidakseen onnistuneesti tavoiteltua strategiaa. Merchantin ja Van der Steden (2007) näkökulman mukaan johdon ohjausjärjestelmät ovat erotettavissa strategisesta ohjauksesta, ja käsittävät enemmänkin tapoja, joilla vaikutetaan työntekijöiden käyttäytymiseen. Ihmiset ovat organisaatioissa niitä, jotka saavat asioita tapahtumaan, joten tämän takia heitä täytyy myös tarpeen vaatiessa rajoittaa, jotta he eivät tekisi joko organisaatiolle haitallisia asioita tai jättäisi tekemättä asioita, joita pitäisi tehdä.

Yhtenä tämän tutkimuksen kahdesta viitekehuksesta hyödynnettävän Malmin ja Brownin (2008) pakettimalli (Kuvio 2, sivu 14) hahmottelee hyvin johdon ohjausjärjestelmien käsitettä jaotteleamalla sen viiteen kategoriaan, jotka ovat suunnittelu, kyberneettiset kontrollit, palkitseminen, hallinnollinen ohjaus sekä kulttuurillinen kontrollointi. Esimerkki suunnittelusta tässä johdon ohjausjärjestelmien kontekstissa on osallistava suunnittelu, jossa henkilöstö suunnittelun kautta pääsee vaikuttamaan työnsä sisältöön, mikä luo myöhemmin sitoutuneisuutta näihin suunnitelmiin tulevassa työskentelyssä. Kyberneettisestä kontrollista esimerkki on ”takaisinkytketty palautemalli”. Tässä mallissa henkilöstön suoritusta mitataan ja saatua tulosta verrataan asetettuihin standardeihin. Tämän vertailun pohjalta annetaan rakentavaa palautetta, mikäli suoritus eroaa negatiivisesti asetetuista standardeista. Palkitsemiskäytännöistä esimerkkinä on perinteinen bonuspalkitseminen, jolla ohjataan työntekijän antaman työsuorituksen intensiivisyyttä, laa-

tua sekä kestoja. Hallinnollisesta ohjauksesta esimerkkinä on toimintaohjeiden ja proseduurien laatiminen, tai vastualueiden jakaminen henkilöstölle. Kulttuurillisesta kontrolloinnista esimerkkinä on organisaation viralliset arvot, uskomukset sekä sosiaaliset normit, jotka ohjaavat näkymättömän käden tavoin henkilöstön käyttäytymistä sekä toimintaa työpaikalla.

Digitalisaation ja johdon ohjausjärjestelmien määritelmiä verratessa on nähtävissä molemminpuolinen kytkös. Digitalisaatio ja siihen liittyvä muutosprosessi vaatii kontrollia ja kun kyseinen muutos tapahtuu organisaatiossa, se tuo muutoksia sekä haasteita johdon ohjausjärjestelmän näkökulmasta. Esiin nousee kysymyksiä kuten ”Miten teknologinen muutos ja liiketoiminta saadaan sovitettua yhteen?” tai ”Miten henkilöstö saadaan sitoutettua tähän muutokseen?”.

1.2 Tutkimuskysymykset

Möllerin ym. (2020) suorittamassa kirjallisuuskatsauksessa on tutkittu artikkeleita liittyen digitalisaatioon sekä digitalisaation kytköksiä johdon laskentatoimen sekä taloushallinnon toimintaan. Tutkijoiden mukaan uutta tutkimusta aihealueesta kaivattaisiin useissa johdon laskentatoimen ja taloushallinnon funktioissa, kuten strategian implementoinnissa ja kontrolloinnissa, rahoituksen suunnittelussa ja analysoinnissa, raportointikäytännöissä, kyvykkyyksien sekä roolien ja organisaatorakenteiden hallinnassa. Samoin yleisesti odotetaan lisätutkimusta siitä, mitä funktioita priorisoidaan ensin ja mitä taas joskus myöhemmin liittyen siihen, kun digitalisaatiota aletaan upottamaan funktioiden sisälle. Bonkin ja Adamsin (2019) case-tutkimuksessa käytiin läpi digitalisaation ja johdon ohjausjärjestelmien rinnakkaiseloja sekä digitalisaation vaikutuksia johdon ohjausjärjestelmiin Euroopassa ja Yhdysvalloissa toimivan finanssikonglomeraatin sisällä. Tutkijoiden mukaan aihe kaipaa lisää tutkimusta, sillä ainakin kyseisen case-organisaation sisällä oli havaittavissa selkeästi, miten digitalisaatio vaikuttaa johdon ohjausjärjestelmiin jokaisella tutkijoiden käyttämän ohjausjärjestelmien viitekehysten sektorilla.

Aiemmassa kirjallisuudessa ei vaikuta juurikaan olevan tutkimusta liittyen digitalisaatioon sekä sen vaikutuksiin lääketehtaassa ja sen ohjausjärjestelmissä. Näiltä osin kirjallisuudessa on siis olemassa tunnistettava tutkimusaukko. Tämä tutkimus vastaa myös osittain edellä mainittujen tutkijoiden pyyntöihin, sillä tämä käsittelee Möllerin ym.

(2020) pyynnön mukaisesti useita eri funktioita liittyen kyseiseen aiheeseen. Samoin vastataan Bonkin ja Adamsin (2019) pyyntöön liittyen siihen, miten tämä aihe kaipaa yleisesti tieteellistä lisätutkimusta. Aihe on myös ajankohtainen johtuen vuosi vuodelta kiihtyvästä digitalisaatiosta sekä COVID-19 pandemian tuomista muutoksista globaalin liiketoiminnan pelisääntöihin. Nämä muutokset työntävät organisaatioita tulevaisuudessa yhä enemmän kohti digitalisaatiota sekä digitaalista transformaatiota, ja monissa organisaatioissa on olemassa joukko ohjausjärjestelmä koordinoimassa organisaation toimintaa. Molemmat näistä käsitteistä (digitalisaatio ja johdon ohjausjärjestelmät) ovat keskeisiä asioita tässä tutkimuksessa. Tutkimuskohde rajataan tässä organisaation sisällä yhteen tiettyyn toimintoon/prosessiin, jota digitalisaatio tulee muokkaamaan, ja jolle on asetettu entuudestaan selkeät ohjausjärjestelmät.

Tutkimuksen päätutkimuskysymys:

- Mitä haasteita ja vaatimuksia digitalisaatio asettaa johdon ohjausjärjestelmille lääketehaassa prosessinäkökulmasta tarkastellen?

Päätutkimuskysymystä tukevat alatutkimuskysymykset:

- Millaisia valmiuksia organisaatioilla tulisi olla, kun ne pyrkivät digitalisoitumaan?
- Millä tavoin johdon ohjausjärjestelmät voivat edesauttaa digitalisaation vaatimien ehtojen toteutumista organisaatiossa?

1.3 Teoreettiset viitekehykset

Aihetta ja tutkimuskysymyksiä lähestytään sen pohjalta mitä digitalisaatio sekä johdon ohjausjärjestelmät tarkalleen ottaen ovat, ja miten niitä on määritelty aiemmassa tutkimuksessa. Digitalisaation sekä johdon ohjausjärjestelmien käsitteille ei ole täydellistä yhteisymmärrystä akateemisessa maailmassa. Tutkijoilla on erilaisia näkemyksiä siitä, mitä asioita on näiden käsitteiden sisällä, ja mitä asioita on jätetty näiden ulkopuolelle.

Johdon ohjausjärjestelmien viitekehykseksi valikoituu tässä tutkimuksessa aiemmin jo luvussa 1.1 osittain esitelty Malmin ja Brownin (2008) viitekehys (Kuvio 2), jossa johdon

ohjausjärjestelmät mielletään niin sanotusti ”paketiksi”, joka koostuu viidestä eri kategoriasta. Tämä viitekehys määrittelee sen, mitä järjestelmiä voidaan kutsua johdon ohjausjärjestelmiksi. Viitekehysten keskeinen teesi on se, että johdon ohjausjärjestelmät sisältävät ne laitteet ja järjestelmät, joiden avulla johto varmistaa, että henkilöstön päätöksenteko sekä toiminta ovat samassa linjassa organisaation tavoitteiden sekä strategian kanssa. Ulkopuolelle tässä Malmin ja Brownin määritelmässä jäävät puhtaat päätöksenteon tukijärjestelmät (engl. Decision Support Systems). Vaikka päätöksenteon tukijärjestelmät voivat vaikuttaa käyttäytymiseen, niitä ei kuitenkaan ole suunniteltu erityisesti sitä varten, että niiden avulla asetetaan velvollisuuksia ja tavoitteita organisaation työntekijöille.

Chenhallin (2003) mukaan johdon ohjausjärjestelmät on perinteisesti nähty passiivisina johdon informaatiotarpeet tyydyttävänä työkaluina. Sosiologisten lähestymiskulttuurien kautta johdon ohjausjärjestelmät on kuitenkin alettu nähdä aktiivisina työkaluina, jotka tarjoavat yksilöille tarvittavat kyvyt, joiden avulla he voivat saavuttaa omat päämääränsä, jotka ovat yhdenmukaiset organisaation päämäärien kanssa.

Cultural Controls						
Clans		Values			Symbols	
Planning		Cybernetic Controls				Reward and Compensation
Long range planning	Action planning	Budgets	Financial Measurement Systems	Non Financial Measurement Systems	Hybrid Measurement Systems	
Administrative Controls						
Governance Structure		Organisation Structure			Policies and Procedures	

Kuvio 2: Johdon ohjausjärjestelmät pakettina (Malmi ja Brown, 2008, sivu 291)

Digitalisaation viitekehyyksessä tässä tutkimuksessa valikoituu vastaavasti Imgrundin ym. (2018) viitekehys (Kuvio 3, sivu 17), jossa tutkijat rakentavat raamit digitalisaation onnistuneelle toteutukselle pohjautuen Hammerin (2007) aiemmin luomaan prosessi- ja yrityskypsyys (engl. Process and Enterprise Maturity Model) -malliin. Alkuperäisen prosessi- ja yrityskypsyys (PEMM)-mallin tavoitteena on asettaa raamit organisaatiolle, joka pyrkii muuttumaan luonteeltaan sekä toiminnaltaan prosessiperusteiseksi organisaatioksi. PEMM-osio jakautuu kahteen ulottuvuuteen, jotka ovat *organisaation maturiteetti* sekä *prosessien mahdollistajat*. Maturiteetilla tarkoitetaan Hammerin (2007) mukaan sitä, miten systemaattisen tehokkaasti arvioitava kohde avustaa organisaatiota sen strategisten

objektien saavuttamisessa. Tässä tapauksessa strateginen objekti on prosessiperusteinen transformaatio, ja organisaation maturiteetti yhdessä prosessien mahdollistajien kanssa määrittää miten hyvin tämä strateginen objekti pystytään realisoimaan. Harmonin (2004) geneerisemmän määritelmän mukaan maturiteetti on asioiden tekemistä systemaattisesti, kun taas ei-maturiteettinen on asioiden tekemistä spontaanien yksilösuoritusten kautta.

ORGANISAATION MATUREETTI

ORGANISAATION JOHTO

Johdon tietoisuus
Yhteisymmärrys
Käyttäytyminen
Johtamistyyli

ORGANISAATIOKULTTUURI

Tiimityöskentely
Asiakasorientoituneisuus
Vastuut
Muutosasenteet

ORGANISAATION ASIAANTUNTEMUS

Ihmisten asiantuntemus
Metodologiat

ORGANISAATION HALLINTO

Prosessimalli
Vastuuvollisuudet
Prosessien yhdyntyneisyys

Taulukko 1: Organisaation maturiteetti

Organisaation maturiteettia tarkastellessa arvioidaan neljää maturiteetin kyvykkyyttä sekä näiden ominaisuuksia. Mallin ensimmäinen tekijä on organisaation johto (engl. Leadership), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat johdon tietoisuus (Awareness), yhteisymmärrys (Alignment), käyttäytyminen (Behaviour) sekä johtamistyyli (Style). Toinen tekijä on organisaatiokulttuuri (Culture), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat kulttuurissa esiintyvä tiimityöskentely (Teamwork), asiakaskeskeisyys (Customer focus), vastuullisuus (Responsibility) sekä asenne muutosta kohtaan (Attitude towards change). Kolmas tekijä on organisaation asiantuntemus (Expertise), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat työntekijöiden (People) asiantuntemus sekä toiminnassa sovellettavat metodologiat (Methodologies). Viimeisenä tekijänä on vielä organisaation hallinto (Governance), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat prosessimalli (Process Model), vastuuvollisuudet (Accountability) sekä prosessien integroituneisuus (Integration).

PROSESSIN MAHDOLLISTAJAT

PROSESSIN SUUNNITTELU

Prosessin tarkoitus
Prosessin konteksti
Prosessin dokumentaatio

PROSESSIN TOIMIJA

Toimijoiden tiedot
Toimijoiden taidot
Toimijoiden käyttäytyminen

PROSESSIN OMISTAJAT

Omistajien identiteetti
Omistajien aktiviteetit
Omistajien valtuudet

PROSESSIN INFRA

Tietojärjestelmät
HR-järjestelmät

PROSESSIN MITTARIT

Mittareiden määritelmät
Mittareiden käyttötarkoitus

Taulukko 2: Prosessien mahdollistajat

Prosessien mahdollistajia analysoidessa tarkastellaan vastaavasti viittä mahdollistajaa sekä näiden ominaisuuksia. Ensimmäinen mahdollistaja on prosessin muotoilu (engl. Design), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat prosessin tarkoitus (Purpose), asiayhteys (Context) sekä dokumentaatio (Documentation). Prosessin toimijat (Process performers) ovat toinen mahdollistaja. Näiden arvioitavia ominaisuuksia ovat toimijoiden tiedot (Knowledge), taidot (Skills) sekä käyttäytyminen (Behaviour). Prosessin omistajat (Owners) ovat kolmas mahdollistaja. Näiden arvioitavia ominaisuuksia ovat omistajien identiteetti (Identity), toiminnot (Activities) sekä valtuudet (Authorities). Neljäs mahdollistaja on prosessin infrastruktuuri (Infrastructure), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat prosessin taustalla olevat tietojärjestelmät (Information Systems) sekä HR-järjestelmät (Human Resource Systems). Prosessin mittarit (Metrics) ovat viimeinen mahdollistaja. Näiden arvioitavia ominaisuuksia ovat mittareiden määritelmät (Definitions) sekä käytötarkoitukset (Uses).

DIGITAALISET KYVYKKYYDET

DIGITAALINEN STRATEGIA

Liiketoimintamallin innov.
Prototyypittäminen
Ideahautomot

DIGITAALINEN TIETOISUUS

Digitaaliset kyvykkyydet
Benchmarking
Markkinatiedot
Toimintojen rahoituksen tila

ASENNE DIGITALISAATIOTA KOHTAAN

Digitalis. puolestapuhujat
Avoim. innovaation ilmapiiri
Tiedon jakaminen

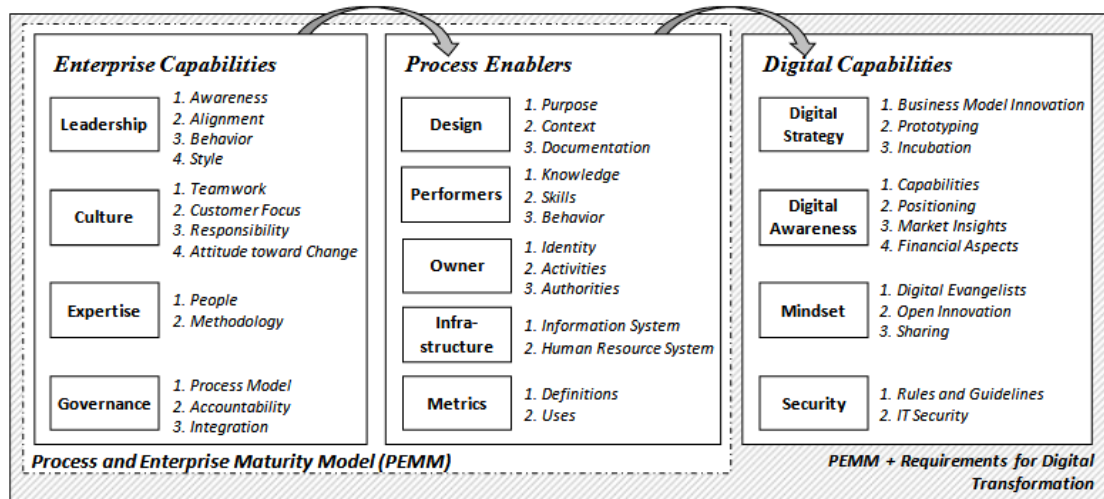
DIGITAALINEN TURVALLISUUS

Digit. tietoturv. säänn. ja ohj.
IT-turvan laatu

Taulukko 3: Digitaaliset kyvykkyydet

Digitalisaatiota silmällä pitäen Imgrund ym. (2018) lisäävät edellä esitetyn PEMM-mallin jatkoksi vielä kolmannen pääkohdan, eli *digitaaliset kyvykkyydet*, joka koostuu neljästä kyvykkyydestä sekä niihin liittyvistä ominaisuuksista. Ensimmäinen kyvykkyys on organisaation digitaalinen strategia (engl. Digital strategy), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat kyky innovoida liiketoimintamallia (Business model innovation), luoda uusista palvelu- ja tuoteideoista prototyyppejä (Prototyping) sekä tahtotila osallistua luovuutta lisääviin ideahautomoihin (Incubation hubs). Toinen kyvykkyys on digitaalinen tietoisuus (Digital awareness), jonka arvioitavia ominaisuuksia ovat organisaation kyvykkyydet (Capabilities) käsitellä digitalisaatiota, kyky arvioida (Benchmarking) oma digitalisaation taso suhteessa kilpailijoihin, kyky johtaa edellä mainitusta arvioinnista uusia markkinalöytöjä (Market insights) sekä rahoituksen tilan (Financial aspects) seuraaminen digitalisaatioprojektin ajan. Kolmas kyvykkyys on organisaation asenne (Mindset) digitalisaation vaatimia asioita kohtaan, minkä arvioitavia ominaisuuksia ovat organisaation

asenteisiin vaikuttavat digitalisaation puolestapuhujat (Digital evangelists), avoimen innovaation (Open innovation) ilmapiiri sekä yhteistyöhön perustuvien tuotanto- ja tiedonjakamismallien (Sharing) käyttöönoton kannustaminen. Viimeisenä kyvykkyytenä on vielä digitalisaation turvallisuuden (Security) takaaminen, jonka mahdollistajia ovat digitaaliset riskit huomioonottavat säännöt ja ohjeet (Rules and guidelines) sekä infrastruktuurin IT-turvallisuuden (IT security) laatu.



Kuvio 3: Prosessi- ja yrityskypsyyden malli digitalisoituneille organisaatioille (Imgrund ym., 2018, sivu 9)

Edellä esitetyt viitekehykset on valittu siksi, koska ne tukevat hyvin toisiaan. Molemmassa viitekehyksissä käsitellään eri kontekstien kautta samoja aihepiirejä, eli organisaatiokulttuuria, palkitsemisjärjestelmiä johdon suunnittelua, suoritusmittauksen käytänteitä sekä hallintoa roolien ja vastuualueiden asetteluun kautta. Imgrundin ym. (2018) prosessi- ja yrityskypsyyden malli digitalisoituneille organisaatioille (engl. Process and Enterprise Maturity Model for Digitalised Organisations), joka mukailee Hammerin (2007) prosessi- ja yrityskypsyyden (Process and Enterprise Maturity Model) -mallia asettaa raamit sille, mitä onnistuneen digitalisaation osiot, eli maturiteetin kyvykkyydet, prosessin mahdollistajat sekä digitaaliset kyvykkyydet pitävät sisällään. Näihin voidaan vastaavasti sovitaa Malmin ja Brownin (2008) johdon ohjausjärjestelmien pakettia, jonka sisältämistä viidestä kategoriasta voidaan johtaa kytköksiä Imgrundin ym. (2018) mallin mahdollistajiin sekä kyvykkyyksiin. Ajatuksena on se, että näistä kytköksistä näkee myöhemmin sen, miten ohjausjärjestelmien tulee mahdollisesti muuttua sekä sopeutua, jotta digitalisaatio saadaan vietyä loppuun parhaalla mahdollisella tavalla.

1.4 Metodologia, aineistonkeruu sekä analysointi

Tutkimus koostuu kirjallisuuskatsauksesta sekä empiirisestä osuudesta. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli löytää vastaus edellä esitettyihin tutkimuskysymyksiin syventymällä digitalisaatioon ja sen luomiin ilmiöihin organisaatioissa sekä siihen, miten nämä ilmiöt kytkeytyvät johdon ohjausjärjestelmiin edellä esitettyjen viitekehysten kautta. Samoin tutkittiin, miten kirjallisuudessa on käsitelty johdon ohjausjärjestelmien reaktiota/joustavuutta muutoksia kohtaan yleisellä tasolla. Empiirisessä osuudessa tavoitteena oli saada vahvistus kirjallisuuskatsauksen löydöksille tutkimalla tätä ilmiötä lääkealan toimijan näkökulmasta. Lääke- ja terveydenhoitoala on Davisin (2018) mukaan maailman säädellyin ja valvotuin toimiala finanssialan lisäksi. Näillä toimialoilla muutosagentit kohtaavat yleensä vahvaa muutosvastarintaa johtuen useiden vuosikymmenien myötä muotoutuneista rakenteista, funktionaalisista siiloista sekä sääntelystä. Päälimmäisenä mielenkiinnon kohteena tutkimuksen empiriaosuudessa on siis nähdä, miten teoria kohtaa käytännön tämänkaltaisella toimialalla.

Empiirinen osuus toteutettiin fokusryhmätutkimuksena, jossa oli 2-3 erillistä kierrosta. Empiirisen osuuden aineistonkeruumenetelmä valittiin, koska tutkimuskohteena olevasta ilmiöstä oli tavoitteena saada kerättyä syvällistä laadullista tietoa, jota määrälliset tutkimusmenetelmät eivät olisi kykeneviä tarjoamaan. Fokusryhmäläiset olivat ylempiä toimihenkilöitä, jotka tunsivat sekä digitalisaation kohteena olevat toiminnot että niihin liittyvät ohjausjärjestelmät. Fokusryhmien teemana toimivat tutkimuksen pää- ja alatutkimuskysymykset, joista fokusryhmäläisille johdettiin ~25 tarkasti rajattua pienempää kysymystä. Fokusryhmien pohjana toimi osittain PEMM-malliin liittyvä arviointilomake, jonka avulla fokusryhmäläiset arvioivat maturiteetin tasoa neliportaisten vaihtoehtojen kautta. Fokusryhmäsessiot nauhoitettiin litterointia ja analysointia varten.

Tutkimukseen valittu Orion Oyj täyttää seuraavat kaksi kriteeriä, jotka ovat oleellisia tutkimuksen empiirisen osuuden onnistumisen kannalta:

- Organisaatio on käymässä läpi merkittävää digitalisaatioon liittyvää muutosta (Future 2025-hanke).
- Organisaatiossa on selkeästi määritellyt ja hyvin dokumentoidut johdon ohjausjärjestelmät.

1.5 Haasteet, odotetut tulokset, ja tutkimuksen kontribuutio

Tutkimuksen päällimmäisenä haasteena oli sopivien fokusryhmäläisten löytäminen, koska digitalisaatio ja johdon ohjausjärjestelmät eivät välttämättä vaikuta tai näy selkeästi ihmisten päivittäisessä työssä. Lopputulosten osalta odotuksena oli, että tutkimus kaventaisi aiemmassa kirjallisuudessa ollutta aukkoa digitalisaation ja johdon ohjausjärjestelmien välisen suhteen merkityksestä, kun aihetta tarkasteltiin lääkealan toimijan näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen tuottamien tulosten pohjalta käytännön toimijat saavat tutkimustietoa siitä, miten digitalisaatio kytkeytyy johdon ohjausjärjestelmiin, ja miten digitalisaation tuomat muutokset haastavat johdon ohjausjärjestelmiä. Akateemisessa kirjallisuudessa voidaan vastaavasti käyttää tämän tutkimuksen tuottamaa tietoa pohjana digitalisaation sekä organisaatorakenteiden välisten suhteiden tutkimuksessa.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

2.1 Johdatus kirjallisuuskatsaukseen

Ensimmäisessä luvussa esiteltiin digitalisaation sekä johdon ohjausjärjestelmien käsitteiden teoriaa, eli mitä ne tarkoittavat ja mitä niiden avulla pyritään saavuttamaan. Samalla tehtiin rajaus, jossa näitä käsitteitä lähestytään organisatorisesta näkökulmasta. Toisin sanoen näitä käsitteitä tarkastellaan toiminnan organisoimisen sekä prosessien näkökulmasta.

Seuraavaksi lähdetään käsittelemään digitalisaation sekä johdon ohjausjärjestelmien viitekehysissä esiteltyjä alakäsitteitä, eli miten niitä on määritelty sekä viitekehysissä että muussa kirjallisuudessa. Digitalisaation, eli Imgrundin ym. (2018) viitekehysistä käydään läpi erityisesti kirjallisuutta liittyen Hammerin (2007) maturiteettimallin tekijöihin, jotka mahdollistavat digitalisaation organisaatiossa. Legnerin ym. (2017) mukaan digitalisaatiota tulee lähestyä organisaationlaajuisena sosio-teknisenä muutosprosessina, joka vaikuttaa esimerkiksi organisaation rakenteisiin, IT-arkkitehtuuriin ja liiketoimintamalleihin. Tällöin Sidorovan ym. (2015) mukaan digitalisaatiossa korostuvat organisaation eri funktiot sekä niiden väliset kuilut ja riippuvuudet, jotka alleviivaavat edellä mainittua prosessinäkökulmaa.

Ross (2017) huomauttaa erityisesti, että operationaalinen erinomaisuus ei saa olla minkään digitalisaatioprojektin pääpainopiste, vaan ennemmin minimivaatimus digitaaliselle liiketoiminnalle. Hänen mukaansa esimerkiksi 90-luvulla monet organisaatiot lähtivät implementoimaan innokkaasti organisaationlaajuisia ERP -ja CRM-järjestelmiä. Monissa tapauksissa organisaatioiden prosessit, kulttuuri sekä politiikka tukivat kuitenkin organisaatioiden vanhojen voimarakenteiden suojaamista sekä niin sanottua ”funktionaalista siilomaisuutta”. Tämä oli operationaalista heikkoutta, joka näkyi näiden järjestelmien implementointiongelmoina. Organisaationlaajuisien digitaalisten ratkaisujen implementointi vaatii organisaatiolta yhtenäistä pohjaa, joka sisältää saumatonta yhteistyötä sekä kyvykkyyksien jakamista organisaation toimijoiden välillä. Toisin sanoen edellä esiteltyjen tutkijoiden mukaan digitalisaation hyötyjen maksimointi vaatii sitä, että organisaatio harmonisoi rakenteensa digitalisaatiota tukevaan muotoon.

Maturiteettimallien avulla organisaatiot pystyvät peilaamaan omia toimintatapojaan parhaita käytäntöjä vastaan. Näiden mallien avulla pystytään arvioimaan oman toiminnan taso, ja mitä tulee tehdä, jotta tätä tasoa saataisiin mahdollisesti nostettua paremmalle toiminnalliselle tasolle. Imgrundin ym. (2018) viitekehyksen pohjana toimivassa Hammerin (2007) maturiteettimallissa on oleellisena osana arviointikaavake, jossa organisaation maturiteetin kyvykkyyksiä sekä prosessien mahdollistajia arvioidaan suhteessa erilaisiin kypsyytasoihin, jotka on arvotettu alhaalta ylöspäin välillä E 1-4 organisaation maturiteetin kyvykkyyksissä sekä P 1-4 prosessien mahdollistajissa. Jokainen näistä tasoista rakentuu edeltävien tasojen päälle. Jos prosessit eivät saavuta yhdessäkään kohdassa edes tasoa 1, prosessit jäävät tasolle 0, jolloin ne toimivat epäsäännöllisesti sekä arvaamattomasti. Kirjallisuuskatsauksessa nämä tasot käydään lyhyesti läpi esittelemällä jokaisesta esimerkit sekä tasosta yksi että tasosta neljä. Tämä siksi, koska alimman ja ylimmän tason esittäminen antavat lukijalle jo hyvän kuvan siitä, millaista kehitystä näiden välillä odotetaan ilman, että kirjallisuuskatsaus käy yksittäisesti läpi jokaista tasoa.

Malmin ja Brownin (2008) viitekehyksestä käydään läpi kirjallisuutta liittyen kulttuurillisiin, kyberneettisiin, hallinnollisiin sekä suunnitteluun -ja kompensatioon perustuviin ohjaustapoihin. Viitekehyksessä kontrollit ovat aseteltu niiden laajuuden mukaan ylhäältä alaspäin. Ylimpänä ovat kulttuurilliset kontrollit, jotka ovat laajoja sekä hienovaraisia kontrollin muotoja. Niiden oletetaan olevan hitaasti muuttuvia, joten ne tarjoavat kontekstin muille kontrollitavoille. Keskellä ovat suunnittelu-, kyberneettiset- sekä palkitsemis- ja kompensatiokontrollit. Näiden oletetaan olevan tiukasti linkittyneitä keskenään nykyaikaisissa organisaatioissa, jonka takia nämä on esitetty viitekehyksessä kronologisessa järjestyksessä vasemmalta oikealle. Pohjimmaisena ovat hallinnolliset kontrollit, jotka luovat raamit missä harjoittaa suunnittelu-, kybernetiikka- sekä palkitsemis- ja kompensatiokontrolleja. Kirjallisuuskatsauksen lopuksi summataan siinä tehdyt löydökset.

2.2 Digitalisaation taustatekijät

2.2.1 Organisaation maturiteetti

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä esitellään Hammerin (2007) luoma prosessi -ja yrityskypsyyden malli (engl. Process and Enterprise Maturity Model), jonka ensimmäinen osio on nimeltään organisaation maturiteetti. Tämä osio esittelee neljä kyvykkyyttä, jotka ovat johtajuus, organisaatiokulttuuri, asiantuntemus sekä hallintotapa. Nämä organisaation maturiteetin sisältämät kyvykkyydet ovat oleellisia, kun organisaatio haluaa normalisoida ja pitää yllä maturiteettiosiota seuraavassa prosessiosiossa esiteltyjä korkean prosessisuorituskyvyn mahdollistajia. Prosessien kehittämisen näkökulmasta kaikkien maturiteetin kyvykkyyksien tulee olla minimissään perustasolla. Seuraavissa kappaleissa perehdytään näihin tekijöihin yksitellen sekä viitekehyksen että muunkin kirjallisuuden näkökulmasta.

Hammerin (2007) prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-mallissa *johtajuutta* arvioidaan neljän tekijän perusteella: johdon tietoisuus, yhteisymmärrys, käyttäytyminen sekä johtamistyyli. Viitekehys lähestyy näitä termejä johdon yleisen tahtotilan sekä operationaalien-strateginen dikotomian kautta liittyen organisaation prosesseihin ja prosessi-johtamiseen.

PEMM-malli määrittelee *johdon tietoisuuden* organisaatiossa tapahtuvien liiketoimintaprosessien ymmärtämiseksi sekä siksi, miten johto näkee oman työnsä suhteessa näihin prosesseihin. E-1 tietoisuus tarkoittaa sitä, että organisaation johto tiedostaa operationaalisten toimintojen tehostamistarpeen, mutta johdolla on vain rajallinen ymmärrys organisaation liiketoimintaprosesseista. E-4 tietoisuus tarkoittaa sitä, että johto hahmottaa kokonaiskuvan organisaation liiketoimintaprosesseista sekä niiden välisistä linkeistä, jolloin johto näkee prosessikehittämisen tapana johtaa liiketoimintaa.

Yhteisymmärrys tarkoittaa millaiset näkemykset organisaation johdolla sekä muulla henkilöstöllä on prosessikehittämisen tarpeellisuuden osalta. E-1 yhteisymmärrys tarkoittaa, että prosessikehittämisen johtaminen on jätetty keskijohdon tehtäväksi. E-4 yhteisymmärryksessä koko henkilöstö osoittaa innostusta ja vastuunkantoa prosessien kehittämisen osalta.

Käyttäytyminen tarkoittaa ovatko prosessit sekä prosessikehittäminen johtoryhmässä yhden henkilön vai koko johtoryhmän asia. E-1 käyttäytyminen tarkoittaa, että ainakin yksi johtohenkilö käyttää aikaa prosessikehitykseen. E-4 käyttäytyminen tarkoittaa, että johtajat toimivat yhtenä rintamana nähden työnsä prosessien kautta, jolloin strateginen suunnittelu sekä uusien liiketoimintamahdollisuuksien kehittäminen pohjautuvat prosesseihin sekä prosessikehittämiseen.

Johtamistyyli tarkoittaa miten paljon johdolla on kontrollia ja auktoriteettia prosesseissa suhteessa prosessin toimijoihin. E-1 johtamistyyllissä johtoryhmä on alkanut siirtymään perinteisestä hierarkkisesta ”ylhäältä-alas”- johtamistyylistä avoimeen yhteistyöhenkiseen tyyliin. E-4 johtamistyyllissä johtoryhmä johtaa henkilöstöä vision sekä arvovallan kautta, ei hierarkiaan pohjautuvan komentelun tai kontrolloinnin avulla.

Muussa kirjallisuudessa *organisaation johtoa* suhteessa strategia-ajatteluun sekä prosessijohtamiseen on arvioitu erityisesti ”lean-johtamisen” kautta. Lean-johtaminen, joka liittyy lean-transformaatioon, on esimerkiksi Mannin (2009) mukaan joukko toimenpiteitä, joiden tavoitteena on prosessistandardisoinnin kautta luoda lisäarvoa asiakkaille sekä tehokkuutta organisaatioon. Onnistumisen kannalta johtoryhmällä on keskeinen rooli, sillä Dombrowskin ja Mielken (2013) mukaan johtoryhmän tehtävänä on näyttää esimerkkiä työntekijöille keskittämällä huomio yhteisesti jaettuun visioon, jonka yhtenä kulmakivenä on niin sanottujen ”turhien yksittäisten palasten” poistaminen prosesseista, jolloin tavoitteena on yhteneväisemmät sekä standardisoidummat prosessit.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *organisaation kulttuuria* arvioidaan neljän tekijän perusteella: tiimityöskentely, asiakasorientoituneisuus, vastuut sekä yleinen asenne muutosta kohtaan. Viitekehys lähestyy näitä termejä jatkuvuuden, yhteistyön sekä jaettujen arvojen kautta.

PEMM-malli määrittelee *tiimityöskentelyn* sen laajuuden ja yleisyyden perusteella. E1- tiimityöskentelyssä tiimityöt ovat rajoittuneita projekteihin, ja ne ovat satunnaisia sekä epätyypillisiä ilmiöitä. E-4 tiimityöskentelyssä tiimityöt ovat yleisiä koko organisaatiossa, ja ne ulottuvat myös toimittaja- ja asiakasorganisaatioihinkin.

Asiakasorientoituneisuus tarkoittaa sitä, miten henkilöstö ymmärtää asiakkaiden tarpeet, ja miten paljon asiakasfokus näkyy heidän työssään. E-1 asiakasorientoituneisuudessa tiedostetaan laajasti asiakasfokuksen merkityksellisyys, mutta henkilöstöllä on rajallinen ymmärrys siitä mitä se tarkoittaa. On myös epävarmuutta sekä ristiriitaisuuksia niistä käytännön tavoista, joilla asiakasfokusta toteutetaan. E-4 asiakasorientoituneisuu-

dessa henkilöstö ymmärtää, että asiakkaat vaativat tasaista huippuosaamista sekä saumatonta asiakaskokemusta. Henkilöstö fokusoituu yhteistyöhön toimittajien kanssa, jotta loppuasiakkaan kokema arvo saataisiin maksimoitua.

Vastuullisuus tarkoittaa sitä, miten vastuut organisaation tuloksista jakautuvat työntekijöiden keskuudessa. E-1 vastuullisuudessa vastuut tuloksista lepäävät keski- ja ylemmän johdon harteilla. E-4 vastuullisuudessa koko henkilöstö kokee vastuuta tuloksista sekä siitä, että heidän tehtävänä on palvella asiakkaita, jotta saavutetaan vielä parempia tuloksia tulevaisuudessa.

Yleinen asenne muutosta kohtaan tarkoittaa sitä, miten henkilöstö suhtautuu muutokseen sekä sen laajuuteen. E-1 muutosasenteessa henkilöstöllä on hiljalleen kasvava hyväksyntä sitä kohtaan, että organisaatiossa on tehtävä pieniä muutoksia. E-4 muutosasenteessa työntekijät ovat valmiita suuriakin muutoksia kohtaan ja he tiedostavat, että muutos on väistämätön sekä säännöllinen ilmiö, jota vastaan ei kannata taistella.

Muussa kirjallisuudessa *organisaation kulttuuria* suhteessa jatkuvuuteen, yhteistyöhön sekä jaettuihin arvoihin on arvioitu organisaatiokulttuurin, rakenteiden sekä strategian välisen vuorovaikutuksen kautta, eli miten organisaatiokulttuuri ja rakenteet auttavat strategian onnistumisessa. Black (2003) lähestyy tätä vuorovaikutusta konfliktien kautta, eli miten strategiaryhmän sekä strategian todellisuudessa implementoitavien ryhmien välinen vuorovaikutus tapahtuu silloin, kun ryhmien väliset kulttuurierot korostuvat. Näitä eroja tulisi pyrkiä tasoittamaan erilaisten toimenpiteiden, kuten rakenteellisten muutosten sekä kommunikaation kautta. Reddy (2017) painottaa, että organisaation kulttuurin ja organisaation rakenteiden välillä ei tulisi olla konflikteja, kuten esimerkiksi käytännössä siilomaisuuteen painottunut organisaatorakenne, jossa on samaan aikaan idealistinen avoimuutta korostava kulttuuri. Rakenteet vaikuttavat strategian onnistumisessa, sillä ne toimivat raameina operatiiviselle toiminnalle. Kulttuurin ja rakenteiden välinen ristiriita näkyy myös strategian realisoitumisessa.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *organisaation asiantuntemusta* arvioidaan kahden tekijän perusteella: ihmisten asiantuntemus sekä sovelletut metodologiat. Viitekehys lähestyy näitä termejä muutos- ja prosessinhallinnan kautta.

PEMM-malli määrittelee *ihmisten asiantuntemuksen* siksi, miten paljon ihmisillä on taitoja liittyen prosessikehittämiseen, muutosjohtamiseen sekä ohjelmien hallintoihin. E-1 asiantuntemuksessa pienellä joukolla ihmisiä on syvälinen arvostus prosesseja ja niihin liittyviä tekniikoita kohtaan organisaatiossa. E-4 asiantuntemuksessa merkittä-

vällä joukolla asiantuntijoita sekä henkilöstöä on taitoja prosessien uudelleensuunnittelussa, muutosjohtamisessa sekä projektien- ja ohjelmien johtamisessa. Organisaatiolla on tällöin perustettuna myös muodolliset prosessit, joilla näitä taitoja ylläpidetään henkilöstössä.

Sovelletut metodologiat viittaavat vastaavasti siihen, miten laajasti organisaatiossa käytetään muodollisia metodologioita prosessien uudelleenkehittämisessä ja parantamisessa. E-1 metodologioissa organisaatio käyttää yhtä tai useampaa metodologiaa suoritusohjelmien ratkomiseksi, ja inkrementaalisten prosessiparannusten toteuttamiseksi. E-4 metodologioissa organisaatiolla on muodolliset prosessit prosessien uudelleenkehittämiseksi, ja tästä sekä prosessijohtamisesta on tullut ydinosaamista, jotka ovat upotettuna organisaation muodolliseen prosessienhallintajärjestelmään.

Muussa kirjallisuudessa *organisaation asiantuntemusta* suhteessa muutoshallintaan sekä prosessikehitykseen on lähestytty erityisesti strategisten tavoitteiden, operationaalisen parantamisen sekä ydinprosessien ymmärtämisen kautta. Oaklandin (2007) mukaan avaintekijänä tässä ovat ydinprosessit, joita organisaation henkilöstön tulisi ymmärtää sekä kyetä mittaamaan ja parantamaan. Nämä ydinprosessit sekä niihin liittyvät toimenpiteet toimivat linkkinä strategisten tavoitteiden ja operationaalisen parantamisen välillä. Jos tämä linkki katkeaa, haluttu operationaalinen muutos jää hyvin vaillinaiseksi tavoitteisiin nähden, koska ydinprosessien näkökulma jää huomioimatta. Al-Mashari (2003) alleviivaa vastaavasti, että organisaatiotason muutoksenhallinta (esimerkiksi uuden ERP-järjestelmän implementaatio) koskee kaikkia organisaation käyttämiä sosiaalisia ja kulttuurillisia johtamistapoja. Organisaatiotason muutoksenhallinta vaatii tällöin ylimmän johdon aktiivista tukea sekä sitoutuneisuutta. Sosiaalisten ja kulttuurillisten johtamistapojen sekä aktiviteettien saralla tämä tarkoittaa muun muassa mahdollista henkilöstön palkitsemiskäytäntöjen uudistamista, laadukasta kommunikaatiota, osallistamista päätöksentekoon, koulutusta sekä muutospositiivisen kulttuurin ruokkimista.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *organisaation hallintoa* arvioidaan prosessimallin, vastuuvollisuuksien sekä integroituneisuuden kautta. Näitä termejä lähestytään prosessien hallinnon laajuuden sekä vastuuvollisuuksien organisoinnin kautta.

PEMM-malli määrittelee *prosessimallin* siksi, miten kattavasti hallinto on onnistunut kartoittamaan organisaation liiketoimintaprosessit. E-1 prosessimallissa organisaatio on identifioinut joitain liiketoimintaprosesseja, mutta ei kaikkia. E-4 prosessimallissa on muodostettu täydellinen sisäisiin sekä ulkoisiin asiakkaisiin ja toimittajiin kytkeytyvä

prosessimalli. Tämä malli on kommunikoitu läpi organisaation, ja sitä käytetään muun muassa projektien priorisoinnissa sekä strategioiden kehittämisessä.

Vastuuvellisuudet viittaavat siihen, miten vastuut organisaation prosessien suorituskyvyn takaamisesta sekä kehittämisestä on jaettu. E-1 vastuuvellisuuksissa vastuut suoritustehoista lepäävät funktionaalisten johtajien harteilla, ja kehitysprojektit vastaavasti projektijohtajien harteilla. E-4 vastuuvellisuuksissa prosessiomistajilla on erillinen vastuu sekä omista prosesseista että jaettu vastuu koko organisaation suorituskyvystä. Prosessikomitea toimii ylimpänä hallintoelimenä prosessien vastuuvellisuuksien osalta, ja alemmat ohjauskomiteat operoivat asiakas- ja toimittajarajapinnassa ajaen organisaatioiden välistä kehitystä

Integraatio viittaa vastaavasti siihen, miten integroituneita prosessien kehitystoimenpiteet ovat. E-1 integroituneisuudessa yksi tai useampi ryhmä ajaa prosessikehitystoimenpiteitä, jotka eivät ole kuitenkaan keskenään integroituneita. E-4 integroituneisuudessa on olemassa muodollinen ohjelmien hallintokomitea, joka koordinoi ja integroi erillisiä prosesseihin liittyviä projekteja organisaatiossa. Prosessikomitea hallinnoi vastaavasti prosessien väliseen integroimiseen liittyviä asioita, ja prosessien omistajat tukevat tätä työskentelemällä kollegoidensa kanssa toimittaja- ja asiakasorganisaatioissa ajaen organisaatioiden välisiä prosessi-integraatioita.

Muussa kirjallisuudessa *organisaation hallintoa* suhteessa hallinnon rakenteisiin sekä prosessien laajuuteen on lähestytty strategisen johtamisen sekä tasapainottelun kautta. Heracleous (2001) nostaa esille, että strateginen johtaminen on keskeistä organisaation suorituskyvyn kannalta painottaen erityisesti organisaation hallituksen roolia, sillä hallituksen tulisi osallistua aktiivisesti strategian suunnitteluun. Istuvan hallituksen täysimittainen strategiaprosessiin osallistuminen luo pitkällä tähtäimellä yhdentyneemmän strategian organisaatiossa. Hyödyntämällä henkilökohtaisia verkostojaan sekä asiantuntemustaan hallitus voi luoda vahvan linkin organisaation sidosryhmien ja omistajien sekä organisaation johdon ja työntekijöiden välille. Heracleouksen empiirisen tutkimuksen mukaan hallituksen tehtäväksi jää yleensä kuitenkin edellä esiteltyjen odotusten vastaisesti pelkkä strategian ratifioiminen, jolloin hallituksen lopullinen rooli jää strategisen mentoroinnin sijaan pelkän strategian toteutumisseurannan tasolle. Podrugin ym. (2011) mukaan tehokkaaksi luokiteltava organisaation hallinnointi onnistuu tasapainottelemaan makrotason sosio-poliittisen toimintoympäristön asettamissa raameissa, mesotason ihmisryhmien välisten intressien ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien välillä sekä mikrotason esimieskohtaisen autonomian ja vastuuvellisuuksien välillä.

2.2.2 *Prosessien mahdollistajat*

Toinen Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä esitellyn Hammerin (2007) luoman prosessi- ja yrityskypsyyden mallin (engl. Process and Enterprise Maturity Model) osioista on nimeltään prosessien mahdollistajat. Edellinen luku lähestyi aihetta siltä kannalta, mitkä ovat organisaation valmiudet tulevalle kokonaisvaltaiselle prosessien muutokselle, ja mitkä ovat valmiudet muutoksen myötä parantuneen suorituskyvyn ylläpitämiselle. Tässä osiossa pureudutaan liiketoimintaprosessien mahdollistajiin, jotka määrittävät miten hyvin prosessi voi operoida. Tämä osio esittelee viisi mahdollistajaa, jotka ovat prosessin muotoilu, prosessin toimijat, prosessin omistaja, prosessin infrastruktuuri sekä prosessin mittaristo.

Hammerin (2007) prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-mallissa *prosessin muotoilua* arvioidaan seuraavan kolmen kyvykkyyden perusteella: prosessin yhteensopivuus, konteksti sekä dokumentaatio. Viitekehys lähestyy näitä termejä toimintaympäristön huomioimisen sekä prosessin laajuuden kautta.

PEMM-malli määrittelee *prosessin yhteensopivuuden* siksi, miten hyvin prosessin alku - ja loppupää on otettu huomioon, ja miten nämä päät kommunikoivat sisäisten prosessien sekä ulkoisten asiakas- ja toimittajaprosessien kanssa. P-1 yhteensopivuudessa prosessia ei ole muotoiltu ”end-to-end”-periaatteella, ja funktiokohtaiset johtajat käyttävät vanhentuneita prosessimuotoiluja kontekstina funktionaalisille prosessiparannuksille. P-4 yhteensopivuudessa vastaavasti prosessi on muotoiltu ”end-to-end”-periaatteella. Tämän lisäksi prosessi on toiminnan tehostamiseksi muotoiltu sopimaan yhteen muiden sisäisten prosessien, IT-järjestelmien sekä ulkoisten asiakas- ja toimittajaprosessien kanssa.

Konteksti viittaa siihen, miten hyvin prosessin toimintaympäristö on kyetty hahmottamaan muotoiluvaiheessa. P-1 kontekstissa on identifioitu prosessin panokset, tuotokset, toimittajat sekä asiakkaat. P-4 kontekstissa prosessiomistajat ovat sopineet toisten sisäisten sekä ulkoisten prosessiomistajien kanssa keskinäiset suorituskykyodotukset. Tämä koskee siis niitä välittömiä prosesseja, joihin prosessi on kontaktissa.

Dokumentaatio viittaa vastaavasti siihen, miten kattavasti prosessi on dokumentoitu. P-1 dokumentaatiossa keskitytään pääasiassa funktionaaliin toimintoihin sekä välittömiin kytköksiin toisten prosessien kanssa. P-4 dokumentaatiossa kuvataan edellä mainittujen lisäksi myös muiden prosessien odotukset tältä kyseiseltä prosessilta sekä kytkökset

organisaation järjestelmiin ja data-arkkitehtuuriin. Näiden lisäksi on myös sähköinen prosessikaavio, jonka avulla johto voi analysoida ympäristömuutoksien sekä prosessin uudelleenmuotoilun seurauksia.

Muussa kirjallisuudessa *prosessien muotoilua* suhteessa toimintaympäristöön ja prosessin laajuuteen on lähestytty yhteistyöperusteisen suunnittelun kautta toimitusketjuissa. Barratt ym. (2001) keskustelevat yhteistyöperusteisen suunnittelun, ennakoinnin sekä täydentämisen strategiasta (engl. Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment strategy), joka yrittää ratkaista eri toimitusketjuosapuolien prosessien integroimiseen liittyvän ongelman nimensä mukaisesti yhteistyöperusteisen suunnittelun ja päätöksenteon sekä resursseihin liittyvän koordinaation perusteella. Petersen ym. (2005) huomauttavat, että CPFR:n kaltainen yhteistyömekanismi toimii vain, jos tiedonkulku on saumatonta toimijoiden välillä. Sama pätee myös itse tiedon laatuun sekä yleiseen luottamukseen toimijoiden välillä.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *prosessin toimijoita/työntekijöitä* arvioidaan seuraavien kyvykkyyksien perusteella: työntekijöiden tiedot, taidot sekä käyttäytyminen. Viitekehys lähestyy näitä termejä työntekijöiden tietotaidon syvyyden, osaamisen laajuuden sekä reaktiivisuus vs. proaktiivisuus käsitteiden kautta.

Tiedot viittaavat siihen, kuinka läpikotaisin prosessin työntekijät tuntevat prosessinsa sekä sen parissa tekemän työnsä vaikutukset laajemmassa mittakaavassa. P-1 tiedoissa työntekijät osaavat nimetä suorittamansa prosessin sekä identifioida suorituksen arvioinnissa käytettävät avainmittarit. P-4 tiedoissa työntekijät osaavat kuvailla työnsä vaikutuksen sekä kollegoihin että asiakkaisiin. Tämän lisäksi työntekijät tuntevat organisaation liiketoiminnan ajurit ja työnsä vaikutuksen koko organisaation suoriutumisen näkökulmasta. Näiden lisäksi työntekijät tuntevat myös toimialan trendejä sekä kykenevät kuvailemaan työnsä vaikutusta organisaatioiden välisessä suoriutumisessa.

Taidot viittaavat siihen, mitä prosessille lisäarvoa tuovia henkilökohtaisia taitoja työntekijöillä on. P-1 taidoissa työntekijät ovat hyviä ongelmanratkojia sekä omaavat jonkinlaisia prosessinparannustekniikoita. P-4 osaamisessa työntekijät ovat tiimityötaitoisia, itseohjautuvia, kyvykkäitä liiketoimintapäätösten tekijöitä sekä taitavia muutosjohtajia ja muutosten implementoijia.

Käyttäytyminen viittaa siihen, miten relevantti työntekijöiden prosessi sekä kyseisen prosessin kehittäminen on heidän päivittäisessä työssään. P-1 käyttäytymisessä prosessi on työntekijöille jossain määrin tärkeä, mutta pääasiallinen fokus on muissa toiminnoissa. P-4 käyttäytymisessä työntekijät pyrkivät varmistamaan, että heidän prosessinsa toimittaa

ne tulokset, joilla organisaation tavoitteet voidaan saavuttaa. Tämän lisäksi työntekijät etsivät aktiivisesti parantamiskohteita, joille he rakentavat parantamishdotuksia.

Muussa kirjallisuudessa *prosessin työntekijöitä* suhteessa toimijoiden osaamiseen, tietotaitoihin sekä käyttäytymiseen on lähestytty tietojohdamisen kautta. Hanin ja Parkin (2009) mukaan työntekijöiden tieto on yksi organisaatioiden näkymättömistä pääomista, joka on kriittinen ajuri organisaation tavoitteiden realisoinnin kannalta. Tietojohdaminen on tämän tiedon systemaattista hyödyntämistä. Gaon ym. (2008) mukaan organisaation toimijoiden tietojohdaminen tarkoittaa heidän aktiviteettien johtamista, joka tapahtuu työkuorman optimoinnilla, motivoinnilla, opastamisella, tukemisella sekä työympäristön optimoimisella, jolloin toimijat pystyvät hyödyntämään tietojansa sekä osaamistaan parhaiden kykyjensä mukaisesti.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *prosessin omistajaa* arvioidaan seuraavien kyvykkyyksien perusteella: omistajan identiteetti, aktiviteetit sekä auktoriteetti. Viitekehys lähestyy näitä termejä identiteetin vahvuuden, aktiviteettien strategiakytkösten sekä auktoriteetin laajuuden kautta.

Omistajan identiteetti muistuttaa aiemmin esiteltyä työntekijöiden käyttäytymistä siinä, että omistajaa, eli prosessin päävastuuhenkilöä arvioidaan myös prosessityöskenteilyn parissa käytetyn ajan osalta. P-1 identiteetissä prosessiomistaja on joku epävirallisesti nimitetty yksilö tai ryhmä. P-4 identiteetissä on olemassa virallinen prosessiomistajan rooli, jolle prosessi on ykkösprioriteetti työajan allokoinnin saralla. Prosessiomistaja on myös osana organisaation korkeinta päätöksentekuelintä.

Omistajan aktiviteetit viittaavat siihen, miten hänen työnsä kytkeytyy organisaation tavoitteiden sekä strategian realisoimiseen. P-1 aktiviteeteissa omistaja identifioi ja dokumentoi prosessin, kommunikoi sen kaikille toimijoille sekä sponsoroi pienimuotoisia muutosprojekteja. P-4 aktiviteeteissa omistaja vastaavasti artikuloi prosessin tulevaisuuden visiot sekä tukee, osallistuu ja valvoo prosessin uudelleensuunnittelu- ja parantamistoimia. Tämän lisäksi omistaja myös työskentelee kohti sitä, että hänen prosessinsa integroituu sekä sisäisten että ulkoisten prosessiomistajien kanssa organisaatioiden välisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Näiden lisäksi omistaja luo vielä rullaavan strategiapohjaisen suunnitelman prosessilleen ja osallistuu korkean tason strategiapalaveriin.

Omistajan auktoriteetti viittaa siihen, miten suuri vaikutusvalta omistajalla on prosessiin liittyvissä asioissa. P-1 auktoriteetissa omistaja joutuu lobbaamaan haluamiaan prosessimuutoksia funktiokohtaisille johtajille. P-4 auktoriteetissa omistajalla on kontrollia prosessia tukevissa IT-järjestelmissä sekä myös projekteissa, jotka muuttavat kyseistä

prosessia. Näiden lisäksi omistajalla on selkeästi valtaa prosessin henkilöstövalinnoissa sekä prosessin budjetoinnissa.

Muussa kirjallisuudessa *prosessin omistajaa* suhteessa identiteettiin, aktiviteetteihin sekä auktoriteettiin on lähestytty erityisesti prosessin omistajien kompetenssien kautta. Eli toisin sanoen mitkä taidot ovat kriittisiä prosessinomistajille, jotta he suoriutuvat prosessin ylläpitoon liittyvistä haasteista. Rudmanin ym. (2016) tutkimuksen mukaan eniten arvostettuja liiketoimintaprosessin omistajan kompetensseja ovat tietotaidot liiketoimintaprosesseista sekä niiden johtamisesta, jonka jälkeen tulivat ihmissuhdetaidot sekä systemaattisen ajattelun taito. Systemaattisella ajattelulla tarkoitetaan tässä taitoa hahmottaa prosessi kokonaisuudessaan sekä myös taitoa hahmottaa siihen liittyvät rajapinnat ja vuorovaikutukset. Vaikka nämä kolme kompetenssia on eroteltu eri kategorioiksi, niin tutkijoiden mukaan näiden välillä on vahva riippuvuus -ja vuorovaikutussuhde. Garbutt ym. (2017) kehittivät aiemmin mainitun tutkimuksen jatkoksi liiketoimintaprosessin omistajan osaamiskehityksen, jonka mukaan liiketoimintaprosessin omistajilta odotetaan kyvykkyyksiä sekä toimintavalmiuksia erityisesti organisaation ydinliiketoimintaan liittyvien toimintojen johtamisessa, prosessien hallinnoinnissa, prosessien dokumentoinnissa, työntekijöiden kouluttamisessa, systemaattisessa ajattelutyössä, operationaalisen toiminnan linkittämisessä strategiseen toimintaan sekä strategiatyöhön liittyvien strategisten tavoitteiden hahmottamisessa.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *prosessin infrastruktuuria* arvioidaan seuraavan kahden kyvykkyyden avulla: prosessia tukevat tietojärjestelmät sekä HR-järjestelmät. Näitä järjestelmiä lähestytään järjestelmien arkkitehtuurin sekä niiden prosessille tuoman lisäarvon kautta.

Prosessia tukevat tietojärjestelmät viittaavat siihen, miten IT-järjestelmien arkkitehtuuri sopii yhteen prosessien kanssa. P-1 tietojärjestelmissä prosessia tukee joukko vanhentuneita IT-järjestelmiä. P-4 tietojärjestelmissä prosessia tukee joukko prosessiin hyvin integroitua modulaariseen arkkitehtuuriin perustuvia järjestelmiä, jotka on suunniteltu prosessia silmällä pitäen. Nämä järjestelmät noudattavat toimialan standardeja, jolloin ne toimivat organisaatioiden välisessä kommunikoinnissa.

Prosessia tukevat HR-järjestelmät viittaavat vastaavasti siihen, miten hyvin HR-järjestelmän käytännöt tuovat lisäarvoa prosessin näkökulmasta katsottuna. P-1 HR-järjestelmissä funktiokohtaiset johtajat palkitsevat välittömästi havaittavien tavoitteiden saavuttamisesta sekä funktionaalisten käytännönongelmien ratkomisesta prosessin näkökul-

masta. P-4 HR-järjestelmissä palkkaus-, kehittämis- ja huomionosoituskäytännöt painottavat laajempaa organisaation sisäistä- ja ulkoista yhteistyötä, kuten myös oppimista sekä organisaationaalista muutosta.

Muussa kirjallisuudessa *prosessin infrastruktuuria* suhteessa järjestelmäarkkitehtuuriin ja lisäarvoon on lähestytty prosessien uudelleensuunnittelun kautta. Ramirezin ym. (2010) mukaan prosessien uudelleensuunnittelussa parannetaan koko organisaation tehokkuutta keskittymällä prosessikohtaisten tehokkuuksien parantamiseen. Lopputuloksena on tehokkaammin toimivan organisaation myötä realisoituvaa lisäarvoa. Tietoteknologialla on tässä tehokkuuksien parantamisessa keskeinen rooli, sillä sen avulla voidaan yksinkertaistaa ja virtaviivaistaa prosesseja luomalla esimerkiksi uusia prosessien välisiä tieto- ja kommunikointiväyliä. Jayaramin ym. (2000) mukaan tietojärjestelmäinfrastruktuurilla ja prosessien parantamisella on vaikutusta myös toimitusketjutasolla esimerkiksi läpivientiaikaan, jos tietojärjestelmäinfrastruktuuri sekä prosessinparantamistoimenpiteet suoritetaan yhteistyöprojektina toimitusketjuosapuolien kesken. Tämä näkyy tuotannon lyhentyneenä läpivientiaikana teknisten ratkaisujen, kuten organisaatioiden välisen tiedonsiirron, automatisoidun materiaalinkäsittelyjärjestelmän, tietokoneistetun tuotannonsuunnittelujärjestelmän ja automatisoidun tiedonkeruujärjestelmän myötä.

Hammerin (2007) PEMM-mallissa *prosessin mittareita* arvioidaan seuraavan kahden kyvykkyyden perusteella: mittareiden määritelmät sekä käyttötavat. Näitä lähestytään mittareiden sisältämien komponenttien sekä mittareiden käyttötarkoitusten ja soveltamisalueiden osalta.

Mittareiden määritelmät viittaavat siihen, miten strategisesti merkittäviä prosessin arvioinnissa käytettävien mittareiden komponentit ovat todellisuudessa prosessin näkökulmasta katsottuna. P-1 määritelmissä prosessilla on vain perustason kustannus- ja laatu-mittareita. P-4 määritelmissä prosessilla on perustason mittareiden lisäksi myös ”end-to-end”-mittarit, jotka on johdettu asiakastarpeista. Muut mahdolliset mittarit on johdettu sekä organisaation että muiden kumppaniorganisaatioiden välisistä yhteisesti sovitusta strategisista tavoitteista.

Mittareiden käyttötavat viittaavat vastaavasti siihen, miten prosessin arvioinnissa käytettäviä mittareita hyödynnetään käytännössä johtajien toimesta. P-1 käyttötavoissa johtajat seuraavat mittareita arvioidakseen prosessin suoritusta etsien mahdollisten suoritusperusteisten ongelmien juurisyytä sekä ajavat myös funktionaalisia parannuksia. P-4 käyt-

tötavoissa johtajat käyttävät mittareita erityisesti vertaillakseen prosessin suoritusta ennalta-asetettuihin standardeihin sekä asiakastarpeisiin, ja asettavat näiden pohjalta uusia strategisia suoritustavoitteita tulevaisuudelle. Johtajat myös kommunikoiivat nämä mittarit sekä tavoitteet prosessin työntekijöille tietoisuuden lisäämiseksi sekä motivoimiseksi.

Muussa kirjallisuudessa *prosessin mittareita* suhteessa mittareiden komponentteihin sekä käyttötarkoituksiin on lähestytty liiketoiminnan suorituskyvyn mittausjärjestelmän kautta, joka on Franco-Santosin ym. (2007) mukaan kokoelma prosesseja, joiden tarkoituksena on kerätä, muokata sekä jakaa relevanttia tietoa liiketoimintaprosessien toimijoille ja päätöksentekijöille. Tähän järjestelmään liittyy myös kiinteästi kokonaisvaltaisten eri sidosryhmiä huomioivien suoritusmittareiden luonti, suoritusten arviointi ja sen perusteella tapahtuva mahdollinen palkitseminen, eli palautesilmukka suoritusten tekijöille. Choong (2013) huomauttaa, että tämänkaltaisen suoritusmittausjärjestelmän riskinä voi olla lyhytnäköisyys sekä haitallinen manipulaatio. Lyhytnäköisyydellä viitataan siihen, että johtajat eivät näe ”laatikon ulkopuolelle”, vaan he seuraavat lyhytnäköisesti ennalta asetettuja mittareita ilman niiden tämänhetkisen relevanttiuden kyseenalaistamista. Sama pätee myös manipulaatioon, eli miten tietoja yhdistellään ja mitä tietoja sisällytetään loppuraporttiin. Haitallisessa manipulaatiossa numeroita muokataan sillä tavalla, että niihin sisällytetään lopputavoitetta tukevia tietoja, ja jätetään mahdollisesti ulos lopputavoitteesta kauemmas vieviä tietoja.

2.2.3 *Digitaaliset kyvykkyydet*

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä esiteltiin Hammerin (2007) luoma prosessi- ja yrityskypsyyden malli (engl. Process and Enterprise Maturity Model), jonka jatkoksi tutkijat olivat luoneet oman digitaalisia kyvykkyyksiä kuvaavan lisäosan. Tutkijoiden mukaan digitalisaatiota ei voi luoda tyhjästä, jonka takia organisaation ja sen prosessien tulee olla kykeneviä kannattelemaan digitalisaation kriittisiä tekijöitä. Organisaation prosessi- ja yrityskypsyys on siis tärkeä tekijä digitalisaatioprojektin onnistumisen kannalta, jonka johdosta tutkijat olivat valinneet prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-mallin osaksi digitalisaation viitekehystään. Seuraava digitaalisten kyvykkyyksien osio esittelee neljä digitalisaation kriittistä taustatekijää organisaatioissa, jotka ovat digitaalinen strategia, digitaalinen tietoisuus, asenne digitalisaatiota kohtaan sekä digitaalinen tietoturva. Seuraavissa kappaleissa pureudutaan näihin liittyvään kirjallisuuteen sekä viitekehysten että myös muiden tutkijoiden näkökulmasta.

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä *digitaalista strategiaa* arvioidaan kolmen kyvykkyyden perusteella, jotka ovat liiketoimintamallin innovointi, prototyyppien kehittäminen sekä ideahautomoihin osallistuminen. Näitä käsitteitä lähestytään digitaalisten ratkaisujen sekä innovoivuutta mahdollistavien rakenteiden kautta.

Liiketoimintamallin innovointi viittaa digitaalisen strategian ydinajatukseseen, joka on jatkuvaa proaktiivista liiketoiminta- ja tuottomallien haastamista sekä tukemista uusilla ideoilla ja innovaatioilla, jotta organisaatio saavuttaisi kilpailuetua markkinoilla. Tätä tuetaan organisaatiossa digitaalisella agendalla, joka kannustaa edellä mainittuun toimintaan painottaen digitalisaation perspektiiviä.

Prototyyppien kehittäminen viittaa siihen, miten tehokkaasti uudesta innovaatiosta saadaan tehtyä konkreettinen tuote/palvelu asiakkaalle. Tehokas prototyyppien luonti helpottaa myös tuotteen tai palvelun mukauttamista sekä määrittelyä dynaamisesti muuttuviin kuluttajien mieltymyksiin, ja lyhentää yleisesti kehitysaikoja.

Ideahautomoihin osallistuminen viittaa siihen, että kolmansien osapuolien pitämien ideahautomojen avulla organisaatio voi löytää uusia perspektiivejä, joista voisi mahdollisesti jatkojalostaa toteuttamiskelpoisia digitalisaatioprojekteja. Esimerkkinä uusien digitaalisten toimintojen hahmottelua sekä päivitysten luontia ”vanhaan” digitaaliseen strategiaan. Lähtökohtaisesti riippumattomat ideahautomot kannustavat niihin osallistuvia tahoja luovuuteen, ”laatikon ulkopuoliseen” ajatteluun sekä yleisesti vanhojen rakenteiden kyseenalaistamiseen.

Muussa kirjallisuudessa *digitaalista strategiaa* suhteessa innovointiin sekä resurssien ja tietolähteiden hyödyntämiseen on lähestytty sen kannalta, mitä organisaatio todellisuudessa tavoittelee digitaalisella strategiallaan, ja miten organisaatio toteuttaa käytännössä digitaalista strategiaa. Ross (2017) jaottelee digitaaliset strategiat kahteen eri kategoriaan; asiakkaan sitouttamisstrategia sekä digitaalisten ratkaisujen strategia. Asiakaspainotteinen strategia pyrkii innovoimaan personalisoituja digitaalisia asiakaskokemuksia, jotka luovat asiakasuskollisuutta pitkässä juoksussa. Digitaalisten ratkaisujen strategia keskittyy vastaavasti tietokeskeisiin tuotteisiin sekä palveluihin, joiden tavoitteena on luoda lisäarvoa asiakkaalle. Näiden kahden laajuudesta johtuen organisaatioiden tulisi keskittyä vain jompaankumpaan, ja valinnassa tulisi arvioida organisaation olemassa olevia kyvykkyyksiä sekä valittua kilpailustrategiaa markkinoilla.

Bharadwajin ym. (2013) huomauttavat, että digitalisaation aikakaudella digitaalista strategiaa ei tulisi enää nähdä funktioittain jaoteltuna ”IT-strategiana”, vaan koko organi-

saatiota läpäisevänä strategiana. Digitaalista strategiaa ei tulisi sijoittaa vanhahtavasti liiketoimintastrategian alapuolelle, vaan sen tulisi olla kiinteä ja vaikutusvaltainen osa organisaation liiketoimintastrategiaa. Gupta (2018) painottaa vielä, että johtajien ei tulisi tehdä organisaatioissa lyhytnäköisiä digitaalisia aloitteita. Tämä tarkoittaa muun muassa erillisen digitaalisen yksikön perustamista, satunnaisia teknologiakokeiluja tehokkuuden parantamiseksi tai muunlaisia strategiasta irrallisia digitaalisia kokeiluja, jotka elävät niin sanotusti ”omaa elämäänsä”. Sen sijaan johtajien tulisi seurata organisaation nykyistä digitaalista strategiaa sekä siinä linjattuja digitaalisia pyrkimyksiä. Erityisen tärkeää on, että digitaalinen strategia sisällytetään kiinteäksi osaksi liiketoimintastrategiaa. Eli toisin sanoen digitaalista strategiaa ei tulisi kohdella omana erillisenä osa-alueena, vaan sen sijaan se tulisi pyrkiä upottamaan osaksi organisaation liiketoimintaoperaatioita sekä ”organisaation DNA:ta”. Tällöin digitaalinen strategia koskettaisi aidosti kaikkia organisaation liiketoiminnan osa-alueita.

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä *digitaalista tietoisuutta* arvioidaan neljän kyvykkyyden perusteella, jotka ovat organisaation liiketoimintavalmiuksien seuranta, benchmarking, markkinaraot sekä rahoituksen tila. Näitä käsitteitä lähestytään pääasiassa monitoroinnin sekä ajanmukaisen tiedon tärkeyden kautta. *Digitaaliset kyvykkyydet* viittaavat siihen, miten hyvin organisaatio monitoroi omia kyvykkyyksiään sekä liiketoimintansa tehokkuutta, kun se pyrkii selviytymään digitalisaatiosta ja sen luomasta paineesta.

Benchmarking viittaa siihen, että implementoimalla selkeän benchmarking-järjestelmän organisaatio voi arvioida positiotaan kilpailijoihin digitalisaation saralla, ja tehdä tarpeen vaatiessa hienosäätöä omaan liiketoimintaansa sekä digitaaliseen strategiaansa. Benchmarking-vertailun lisäksi aktiivisella *markkinatietojen* keräämisellä sekä jalostamisella voidaan myös hienosäätää liiketoimintaa sekä parantaa digitaalista tietoisuutta.

Rahoituksen tila viittaa siihen, että organisaation tulisi arvioida kykyänsä rahoittaa operatiivista toimintaa digitalisaation aikana. Digitalisaatio on keskipitkän aikavälin prosessi, jonka aikana lyhyelle aikavälille tulee enemmän kuluja kuin tuottoja. Tällöin nämä ylimääräiset kulut tulisi kyetä ennakoimaan, esimerkiksi sisällyttämällä ne etukäteen muihin odotettuihin/odottamattomiin kuluihin lyhyellä aikavälillä.

Muussa kirjallisuudessa *digitaalista tietoutta* suhteessa tiedon ajanmukaisuuteen on lähestytty sen kautta, miten organisaatio pystyy parantamaan tuottoisuuttaan hyödyntämällä digitaalisia ympäristöjä. Scottish Business Insiderin (2016) artikkelissa puhutaan siitä, että organisaation ydinprosessien linkittäminen online-ympäristöön tuottoisasti ta-

pahtuu silloin, kun ydinprosessien parissa työskentelevä työvoima osaa ajatella digitaalisesti. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että organisaatio kannustaa ja kouluttaa työvoimaansa käyttämään digitaalisia analytiikkatyökaluja. Näiden lisäksi organisaatio pyrkii keräämään ja tarjoamaan massadataa erilaisista lähteistä työvoiman analysoitavaksi. Kaiken tämän toiminnan tavoitteena on yleisen asiakastietoisuuden parantaminen.

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä *asennetta digitalisaatiota kohtaan* arvioidaan kolmen kyvykkyyden perusteella, jotka ovat digitalisaation puolestapuhujat, avoimen innovaation ilmapiiri sekä tuotanto- ja tiedonjakamismallien jakaminen. Näitä käsitteitä lähestytään erityisesti organisaatiokulttuurin näkökulmasta, jossa tavoitteena on avarakatseinen kulttuuri, joka kannustaisi työntekijöitä luovuuteen sekä innovatiivisuuteen.

Digitalisaation puolestapuhujat viittaavat nimensä mukaan työntekijöihin, joiden yksi tehtävä on levittää positiivista tietoutta digitalisaation hyödyistä organisaation sisällä. Nämä ihmiset ovat lähtökohtaisesti hyvin tunnettuja sekä osana useita sosiaalisia verkostoja, esimerkkinä organisaation tietohallintojohtaja.

Avoimen innovaation ilmapiiri sekä *tuotanto- ja tiedonjakamismallien jakaminen* viittaavat siihen, että organisaatiokulttuurin tulisi kannustaa riskinottoon, mutta myös luoda realistiset odotukset, jotta henkilöstö keskittäisi resurssinsa pääasiallisesti kaikkein kannattaviin aloitteisiin. Huomionarvoista on, että jotkin aloitteet saattavat olla kustannustehottomia, mutta ne voivat silti sisältää suurta jatkotutkimuksen arvoista potentiaalia. Tarjoamalla hyviä harjoittelu- ja koulutusmahdollisuuksia henkilöstölleen organisaatiot tukevat ihmisiä aloitteiden kehittämisessä ja kommunikoinnissa osastojen välillä, jolloin muodostuu luonnollisia väyliä tiedonjakamiselle.

Muussa kirjallisuudessa *asennetta digitalisaatiota kohtaan* on tutkittu hyvin paljon Davisin (1989) luoman teknologian hyväksymismallin (engl. Technology Acceptance Model) kautta. Malli lähestyy käyttäjien, eli työvoiman vastaanottavuutta uusille teknologioille sekä digitaalisille muutoksille kahden komponentin kautta. Nämä komponentit ovat käyttäjän näkemys teknologian tuomista hyödyistä suhteessa hänen työhönsä, ja käyttäjän näkemys teknologian käyttämiskokemuksesta. Jos käyttäjä kokee, että teknologia on käyttäjäystävällistä sekä työntekoa helpottavaa, hyväksyntä tapahtuu helposti. Käänteisessä tilanteessa digitaalista muutosta tai teknologiaa ei hyväksytä.

Merchant (2007) tutki työntekijöiden asennetta ja arvoja digitalisaatiota kohtaan kahdessa eri kulttuuriulottuvuudessa (organisaationaalinen ja kansallinen) hyödyntäen teknologian hyväksymismallia. Tutkimuksesta selvisi, että kulttuuri on molemmissa tapauk-

sisä ennakoiva ja kriittinen tekijä liittyen ihmisten asenteisiin digitaalista muutosta kohtaan työpaikoilla. Organisaation kulttuuri on lähtötekijä sille, miten ihmiset vastaanottavat digitaalisen muutoksen työpaikalla. Kansallinen kulttuuri koskettaa vastaavasti monikansallisia yhtiöitä, jotka operoivat useilla kulttuurillisesti toisistaan eroavilla alueilla (esimerkiksi Kiina, Ranska ja Yhdysvallat). Tutkimuksen mukaan näillä alueilla ihmiset asennoituvat eri tavoin siihen, mitä digitaalisen muutoksen työpaikalla tulisi käytännössä olla. Esimerkiksi ranskalaiset painottavat uudessa teknologiassa ensisijaisesti käytön helppoutta päivittäisessä työssään, kun yhdysvaltalaiset vastaavasti painottavat ensisijaisesti uuden teknologian vaikutusta tuottavuutensa kasvattamisessa.

Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä *digitaalista tietoturvaa* arvioidaan kahden kyvykkyyden perusteella, jotka ovat säännöt ja ohjeet sekä IT-turvan laatu. *Säännöt ja ohjeet* viittaavat digitaaliset riskit huomioivien sääntöjen ja ohjeiden luontiin sekä noudattamiseen. Keskeistä on tiedostaa, että nämä tulisi olla luotuna jo digitalisaatioprojektin alkuvaiheissa. *IT-turvan laatu* viittaa vastaavasti siihen, että korkealuokkainen IT-turva auttaa organisaatioita tunnistamaan kriittisimmät organisaationaaliset infrastruktuurit sekä yleisimmät niihin liitettävät uhat. Näiden pohjalta voidaan luoda kattava IT-turvallisuusstrategia.

Muussa kirjallisuudessa *digitaalista tietoturvaa* on lähestytty erityisesti *tietoturvakulttuuri*-käsitteen välityksellä. Niekerkin ja Solmsin (2009) mukaan tietoturva koostuu erinäisistä prosesseista. Näissä tietoturvaprosesseissa organisaation työntekijät ovat organisaatiolle suurehko tietoturvariski johtuen inhimillisestä ihmiselementistä. Ihmiset voivat aiheuttaa tahattomia virheitä tietoturvaprosessien suorituksen aikana esimerkiksi väsymyksen tai muun epähuomiota aiheuttavan elementin vuoksi. Tietoturvakulttuurin avulla tätä ongelmaa voidaan yrittää ennaltaehkäistä, sillä tietoturvakulttuurin keskiössä on kaksi tietoturvan peruspilaria, jotka ovat tietoturvallinen yhteistyö sekä yksilökohtainen tietoturvatuntemus. Tämä kulttuuri tekee ihmisistä tietoturvariskin sijaan tietoturvapääomaa. Chen ym. (2015) löysivät tutkimuksessaan, että työntekijöiden tietoturvallisuuden valvonnassa työntekijöitä ei tulisi kohdella tietoturvariskejä aiheuttavana ongelmana, joita tulisi monitoroida sekä kaitsea. Sen sijaan työntekijöitä tulisi pyrkiä osallistuttamaan organisaation tietoturvasuunnitelmien laatimisessa sekä toteuttamisessa. Tämä luo positiivista tietoturvakulttuuria organisaatiossa, kun työntekijät oppivat tietoturvasta sekä kokevat olevansa tietoturvariskin sijaan organisaation tietoturvaressurssi.

2.3 Johdon ohjausjärjestelmien typologioita

2.3.1 *Kulttuurilliset kontrollit*

Organisaatiokulttuuri on esimerkiksi klassisen Scheinin (1985) määritelmän mukaan yhteisesti jaettujen perusolettamusten malli, jonka ryhmä ihmisiä on oppinut, kun he ovat kohdanneet ulkoiseen ympäristöön sopeutumisessa sekä sisäisten ryhmien integroitumisessa ilmenneitä ongelmia. Näihin ongelmiin luodut ratkaisut ovat ajan myötä saavuttaneet perusolettamusten aseman, jolloin niitä on alettu opettamaan ryhmän uusille jäsenille oikeana tapana havaita, ajatella sekä tuntea suhteessa näihin ongelmiin. Kulttuuri voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri tasoon, jotka ovat artefaktit, arvot sekä oletukset. Artefaktit ovat yleensä fyysisesti ja/tai helposti havaittavia asioita, kuten esimerkiksi pukukoodi, toimiston ulkoasu, kalusteet, ihmisten puhetyyli, ryhmäjaottelut sekä mantrat. Arvot ovat organisaation kommunikoimia aatteita sille, miten organisaatiossa ajatellaan sekä toimitaan. Arvot näkyvät ryhmien välisessä kanssakäymisessä sekä siinä, miten ihmiset edustavat organisaatiotaan. Oletukset ovat organisaatiokulttuurin perusta, jotka ovat siis joukko syvälle juurtuneita ja osittain alitajuisia uskomuksia sekä käyttäytymistapoja.

Malmin ja Brownin (2008) viitekehys lähestyy organisaatiokulttuuria säätelyn kautta, jolloin edellä esiteltyyn kulttuurin määritelmään sekä sen tasoihin lisätään kontrollin elementti. Viitekehyksessä nämä kolme kontrollilähtöistä näkökulmaa ovat Simonsin (1995) esittelemä arvoperusteinen kontrolli, Scheinin (1997) esittelemät symboliperusteiset kontrollit sekä Ouchin (1979) esittelemät ryhmäperusteiset kontrollit. Näiden lisäksi kulttuurillisiin kontrolleihin sisältyy tässä viitekehyksessä myös Merchantin ja Van der Steden (2007) esittelemät henkilöstökontrollien (HR:n) valikointikriteerit ja henkilöstön koulutustavat. Valikointikriteerit tarkoittavat lyhyesti niitä tunnettuja kriteereitä, joita organisaatio on määrittänyt heille töihin pyrkiville ihmisille. Koulutustavat voidaan nähdä tässä kontekstissa tapana indoktrinoida työntekijä osaksi organisaatiokulttuuria sekä myös tapana hallita organisaatiokulttuuria kokonaisuutena.

Simonsin (1995) arvoperusteinen kontrolli on lähtöisin hänen aiemmin hahmottelemasta johdon ohjausjärjestelmien tutkimisessa käytetystä kontrollin vivut (engl. Levers of Control) -viitekehyksestä. Yksi näistä viitekehyyksen vivuista on uskomusjärjestelmät, jotka ovat selkeästi määritelty joukko organisaationaalisia määritelmiä, joita ylempi johto

kommunikoi alaspäin systemaattisesti muodostaen pohjan organisaation arvoille sekä tulevaisuuden suunnalle. Esimerkkejä näistä uskomusjärjestelmistä ovat organisaation misio, visio sekä olemassaolon syy. Käytännössä arvot istutetaan uskomusjärjestelmissä työntekijöihin kolmitasoisesti. Ensimmäisenä organisaatio valikoi ja palkkaa ihmisiä, joiden arvot vastaavat suurin piirtein organisaation arvoja. Toisena näiden uusien ihmisten arvoja hienosäädetään kohti organisaation arvoja, kun he kokevat näitä arvoja jokapäiväisessä työssään. Kolmantena organisaatio pitää jatkuvasti yllä valikoituja arvoja kommunikoimalla niitä eksplisiittisesti eri tiedotusväylien, kuten intranetin kautta.

Ouchin (1979) esittelemät ryhmäperusteiset kontrollit ovat johdettuja ryhmäperusteisten kulttuurien tutkimuksesta. Näiden kontrollien ajatuksena on se, että ryhmään liittyvät yksilöt käyvät läpi sosialisatioprosessin, jossa heihin upotetaan tietynlainen sekoitus taitoja sekä arvoja. Tämä sosialisatioprosessi voi liittyä ammatinharjoittajiin (esim. kirjanpitäjät tai lääkärit) tai organisaation sisäisiin ryhmiin, kuten erilaisiin tiimeihin, funktioihin sekä liiketoimintayksiköihin. Sosialisatioprosessi koostuu erilaisista ryhmän ylläpitämisestä seremonioista sekä rituaaleista.

Scheinin (1997) mukaan symboliperusteiset kontrollit ovat visuaalisesti havaittavia ilmaisuja, joilla organisaatio haluaa kultivoida tietynlaista kulttuuria, ja sitä myöten kontrolloida henkilöstön käyttäytymistä. Esimerkkejä tästä ovat rakennusten sekä toimistojen suunnittelu sekä rajattu pukukoodi. Organisaatio voi luoda esimerkiksi avoimen toimistotilan kultivoidakseen matalan hierarkian kulttuuria, johon kuuluu avoin viestintä sekä yhteistyö. Pukukoodista esimerkkinä lentoyhtiön lentäjät sekä lentoemännät, joiden tiukalla pukukoodilla halutaan luoda ammattimaisuuden tunnetta.

2.3.2 Suunnitteluperusteiset kontrollit

Flamholtzin ym. (1985) klassisen määritelmän mukaan suunnittelu on ennakoiva kontrollin muoto. Se asettaa tavoitteet organisaation eri osa-alueille, jolloin se vaikuttaa työntekijöiden tulevaan vaivannäköön sekä käyttäytymiseen. Se antaa myös standardit, jotka selventävät tulevan vaivannäön sekä käytöksen tasot, joita organisaation työntekijöiltä odotetaan. Näiden lisäksi suunnittelu tukee koordinaatiota yhdenmukaistamalla organisaation eri osa-alueiden tavoitteita, mikä epäsuoran kontrollin kautta myötävaikuttaa siihen, että eri osa-alueiden aktiviteetit ovat tulevaisuudessa linjassa organisaationaalisten tavoitteiden kanssa.

Malmin ja Brownin (2008) mukaan suunnittelun osalta on olemassa kaksi lähestymistapaa, jotka ovat toimintasuunnittelu sekä pitkän aikavälin suunnittelu. Toimintasuunnittelussa organisaation tavoitteet sekä ihmisten aktiviteetit yhdenmukaistetaan yleensä maksimissaan vuoden mittaisilla väleillä. Pitkän aikavälin suunnittelussa vastaavasti painottuu nimensä mukaisesti strateginen pitkän aikavälin fokus, eli aktiviteetit ja tavoitteet pyritään yhdenmukaistamaan joko puolipitkällä tai pitkällä aikavälillä.

Merchantin ja Van der Steden (2007) mukaan suunnittelu sekä budjetointi kuuluvat finanssipohjaiseen ohjausjärjestelmään. Malmin ja Brownin (2008) mukaan suunnittelua voi kuitenkin toteuttaa ilman kytköksiä finanssiasioihin, koska strategisessa suunnittelussa johto voi luoda strategisia projekteja sekä muita aloitteita, jotka ovat tehokkaita ihmisten tekemisten ohjaamisessa. Samoin operationaalinen suunnittelu koostuu usein tehtävälistoista, jotka tarjoavat suuntaviivoja sille mitä ihmisten tulisi tehdä ilman varsinaisia kytköksiä finanssipuolen asioihin. Näistä syistä tutkijat erottivat suunnittelun omaksi ohjausjärjestelmäkseen viitekehyksessä.

2.3.3 Kyberneettiset kontrollit

Wienerin (1961) klassisen määritelmän mukaan ”kyberneettisyys” on kommunikoinnin ja kontrolloinnin tiedettä. Tätä konseptia on käytetty sekä ihmisten että koneiden tutkimisessa tieteenoilla kuten biologia, fysiikka, sosiologia, psykologia ja lingvistiikka. Beerin (1979) mukaan sosiaalisissa systeemeissä kybernetiikkaa voi ajatella ”tehokkaan organisoinnin tieteenä”. Sosiaalisten systeemien kontekstissa kybernetiikka kuvailee yleisiä käyttäytymisen periaatteita liittyen kasvamiseen, oppimiseen sekä sopeutumiseen systeemeissä, jotka ovat monimutkaisia, dynaamisia sekä avoimia. Kontrolloinnin näkökulmasta asiaa ovat tutkineet Green ja Welsh (1988), jotka määrittelivät kyberneettisen kontrollin prosessiksi, jossa on palautesilmukka ja sitä edustavat suoritusstandardit, joihin järjestelmän suorituskyvyn mittareiden tuloksia arvioidaan. Lopuksi tieto haitallisista standardivariaatioista syötetään takaisin järjestelmään, ja järjestelmän osia kalibroidaan sitten sen variaation mukaisesti. Tästä kontrollin näkökulmasta myös Malmin ja Brownin (2008) viitekehys lähestyy kyseistä aihetta. Viitekehyksessä on neljä kyberneettisen kontrollin näkökulmaa, jotka ovat Buncen ym. (1995) esittelemä budjettiperusteinen kontrolli, Ittnerin ja Larckerin (1998) esittelemä taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin perustuva kontrolli sekä Kaplanin ja Nortonin (1992) esittelemä tasapainotettu mittaristo (engl. Balanced Scorecard).

Buncen (1995) mukaan budjetointi on keskeinen kontrollin muoto organisaatioissa, ja sen käyttö on melkein pä universaalina. Tämä johtuu sen kyvystä nivota yhteen organisaation irralliset langat laajaksi yhtenäiseksi suunnitelmaksi, joka tarjoaa tukea erityisesti organisaation tulevan suorituksen suunnittelussa sekä todellisen suorituksen arvioinnissa, kuten myös resurssien allokoinnissa sekä prosessien integroinnissa. Budjetilla ja erilaisilla budjetointitekniikoilla pyritään välillisesti ohjaamaan ihmisten käytöstä haluttuun suuntaan.

Ittnerin ja Larckerin (1998) mukaan taloudelliset mittarit ja tunnusluvut ovat yleensä rajattuja ja yksinkertaisia tiettyyn osa-alueeseen keskittyviä tavoiteorientoituneita mittareita. Näihin mittareihin kytketään henkilökohtaisia vastuuta niiltä, jotka ovat vastuussa kyseisten toimintojen suoritustehosta. Esimerkkejä näistä mittareista ovat vaikka taloudellinen lisäarvo (engl. Economic Value Added) tai sijoitetun pääoman tuottoaste (engl. Return On Investment). Ei-taloudelliset mittarit ovat kasvava kontrollon tapa organisaatioissa. Näiden mittareiden tarkoitus on tuoda ilmi taloudellisten mittareiden ulkopuolelle jäävien asioiden ajureita, jotka vaikuttavat organisaation suorituskykyyn sekä tulokseen. Esimerkkejä näistä mittareista ovat vaikka tuotteiden laatu, strategisten tavoitteiden saavuttaminen, innovaatioiden määrä sekä henkilöstö - ja asiakastyytyväisyys.

Kaplanin ja Nortonin (1992) esittelemä tasapainotettu mittaristo (BSC) on strategisen johtamisen työkalu, jonka ideana on linkittää taloudelliset suoritusmittarit ei-taloudellisiin suoritusmittareihin. Tämä hybridimalli yhdistää siis aiemmin kaksi toisistaan jossain määrin erillisinä pidettyä mittauksellista käsitettä. Neljä keskeisintä liiketoiminnan osa-alueita, jotka tämä hybridimalli yhdistää ovat oppiminen ja kasvu, liiketoimintaprosessit, asiakasnäkökulma sekä taloudellinen data.

Oppimista ja kasvua tutkitaan analysoimalla organisaation koulutus - ja tietotaitoresursseja. Tämä näyttää, miten hyvin tietoa kerätään, ja miten tehokkaasti työntekijät muuntavat tämän kilpailuetua tuovaksi informaatioksi. Liiketoimintaprosesseja arvioidaan tutkimalla, miten hyvin organisaatio pystyy tuottamaan lopputuotteitaan. Operaatiosta johtoa arvioidaan tuotannossa tapahtuneiden välien, myöhästymisten, pullonkaulojen, tuotepulien sekä hävikin määrien perusteella. Asiakasnäkökulmia kerätään, jotta voidaan selvittää asiakkaiden tyytyväisyys liittyen tuotteiden ja palveluiden laatuun, hintaan sekä saatavuuteen. Asiakkaille tarjotaan myös mahdollisuus antaa palautetta liittyen tuotteisiin ja palveluihin. Taloudellista dataa, kuten liikevaihtoa, tuloja sekä menoja

käytetään, jotta voidaan selvittää taloudellisen suorituksen taso. Nämä taloudelliset tunnusluvut voivat sisältää esimerkiksi toteutuneita absoluuttisia rahamääreitä, suhdelukuja, budjettivariaatioita sekä tulostavoitteita.

2.3.4 Palkitseminen kontrollin muotona

Flamholtzin ym. (1985) mukaan palkitsemisjärjestelmien tarkoituksena on motivoida ja parantaa yksilöiden ja ryhmien tehokkuutta linjaamalla henkilökohtaiset tavoitteet ja toiminnot samalle linjalle organisaation tavoitteiden kanssa. Palkitsemisjärjestelmät voidaan jaotella sisäisiin ja ulkoisiin palkitsemisjärjestelmiin. Sisäisessä palkitsemisjärjestelmässä palkinnot ovat aineettomia ja ilmenevät erilaisina huomionosoituksina sekä saavutuksen ja tyydytyksen tunteina. Koska sisäiset palkinnot ovat aineettomia, itse palkinto syntyy henkilön mielessä toimien sisäisenä motivaation sekä tyydytyksen tuojana. Sisäisen motivaation tuojia ovat esimerkiksi työntekijälle mielekkäät sekä haasteelliset työtehtävät, jotka työntekijä kokee merkityksellisiksi suhteessa omiin arvoihinsa. Ulkoisessa palkitsemisjärjestelmässä palkinnot ovat vastaavasti aineellisia huomionosoituksia henkilön tekemistä asioista. Rahalliset kompensatiot, kuten palkankorotukset, bonukset tai erilaiset optiot ovat yleisimpiä ulkoisia palkintoja organisaatioissa. Ulkoinen palkinto ei synny henkilön sisällä, jolloin se toimii nimensä mukaisesti ulkoisesti säädeltyinä motivaation tuojana henkilölle tai ryhmälle.

Bårdin ym. (2017) tutkimuksen mukaan työntekijöiden motivaation onnistuneen kontrollin pohjana toimii se, että sisäinen ja ulkoinen motivaatio erotellaan selkeästi toisistaan, jolloin toimenpiteet suunnitellaan tätä eroa silmällä pitäen. Sisäinen motivaatio johtaa tutkimuksen mukaan korkeampiin lopputuloksiin pitkällä tähtäimellä ulkoiseen motivaatioon verrattuna. Tämä johtuu siitä, että sisäinen motivaatio korreloi positiivisesti henkilökohtaisiksi koettujen asioiden, kuten autonomian, ammattitaitoisuuden, henkilökohtaisen kasvun sekä samaistuttavuuden kanssa työntekijän ja tehdyn työn välillä. Ulkoinen motivaatio toimii vastaavasti hyvin silloin, kun sisäiselle motivaatiolle ei ole soveltamismahdollisuuksia, kuten työssä tai työtehtävissä, jotka ovat monotonisia sekä tylsiä, joita on helppo monitoroida, ja joiden tuloksia on helppo mitata.

2.3.5 *Hallinnolliset kontrollit*

Otley ja Berryn (1980) mukaan hallinnolliset kontrollijärjestelmät ohjaavat työntekijöiden käyttäytymistä valvontamekanismeilla, yksilöiden ja ryhmien organisoinneilla, vastuuvollisuuksien asettamisella sekä määrittelemällä, miten yksilöiden tai ryhmien tulisi toimia sekä käyttäytyä. Malmi ja Brown (2008) lähestyvät hallinnollista kontrollia kolmen näkökulman kautta, jotka ovat Flamholtzin (1983) sekä Emmanuelin ym. (1990) esittelemä organisaation muotoilu, Abernethyn ja Chuan (1996) esittelemä organisaation hallintorakenteet sekä Macintoshin ja Daftin (1987) sekä Simonsin (1987) esittelemät menettelytavat ja käytännöt. Näiden lisäksi hallinnollisiin kontrolleihin sisältyy tässä viitekehysessä myös Merchantin ja Van der Steden (2007) esittelemät henkilöstökontroleihin kuuluvat työntekijöiden sijoittamiskäytännöt, koulutustavat sekä työtehtävän suunnittelu. Sijoittamiskäytännöt ovat lyhyesti niitä hallintorakenteiden prosesseja, joissa uusi työntekijä kotiutetaan tulevaan työympäristöönsä sekä positioonsa. Kouluttamistavat ovat lyhyesti tässä kontekstissa niitä menettelyjä ja käytäntöjä, joita työntekijän tulee seurata tulevassa työssään. Työtehtävän suunnittelu on rajaava toimenpide, jossa rajataan selkeästi työntekijän roolit, vastuut sekä työnkuva laajemmassa organisaatiokontekstissa.

Emmanuelin ym. (1990) mukaan organisaation muotoilu (eli rakennetyyppi) voi olla tärkeä kontrolloinnin väline, sillä valittu muotoilu voi joko edesauttaa tai rajoittaa kommunikointitapoja sekä suhteiden muodostumisia organisaation sisällä. Flamholtzin (1983) mukaan organisaation rakennetyypin valinta on tärkeä kontrollin muoto, mikä ilmenee funktiokohtaisena erikoistumisena, ja tukee kontrollia kasvattamalla työntekijöiden käyttäytymisen ennakoitavuutta (esimerkiksi tietohallinnon eri toimintoihin jaotellut ihmiset). Malmin ja Brownin (2008) mukaan monet tutkijat pitävät organisaation muotoilua vähemmän oleellisena taustamuuttujana, joka ei ole osa ohjausjärjestelmien kontroleja. Malmi ja Brown valitsivat sen kuitenkin osaksi viitekehystään sillä perusteella, että pidemmällä aikavälillä organisaation muotoilu on asia, jota johto voi muuttaa sen sijaan, että se olisi kertaluonteinen pysyväksi jäävä asia.

Abernethyn ja Chuan (1996) esittelemät organisaation hallintorakenteet liittyvät hallinnon koostumukseen sekä erilaisiin johto -ja projektiryhmiin. Hallinto sisältää tässä kontekstissa muodolliset hierarkiaketjut sekä vastuuasetelmat, kuten myös sähköiset järjestelmät, jotka varmistavat, että eri yksiköiden sekä funktioiden edustajat saavat koordinoitua toimintaansa sekä horisontaalisesti että vertikaalisesti. Tästä esimerkkinä aikataulutetut tapaamiset, agendat sekä aikarajat, joiden avulla ohjataan ihmisten käyttäytymistä

organisaatiossa. Koska hallintorakenteet ovat joukko paloja, joita organisaatiot voivat järjestää lukemattomilla eri tavoilla, niitä tulisi ei tulisi niputtaa yhteen. Ennemmin tulisi tutkia, miten erilaiset hallintorakenteet linkittyvät ja toimivat eri kontrollimuotojen kanssa.

Macintoshin ja Daftin (1987) sekä Simonsin (1987) esittelemät menettelytavat ja käytännöt ovat byrokraattisia lähestymistapoja, joiden avulla rajataan prosesseja sekä niissä olevien toimijoiden käyttäytymistä. Menettelytavat ja käytännöt sisältävät vakiotoimintamenettelyjä, käytäntöjä sekä erilaisia sääntöjä ja ohjeistuksia. Kontrollin näkökulmasta nämä edellä mainitut sisältävät toimintaohjauksen elementtejä, eli rajoituksia, toimenpiteitä edeltäviä tarkasteluja (engl. pre-action reviews) sekä toimintaan liittyviä vastuuvollisuuksia. Malmin ja Brownin (2008) mukaan edellä mainittu toimintaohjaus on vain osa suurempaa kokonaisuutta, joka on tässä viitekehyksessä nimeltään ”hallinnolliset kontrollit”. Kyseinen kokonaisuus tarjoaa kattavan kuvan hallinnollisista työkaluista, joita johtajat käyttävät ohjatakseen toimijoiden käyttäytymistä verrattuna pelkkään tavoitelpainottuneeseen toimintaohjauksen typologiaan.

2.4 Digitalisaation vaikutukset johdon ohjausjärjestelmiin

Kirjallisuuskatsauksen edeltävissä luvuissa on käyty läpi kyvykkyksiä sekä mahdollistajia, jotka Imgrundin ym. (2018) viitekehyksen mukaan organisaatiolla tulisi olla harmonisoituna digitalisaation onnistuneen läpiviennin kannalta. Samoin ollaan käyty läpi johdon ohjausjärjestelmien typologioita Malmin ja Brownin (2008) eri typologiat pakettimalliksi niputtavan viitekehyksen kautta. Seuraavaksi katsotaan, miten kirjallisuuden perusteella nämä digitalisaation taustatekijöihin liittyvät vaatimukset haastavat edellä esiteltyjä johdon ohjausjärjestelmiä.

2.4.1 Vaikutukset kulttuurillisiin kontrolleihin

Malmin ja Brownin (2008) kulttuurillisiin kontrolleihin sisältyvät klaanit, arvot sekä symbolit muokkaantuvat monin paikoin suhteessa Imgrundin ym. (2018) organisaation maturiteetin kyvykkyysiin. *Jaettu yhteisymmärrys prosessiagendasta* organisaatiossa kytkeytyy organisaation normeihin, jotka ovat jaettuja arvoja sekä uskomuksia, mitkä muo-

dostavat näkymättömän linkin organisaation ihmisten välille. Eng (2006) analysoi normien roolia niin sanottuna ”mahdollistajana” liittyen funktiorajat ylittävään tiedonjakamiseen, yhteistyöhön sekä jaettuun yhteisymmärrykseen. Tiedonjakamista, yhteistyötä sekä jaettua yhteisymmärrystä tarkasteltiin tässä arvojen ja uskomusten kontekstissa. Tulosten mukaan näitä arvoja ja uskomuksia sisältävät normit vaikuttavat oikein kommunikoituina positiivisesti organisaation reagointi- ja suorituskykyyn organisaation sisäisissä prosesseissa kuin myös laajemmassa toimitusketjukontekstissakin. Tämä johtuu näiden normien myötä syntyneestä avoimuuden ilmapiiristä organisaation henkilöstön keskuudessa, mikä toimii mahdollistajana funktiorajat ylittävälle tiedonjakamiselle, yhteistyölle sekä jaetulle yhteisymmärrykselle.

Johtamistyylin muutosta perinteisestä ylhäältä-alaspäin johdetusta kohti yhteistyöperusteista, jossa prosessin toimijoilla on kontrollia ja auktoriteettia ja johtoryhmä harjoittaa johtamista vision sekä vaikutuksen kautta on tutkinut Huffaker (2017). Hänen mukaan yhteistyöperusteinen johtamiskulttuuri kehittyy organisaatiossa, kun arvot ovat linjassa yhteistyöperusteisuuden kanssa. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että yhteisöllisyyden, toisten tukemisen ja avoimen kanssakäymisen tapaisia arvoja tulee painottaa organisaation viestinnässä ja symboliikassa. Symboliikassa tämä tarkoittaa esimerkiksi avoimia työtiloja, joilla madalletaan työntekijöiden kynnystä koordinoida keskenään sekä lähestyä johtajia.

Tiimityöskentelyn normalisoimista prosessitoimijoiden, esimiesten kuin organisaation ulkopuolistenkin toimijoiden kanssa on tutkinut Monsen (2005). Hänen yrittäjäkulttuuriin liittyvässä tutkimuksessa tiimityöskentely linkittyy edellisessä kappaleessa esiteltyyn yhteistyöperusteista johtamiskulttuuria painottavaan agendaan. Monsenin (2005) mukaan yrittäjäkulttuuri, joka koostuu autonomiasta sekä tiimityöskentelystä, maksimoi työntekijöiden tuottopotentiaalia, jos työntekijät kokevat työssään vahvaa autonomian tunnetta sekä ovat kykeneviä työskentelemään koherenttina tiiminä. Työntekijöiden tuottopotentiaalia lisäävänä syynä ovat yrittäjämäisen kulttuurin myötä kasvava riskinkantokyky sekä yleinen valveutuneisuus ja proaktiivisuus. Organisaatiokulttuuri voi ruokkia tätä yrittäjämäistä kulttuuria arvojen, symbolien että klaanien luoman jännitteen kautta, jotka painottavat autonomiaa sekä tiimityöskentelyä.

Asiakasorientoituneisuutta, jossa toimitusketjun työntekijät tekevät työnsä tiedostaen asiakkaan tarpeiden tyydyttämisen sekä asiakasarvon kasvattamisen tärkeyden ovat kulttuurillisten elementtien osalta tutkineet Kennedy ym. (2002), Schneider ja Bowen

(1985) sekä Schein (1999). Heidän mukaansa asiakasorientoituneisuuteen vaikuttaa positiivisesti se, jos organisaation kulttuuri arvostaa sisäisiä asiakkaitaan. Kulttuuri, joka arvostaa sisäisiä asiakkaitaan sekä heidän tarpeitaan kasvattaa työntekijöiden työtyytyväisyyttä, joka vastaavasti kasvattaa työntekijöiden kokemaa merkitystä suoritettua työtä kohtaan. Merkityksellisyyden kokeminen kasvattaa herkkyyttä työn yksityiskohtien huomaamiselle, joka auttaa asiakasarvon kasvattamista, kun työntekijä osaa eliminoida yksityiskohtaisesti tehdystä työstään arvoa lisäämättömiä aktiviteetteja. Tämä positiivinen vaikutus ”läikkyy” myös toimitusketjun tasolle, kun tyytyväiset sekä työtään selkeästi arvostavat työntekijät kommunikoivat niin toimittajien kuin loppuasiakkaidenkin kanssa.

Työntekijöiden kokemaa vastuuntuntoa organisaation suoriutumisen tasosta suhteessa organisaation kulttuuriin ovat tutkineet Chatman ja Cha (2003) sekä Welch ja Welch (2006), joiden mukaan organisaatiokulttuuri toimii kontekstina sille, millaisella tasolla työntekijä kokee henkilökohtaista sitoutumisen sekä vastuullisuuden tuntoa organisaatiota ja sen suoriutumista kohtaan. Ortega-Parran ja Sastre-Castillon (2013) mukaan erityisesti HR:llä on oleellinen vaikutus työntekijän kokemassa vastuullisuudessa sekä sitoutumisessa organisaatiota kohtaan, jolloin HR:n toimien ja organisaation arvojen välillä on yhteneväisyys. HR:llä on potentiaalia valikoida ihmisiä, joiden henkilökohtaiset arvot ovat yhteneväisiä organisaation arvojen kanssa sekä myös potentiaalia vaikuttaa uuden työntekijän sosialisointiprosessiin työpaikalla. Oikein toteutettuna HR voi luoda toimillaan vahvan pohjan työntekijöiden sitoutuneisuudelle sekä vastuuntunnolle organisaatiota kohtaan suhteessa organisaation arvoihin.

Yleinen asenne muutosta kohtaan tarkoittaa ilmapiiriä, jossa työntekijöiden ovat vastaanottavia muutokselle pitäen sitä luonnollisena ilmiönä. Muun muassa Poolin (2000), Ahmedin (1998) sekä Schneiderin ja Briefin (1996) mukaan organisaatiokulttuurilla (arvot, uskomukset ja oletukset) on oleellinen rooli organisaation muutosprosessissa. Rashid ym. (2004) ovat tutkineet erityisesti organisaatiokulttuurin suhdetta muutosasenteisiin. Heidän mukaansa muutokselle erittäin suotuisia ovat ihmiset, jotka työskentelevät kilpailukeskeisissä organisaatiokulttuureissa. Näissä kulttuureissa arvostetaan nopeaa reagointia ulkoisiin uhkiin sekä mahdollisuuksiin markkinoilla, jotta organisaatio menestyisi kilpailijoihinsa nähden. Tällöin muutos nähdään organisaatiossa luonnollisena ilmiönä, jolloin muutoskyvyttömät työntekijät karsiutuvat pois ajan myötä.

Prosessien mahdollistajissa on yksi kulttuurillisia kontrolleja muokkaava tekijä. Tämä on *prosessin toimijoiden taidot*, jossa toimijoilta odotetaan laajaa osaamista liiketoimintapäätöksenteossa, muutosjohtamisessa sekä prosessinkehitystekniikoissa. Samoin

odotetaan myös osaamista tiimityöskentelyn, itseohjautuvuuden ja ongelmanratkonnan saralla. Näihin odotuksiin pystytään vaikuttamaan suoraan kulttuurillisiin kontrolleihin kuuluvien HR:n toimien kautta silloin, kun työntekijöiden valinnassa ja perehdytyksessä on asetettu kriteerejä liittyen edellä mainittuihin taitoihin.

Digitalisaatio vaatii Imgrundin ym. (2018) mukaan avaramielistä, luovaa sekä innovatiivista kulttuuria, jolloin kulttuurilliset kontrollit muokkaantuvat vahvasti myös digitaalisten kyvykkyyksien osalta. Digitaaliseen tietoisuuteen liittyvät *digitaaliset kyvykkydet* ovat organisaation kykyjä artikuloida, kehittää sekä hyödyntää tehokkaasti digitaalisia resurssejaan. Digitaalisten kyvykkyyksien suhdetta kulttuurillisiin kontrolleihin ovat tutkineet Vasconcellos ja Silva-Freitas (2021), joiden tutkimuksessa käytiin läpi digitaalisten kyvykkyyksien suhdetta luovaan, innovatiiviseen ja yrittäjämäiseen kulttuuriin, kun tavoitteena on digitaalinen muutos. Tutkimuksessa luovaan, innovatiiviseen ja yrittäjämäiseen asenteeseen liittyvät arvot toimivat hyvänä pohjana digitaalisia kyvykkyksiä hyödyntävälle organisaatiolle, joka on kohtaamassa digitaalista muutosta. Digitaaliset kyvykkydet toimivat edellä mainittujen arvojen sekä digitaalisen muutoksen välissä toteuttavana linkkinä. Luovat organisaatiot pystyvät kehittämään ja hyödyntämään tätä linkkiä uusilla ja erilaisilla tavoilla, kuten esimerkiksi jalkauttamalla uusia teknologioita luovalla ja innovatiivisella tavalla organisaation keskuuteen. Lopputuloksena tämä kaikki näkyy organisaation onnistuneena muutoksena sekä parantuneena suorituskykynä.

Avoimen innovaation ilmapiiriä sekä tiedonjakamismalleja ovat tutkineet Burchardt ja Maisch (2019). Kiinnostuksen kohteena oli, miten *avoimen innovaation ilmapiiri* ja ketterän kehittämisen periaatteet auttavat digitalisaatiopyrkimyksissä, kun tätä ohjaavat taustalla avoimuutta fasilitoivat kulttuurilliset kontrollit. Tutkijoiden mukaan alati kehittyvän digitalisaation johdosta organisaatiot joutuvat muuttumaan ja sopeutumaan ympäristöönsä nopeammin kuin koskaan aikaisemmin. *Avoimella tiedonjakamisella* on oleellinen osa tässä muuttumis- ja sopeutumisprosessissa. Kehittyneiden ja avoimien tiedonjakamisväylien myötä keskenään koordinoivat ryhmät sekä funktiot ovat älykkämpiä, dynaamisempia ja sopeutuvampia verrattuna tiedonjaon osalta sulkeutuneesti operoiviin ryhmiin tai funktioihin.

Jotta ryhmien välisestä tiedonjakamisesta saadaan muodostettua konkreettisia innovaatioita, johdon on järkevää pyrkiä integroimaan siihen Burchardt ja Maischin (2019) mukaan avoimen innovaation ja ketterän kehityksen periaatteita. Avoimessa innovaatiossa etsitään ja hyödynnetään ulkopuolisia tietolähteitä, ja vapautetaan sisäistä ammattitaitoa ulkopuolisten toimijoiden käytettäväksi. Toisin sanoen organisaatiot, tiimit

sekä yksilöt jakavat ja hyödyntävät keskenään heiltä ulos- ja sisäänpäin kulkevia tietovirtoja sekä tietotaitoa. Näiden avulla pyritään luomaan innovaatioita, joilla saadaan luotua prosessiparannuksia sekä uusia tuotteita ja palveluita. Ketterässä kehityksessä taas painotetaan ihmisten välistä joustavaa kanssakäymistä muodollisten ja hitaiden proseduurien sijaan. Avoimen innovaation sekä ketterän kehittämisen periaatteet parantavat tiimien vuorovaikutusta avoimen, jatkuvan ja visuaalisen yhteistyön kautta. Organisaatiokulttuuri ja arvot toimivat tämän kokonaisuuden implementoinnissa kontrolloivana taustatekijänä, kun kulttuuria ja arvoja kehitetään kohti näitä edellä mainittuja käsitteitä, kuten esimerkiksi rajat ylittävää avoimuutta, yhteistyötä sekä kollegoiden auttamista kohti.

2.4.2 Vaikutukset suunnitteluperusteisiin kontrolleihin

Malmin ja Brownin (2008) suunnitteluperusteiset kontrollit muokkaantuvat organisaation maturiteetin, ja erityisesti prosessien mahdollistajien osalta. Organisaation maturiteetin osalta *johdon tietoisuus* kytkeytyy suunnitteluperusteisiin kontrolleihin, kun johdon suunnittelun pohjana käytetään johdon tietoisuudessa painotettua liiketoimintaprosessien joukkoa. Flamholtz ym. (1985) keskustelivat tutkimuksessaan suunnittelusta ja eri toimijoiden tavoitteiden yhtenäistämistä, joka saadaan realisoitua silloin, kun toimijat käyttävät suunnittelussaan yhteisesti jaettua pohjaa. Johdon tietoisuudessa on tavoitteena prosessorientoituneisuuden kasvattaminen, jolloin johdon suunnittelun mallipohjana ja referenssinä tulisi käyttää organisaatiossa kartoitettuja liiketoimintaprosesseja. Yhteisesti jaettu mallipohja kasvattaa sekä hyväksyntää että sitoutuneisuutta tavoitetta kohtaan, eli tässä tapauksessa johdon kykyä nähdä työnsä liiketoimintaprosessien kautta.

Yhteistyön periaate pätee myös alemmalla organisaatiotasolla, kun sitä verrataan prosessien mahdollistajissa esiteltyihin *prosessitoimijoiden tietoihin*. Kyseisessä kohdassa painotetaan prosessin toimijoiden ymmärrystä sekä prosessista että siitä, kuinka tehty työ vaikuttaa ympäröiviin prosesseihin, asiakkaisiin sekä toimijoihin. Healeyn (2003) yhteistyöperusteisen suunnittelun tutkimuksessa tunnistettiin, että suunnittelu itsessään voidaan nähdä interaktiivisena prosessina, jossa käydään neuvotteluita ja kompromisseja eri osapuolien välillä. Suunnittelun yhteistyöperusteisuutta prosessin toimijoiden välillä, joihin prosessi kytkeytyy, tukee se, että nämä toimijat ovat aina osana mutkikasta globaalia ympäristöä. Tässä ympäristössä on tällöin edukasta, että eri toimijat hallinnoivat yhdessä

kollektiivisia asioitaan, mukaan lukien jaettuja prosesseja. Yhteistyön lisäksi yhteistyöperusteinen suunnittelu lisää ymmärrystä oman prosessin ulkopuolella olevista prosesseista.

Yhteistyöperusteinen suunnittelu tukee myös *kontekstin* elementtiä, jossa prosessiomistajan sekä muiden ulkopuolisten prosessiomistajien välille on tavoitteena luoda yhteisesti jaetut sekä hyväksytyt suoritustavoitteet. Yhteistyöperusteisen suunnittelun merkitystä suhteessa arvoketjuun ja kilpailukykyiseen tuotteiden valmistamiseen, jotka liittyvät *kontekstissa* esiteltyyn koko prosessiketjun kattavaan yhteisesti sovittuun suorituksen tasoon ovat tutkineet Ming ym. (2007). Heidän mukaansa tuotteiden valmistajat kohtaavat yhä kovempia vaatimuksia liittyen tuotteiden laatuun, logistiikkaan ja sidosryhmien tuotto-odotuksiin sekä myös kilpailupainetta liittyen tuotteiden pieneneviin hintoihin, pieneneviin tilausmääriin, lyhyempiin elinkaariin ja yhä kalliimpiin raaka-aineisiin nähden. Tutkijoiden tulosten mukaan yhteistyöperusteinen suunnittelu, joka tukee yhteistyöperusteista tuotteiden valmistusta parantaa toimijoiden tehokkuutta, joka vastaavasti luo vahvaa pohjaa toimijoiden yhteistyölle arvoketjun näkökulmasta. Yhteistyöperusteisessa suunnittelussa keskiössä on toimijoiden ydinosamisten keskinäinen hyödyntäminen jaettujen tuoteportfolioiden hallinnassa. Tätä kaikkea voidaan koordinoita yhteisesti jaetun järjestelmän kautta.

Tietojärjestelmiin suunnitteluperusteiset kontrollit kytkeytyvät työnkulkuperusteisen (engl. workflow) suunnittelun kautta, jossa työnkulkutoiminto upotetaan osaksi laajaa tietojärjestelmää. Tätä aihetta toimitusketjukontekstissa ovat tutkineet Liu ym. (2005), joiden tutkimuksessa suunniteltiin eräälle toimitusketjulle organisaatioiden välinen workflow-arkkitehtuuri, jossa toimitusketjun yksittäisten organisaatioiden liiketoimintaprosessit vastasivat workflown yksittäisiä tehtäväkokonaisuuksia. Nämä workflown ”sisäistä toimitusketjua” edustavat tehtäväkokonaisuudet/aliprosessit kattoivat jokaisen yksittäisen organisaation liiketoimintaprosessin suorituksen alusta loppuun. Toimitusketjun jäsenille suunniteltiin yhteinen tietojärjestelmä, johon tämä workflow sisällytettiin. Tähän järjestelmään muodostettiin jäsenten välille väylät monitoroida sekä jakaa tietoa liittyen heidän ”sisäisen toimitusketjun”-tehtävien suorittamiseen. Tutkimuksen lopuksi arkkitehtuurisuunnitelman pohjalta tehdyn toteutuksen todettiin parantaneen huomattavasti sekä yhteistyötä toimitusketjun tasolla että taloudellisten tunnuslukujen ja tehokkuuden paranemista yksittäisten organisaatioiden tasolla.

Digitaalisten kyvykkyyksien osalta digitaalinen strategia kytkeytyy kahden elementin osalta suunnitteluperusteisiin kontrolleihin lyhyen ajan (alle 12kk) suunnittelun kautta.

Imgrund ym. (2018) ovat määrittäneet, että digitaalisen strategian tulisi sisältää *liiketoimintamallin innovoivuuden* agendaa, joka ruokkii innovoivuutta hyödyntämällä tehokkaasti organisaation ulkoisia ja sisäisiä tietoresursseja. Pyrkimyksenä on saavuttaa ketterien toimintamallien kautta nopeita tuloksia, jotka tuottavat uusia asiakasorientoituneita digitaalisia tuotteita sekä palveluita. *Prototyypin kehittämisen* tavoitteena on lyhentää aikaa, jota kuluu digitaalisten tuotteiden ja palvelumäärittysten muuttamisessa kuluttajien dynaamisesti vaihtelevia mieltymyksiä vastaaviksi.

Liiketoimintamallin innovoinnilla ja prototyypin kehittämällä on suunnittelun osalta lyhyt aikajänne, koska digitalisaatio ja siihen liittyvä kilpailu ovat nopeasti kehittyviä. Nämä liittyvät suunnittelukontroleihin Flamholtzin (1985) luoman lyhyen aikavälin suunnittelumallin kautta. Tässä mallissa asetetaan ensimmäisenä toimintojen tavoitteet (innovoi uusia tuotteita/palveluja, lyhennä kehitysaikoja markkinoille), jotka vaikuttavat annettuun työpanokseen sekä käyttäytymisen luonteeseen. Toisena asetetaan standardit, joita vastaan toteutunutta työpanosta ja käyttäytymistä verrataan (uusien tuotteiden/palveluiden määrä, asiakasmieltymysten kohtaaminen ym.). Lopuksi kolmantena nämä suunnitelmat koskettavat useita eri toimintoja (T&K, markkinointi, tuotanto, logistiikka), jolloin näillä toimintorajat ylittävillä suunnitelmilla on eri yksilöiden ja ryhmien tavoitteita yhdistävä vaikutus läpi organisaation.

2.4.3 Vaikutukset kyberneettisiin kontrolleihin

Malmin ja Brownin (2008) kyberneettiset kontrollit muokkaantuvat Imgrundin ym. (2018) viitekehyksen organisaation maturiteetin ja prosessikyvykkyyksien osalta. Organisaation maturiteetin *jaettua yhteisymmärrystä prosessiagendasta* suhteessa tietoon sekä tiedonjakamiseen on tutkinut Jelenic (2011), jonka mukaan organisaatioissa vallitseva ihmisten henkinen pääoma, eli tieto on ratkaiseva tekijä liiketoiminnan menestymisen kannalta. Tähän peilaten kaikki organisaation prosessit, joita ei ole täysin automatisoitu, ja joissa on olemassa ihmiselementtejä, niin voidaan nähdä ”tiedon prosesseina”. Strategiatyökaluista tasapainotetun mittariston (engl. Balanced Scorecard) oppimisen sekä kasvun näkökulmalla on suuri merkitys tiedonhallinnan (Knowledge Management) kannalta. Kaksi tärkeää indikaattoria oppimisen ja kasvun analysoinnissa ovat työntekijöiden tyytyväisyys sekä pysyvyys, joiden kautta voidaan mitata innovointia, oppimista sekä kehittymistä. Näiden lopputulos on nähtävissä tuottavuudessa. Logiikkana on lyhyesti se, että

korkea tyytyväisyys organisaatiossa johtaa työntekijöiden pysyvyyteen, joka vastaavasti näkyy tuottavuudessa ihmisten innovoivuuden, oppimisen sekä kehittymisen myötä.

Asiakasorientoituneisuudella on vahva kytkös kyberneettisiin kontrolleihin liittyvissä ei-taloudellisissa mittareissa. Asiakasorientoituneisuutta painottaa esimerkiksi kokonaisvaltainen laatujohtamisen malli (engl. Total Quality Management), joka on Mehran ym. (2001) mukaan prosessorientoitunut johtamisfilosofia, jonka yhtenä tavoitteena on asiakastyytyväisyyden kasvattaminen tuotteiden sekä palveluiden laadunparantamisen kautta. Vinuesan ja Ruiz-Olallan (2011) mukaan laatujohtaminen nähdään hyvänä strategisten tavoitteiden saavuttamisen välineenä, sillä johtamisfilosofiat kuten TQM käyttävät ei-taloudellisia laaturusteisia mittareita suoritusmittauksessa. Perinteiset taloudelliset mittarit eivät pysty refleктоimaan samoja asioita kuten TQM-tyyliset laaturuohjaiset johtamismallit. Mehra ym. (2001) lisäävät, että TQM voidaan nähdä organisaationlaajuisena filosofiana, joka vaatii työntekijöitä organisaation kaikilla tasoilla keskittämään vaivan näkönsä liiketoimintaan liittyvien aktiviteettien kehittämiseen. Tällöin laadunvarmistaminen ei ole enää yksittäisten henkilöiden, vaan se on koko henkilöstön vastuulla. Huntin (1993) mukaan TQM linkittyy organisaation sisäisten toimintojen lisäksi myös toimittajiin sekä asiakkaisiin, jolloin TQM voi tuoda esille myös toimitusketjunäkökulmaa.

Prosessien kyvykkyyksien osalta *prosessin tarkoitus*- kohdassa prosessien ”end-to-end”-optimointiperiaatetta tukee tasapainotettu mittaristo (BSC) sekä sen tarjoama arvoketjunäkökulma. Abdullah ym. (2019) tutkivat Porterin (1985) jaottelemien arvoketjun ydin -ja tukitoimintojen integrointia BSC:n kanssa. Tutkijat löysivät, että BSC:n neljä perspektiiviä tarjoavat viitekehyksen, johon organisaatio voi peilata toimiaan arvoketjun ydin -ja tukitoimintojen saralla. BSC:n taloudellinen näkökulma sekä asiakasnäkökulma ovat linkittyneitä asiakkaan tarpeisiin Porterin (1985) ydintoimintojen, kuten markkinoinnin sekä myynnin kautta. Sisäisten operaatioiden näkökulma linkittyy ydintoimintoihin, kuten logistiikkaan sekä operaatioihin ja tukitoimintoihin, kuten infrastruktuuriin sekä HR:ään. Kasvu -ja oppimisenäkökulma linkittyy arvoketjun tukitoimintoihin, kuten sovellettuun teknologiaan, sekä HR:ään. Samoin se linkittyy myös ydintoimintoihin, kuten operaatioihin ja markkinointiin sekä myyntiin.

Toimijoiden tiedot koostuvat oman prosessin tuntemuksesta sekä oman työn vaikutusten ymmärtämisestä toisiin toimijoihin. Tämänkaltaista tietotaitoa ja sen kasvattamista suhteessa kyberneettisiin kontrolleihin ovat tutkineet Mayfield ja Mayfield (2012), jossa he tutkivat tehokkaan palautesilmukan suhdetta yksittäisen työntekijän, oppimisen ja strategisten tavoitteiden välillä. Kuvio 4 hahmottaa tätä suhdetta geneerisen palautesilmukan

muodossa. Tässä jatkuvassa silmukassa johtajat operationalisoivat organisaation strategiset tavoitteet ryhmä- ja yksilötasolle. Työntekijöiden suorituksen jälkeen johtajat keräävät palautetta koetusta organisaation suorituksen tasosta eri lähteistä, kuten sidosryhmiltä, asiakkailta, työntekijöiltä ynnä muilta. Tätä palautetta käytetään sitten organisaation laajuudessa arvioinnissa sekä oppimisessa, jossa annetaan palautetta ryhmä- ja yksilötasoilla. Näiden jälkeen organisaation rakenteita, strategiaa sekä strategisia tavoitteita hienosäädetään niiltä osin, joihin ryhmät tai yksilöt eivät pysty vaikuttamaan omaa toimintaansa muuttamalla.

Tietojärjestelmät kytkeytyvät yleisellä tasolla kyberneettisiin kontrolleihin silloin, kun tietojärjestelmien tarjoamiin tunnuslukuihin liitetään Malmin ja Brownin (2008) mukaan tavoitteita sekä vastuullisuutta. Erillisesti asetetut vaatimukset muuttavat johtajien toiminnan ulkoapäin ohjatuksi sen sijaan, että tietojärjestelmien tarjoamien tietojen huomiointi johtajien toiminnassa olisi täysin oman harkinnan varassa.

Prosessin mittareiden määrittelyssä tulisi Hammerin (2007) mukaan ottaa huomioon se, että prosessit sisältävät perustason kyberneettiset kustannus- ja laatumittarit sekä erilliset asiakkaiden tarpeista johdetut ”end-to-end”-prosessimittarit. Ideaalisesti prosessien mittarit on johdettu organisaation tavoitteista, tai parhaimmassa tapauksessa organisaatioiden välisistä tavoitteista. Näihin mittareihin on kytkettyä asianmukaiset vastuuvollisuudet.

Prosessin mittareiden käyttötavoissa johtajien tulisi Hammerin (2007) mukaan kyetä mittarin perusteella arvioimaan prosessin suoritustaso, identifioimaan huonon suoriutumisen juurisyyt ja viemään eteenpäin funktionaalisia parannustoimenpiteitä. Näiden lisäksi mittaria tulisi pystyä vertaamaan muiden toimijoiden vastaaviin mittareihin sekä asiakastarpeisiin, joiden perusteella johdetaan tavoitearvot mittareille. Johtajien tulisi vielä kybernetiikan määritelmän mukaisesti koostaa sekä esittää mittareiden arvoja prosessin toimijoille palaute- ja oppimismielessä sekä arvioida ja päivittää säännöllisesti mittareiden muuttujia sekä tavoitteita, ja käyttää näitä mittareita strategisessa suunnittelussa.



Kuvio 4: Tehokkaan oppimisen palautesilmukka organisaatiossa (Mayfield ja Mayfield, 2012, sivu 17)

Kyberneettisiin kontrolleihin vaikuttaa myös Imgrundin ym. (2018) digitalisaation kyvykkyydet. Viitekehyksessä mainittu *benchmarking* kytkeytyy geneerisellä tasolla kyberneettisiin kontrolleihin. Tallurin ja Sarkisin (2001) mukaan benchmarking on jatkuvan parantamisen ideaan pohjautuva prosessi, jossa arvioidaan systemaattisesti organisaation tuotteita, palveluita sekä työkäytänteitä toimialalla tunnistettuihin parhaisiin käytänteisiin (engl. best practices). Kyberneettisten kontrollien näkökulmasta nämä käytänteet tarjoavat lähtötilanteessa asetettavat standardit, joihin organisaatio vertaa myöhemmin sen toteutunutta suoriutumista palautesilmukan muodossa. Digitalisaation saralla organisaation benchmarking-prosesseihin tulisi sisällyttää toimialan parhaita digitalisaation käytänteitä, jotka siirtyvät standardeiksi, ja joihin toteutunutta toimintaa pystytään vertaamaan.

Rahoituksen tila kytkeytyy kyberneettisiin kontrolleihin budjetoinnin kautta. Imgrund ym. (2018) mainitsevat eksplisiittisesti, miten digitalisaatioprojektien aikana organisaatiot kokevat lyhyellä aikavälillä aiempaa tappiollisempia vuosineljänneksiä. Tällöin organisaatioiden täytyy tappiollisten vuosineljännesten myötä tehdä normaalista poikkeavia toimenpiteitä budjetoinnin saralla. Tämä tarkoittaa käytännössä budjetointisuunnittelussa rahallisten resurssien allokointia organisaation liiketoimintamalleille ja strategioille niiden turvaamiseksi poikkeustilan aikana.

2.4.4 *Vaikutukset palkitsemisperusteisiin kontrolleihin*

Malmin ja Brownin (2008) palkitsemisperusteiset kontrollit muokkaantuvat hieman sekä Imgrundin ym. (2018) viitekehyksen organisaation maturiteetin että prosessien kyvykkyyksien osalta. Organisaation maturiteetin *asiakasorientoituneisuudessa ja työntekijöiden vastuullisuudessa* mainittujen tavoitteiden voidaan nähdä vaikuttavan palkitsemisjärjestelmiin. Asiakasorientoituneisuuden, itseohjautuvuuden ja vastuullisuuden merkitystä työntekijöiden suorituksessa ovat tutkineet Herhausen ym. (2018). He tutkivat näitä kolmea ulkoisen ja sisäisen palkitsemismotivaation kautta. Tutkimuksessa todettiin, että onnistuneessa asiakasorientoituneisuuden kehittämisessä huomioidaan sekä itseohjautuvuuden että vastuullisuuden motivaattorit.

Ulkoiset työntekijän suoritukseen perustuvat palkitsemismotivaattorit lisäävät *asiakasorientoituneisuutta* työntekijöiden työssä, koska työntekijät kokevat tällöin, että heidän asiakasorientoituneisuuden myötä syntynyt rahallinen lisäarvo jakaantuu reilusti organisaatiossa. Tällöin lisäarvoa syntyy kaikille osapuolille: organisaatiolle kasvaneen tuloksen myötä, työntekijöille korkeamman palkan myötä sekä asiakkaille korkeampilaatuisten tuotteiden myötä. Oikein rakennettuna ulkoiset palkitsemismotivaattorit tukevat myös sisäistä motivaatiota, joka lisää *työntekijän kokemaa vastuuntuntoa* organisaation asiakkaista sekä tuloksesta. Ulkoiset palkitsemismotivaattorit on oltava selkeästi kytkettyinä relevantteihin asiakasmittareihin, jolloin työntekijät voivat nähdä työnsä suhteessa asiakkaisiin. Tämä luo positiivista vetovaikutusta työntekijän asiakasorientoituneisuudelle suhteessa työntekijän suoritukseen sen sijaan, että työntekijöille ”työnnetään” pakottamalla asiakasorientoituneisuutta osaksi heidän suorituksiaan. Prosessin mahdollistajiin kuuluvassa *HR-järjestelmien* elementissä on vastaavasti eksplisiittisesti mainittu, että palkinto- ja huomioimisjärjestelmien tulee painottaa sisäisten -ja ulkoisten prosessien välisiä tarpeita ja yhteistyötä sekä myös toimijoiden henkilökohtaista oppimista.

Digitaalisten kyvykkyyksien osiosta digitaalisen strategian *liiketoimintamallien innovointi* sekä digitaalisen tietoisuuden *markkinatiedot* vaikuttavat palkitsemiskontrolleihin asiakasorientoituneisuutensa kautta. Joshin (2016) tutkimuksessa käytiin läpi asiakasorientoituneisuuteen kytkettyjen palkitsemismallien vaikutusta merkittävien innovaatioiden syntymisessä. Vertailupohjana oli kaksi palkitsemismallia; tulos- ja strategiapohjaiset. Lopputuloksena huomattiin, että merkittäviä innovaatioita tavoitellessa asiakasorientoituneisuuteen kytkettyjen palkitsemismallien tulee olla strategiapohjaisia. Tu-

lospohjaiset palkitsemismallit vaikuttavat palkitsemismallien saralla negatiivisesti ja strategiapohjaiset positiivisesti silloin, kun kontekstina ovat merkittävät innovaatiot. Tulospohjaiset palkitsemismallit palkitsevat reaktiivista käyttäytymistä, jossa keskitytään nykyisten asiakkaiden havaittuihin tarpeisiin, jolloin asiakasorientoituneet innovaatiot ovat inkrementaalisia sekä pieniä. Vastaavasti strategiaan pohjautuvat palkitsemismallit palkitsevat proaktiivista käyttäytymistä, jossa yritetään ymmärtää markkinoilla olevien potentiaalisten tulevaisuuden asiakkaiden tarpeita. Tämä voi tuottaa läpimurtotietoa markkinoista kannustaen toimijoita riskinottoon, jolloin voi syntyä merkittäviä innovaatioita.

2.4.5 Vaikutukset hallinnollisiin kontroleihin

Malmin ja Brownin (2008) hallinnollisiin kontroleihin sisältyy organisaation muotoilu, hallintorakenteet sekä menettelyt ja käytännöt, jotka muokkaantuvat vahvasti Imgrundin ym. (2018) organisaation maturiteetin osalta. *Jaettua yhteisymmärrystä prosessiagensdasta* suhteessa organisaation muotoiluun on tutkinut Semler (1997). Hänen kirjallisuuskatsaukseen pohjautuvassa tutkimuksessa tutkittiin, miten organisaation strategia, muotoilu sekä kulttuuri yhteisesti vaikuttavat organisaationaaliseen yhteisymmärrykseen sillä tavoin, että niiden yhteisvaikutus johtaa korkeampaan tehokkuuteen ja tavoitteiden saavuttamiseen. Hänen mukaansa organisaation muotoilua tulisi lähestyä prosessinäkökulmasta, joka edustaa muotoilun kontekstissa useiden toiminnallisten tasojen jaottelua aina korkean tason laajoista avainprosesseista (esimerkiksi tuoteprosessit, palveluprosessit tai hallinnolliset toiminnot) aina yksilötason työprosesseihin. Näiden prosesseihin liittyvien hierarkiatasojen sekä organisaation strategisten ja taktisten tavoitteiden välille tulisi muodostaa yhteisymmärrys, jossa prosesseihin liittyvät strategiset tavoitteet ”vyöryvät” ylä-tason avainprosesseista alas yksilötason työprosesseihin muodostaen yhdenmukaista yhteisymmärrystä sekä tavoiteorientoituneisuutta.

Hallinnollisten kontrollien lisäksi kulttuurilliset kontrollit vaikuttavat myös yhteisymmärrykseen silloin, kun strategiset tavoitteet siirtyvät hierarkiatasolla alaspäin taktiselle tasolle. Tällä taktisella tasolla työntekijöiden keskuudessa olevan kulttuurin normit määrittävät sen, miten hyvin nämä ylemmältä hierarkiatasolta taktiselle tasolle tulleet toimintaohjeet otetaan vastaan. Johto sekä HR voivat vaikuttaa tähän valikoimalla sopivan tavoitteiden ja taktiikoiden yhdistelmän, ja ajaa näitä eteenpäin käyttämällä positiivista vaikutusvaltaansa organisaatiokulttuurissa.

Johtamistyylin muutosta ylhäältä-alaspäin johdetusta kohti yhteistyöperusteista, jossa prosessin toimijoilla on kontrollia ja auktoriteettia ja johtoryhmä harjoittaa johtamista vision sekä vaikutuksen kautta suhteessa hallintorakenteisiin ovat tutkineet Hernaus ym. (2016). He tutkivat, miten liiketoimintaprosessien johtamisen (engl. Business Process Management) saa sisällytettyä osaksi organisaation hallintorakenteita. BPM on Zairin (1997) mukaan strukturoitu analysoinnin ja jatkuvan parantamisen lähestymistapa merkittäviin aktiviteetteihin kuten tuotanto, markkinointi sekä kommunikointi. Mielenkiintona BPM:ssä ovat erityisesti liiketoimintaoperaatiot, joissa on parantamisen myötä realisoitavaa lisäarvoa. Yhtenä ajatuksena, joka kytkeytyy prosessin toimijoiden kontrollin ja auktoriteetin lisäämiseen BPM:ssä on se, että BPM murtaisi tehokkaan suoriutumisen esteitä. Tämä antaisi työntekijöille mahdollisuuden tehdä optimaalisempia panostuksia prosesseille vapautuneemman päätöksenteon myötä. Hernausin ym. (2016) mukaan strategian näkökulmasta tulisi hallintorakenteiden suunnittelussa valmistella useita rakenteellisia muutoksia samanaikaisesti. BPM:n osalta tämä tarkoittaa erikoistuneiden BPM-yksiköiden perustamista, ylimmän tason vastuun osoittamista yksiköille ja prosessin omistajaroolien käyttöönottoa.

Tiimityöskentelyä suhteessa organisaation muotoiluun ovat tutkineet Sandoff ja Nilsson (2016). Heidän tutkimuksessa käytiin läpi organisaation muotoilun puutteita, jotka muodostavat rajoitteita tiimityöskentelyn muodostumiselle organisaatiossa. Oleellisin huomattu rajoite tiimityöskentelyn muodostumiselle oli johdon ja esimiesten sitoutumattomuus tiimityöskentelyä kohtaan, joka vaikuttaa vastaavasti alaisten sitoutuneisuuteen, kehittymiseen sekä suoriutumiseen tiimityöskentelyn saralla. Johtajien tehtävien suunnittelussa tulisi ottaa huomioon tiimityöskentelyprosessien tukeminen. Näitä tiimityöprosesseja johto voi tukea käyttämällä aikaa tiimien rakentamiseen ja tiimityöskentelyn tulosten realisoimiseen. Kun johto ei suorita tukitoimia niin riskinä on tiimien muodostumisen sijaan se, että ihmiset pysyvät pienissä tehtäväkohtaisissa ryhmissään hierarkian alueiden mukaisesti.

Sovelletut metodologiat vaikuttavat hallinnollisiin kontroleihin liittyvien muodollisten menettelyjen ja käytäntöjen kautta. Sovelletuissa metodologioissa on painotettu erityisesti prosessin uudelleensuunnittelun tekniikoita, joita tarvitaan prosessien kehittämisessä. Hammerin (2007) mukaan hallinnollisesti asetettaviin menettelyihin ja käytänteisiin voidaan luoda vakiotoimintamenettelyjä sekä erilaisia ohjeita prosessin uudelleensuunnitteluun liittyville tekniikoille, jolloin prosessin uudelleensuunnittelu tulee upotettua osaksi muodollisia ohjausjärjestelmiä.

Organisaation korkean tason prosessimallissa, joka on Hammerin (2007) sekä Weiserin (2000) mukaan organisaation keskeisimmistä liiketoimintaprosesseista tehty hahmotelma, joka toimii pohjapiirroksena organisaation tavoitteiden saavuttamisessa. Tarkemmin sanottuna korkean tason prosessimalli pyrkii synkronisoimaan organisaation elementit sekä resurssit sillä tavalla, että ne työskentelevät yhdessä pyrkien parantamaan organisaationaalista suorituskykyä sekä ylläpitämään kilpailuetua markkinoilla. Tätä prosessimallia voi implementoida organisaation muotoilun kautta, kun organisaation rakenteet muodostetaan virtaviivaisesti korkean tason liiketoimintaprosessimallin mukaisesti, ja se linkitetään asianmukaisiin teknologioihin ja partnereiden prosesseihin.

Vastuuvellisuus ja *integroituneisuus* vaikuttavat hallintorakenteisiin, joiden suunnittelussa tulee Hammerin (2007) viitekehyksen mukaan huomioida prosessin omistajien vastuut sekä omista prosesseista että yhteisesti jaettu vastuu organisaation kokonais suorituskyvystä. Samoin hallintorakenteita suunnitellessa tulisi perustaa viitekehyksen mukainen ylemmän tason prosessikomitea sekä tarkemmat alemman tason ohjauskomiteat organisaation prosessien ja ulkopuolisten prosessien koordinoimista varten. Sama pätee myös prosessien välisiin kommunikaatioväyliin, joita tulisi pyrkiä sekä ylläpitämään että kehittämään. Samoin eri prosessiperusteisia projekteja ja kehitystoimenpiteitä tulisi koordinoida yhtenäistetyllä tavalla läpi organisaation.

Prosessien kyvykkyyksien osalta *prosessien dokumentaatio* vaikuttaa hallinnollisten kontrollien menettelyihin sekä käytänteisiin. Hammerin (2007) viitekehyksessä mainitut prosessien dokumentointikäytännöt pystytään jalkauttamaan tekemällä niistä vakiotoimintamenettelyn alaisia prosesseja, joihin dokumentoinnin laatimisesta vastaavien tiimien sekä yksilöiden tulee sitoutua.

Prosessiomistajien identiteettien, aktiviteettien sekä auktoriteetin osalta näitä Hammerin (2007) viitekehyksessä käsiteltyjä vaatimuksia ovat tutkineet Rudman ym. (2016). Heidän BPM:ää viitekehyksenä hyödyntävän tutkimuksen mukaan hallinnollisiin kontrolleihin liittyvissä prosessiomistajan sijoittamiskäytännöissä, koulutustavoissa sekä työtehtävän suunnittelussa tulisi huomioida Hammerin (2007) esittelemät asiat identiteetin, aktiviteettien sekä auktoriteetin osalta. Omistajan sijoittamiskäytännöt liittyvät identiteettiin siinä, että omistaja sijoitetaan täysipäiväiseksi omistajaksi yhdelle tietylle prosessille. Kouluttamistavat liittyvät aktiviteetteihin siinä, että omistajalle opetetaan ne menetelmät ja käytännöt, joita hänen tulee omistajan roolissa suorittaa. Aktiviteeteissa tämä tarkoittaa oman prosessinsa mittaamista, kehittämisen tukemista, funktiorajat ylittävää

kommunikaatiota sekä strategiapohjaisten suunnitelmien valmistelua ja muutosten läpiviemistä. Työtehtävän suunnittelu liittyy auktoriteettiin siinä, että omistajalle rajataan asiat mihin hänellä on vaikutusvaltaa prosessin sisällä. Esimerkkejä vaikutusvallasta omassa prosessissa ovat muun muassa sanavalta uuden prosessimallin implementoinnissa, prosessin teknologiavalinnoissa, budjeteissa, prosessia tukevissa IT-järjestelmissä, sekä prosessiin palkattavien henkilöiden arvioinnissa.

Digitalisaation kyvykkyudet vaikuttavat myös hallinnollisiin kontroleihin. Hammerin (2007) viitekehyksessä puhutaan *digitalisaation puolestapuhujista*, jotka ovat yleensä organisaatioissa vaikutusvaltaisia sekä hyvin verkottuneita henkilöitä niin henkilökohtaisella kuin ammatillisellakin tasolla. Tätä puolestapuhujan ilmiötä ovat tutkineet Haffke ym. (2016), joiden tutkimuksessa käytiin läpi useimmiten korkeinta tietohallinnon auktoriteettia kantavan henkilön, eli tietohallintojohtajan (engl. Chief Information Officer) rooleja eri organisaatioissa. Tutkijat tunnistivat ja kategorisoivat neljä yleisintä roolia, joista yksi oli ”digitalisaation puolestapuhuja”. Tämä on luonteeltaan väliaikainen CIO:lle asetettu rooli, jossa hänen tehtävänä on viedä organisaation mielentilaa kohti digitaalista muutosta painottaen henkilöstölle, että digitalisaatio tuo muutoksia, jotka muokkaavat väistämättömästi organisaation nykyistä tilaa. Johtoryhmälle CIO:n on kyettävä vastaavasti kommunikoimaan, miten tärkeää heidän on ymmärtää mahdollisuudet ja uhat liittyen digitalisaation trendeihin organisaation kilpailuympäristössä.

CIO:lle hallinnollisesti asetettu digitalisaation puolestapuhujan rooli liittyy myös sisällöltään kulttuurillisiin kontroleihin, koska muutoksen tuominen organisaation arvoihin on tärkeä osa-alue tässä roolissa. Kulttuurillinen muutos liittyy *avoimen innovaation ilmapiiriin* sekä *tuotanto- ja tiedonjakamismallien jakamiseen*. Mahdollisten riskinottoon sekä kokeilunhaluisuuteen liittyvien epäonnistumisten hyväksymisen puutteet ovat organisaatiokulttuurin arvoissa rajoittavia tekijöitä, kun puhutaan digitaalisesta innovoivuudesta. CIO:n tehtävänä on tuoda esille näitä epäonnistumisen hyväksymiseen liittyviä arvoja sekä luoda niin sanottua ”tuoretta digitaalista asennetta” organisaation henkilöstössä. Samoin hänen tehtävä on myös kommunikoida sekä kyetä niin sanotusti ”myymään” nämä arvot organisaation johtoryhmälle, jotta he sisäistäisivät nämä samat asiat.

Hallinnollisten kontrollien menettelyihin ja käytäntöihin nivoutuu digitaaliseen tietoturvaan liittyvät *säännöt sekä ohjeet*. Imgrundin ym. (2018) mukaan vanhoja toimintoja digitalisoitaessa syntyy uusia tietoturvaan liittyviä uhkakuvia ja riskejä, joita tutki-

joiden mukaan tulee hallinnoida määrittelemällä uusia sääntöjä sekä ohjeita. Nämä laajentavat aiempien sääntöjen ja ohjeiden sisältöä, kun ne huomioitavat digitaaliset riskit toimijoiden päivittäisessä digitaaliseen ympäristöön keskittyvässä työssä.

2.4.6 Taulukointi kirjallisuuskatsauksen löydöksistä

Alla on taulukointi kirjallisuuskatsauksen löydöksistä. Taulukon soluihin merkityt rastit indikoivat, että kytkös digitalisaation taustatekijän sekä kontrollimuodon välillä on tehty. Rastin viereen on merkitty sivunumero, josta kyseisen löydöksen voi käydä katso-
massa.

ORG.MATURITEETTI	KONTROLLIMUOTO				
	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Johdon tietoisuus		X (sivu 47)			
Yhteisymmärrys	X (sivut 43 ja 54)		X (sivu 49)		X (sivu 54)
Käyttäytyminen					
Johtamistyyli	X (sivu 44)				X (sivu 55)
Tiimityöskentely	X (sivu 44)				X (sivu 55)
Asiakasorientoituneisuus	X (sivu 44)		X (sivu 50)	X (sivu 53)	
Vastuut	X (sivu 45)			X (sivu 53)	
Muutosasenteet	X (sivu 45)				
Ihmisten asiantuntemus					
Metodologiat					X (sivu 55)
Prosessimalli					X (sivu 56)
Vastuuvollisuudet					X (sivu 56)
Prosessien yhdentyneisyys					X (sivu 56)

Taulukko 4: Organisaation maturiteetin vaikutukset kontrolleihin

PROSESS.MAHDOLLISTAJAT	KONTROLLIMUOTO				
	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Prosessin tarkoitus			X (sivu 50)		
Prosessin konteksti		X (sivu 48)			
Prosessin dokumentaatio					X (sivu 56)
Toimijoiden tiedot		X (sivu 47)	X (sivu 50)		
Toimijoiden taidot	X (sivu 45)				
Toimijoiden käyttäytyminen					
Omistajien identiteetti					X (sivu 56)
Omistajien aktiviteetit					X (sivu 56)
Omistajien valtuudet					X (sivu 56)
Tietojärjestelmät		X (sivu 48)	X (sivu 51)		
HR-järjestelmät				X (sivu 53)	
Mittareiden määritelmät			X (sivu 51)		
Mittareiden käyttötarkoitus			X (sivu 51)		

Taulukko 5: Prosessin mahdollistajien vaikutukset kontrolleihin

DIGIT.KYVYKKYYDET	KONTROLLIMUOTO				
	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Liiketoimintamallin innov.		X (sivu 49)		X (sivu 53)	
Prototyypittäminen		X (sivu 49)			
Ideahautomot					
Digitaaliset kyvykkydet	X (sivu 46)				
Benchmarking			X (sivu 52)		
Markkinatiedot				X (sivu 53)	
Toimintojen rahoituksen tila			X (sivu 52)		
Digitalis. puolestapuhujat	X (sivu 57)				X (sivu 57)
Avoim. Innovaation ilmapiiri	X (sivut 46 ja 57)				
Tiedon jakaminen	X (sivu 46)				
Digit. tietoturv. säänn. ja ohj.					X (sivu 57)
IT-turvan laatu					

Taulukko 6: Digitaalisten kyvykkyysien vaikutukset kontrolleihin

3 METODOLOGIA

3.1 Tutkimus, tutkimusmenetelmät ja tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimus on prosessi, jossa kerätään, analysoidaan sekä arvioidaan tutkittavaan ilmiöön liittyvää aineistoa. Tämä tutkimusprosessi sekä sen tulosten kommunikointi on systemaattista, sillä se tapahtuu ennalta määriteltyjen viitekehysten ja tutkimusmenetelmien mukaisesti. Viitekehukset ja tutkimusmenetelmät indikoivat tutkijoille sitä, mitä tutkimukseen kannattaa sisällyttää, miten tutkimus tulisi toteuttaa ja miten kerättyä aineistoa tulisi tulkita. (Leedy ja Ormrod, 2001.) Tutkimuskysymykset vastaavasti auttavat tutkijoita ajattelutyön, vaivannäön ja lähestymistavan rajaamisessa. Yhtä ilmiötä voidaan tarkastella usean eri tutkimuskysymyksen kautta. (Williams 2007.)

Tutkimusmenetelmät koostuvat tiedonkeruumenetelmistä (esimerkiksi haastattelut tai havainnointi) sekä tiedonanalyysimenetelmistä (esimerkiksi temaattinen tai narraatiivinen analyysi). Tutkimusmenetelmä perustuu tutkittavaan ilmiöön sekä tutkimuskysymyksiin, jotka vaikuttavat tutkimusmenetelmän valintaan. Tutkimusmenetelmä sisältää tutkimusmetodeja, jotka ovat siis niitä, joiden avulla tutkimusaineisto kerätään, analysoidaan sekä arvioidaan. (Eriksson ja Kovalainen 2016.)

Tutkimusmenetelmät voidaan lähtökohtaisesti jakaa kvantitatiivisiin, kvalitatiivisiin sekä näitä molempia sisältäviin menetelmiin. Näiden valintaan vaikuttaa aineiston tyyppi, eli onko kyseessä numeerinen aineisto, tekstiperusteinen aineisto vai kenties aineisto, joka sekoittaa näitä molempia tyyppjä. Tutkijat valitsevat yleensä kvantitatiivisen menetelmän vastatakseen tutkimuskysymyksiin, jotka sisältävät numeerista dataa. Kvalitatiivinen menetelmä valitaan vastaavasti silloin, kun tutkimuskysymykset vaativat tekstipohjaista dataa. Sekoitetuilla menetelmillä vastataan taas sekä numeerista että tekstipohjaista dataa vaativiin tutkimuskysymyksiin. (Williams 2007.) Kvantitatiiviset menetelmät pyrkivät empiiriseen dataan pohjautuvien hypoteesien, tilastollisten analyysien ja testien avulla selittämään tutkittavaa ilmiötä. Kvalitatiiviset menetelmät pyrkivät vastaavasti tulkitsemaan kerättyä dataa analysoimalla sitä sosiaalisten ja kulttuurillisten kontekstien kautta syvällisen ymmärryksen lisäämiseksi. (Eriksson ja Kovalainen 2016.)

Tässä tutkimuksessa käytetään kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä, koska tutkittava ilmiö sekä tutkimuskysymykset käsittelevät tekstipohjaista dataa, jota tulkitaan so-

siaalisten viitekehysten kautta aiheen kokonaisvaltaisen ja syvällisen ymmärtämisen lisäämiseksi. Tutkimuskysymykset on kohdistettu pääasiassa organisaation ylemmille esimiehille, sillä tutkimuksessa käsiteltävät aiheet vaativat monin paikoin ymmärrystä siitä, mitä tapahtuu myös oman funktion ulkopuolella. Tutkimukseen valikoidut esimiehet esittävät henkilökohtaisia näkemyksiään näistä käsiteltävistä aiheista, jotka vaikuttavat tutkittavaan ilmiöön.

Tutkimusstrategiaksi on valikoitunut tässä tutkimuksessa moniosainen fokusryhmätutkimus. Tämän avulla tutkitaan ryhmien näkemyksiä siitä, miten organisaatiossa käynnissä oleva digitalisaatio, jonka läpikäynnissä keskitytään Imgrundin ym. (2018) viitekehysten digitalisaatioon ja sen mahdollistajiin on vaikuttanut (tai tulee vaikuttamaan) johdon ohjausjärjestelmiin mukaillen Malmin ja Brownin (2008) viitekehystä. Fokusryhmätutkimus valikoitui siksi, koska sen avulla saadaan korostettua näiden eri funktioista tulevien hierarkkisesti samalla tasolla olevien henkilöiden ryhmädynamiikkaa ja sitä, miten samaa mieltä tai eri mieltä ryhmien jäsenet ovat aiheiden osalta.

Kyseessä on väliaikainen organisaatiota muokkaava digitalisaatioprojekti, jolloin ilmiön konteksti kuten myös aikaväli ovat melko selkeästi rajattuja. Tavoitteena on muodostaa ymmärrystä siitä, onko tämä lääkevalmistuksen ympäristössä toimiva organisaatio joutunut sovittamaan johdon ohjausjärjestelmiään digitalisaatiota tukevaan muotoon joko ennen digitalisaatioprojektin aloittamista, digitalisaatioprojektin aikana tai mahdollisesti myöhemmin digitalisaatioprojektin jälkeen.

Termi ”fokusryhmä” juontaa juurensa ”fokusoituneesta”, eli keskittyneestä ryhmäkeskustelusta. Tässä joukko ihmisiä on keskittynyt keskustelemaan jostain tietystä tarkkaan rajatusta aiheesta, tai ilmiöstä. Fokusryhmäkeskustelut yleistyivät toisen maailmansodan aikana, kun Yhdysvallat tutkivat ihmisten vastaanottavaisuutta sotapropagandaa kohtaan. Toisen maailmansodan jälkeen fokusryhmät yleistyivät erityisesti liiketoimintatutkimuksen saralla, ja tarkemmin markkinointitutkimuksessa, jossa tutkitaan esimerkiksi kuluttajien käyttäytymisiä, asenteita sekä tarpeita. (Eriksson ja Kovalainen 2016.) Markkinointitutkimuksen lisäksi fokusryhmiä voi käyttää käytännössä jokaisella liiketoimintatutkimuksen osa-alueella, esimerkiksi johtamisessa ja työpaikkatutkimuksessa (Claes ja Heymans 2008.) sekä johdon laskentatoimessa (Gammie ym. 2003.) kuten myös yrittäjyyteen liittyvissä tutkimuksissa. (Bøllingtoft 2012.) Fokusryhmätutkimuksen tavoitteena on kerätä empiiristä dataa liittyen tavallisten ihmisten sekä käytännön toimijoiden ja johtajien näkemyksiin, uskomuksiin, kokemuksiin sekä tälle tutkimusmuodolle

ominaisesti keskinäisen spontaanin kanssakäymisen tuloksena syntyvää dataa. (Edmunds 2000.)

Tyypillinen fokusryhmä on kooltaan välillä 2-10, ja koostuu yleensä suurin piirtein saman taustan omaavista osallistujista sekä yhdestä tai useammasta moderaattorista (mukana yleensä tutkija), joka aloittaa keskustelun sekä ohjaa sen kulkua. Fokusryhmäkeskustelut käydään epämuodollisessa, vapaamielisessä ympäristössä, jossa ihmisiä kannustetaan tuomaan esille näkemyksiään tutkittavasta aiheesta mahdollisimman avoimesti. Isoin ero ryhmähaastattelun sekä fokusryhmien välillä on se, että fokusryhmien vetäjä kannustaa fokusryhmissä osallistujia kommunikoimaan keskenään sekä auttamaan ensisijaisesti toisiaan mahdollisissa esille nousevissa kysymyksissä aiheen tiimoilta sen sijaan, että he turvautuisivat tutkijan apuun. (Puchta ym. 2004.)

Fokusryhmän tutkijan ei tulisi olla ensisijaisesti kiinnostunut keräämään yksilökohtaisia näkemyksiä aiheen tiimoilta. Sen sijaan mielenkiinnon kohteena tulisi olla, miten ihmiset reagoivat toistensa kysymyksiin, väittämiin sekä erilaisiin näkemyksiin. Samoin miten mahdolliset kompromissit saavutetaan, jos ryhmän sisällä ilmenee jakautuneisuutta näkemyksien tiimoilta liittyen käsiteltävään aiheeseen. Yleensä yksi fokusryhmä ei ole tutkimuksen kattavuuden kannalta kovin riittävä, jolloin suosituksena on käyttää kahta tai useampaa taustoiltaan erilaista fokusryhmää tutkimuksen laadun parantamiseksi. Iteratiivisia fokusryhmiä kannattaa myös harkita, sillä ensimmäisellä fokusryhmäkierroksella tehtyjä tulkintoja on mahdollista jatkojalostaa toisella tutkimuskierroksella, jolloin lopputuloksena saadaan entistä rikkaampaa sekä monimuotoisempaa empiiristä materiaalia. (Eriksson ja Kovalainen 2016.)

Eettiset asiat fokusryhmissä ovat samanlaisia kuten muissakin sosiaalisten tieteiden tutkimusmetodeissa. Osallistuttaessaan ryhmän jäseniä tutkijan täytyy tehdä selväksi tutkimuksen tarkoitusperät kuten myös se, että mihin ja miten osallistujien tuottamaa tietoa tullaan käyttämään. Ryhmän jäseniä tulee kannustaa pysymään vaiti niistä asioista, joista fokusryhmissä puhutaan, samoin moderaattorin tulee pitää huoli, että kaikkien osallistujien anonymiteetti pysyy turvattuna tutkimusraportissa. (Eriksson ja Kovalainen 2016.)

3.2 Aineiston keruu

Tutkielmassa käsiteltiin digitalisaation aiheuttamia muutoksia johdon ohjausjärjestelmiin. Tähän liittyvää aineistoa kerättiin fokusryhmien avulla, jotka ovat yksi keskeisimpiä laadullisen tutkimuksen aineistonhankintamenetelmistä. (Eriksson ja Kovalainen 2016.) Tutkija toteutti tutkimuksen täysin omatoimisesti, eli tämä aihe ei tullut Orionilta toimeksiantona, vaan tutkija hahmotteli itse tämän aiheen sekä siihen liittyvän tutkimuksen itsenäisesti alusta loppuun asti. Tutkija työskenteli kyseisessä yrityksessä, joten fokusryhmäläisten lähestyminen sekä ryhmien muodostaminen oli suhteellisen suoraviivainen prosessi.

Kirjallisuuskatsauksessa muodostettiin kolmiosainen taulukko digitalisaation taustatekijöiden vaikutuksista johdon ohjausjärjestelmiin pohjautuen Hammerin (2007) prosessi- ja yrityskypsyuden (PEMM)-matriisiin sekä sille myöhemmin Imgrundin ym. (2018) luomaan digitalisaation lisäosaan. Johdon ohjausjärjestelmille viitekehysten tarjosi Malmin ja Brown (2008) luoma viitekehys johdon ohjausjärjestelmien typologioista.

Empiirisessä osuudessa tavoitteena oli tunnistaa aluksi digitalisaation taustoihin liittyviä epäkohtia organisaatiosta käymällä läpi PEMM-matriisi sekä sen digitalisaation lisäosa. Näiden jälkeen keskusteltiin, miten näitä epäkohtia ollaan huomioitu organisaation toimesta suhteessa johdon ohjausjärjestelmiin. Näiden epäkohtien vastinparina toimivat kirjallisuuskatsauksessa taulukoidut kytkökset edellä mainittujen digitalisaation sekä johdon ohjausjärjestelmien viitekehysten välillä, joista oli johdettu joukko kysymyksiä (liite 2, sivu 128). Fokusryhmät sopivat hyvin tähän tutkimukseen johtuen tutkimusaiheen laajasta monia eri organisaation osa-alueita koskettavasta luonteesta.

Fokusryhmiä oli kolme kappaletta, ja nämä ryhmät koostuivat eri funktioiden ”director”-tason johtajista. Tutkielman alussa suunnitelmana oli toteuttaa kaksi erilaista ryhmää (director -taso sekä rivityöntekijä -taso), jotta näkemyksiä saataisiin kahdelta eri organisaatiotasolta. Aiheen laajuudesta sekä haastavuudesta johtuen tutkielma toteutettiin lopulta kuitenkin vain director-tason johtajien kanssa. Nämä director-tason esimiehet tulivat kuitenkin useista eri funktioista, jolloin he muodostivat samasta organisaatiotasosta riippumatta riittävän heterogeenisen otannan tutkimuksen kannalta. Tämä tukee fokusryhmien valintaa, sillä fokusryhmäläiset voivat tukea toisiaan eri kohdissa, joita he eivät välttämättä täysin ymmärrä omasta funktiosta katsottuna. Fokusryhmät lisäävät tiedon rikkautta vapaamuotoisen dialogin kautta, jota ryhmän sisällä tapahtuu.

Fokusryhmäformaatti jaettiin kaksiosaiseksi, jonka ensimmäisessä osassa ryhmän jäsenet täyttivät yhteisesti Hammerin (2007) PEMM-matriisin sekä kävivät sanallisesti läpi Imgrundin ym. (2018) digitaalisten kyvykkyyksien lisäosan. Tämä ensimmäinen osa käytiin läpi kronologisesti matriisin mukaisesti, eli ensin ryhmän jäsenet arvioivat organisaation maturiteetin tasoa, jonka jälkeen siirryttiin tietyn ydinprosessin mahdollistajien arviointiin ja lopuksi pohdittiin digitaalisia kyvykkyyksiä koko organisaation tasolla. Ensimmäisen osan jälkeen tutkija analysoi vastaukset, poimi heikoiksi havaitut kohdat sekä koosti niistä agendan toiselle fokusryhmäkierrokselle. Toisella kierroksella ryhmän jäsenet arvioivat, miten nämä heikoiksi havaitut kohdat liittyivät organisaation johdon ohjausjärjestelmiin, kun ohjausjärjestelmät määritetään Malmin ja Brownin (2008) antamien ohjausjärjestelmien typologioiden mukaisesti. Arviointi tapahtui vapaamuotoisesti, eli ryhmän jäsenet arvioivat onko näitä heikoiksi havaittuja kohtia joko mietitty joskus aiemmin suhteessa ohjausjärjestelmiin, mietitäänkö niitä nyt tällä hetkellä tai tullaanko niitä miettimään tulevaisuudessa.

Ryhmän jäsenet pysyvät eettisistä sekä luottamuksellisista syistä anonyymeinä, jolloin heidän henkilötietoja tai työtehtävää ei tässä tutkimuksessa tarkenneta sen enempää. Fokusryhmistä saatu materiaali pysyy myös vain tutkijan hyödynnettävänä, eikä siitä julkaista mitään tunnistukseen johtavaa tässä loppuraportissa.

Fokusryhmäläisten lähestyminen aloitettiin tutkimalla intranetissä Orionin hierarkiaa. Tavoitteena oli koostaa taustoiltaan sopivasti erilainen ryhmä esimiesasemassa olevista henkilöistä. Sopivaksi todettuihin henkilöihin otettiin yhteyttä Orionin sisäisellä sähköpostilla, jossa kerrottiin tutkimuksen taustat sekä empiirisen osuuden käytännön asiat. Kahdeksaa eri esimieshenkilöä lähestyttiin, joista kuusi suostui fokusryhmien toteuttamiseen. Näistä henkilöistä muodostettiin kolme ryhmää (kolmen hengen ryhmä, yhden hengen ryhmä sekä kahden hengen ryhmä). Näiden henkilöiden kanssa sovittiin ryhmäkohtaisesti se, mitä prosessia prosessiosuudessa tullaan arvioimaan. Prosessiosuuden arvioitaviksi ydinprosesseiksi valikoitui Orionin toimitusketjuprosessi, T&K-prosessi sekä ulkoisen toimitusketjun hallintaoperaatio-prosessi. Nämä prosessit olivat kiinteästi osana kyseisten ryhmäläisten päivittäisiä työtehtäviä. Fokusryhmät toteutettiin virtuaalisesti etänä Microsoft Teams -kommunikointialustan kautta, joka on nopea ja epäformaali tapa kommunikoida Orionin sisällä. Teams tarjoaa myös mahdollisuuden nauhoittaa keskustelut, joka oli yksi lisäsyö käyttäjä tätä alustaa fokusryhmien toteuttamisessa.

Fokusryhmäsessiot olivat kestoltaan noin tunnin mittaisia, ja kireistä aikatauluista sekä aiheen syvyydestä johtuen näitä fokusryhmäsessioita jouduttiin toteuttamaan kahden asiantuntijaryhmän kanssa kahden kierroksen sijaan kolme kierrosta. Näiden kahden ryhmän kanssa kahdella ensimmäisellä kierroksella käytiin läpi PEMM-matriisi sekä digitalisaation lisäosa, ja kolmannella kierroksella käytiin heikoiksi havaittujen kohtien suhdetta johdon ohjausjärjestelmiin. Ensimmäisen asiantuntijaryhmän toisella ja kolmannella fokusryhmäkierroksella yksi ryhmäläisistä joutui jättäytymään pois aikataulullisista syistä, jolloin jälkimmäisillä kierroksilla fokusryhmän koko oli kolmen henkilön sijaan kaksi henkilöä. Kolmannessa fokusryhmässä aikataulut olivat taas sen verran kireitä, että kaikkia kohtia ei ehditty käymään läpi johdon ohjausjärjestelmien sekä digitalisaation välisen suhteen kysymyslomakkeesta. Näistä aikataulullisista rajoitteista huolimatta fokusryhmät antoivat laadukasta tutkimusmateriaalia sekä osoittivat aitoa kiinnostusta käsiteltävää aihetta kohtaan. Fokusryhmäsessiot nauhoitettiin myöhempää analysointia varten.

3.3 Aineiston analysointi

Analysointi on jatkuva sekä iteratiivinen prosessi, jossa keskiössä ovat kerätyn datan hallinnointi sekä sen tulkitseminen. Datan tulkitsemiseen on lukuisia eri tapoja, ja laadullisessa tutkimuksessa eräs suosituimmista tavoista on koodaaminen, jossa tutkija pilkkoo datan helpommin tulkittaviksi tekstikappaleiksi. Koostettuaan näitä tekstikappaleita erilaisiksi kokonaisuuksiksi tutkijat voivat muodostaa laajempia ylösnousevia teemoja sekä kategorioita. Näistä voidaan muodostaa diagrammeja, matriiseja tai kuvaajia, joiden avulla voidaan tunnistaa vielä kytköksiä sekä riippuvuuksia, joita olisi muuten vaikeaa nähdä tekstipohjaisessa muodossa. (Ritchie ym. 2003.)

Tutkimusaineiston analysointiprosessi alkoi sen jälkeen, kun kaikki fokusryhmäsessiot oli saatu vietyä loppuun asti. Analysointi alkoi fokusryhmistä saatujen materiaalien litteroinnilla, joista muodostettiin analysoinnin jälkeen erilliset ryhmäkohtaiset kooditaulukot. Nämä värikoodatut taulukot pohjautuivat aiempiin kirjallisuuskatsauksen lopussa muodostettuihin taulukoihin (taulukot 4, 5 ja 6, sivu 58). Koodit koostuivat ryhmien näkemyksistä siitä, onko löydös Orionin kannalta relevantti, ja siitä miten he näkevät kyseisen löydöksen toteuttamisen Orionin kontekstissa. Taulukoinnin jälkeen fokusryhmistä saadut materiaalit käytiin vielä yksityiskohtaisesti läpi, ja näistä muodostettiin tarkempia muistiinpanoja analysoinnin tueksi. Värikoodatut taulukot toimivat tässä visuaalisena

analysoinnin tukena, josta oli mahdollista nähdä yhteneväisyyksiä sekä erilaisuuksia ryhmien välillä. Lopuksi näistä taulukoista sekä muistiinpanojen tarkemmasta analyysistä nousi esille alla olevia teemoja sekä aiheita, jotka kuvattiin omissa erillisissä taulukoissaan (taulukot 7, 8 ja 9, sivu 108), ja joista muodostettiin vielä omat erilliset tulkinnat sekä johtopäätökset.

4 TULOKSET

4.1 Fokusryhmien toteutus ja tulosten läpikäynti

Seuraavaksi lähdetään käsittelemään fokusryhmäsessioita, niistä saatuja materiaaleja sekä esille nousevia havaintoja. Materiaaleissa analyysi painottuu fokusryhmien jälkimmäisillä kierroksilla käymiin jatkokysymyksiin, joissa pohdittiin heikoiksi havaittujen kohtien suhdetta Orionin johdon ohjauksjärjestelmiin. Tähän aihealueeseen liittyneet kysymykset olivat avoimia, ja ne noudattivat kaavaa, jossa aluksi annettiin esimerkki kirjallisuuskatsauksesta, joka oli sitten muunnettu kysymysmuotoon.

Ryhmäläisten antamien vastausten ja perustelujen laajuus vaihteli ryhmäkohtaisesti. Esimerkiksi toinen fokusryhmä koostui vain yhdestä henkilöstä, joka perusteli melko lyhyesti vastauksensa jokaisessa kohdassa. Toisena ääriesimerkkinä on kolmas fokusryhmä, joka kävi pitkää pohtivaa dialogia jokaisesta aiheesta, mikä sitten näkyi vastaavasti siinä, että tämän ryhmän kanssa kaikkia kysymyksiä ei ehditty käymään läpi aikataulullisista syistä. Ensimmäinen ryhmä jäi vastausten laajuuden sekä aikatauluongelmien osalta taas välimaastoon, eli molempia ilmeni jossain määrin, mutta tämä ryhmä saatiin vietyä loppuun asti, vaikka yksi ryhmäläisistä jätti osallistumatta kahdelle viimeiselle kokoontumiskerralle.

Fokusryhmäläiset tulivat erilaisista funktioista, joten fokusryhmien käymässä dialogissa näkyy vahvasti, millainen on vastaajien omasta funktiosta oleva näköala organisaation eri osa-alueisiin. Prosessi- ja yrityskypsyuden (PEMM)-matriisin maturiteetti- ja digitalisaatio-osioita ryhmäläiset arvioivat koko talon tasolla. Prosessien mahdollistajia arvioitaessa jokainen ryhmä valitsi keskenään yhden ydinprosessin, jota ryhmäläiset arvioivat. Nämä kolme ryhmää valitsivat Orionin toimitusketjuprosessin, T&K-prosessin sekä ulkoisen toimitusketjun hallintaoperaatioprosessin arvioitaviksi ydinprosesseiksi.

Ryhmien toteutuksessa aikataulut, tekniset ongelmat sekä ryhmäläisten antamien vastausten laajuuden kontrollointi olivat päällimmäisiä ongelmia fokusryhmien toteuttamisen aikana. Alun perin suunniteltuja kolmen hengen fokusryhmiä ei pystytty viemään läpi missään kolmesta ryhmästä, koska director-tason henkilöiden kalenterit ovat hyvin kiireitä, jolloin kolmen directorin varaaminen samaan tapaamiseen on hyvin hankala asia toteuttaa. Aikatauluongelmiin liittyy myös tapaamisajat, joita piti varata ensimmäisen ja erityisesti viimeisen ryhmän osalta useampi kuin kaksi aikaa, joka oli se alkuperäinen suunnitelma ryhmätapaamisille.

Tekniset ongelmat vaivasivat erityisen paljon viimeistä fokusryhmää, koska tässä vaiheessa tutkijan työsuhte Orionille oli loppunut, jolloin tämän ryhmän toteutus siirtyi Orionin käyttämästä MS Teams-alustasta Zoom-alustalle. Tämä Zoom-alusta ei toiminut yhtä vaivattomasti kuin MS Teams, jolloin teknisten ongelmien selvittämiseen kului ylimääräistä aikaa. Samoin tutkijan aiemmissa ryhmissä käyttämä työsuhdekone vaihtui henkilökohtaiseen vanhaan koneeseen, joka esimerkiksi alkoi ajamaan päivityksiä kesken tämän viimeisen fokusryhmän tapaamisen. Tähän kului siis myös arvokasta aikaa, joka oli yksi syy, miksi kaikkia kysymyksiä ei ehditty käymään läpi tämän ryhmän osalta.

Tutkielman empirisen osan tarkoituksena on selvittää, miten kirjallisuuskatsauksessa tehdyt löydökset kytkeytyvät lääkealan toimijaan, joka on tämän tutkimuksen kohdalla Orion Oyj. Fokusryhmien antamien vastausten analysoinnin myötä esiin nousseita asioita käydään läpi Imgrundin ym. (2017) viitekehyksen rakennetta mukaillen, eli digitalisaation taustatekijöiden sekä johdon ohjausjärjestelmien välillä tehtyjä löydöksiä käydään läpi Orionin maturiteetin, Orionin prosessien mahdollistajien sekä Orionin digitaalisten kyvykkyyksien mukaisessa järjestyksessä. Fokusryhmissä läpikäytyjen digitalisaation ja johdon ohjausjärjestelmien välisten suhteiden osalta keskitytään analysoimaan erityisesti niitä kohtia, joissa vähintään kaksi ryhmää jakoi samankaltaisen näkemyksen. Erityisenä mielenkiinnon kohteena on ne kohdat, joissa ryhmät kokivat Orionilla olevan parantamisen varaa. Myös muut kohdat käydään läpi lyhyesti.

4.2 Orionin maturiteetti

4.2.1 Johtamistyyli

Prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-matriisin johdon maturiteettia arvioidessa jokainen ryhmä koki, että *johtamistyyllissä* olisi parantamisen varaa. Arvioidessaan johtamistyylin ja johdon ohjausjärjestelmien välistä suhdetta jokainen ryhmä koki, että hallinnollisten kontrollien avulla tätä johtamistyylin puutetta pystyttäisiin parantamaan. Tässä kontekstissa hallinnollisilla kontrolleilla viitataan toimenpiteisiin, joissa liiketoimintaprosessin johtamisen (BPM) periaatteita pyritään sisällyttämään osaksi hallintorakenteita, jolloin tavoitteena on prosessitoimijoiden kontrolli- ja auktoriteettimahdollisuuksien kasvattaminen. Tämä on asia, jonka jokainen ryhmä koki oleellisena asiana Orionin tulevaisuuden osalta:

”Nimenomaan nuo vikat pointit, eli ’erikoistuneiden BPM [Business Process Management]-yksiköiden perustaminen’, ’ylimmän tason vastuun osoittaminen BPM:lle’, ja ... ’prosessin omistajaroolien käyttöönotto’, ja se että ne tulee sieltä ylimmältä tasolta ... ne mahdollistaisivat sen, että nyt kun me ollaan tekemässä isoa muutosta ja transformaatiota, niin tavallaan niiden avulla saataisiin vietyä sitten hyödyt käytäntöön asti.” Ryhmä 3

”... prosessiomistajuus meiltä osittain löytyy mutta ei ihan joka paikasta. Omistajalla on valtaa, mutta meillä se ei vielä näy kovin laajasti, että se ajaisi tekemistä enemmän sitten kuin toiminnot ja funktiot. Meidän kielenkäytössä funktiot omistavat resurssit, ja prosessit on prosesseja.” Ryhmä 1

Tällä hetkellä ryhmien mukaan Orionin prosessitoimijoilla ei koko talon tasolla tarkastellessa ole juurikaan auktoriteetti – ja kontrollimahdollisuuksia prosessinsa osalta. Tämä asetelma liittyy vahvasti siihen, että Orion on ryhmittynyt liiketoimintaprosessien sijaan funktioittain, jolloin prosesseihin liittyvä vaikutusvalta on keskittynyt funktioiden johtajille. Paikoitellen Orionissa on kuitenkin aloitettu hallintorakenteellisia muutoksia kohti puitteita, jossa prosessitoimijoilla on kontrollia ja auktoriteettia. Esimerkiksi ensimmäisen fokusryhmän mukaan toimitusketju-tasolla otettiin käyttöön takavuosina prosessiomistajien rooleja, joissa omistajat vastaavat tuotantoprosesseistaan.

Ryhmät kokivat, että BPM-yksiköiden perustaminen sekä BPM:n implementointi osaksi hallintorakenteita toisi parannusta havaittuun nykytilanteeseen. Tämä siirtäisi valtaa funktioilta prosesseille, ja sitä myöten toisi prosesseihin liittyvää vaikutusvaltaa ja vastuuta lähemmäksi prosessitoimijoita. BPM:n implementointi koetaan kuitenkin nykytilanteessa vielä haasteelliseksi. Esimerkiksi kolmannen ryhmän mukaan tästä asiasta täytyy käydä vielä paljon sisäistä keskustelua sekä miettimistä, miten Orionilla siirrytään nykymallista tämäntyyppiseen malliin.

Johtamistyylin ja kulttuurillisten kontrollien välisessä suhteessa kulttuurillisilla kontroleilla viitataan avoimen kanssakäymisen arvoihin sekä sitä tukevaan viestintään ja symboliikkaan, jotka tukevat yhteistyöperusteisempaa johtamistyyliä sekä johdon mahdollisuutta johtaa vision ja vaikutusvallan kautta. Tätä suhdetta arvioitaessa kaksi ryhmää koki, että tämä toteutus on tarpeellinen sekä se on hyvällä mallilla Orionilla, ja

yksi ryhmä koki, että se on tarpeellinen, mutta sen toteutuksessa on vielä puutteita. Lähtökohtaisesti ryhmät kokivat kuitenkin, että Orionilla avoimen kanssakäymisen arvot sekä siihen liittyvä symboliikka ja viestintä toteutuvat varsin hyvin:

” ’Avoimia työtiloja korostavalla symboliikalla’. Meillä on isot remontit menossa vielä tuohon suuntaan tällä hetkellä, että kyllähän se niinku sen puolesta, ja meidän arvoissakin lukee yhdessä tekeminen, niin kyllähän se niinku on mielletty varsin hyvin. Tehdään siis asioita nopeasti ja saadaan aina otettua porukkaa mukaan johonkin haastavaan kysymykseen tai projektiin. Ollaan joustavia ja ollaan se hetki, kun siinä tarvitaan.” Ryhmä 1

4.2.2 Johdon yhteisymmärrys

Johdon yhteisymmärryksen osalta yksi ryhmä koki PEMM-matriisia täytettäessä, että tämä asia on Orionin osalta kunnossa. Kaksi muuta kokivat, että tässä olisi parantamisen varaa. Molemmat näistä kahdesta ryhmästä kokivat, että hallinnollisten kontrollien avulla pystyttäisiin parantamaan tätä johdon yhteisymmärryksen puutetta. Hallinnollisilla kontroleilla viitataan tässä kontekstissa siis rakennesuunnitteluun, jossa organisaationlaajuista strategiaymmärrystä haetaan jaotteleamalla prosessit korkeasta tasosta matalalle tasolle, ja korkean tason strategiset tavoitteet vyörytettäisiin tätä jaottelua hyödyntäen alas operatiiviselle tasolle. Ryhmät kokivat, että tätä tapahtuu jo jossain määrin, mutta parannettavaa vielä olisi:

” Joo, no mun mielestä siis kuulostaa järkevälle, ja sellaista meillä on tuossa tekeillä, ja sitä on itse asiassa jokunen vuosi sitten jo niinku puhuttu, ja ehkä vähän visualisoitu, että on eri tason prosesseja ja sitten niinku et mikä se hierarkia on. Mutta nyt sitä on tuotu enemmän Orionin kontekstiin ja sitä niinku tossa future 2025-hankkeessa ollaan myöskin käytäntöön ottamassa, että määritellään ja linkataan niitä ihan alatason prosesseja sinne ylemmälle tasolle. Tosin sitten tämä strategisten tavoitteiden tuominen, tässä on varmasti askeleita ehkä otettava.” Ryhmä 3

” Tietysti ollaan todettu, että meillä siinä prosessimaisessa toiminnassa on kuitenkin tekemistä, niin se on ehkä semmoinen mikä tässä jää pienemmälle. Sitten

kun katsotaan tavoitteita ja strategisia korkean tason tavoitteita ja niiden pyörittämistä alaspäin, niin se toimii sitten paremmin meillä.” Ryhmä 1

Mielenkiintoisesti nämä ryhmät antoivat hieman eriävät näkemykset Orionin nykytilasta suhteessa edellä esiteltyyn hallinnollisten kontrollien toteutukseen. Kolmannen ryhmän mukaan strategisten tavoitteiden esille tuomisessa on ongelmia, mutta eri tason prosessien visualisointia sekä alatasen prosessien linkittämistä ylemmälle tasolle on toteutettu, tai ollaan toteuttamassa. Ensimmäisen ryhmän mukaan taas prosesseihin liittyvässä toiminnassa on parantamista, mutta strategisten tavoitteiden vierittäminen alaspäin toimii Orionin osalta. Tämä näkemysten eroavuus liittyy todennäköisimmin näin yleisemmällä tasolla ryhmäläisten työrooleihin, eli mitä asioita he käsittelevät päivittäin työssään. Molemmilla ryhmillä on yksityiskohtaista tietoa heidän mielestään parannusta vaativista asioista, jotka liittyvät jollain tavalla heidän työrooleihinsa. Vastaavasti heillä ei välttämättä ole kaikkein ajantasaisinta tietoa asian nykytilasta silloin, kun asian tarkastelua laajennetaan heidän rajattuun työrooliin liittyvän näkökentän ulkopuolelle.

Johdon yhteisymmärryksessä nämä samat kaksi ryhmää jakoivat eriävät näkemykset kulttuurillisten kontrollien osalta. Ensimmäisen ryhmän mukaan tähän liittyvä toteutus ei ole Orionin kannalta relevantti, ja kolmannen ryhmän mielestä tähän liittyvää toteutusta kohti ollaan organisaatiossa jo osittain menossa. Kulttuurillisilla kontrolleilla viitataan tässä kontekstissa avoimuuden ilmapiiriä painottaviin normeihin, joilla pyritäisiin osallistuttamaan henkilöstöä sisäisten prosessien kehittämisessä funktiorajat ylittävän tiedonjakamisen, yhteistyön sekä jaetun yhteisymmärryksen avulla. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”...ne [prosessikehityksen tavoitteet] on niinku aika semmoisia niinku bisnesjohtamiseen liittyviä tavoitteita ja sitä kautta sitten perustellaan se tarpeellisuus, että prosesseja sitten pitää kehittää ja näin se varmaan myydäänkin usein, että heti ensimmäisenä katsellaan mitä järkeä tässä olisi niinku bisnesmielessä. Ehkä normit ei niinkään sitten ole siellä vahvasti.” Ryhmä 1

”Me mennään siihen funktiorajat ylittävään end to end suuntaan, ja olisi järkevää saada vielä enemmän sen tyyppisiä rakenteita ja just sitä ajattelutapaa, että kyllä se varmaan tukee siten tommosta niinku avoimuuden ilmapiiriä ja sitä, että ei tehdä siiloissa vaan tehdään sitten niinku prosessinomaisesti.” Ryhmä 3

4.2.3 Johdon tietoisuus

Johdon tietoisuuden osalta yksi ryhmä koki PEMM-matriisia täytettäessä, että tämä asia on Orionin asialta kunnossa. Kaksi muuta ryhmää kokivat, että tässä olisi taas parannettavaa. Suunnittelukontrollien osalta ryhmät olivat jälleen jakautuneita, ensimmäisen ryhmän mielestä näihin kontroleihin liittyvä toteutus ei ole Orionin osalta relevantti, ja kolmannen ryhmän mielestä tämä toteutus on Orionin osalta relevantti, ja siinä olisi vielä parantamisen varaa. Suunnittelukontrollit viittaavat johdon tietoisuuden kontekstissa siis johdon prosessorientoituneisuuden kasvattamiseen, kun johto käyttää suunnittelussaan yhteisenä pohjana organisaatiossa kartoitettujen liiketoimintaprosessien joukkoa. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”... intuitiivisesti ihan varmasti joo, mutta tälleen niin kuin varsinaisesti, niin mä sanoisin, että ei nyt ehkä hirveästi ... meillähän ei kuitenkaan kauhean vahva ole tämä liiketoimintaprosessilähtöinen ajattelu. Tai jos on, niin se on pieni osalualue tästä kaikesta tekemisestä” Ryhmä 1

”... et oltais puhdas prosessiorganisaatio, niin se se ei ole järkevää ... mutta se että me tuotaisiin prosessit näkyväksi, siinä olisi ideaa ...se, että meillä olisi tällainen niin kuin yhtenäinen prosessimalli esimerkiksi mikä kuvaisi prosessien joukon, niin siihen suuntaan on yritystä, mutta sellaista niinku yhtenäistä yhteistä, jolle olisi organisaation johdossa ”buy-in”, niin sellaista ei tällä hetkellä ole, mutta toive toki on ja musta siitä olisi hyötyä.” Ryhmä 3

4.2.4 Tiimityöskentely

PEMM-matriisin kulttuurin maturiteettia arvioitaessa ensimmäinen ja kolmas ryhmä kokivat, että *tiimityöskentely* on Orionin osalta kunnossa. Kakkosryhmä taas koki, että siinä olisi parantamisen varaa. Tutkimuksessa tiimityöskentelyä nähtiin pystyttävän parantamaan hallinnollisilla kontroleilla sekä kulttuurillisilla kontroleilla. Tämä ryhmä näki molemmat Orionin kannalta hyödyllisiksi, mutta ei ottanut kantaa siihen, mikä Orionin nykytilanne on näiden osalta. Hallinnollisilla kontroleilla viitataan tässä johtajien tehtäviin, joihin tulisi sisällyttää funktiorajat ylittävien tiimityöskentelyprosessien mahdollistaminen. Ryhmän näkemys aiheesta:

” ... mä kannan just sitä, että tiimi itsessään ei ole sinänsä yhtään mitään, ellei se ole sopusoinnussa sen ympäröivän maailman kanssa ... ellei se osaa käyttää sitä frameworkkia hyödyllisesti hyväksi. Ja siihen johto pystyy taas sitten niinku toimimaan tarjoamalla keinoja ja mahdollisuuksia ... ” Ryhmä 2

Kulttuurillisilla kontrolleilla viitataan yrittäjäkulttuuriin, joka koostuu autonomiasta sekä tiimityöskentelystä. Tätä kulttuuria organisaatio voi fasilitoida sen arvojen, symbolien sekä klaanien avulla. Ryhmän näkemys aiheesta:

” Kyllä, I like it. Yrittäjyyttä, semmoista niinku yrittäjähenkisyyttä. Se lisää firmassa työntekijöiden keskuudessa intohimoa, 'accountabilityä' ym. ” Ryhmä 2

4.2.5 Asiakasorientoituneisuus

Asiakasorientoituneisuutta arvioidessa kolmas ryhmä koki PEMM-matriisia täyttäessään, että Orionilla on asiakasorientoituneisuus kunnossa matriisin määritelmien perusteella. Ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että siinä olisi vastaavasti parantamisen varaa. Tutkimuksessa asiakasorientoituneisuutta nähtiin pystyttävän parantamaan kulttuurillisilla, kyberneettisillä sekä palkitsemiskontrolleilla. Ensimmäinen ryhmä näki nämä kaikki kontrollitavat hyödyllisiksi Orionin kannalta, ja ryhmän näkemyksen mukaan näiden kaikkien kolmen toteutus on Orionilla hyvällä mallilla. Toinen ryhmä mielenkiintoisesti taas näki, että kulttuurilliset ja kyberneettiset kontrollit ovat tässä kontekstissa epätoivottuja Orionin kannalta, ja niitä ei tulisi toteuttaa. Kyberneettisillä kontrolleilla viitataan tässä asiakasorientoituneisuuden kontekstissa siis laatujohtamismalleihin, kuten kokonaisvaltaiseen laatujohtamisen malliin (TQM), joiden avulla pyritään luomaan organisaationlaajuista laatu tiedostavuutta, joka johtaisi tuotteiden sekä palveluiden laadun paranemiseen ja sitä myöten kasvaneeseen asiakastyytyväisyyteen. Ensimmäisen ryhmän näkemys aiheesta:

” Okei tää on meille kanssa tuttua puuhaa, että kyllä me tätä TQM-käsitettä käytetään ... Eli ei laatua tehdä siellä laatu toiminnossa, vaan ihan kautta linjan. ” Ryhmä 1

Toisen ryhmän mielestä taas tämänkaltainen ajattelu on harhaanjohtavaa Orionin kannalta, koska asiakastyytyväisyydessä tulisi arvioida myös asiakaskokemusta. Ryhmä ei ottanut kantaa siihen, mikä Orionin nykytilanne on asian osalta. Ryhmän näkemys aiheesta:

” ... ei riitä. TQM on tällöisen tuotekeskeisen yrityksen tapa ajatella maailmaa, ja se ei riitä. Eli periaatteessa TQM + tuota niinku asiakaskokemuksen mittaaminen ja sen tuominen siihen ikään kuin yhdeksi mittariksi sisälle niin se on hyvä idea. Mutta se TQM yksin ei riitä, eli pelkät niinku laadut, eli kuinka monta tuotevalitusta ja niin edelleen ei riitä. Kyllä siinä täytyy olla jonkin näköinen myöskin asiakaskokemuksen mittaaminen.” Ryhmä 2

Kulttuurillisilla kontroleilla viitataan tässä taas sisäisiä asiakkaita arvostavaan kulttuuriin, joka kasvattaisi työntekijöiden työtyytyväisyyttä sekä koettua merkitystä työtä kohtaan. Tämä näkyisi vastaavasti laadun paranemisena työssä, ja sitä myöten asiakasarvon kasvamisena. Ensimmäisen ryhmän näkemys aiheesta:

”... näitä ymmärretään itsesiassa aika hyvin, eli juurikin että miten minun työ vaikuttaa seuraavaan työntekijään... supply chainin ja laadun niinku yhteispeliä niin siellähän on paljon työtä tehty asian eteen.” Ryhmä 1

Toisen ryhmän mielestä kulttuuri, joka keskittyy palvelemaan sisäisiä asiakkaita, on haitallinen, eikä sitä tulisi soveltaa Orionin kontekstissa. Tämä sen takia, koska ryhmän mielestä tässä yhtälössä ei huomioida tarpeeksi ulkoisen asiakkaan näkökulmaa. Ryhmän näkemys aiheesta:

” Mä väitän että se on ristiriidassa, jos me keskitytään palvelemaan vai sisäisiä asiakkaita niin siitä voi tulla riski että se yritys on sisäsiittoinen eikä pistä itseasiassa asiakasta keskelle vaan pohtii että miten me saadaan niinku toimitusketju optimoitua. Sisäinen asiakas ei voi korvata ulkoista asiakasta edes toimitusketjun sisällä muuten siitä voi hävitä linkki” Ryhmä 2

Palkitsemiskontrolleilla viitataan tässä asiakasorientoituneisuuden kontekstissa taas ulkoisiin palkitsemismotivaattoreihin (esimerkiksi bonukset), joiden avulla pyritään lisäämään työntekijän asiakasorientoituneisuutta. Logiikkana on, että työntekijä kokee tällöin asiakasorientoituneisuuden myötä syntyvän lisäarvon jakaantuvan reilusti organisaation sisällä. Toiselta ryhmältä tämä aihealue jäi tutkijalta vahingossa ulos kysymyspatteristosta. Ensimmäinen ryhmä antoi seuraavan näkemyksen aiheesta:

” ... asiakasorientoituneisuushan on myynnissä ihan selkeä. Tietysti se on heillä tavoitteissa ja palkitsemisessa mukana tämän tyyppiset tavoitteet ... Meillä muilla ei suoraan, mutta tuota välillisesti.” Ryhmä 1

4.2.6 Työntekijöiden vastuullisuus

Työntekijöiden vastuuta arvioitaessa jokainen ryhmä koki, että siinä olisi Orionin osalta vielä parantamisen varaa. Tutkimuksessa vastuita nähtiin pystyttävän parantamaan kulttuuri- ja palkitsemiskontrolleilla. Palkitsemiskontrolleihin liittyvät kysymykset olivat jääneet tutkijalta epähuomiossa ulos ryhmien kysymyspatteristosta liittyen tähän vastuullisuuden kohtaan. Kulttuurillisten kontrollien osalta toinen ryhmä koki, että ne ovat tässä kontekstissa Orionin kannalta relevantteja, ja niissä olisi vielä parantamisen varaa. Tämä ryhmä ei kuitenkaan ottanut kantaa HR:n rooliin tässä kohtaa, vaan enemmänkin puhui yleisesti arvojen toteutumisseurannasta organisaatiossa. Ensimmäisen ja kolmannen ryhmän mielestä taas näitä kyseisiä kontrolleja ei tulisi soveltaa organisaatiossa ainakaan sillä tavalla, miten ne ovat tässä tutkimuksessa kuvailtuna. Kulttuurillisilla kontrolleilla viitataan tässä kontekstissa siis erityisesti HR:n toimiin, joilla pystyttäisiin teoriassa aktivoimaan organisaation arvoja työntekijöiden keskuudessa, mikä loisi vastavasti työntekijöissä vastuuntuntoa organisaatiota ja sen suoriutumisen tasoa kohtaan. Ryhmien näkemykset aiheista:

”Mun mielestä se ei ole niinkään HR:n toimien vastuulla ... HR niinku mahdollistaa sen, mutta kyllä se on niinku esimiestenkin vastuulla tehdä HR on ehkä tossa enemmän semmoinen, että heillä on ne työkalut ja ne tuo apua tuohon prosessiin ... esimiehellä on tossa iso rooli, kun valitaan sitten oikean tyyppisiä henkilöitä sinne organisaatioon.” Ryhmä 3

”Olen täsmälleen samaa mieltä ... Se on vaikea keskustelu [Orionin arvojen toteutuminen], koska meidän pitäisi ensin määrittää, että noudatetaanko me omia arvoja läpi yrityksen kaikkien niin kun osa-alueiden osalta ... arvojen toteutusta eri organisaation osissa voisi katkoa ja niissä osissa, joissa se ei toteudu, voisi lähteä pohtimaan, mistä on kysymys ... onko ne arvot huonot siihen ympäristöön vai siitä, että ne ihmiset ovat ristiriidassa niiden arvojen kanssa.”
Ryhmä 2

4.2.7 Muutosasenteet

Muutosasenteiden osalta jokainen ryhmä koki, että Orionilla olisi asian osalta parannettavaa. Tutkimuksessa organisaation muutosasenteita nähtiin pystyttävän parantamaan kulttuurillisilla kontroleilla, ja ryhmät kokivat, että nämä kontrollit ovat tässä kontekstissa Orionin kannalta relevantteja, ja näiden soveltamisessa olisi Orionilla parantamisen varaa. Kulttuurillisilla kontroleilla viitataan muutosasenteiden kontekstissa siihen, miten organisaatiokulttuurissa tulisi painottaa kilpailukeskeisyyttä. Tällöisessä kulttuurissa arvostetaan nopeaa reagointia ulkoisiin uhkiin sekä mahdollisuuksiin markkinoilla, jotta organisaatio menestyisi kilpailijoihinsa nähden. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kyky reagoida nopeasti ulkoisiin uhkiin sekä mahdollisuuksiin markkinoilla on elinehto, varsinkin kun Orion digitalisaation vuoksi astuu kohti sellaista tilannetta, jossa niin kuin se vaikutus lääketeollisuuteen ja ja terveydenhuoltoon on niinku nyt seuraavan 5 - 10 vuoden aikana valtava. Petrattavaa Orionilla olisi joo.” Ryhmä 2

”Tavallaan, että ehkä siinä niinku arjessa, niin varmasti me niinku reagoidaan, jos on tarvis ... sitten kun täällä on niinku kriittinen tilanne, niin sitten mun mielestä täällä pystytään kyllä reagoimaan nopeasti ... Mutta sitten se, että miten me saadaan se semmoinen ”sense of urgency” siihen muutokseen luotua silloin, kun se ei ole niin akuutti ... siinä meillä on kyllä vähän haasteita just, että ollaan jotenkin niin tottuneita siihen, että muutokset kestää niinku vuosia, niin sitten se on vaikea saada just semmoista justinsa ”urgencyä” siihen, että nyt pi-

*täisi kuitenkin ruveta niinku tekemään, vaikka se kriisi on vasta joskus siellä ha-
massa tulevaisuudessa edessä.” Ryhmä 3*

Tällä hetkellä ryhmät kokevat, että Orion on kykenevä reagoimaan markkinoilla oleviin uhkiin, mutta vain silloin kun kriisi on näkyvässä Orionin lähitulevaisuudessa. Esimerkiksi koronan alkaminen aktivoi henkilöstöä tehokkaasti aikoinaan. Jos kyseessä taas on keskipitkän tai pitkän aikavälin uhka, niin henkilöstön aktivoituminen sekä muutostarpeen tiedostaminen ovat huomattavasti heikommat. Esimerkiksi organisaation reagointi pitkän aikavälin muutostrendeihin terveydenhuollon saralla. Tämä tilanne liittyy vahvasti Orionin pitkään jatkuneeseen taloudelliseen vakauteen sekä siihen, että kilpailuympäristö ei ole luonut painetta Orionin suuntaan. Kaikki ryhmät kokivat, että Orionin henkilöstön keskuudessa olisi suotavaa painottaa kulttuuria, joka toisi enemmän esille tätä havaittuihin markkinauhkiin sekä mahdollisuuksiin reagoimisen merkitystä. Tällöin ideaalitulanteessa saataisiin aktivoitua henkilöstöä sekä luotua kiireellisyyden tuntua myös niihin muutoksiin, joiden vaikutus ei välttämättä näy heti lähitulevaisuudessa.

4.2.8 Metodologiat

Metodologioiden osalta toinen ryhmä koki PEMM-matriisia täyttäessään, että Orion käyttää prosessimetodologioita matriisin antamien määritelmien mukaisesti. Ensimmäinen ja kolmas ryhmä näkivät tässä vielä parantamisen varaa. Tutkimuksessa metodologioita nähtiin pystyttävän parantamaan hallinnollisilla kontroleilla, kun hallinnollisten kontrollien muodollisten menettelyiden ja käytäntöjen avulla implementoitaisiin prosessin uudelleensuunnitteluun liittyviä tehtäviä osaksi muodollisia järjestelmiä. Molemmat ryhmistä kokivat, että näitä implementoidaan jo Orionilla vakio toimintamenettelyiden (engl. Standard Operating Procedure) muodossa. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kyllä meillä SOP:ejä vahvasti on ja niillä yritetäänkin ja pyritäänkin että vakiooidaan tekemistä ... SOP on meidän alalla siis todella vahva hallinta/hallinto-keino.” Ryhmä 1

”Joo siis kyllähän meillä on tällöistä vakioitua toimintaa, ja se on se mihin me pyritään koko ajan ... Siihenkin kyllä me pyritään tavallaan katsomaan, että sel-

laiset ihmiset, joiden toimenkuvaan kuuluu tällaista kehittämistyötä niinku kehittämisprojektien eteenpäin viemistä, että heille sitten tuotaisiin sitä, että tarjotaan sitä koulutusmahdollisuutta myös, ja sitä myöten perusymmärryksen tuominen sitten kaikille” Ryhmä 3

4.2.9 Prosessimalli

Prosessimallin osalta jokainen ryhmä koki, että Orionilla olisi tämän osalta parannettavaa. Tutkimuksessa organisaation prosessimallin käyttöä pystyttiin kehittämään hallinnollisilla kontroleilla, kun organisaation muotoilussa rakennesuunnittelua lähestytään korkean tason liiketoimintaprosessimallin mukaisesti. Eli rakenteiden muodostelu aloitetaan tunnistamalla ylä- ja alatasen prosessit, jotka linkitetään niin, että ylätasen prosessien tavoitteet saadaan vietyä alatasen prosesseille. Samalla prosessit linkitetään asianmukaisesti teknologioihin ja partnereiden prosesseihin. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Tämä on jopa ihan tällainen johtava ajatus, jolla tavalla sitä futurea [Orionin digitalisaatiohanke] on lähdetty rakentamaan ... sen ulkopuolella sitten varmaan vähemmän” Ryhmä 1

”Mun mielestä kuulostaa järkevältä, että meillä on prosessimalli, joka kuvaa sitä toimintaa. Tavallaan on Blueprint siitä niin kun Orionin tekemisestä kaiken kaikkiaan ja sitä kautta niin kun kehitetään toimintaa ja tunnistetaan esimerkiksi prioriteettialueita kehittämiselle, se kuulostaa järkevältä ... sitten se, että meillä olisi 1:1 prosessiorganisaatio meidän prosessimallin kanssa, niin mä en usko, että meidän kannattaa siihen saakka mennä siinä. Meidän kannattaa tuoda sitä prosessin johtamista funktionaalisen organisaation rinnalle” Ryhmä 3

Enemmistö ryhmistä koki, että koko talon tasolla olevaa prosessiorganisaatiolle ominaista prosessimallia, joka toimisi organisaation muotoilun pohjana, niin ei ole mielekasta tehdä. Tämä johtuu todennäköisesti Orionin heterogeenisistä funktioista, joissa prosessit eroavat paikoitellen paljonkin toisistaan, jolloin koko talon tasoista prosessimallia ei ole mielekasta käyttää suunnittelun pohjana. Sen sijaan funktionaaliin organisaatioihin tätä ajattelua olisi hyvä tuoda, ja tätä esimerkiksi kolmas ryhmä perusteli seuraavasti:

*”... olisi hyvä, että saataisiin funktioihin semmoinen ylätason niinku proses-
sijattelu. Funktioiden resursointi esimerkiksi voisi olla yksi esimerkki, että voisi
ajatella ne funktioiden resurssit niinku sen prosessin kautta.” Ryhmä 3*

4.2.10 Vastuuvollisuudet

Vastuuvollisuuksien osalta ryhmät kokivat, että Orionilla olisi parantamisen varaa, mutta ryhmät antoivat rakenteeltaan vähän eriäviä vastauksia. Ensimmäinen ryhmä kuvaili Orionin nykytilannetta, mutta ei antanut arviota ratkaisun mielekkyydestä. Toinen ryhmä taas ilmaisi, että ratkaisut ovat mielekkäitä, mutta ei kuvailut Orionin nykytilannetta. Kolmas ryhmä taas kuvaili Orionin nykytilannetta ja ilmaisi ratkaisun olevan mielekäs. Tutkimuksessa prosessiomistajien vastuuvollisuuksia pystytään parantamaan hallinnollisilla kontroleilla, kun prosessiomistajille asetettaisiin henkilökohtaista vastuuta omistamastaan prosessista sekä jaettua vastuuta organisaation suorituskyvystä. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kyllä jos miettii supply chain-esimerkkiä, niin siellä prosessiomistajille asetetaan hallinnollisesti henkilökohtaista vastuuta omistamastaan prosessista ... tosin sitten ’prosessiomistajille asetettaisiin hallinnollisesti jaettua vastuuta organisaation suorituskyvystä’. Ei ole semmoista, josta tuossa puhutaan. Meillä on aika yksinkertaiset, esimerkiksi supply chainissa on omakustannus, säästöt, hävikit, vähentäminen ja niin pois päin. Nekin ovat sitten taas kollegiaalisti kaikille Supply chainin esimiehille, mutta sitten taas siellä ne prosessin omistajat... En tiedä, kun en en tunne niitä niin hyvin.” Ryhmä 1

”Prosessin omistaja niin varmaan hyvä ja osittain varmaan toimii jo niin, että on henkilökohtainen vastuu ja tavoitteet sitten siitä omistamastaan prosessista ... hallinnollisesti asetettua jaettua vastuuta organisaation suorituskyvystä voisi tuoda prosessiomistajille ja organisaatiossa alaspäin meneville henkilöille esimerkiksi tuomalla omaan mittaristoon poikkiorganisaationaalaisia prosessimittareita.” Ryhmä 3

Ryhmät kokivat lähtökohtaisesti, että Orionin prosessiomistajille on asetettu hallinnollisesti henkilökohtaista vastuuta omistamistaan prosesseista, mutta ei niinkään jaettua vastuuta organisaation suorituskyvystä. Tähän jälkimmäiseen puutteeseen voitaisiin kolmannen ryhmän näkemyksen mukaan puuttua mittareiden kautta, jossa omistajille ja muille relevanteille toimijoille tuotaisiin poikkiorganisaationaalisia prosessimittareita.

4.2.11 *Prosessien yhdentyneisyys*

Organisaation prosessien yhdentyneisyyden osalta kaikki ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että Orionilla olisi tässä parantamisen varaa. Tutkimuksessa prosessien yhdentyneisyyttä pystyisi parantamaan hallinnollisten kontrollien avulla, jossa luotaisiin ylemmän tason prosessikomitea sekä alemman tason ohjauskomiteoita, joilla koordinoitaisiin organisaation sisäisiä ja ulkoisia prosesseja. Ryhmien näkemykset aiheesta:

” ... uusia erilaisia komiteoita me yritettiin tietysti aina välttää. Me ollaan sen verran pieniä, että saadaan aina vähän näppylöitä, kun tällöisistä puhutaan.”

Ryhmä 1

”En kannata prosessikomiteaa, tai ohjauskomiteaa ... Ei yhtään väliin mitään ohjauskomiteoita, ne ovat vaan yleensä jäykistäviä ja ei kannattavia ja niistä häviää myös accountability.” Ryhmä 2

Näiden kahden ryhmän mielestä ohjauskomiteoita tulisi välttää, koska ne koetaan toimintoja jäykistäviksi sekä semmoisiksi, jotka eivät sovellu Orionin kaltaisen globaalisti pienen lääkevalmistajan kontekstiin. Ensimmäisestä ja toisesta ryhmästä poiketen kolmas ryhmä antoi kuitenkin erilaisen sekä aiempia ryhmiä kattavamman näkemyksen:

”’Prosessikomitea’ kuulostaa vähän erikoiselta. Englanniksi käännettynä sen ymmärtää, mutta suomeksi en välttämättä käyttäisi juuri tuota termiä, mutta prosessitiimihän meillä tietyllä tavalla on. Jos miettii vaikka Gops [Global operations]-puolella, niin mun mielestä nämä siinä puolella olevat prosessien johtoryhmät ovat näiden esimerkissä kuvailtujen ’prosessikomiteoiden’ tyyppisiä. Näissä prosessien johtoryhmissä on eri funktioiden edustajia, ja yhteinen tavoite

on saada prosessi sujumaan mahdollisimman tehokkaasti, eli katsotaan funktiorajojen yli ja koko prosessin läpi. Eli esimerkiksi Gops-puolella tätä toimintaa on jo olemassa.” Ryhmä 3

”Tosin talon tasolle mentäessä on sitten omat rakenteensa tehdä tällainen systeemi, mutta mun mielestä tämä asia kuulostaa järkevältä, ja tätä voisi nostaa Gops-puolelta koko Orionin tasolle, koska tämä tukee aiemmin keskustellun BPM:n jalkauttamista kaiken kaikkiaan.” Ryhmä 3

”Ja mä mietin vielä, että meillä on ehkä rakenteita tähän, mutta johdetaanko siellä sitten sitä prosessin toimintaa... Siellä ehkä mitataan tiettyjä asioita, mut johdetaanko sitä sit mittariston avulla poimien niistä prosessin kehityskohteita vieden niitä systemaattisesti eteenpäin, niin se puoli ei välttämättä ole kovin vahva meillä välttämättä. Toinen asia vielä prosessien läpi menevä resursointi, että vaikka me mitataan prosessi ylätasolla, niin resursointi on hyvin funktio tasolla. Eli jos prosessin tasolla halutaan tehdä jotain, niin siihen ei välttämättä ole resursseja, ja prosessitasolla siihen ei pysty puuttumaan, kun kyseessä on funktion asiaa.” Ryhmä 3

Tässä kohtaa tutkija on saattanut suomentaa termin väärin, sillä kolmas ryhmä tulkitsi ”prosessikomitean” prosessitiimeiksi, joita ryhmän mukaan Orionilla on paikoitellen olemassa, mikä poikkeaa aiempien ryhmien tulkinnoista, joissa tartuttiin erityisesti tutkijan käyttämään ”komitea”-termiin. Ryhmän antama prosessitiimien kuvailu vastaa sisällöltään tutkimuksessa esiteltyä ”ylemmän tason prosessikomiteaa”. Tämän ryhmän mielestä näitä prosessitiimejä olisi suotavaa olla koko Orionin tasolla, koska nämä auttaisivat erilaisten prosessien tarkoitusperien saavuttamista, kuten muun muassa liiketoimintaprosessien johtamisen (BPM) implementointia. Mielenkiintoisesti ryhmä havaitsi epäkohdan, että vaikka näitä rakenteita löytyy, niin käytännössä prosessien mittariperusteinen johtaminen sekä siihen pohjautuva prosessien kehittäminen eivät toteudu täysin näissä prosessitiimeissä. Toinen havaittu epäkohta on vallan puuttuminen näiltä ryhmiltä liittyen esimerkiksi prosessien resursointiin, koska Orionilla resursointi tapahtuu funktioiden tasolla, ja se on niille kuuluva asia.

4.3 Orionin prosessien mahdollistajat

Prosessi- ja yrityskypsyys (PEMM)-matriisin prosessien mahdollistajia arvioidessa jokainen ryhmä arvioi näitä valitsemansa ydinprosessin kautta, joka liittyy tavalla tai toisella heidän omaan päivittäiseen työhönsä. Nämä kolme ydinprosessia olivat ensimmäisellä ryhmällä toimitusketjuprosessi, toisella ryhmällä tutkimus- ja kehitystyöprosessi ja kolmannella ryhmällä ulkoisen toimitusketjun hallintaoperaatioprosessi.

4.3.1 *Prosessien tarkoitus*

PEMM-matriisin *prosessin tarkoitusta* arvioidessaan jokainen ryhmä koki, että käsiteltävillä Orionin ydinprosesseilla olisi tässä parantamisen varaa. Arvioidessaan prosessin tarkoituksen ja johdon ohjausjärjestelmien suhteessa löydettyä kyberneettisiin kontrolleihin pohjautuvaa kytköstä jokainen ryhmä koki, että tämä kytkös toteutuu näissä ydinprosesseissa. Prosessin tarkoituksen kontekstissa kyberneettiset kontrollit viittaavat tasapainotettuun mittaristoon sekä sen tarjoamaan arvoketjunäkökulmaan. Tutkimuksen mukaan tasapainotetun mittariston neljä pääperspektiiviä tarjoavat viitekehyksen, johon organisaatio voi peilata toimiaan arvoketjun ydin- ja tukitoimintojen saralla. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Joo no tämä on tämä pitää vahvasti paikkansa kyllä, että meillä ei ihan Balanced Scorecardia ole niinku ihan siinä hengessä miten se on tässä speksattu, mutta se mittaristo mikä tuolla supply chainissa on niin on hyvin tälläinen balance scorecard henkinen ja nimenomaan tuosta ”end-to-end” näkökulmasta rakennettu. Siinä on nämä eri kulmat otettu huomioon. Eli tämä monilta osin kyllä löytyy.” Ryhmä 1

”Meillä on Balanced Scorecard käytössä omalla tavallaan. On tavoiteasetantaa sekä taloutta. Sitten taas kasvu-, oppimis- ja asiakasnäkökulmat näkyvät siellä ehkä vähän vähemmän.” Ryhmä 2

”ESO [External Supply Operations]-puolella on BSC osittain käytössä, ja tuohon suuntaan pitää mennä että saadaan se kokonaisuymmärrys.” Ryhmä 3

4.3.2 *Prosessien konteksti*

PEMM-matriisin *prosessin kontekstia* arvioidessaan ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että heidän käsittelemissä ydinprosesseissa olisi vielä parannettavaa tämän asian osalta. Kolmas ryhmä koki, että tämä on heidän käsittelemän ydinprosessin osalta kunnossa. Tutkimuksessa prosessin kontekstin ja suunnitteluperusteisten kontrollien välillä havaittiin kytkös, jossa prosessin kontekstissa esiteltyä sisäisten ja ulkopuolisten prosessitoimijoiden yhteistyötä pystyttäisiin parantamaan yhteistyöperusteisen suunnittelun kautta. Tämä yhteistyöperusteinen suunnittelu mahdollistaa tässä kontekstissa yhteistyöperusteisen tuotteiden valmistamisen, joka parantaa yksittäisten toimijoiden tehokkuutta sekä syventää heidän yhteistyötä. Sekä ensimmäinen että toinen ryhmä kokivat, että tämä ajattelutapa toteutuu ainakin jossain määrin heidän käsittelemän prosessin osalta. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”... jos tässä viitataan koko ketjun näkökulmaan, niin se on kyllä semmoinen mitä mietitään, että siinä on paljon parantamista ja siellä on hirveästi pientä mitä voidaan vielä työstää. Just vaikka tämä niinku tuotanto ja sitten CQC [Care Quality Commission], eli kemiallinen laadunvarmistus keskenään yhteistyössä miettii miten sitä ”end-to-end” prosessia ohjataan, ja minkä näköisiä odotuksia sille asetetaan. Sellaista kyllä niinku löytyy.” Ryhmä 1

”Kyllä, tämä on T&K osalta must. T&K täytyy ottaa asiakasnäkökulma, joka tulee myynnin ja markkinoinnin kautta tai suoraan markkinoilta eri sidosryhmiltä ja ottaa se huomioon suunnittelussa... Ja kyllä näin se menee.” Ryhmä 2

4.3.3 *Prosessien dokumentaatio ja prosessitoimijoiden tiedot*

PEMM-matriisia täyttäessään kaikki ryhmät kokivat, että *prosessien dokumentaatiossa* olisi ollut parannettavaa suhteessa matriisin P4-kohdassa esiteltyihin asioihin, joissa dokumentaatiolta odotetaan sähköistä esitystapaa prosessin muotoilusta, joka tukisi prosessin johtamista sekä mahdollistaisi muutosanalysoinnin, eli mitä tapahtuu silloin, kun ympäristössä tai prosessissa tapahtuu muutoksia. Tutkimuksessa dokumentaation ja hallinnollisten kontrollien kytkös ei kuitenkaan vastannut tähän ongelmaan, joten sitä ei käsitelty sen enempää ryhmien osalta.

PEMM-matriisin *prosessitoimijoiden tietoja* arvioidessa jokainen ryhmä koki, että heidän käsittelemissä ydinprosesseissa olisi vielä parantamisen varaa kyseisen asian osalta. Tutkimuksessa toimijoiden tietojen ja suunnitteluperusteisten kontrollien välillä havaittiin kytkös, jossa prosessitoimijoiden tietoa voidaan kasvattaa yhteistyöperusteisen suunnittelun avulla. Tämä yhteistyöperusteinen suunnittelu toimii tässä kontekstissa interaktiivisena prosessina, jossa toimintaa koskettavien osapuolten välisten neuvottelujen ja kompromissien myötä kyseiset toimijat laajentavat ymmärrystään oman prosessin osa-alueensa ulkopuolella olevien prosessien sisällöistä. Jokainen ryhmä koki, että tämä asia on pitkälti kunnossa heidän käsittelemien prosessien osalta. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”... kun Supply chainista jos puhutaan niin se, että niinku sitä vuosittaista action plania rakennetaan toimitusketjun johtoryhmän kanssa porukalla, niin sen on semmoinen lähtökohta missä niinku yhdessä eri kulmista pyöritellen sitä koko hommaa mietitään. Sen puolesta siis ainakin tämä on OK.” Ryhmä 1

”Jos miettii jotain tiettyä prosessia, niin sitten jos sitä suunnitellaan tai kehitetään, niin me otetaan myös ne ympäröivät prosessit ja muut asiat sinne mukaan, että mun mielestä näin toimitaan aika hyvin jo tällä hetkellä, mutta mun mielestä on edelleen tärkeä asia vahvistaa. Kyllä se lisää just sitä yksittäistä ymmärrystä... Ja yhteistä ymmärrystä koko prosessin läpi, ja just toi mitä puhuttiin alussa, että tiedetään ”mitä tapahtuu mun omaa prosessia ennen ja jälkeen, ja siellä ympärillä”. Mun mielestä kaikki tämä edesauttaa sitten kyllä sitä prosessin hyvää toimivuutta” Ryhmä 3

Tutkimuksessa havaittiin, että prosessitoimijoiden tietoja on mahdollista parantaa myös kyberneettisten kontrollien avulla. Tässä kontekstissa näillä kontrolleilla viitataan generisen palautesilmukan hyödyntämiseen (kts. sivu 52) yksittäisen työntekijän oppimisessa ja organisaation strategisten tavoitteiden toteuttamisessa, jossa työntekijät oppivat silmukan lopussa, miten he ovat suoriutuneet, ja miten heidän tulisi kehittyä tulevaisuutta ajatellen. Ensimmäisen ryhmän mielestä tämä asia toimii heidän prosessissa, toisen ryhmän mielestä tässä olisi vielä parantamisen varaa ja kolmannelta ryhmältä tutkija ei ehtinyt kysymään tätä kysymystä aikataulullisista ongelmista johtuen. Ryhmien näkemykset asiasta:

”... jos katsotaan, miten me ollaan asiat speksattu sisäisesti ja miten toimitaan ja haluttaisiin toimia, niin tältä se suunnilleen näyttää, eli tällaiset elementit siellä sitten ovat. Toi lähtö on usein vaikein, eli miten yritystason tavoitteet ja visio kytetään jonkun pienemmän ryhmän, tiimin tai osaston ja jopa yksilön henkilökohtaiseksi tavoitteeksi. Siinä on jo sit vähän niinku työtä, mutta sitten tuo lopputulos on selkeätä, että miten ihmisten suoritusta katsotaan ja mitataan ja arvioidaan sitten tavoitteisiin nähden.” Ryhmä 1

”Joo ainahan tätä voi parantaa. Vähän tätä yritetään matkia jo tälläkin hetkellä ... Meillä worker performance ei ole vielä rehellisen raadollinen paikka paikoin. Se on semmoinen keinotekoinen... Orionilla ei ole vilpittömän palautteen kulttuuria. Me arvellaan itsemme kollektiivisesti. Emme kauhean henkilökohtaisesti ... esimiesten uskallusta arvioida omien ihmistensä, ja itsensä suoriutumista, niin siinä on paljon parannettavaa ja siitä syntyy mun mielestä organisatorisesti sitten parempi kyvykkyys. Me ollaan liian lempeitä yksilön suoriutumattomuuden suhteen. Me tasapäistetään ja oletetaan, että organisaatio onnistuu/epäonnistuu pohtimatta, miten osatekijöiden suoritukset on niinku rehellisesti mennyt.”

Ryhmä 2

Mielenkiintoisesti toinen ryhmä ilmaisi, että Orionilla ei ole niin sanottua ”rehellisen palautteen kulttuuria”, vaan työntekijät arvioidaan tiimeittäin tai jollain muulla kollektiivisella tavalla yksilöarvioinnin sijaa. Tämä on tässä kontekstissa perustavanlaatuisen ongelma, ja vaikuttaa luonnollisesti negatiivisella tavalla geneerisen palautesilmukan sekä prosessitoimijoiden henkilökohtaisen oppimisen toteuttamisessa, jos johtajien antama arviointi ei heijasta työntekijän henkilökohtaista suoritusta.

4.3.4 Prosessitoimijoiden taidot

PEMM-matriisin *prosessitoimijoiden taitoja* arvioidessaan kaikki ryhmät kokivat, että heidän käsittelemissä ydinprosesseissa olisi parantamisen varaa kyseisen asian osalta. Tutkimuksessa toimijoiden taitojen ja kulttuurillisten kontrollien välillä havaittiin olevan kytkös, jossa prosessitoimijoiden taitoja voidaan parantaa kulttuurillisiin kontrolleihin kuuluvan HR-funktion suorittamien toimenpiteiden kautta. Näihin toimenpiteisiin

sisältyy valikointikriteerien asettamista työntekijöille liittyen taitoihin, kuten tiimityöskentely, itseohjautuvuus sekä ongelmanratkenta. Valikoinnin lisäksi näitä taitoja painotettaisiin myös HR-funktion suorittamassa perehdytyksessä. Ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että tämä ei sovellu heidän prosesseihin. Kolmannelta ryhmältä tähän liittyvää kysymystä ei ehditty kysymään aikataulullisista syistä. Ryhmien näkemykset aiheesta:

” Tässä korostuu tässä HR:n rooli. Mun mielestä nää on ihan perus esimiehenkin, tuota vaatimuksia tai esimiehen tehtäviä ... No HR voi antaa vähän niinku työkaluja, mutta kyllä esimiesten läpi koko talon pitäisi osata löytää näitä prosessitoimijoita, jotka niinku soveltuu siihen hommaan, ja taas toisaalta osata sitten vähän valmentaaakin niitä sitten.” Ryhmä 1

”Mun mielestä HR:n ei pitäisi asettaa välttämättä nyt kriteereiksi vaan(!) HR:n pitäisi varmistaa, että niinku työkalupakki koulutetaan ja on sitten saatavilla niille, jotka ovat uusia prosessitoimijoita ja niin edelleen, ettei me niinku lisää ranskalaisia viivoja tarvita. Meillä on muutenkin tämmöisiä keinotekoisia... Meidän pitäisi rekrytoida mindsettiä eikä niinku formaalista paperiosaamista.” Ryhmä 2

4.3.5 Prosessiomistajan identiteetti, aktiviteetit sekä valtuudet

PEMM-matriisin *prosessiomistajan identiteettiä* arvioidessa kaikki ryhmät kokivat, että heidän käsittelemässä ydinprosessissa olisi paikoitellen parantamisen varaa tämän asian osalta. Tutkimuksessa prosessiomistajan identiteettiä pystytään kasvattamaan hallinnollisten kontrollien avulla, kun omistaja sijoitetaan hallinnollisten menettelyjen kautta täysipäiväiseksi omistajaksi yhdelle tietylle prosessille. Ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että tämä järjestely ei ole mielekäs heidän käsittelemän ydinprosessin osalta. Toisen ryhmän vastaus jäi taas hyvin epäselväksi asian. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kai se voisi olla järkevää, mutta useimmiten me ollaan sen verran pieni yritys, että meillä on jo aika monennäköisiä rooleja ihmisille ... tuntuu oudolta, että tekisit vaan yhtä tiettyä prosessinpätkää ja omistat sen.” Ryhmä 1

”... Musta se ei välttämättä ole järkevää, että meillä olisi prosessin omistaja, koska jos miettii ihan koko talo tason prosessimallia, niin sen prosessimallin ykköstason prosessien omistajat pitäisi tulla meidän niinku talon johtoryhmästä ja silloin he ei niinku ole, tai se prosessiomistajuus ei ole siinä se päärooli ... Jos ollaan prosessiorganisaatiossa, niin sitten ne olisi täysiaikaisia rooleja, mutta kun me ei olla, eikä niin kun en näe järkevänä että mennään puhtaaseen prosessiorganisaatioon” Ryhmä 3

PEMM-matriisin *prosessiomistajan aktiviteetteja* arvioidessaan kaikki ryhmät kokivat, että tässä asiassa Orionilla olisi parantamisen varaa. Tutkimuksessa prosessiomistajan aktiviteetteja pystytään parantamaan hallinnollisten kontrollien avulla, kun prosessiomistajalle painotetaan kouluttamisessa niitä käytäntöjä ja menetelmiä, joita hänen tulee omistajan roolissa suorittaa. Eli esimerkiksi prosessikehittämisen tukemista, rajat ylittävää kommunikaatiota sekä strategiapohjaisten suunnitelmien valmistelua ja muutosten läpiviemistä. Ensimmäinen ryhmä koki, että tämä ratkaisu on mielekäs, mutta ei ilmaissut, mikä on ydinprosessin nykytila tämän asian osalta. Toisen ryhmän vastaus jäi epäselväksi, ja kolmannelta ryhmältä tätä ei ehditty kysymään aikataulullisista syistä. Ensimmäisen ryhmän näkemys aiheesta:

”Aktiviteettien vahvistaminen kouluttamisella on ilman muuta tärkeätä, että opetetaan ne skillsit ja tekemisen mallit, mitä täytyy ...” Ryhmä 1

PEMM-matriisin *prosessiomistajien valtuuksia* arvioidessaan kaikki ryhmät kokivat, että tässä asiassa olisi myös parantamisen varaa heidän käsittelemän ydinprosessin osalta. Tutkimuksessa prosessiomistajan valtuuksia pystytään vahvistamaan hallinnollisten kontrollien avulla, kun prosessiomistajalle tehdään hallinnolliset rajaukset siitä, mihin hänellä on vaikutusvaltaa prosessin sisällä. Esimerkkejä näistä rajauksista ovat valta uuden prosessimallin implementoinnissa, prosessin teknologiavalinnoissa, budje-teissa, prosessin IT-järjestelmissä sekä sanavaltaa prosessiin palkattavien henkilöiden osalta. Ensimmäisen ryhmän mielestä tämä ratkaisu on mielekäs, ja sitä toteutetaan jos-sain määrin heidän käsittelemän prosessin osalta. Toisen ryhmän vastaus jäi epäselväksi, ja kolmannelta ryhmältä tätä ei ehditty kysymään aikataulullisista syistä. Ensimmäisen ryhmän näkemys aiheesta:

”Tuollaista työtehtävän suunnittelua täytyy tietysti tehdä, ja se liittyy aika olen naisesti sen prosessin suunnitteluunkin jo, että sinne tulee sellaisia selkeitä kokonaisuuksia ja tehtäväkokonaisuuksia, joita sitten määritellyt toimittajat tekevät.” Ryhmä 1

4.3.6 Prosessin tietojärjestelmät

PEMM-matriisin *prosessin tietojärjestelmiä* arvioidessaan kaikki ryhmät kokivat, että tässäkin asiassa olisi parannettavaa heidän käsittelemien prosessien osalta. Tutkimuksessa prosessin tietojärjestelmiä pystytään parantamaan sekä suunnittelukontrolleilla että kyberneettisillä kontrolleilla. Suunnittelukontrollien osalta tämä tarkoittaa toimitusketjuperspektiiviä, jossa pyritään luomaan työnkulku (engl. workflow) -arkkitehtuuriin perustuva monitorointi- ja tiedonjakamisjärjestelmä, jossa toimitusketjun yksittäisten organisaatioiden prosessit vastaavat yksittäisiä workflowin tehtäväkokonaisuuksia. Sekä suunnitteluperusteisten että kyberneettisten kontrollien osalta ryhmiltä tuli samanlaiset vastaukset. Ensimmäiseltä ryhmältä näitä kysymyksiä ei tullut kysytyä, koska nämä löydökset tuli tehtyä vasta ensimmäisen fokusryhmän jälkeen, kun tutkija palasi vielä takaisin kirjallisuuskatsauksen pariin. Toisen ryhmän mielestä nämä ratkaisut ovat hyödyllisiä, ja niissä olisi vielä kehittämisen varaa. Kolmannelta ryhmältä näitä kysymyksiä ei ehditty kysymään aikataulullisista syistä. Toisen ryhmän näkemykset suunnittelu- perusteisen kontrollien osiosta:

”Joo end-to-end prosessipohjaiset niinku end-to-end toimitusketjut ja tietojärjestelmät, jotka tukevat end-to-end prosessia, eikä yksittäistä funktiota niin kyllä ne ovat kannatettavia. Osoptimointi jää pois ... Ei se kyllä [Orionin tilanne suhteessa tähän] ole vielä kauheen hyvä koko ajan on kyllä parannettavaa. Pitääkin parantaa. Tämä ei tule ikinä varmaan täydelliseksi.” Ryhmä 2

Toisen ryhmän näkemyksen mukaan tämänkaltainen ratkaisu tukisi ”end-to-end” prosessiperiaatetta liittyen T&K-prosessiin. Sama ajatusmalli sopisi tämän ryhmän mukaan myös taloon laajemmin, sillä tämä tukisi yleisestikin virtaustehokkaampien prosessien luomista jättäen pois esimerkiksi osoptimointi-kohteita, jotka hidastavat toimitusketjussa tapahtuvaa tiedon ja materiaalien virtausta.

Kyberneettisten kontrollien osalta näitä prosessien tietojärjestelmiä pystytään parantamaan, kun tietojärjestelmien tarjoamiin tunnuslukuihin kytketään ennalta määriteltäviä vastuuvollisuuksia. Toisen ryhmän näkemys tästä kontrollimuodosta:

”Näitä kannattaa käyttää ehdottomasti. Ongelma meillä on se, että kuinka paljon meillä on siirretty järjestelmien tarjoamia tunnuslukuja. Kuinka paljon enemmän silleen, että se on ihmisen omasta aktiivisuudesta kiinni. Kaikki automatisointi, kaikki tämmöinen mikä niinku helpottaa tunnuslukujen osalta seurantaa ilman että tarvii tehdä mitään ihmeellistä, niin se on niinku kannatettavaa kyllä ... sitä kautta sinne saa myöskin niitä vastuuvollisuuksia, mutta jos se edellyttää ihmiseltä kauhean paljon duunia, että hän saa selvitettyä onko hänellä jonkinnäköinen häly, niin sitten se on niinku aika hankala tila ... Lisäisin tätä.” Ryhmä 2

Toisessa ryhmässä painotettiin erityisesti automaation tarvetta, jossa johtajille sekä muille tunnusluvuista vastaaville henkilöille tulisi automaattinen ilmoitus, kun hälytysrajat ylittyvät. Tämänkaltaisen ratkaisun koetaan madaltavan tunnuslukujen seurantaa sekä kasvattavan sitä myöten tässä ratkaisussa tavoiteltua vastuuvollisuutta mittareiden tunnuslukujen osalta.

4.3.7 HR-järjestelmät

PEMM-matriisin *HR-järjestelmiä* arvioidessaan kaikki ryhmät kokivat, että heidän käsittelemissä ydinprosesseissa olisi vielä parantamisen varaa kyseisen asian osalta. Tutkimuksessa HR-järjestelmien ja palkitsemiskontrollien välillä havaittiin kytkös, jossa HR-järjestelmiä suhteessa prosesseihin voidaan parantaa, kun HR-järjestelmien huomiointi/palkitsemismekanismeissa painotetaan sisäisten ja ulkoisten prosessien välisten tarpeiden realisoitumista sekä prosessitoimijoiden henkilökohtaista oppimista. Ensimmäinen ryhmä koki ratkaisun mielekkäänä sekä semmoisena, joka on jo käytössä jossain määrin. Toinen ryhmä piti ratkaisua taas epäkelpona, ja kolmannelta ryhmältä tätä kysymystä ei ehditty kysymään aikataulullisista syistä. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kyllä tää on mun mielestä kaikessa palkitsemisessä tosi tärkeää huomioida. Vähän riippuu, että minkälaisessa tehtävässä on, että mitkä asiat pitäisi siinä

palkitsemisessa korostua, niin tuota se sitten vaikuttaa siihen, että kuinka paljon sisäistä tai ulkoista tai miten ne painottuvat. Joka tapauksessa se, että noita mietitään, niin se on ollut aivan keskeisen tärkeitä” Ryhmä 1

”... ei sitä [henkilökohtaista oppimista] tarvitse niinku palkita tai huomioida enemmänkin sitä pitää kannustaa ... ihmisen pitäisi tuntea se palkkapussissa, jos ei hän itse kehittä itseään jatkuvasti. Mun mielestä ei pidä palkita, vaan mun mielestä pitää rangaista ... Funktio, jonka työntekijät lopettavat henkilökohtaisen kehittymisen, niin siitä tulee kuoleva funktio.” Ryhmä 2

4.3.8 Prosessimittareiden määrittely ja käyttötavat

PEMM-matriisia täyttäessään ensimmäinen sekä kolmas ryhmä kokivat, että *prosessimittareiden määrittely* sekä *prosessimittareiden käyttötavat* ovat kunnossa. Toinen ryhmä koki, että mittareiden määrittelyssä olisi vielä parannettavaa, mutta prosessimittareiden käyttötapa oli myös tämän ryhmän mielestä kunnossa. Prosessimittareiden käyttötappaa pystyttäisiin tutkimuksen mukaan kehittämään kyberneettisten kontrollien avulla, kun prosessimittareiden määrittelyssä otetaan huomioon, että prosessit sisältävät perustason kustannus- ja laatumittareita sekä erillisiä asiakkaiden tarpeista johdettuja ”end-to-end” prosessimittareita. Ideaalisti mittarit ovat johdettuja organisaation tavoitteista, tai parhaimmillaan organisaatioiden välisistä tavoitteista. Toisen ryhmän näkemys aiheesta:

”Mä kannatan end-to-end prosessimittareita kyllä ... Aina siinä on parannettavaa... Että kyllä ne ovat vähän osaoptimoituja paikoitellen ... Meillä pitäisi olla yhteisiä tavoitteita yli funktioiden. Aika harvoin meillä on sellaisia, että meillä olisi sama tavoite lukuun ottamatta ihan viimeiset tunnushuvut viivan päällä ja alla, mutta tota noin, niinku toimintaan liittyvät tavoitteet niin kannattaisin, että meillä olisi yli niin kuin funktioiden olisi yhteisiä tavoitteita.” Ryhmä 2

Toisen ryhmän näkemyksen mukaan Orionin prosessimittarit ovat pitkälti osaoptimoituja, jolloin niistä on kadonnut ”end-to-end” näkökulma. Tämä johtuu funktiokohtaisesta tavoitteiden asetannasta, joka ei välttämättä ota huomioon muita organisaation sisäisiä tavoitteita puhumattakaan organisaatioiden välisistä tavoitteista.

4.4 Orionin digitaaliset kyvykkyydet

4.4.1 *Liiketoimintamallin innovoivuus, prototyypittäminen sekä markkinatiedot*

PEMM-matriisin digitaalisen lisäosan *liiketoimintamallin innovoivuutta* sekä *prototyypittämistä* arvioidessa jokainen ryhmä koki, että Orionilla olisi näissä asioissa vielä parantamisen varaa. Innovoivuutta ja prototyypittämistä voidaan molempia tutkimuksen mukaan parantaa suunnittelukontrolleilla, ja innovoivuutta myös erikseen vielä palkitsemiskontrolleilla. Suunnittelukontrollit viittaavat innovoivuuden ja prototyypittämisen kontekstissa Flamholtzin (1985) kolmiosaiseen suunnittelukontrollimalliin, jossa ensimmäisenä asetetaan toimintojen tavoitteet, toisena standardit ja kolmantena yhdistetään toimintojen tavoitteita, jolloin saavutetaan yhtenäiset ja standardisoidut tavoitteet läpi organisaation. Ensimmäinen ja kolmas ryhmä kokivat, että tämä on mielekäs ratkaisu sekä sellainen, jota Orionissa toteutetaan jo jossain määrin. Toisen ryhmä näkemys oli, että tätä kyllä toteutetaan Orionissa, mutta tämä ratkaisu ei ole riittävä. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Tämä sopii lean-tyyppiseen innovointiin / prototyypittämiseen, jossa Orion on hyvä, mutta ei eksploraatioon, jossa Orion ei ole niin hyvä. Me haetaan aina niin, että meidän pitäisi tietää tavoitteet ja standardit ja suurin piirtein niinku koska on valmis, ja mitkä ovat user requirement specificaatiot sen sijaan, että me luotaisiin jotain uutta. Meillä pitäisi siis leanin lisäksi olla MYÖS eksploraatiivista-toimintaa” Ryhmä 2

”Tämä on semmoista olemassa olevaa sekä semmoista, jota kyllä talossa käytetään ... Mutta se, että onko siellä tavoitteissa ja standardeissa tavallaan näitä niinku innovointiin ja prototyypittämiseen liittyviä tavoitteita ... ei meillä ole sellaista innovointia, että innovoidaan niinku joku täysin uusi asia ... Meillä on kyllä kilpailuita siihen, ja meillä on ideatoimintaa ja rakenteet sellaiseenkin on olemassa ... Meillä tulee taas kyllä noita, että et ”lyhennä jotain läpimenoaikaa” tai muuta ja mietitään/parannetaan prosessia, siihen meillä on tavoitteita. Et siis sellaista toiminnan kehittämisen innovointia, niin sitähan meillä on. Ei ehkä innovaatio-nimellä, mutta kehittämisen näkökulmasta on kyllä.” Ryhmä 3

Toisen ryhmä mielestä Orion on keskittynyt liikaa lean-tyyliseen kehittämiseen, mutta ei todelliseen uudenlaisia tuotteita ja palveluita tutkivaan innovointiin, josta syntyisi uusia prototyyppiejä. Tämä näyttäisi heijastuvan myös muiden ryhmien vastauksista, kuten vaikka kolmannen ryhmän, jossa he puhuvat miten Orion on keskittynyt lean-tyyliin ”toiminnan kehittämisen innovaatioihin” täysin uusien innovaatioiden ja niistä johdettujen prototyyppien sijaa.

Palkitsemiskontrolleilla liiketoimintamallin innovointia sekä *markkinatietojen keräämistä* pystytään tutkimuksessa parantamaan silloin, kun henkilöstön palkitsemismalleihin sisällytetään strategiapohjaisia, eli asiakasorientoituneita palkitsemismalleja, jotka lisäävät työntekijöiden keskuudessa markkinoiden kehitystrendien seurantaan, joka vastaavasti voi johtaa uusien asiakastarpeista johdettujen innovaatioiden syntymiseen. Jokainen ryhmä koki, että tämä ratkaisu on Orionin osalta mielekäs sekä sellainen, jota tulisi vielä kehittää lisää. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Allekirjoitan tuon perusajatuksen, eli että tulospohjainen saattaa rajoittaa sitä ajattelua sellaisella tavalla, että ollaan enemmän sitten tällaisen inkrementaalisen parantamisen ympärillä ja ei välttämättä päästä sitten ihan tohon strategia pohjaiseen ... Strategiapohjainen taas tarjoaa pidempiaikaista näkökulmaa, ja sallii siten kokeilevampaakin kulttuuria. Orionilla näin ei kyllä ole, täytyy myöntää. Se on aikalailla ”tulos tulos tulos”, kun pörssi-yhtiö ollaan, ja sitten tietysti vielä pörssikurssin kehitys ja kaikki tämmöiset tulee sieltä ihan hallitukselta. Siellä ei palkita strategisista ’muuveista’ siis” Ryhmä 1

”Tää on taas sitten helppo allekirjoittaa, koska tässä nyt on otettu sekä nykyisen leanaaminen että strategisesti jonkun täysin uudenlaisen kehittäminen. Orion on hyvä leanaamaan tätä tulospohjasta, mutta Orionihan ei ole strateginen firma by definition. Me ollaan reaktiivinen firma by definition. Meidän pitäisi kehittää itseämme strategiseen suuntaan, jos me halutaan olla iso firma tulevaisuudessa ... tää ei ole pelkästään yrityksen sisällä. Tämä liittyy myös omistajien tavallaan tahtotilaan” Ryhmä 2

Ryhmät kokivat ratkaisun mielekkääksi, mutta Orionin kontekstissa kaikkien ryhmien mukaan implementointia rajoittaa se, kun Orion on luonteeltaan reaktiivinen yhtiö. Yhtiössä keskitytään tulevaisuuden sijaan enemmän menneen arviointiin. Eli keskittymisen on suunnattu toteutuneen tuloksen arviointiin, jolloin strategiaorientoituneelle ja innovatiiviselle ajattelulle jää melko vähän tilaa.

4.4.2 Digitaaliset kyvykkyydet

PEMM-matriisin digitaalisen lisäosan *digitaalisia kyvykkyyksiä* arvioidessa jokainen ryhmä koki, että tässä olisi myös Orionilla vielä parannettavaa. Organisaation digitaalisia kyvykkyyksiä voidaan tutkimuksen mukaan parantaa kulttuurillisilla kontrolleilla, kun yhtiö pyrkii rakentamaan innovatiivisia, luovia ja yrittäjämäisiä arvoja. Kun organisaatiolla on tavoitteena digitaalinen muutos, niin edellä mainitut arvot toimivat tutkimuksen mukaan hyvänä pohjana, jota vasten organisaatio voi pyrkiä hyödyntämään digitaalisia kyvykkyyksiään. Näiden kyvykkyyksien ja arvojen yhteispeli näkyy digitaalisen muutoksen realisoitumisena. Ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että tämä ratkaisu on mielekäs, ja Orionilla on tässä vielä parantamisen varaa. Kolmas ryhmä taas koki, että ratkaisu on mielekäs ja se toteutuu Orionilla ainakin jossain määrin. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Tämä on ehdottomasti näin, ja näinhän se niinku pitäisikin olla se. Se sitten, että ollaanko ihan näin näillä sanoilla juurikin tehty, niin tuota ... tuommoinen prototyypittämisen / 'design thinking', semmoista on siellä ... mutta mehän ollaan kumminkin hyvin kontrolloitu organisaatio, kuten myös koko toimiala ja siinä mielessä tuota ihan vapaata rönsyilyä nyt hirveästi pysty tekemäänkään, että semmoisia vapausasteita ei oikein missään, että meillä olisi tämmöisiä täysin 'pelle pelottomien' kerho tai tiimi ... Tosin mehän ollaan nyt Googlelta kopioitu R&D:ssä tämä heidän kuuluisa 10% sääntö. Eli 10% työajasta saa käyttää 'ei-ohjattuun tekemiseen', eli omiin ideoihin. Tää on ihan hiljattain tullut” Ryhmä 1

Kuten aiemmissakin vastauksissa on käynyt ilmi, niin puhdas uusien innovaatioiden luonti sekä proaktiivisuus eivät ole Orionin vahvoja puolia. Ensimmäisen ryhmän vastauksesta käy ilmi jälleen, että ratkaisun implementoinnin haasteena on toimialasta sekä

organisaation luonteesta johtuva vahva kontrolloinnin sekä ennakoinnin tarve. Tämä jättää vähän varaa työntekijöiden innovaatiotoiminnalle. Toisaalta ryhmien vastauksista ilmenee, että Orionilla on orastavaa kehitystä kohti tämänkaltaisen ratkaisun implementoinnin mahdollistamista. Esimerkiksi ensimmäisen ryhmän esimerkki Googlelta kopioidusta ”10% säännöstä” tai kolmannen ryhmän esimerkki johtamisperiaatteista, joihin on rakennettu jossain määrin sisään yrittäjämäisen asenteen elementtejä.

4.4.3 *Benchmarking ja toimintojen rahoituksen tila*

PEMM-matriisin digitaalisen lisäosan *benchmarking*-kohtaa arvioidessa jokainen ryhmä koki jälleen, että Orionilla olisi tämänkin osalta parantamisen varaa. Benchmarkingia voidaan tässä digitalisaation kontekstissa parantaa tutkimuksen mukaan kyberneettisillä kontrolleilla, kun benchmarking-prosesseihin sisällytetään toimialan parhaiksi havaittuja digitalisaation käytänteitä. Nämä havaitut käytänteet siirtyvät sitten toiminnan standardeiksi, joihin toteutunutta toimintaa voidaan verrata. Kaikkien ryhmien mielestä ratkaisu on mielekäs, ja sellainen, jossa Orionilla on vielä parannettavaa. Ryhmien näkemykset aiheesta:

”Kyllä joo hyvältä kuulostaa. En tiedä että kuinka systemaattisesti me digitalisaation saralla tätä benchmarkingia tehdään, mutta viimeksi puhuttiin esimerkiksi tästä OPEX(?) -benchmarkingista, ja mitä Supply chainissa tehdään, että se on hyvinkin systemaattista, että tuota... Digitalisaation kohdalla ei ole varmaan ihan samanlaista. Se on meidän tukevaa tekemistä, eikä meidän pääjuttu. Voi olla vaikeaa saada muutenkin benchmarking-dataa tämän tyyppisistä asioista.”

Ryhmä 1

”Kuulostaa hyvältä. On paljon työtä, koska me ollaan liian sisäsiittoisia. Ylös, ulos ja vertaamaan/mittaamaan ... mut sit täytyy sanoa vaaran sana, että toimialan parhaiksi todennetut käytänteet tarkoittaa Orionille yhtä kuin, että me katsotaan helvetin isoja firmoja jotka tekee 50 miljardia vuodessa, eli big pharma. Ei se ole meidän niinku ollenkaan järkevin benchmark. Joskus voi olla, että biotech on meille järkevä benchmark ... meidän kassa kestä sitä, että me kopioidaan big pharma-malleja.” Ryhmä 2

”... me tehdään ulkopuolista benchmarkingia siihen, että missä meidän toiminnot menevät, mutta siinä ei mun mielestä ainakaan äkkiseltään ole muistettu kovin vahvasti digitalisaatiota ... vaikka me tehdään benchmarkingia, niin se ei ole ehkä kovin semmoista systemaattisesta ja proaktiivista, vaan se tehdään ehkä enemmän sitten kun on joku tarve, eli että me halutaan ymmärtää missä mennään juuri tällä alueella ... Tietyllä lailla me ollaan tunnustettu, ehkä ei niinkään benchmarkingin kautta, mutta muuten mitkä vaikkapa digitalisaation saralla on niitä teemoja mitä meidän pitää viedä eteenpäin ...” Ryhmä 3

Ryhmien vastauksien perusteella Orion tekee jossain määrin benchmarkingia eri funktioissa, toisissa säännöllisesti ja toisissa taas satunnaisesti tarpeen vaatiessa. Orionilla ei vaikuta olevan luotuna mitään yhteistä benchmarking-systeemiä, joka koskisi kaikkia yhtiön funktioita. Toimialan parhaiksi todennettuja käytäntöjä digitalisaation saralla Orionin eri funktioiden suorittamaan benchmarkingiin ei vaikuta olevan sisällytettynä. Yhtenä syynä voidaan fokusryhmien perusteella pitää Orionin pientä kokoa muihin markkinatoimijoihin globaalisti verrattuna. Tällöin toimialan parhaiksi todennetut käytännöt esimerkiksi digitalisaation saralla ovat oletettavasti suotuisampia keskikokoisille ja sitä suuremmille toimijoille toimialalla. Pienempien toimijoiden kuten Orionin ei ole tästä näkökulmasta katsottuna mielekäästä kopioida näitä samoja käytänteitä johtuen niiden korkeista resurssivaatimuksista.

PEMM-matriisia täyttäessään jokainen ryhmä koki, että *toimintojen rahoituksen tila* on Orionilla kunnossa. Tämä johtuu pitkälti siitä, että Orion ei normaalisti aloita niin suuria projekteja, jotka kuluttaisivat organisaation resursseja siinä määrin, että operatiiviset toiminnot olisivat uhattuna.

4.4.4 *Digitalisaation puolestapuhujat*

PEMM-matriisin digitaalista lisäosaa arvioidessaan ensimmäinen ja toinen ryhmä kokivat, että *digitalisaation puolestapuhujien* osalta Orionilla olisi parantamisen varaa. Digitalisaation puolestapuhujat viittaavat tässä kontekstissa organisaation sisällä vaikutusvaltaisiin henkilöihin, kuten tietohallinnon johtajaan (CIO), joka pystyy ohjaamaan organisaatiossa vallitsevaa mielentilaa liittyen digitalisaatioon. Hallinnolliset ja kulttuurilliset kontrollit voivat vaikuttaa tähän asiaan, kun CIO:lle asetetaan esimerkiksi hallinnollisesti yhdeksi rooliksi digitalisaation puolestapuhujan rooli. Yksi oleellinen osa tätä

digitalisaation puolestapuhujan roolia on organisaation arvojen kehittäminen digitalisaa-
tiomyönteisempään suuntaan. Ensimmäisen ryhmän mielestä tämä ratkaisu on toimiva,
ja se toteutuu ilmankin hallinnollisten ja kulttuurillisten kontrollien vaikutusta. Toisen
ryhmän mielestä tämä ratkaisu on vastaavasti ei-toivottu, ja se ei sovi Orionin konteks-
tiin. Ensimmäisen ja toisen ryhmän näkemykset aiheesta:

*”No jos vaikka ajattelee Sinikkaa [Orionin CIO], niin kyllähän ilman muuta hän
tämän tyyppistä manttelia kantaa. Kuinka virallista se sitten on, niin se ei ole
ihan kuten tässä on muotoiltu, mutta kyllähän hänet ainakin tuosta tunnistaa.”*

Ryhmä 1

*”En kannata CIO:lle viralliseksi rooliksi digitalisaation puolestapuhujan roolia
Orionin kaltaisessa firmassa. Orion koostuu useista eri pikkufirmoista. Täällä
on useita erinäköisiä liiketoimintoja ja sen sijaa, että meillä olisi digitalisaa-
tiostrategia ja yhden firman muutos, niin meillä on käytännössä käynnissä usean
eri näköisen pienemmän aliorganisaation muutos ... eli meillä on useita
erinäköisiä digitalisaatiomuutoksia käynnissä ja kaikilla on vähän eri luonne, ja
mun mielestä funktioiden itse pitää toimia niinku digitalisaation puolestapuhu-
jina ei CIO:n.”* Ryhmä 2

Toinen ryhmä argumentoi tätä roolin virallisuutta vastaan, koska Orion koostuu useista
eri aliorganisaatioista/funktioista, jotka vaikuttavat elävän niin sanotusti ”omaa elä-
mänsä”. Näistä eri lähtökohdista johtuen toinen ryhmä ei näe digitalisaation puolesta-
puhujaa mielekkäänä roolina. Funktioiden tulisi sen sijaan organisoida itsenäisesti omat
mahdolliset digitalisaation puolestapuhujansa.

4.4.5 Avoimen innovaation ilmapiiri ja tiedon jakaminen

PEMM-matriisin digitaalista lisäosaa arvioidessaan ensimmäinen ja kolmas ryhmä ko-
kivat, että *avoimen innovaation ilmapiiri ja tiedonjakaminen* ovat Orionin osalta kun-
nossa. Toisen ryhmän mielestä niissä olisi vielä kehittämistä. Avoimella innovaatiolla ja
tiedonjakamisella viitataan ulkopuolisten tietolähteiden hyödyntämiseen, jossa organi-
saatiot, tiimit sekä yksilöt jakavat ja hyödyntävät keskenään heiltä ulos- ja sisäänpäin

kulkevia tietovirtoja ja tietotaitoa. Kehittyneiden tiedonjakamisväylien myötä näitä voidaan pyrkiä hyödyntämään uusien innovaatioiden luomisessa. Tutkimuksen mukaan avoimen innovaation ilmapiiriin ja tiedonjakamiseen voidaan vaikuttaa kulttuurillisilla kontroleilla, jotka toimivat kontrolloivana taustatekijänä silloin, kun vallitsevaa kulttuuria ja arvoja kehitetään esimerkiksi kohti funktio- ja organisaatorajat ylittävää avoimuutta, yhteistyötä sekä kollegoiden auttamista kohti. Toisen ryhmän mielestä tämä ratkaisu on Orionin kontekstissa toimiva, mutta sitä tulisi laajentaa myös asiakkaiden ja kilpailijoiden suuntaan, sillä näillä sidosryhmillä on myös annettavaa innovoinnin saralla. Toisen ryhmän näkemys aiheesta:

”Mä allekirjoitan tämän väitteen ja kannatan, mutta laajennan open innovaation yrityksen ulkopuolelle ml. asiakkaisiin ... yrityksen ulkopuolelle pitää olla merkittävä laajentuminen. Eli ei vain yrityksen sisällä ... Muistutan, että se ei ole vain yritys, vaan sen sijaan yritys + yrityksen ympäristö ja asiakkaat ja sidosryhmät, ja yrityksen kilpailijat! Itse asiassa kilpailijat ovat myöskin hyviä innovoimaan yhdessä meidän kanssa” Ryhmä 2

PEMM-matriisin digitaalisen lisäosan viimeisen kohdan *digitaalisen tietoturvan säännöt ja ohjeet* sekä *IT-turvan laatu* koettiin jokaisen ryhmän toimesta olevan kunnossa Orionin osalta.

4.5 Empirian johtopäätökset

4.5.1 Johdatus johtopäätöksiin

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää millaisia haasteita ja vaatimuksia digitalisaatio asettaa johdon ohjausjärjestelmille. Tutkimusongelmasta muodostettiin yksi päättökysymys: *”Mitä haasteita ja vaatimuksia digitalisaatio asettaa johdon ohjausjärjestelmille lääketehaassa prosessinäkökulmasta tarkastellen?”* sekä kaksi päättökysymystä tukevaa alatutkimuskysymystä: *”Millaisia valmiuksia organisaatioilla tulisi olla, kun ne pyrkivät digitalisoitumaan?”* ja *”Millä tavoin johdon ohjausjärjestelmät voivat edesauttaa digitalisaation vaatimien ehtojen toteutumista organisaatiossa?”*.

Tutkimusongelmaan haetaan vastauksia aiempaan kirjallisuuteen perustuvan kirjallisuuskatsauksen sekä empiriaan perustuvan fokusryhmä-pohjaisen tutkimuksen avulla. Tutkimus pohjautui kahteen viitekehykseen, jotka olivat Imgrundin ym. (2018) prosessi- ja yrityskypsyyden malli digitalisoituneille organisaatioille sekä Malmin ja Brownin (2008) johdon ohjausjärjestelmien pakettimalli.

Toisen luvun kirjallisuuskatsauksessa käytiin läpi Imgrundin ym. (2018) viitekehystä, joka pohjautui pitkälti Hammerin (2007) prosessi- ja yrityskypsyyden malliin. Samoin käytiin läpi myös muuta kirjallisuutta jokaisen viitekehyksessä esitellyn aihealueen osalta. Toisessa luvussa käytiin läpi kirjallisuutta liittyen myös Malmin ja Brownin (2008) johdon ohjausjärjestelmien pakettimalliin, jossa ohjausjärjestelmät jaettiin viiteen eri kategoriaan. Luvun lopuksi tutkittiin systemaattisesti kirjallisuutta, josta haettiin yhtymäkohtia näiden kahden eri viitekehysten välisten asioiden kesken. Luvun lopussa löydökset taulukoitiin. Neljännessä tulosluvussa vastaavasti käytiin läpi tuloksia liittyen empiirisiin fokusryhmiin. Nämä fokusryhmät arvioivat prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-matriisin avulla organisaation maturiteettia ja prosesseja sekä myös digitalisaation kyvykkyyksiä. Näiden arviointien pohjalta johdettiin seuraaville kokoontumiskerroille jatkokysymykset, joissa heikoiksi tunnistettuja kohtia arvioitiin kirjallisuuskatsauksessa tehtyjen digitalisaation taustavaatimusten sekä johdon ohjausjärjestelmien välisten suhteiden kautta. Tavoitteena arvioinnissa oli saada selville, että toisivatko nämä suhteet hyötyä Orionille näiden heikoiksi tunnistettujen ongelmien ratkaisemisessa.

Tässä luvussa analysoidaan empiirisestä osuudesta saatuja tuloksia. Analysoinnissa keskitytään nyt vain niihin löydöksiin, joista vähintään kaksi ryhmää jakaa samankaltaiset näkemykset siitä, että ratkaisua (eli suhdetta) joko toteutetaan, tai sitä olisi mielekästä toteuttaa Orionin kontekstissa. Analysoinnin yhteydessä annetaan yksi tai kaksi suositusta, miten Orionin kannattaa muokata johdon ohjausjärjestelmiä suhteessa digitalisaation taustatekijöihin. Luvun lopussa tehdään kirjallisuuskatsauksen löydöksiä mukailevat taulukot, joihin merkataan vihreällä kohdat, joita empiria tuki, harmaalla kohdat, joista ei saatu tarpeeksi dataa ja punaisella kohdat, joita empiria ei tukenut. Tämän luvun jälkeen tulee vielä johtopäätökset sekä yhteenveto ja arviointi tutkimuksessa kohdatuista haasteista ja tutkimuksen luotettavuudesta.

4.5.2 *Maturiteetin kyvykkyydet ja johdon ohjausjärjestelmät*

Kaikki fokusryhmät arvioivat Orionin maturiteettiosion kohdat melko samankaltaisiksi lukuun ottamatta johtoa, jonka toinen ryhmä arvioi PEMM-matriisin johtamistyylin E-4 kohtaa lukuun ottamatta täysin toimivaksi, eli tämän ryhmän osalta kaikki muut kohdat olivat matriisissa vihreitä. Muut ryhmät kokivat, että johto ymmärtää liiketoimintaprosessien konseptin sekä panostaa operationaaliseen parantamiseen. Ryhmät eivät kuitenkaan uskoneet, että johto näkisi työnsä prosessijohtamisen kautta tai, että johto näkisi prosessijohtamisen tapana johtaa liiketoimintaa. Tämä perusteltiin sillä, että Orion ei ole lähtökohtaisesti organisoitunut prosesseittain vaan funktioittain, jolloin näitä prosesseihin perustuvia johdon menetelmiä ei koeta järkeviksi Orionin kontekstissa.

Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistavat johdon yhteisymmärryksen ja hallinnollisten kontrollien suhdetta, eli Semlerin (1997) tutkimaa jaettua yhteisymmärrystä prosessiagendasta suhteessa organisaation muotoiluun. Molemmat ryhmät (yksi ja kolme) kokivat, että organisaationlaajuista yhteisymmärrystä prosessien osalta pystyttäisiin parantamaan hallinnollisten kontrollien ja johdon yhteisymmärryksen välisellä suhteella, jossa visualisoidaan eri tason prosesseja rakenteiden kontekstissa. Tätä on myös kuulemma jo jossain määrin tehty. Tähän suhteeseen liittyy myös visualisoinnin jälkeen tapahtuva strategisten korkean tason tavoitteiden vyöryttäminen ylätason prosesseista alaspäin, joka lisää muun muassa tätä tavoiteltua prosessitietoisuutta organisaatiossa. Tässä Orionilla on vielä kehitettävää, ja tähän tutkimuksen perusteella Orionilla olisi hyvä keskittyä tulevaisuudessakin.

Tulokset tukevat myös johtamistyylin ja kulttuurillisten kontrollien suhdetta, eli Hufakerin (2017) yhteistyöperusteisen johtamiskulttuurin tutkimusta. Jokainen ryhmä koki, että ratkaisu on mielekäs. Ryhmät yksi sekä kolme kokivat lisäksi myös, että tämä toteutuu Orionilla jo suhteellisen hyvin. Esimerkiksi eräs Orionin arvoista on ”yhdessä tekeminen”, Orionin toimitiloja ollaan remontoimassa avokonttoreiksi, prosesseja tuodaan toimistoissa fyysisesti lähemmäksi toisiaan yhteistyön helpottamiseksi ja niin edelleen. Tulokset tukivat myös johtamistyylin ja hallinnollisten kontrollien suhdetta, eli Hernauksen (2016) tutkimusta, jossa liiketoimintaprosessien johtamista sisällytetään osaksi hallintorakenteita. Kaikki ryhmät kokivat, että prosessitoimijoiden kontrolli- ja auktoriteettimahdollisuuksia pystyttäisiin parantamaan erityisesti liiketoimintaprosessien johtamiseen (BPM) keskeisesti liittyvällä prosessin omistajaroolien käyttöönotolla, jota itse asi-

assa löytyy jo paikoitellen, mutta ei joka paikasta Orionia. Hallintorakenteelliset muutokset prosessien omistajaroolien suuntaan vaativat paljon keskustelua ja miettimistä, mutta tutkimuksen kontekstissa tätä asiaa Orionin olisi hyvä miettiä myös tulevaisuudessakin.

Kulttuurin osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että suurimmat puutteet Orionilla olivat työntekijöiden asiakasorientoituneisuudessa, vastuullisuudessa sekä muutosasenteissa. Asiakasorientoituneisuudessa ongelmat painoutuivat työntekijöiden ymmärrykseen asiakkaiden tarpeista sekä työntekijöiden kykyyn toimia yhteistyössä muiden arvoketjun toimijoiden kanssa, jossa tavoitteena on maksimoida loppuasiakkaan tarpeiden täytyminen. Vastuullisuudessa ongelmat painoutuivat työntekijöiden vastuullisuudentuntoon yhtiön kokonaissuoriutumuksesta sekä siitä, miten työntekijöiden kokevat vastuuta asiakaskokemuksesta. Muutosasenteissa taas ongelmat painoutuivat työntekijöiden valmiuteen kohdata suuria muutoksia sekä kykyä hyväksymään yleisesti sitä, että muutos itsessään on väistämätön ja jatkuva ilmiö.

Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistavat työntekijöiden muutosasenteiden sekä kulttuurillisten kontrollien suhdetta, eli Poolin (2000), Ahmedin (1998) sekä Briefin (1996) tutkimuksia siitä, miten kilpailua painottavalla organisaatiokulttuurilla on oleellinen rooli organisaation muutosprosessissa. Jokainen ryhmä koki, että tähän suhteeseen liittyvä ratkaisu olisi mielekäs Orionin kontekstissa. Muutosvalmius on Orionissa kaksijakoinen ilmiö, ja valmius liittyy muutoksen aikajänteeseen. Jos puhutaan akuutista ja kriittisestä muutosta tuovasta tekijästä, kuten koronapandemiasta, niin tällöin työntekijät ottavat muutoksen vastaan ja reagoivat siihen nopeasti. Silloin, kun puhutaan taas pitkän aikavälin muutoksesta tai kriisistä, joka on kauempana tulevaisuudessa, niin työntekijät eivät reagoi tai tunnista samalla tavalla tarvetta muutokselle. Toinen asia on kovan kilpailutilanteen puuttuminen, joka on luonut henkilöstön keskuudessa pientä mukavuudenhalua, ja sitä myöten jättänyt pois tarpeen nopealle reagoinnille ulkoisesti kohdistettuun paineeseen. Kilpailukeskeisyyttä arvostavan kulttuurin esilletuominen olisi suotavaa Orionin kontekstissa varsinkin nyt, kun lääketeollisuus ja terveydenhuolto ovat digitalisaation myötä murroksessa, jonka vaikutus näkyy vasta useamman vuoden päästä.

Ihmisten asiantuntemuksen osalta kaksi ryhmää kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että Orionilla on sovellettujen metodologioiden osalta puutteita prosessien uudelleensuunnittelun tekniikoiden standardisoinnissa sekä siinä, miten ne on integroitu osaksi prosessien kehittämistä. Metodologiat liittyvät hallinnollisiin kontrolleihin virallisesti kommunikoitujen vakiotoimintamenettelyjen sekä erilaisten ohjeiden kautta. Hammerin

(2007) mukaan vakiotoimintamenettelyjä sekä ohjeita voidaan soveltaa prosessien uudelleensuunnitteluun liittyvien tekniikoiden standardisoinnissa, jolloin prosessien uudelleensuunnittelu tulee upotettua osaksi muodollisia ohjausjärjestelmiä. Tulokset tukevat tätä kirjallisuuskatsauksessa havaittua hallinnollisten kontrollien ja metodologioiden kytköstä, sillä molempien ryhmien mukaan vakiotoimintamenettelyt (engl. Standard Operating Procedures) ovat Orionin osalta kunnossa, sillä niitä käytetään vahvasti Orionilla tekemisen vakioimisessa ja ne ovat keskeinen hallintakeino Orionin toimialalla.

Hallintotavan osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että Orionin suurimmat puutteet olivat korkean tason prosessimallissa, vastuuvollisuuksissa sekä yhdentyneisyydessä. Prosessimallissa ongelmat painoutuivat siihen, että organisaatio ei ole luonut koko organisaation läpi kommunikoitua täydellistä prosessimallia. Vastuuvollisuuksissa ongelmat painoutuivat siihen, että prosessiomistajilla ei ole jaettua vastuuta organisaation suorituskyvystä. Yhdentyneisyyden osalta puutteita oli taas siinä, että organisaatiossa ei ole perustettuna matriisissa määritettyä ylemmän tason prosessikomiteaa sekä alemman tason ohjauskomiteoita, joilla voitaisiin koordinoita organisaation sisäisiä ja ulkoisia prosesseja. Näitä ryhmät eivät kuitenkaan pääsääntöisesti kokeneet tarpeelliseksi Orionin kontekstissa. Perusteluna oli se, että Orion on sen verran pieni yhtiö, että siinä ei ole tarpeellista soveltaa tämänkaltaisia komiteoita.

Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistavat prosessimallin ja hallinnollisten kontrollien kytköstä, eli Weiserin (2000) ja Hammerin (2007) tutkimuksia siitä, miten organisaatiosta tehtyä korkean tason prosessimallia voidaan soveltaa organisaation muotoilussa, kun organisaation rakenteet muodostetaan prosessimallin mukaisesti ja ne linkitetään asianmukaisesti teknologioihin sekä partnereiden prosesseihin. Jokainen ryhmä koki, että tähän suhteeseen liittyvä ratkaisu olisi mielekäs Orionin kontekstissa. Tulosten mukaan tämä on ollut jopa yksi johtavista ajatuksista, joilla Orionin Future 2025-projektia on lähdetty rakentamaan. Kyseisessä projektissa otetaan kantaa niin organisaation prosesseihin kuin rakenteisiin, eli esimerkiksi tuodaan prosessijohtamista funktionaalisen organisaation rinnalle, saadaan prosessiajattelua resursointiin ja ajatellaan resurssit prosessin kautta. Tämän käytäntöön tuominen vaatii kuitenkin hyvää ymmärrystä siitä, miten kilpailuympäristön eri muuttujat (asiakkaat, partnerit) toimivat, jotta organisaatio voi luonnostella oman prosessimallinsa. Tässä ymmärryksessä Orionilla on tulosten mukaan funktiokohtaisia eroavuuksia, joten tutkimuksen perusteella Orionin olisi hyvä miettiä tätä asiaa mahdollisesti tulevaisuudessa.

Tulokset vahvistavat kirjallisuuskatsauksen tulosten osalta myös vastuuvollisuuksien ja hallinnollisten kontrollien kytköstä, eli Hammerin (2007) viitekehyksen teoriaa siitä, että hallintorakenteita suunniteltaessa tulisi huomioida prosessin omistajien henkilökohtainen vastuu omasta prosessistaan sekä jaettu vastuu organisaation kokonaissuorituskyvystä. Jokainen ryhmä koki, että tähän suhteeseen liittyvä ratkaisu olisi mielekäs Orionin kontekstissa. Nämä jaetut vastuut ovat ominaisia prosessiorganisaatioille, mutta ilman prosessiorganisaatiotakin näitä elementtejä pystyy tuomaan organisaation toimintaan. Tämä pätee myös Orioniin, jonka kontekstissa ryhmät näkevätkin, että Orionin ei ole järkevää pyrkiä prosessiorganisaatioksi, mutta Orion voi silti sisällyttää tätä jaettua vastuuta prosessiomistajien sekä muun henkilöstön prosessimittaristoon erinäisinä tunnuslukuina. Tutkimuksen perusteella Orionilla voitaisiin pohtia tätä jaettua vastuuta lisää tulevaisuudessa.

4.5.3 *Prosessien mahdollistajat ja johdon ohjausjärjestelmät*

Tutkimuksen empiirisessä osiossa prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-matriisin prosessien mahdollistajat-osio käytiin läpi kolmen eri Orionin ydinprosessin osalta: toimitusketjuprosessi, T&K-prosessi sekä ulkoisen toimitusketjun hallintaoperaatioprosessi. Ryhmien vastaukset olivat samankaltaisia, vaikka sisällöllisesti nämä arvioidut ydinprosessit olivatkin melko erilaisia toisiinsa verrattuna.

Prosessin muotoilun osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että suurimmat puutteet Orionin ydinprosesseilla olivat prosessin tarkoituksessa sekä kontekstissa. Prosessin tarkoituksessa puutteet painottuivat siihen, että prosessien muotoilussa ei ole pyritty sovittamaan prosesseja asiakas- ja toimittajaprosesseihin. Eli prosessien tarkoituksena ei ole ollut organisaatioiden välisen suorituskyvyn maksimoiminen. Kontekstin osalta vaillinaisuudet painottuivat vastaavasti siihen, että prosessinomistajat Orionilla eivät ole muodostaneet yhteisiä suorituskykytavoitteita asiakas- ja toimittajaprosessien kanssa, joihin prosessinomistajien prosessit ovat kontaktissa.

Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistavat prosessin tarkoituksen ja kyberneettisten kontrollien välistä suhdetta, eli Abdullahin ym. (2019) tutkimusta siitä, miten Porterin (1985) jaottelemat arvoketjun ydin- ja tukitoiminnot on integroitavissa tasapainotetun mittariston (engl. Balanced Scorecard) kanssa. Jokainen ryhmä koki, että tämä ratkaisu on hyvä, ja sitä toteutetaankin jo jossain määrin. BSC on Orionissa laajalti käytössä, ja se on oleellisesti osana muun muassa tuotannon sekä toimitusketjuprosessien

mittaamisessa, ja sitä on pyritty soveltamaan prosessien ”end-to-end” näkökulma huomioiden. Eksplisiittinen integrointi arvoketjun ydin- ja tukitoimintoihin vaikuttaa kuitenkin puuttuvan. Tämä integrointi olisi suositeltavaa, sillä arvoketjun esilletuominen rikastuttaa BSC:n neljää eri perspektiiviä ja sitä myöten lisää kokonaisuymmärrystä prosessista suhteessa sen toimintaympäristöön. Tämä voi tarjota arvokasta tietoa siitä, miten prosessia voidaan parantaa arvoketjun toimintojen tehostamisen saralla.

Tulokset tukevat myös kontekstin ja suunnitteluperusteisten kontrollien suhdetta, eli Mingin ym. (2007) tutkimusta siitä, miten yhteistyöperusteisen suunnittelun avulla voidaan tukea yhteistyöperusteista tuotteiden valmistusta, ja sitä myöten parantaa toimijoiden tehokkuutta. Tämä luo vahvan pohjan toimijoiden yhteistyölle arvoketjun näkökulmasta. Ryhmät yksi ja kaksi kokivat, että tämä ratkaisu on mielekäs, ja sitä toteutetaan paikoitellen, joissain prosesseissa paremmin kuin toisissa. Esimerkiksi tutkimuksen mukaan T&K-prosessin osalta tämä on eilinehto. T&K esimerkiksi työskentelee tiiviisti yhteistyössä markkinointifunktion sekä eri sidosryhmien kanssa, jotta asiakasnäkökulma saadaan pidettyä T&K-prosessissa mukana. Toimitusketjuprosessissa tätä aihetta on mietitty, ja ykkösryhmän mukaan siellä on todettu, että tämän aiheen osalta siellä olisi vielä paljon pieniä parantamista vaativia kohteita. Esimerkiksi Orionin sisällä tuotannon sekä kemiallisen laadunvarmistuksen välillä, jossa mietitään miten ”end-to-end”-prosessia ohjataan, mitä odotuksia sille asetetaan ja niin edelleen. Tutkimuksen mukaan olisi suositeltavaa, että yhteistyöperusteista suunnittelua pyrittäisiin laajentamaan niin, että asiakas- ja toimittajaprosessit saataisiin yhä laajemmin osaksi tätä toimintaa.

Prosessien toimijoiden osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että suurimmat puutteet Orionin ydinprosesseilla tässä osiossa oli prosessitoimijoiden tiedoissa sekä taidoissa. Prosessitoimijoiden tietämyksessä puutteet painoutuivat siihen, että he eivät todennäköisesti ymmärrä tai tunne toimialan trendejä, ja he tuskin pystyvät kuvailemaan sitä, miten heidän työ vaikuttaa organisaatioiden väliseen suoriutuskykyyn.

Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistavat prosessitoimijoiden tiedon ja suunnitteluperusteisten kontrollien välistä suhdetta, eli Healeyn (2003) tutkimusta siitä, miten yhteistyöperusteinen suunnittelu voidaan nähdä interaktiivisena prosessina, jossa käydään neuvotteluita ja tehdään kompromisseja eri toimijoiden välillä. Tämänkaltaisen kollektiivinen asioiden hallinnointi lisää kaikkien hallinnointiin osallistuvien tietämystä heidän oman työalueen ulkopuolisista asioista, jotka ovat oleellisia toisille toimijoille. Jokainen ryhmä koki, että tämä ratkaisu on Orionin kannalta mielekäs, ja kaksi

ryhmää koki myös, että tämä toteutuu Orionissa ainakin jossain määrin. Orionilla tämänkaltainen toimijoiden välinen dialogi tapahtuu pääasiassa talon sisällä. Esimerkiksi T&K:n sekä pääkonttorin funktioiden välillä on dialogia liittyen epäsuorien ostojen prosessiin, joka on T&K:ssa kakkosryhmän mukaan ”*erilaista kuin mitä korporaatiofunktioluulee*”. Tutkimuksen mukaisesti Orionin olisi suositeltavaa laajentaa tätä myös asiakas- ja toimittajaprosessien suuntaan, jolloin ympäröivät prosessit saadaan otettua tähän mukaan. Tämä lisää toimijoiden tietoa sekä ymmärrystä siitä, mitä tapahtuu ennen ja jälkeen oman prosessin tapahtumista.

Tulokset tukevat myös prosessitoimijoiden tiedon ja kyberneettisten kontrollien välistä suhdetta, eli Mayfieldin ja Mayfieldin (2012) tutkimusta siitä, miten tehokas palautesilmukka tukee yksittäisen työntekijän oppimista sekä strategisten tavoitteiden toteutumisesta. Kaksi ryhmää koki, että tämä ratkaisu on mielekäs, ja toinen näistä ryhmistä koki, että tämä palautesilmukka toteutuu jo jossain määrin. Tämän ryhmän mukaan Orionilla mitataan toimintaa suhteessa ennalta asetettuihin standardeihin. Ongelmakohdaksi he kokivat palautesilmukan alun, eli ”*miten yritystason tavoitteet ja visio kytketään pienemmän osaston, ryhmän, tiimin tai jopa yksilön tavoitteeksi*”. Toiseksi ongelmakohdaksi he kokivat palautesilmukan takaisinkytkennän, kun täytyy arvioida, miten uutta toiminnan myötä kertynyttä kumulatiivista tietoa voidaan hyödyntää organisaation tavoitteiden ja vision kehittämisessä. Eräs toinen ryhmä taas tunnisti ongelmakohdaksi yksilökohtaisen palautteenannon puutteet Orionilla, eli kuinka esimiehet arvioivat ihmisten suoritusta yksilöiden sijaan kollektiivisesti, esimerkiksi tiimeittäin. Tutkimuksen perusteella Orionin olisi hyvä keskittyä näihin ongelma-kohtiin, jotta palautesilmukka tukisi aidosti yksilökohtaista oppimista sekä strategisten tavoitteiden toteutumista organisaatiossa.

Prosessien omistajien osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että Orionin ydinprosesseilla oli tässä matriisin osiossa puutteita prosessiomistajien identiteetin, aktiviteettien sekä auktoriteetin osioissa. Näihin liittyvät johdon ohjausjärjestelmien suhteet eivät olleet kuitenkaan joko ryhmien näkemysten mukaan toteuttamiskelpoisia Orionin kontekstissa (identiteetin ja hallinnollisten kontrollien välinen suhde) tai näistä ei saatu kerättyä fokusryhmissä tarpeeksi tutkimusdataa (aktiviteettien sekä valtuuksien suhteet hallinnollisiin kontrolleihin), joten tätä osiota ei käydä enää tässä luvussa läpi sen enempää.

Prosessien järjestelmien osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että sekä tietojärjestelmissä että HR-järjestelmissä olisi parantamisen varaa suhteessa Orionin

ydinprosesseihin. Kuten prosessin omistajissa niin tässä järjestelmäosiossakin järjestelmien ja johdon ohjausjärjestelmien välisiä suhteita ei pidetty kelvollisina (esimerkiksi vain yhden ryhmän mielestä HR-järjestelmien suhde palkitsemisjärjestelmiin oli mielekäs) tai niistä ei saatu kerättyä tarpeeksi dataa (tietojärjestelmien suhde suunnitteluperusteisiin kontrolleihin sekä kyberneettisiin kontrolleihin). Näistä syistä tätäkään osiota ei käydy enää tässä luvussa läpi sen enempää.

Prosessien mittareiden osalta ryhmät kokivat PEMM-matriisia täyttäessään, että ne ovat melko hyvällä mallilla. Kaikkien ryhmien mielestä puutetta oli vain mittareiden määrittelyyn liittyvissä tunnusluvuissa, jotka pitäisi PEMM-matriisin mukaan ideaalitilanteessa olla johdettuna organisaatioiden välisistä tavoitteista. Tähän liittyvä johdon ohjausjärjestelmien kytkös, eli mittareiden määrittelyn ja kyberneettisten kontrollien välinen suhde ei tarjonnut konkreettista ratkaisua, josta oltaisiin voitu keskustella sen enempää.

4.5.4 Digitaaliset kyvykkyydet ja johdon ohjausjärjestelmät

Imgrundin ym. (2018) prosessi- ja yrityskypsyyden (PEMM)-matriisiin digitaalista lisäosaa arvioidessa jokainen fokusryhmä koki, että Orionilla olisi jossain määrin kehitettävää tämän lisäosan jokaisella osa-alueella. Digitaalisiin kyvykkyyksiin lukeutuu tässä lisäosassa digitaalinen strategia, digitaalinen tietoisuus, asenne digitalisaatiota kohtaan sekä digitaalinen tietoturva. Digitaaliseen strategian osalta tässä tutkimuksessa käytiin empiirisessä osassa läpi liiketoimintamallin innovointi, prototyypittäminen sekä ajatushautomot. Näistä kolmesta ajatushautomoiden ja johdon ohjausjärjestelmien välillä ei löytynyt kytköstä kirjallisuuskatsauksessa.

Digitalisaatioon liittyvällä liiketoimintamallin innovoinnilla ja prototyypittämisellä on suunnittelun osalta lyhyt aikajänne, koska digitalisaatio sekä siihen liittyvä kilpailu ovat nopeasti kehittyviä. Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta empiiriset tulokset vahvistavat liiketoimintamallin innovoinnin sekä prototyypittämisen suhteita suunnitteluperusteisiin kontrolleihin, kun suunnittelun pohjana käytetään Flamholtzin ym. (1985) lyhyen aikavälin suunnittelumallia. Tässä suunnittelumallissa luodaan toimintojen tavoitteet sekä standardit, joita vastaan toimintaa verrataan. Nämä tavoitteet koskevat useita eri organisaation toimintoja, jolloin näillä tavoitteilla ja standardeilla on funktioita yhdistävä vaikutus. Jokainen ryhmä koki ratkaisun hyväksi, ja sitä toteutetaan Orionissa laajalti, joissain funktioissa vähemmän ja joissain taas enemmän. Eräs ryhmä antoi kuitenkin raken-

tavaa kritiikkiä tästä käytännöstä, ja totesi että ”*Orion on hyvä lean-tyyppisessä innovoinnissa, jota tämäkin malli edustaa. Tutkivassa, eli eksploratiivisessa innovoinnissa, jossa standardeja ei tiedetä, niin Orion on huomattavasti heikompi. Paras ratkaisu olisi, jos Orion toisi tämän leanin rinnalle myös eksploratiivista innoivointia*”.

Markkinatiedot liittyvät digitaalisen strategian sijaan digitaaliseen tietoisuuteen. Markkinatiedoilla sekä digitaaliseen strategiaan liittyvällä liiketoimintamallin innovoinnilla havaittiin molemmilla olevan kirjallisuuskatsauksessa kytkös palkitsemiskontrolleihin, jota empiiriset tulokset myös vahvistavat. Palkitsemiskontrollit viittaavat tässä kontekstissa Joshin (2016) tutkimukseen siitä, miten asiakasorientoituneisuuden kytketyt palkitsemismallit voivat tuottaa merkittäviä innovaatioita. Nämä asiakasorientoituneet palkitsemismallit pohjautuvat tuloksen sijaan strategiaan, koska strategiapohjainen palkitsemismalli palkitsee reaktiivisen tulos pohjaisen käytöksen sijaan strategista proaktiivista käyttäytymistä. Tämänkaltaisen palkitsemismalli kannustaa työntekijöitä keräämään aktiivisesti ajankohtaista tietoa markkinoilta, jota voidaan hyödyntää innovaatioiden luomisessa. Jokainen ryhmä koki tämän ratkaisun mielekkääksi sekä semmoiseksi, jossa Orionilla olisi kehittymisen varaa. Tulosten mukaan Orionilla on vahvasti tulos pohjainen palkitsemismalli. Samaan aikaan Orionilla on myös asetettuna vahvat kasvutavoitteet tulevaisuudelle. Tutkimuksen perusteella Orionissa kannattaisi siis miettiä palkitsemismalleja, ja miten ne auttavat kasvutavoitteissa esimerkiksi innovaatioiden saralla.

Digitaalisen tietoisuuden osalta tutkimuksen empiirisessä osassa käytiin läpi digitaaliset kyvykkyydet, benchmarking sekä markkinatiedot. Näistä kolmesta markkinatiedot liittyivät aiemmassa kappaleessa läpikäytyyn liiketoimintamallin innovointiin. Näillä molemmilla oli kirjallisuuskatsauksessa tunnistettu sama suhde palkitsemiskontrolleihin.

Digitaaliset kyvykkyydet viittaavat organisaation kykyyn monitoroida omien kyvykkyksiensä sekä liiketoimintansa tehokkuutta suhteessa digitalisaation luomaan paineeseen. Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta tulokset vahvistivat digitaalisten kyvykkyksien sekä kulttuurillisten kontrollien välistä suhdetta, eli Vasconcelloksen ja Silva-Freitaksen (2021) tutkimusta siitä, miten luovuuteen, innovatiivisuuteen sekä yrittäjämäiseen asenteeseen liittyvät arvot toimivat hyvänä pohjana organisaatiolle, joka on kohtaa-massa digitaalista muutosta, ja jonka tulisi kyetä valjastamaan nämä digitaaliset kyvykkydet tätä muutosta varten. Jokainen ryhmä koki, että tämä ratkaisu on mielekäs, ja sitä voisi soveltaa asianmukaisissa funktioissa, kuten T&K-funktiossa. Lähtökohtaisesti Orion on vahvasti kontrolloitu lääkealan organisaatio, joten organisaationlaajuisesti näitä arvoja ei koeta järkeväksi soveltaa. Yksi ryhmä nosti mielenkiintoisesti esille, että Orion

on ottanut askelia tähän suuntaan soveltamalla tietyissä funktioissa hiljattain ”*Googlen 10 % sääntöä*”, jossa 10 % työajasta saa käyttää ei-ohjattuun tekemiseen, kuten omaan ideointiin.

Benchmarking viittaa digitaalisten kyvykkyyksien kontekstissa organisaation kykyyn arvioida omaa asemaansa suhteessa kilpailijoihin, ja kykyyn tehdä tämän arvioinnin pohjalta hienosäätöä omaan liiketoimintaansa sekä digitaalisen strategiaansa. Kirjallisuuskatsauksen löydösten osalta empiiriset tulokset vahvistivat benchmarkingin sekä kyberneettisten kontrollien suhdetta. Benchmarking on esimerkiksi Tallurin ja Sarkisin (2001) mukaan jatkuvan parantamisen ideaan perustuva prosessi, joka tarjoaa kyberneettisten kontrollien näkökulmasta lähtöstandardit, joihin organisaatio voi myöhemmin verrata toteutunutta suoritustaan palautesilmukan muodossa. Digitalisaation saralla benchmarking-prosessi sisältää toimialan parhaita digitalisaatioon liittyviä käytänteitä. Jokaisen ryhmän mielestä tämä ratkaisu on mielekäs. Ryhmien mukaan Orionilla ei ole systemaattista ja proaktiivista benchmarking-prosessia, vaan sitä suoritetaan pistemäisesti tarpeen mukaan, kun halutaan esimerkiksi tietää jollain tietyllä hetkellä oma tilanne suhteessa kilpailijoihin. Tutkimuksen perusteella Orionin olisi hyvä tarkastella benchmarking-käytänteitään, ja kehittää niitä siihen suuntaan, että niissä huomioitaisiin digitalisaatio joko suhteessa omaan toimialaan, tai johonkin muuhun läheisesti liittyvään toimialaan.

Asetta digitalisaatiota kohtaan käytiin tutkimuksen empiirisessä osassa läpi digitalisaation puolestapuhujien, avoimen innovaation ilmapiirin sekä tiedonjakamismallien saralla. Näihin liittyvät johdon ohjausjärjestelmien suhteet eivät olleet ryhmien näkemysten mukaan toteuttamiskelpoisia Orionin kontekstissa (esimerkiksi digitalisaation puolestapuhujien ja hallinnollisten kontrollien välinen suhde oli huono jokaisen ryhmän mielestä) tai niistä ei saatu tarpeeksi dataa (esimerkiksi avoimen innovaation ja tiedonjakamismallien suhde kulttuurillisiin kontrolleihin). Näistä syistä tätä osiota ei käydä läpi sen enempää tässä luvussa.

Digitaalista tietoturvaa käytiin tutkimuksen empiirisessä osassa läpi digitaalisen tietoturvan sääntöjen ja ohjeiden sekä IT-turvan laadun saralla. Tässä osiossa oli tunnistettu yksi suhde, joka oli tietoturvan sääntöjen ja ohjeiden sekä hallinnollisten kontrollien välinen suhde. Tästä ei kuitenkaan saatu kerättyä tarpeeksi dataa, koska tämä oli pitkän kysymyspatteriston viimeinen kysymys, ja yksikään ryhmä ei ehtinyt tähän kysymykseen asti aikataulullisista syistä.

Johtopäätökset tiivistetään seuraavaksi kolmeen eri taulukkoon. Vihreä väri indikoi, että tulokset vahvistivat suhdetta. Harmaa väri indikoi, että tulokset olivat syystä tai toisesta sen verran vaillinaisia, että niistä ei voinut tehdä johtopäätöksiä. Punainen väri indikoi, että tulokset eivät tukeneet suhdetta. Ensimmäisenä on organisaation maturiteetin, toisena ydinprosessien ja kolmantena digitalisaation kyvykkyyksien suhde johdon ohjausjärjestelmiin.

ORG.MATURITEETTI	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Johdon tietoisuus					
Yhteisymmärrys					
Käyttäytyminen					
Johtamistyyli					
Tiimityöskentely					
Asiakasorientoituneisuus					
Vastuut					
Muutosasenteet					
Ihmisten asiantuntemus					
Metodologiat					
Prosessimalli					
Vastuuvollisuudet					
Prosessien yhdentyneisyys					

Taulukko 7: Lopputulos organisaation maturiteetin ja kontrollien suhteista

PROSESS.MAHDOLLISTAJAT	KONTROLLIMUOTO				
	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Prosessin tarkoitus					
Prosessin konteksti					
Prosessin dokumentaatio					
Toimijoiden tiedot					
Toimijoiden taidot					
Toimijoiden käyttäytyminen					
Omistajien identiteetti					
Omistajien aktiviteetit					
Omistajien valtuudet					
Tietojärjestelmät					
HR-järjestelmät					
Mittareiden määritelmät					
Mittareiden käyttötarkoitus					

Taulukko 8: Lopputulos prosessien ja kontrollien suhteista

DIGIT.KYVYKKYYDET	KONTROLLIMUOTO				
	Kulttuuri	Suunnittelu	Kyberneettinen	Palkitseminen	Hallinnollinen
Liiketoimintamallin innov.					
Prototyypittäminen					
Ideahautomot					
Digitaaliset kyvykkyydet					
Benchmarking					
Markkinatiedot					
Toimintojen rahoituksen tila					
Digitalis. puolestapuhujat					
Avoim. Innovaation ilmapiiri					
Tiedon jakaminen					
Digit. tietoturv. säänn. ja ohj.					
IT-turvan laatu					

Taulukko 9: Lopputulos digitalisaation ja kontrollien suhteista

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Johdatus johtopäätöksiin

Aiemmassa empirian johtopäätökset-kappaleessa käytiin läpi, miten empiria tuki kirjallisuuskatsauksessa tehtyjä havaintoja digitalisaation taustatekijöiden ja johdon ohjausjärjestelmien välisistä suhteista. Tässä luvussa analysoidaan näitä empiriassa tehtyjä lisähavaintoja edellä mainituista suhteista. Empiirisessä osiossa tehtyjen lisähavaintojen arvioiminen suhteellisesti per kontrollimuoto, eli ”empiirisessä osiossa vahvistetut suhteet / kirjallisuuskatsauksessa löydettyjen suhteiden määrä” paljastaa, että eniten hyväksyntää saivat suunnittelukontrollit 67 % kannatuksella, toisena palkitsemiskontrollit 60 % kannatuksella, kolmantena kulttuurilliset kontrollit 45 % kannatuksella, neljäntenä kyberneettiset kontrollit 44 % kannatuksella ja viimeisenä hallinnolliset kontrollit 38 % kannatuksella.

Näitä tämän tutkimuksen digitalisaation taustatekijöiden ja johdon ohjausjärjestelmien välisten suhteiden eroavaisuuksia voidaan selittää Chenhallin (2003) kontingenssi-teorialla. Kyseessä on organisaatioteoria siitä, miten ei ole olemassa yhtä parasta tapaa organisoida, vaan optimaalinen organisoituminen riippuu aina tutkittavan organisaation sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä. Tämä tulisi Chenhallin mukaan huomioida myös silloin, kun arvioinnin kohteena ovat johdon ohjausjärjestelmät.

5.2 Sisäisten tekijöiden vaikutus

Orionin sisäisiä tekijöitä katsoessa voidaan havaita, että kyseessä on prosesseittain operoiva matriisiorganisaatio, joka on johtamistyön osalta rakennettu linjaorganisaation perusteella. Organisaatio koostuu käytännössä joukosta melko vahvan autonomian omaavia funktioita/aliorganisaatioita, joiden sisällä on eroavaisuuksia niin kulttuurien kuin toimintatapojenkin osalta. Tämä tuli vahvasti ilmi fokusryhmissä, joissa vastaukset muotoiltiin aina sen perusteella, että puhuttiinko ”talotasosta”, vai jonkun tietyn funktion tasosta.

Alhaisimman hyväksynnän saaneet hallinnollisten kontrollien suhteet haastavat vahvasti tätä nykytilaa, ja pyrkivät kontrolloimaan organisaatiota prosessiorganisaation periaatteisiin pohjautuen. Tutkimuksessa ryhmät allekirjoittivat lähes kaikki hallinnollisten kontrollien suhteiden muutokset silloin, kun puhuttiin ”talotasosta”. Silloin kun puhuttiin

yksityiskohtaisemmin ydinprosesseista sekä digitalisaation taustatekijöistä, niin näihin liittyvät ratkaisut toivat enemmän esille negatiivisia näkemyksiä. Alhainen hyväksyntä liittyy todennäköisesti myös siihen, että suuren kokoluokan hallinnollinen muutosprojekti on suhteellisen riskinen, koska positiivinen lopputulos ei ole taattu. Mahdolliset hallinnollisesta muutoksesta saatavat taloudellisesti mitattavat hyödyt realisoituvat vasta paljon myöhemmin sen jälkeen, kun esimerkiksi nämä hallinnollisissa kontroллеissa esitetyt uudelleenorganisointumiseen sekä prosessijohtamisen periaatteisiin perustuvat muutokset ovat toteutettuna.

Toiseksi alhaisimman hyväksynnän saaneet kyberneettiset kontrollit selittyvät sillä, mitä mitattavia asioita Orionin sisällä koetaan relevantiksi. Esimerkiksi budjettikontroleihin liittyvä *toimintojen rahoituksen tila* ei ole relevantti, koska Orion ei tee sen kokoluokan projekteja, jotka vaikuttaisivat niin vahvasti yhtiön rahoitukseen, että sitä täytyisi seurata erikseen operatiivisten toimintojen turvaamiseksi. Toinen esimerkki epärelevantista mitattavasta asiasta on *jaettu yhteisymmärrys prosessiagendasta*, jossa painotetaan tasapainotetun mittariston ”oppimisen ja kasvun”-näkökulmaa prosessien läpi kulkevan tiedon hallinnassa. Ryhmien mukaan organisaatiossa hyödynnetään laajasti tasapainotettua mittaristoa, mutta tiettyjä näkökulmia painotetaan enemmän kuin toisia. Tässä tapauksessa ”oppimisen ja kasvun” näkökulma oli se vähemmän painotettu näkökulma tasapainotetusta mittaristosta. Kyberneettisten kontrollien suhteissa toisin sanoen painotettiin monessa kohdassa Orionin kannalta epärelevantteja kontrollitapoja, minkä vuoksi kyberneettisten kontrollien suhteet jäivät toiseksi alhaisimmalle tasolle.

Orionin työntekijöille kommunikoituihin arvoihin kuuluu muun muassa yhdessä tekemisen sekä toisten auttamisen tyyllisiä arvoja. Tästä syystä kaikki kulttuurilliset kontrollit, jotka pohjautuivat näihin arvoihin, kuten yhteistyöperusteiseen johtamiseen sekä avoimeen tiedonkulkuun liittyvät kulttuurilliset kontrollit olivat fokusryhmäläisille helposti allekirjoitettavia asioita. Innovatiivisuuteen sekä yrittäjämäiseen asenteeseen liittyviä arvoja taas pidetään lähtökohtaisesti hyödyllisinä, mutta niiden implementointi on Orionin kontekstissa haasteellista, sillä kyseessä on vahvasti kontrolloitu lääketoimialan yhtiö, jossa raameja täysin vapaalle ideoimiselle sekä uusien parannusten lobbaamiselle ei ole erityisemmin tarjolla. HR-funktioon pohjautuvat kulttuurilliset kontrollit taas eivät sopeutuneet lainkaan Orionin kontekstiin, sillä kyseinen funktio oli organisoitu tavalla, jossa nämä tutkimuksen kulttuurillisten kontrollien suhteet eivät olleet toimivia.

Tutkimuksessa palkitsemiskontrollien osalta painotettiin työntekijöiden proaktiivisuuden palkitsemista sekä sitä, miten saadaan vahvistettua kytköstä työntekijöiden toiminnan

ja strategisten tavoitteiden toteutumisen välillä. Orionin palkitsemismallit perustuvat vahvasti tulospohjaisuuteen, jossa katsotaan taaksepäin siihen mitä on toteutunut sen sijaan, että palkitsemista lähestyttäisiin strategian toteutumisen kannalta. Tämä myös palkitsee työntekijöiden keskuudessa proaktiivisuuden sijaan enemmän reaktiivisuutta. Orionilla on tavoitteena vahva kasvu tulevaisuudessa, jolloin tähän tavoitteeseen peilaten strategian esille tuominen palkitsemismalleissa oli jokaisen ryhmän mielestä tavoittelemisen arvoisen asia. Nämä palkitsemiskontrollit vastasivat toisin sanoen pitkälti Orionin sisäisiä tarpeita, jolloin nämä olivatkin toiseksi suosituin kontrollimuoto.

Suunnittelukontrolleissa painopisteenä oli eri toimijoiden tavoitteiden yhdistäminen yhteistyöperusteisen suunnittelun avulla, eli tavoitekongruenssin saavuttaminen, kun prosessin eri toimijat osallistuvat suunnittelutyöhön, jossa neuvotellaan ja sovitaan heitä koskettavista asioista. Samoin yhtenä keskeisenä teemana oli liiketoimintamallin innovointi sekä prototyypittäminen silloin, kun sovelletaan lyhyen aikavälin suunnittelukontrollimallia. Suunnittelukontrollien muita kontrolleja korkeampaan suosioon on useita syitä. Nämä kontrollit ovat huomattavasti helpompia implementoida käytäntöön toisin kuin muut tässä käsitellyt kontrollimuodot. Samoin näistä kontrolleista realisoituvat hyödyt ovat helpommin nähtävissä, esimerkiksi yhteistyöperusteisen suunnittelun myötä syntyvä tavoitteiden yhtenäistyminen tai liiketoimintamalli- ja prototyyppi-innovaatioiden aiempaa tehokkaampi luomistahti. Nämä kontrollit myös sopivat hyvin Orionin yhdessä tekemisen arvoihin. Samoin nämä kontrollit myös lisäävät prosessimaista ajattelutapaa ja avustavat strategian toteutumista, kun eri funktioiden henkilöt kokoontuvat yhteistyöperusteisen suunnittelun merkeissä yhteen miettimään sekä kontrolloimaan heitä koskettavien prosessien asioita.

5.3 Ulkoisten tekijöiden vaikutus

Orionin ulkoisia tekijöitä katsottaessa voidaan havaita, että toimintaympäristö on suhteellisen vakaa, ja mitään kovaa ulkoista painetta luovaa kilpailutilannetta ei ole nykyhetkellä olemassa. Ulkoisen paineen puuttumisen johdosta Orionilta puuttuu myös kilpailukulttuuri, jossa muutos nähdään luonnollisena ilmiönä, mikä olisi saumattomasti sisällytetynä työntekijöiden toimintaan. Muutokset kestävät lähtökohtaisesti Orionilla vuosia, jolloin tämänkaltaista kulttuuria ei ole luonnollisesti päässyt syntymään. Nykytila voi kuitenkin muuttua, ja nopeampia muutoksia voi tulla tulevaisuudessa, jonka vuoksi tämänkaltaisen kulttuuri nähtiin hyväksi Orionilla, vaikka sitä ei tällä hetkellä siellä olekaan.

Orionin toinen tärkeä arvo on ”huomisen rakentaminen”, jonka keskiössä on tulevaisuuden ratkaisujen kehittäminen yhdessä toimittajien ja asiakkaiden kanssa. Suunnittelukontrollien yhteistyöperusteisessa suunnittelussa painotettiin sisäisten toimijoiden lisäksi myös ulkoisia toimijoita. Tämäkin selitti näiden suunnittelukontrollien suosiota yli muiden kontrollimuotojen.

Orionin tulevaisuudentavoitteena on vahva kasvu, jonka keskeisenä tekijänä ovat asiakkaat. Tällöin Orionin tulevaisuudennäkymien kannalta soveliaita ovat palkitsemismallit, jotka palkitsevat proaktiivisuutta, jossa työntekijät pyrkivät sekä huomaamaan markkinoilla olevien asiakkaiden tarpeita että myös tyydyttämään ne. Tämä oli myös yksi syy, miksi palkitsemiskontrollit saavuttivat suunnittelukontrollien jälkeen korkeimman suosion kontrollimuotojen keskuudessa.

6 YHTEENVETO JA ARVIO TUTKIMUKSESTA

6.1 Yhteenveto ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia haasteita digitalisaatio sekä sen taustatekijät aiheuttavat johdon ohjausjärjestelmille, kun kohteena on vahvasti säädellyllä toimialalla, eli tässä tapauksessa lääkealalla oleva suomalainen organisaatio Orion Oyj. Tutkimuksessa digitalisaatiota pidetään sosio-tekni- senä muutosprosessina, jolloin keski- öön nousevat prosessit sekä prosessimainen toiminta. Tätä heijastaa toinen tutkimuksen kahdesta viitekehyksestä, joka on Imgrundin ym. (2018) prosessi- ja yrityskypsyyden malli digitalisoituville organisaatioille. Johdon ohjausjärjestelmien viitekehykseksi vali- koitui vastaavasti Malmin ja Brownin (2008) johdon ohjausjärjestelmät viideksi eri kate- goriaksi jaotteleva pakettimalli.

Kirjallisuuskatsauksessa pureuduttiin syvällisesti molempien viitekehyksien käsittei- siin hyödyntämällä aiheeseen liittyvää tieteellistä kirjallisuutta. Lopuksi taulukoitiin kir- jallisuuden pohjalta tehdyt löydökset digitalisaation taustatekijöiden, eli Imgrundin ym. (2018) viitekehyksen sekä johdon ohjausjärjestelmien pakettimallin, eli Malmin ja Brow- nin (2008) viitekehyksen välisistä suhteista.

Tutkimuksen empiirinen osio toteutettiin laadullisena fokusryhmätutkimuksena, jossa oli kolme Orionin ylempien esimiesten, eli directorien muodostamaa 1-3 hengen ryhmää. Nämä ryhmät arvioivat ensin Orionin prosessorientoituneisuutta Hammerin (2007) pro- sessi- ja yrityskypsyyden mallin, ja siihen Imgrundin ym. (2018) luoman digitalisaation lisäosan kautta. Heikoiksi tunnistetut kohdat otettiin fokusryhmissä käsiteltäviksi seuraa- ville kierroksille, joissa näitä heikoiksi havaittuja kohtia pohdittiin kirjallisuuskatsauk- sessa tehtyjen digitalisaation taustatekijöiden sekä johdon ohjausjärjestelmien välisten suhteiden kautta. Tavoitteena oli saada joko vahvistus tai hylkäys näille digitalisaation taustatekijöiden sekä johdon ohjausjärjestelmien välisille suhteille, kun näitä tarkasteltiin Orionin näkökulmasta.

Tutkimuksen tulosluvussa pureuduttiin ryhmien vastauksiin, ja niitä analysoitiin em- pirian johtopäätöksissä, joissa tarkasteltiin kohta kohdalta, että tukivatko tulokset kirjal- lisuuskatsauksen löydöksiä. Lopuksi näitä empirian johtopäätöksissä syntyneitä lopputu- loksia analysoitiin vielä erillisessä johtopäätösluvussa, jossa pohdittiin, että mitkä tekijät vaikuttivat näiden lopputulosten syntymisessä.

Digitalisaation taustatekijöiden sekä johdon ohjausjärjestelmien välisiä vaikutussuhteita ilmeni kirjallisuuskatsauksessa yhteensä 44 kappaletta. Näistä suhteista 21 sai vahvistuksen fokusryhmien myötä, eli toisin sanoen noin puolet löydöksistä saivat vahvistuksen empiriaosion myötä. Tämä on määrä, joka osoittaa, että digitalisaation taustatekijät luovat selkeästi haasteita, joihin johdon ohjausjärjestelmillä on tarvittava kyky vastata.

Tutkimus vastasi osittain Möllerin ym. (2020) pyyntöön digitalisaation ja johdon las kentatoimen kytköksien lisätutkimuksesta. Tämän pyynnön osalta tutkimus vastasi erityisesti strategian implementointiin ja kontrollointiin sekä organisaation kyvykkyysien, roolien ja rakenteiden hallintaan liittyviin aihealueisiin. Tutkimus vastasi myös Bonkin ja Adamsin (2019) pyyntöön lisätutkimuksesta siitä, miten digitalisaatio vaikuttaa johdon ohjausjärjestelmiin muilla vahvasti kontrolloiduilla toimialoilla finanssialan lisäksi.

Digitalisaatio ja johdon ohjausjärjestelmät ovat molemmat laaja-alaisia käsitteitä. Tässä tutkimuksessa digitalisaatiota lähestyttiin sosio-teknisenä muutosprosessina, jossa korostui digitalisaation taustatekijöiden merkitys. Tämä lähestymiskulma laajensi jo muutenkin laajaa digitalisaation käsitettä entistä laajemmaksi. Jatkotutkimuksessa tutkimusaluetta voitaisiin supistaa keskittymällä yksittäisiin osa-alueisiin ja niiden välisiin suhteisiin. Esimerkiksi mitä haasteita digitaalinen strategia asettaa kulttuurillisille kontroleille, tai millä tavoin organisaation tulisi kontrolloida digitaalisia kyvykkyksiään. Jatkotutkimusta tarvitaan myös niistä digitalisaation ja johdon ohjausjärjestelmien välisistä suhteista, jotka jäivät tutkimuksessa tyhjiksi. Näitä tyhjiä kohtia voisi esimerkiksi tarkastella lääkealan toimijan kontekstissa, mutta sellaisissa viitekehyksissä, jotka tarjoaisivat rajatumman näkökulman, kuin tässä tutkimuksessa käytetyt viitekehykset.

6.2 Arvio tutkimuksen haasteista sekä luotettavuudesta

Tutkimuksen suurimman haasteen muodostivat tutkimukseen valitut viitekehykset, jotka paljastuivat tutkimuksen edetessä liian suuriksi. Imgrundin ym. (2018) viitekehyksessä oli yhteensä 38 erikseen käsiteltävää aihealuetta, joista jokaista verrattiin kirjallisuuskatsauksessa viiteen eri kontrollimuotoon. Näiden myötä mahdollisia tutkittavia suhteita oli teoriassa yhteensä 190 kappaletta. Tutkimuksen viitekehykset eivät rajanneet tutkimusta tarpeeksi, jolloin tutkimus laajeni tarpeettoman suureksi. Tämä rajauksen puute vaikutti käsiteltävien asioiden syvyyteen, joka jäi paikoitellen melko pinnalliselle tasolle. Nämä viitekehykset ja niiden massiivisuus heijastuivat myös empiriaosion toteuttamiseen, sillä

käsiteltäviä asioita oli hyvin paljon. Tämä vaati useita eri tapaamiskertoja, ja useimpien ryhmien kanssa kaikkia kohtia ei ehdittykään käymään lävitse.

Tulosten luotettavuus on myös vahvasti viitekehyksiin kytkeytynyt. Tämä liittyy kirjallisuuskatsauksen lopussa taulukoituihin löydöksiin, ja erityisesti tyhjiksi jääneisiin kohtiin. On hyvin todennäköistä, että joillakin toisilla viitekehysillä moniin tyhjiksi jääneisiin kohtiin olisi tullut myös täydennystä. Tutkimuksen viitekehykset olivat siis suurella todennäköisyydellä näköalattomia näiden tyhjien kohtien osalta. Tutkimuksessa on myös tehty paljon yleistyksiä, ja monimutkaisia asioita on pyritty selkeyden vuoksi yksinkertaistamaan. Toisin sanoen on mahdollista, että monet tehdyistä löydöksistä eivät olisi tarpeeksi toimivia monimutkaisessa käytännön maailmassa.

LÄHTEET

- Abdullah, H.S., Salman, A.J. & Ahmed, I.A. (2019). Integrating the Value Chain and Balanced Scorecard to Evaluate the Overall Performance of a Tourism Organization. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*. Vol. 8 (5), 1-11.
- Abernathy, M.A. & Chua, W. (1996). Field Study of Control System ‘Redesign’: The Impact of Institutional Process on Strategic Choice. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 13 (2), 569-606.
- Agarwal, R. G. (2010). The Digital Transformation of Healthcare: Current Status and the Road Ahead. *Information Systems. Research*. Vol. 21 (4), 796–809.
- Ahmed, P.K. (1998). Culture and Climate for Innovation. *European Journal of Innovation Management*. Vol. 1 (1), 30-43.
- Al-Mashari, M. (2003). A Process Change-Oriented Model for ERP Application. *International Journal of Human-Computer Interaction*. Vol. 16 (1), 39-55.
- Analytic Insight (2020). Digital Transformation: The beginning of Technology’s Immortal Existence. < <https://www.analyticsinsight.net/digital-transformation-the-beginning-of-technologys-immortal-existence/> >, haettu 15.3.2021.
- Barrat, M. & Oliveira, A. (2001). Exploring the Experiences of Collaborative Planning Initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 31 (4), 266-289.
- Barret, M., Davidson, E., Prabhu, J. & Vargo, S. L. (2015). Service Innovation in the Digital Age: Key Contributions and Future Directions. *MIS Quarterly*, Vol. 39 (2), 135-154.
- Beer, S. (1979). *The Heart of Enterprise: The Managerial Cybernetics of Organization*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Berman S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, Vol. 40 (2), 16-24.
- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights. *MIS Quarterly*. Vol. 37 (2), 471-482.
- Black, R.J. (2003). *Organizational Culture: Creating the Influence Needed for Strategic Success*. Universal Publishers. 5-10.

- Bonk, M.T. & Adams, M.N. (2019). Developments in Management Control and Digitalization. Lund University Department of Business Administration.
<<http://lup.lub.lu.se/student-papers/record/8977789>>, haettu 22.3.2021
- Bumann, J. & Marc, P. (2019). Action Fields of Digital Transformation - A Review and Comparative Analysis of Digital Transformation Maturity Models and Frameworks. *Innovation und Unternehmertum*. Vol. 2, 13-40.
- Bunce, P., Fraser, R. & Woodcock, L. (1995). Advanced Budgeting: A Journey to Advanced Management Systems. *Management Accounting Research*. Vol 6 (3), 253-265.
- Burchardt, C. & Maisch, B. (2019). Digitalization Needs a Cultural Change—Examples of Applying Agility and Open Innovation to Drive the Digital Transformation. *Procedia CIRP*. Vol. 84, 112-117.
- Bård, K., Buch, R., Weibel, A., Dysvik, A. & Nerstad, C.G.L. (2017). Do Intrinsic and Extrinsic Motivation Relate Differently to Employee Outcomes? *Journal of Economic Psychology*. Vol. 61, 244-258.
- Bøllingtoft, A. (2012). The Bottom-Up Business Incubator: Leverage to Networking and Cooperation Practices in a Self-Generated, Entrepreneurial-Enabled Environment. *Technovation*. Vol. 32 (5), 304-315.
- Chatman, J. A. & Cha, S.E. (2003). Leading by Leveraging Culture. *California Management Review*. Vol. 45 (4), 1-23.
- Chen, Y.K., Ramamurthy, R. & Kuang-Wei, W. (2015) Impacts of Comprehensive Information Security Programs on Information Security Culture. *Journal of Computer Information Systems*. Vol. 55 (3), 11-19.
- Chenhall, R.H. (2003). Management Control Systems Design Within its Organizational Context: Findings from Contingency-Based Research and Directions for the Future. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 28 (2-3), 127-168.
- Choong, K.K. (2013). Understanding the Features of Performance Measurement System: A Literature Review. *Measuring Business Excellence*. Vol. 17 (4), 102-121.
- Claes, R. & Heymans, M. (2008). 'HR Professionals' Views on Work Motivation and Retention of Older Workers: A Focus Group Study. *Career Development International*. Vol. 13 (2), 95-111.

- Davis, B. (2018). The Most Regulated Industries Have Biggest Imperative for Digital Transformation, < <https://econsultancy.com/digital-transformation-regulated-industries-biggest-imperative/> >, haettu 29.3.2021.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. Vol. 13 (3), 319-340.
- Dombrowski, U. & Mielke, T. (2013). Lean Leadership – Fundamental Principles and their Application. *Procedia CIRP*. Vol 7, 569-574.
- Dua, A., Mahajan, D., Oyer, L. & Ramaswamy, S. (2020). US Small-Business Recovery After the COVID-19 Crisis in Public & Social sector, < <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/us-small-business-recovery-after-the-covid-19-crisis> >, haettu 29.3.2021.
- Edmunds, H. (2000). *Focus Group Research Handbook*. New York: McGraw Hill.
- Emmanuel, C., Otley, D. & Merchant, K. (1990). *Accounting for Management Control*. Springer US. 2nd ed.
- Eriksson, P. & Kovalainen, A. (2015). *Qualitative Methods in Business Research: A Practical Guide to Social Research*. Sage publications. 2nd ed.
- Eng, TY. (2006). An Investigation into the Mediating Role of Cross-Functional Coordination on the Linkage Between Organizational Norms and SCM Performance. *Industrial Marketing Management*. Vol. 35 (6), 762-773.
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., Gray, D. & Neely, A. (2007). Towards a Definition of a Business Performance Measurement System. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 27 (8), 784-801.
- Flamholtz, E. (1983). Accounting, Budgeting and Control Systems in their Organizational Context: Theoretical and Empirical and Empirical Perspectives. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 8 (2/3), 153-169.
- Flamholtz, E., Das, T. & Tsui, A. (1985). Toward an Integrative Framework of Organizational Control. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 10 (1), 35-50.
- Gammie, E., Paver, B., Gammie, B. & Duncan, F. (2003). Gender Differences in Accounting Education: An Undergraduate Exploration. *Accounting Education*. Vol. 12 (2), 177-196.
- Gao, F., Li, M. & Clarke, S. (2008). Knowledge, Management and Knowledge Management in Business Operations. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 12 (2), 3-17.

- Garbutt, M., Seymour, L.F. & Rudman, A. (2017). Towards a Business Process Owner Competency Framework. *South African Computer Journal*. Vol. 29 (1), 23-36.
- Gartner IT Glossary (2020). < <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization> >, haettu 15.3.2021.
- Green, S.G. & Welsh, M.A. (1988). Cybernetics and Dependence: Reframing the Control Concept. *Academy of Management Review*. Vol. 13 (2), 28-40.
- Gupta, S. (2018). *Driving Digital Strategy: A Guide to Reimagining Your Business*. Harvard Business Press.
- Haffke, I., Kalgovas, B.J. & Benlian, A. (2016). The Role of the CIO and the CDO in an Organization's Digital Transformation. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin*. 1-20.
- Han, K.H. & Park, J.W. (2009). Process-Centered Knowledge Model and Enterprise Ontology for the Development of Knowledge Management System. *Expert Systems with Applications*. Vol. 36 (4), 7441-7447.
- Healey, P. (2003). Collaborative planning in perspective. *Planning theory*. Vol. 2 (2), 101-123.
- Heracleous, L. (2001). What is the Impact of Corporate Governance on Organisational Performance? *Corporate Governance: An International Review*. Vol. 9 (3), 165-173.
- Herhausen, D., De Luca, L.M. & Weibel, M. (2018). The Interplay Between Employee and Firm Customer Orientation: Substitution Effect and the Contingency Role of Performance-Related Rewards. *British Journal of Management*. Vol. 29 (3), 534-553.
- Hernaus, T., Vuksic, V.B. & Štemberger, M.I. (2016). How to Go from Strategy to Results? Institutionalising BPM Governance Within Organizations. *Business Process Management Journal*. Vol. 22 (1), 173-195.
- Hollander, J. E. & Carr, B. G. (2020). Virtually Perfect? Telemedicine for COVID-19. *New England Journal of Medicine*. Vol. 382 (18), 1679-1681.
- Huffaker, J.S. (2017). *Me to We: How Collaborative Leadership Culture Developed in an Organization*. ProQuest LLC. 168-176.
- Hunt, V.D. (1993). *Managing Quality: Integrating Quality and Business Strategy*. Irwin Professional Publishing.

- Ittner, C.D. & Larcker, D.F. (1998). Innovations in Performance Measurement: Trends and Research Implications. *Journal of Management Accounting Research*. Vol. 10, 205-238.
- Jayaram, J., Vickery, S.K. & Droge, C. (2000). The Effects of Information System Infrastructure and Process Improvements on Supply-Chain Time Performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 30 (3/4), 314-330.
- Jelenic, D. (2011). The Importance of Knowledge Management in Organizations– With Emphasis on the Balanced Scorecard Learning and Growth Perspective. *Management, Knowledge and Learning*. International Conference. 33-43.
- Joshi, A.W. (2016). When Does Customer Orientation Hinder (help) Radical Product Innovation? The Role of Organizational Rewards. *Journal of Product Innovation Management*. Vol. 33 (4), 435-454.
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*. Vol. 83 (7), 71-79.
- Kennedy, K.N., Lassk, F.G. & Goolsby, J.R. (2002). Customer Mind-Set of Employees Throughout the Organization. *Journal of the Academy of Marketing Science*. Vol. 30 (2), 159-171.
- Leedy, P. & Ormrod, J. (2001). *Practical research: Planning and Design*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall. Thousand Oaks: SAGE Publications. 7th ed.
- Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhmman, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N. & Ahlemann, F. (2017). Digitalization: Opportunity and Challenge for the Business and Information Systems Engineering Community. *Business & Information Systems Engineering*. Vol. 59 (4), 301-308.
- Liu, J., Zhang, S. & Hu, J. (2005). A Case Study of an Inter-enterprise Workflow-supported Supply Chain Management System. *Information & Management*. Vol. 42 (3), 441-454.
- Macintosh, N.B & Daft, R.L. (1987). Management Control Systems and Departmental Interdependencies: An Empirical Study. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 12 (1), 49-61.
- Mann, D. (2009). The Missing Link: Lean Leadership. *Frontiers of Health Services Management*. Vol 26 (1), 15-26.

- Malmi, T. & Brown, D. A. (2008). Management Control Systems as a Package – Opportunities, Challenges and Research Directions. *Management Accounting Research*. Vol. 19 (4), 287-300.
- Mayfield, M. & Mayfield, J. (2012). Effective Performance Feedback for Learning in Organizations and Organizational Learning. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*. Vol. 26 (1), 15-18.
- McKinsey (2020). Digital Strategy in a Time of Crisis, <<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/digital-strategy-in-a-time-of-crisis?cid=other-eml-alt-mip-mck&hlkid=220b3e2644e6499097f61d5a0e83e2bd&hctky=2259579&hdpid=2374ccca-641e-4ce1-9473-d81f0a13fa84>>, haettu 15.3.2021.
- Mehra, S., Hoffman, J.M., & Sirias, D. (2001). TQM as a Management Strategy for the Next Millennia. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 21 (5/6), 855-876.
- Merchant, K. A. & Van der Stede, W. A. (2007). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation & Incentives*. FT Prentice Hall, 2nd ed.
- Merchant, S. (2007). Exploring the Influence of Cultural Values on the Acceptance of Information Technology: An Application of the Technology Acceptance Model. *Informing Science: International Journal of an Emerging Trans-discipline*. Vol. 4 (1), 431-443.
- Ming, X.G., Yan, J.Q., Wang, X.H., Li, S.N., Lu, W.F., Peng, Q.J. & Ma, Y. S. (2008). Collaborative Process Planning and Manufacturing in Product Lifecycle Management. *Computers in Industry*. Vol. 59 (2-3), 154-166.
- Monsen, E.W. (2005). *Employees Do Matter: Autonomy, Teamwork and Corporate Entrepreneurial Culture*. University of Colorado at Boulder. ProQuest Publishing.
- Möller, K., Schäffer U. & Verbeeten, F. (2020). Digitalization in Management Accounting and Control: An Editorial. *Journal of Management Control*. Vol. 31, 1-8.
- Niekerk, J.F. & Von Solms, R. (2009). Information Security Culture: A Management Perspective. *Computers & Security*. Vol. 29 (4), 476-486.
- Oakland, J.S. & Tanner, S. (2007). Successful Change Management. *Total Quality Management & Business Excellence*. Vol. 18 (1-2), 1-19.
- Oborn, E., Barret, M., Orlikowski, W. & Kim, A. (2019). Trajectory Dynamics in Innovation: Developing and Transforming a Mobile Money Service Across Time and Place. *Organization Science*. Vol. 30 (5), 869-1123.

- Ortega-Parra, A. & Sastre-Castillo, M.Á. (2013). Impact of Perceived Corporate Culture on Organizational Commitment. *Management Decision*. Vol. 51 (5), 1071-1083.
- Otley, D.T & Berry, A.J (1980). Control, Organization and Accounting. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 5 (2), 231-244.
- Ouchi, W.G. (1979). A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control mechanisms. *Management Science*. Vol. 25 (9), 813-930.
- Petersen, K.J., Ragatz, G.L. & Monczka, R.M. (2005). An Examination of Collaborative Planning Effectiveness and Supply Chain Performance. *Journal of Supply Chain Management*. Vol. 41 (2), 14-25.
- Podrug, N. & Račić, D. (2011). Corporate Governance as a Learning Process: Organisational and Societal Levels. *Megatrend Review*. Vol. 8 (1), 95-111.
- Pool, S.W. (2000). Organizational Culture and its Relationship Between Job Tension in Measuring Outcomes Among Business Executives. *Journal of Management Development*. Vol. 19 (1), 32-49.
- Porter, M.E. (1985). *Competitive advantage: Creating and Sustaining Competitive Advantage*. The Free Press.
- Puchta, C., Potter, J. & Wolff, S. (2004). Repeat Receipts: A Device for Generating Visible Data in Market Research Focus Groups. *Qualitative Research*. Vol. 4 (3), 285-309.
- Ramirez, R., Melville, N. & Lawler, E. (2010). Information Technology Infrastructure, Organizational Process Redesign, and Business Value: An Empirical Analysis. *Decision Support Systems*. Vol. 49 (4), 417-429.
- Rashid, Z.A., Sambasivan, M. & Rahman, A.A. (2004). The Influence of Organizational Culture on Attitudes Toward Organizational Change. *Leadership & Organization Development Journal*. Vol. 25 (2), 161-179.
- Reddy, M. (2017). The Effect of Organizational Culture on Strategy Execution. *Gordon Institute of Business Science*. 132-139.
- Ritchie, J., Spencer, L. & O'Connor, W. (2003). Carrying Out Qualitative Analysis. *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. Sage Publications. 219-262.
- Ross, J.W., Beath, C.M. & Sebastian, I.M. (2017). How to Develop a Great Digital Strategy. *MIT Sloan Management Review; Cambridge*. Vol. 58 (2), 7-9.
- Rudman, A., Garbutt, M. & Seymour, L.F. (2016). Towards a Framework of Process Owner Competencies and Tasks. *SAICSIT '16: Proceedings of the Annual Con-*

ference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists. No. 35, 1-7.

- Sandoff, M. & Nilsson, K. (2016). How Staff Experience Teamwork Challenges in a New Organizational Structure. *Team Performance Management*. Vol. 22 (7/8), 415-427.
- Schein, E.H. 1985a. *Organizational Culture and Leadership*. John Wiley & Sons. Vol. 1.
- Schein, E.H. 1997b. *Organizational Culture and Leadership*. John Wiley & Sons. Vol. 2.
- Schein, E.H. (1999). *The Corporate Culture Survival Guide: Sense and Nonsense About Culture Change*. Jossey-Bass. Vol. 1 (2).
- Schneider, B. & Bowen, D.E. (1985). Employee and Customer Perceptions of Service in Banks: Replication and Extension. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 70 (3), 423-433.
- Schneider, B. & Brief, A. (1996). Creating a Climate and Culture for Sustainable Organizational Change. *Organizational Dynamics*. Vol. 24 (7), 7-19.
- Scottish Business Insider (2016). IT Matters: Digital Awareness. < <https://www.insider.co.uk/special-reports/it-matters-digital-awareness-9878553/> >, haettu 15.8.2021.
- Semler, S.W. (1997). Systematic agreement: A Theory of Organizational Alignment. *Human Resource Development Quarterly*. Vol. 8 (1), 23-40.
- Sidorova, A., Torres, R. & Al-Beayeyz, A. (2015). The Role of Information Technology in Business Process Management. *Handbook on Business Process Management* 1. Springer, Berlin, Heidelberg. 421-444.
- Simons, R. (1987). Accounting Control Systems and Business Strategy: An Empirical Analysis. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 12 (4), 357-374.
- Simons, R. (1995). *Levers of control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press.
- Talluri, S. & Sarkis, J. (2001). A Computational Geometry Approach for Benchmarking. *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 21 (1/2), 210-222.
- Tischhauser, P., Naumann, M., Candraia, A., Treier, S. & Senser, J. (2016). *Digitalisierung: Der Schweizer Versicherungssektor im Umbruch*. The Boston Consulting Group.

- Vasconcellos, S.L.D., Silva Freitas, J.C.D. & Junges, F.M. (2021). Digital Capabilities: Bridging the Gap Between Creativity and Performance. *The Palgrave Handbook of Corporate Sustainability in the Digital Era*. Palgrave Macmillan. 411-427.
- Vinuesa, M.L. & Ruiz-Olalla, M. (2011). Non-financial Measures in Quality Environments: Their Contribution to Business Performance. *ESIC Market Economic and Business Journal*. Vol. 139. 169-193.
- Weiser, J.R. (2000). Organizational alignment: Are We Heading in the Same Direction. *The Kansas Banker*. Vol. 90 (1), 11-15.
- Welch, D.E. & Welch, L.S. (2006). Commitment for Hire? The Viability of Corporate Culture as an MNC Control Mechanism. *International Business Review*. Vol. 15 (1), 14-28.
- Wiener, N. (1961). *Cybernetics: Control and Communication in the Animal and the Machine*. The MIT Press. 2nd ed.
- Williams, C. (2007). Research methods. *Journal of Business & Economics Research*. Vol. 5 (3), 65-72.
- Zairi, M. (1997). Business Process Management: A Boundaryless Approach to Modern Competitiveness. *Business Process Management Journal*. Vol. 3 (1), 64-80.

LIITTEET

Liite 1: Hammer (2007) PEMM-matriisi

	E-1	E-2	E-3	E-4	
Leadership	Awareness	The enterprise's senior executive team recognizes the need to improve operational performance but has only a limited understanding of the power of business processes.	At least one senior executive deeply understands the business process concept, how the enterprise can use it to improve performance, and what is involved in implementing it.	The senior executive team views the enterprise in process terms and has developed a vision of the enterprise and its processes.	The senior executive team sees its own work in process terms and perceives process management not as a project but as a way of managing the business.
	Alignment	The leadership of the process program lies in the middle management ranks.	A senior executive has taken leadership of, and responsibility for, the process program and responsibility for, the process program	There is strong alignment in the senior executive team regarding the process program. There is also a network of people throughout the enterprise helping to promote process efforts.	People throughout the enterprise exhibit enthusiasm for process management and play leadership roles in process efforts.
	Behavior	A senior executive endorses and invests in operational improvement.	A senior executive has publicly set stretch performance goals in customer terms and is prepared to commit resources, make deep changes, and remove roadblocks in order to achieve those goals.	Senior executives operate as a team, manage the enterprise through its processes, and are actively engaged in the process program.	The members of the senior executive team perform their own work as processes, center strategic planning on processes, and develop new business opportunities based on high-performance processes.
	Style	The senior executive team has started shifting from a top-down, hierarchical style to an open, collaborative style.	The senior executive team leading the process program is passionate about the need to change and about process as the key tool for change.	The senior executive team has delegated control and authority to process owners and process performers.	The senior executive team exercises leadership through vision and influence rather than command and control.
	Teamwork	Teamwork is project focused, occasional, and atypical.	The enterprise commonly uses cross-functional project teams for improvement efforts.	Teamwork is the norm among process performers and is commonplace among managers.	Teamwork with customers and suppliers is commonplace.
Culture	Customer focus	There is a widespread belief that customer focus is important, but there is limited appreciation of what that means. There is also uncertainty and conflict about how to meet customer needs.	Employees realize that the purpose of their work is to deliver extraordinary customer value.	Employees understand that customers demand uniform excellence and a seamless experience.	Employees focus on collaborating with trading partners to meet the needs of final customers.
	Responsibility	Accountability for results rests with managers.	Frontline personnel begin to take ownership of results.	Employees feel accountable for enterprise results.	Employees feel a sense of mission in serving customers and achieving ever-better performance.
	Attitude toward change	There is growing acceptance in the enterprise about the need to make modest change.	Employees are prepared for significant change in how work is performed.	Employees are ready for major multi-dimensional change.	Employees recognize change as inevitable and embrace it as a regular phenomenon.
Expertise	People	A small group of people has a deep appreciation for the power of processes.	A cadre of experts has skills in process redesign and implementation, project management, communications, and change management.	A cadre of experts has skills in large-scale change management and enterprise transformation.	Substantial numbers of people with skills in process redesign and implementation, project management, program management, and change management are present across the enterprise. A formal process for developing and maintaining that skill base is also in place.
	Methodology	The enterprise uses one or more methodologies for solving execution programs and making incremental process improvements.	Process redesign teams have access to a basic methodology for process redesign.	The enterprise has developed and standardized a formal process for process redesign and has integrated it with a standard process for process improvement.	Process management and redesign have become core competencies and are embedded in a formal system that includes environment scanning, change planning, implementation, and process-centered innovation.
Governance	Process model	The enterprise has identified some business processes.	The enterprise has developed a complete enterprise process model, and the senior executive team has accepted it.	The enterprise process model has been communicated throughout the enterprise, is used to drive project prioritization, and is linked to enterprise-level technologies and data architectures.	The enterprise has extended its process model to connect with those of customers and suppliers. It also uses the model in strategy development.
	Accountability	Functional managers are responsible for performance, project managers for improvement projects.	The process owners have accountability for individual processes, and a steering committee is responsible for the enterprise's overall progress with processes.	The process owners share accountability for the enterprise's performance.	A process council operates as the senior-most management body; performers share accountability for enterprise performance and the enterprise has established steering committees with customers and suppliers to drive interenterprise process change.
	Integration	One or more groups advocate and support possibly distinct operational improvement techniques.	An informal coordinating body provides needed program management while a steering committee allocates resources for process redesign projects.	A formal program management office, headed by a chief process officer, coordinates and integrates all process projects and a process council manages interprocess integration issues. The enterprise manages and deploys all process improvement techniques and tools in an integrated manner.	The process owners work with their counterparts in customer and supplier enterprises to drive interenterprise process integration.

	P-1	P-2	P-3	P-4
Design				
Purpose	The process has not been designed on an end-to-end basis. Functional managers use the legacy design primarily as a context for functional performance improvement.	The process has been redesigned from end-to-end in order to optimize its performance.	The process has been designed to fit with other enterprise processes and with the enterprise's IT systems in order to optimize the enterprise's performance.	The process has been designed to fit with customer and supplier processes in order to optimize interenterprise performance.
Context	The process's inputs, outputs, suppliers, and customers have been identified.	The needs of the process's customers are known and agreed upon.	The process owner and the owners of the other processes with which the process interfaces have established mutual performance expectations.	The process owner and the owners of customer and supplier processes with which the process interfaces have established mutual performance expectations.
Documentation	The documentation of the process is primarily functional, but it identifies the interconnections among the organizations involved in executing the process.	There is end-to-end documentation of the process design.	The process documentation describes the process's interfaces with, and expectations of, other processes and links to processes to the enterprise's system and data architecture.	An electronic representation of the process design supports its performance and management and allows analysis of environmental changes and process reconfigurations.
Performers				
Knowledge	Performers can name the process they execute and identify the key metrics of its performance.	Performers can describe the process's overall flow; how their work affects customers, other employees in the process, and the process's performance; and the required and actual performance levels.	Performers are familiar both with fundamental business concepts and with the drivers of enterprise performance and can describe how their work affects other processes and the enterprise's performance.	Performers are familiar with the enterprise's industry and its trends and can describe how their work affects interenterprise performance.
Skills	Performers are skilled in problem solving and process improvement techniques.	Performers are skilled in teamwork and self-management.	Performers are skilled at business decision making.	Performers are skilled at change management and change implementation.
Behavior	Performers have some allegiance to the process, but owe primary allegiance to their functions.	Performers try to follow the process design, perform it correctly, and work in ways that will enable other people who execute the process to do their work effectively.	Performers strive to ensure that the process delivers the results needed to achieve the enterprise's goals.	Performers look for signs that the process should change, and they propose improvements to the process.
Owner				
Identity	The process owner is an individual or a group informally charged with improving the process.	Enterprise leadership has created an official process owner role and has filled the position with a senior manager who has clout and credibility.	The process comes first for the owner in terms of time allocation, mind share, and personal goals.	The process owner is a member of the enterprise's senior-most decision-making body.
Activities	The process owner identifies and documents the process, communicates it to all the performers, and sponsors small-scale change projects.	The process owner articulates the process's performance goals and a vision of its future; sponsors redesign and improvement efforts; plans their implementation; and ensures compliance with the process design.	The process owner works with other process owners to integrate processes to achieve the enterprise's goals.	The process owner develops a rolling strategic plan for the process, participates in enterprise-level strategic planning, and collaborates with his or her counterparts working for customers and suppliers to sponsor interenterprise process redesign initiatives.
Authority	The process owner lobbies for the process but can only encourage functional managers to make changes.	The process owner can convene a process redesign team and implement the new design and has some control over the technology budget for the process.	The process owner controls the IT systems that support the process and any projects that change the process and has some influence over personnel assignments and evaluations as well as the process's budget.	The process controls the process's budget and exerts strong influence over personnel assignments and evaluations.
Infrastructure				
Information Systems	Fragmented legacy IT systems support the process.	An IT system constructed from functional components supports the process.	An integrated IT system, designed with the process in mind and adhering to enterprise standards, supports the process.	An IT system with a modular architecture that adheres to industry standards for interenterprise communication supports the process.
Human Resource Systems	Functional managers reward the attainment of functional excellence and the resolution of functional problems in a process context.	The process's design drives role definitions, job descriptions, and competency profiles. Job training is based on process documentation.	Hiring, development, reward, and recognition systems emphasize the process's needs and results and balance them against the enterprise's needs.	Hiring, development, reward, and recognition systems reinforce the importance of intra- and interenterprise collaboration, personal learning, and organizational change.
Metrics				
Definition	The process has some basic cost and quality metrics.	The process has end-to-end process metrics derived from customer requirements.	The process's metrics as well as cross-process metrics have been derived from the enterprise's strategic goals.	The process's metrics have been derived from interenterprise goals.
Uses	Managers see the process's metrics to track its performance, identify root causes of faulty performance, and drive functional improvements.	Managers use the process's metrics to compare its performance to benchmarks, best-in-class performance, and customer needs and to set performance targets.	Managers present the metrics to process dashboards based on the metrics for day-to-day management of the process.	Managers regularly review and refresh the process's metrics and targets and use them in strategic planning.

Liite 2: Imgrund ym. (2018) digitalisaation lisäosa

Necessary capabilities to approach digitalization include:

- **Digital Strategy:** Enterprises must formulate a digital agenda that fosters innovation, aims for quick results, draws upon knowledge and resources from all available information sources, and facilitates customer-oriented products and services. Thus, enterprises must continuously challenge and innovate their business and revenue models. Furthermore, prototyping facilitates the adaptation of product and service specifications to dynamically changing consumer preferences, while reducing development times. Ultimately, incubation hubs can introduce new perspectives on digitalization, foster creativity, and lateral thinking, and augment existing structures with agile and flexible components.
- **Digital Awareness:** To cope with digitalization, it is essential for enterprises to monitor their distinct capabilities and business performance continuously. By implementing comprehensive benchmarking mechanisms, enterprises can evaluate and adjust their market positioning and use the resulting implications to adapt their business goals and strategy to customer preferences and market requirements. Ultimately, digital transformation requires enterprises to provide adequate financial resources that compensate for short-term setbacks and to support business models and strategies in competitive market environments.
- **Mindset:** Besides adaptations to organizational structures and strategies, digitalization requires an open-minded culture that fosters creativity and innovation. To facilitate the awareness towards and the adoption of digitalization respectively, enterprises rely on digital evangelists, which are typically well-connected and part of large social networks. Organizational culture must further promote risk-taking but also facilitate realistic expectations in a way that enterprises focus their available resources on the most feasible and beneficial projects and initiatives. In fact, not all projects yield cost reductions or performance improvement, but can also create new potentials for research and development. By providing comprehensive training and education opportunities, enterprises can equip employees with necessary skills and capabilities. These should address the concept of open innovation, the use of collaborative production models, and the benefits of knowledge sharing.
- **Security:** As digitalization seeks to digitize an enterprise's assets and operations, new threats for IT and data security arise, which can hamper the adoption of digital strategies and negatively influence business success. Enterprises must address those risks in early stages of the digitalization process. Hence, they must define *rules and guidelines* that extend traditional compliance to account for digital risks. Furthermore, *risk management* can support enterprises in identifying critical organizational infrastructures as well as the most common threats. They must use the resulting implications to implement a comprehensive defence strategy.

Liite 3: Jatkokysymykset heikoiksi tunnistetuista kohdista

Nämä myöhemmissä fokusryhmien tapaamisissa esitetyt kysymykset liittyivät PEMM-matriisin heikoiksi havaittuihin kohtiin, kun ryhmät arvioivat näitä kohtia Orionin näkökulmasta. Näiden kysymyksien tarkoituksena oli selvittää, millaisena fokusryhmäläiset kokevat heikoiksi havaittujen kohtien, ja niihin liittyvien johdon ohjausjärjestelmien väliset suhteet Orionin kontekstissa. Alla ovat listattuna kaikki kysymykset, joita ryhmiltä kysyttiin. Fokusryhmissä jokaista kysymystä edelsi myös kirjallisuuskatsauksesta otettu esimerkki, joka oli muunnettu kysymysmuotoon. Tässä esitellään vain nämä kysymykset.

1. Organisaation maturiteetti

1.1. Johto

1.1.1. Johdon tietoisuus – suunnittelukontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että johdon suunnittelun yhteisenä pohjana käytetään organisaatiossa kartoitettujen liiketoimintaprosessien joukkoa.

1.1.2. Yhteisymmärrys – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että ”avoimuuden ilmapiiriä” painottavien normien avulla pyritään osallistuttamaan henkilöstöä sisäisten prosessipyrkimysten kehittämisessä?

1.1.3. Yhteisymmärrys – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että rakenteet muotoiltaisiin prosessinäkökulmasta, jossa prosessit jaotellaan korkeasta tasosta matalalle tasolle, ja korkean tason strategiset tavoitteet vyörytettäisiin alas operatiiviselle tasolle pyrkien luomaan näin organisaationlaajuista yhteisymmärrystä prosessiagendan osalta?

1.1.4. Johtamistyyli – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että avoimen kanssakäymisen arvoilla ja sitä tukevalla symboliikalla (esim. avoimet työtilat) pyrittäisiin tukemaan yhteistyöperusteisempaa

johtamistyyliä sekä johdon mahdollisuutta johtaa vision ja vaikutusvallan kautta?

1.1.5. Johtamistyyli – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että sisällyttämällä liiketoimintaprosessien johtamista (BPM) osaksi hallintorakenteita pyrittäisiin luomaan puitteita, jossa prosessitoimijoilla olisi enemmän kontrolli- ja auktoriteettimahdollisuuksia?

1.2. Kulttuuri

1.2.1. Tiimityöskentely – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että ”yrittäjäkulttuurin” avulla pyritään kasvattamaan työntekijöiden autonomiaa sekä tiimityöskentelyä, ja niiden myötä realisoituvaa tuottopotentiaalia?

1.2.2. Tiimityöskentely – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että yleisen tiimityöskentelyn parantamiseksi organisaatiossa johtajien yhdeksi tehtäväksi/tavoitteeksi tehtäisiin poikkifunktionaalisten tiimityöskentelyprosessien mahdollistaminen organisaatiossa?

1.2.3. Asiakasorientoituneisuus – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että sisäisiä asiakkaita arvostavan organisaatiokulttuurin avulla pyrittäisiin luomaan työtyytyväisyyttä, joka näkyisi myös ulkopuolisille toimijoille ja asiakkaille ns. ”tyytyväisinä” työntekijöinä?

1.2.4. Asiakasorientoituneisuus – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että laatujohtamisen malleilla (esim. TQM) pyrittäisiin luomaan organisaationlaajuista laatumatavuutta?

1.2.5. Asiakasorientoituneisuus ja vastuut – palkitsemiskontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että asiakasorientoituneisuuden tuomaa lisäarvoa siirrettäisiin myös työntekijöille ulkoisten palkitsemismallien kautta, mikä loisi työntekijöillä sisäistä motivaatiota, joka tarkoittaisi yhä parempaa vastuullisuuden tuntemista sekä asiakkaita että organisaatiota kohtaan?

1.2.6. Vastuut – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että HR pyrki siivilöimään työnhakijoista pois niitä, joiden arvot eivät ole yhteneväisiä organisaatiossa linjattujen arvojen kanssa, koska näillä ihmisillä koettu vastuuntunto organisaatiota kohtaan olisi silloin heikompi? Entä se, että HR pyrki aktiivisesti vaikuttamaan uuden työntekijän sosialisointiprosessin työpaikalla?

1.2.7. Muutosasenteet – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että organisaatiossa painotettaisiin kykyä reagoida nopeasti ulkoisiin uhkiin sekä mahdollisuuksiin markkinoilla, mikä loisi vastaavasti henkilöstön keskuudessa parempaa vastaanottavaisuutta muutosta kohtaan?

1.3. Asiantuntijuus

1.3.1. Metodologiat – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että muodollisten menettelyjen ja käytänteiden kautta pyritäisiin implementoimaan prosessien uudelleensuunnitteluun liittyviä aspekteja osaksi muodollisia järjestelmiä?

1.4. Hallinto

1.4.1. Prosessimalli – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että organisaation luonnosteleva prosessimalli toimisi metodina/”blueprinttinä”, jonka avulla organisaation rakennesuunnittelua/muotoilua sitten toteutettaisiin?

1.4.2. Vastuuvollisuudet ja yhdentyneisyys – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että prosessiomistajille asetettaisiin hallinnollisesti henkilökohtaista vastuuta omistamastaan prosessista sekä prosessiomistajille asetettaisiin jaettava vastuuta organisaation suorituskyvystä? Entä ylemmän prosessikomitean sekä alempien ohjauskomiteoiden perustaminen sisäisten ja ulkopuolisten prosessien yhteistä koordinoimista varten?

2. Prosessien mahdollistajat

2.1. Prosessien muotoilu

2.1.1. Prosessien tarkoitus – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että tasa-painotettu mittaristo (BSC) toimisi viitekehyksenä, kun halutaan nähdä miten omat ydin- ja tukitoiminnot peilautuvat arvoketjutasolla?

2.1.2. Prosessien konteksti – suunnitteluperusteiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että tuotteiden arvoketjunäkökulmaa lähestyttäisiin yhteistyöperusteisen suunnittelun kautta, jossa toimijat koordinoivat yhdessä toimiaan maksimoidakseen sekä tuotteeseen liittyvää resurssitehokkuutta että sidosryhmien tuotto-odotuksia?

2.2. Prosessien toimijat

2.2.1. Toimijoiden tiedot – suunnitteluperusteiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että eri prosessien toimijat osallistuisivat yhdessä heidän kollektiivisten asioiden suunnitteluun, ja laajentaisivat sitä myöten henkistä pääomaa/tietämystään omaa prosessia ympäröivien prosessien asioista?

2.2.2. Toimijoiden tiedot – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että työntekijöiden tietotaitoa kasvatettaisiin hyödyntämällä (kuvio 4, sivu 52) esiteltyä geneeristä palautesilmukkaa?

2.2.3. Toimijoiden taidot – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että HR asettaisi edellä esiteltyjä taitoja ja kyvykkyyyksiä kriteereiksi uusien prosessitoimijoiden valinnassa sekä tavoitteiksi heidän perehdyttämisprosessissa?

2.3. Prosessiomistaja

2.3.1. Omistajien identiteetti, aktiviteetit ja valtuudet – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että prosessiomistajan identiteettiä vahvistetaan sijoittamalla hänet täysipäiväiseksi omistajaksi yhdelle tietylle prosessille? Tai sitä, että prosessiomistajan aktiviteetteja vahvistetaan kouluttamistavoilla (ts. kouluttamalla hänelle edellä mainittuja käytäntöjä ja menetelmiä, joita hänen tulee omistajan roolissa suorittaa)? Tai sitä, että työtehtävän suunnittelulla rajataan/tarkennetaan prosessiomistajan valtuuksia prosessin sisällä?

2.4. Infrastrukturi

2.4.1. Tietojärjestelmät – suunnitteluperusteiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että toimitusketjuun, jossa Orion on mukana, niin luotaisiin edellä mainittu järjestelmä? *(Tässä viitataan workflow-arkkitehtuuriin perustuvaan tietojärjestelmään).*

2.4.2. Tietojärjestelmät – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että tietojärjestelmien tarjoamiin tunnuslukuihin kytketään ennalta määritettyjä vastuuvollisuuksia?

2.4.3. HR-järjestelmät – palkitsemiskontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että mahdollisissa HR:n palkitsemisjärjestelmissä painotettaisiin sisäisten ja ulkoisten prosessien välisten tarpeiden realisoitumista sekä prosessitoimijoiden henkilökohtaista oppimista?

2.5. Mittarit

2.5.1. Mittareiden määritelmät – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että prosessien mittarit olisi määritelty edellä esiteltyjen tekijöiden pohjalta? *(Tässä viitataan perustason kustannus- ja laatumittareihin sekä erillisiin asiakkaiden tarpeista johdettuihin ”end-to-end” prosessimittareihin).*

2.5.2. Mittareiden käyttötarkoitus – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että prosessien mittareiden käyttötarkoitukset pohjautuisivat edellä esitettyihin periaatteisiin? *(Tässä viitataan kykyyn arvioida mittarin perusteella prosessin suoritustaso sekä identifioimaan huonon suoriutumisen juurisyyn. Lisäksi tässä viitataan eri toimijoiden käyttämien mittareiden vertailukelpoisuuteen).*

3. Digitaaliset kyvykkyydet

3.1. Digitaalinen strategia

3.1.1. Liiketoimintamallin innovointi ja prototyypittäminen – suunnittelu- perusteiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että liiketoimintamallin innovoivuutta sekä prototyypittämistä parannettaisiin edellä esitetyn Flamholtzin (1985) kolmiosaisen suunnittelukontrollimallin mukaisesti?

3.1.2. Liiketoimintamallin innovointi ja markkinatiedot – palkitsemiskontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että liiketoimintamallin innovoivuutta sekä markkinatietojen hyödyntämistä voidaan parantaa edellä esiteltyillä asiakasorientoituneilla, eli strategiapohjaisilla palkitsemismalleilla?

3.2. Digitaalinen tietoisuus

3.2.1. Digitaaliset kyvykkyydet – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että painotettaisiin luoville organisaatioille ominaisia arvoja, joita ovat innovatiivisuus, luovuus sekä yrittäjämäinen asenne, joiden avulla pyritäisiin kehittämään ja hyödyntämään organisaation digitaalisia kyvykkyyksiä sekä sitä myöten parantamaan organisaation valmiuksia digitaalisten muutosten kohtaamisessa?

3.2.2. Benchmarking – kyberneettiset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että organisaation benchmarking-prosesseihin sisällytettäisiin edellä esiteltyyn

tyyliin toimialan parhaiksi todennettuja käytänteitä digitalisaation saralla?

3.3. Asenne digitalisaatiota kohtaan

3.3.1. Digitalisaation puolestapuhujat – kulttuurilliset ja hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että tieto hallintojohtajalle (CIO) asetettaisiin hallinnollisesti yhdeksi viralliseksi rooliksi edellä mainittu ”digitalisaation puolestapuhujan”-rooli? Entä se, että CIO toimisi proaktiivisena organisaation arvojen kehittäjänä digitalisaatioon liittyvissä asioissa?

3.3.1. Avoimen innovaation ilmapiiri ja tiedon jakaminen – kulttuurilliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että avoimen innovaation ja tiedonjakamisen ilmapiiriä parannetaan ketterän kehityksen menetelmillä, jossa avustavaksi taustatekijäksi kehitettäisiin organisaatiossa seuraavia arvoja: yhteistyö, avoimuus sekä avunanto?

3.4. IT-turvallisuus

3.4.1. Digitaalisen tietoturvan säännöt ja ohjeet – hallinnolliset kontrollit

Onko mietitty/kuulostaako järkevältä Orionin kannalta, että Orionin digitaalisen tietoturvan säännöissä sekä toimintaohjeissa huomioitaisiin erityisesti vanhojen toimintojen digitalisoimiseen liittyviä uhkakuvia sekä riskejä?