



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

TUOTTAVUUDEN MITTAA- MINEN JA TUOTANTOPALK- KIO – VOIMATEL OY

TEKIJÄ: Janne Riekkinen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Teknologiaosaamisen johtamisen tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Janne Riekkinen	
Työn nimi TUOTTAVUUDEN MITTAAMINEN JA TUOTANTOPALKKIO – Voimatel Oy	
Päiväys	1.12.2020
Sivumäärä/Liitteet	79/5
Ohjaaja(t) Tuotantotalouden yliopettaja TkL Jarmo Pyysalo	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Voimatel Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tuottavuuden kehittyminen on kansantaloudellisesti hyödyllistä ja yritysmaailmassa välttämätöntä. Tuottavuus tarkoittaa sitä, kuinka saada mahdollisimman paljon tuotosta suhteessa käytettyyn panokseen. Tele- ja sähköverkkojen rakentamisen ja kunnossapidon toimialakaan ei tee tästä poikkeusta. Kilpailu on tällä toimialalla ollut viime vuosikymmeninä vähintään yhtä kovaa kuin muilla toimialoilla, ellei jopa kovempaa. Tuottavuuden kehittämiseksi tarvitaan systemaattisia ja automaattisia mittareita ja palkkiomalleja. Niiden kehittämistä varten Voimatel Oy:ssä oli tarve käynnistää kehitysprojekti, jonka toteutusta ja tuloksia on raportoitu tässä opinnäytetyössä. Opinnäytetyön tekijä toimi kehitysprojektin vetäjänä. Tehtävänä oli laatia projektisuunnitelma, koota projektiryhmä ja vastata kehitysprojektin läpiviennistä sen käyttöönottoon asti sekä raportoinnista projektin eri vaiheissa.</p> <p>Kehitysprojekti toteutettiin toiminnallisena tutkimuksena, jossa tuotannon työntekijöitä, toimihenkilöitä ja hallinnon asiantuntijoita haastatteleamalla selvitettiin kehitetyn tuottavuusmittarin ja tuotantopalkkiomallin toimivuutta ja vaikuttavuutta.</p> <p>Projektiryhmään valittiin henkilöitä, joilla oli pitkä kokemus sähkö- ja televerkkojen palveluliiketoiminnasta, taloudesta tai henkilöstöhallinnasta. Ensimmäinen versio tuottavuusmittarista oli pilotoitavana kesällä 2020 ja siihen liittyen tehtiin kyselytutkimus pilottiin osallistuneille tuotannon henkilöille. Samalla analysoitiin myös mittarin toimivuutta lukujen valossa sekä tehtiin korjauksia mittarin laskentaan ja ulkonäköön. Toinen mittaripilotti toteutettiin loppukesästä 2020 ja siinä oli mukana jo laajempi joukko tuotannon kenttähenkilökuntaa. Mittarin pohjalta projektiryhmä kehitti koko pilottien keston ajan tuotantopalkkiomallia, jossa tuotannon henkilöitä/tiimejä voitaisiin palkita normaalin tavoitteellisen kokonaistuottavuuden ylittävästä tuottavuudesta.</p> <p>Tuotantopalkkiomallin pilotointi päättyi lokakuun lopussa 2020 ja marraskuun alussa toteutettiin tähän pilottiin osallistuneille kyselytutkimus palkkiomallin vaikuttavuudesta. Palkkiomallin toimivuutta tutkittiin myös talouslukujen valossa eli miten mahdollinen palkkio vaikuttaa tuottavuuden kasvuun ja miten vaikutus heijastuu talouslukuihin. Kehittämisprojektin tavoitteeksi asetettu tuottavuuden mittari ja tuotannon henkilöstön tuotantopalkkiomalli saatiin siihen vaiheeseen, että malli tullaan ottamaan ainakin rajoitetusti käyttöön ja sitä on jatkossa hyvä lähteä kehittämään jatkossa entistä laajemmaksi, toimivammaksi ja palkitsevammaksi.</p>	
Avainsanat Tuottavuus, Mittarit, Tuotantopalkkio, Suoritusperustainen palkkaus	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Master's Degree Programme in Engineering Knowledge Management			
Author(s) Janne Riekkinen			
Title of Thesis Measuring Productivity and Productivity Bonus – Voimatel Oy			
Date	1st of December 2020	Pages/Appendices	79/5
Supervisor(s) Mr Jarmo Pyysalo, Principal Lecturer			
Client Organization /Partners Voimatel Oy			
<p>Abstract</p> <p>Increasing productivity is valuable for economy in general and essential in corporate world. Productivity is the relationship between the products and the effort consumed to produce them. In telecommunication and in power grid business there is no exception. The competition in these business areas has been at least as tough as in any other business or even worse. To develop productivity with a systematic approach using indicators and production bonus systems is required. This development project was initially started with the intention to build these indicators and production bonus practices in Voimatel Oy.</p> <p>The development project was performed as a functional research where the engineers, office workers and financial experts were interviewed to understand the functionality and effectivity of the developed indicators and production bonus.</p> <p>The development project group consisted of employers who all had a long experience from service production, economy and human relations. The first version of the production indicator was piloted in the summer of 2020 and related to that there was a survey for all who participated in that pilot. After the feedback from the pilot was analyzed, the indicator was modified according to the feedback, and the financial results and calculations were verified. The second pilot for the indicator was carried out later that summer and the amount of participants was increased. The whole time the production bonus model was developed on the basis of the indicator in order to develop a production bonus model which would reward teams for exceeding the given targets.</p> <p>The production bonus pilot ended at the end of October 2020 and at the beginning of November a survey was conducted for the participants to clarify the effectiveness of the model. Also, the financial reports were examined in order to resolve the changes in productivity and how it effects the profitability. The goal of this development project was to construct a production bonus model and a productivity indicator to support it. The goal was achieved for a limited group of personnel but it possesses the potential to continue developing the indicator and the production bonus model to be more broadly used, more efficient and more rewarding.</p>			
Keywords Productivity, indicators, production bonus, performance-related pay			

ESIPUHE

Jatkuvassa kehittämisessä oleellista on yksilön kiinnostus uuden oppimiseen ja itsensä aktiiviseen kehittämiseen. Opiskeluun innostumiseen vaikuttaa oleellisesti myös ympäristötekijät. Minulle tärkeimpänä esimerkkinä ja opiskelujeni mahdollistajana on toiminut vaimoni Mari Kerman. Hän on omalla esimerkillään jatkuvien uusien opintojen myötä innostanut minuakin opiskelemaan ja antanut myös minulle mahdollisuuden opiskella. Varsin kiireisestä arjen pyöryksestä huolimatta.

Myös työnantajani Voimatel on aina kannustanut opiskelemaan ja samalla edesauttanut järjestämään työtehtäväni sellaisiksi, että olen pystynyt hyödyntämään niitä opinnoissani. Samalla opinnoistani on ollut aina hyötyä myös työnantajalleni. Voimatelin henkilöstöstä tämän opinnäytetyön valmistamiseen vaikuttivat paljon opinnäytetyöni valvoja HR-johtaja Maarika Miettinen sekä muu Voimatelin johtoryhmä. Tuotannon edustajana kehitysprojektissa ollut, sekä loistavana sparraajana toiminut, Petri Hanttu oli vääntämässä laskelmia ja pilottien yhteydessä jalkautti asiat tuotantoon. Erityismaininnan ansaitsevat myös kaikki kehitysprojektiryhmässä olleet - Isot kiitokset Teille! Savonialta työni valvojana toimi Jarmo Pyysalo, jonka terävät havainnot ja vinkit auttoivat minua suuresti jäsentelemään työni rakennetta ja lähestymään oikeita aiheeseen liittyviä teorioita.

Onko jokainen sellainen päivä hukkaan heitetty jolloin et opi jotain uutta?

Kuopiossa 1.12.2020

Janne Riekkinen

SISÄLTÖ

LYHENTEET JA MÄÄRITELMÄT	7
1 JOHDANTO	9
1.1 Työn tavoitteet, rajaus ja toteutus	10
1.2 Voimatel Oy.....	11
1.3 Tutkimusstrategia	12
1.3.1 Tutkimuksen lähestymistapa	12
1.3.2 Haastattelut.....	13
2 TIEDOLLA JOHTAMINEN	15
2.1 Mitä tieto on?	15
2.2 Tiedolla johtaminen.....	15
2.3 Tiedolla johtamisen haasteet	17
2.4 Kuinka aloittaa tiedolla johtaminen.....	17
2.5 Hiljainen ja rakenteellistettu tieto.....	18
3 TUOTTAVUUS JA PALVELUTUOTANNON MITTAAMINEN	19
3.1 Palvelutuotannon mittaaminen.....	19
3.2 Tuottavuuden mittaaminen.....	20
3.2.1 Palvelutuotannon tuottavuuden mittaamisen haasteet	21
3.2.2 Tuottavuus ja laatu	21
3.3 Mittaaminen osaksi jokapäiväistä arkea	21
3.4 Mittaaminen ja tiedolla johtaminen	22
3.5 Mittausjärjestelmän kehittäminen.....	22
3.5.1 Mittariston suunnittelu ja käyttöönotto	22
3.5.2 Hankkeen aloittaminen ja lähtötietojen määrittäminen	23
3.5.3 Mittareiden määrittäminen	24
3.5.4 Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittäminen ja käyttöönotto	25
3.5.5 Mittausten raportointi	25
3.5.6 Mittausten analysointi ja jatkuva kehittäminen	26
3.6 Palvelutuotannonkaan mittaaminen ei ole rakettitiedettä	27
4 PALKITSEMINEN.....	28
4.1 Palkitsemistavat.....	28
4.1.1 Aineettomat palkitsemistavat	28

4.1.2	Aineelliset palkitsemistavat	29
4.2	Tulospalkkiojärjestelmän kehittäminen	29
4.3	Ryhmäperusteiset tulospalkkiojärjestelmät	30
5	KEHITYSPROJEKTIN TULOKSET	32
5.1	Tuottavuusmittari	32
5.2	Tuotantopalkkiomalli	33
5.3	Jatkuva kehittäminen	33
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	34
6.1	Tärkeimmät tulokset	34
6.2	Onnistumiset ja haasteet.....	34
6.3	Jatkokehitystarpeet.....	35
7	YHTEENVETO.....	36
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	37
	LIITE 1: KEHITYSPROJEKTIN SUUNNITELMA JA TOTEUTUS	39
	LIITE 2: TALOUDELLISEN TEHOKKUUDEN MITTARI	48
	LIITE 3: TUOTANTOPALKKIOMALLI	55
	LIITE 4: HAASTATTELUT.....	60
	LIITE 5: JATKOKEHITYSSUUNNITELMA	74

LYHENTEET JA MÄÄRITELMÄT

Aineeton palkitseminen = Aineellisen palkitsemisen lisäksi työnantaja voi vaikuttaa työsuhteiden jatkumiseen, ottaa huomioon yksilöllisiä toivomuksia kehittymisen tai uralla etenemisen suhteen tai muuttaa työtehtävien sisältöä. Esimieheltä saatu palaute tai tunnustus. Työaikaan ja lomiin liittyvät järjestelyt. Nämä kaikki edellä mainitut asiat ovat aineetonta palkitsemista.

(Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 11)

BSC-tuloskortti = tasapainotettu tuloskortti on Kaplanin ja Nortonin 1990 luvulla kehittämä mittaristo, joka on tehokas varsinkin strategiatyökaluna. (Barr, Practical Performance Measurement, 2014, s. 29)

Palkka = Työnantajan työntekijälle maksama korvaus tehdystä työstä.

(Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 10)

Kokonaispalkitseminen = Sisältää kaiken aineellisen ja aineettoman palkitsemisen, jota organisaatio työntekijälle tarjoaa vastineeksi heidän työpanoksesta, osaamisestaan ja ajastaan. Jokainen organisaatio määrittelee itse palkitsemisen kokonaisuudet. Rahapalkka on yksi tärkeä osa kokonaispalkitsemista. (Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 11)

Evidence based management = johtamista jossa laadukkaaseen päätöksen tekoon pyritään kriittisen ajattelun ja parhaan saatavilla olevan tiedon perusteella. (Barends & Denise M, 2018, s. 2)

Tietojohdaminen = Johtamisen tietoyhteiskunta-aikakauden osa-alue, jossa keskitytään tietoon liittyviin johtamiskysymyksiin. Tietojohdaminen tarjoaa ajattelumalleja ja työkaluja tiedon sekä tietonäkökulman haltuunottoon organisaatiossa. (Laihonen, ym., 2013, s. 8)

Tiedolla johtaminen = ks. Evidence based management

Hiljainen tieto = Vähiten rakenteellinen tiedon luokka. Informaatio, joka aivoissamme on, ja josta vain pienestä osasta olemme tietoisia. (Salmela, 2008, s. 3)

Rakenteellinen tieto = Dokumentoitu tieto joka on tallennettua ja täsmällisempää, kuin hiljainen tieto. (Salmela, 2008, s. 4)

Palkkiopalkka = Tuotannollisen tuloksen perusteella määritellään normi, jonka perusteella määritellään määrälliset ja laadulliset tavoitteet. Työntekijällä on mahdollisuus vaikuttaa palkan maksuperusteisiin ja se perustuu välittömään työsuoritukseen. (Teknologiateollisuus ry ja Metallityöväen Liitto ry, 2014, s. 18)

Tulospalkkio = Pidemmän aikavälin tavoitteiden saavuttamisesta annettava yleensä rahallinen palkkio. Liittyy usein strategiaan- tai tuloskortin tavoitteisiin. (Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 41)

1 JOHDANTO

Sähkö- ja televerkkojen kunnossapitopalveluiden rakenne on viimeisen 20-vuoden aikana muuttunut merkittävästi, kun verkkoyhtiöt ja teleoperaattorit ovat ulkoistaneet näitä palveluliiketoimintoja uusille perustetuille palveluyhtiöille. Nämä palveluyhtiöt kasvoivat alussa nopeasti, mutta sen jälkeen on vastaan tullut paljon taloudellisia haasteita laskevan liikevaihdon ja hupenevan kannattavuuden suhteen. Myös uusia ketteriä kilpailijoita on tullut markkinoille. (Kontu, 2019, s. 3)

Yhtenä alan suurimmista yrityksistä Suomessa Voimatel Oy on mukana koko ajan kiristyvässä kilpailutilanteessa tuottamassa asiakkailleen tele- ja sähköverkon rakentamisen ja kunnossapidon palveluita. Palveluliiketoiminnan taloudellinen tulos perustuu ihmisten työhön ja heidän työnsä tuottavuuteen. Palvelutuotannosta kertyvä liikevaihto pääasiallisesti koostuu joko aikapohjaiseen veloituksista tai yksiköistä eli työsuoritteista. Työpäivät sisältävät paljon matkustamista työkohteisiin sekä myös sellaista työaika jota ei voida laskuttaa asiakkaalta. Näistä syistä johtuen pelkällä yksittäisten työsuoritteiden tavoiteaikojen tarkastelulla ei pystytä tuottavuutta arvioimaan kokonaisuutena. Tarvitaan siis jotain jolla tarkastella työpäivien tehokkuutta. Tuottavuuden kasvuunkaan ei päästä aggressiivisella odottamisella vaan siihen tarvitaan kannustimia, joilla tuotannon henkilöt saadaan tavoittelemaan parempaa tuottavuutta ja heitä myös palkitaan sen saavuttamisesta.

Miten päivä meni? Oliko työpäivä tuottava ja käytettiinkö työaika tehokkaasti? Nämä ovat kysymyksiä joita palvelutuotannon yksittäisen henkilön, tiimin ja työnjohdon olisi tarpeen säännöllisesti miettiä. Tuotannon tehokkuuden mittarit ovat varsinkin palvelutuotannossa suhteellisen vaikeita rakentaa. Yleisesti käytettynä mittarina on yrityksen tai tiimin tulos, mutta se ei pelkästään kerro riittävästi yksittäisen palvelutuotannon henkilön tai tiimin suorituskyvystä eikä varsinkaan yksittäisen työpäivän, työntekijän tai tiimin tehokkuudesta. Taloudellinen tulos, joka riippuu tuottavuuden lisäksi myös sopimusten hinnoista, ei myöskään aina korreloi suoraan tehokkaaseen tai tehottomaan työpäivään.

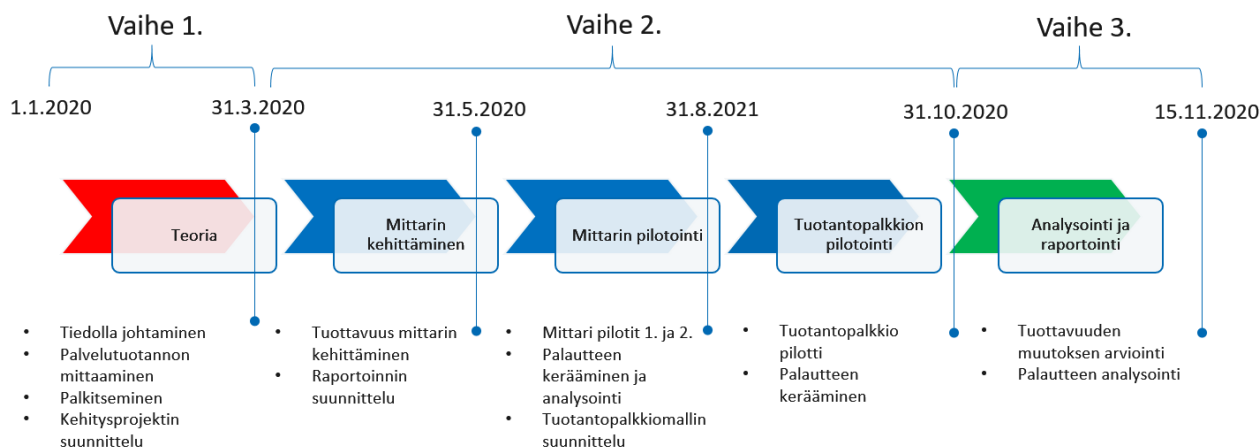
Yksityisen sektorin palvelutuotannon yrityksellä yhtenä elinehtona on kuitenkin taloudellinen tulos ja sen lyhytaikaiseen mittaamiseen ja tarkasteluun sopii tuottavuus. Laajemmassa viitekehyksessä tämä ei pelkästään riitä vaan asetettujen mittareiden perusteella pitää pystyä myös toteamaan esimerkiksi yrityksen strategian etenemistä. Tampereen teknillisen yliopiston Mittaritiimi –tutkimusryhmä kirjoittaa Arvoa Palvelutuotannon mittareista oppaansa johdannossa: *”Asiakasvuorovaikutuksen onnistuminen, palveluiden lopputulokset ja syntyneet asiakasarvo ovat kuitenkin niitä asioita joihin organisaatioiden suorituskyky ja pitkän tähtäimen menestys perustuvat.”* (Jääskeläinen, ym., 2013) Laajemmin yrityksen suorituskykymittareita suunnitellessa pitää erityisesti edellä mainitut asiat olla keskiössä.

1.1 Työn tavoitteet, rajausta ja toteutus

Tämän opinnäytetyön aihe syntyi Voimatel Oy:n palvelutuotannon tarpeesta rakentaa uusi aiempaa kannustavampi tuotantopalkkiomalli nykyisten olemassa olevien tulos- ja urakkapalkkiomallien rinnalle. Vuosittain jaettavan tulospalkkion haasteena on palkitseminen pitkä aikajänne, jonka seurauksena yksittäisen asentajan tai tiimin on ollut vaikea hahmottaa oman työpanoksensa vaikutusta palkkion suuruuteen. Urakkapalkkiomallit ovat taas puolestaan rakennettu isojen projektien tarpeisiin ja Voimatelin henkilöstöstä vain pieni osa on mukana projekteissa. Edellisistä seikoista johtuen Voimatel Oy:llä on tunnistettu tarve rakentaa tuotantopalkkiomalli palvelemaan sitä osaa henkilöstöstä, jotka eivät työskentele pitkäkestoisissa projekteissa tai joille vuosittainen tulospalkkio ei ole riittävä tehokkuutta ohjaava mittari. Nämä palvelutuotannon henkilöt tekevät asiakkaiden tieto- tai sähköverkkojen rakentamista ja ylläpitoa työsuoritteina jotka ovat kestoltaan kymmenistä minuuteista muutamiin päiviin. Palvelutuotannon henkilöitä Voimatelilla oli vuonna 2020 noin 40% koko henkilöstöstä. Ennen tuotantopalkkiomallin kehittämistä täytyy suunnitella ja toteuttaa konkreettinen, käytännönläheinen ja selkeä mittari, jonka avulla voidaan mitata työpäivien tuottavuutta sekä todentaa tuottavuuden pidempiaikaista muutosta.

Tässä kehitysprojektissa keskityttiin kehittämään henkilöstöä lähellä oleva, mahdollisimman laajasti käyttöönotettava, palvelutuotannon tuottavuuden operatiivinen mittari ja sen pohjalta rakentamaan periaatteet tuotantopalkkiomallille. Työssä jätettiin tarkoituksella pois mittariston tarkastelu laajempaan kokonaisuuteen, koska tunnistettiin, että jo pelkästään tuotannon suorituskyvyn mittarit ovat historiassa olleet erittäin haastavia rakennettavia varsinkin siten, että ne olisivat mahdollisimman konkreettisia myös tuotannon henkilön hyödynnettäväksi oman tuottavuutensa arviointiin.

Opinnäytetyö tehdään kehitysprojektina, jossa ensimmäisenä vaiheena on tiedolla johtamisen, palvelutuotannon tehokkuuden mittaamisen ja palkitsemien teorioihin perehtyminen. Tämän teoriapohjan perusteella toisessa vaiheessa toteutetaan varsinainen kehitysprojekti, jonka yhteydessä tavoitteena on luoda tuotannon tehokkuuden mittari sekä siihen pohjautuva tuotantopalkkiomalli. Kolmantena vaiheena on testauskäyttöön otetun mittarin ja palkkiomallin tulosten analysointi sekä jatkotoimenpiteistä sopiminen. Onnistuessaan tämän kehitysprojektin tuotoksilla on vaikutusta tuotannon suorituskyvyn kehittämiseen ja sitä kautta yrityksen tulokseen. Kehitysprojektin suunnitelma ja aikataulu on esitetty Kuvassa 1.



Kuva 1. Kehitysprojektin kuvaus ja vaiheet

Varsinaisen kehitysprojektin (Kuva 1. Vaihe 2.) alussa kootaan kehitystiimi, jonka jäseniksi valitaan kokeneita palvelutuotannon- ja talouden asiantuntijoita. Tämän ryhmän kokemusten, teorian ja tuotannon henkilöiden haastatteluiden perusteella tehdään pilotoitavaksi ensimmäinen versio tuotannon tehokkuuden mittarista. Tämän pilotin yhteydessä kerätään haastattelututkimuksilla kokemuksia ja palautetta tuotannon henkilöiltä mittarin toimivuudesta ja sen relaatiosta yksittäisen työntekijän tunteeseen työpäivän tehokkuudesta. Saadun palautteen pohjalta mittaria parannellaan ja luotuu mittariin perustuen suunnitellaan tuotantopalkkiomalli pilotoitavaksi. Tavoitteena on saada kyseisen mittarin ja tuotantopalkkiomallin piiriin mahdollisimman suuri joukko tuotannon henkilöstöä. Ajatus tuotannon suorituskyvyn mittarin rakentamiselle on osittain lähtenyt liikkeelle myös Voimatelin organisaation tarpeesta helppokäyttöiselle palautteenantokanavalle ja samalla tuotannon tehokkuuden seurannalle sekä sen kehittämislle. Kehitysprojektin alkuvaiheessa on jo tunnistettu, että tuotannon monimuotoisuudesta ja erilaisista asiakkassopimuksista johtuen yhtä koko henkilöstöä palvelevaa mallia tästä ei voi saada. Henkilöstö tulee todennäköisesti jatkossa kuulumaan joko tulos-, urakka- tai tuotantopalkkiomallin piiriin.

Opinnäytetyön julkisessa osassa esitellään kehitysprojektin, taloudellisen suorituskyvyn mittaamiseen sekä henkilöstön palkitsemiseen liittyvää teoriaa, joiden pohjalta varsinainen kehitysprojekti on tehty. Opinnäytetyön luottamuksellisuuden vuoksi varsinaisen kehitysprojektin tuotokset on esitetty tämän työn liitteissä, ne ovat on salaisia ja vain toimeksiantajan käytössä.

1.2 Voimatel Oy

Opinnäytetyön toimeksiantaja Voimatel Oy on kotimaisessa omistuksessa 100%:sti oleva sähkö- ja tietoverkkojen suunnittelu-, rakennus- ja kunnossapito- sekä energiajärjestelmien palveluntuottaja. Asiakkaina ovat sähköverkko- ja energiayhtiöt sekä tietoliikenneoperaattorit ja laitevalmistajat. Näiden lisäksi Voimatel tuottaa palveluita myös julkishallinnolle ja teollisuusyrityksille. Voimatel toimii valtakunnallisesti Suomessa sekä Virossa. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2019 noin 120M€ ja se työllisti noin 900 henkeä. (Voimatel Oy, 2020)

1.3 Tutkimusstrategia

Voimatelin Oy:n toimeksiantona tällä kehitysprojektilla oli tuottavuuden parantaminen ja siihen liittyen palkitsemismallien kehittäminen. Työ on rajattu koskemaan pelkästään tuottavuusmittarin ja tuotantopalkkiomallin kehittämistä. Työn ulkopuolelle jäävät mittariston ja palkitsemisen laajempi kehittäminen, jotka ovat laajempia kokonaisuuksia ja jo nyt osana yrityksen jatkuvan kehittämisen käytäntöjä. Tavoitteena tälle kehitysprojektille on myös asetettu tuottavuusmittarin ja tuotantopalkkiomallin jatkokehityksen suunnittelu.

Tutkimus- ja kehitysprojekti alkaa kehittämiskohteen tunnistamisella. Kun varvinaiseen kehittämistä vaativaan kohteeseen on päästy kiinni, on haettava tietoa sekä käytännöstä että kirjoitetusta tiedosta. Kootulle tiedolle annetaan merkitys suhteessa kehittämishankkeeseen. (Ojasalo;Moilanen;& Ritalahti, 2015, s. 25)

Tässä tutkimus- ja kehitysprojektissa teoriaan perehtyminen alkoi toimeksiannon perusteella työelämän palkitsemisen teoriasta. Toimeksiantajan nykyisiin käytäntöihin perehtyminen ja palkitsemisen teoria ohjasivat palvelutuotannon mittaamisen teorioihin, jotka puolestaan olivat selkeästi yhteydessä tiedolla johtamisen teorioihin.

1.3.1 Tutkimuksen lähestymistapa

Tutkimuksen lähestymistavan valinta liittyy kehittämisen tavoitteeseen. Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden kirjassa esitellään viisi erilaista lähestymistapaa:

1. Tapaustutkimus (Case Study)

Tapaustutkimuksessa pyritään tuottamaan tutkittua tietoa eli siinä on tyypillisesti samat tavoitteet, kun tavanmukaisessa tutkimuksessa. Erityisen hyvin tapaustutkimus soveltuu lähestymistavaksi, kun halutaan syvällisesti ymmärtää organisaation tilanne tai ongelma tai tutkimuksellisesti saada aikaan kehittämissuhteita. Tämän tyyppisessä tutkimuksessa muutoksia ei vielä jalkauteta käytäntöön.

2. Toimintatutkimus (Action research)

Verrattuna tapaustutkimukseen toimintatutkimuksessa tuotetaan yhtäaikaaisesti tutkittua tietoa, että viedään muutokset käytäntöön. Tässä tutkimustavassa oleellista on organisaation ihmisten osallistuminen kehittämiseen.

3. Konstruktiivinen tutkimus (Constructive research)

Konstruktiivisessa tutkimuksessa nimensä mukaisesti luoda joku uusi konstruktio

eli konkreettinen tuotos ongelman ratkaisemiseksi. Se voi olla erimerkiksi tuote, ohje tai menetelmä. Tässä tutkimuksessa muutosta pyritään saamaan johonkin konkreettiseen kohteeseen. Vertailun vuoksi toimintatutkimuksessa tavoitteena on muuttaa ihmisten toimintaa.

4. Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilu tarkoittaa muotoilun prosessien tai menetelmien soveltamista palvelun kehittämisessä. Palvelumuotoilua voidaan soveltaa palvelun kehittämiseen yrityksen elinkaaren kaikissa vaiheissa ja eri tasoilla.

5. Innovaatioiden tuottaminen ja tutkiminen

Innovaatioiden tuottaminen on hyvin lähellä konstruktivistista tutkimusta ja palvelumuotoilua. Innovaatiolla tarkoitetaan uudenlaista tuotetta, palvelua, prosessia tai toimintamallia tai muuta vastaavaa jolla tuotetaan taloudellista tai muuta hyötyä. Innovaatioissa on tärkeää niiden toteuttaminen ja kaupallistaminen.

Kehittämistehtävä määrittää, mikä lähestymistapa sopii parhaiten kulloiseenkin kehittämistyöhön. Kuitenkin hyvin tyypillistä on, että lähestymistavat ovat osittain päällekkäisiä. Kehittämishankkeissa voi olla siis piirteitä useasta eri lähestymistavasta. (Ojasalo;Moilanen;& Ritalahti, 2015, s. 36)

Tämän kehittämisprojektin lähestymistapa on konstruktivinen toimintatutkimus, jossa tavoitteina on tuottavuus mittarin ja siihen liittyvän palkitsemismallin kehittäminen. Tavoitteena on kehittää palvelutuotannon henkilöstölle tuottavuusmittari ja palkitsemismalli, joilla on käytännössä vaikutusta ihmisten toimintatapoihin ja sitä kautta tuottavuuteen. Samalla on myös tavoitteena erittäin vahvasti osallistuttaa henkilöstöä tähän kehittämisprojektiin.

1.3.2 Haastattelut

Kehittämisessä käytetään apuna haastatteluita, joilla kerätään palautetta tuottavuusmittarista ja siihen liittyvästä tuotantopalkkiomallista.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta määrittelee ohjeessaan *”Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden ennakoarviointi Suomessa”* vuodelta 2019 seuraavasti. Tutkittavilla henkilöillä on osallistuessaan tutkimukseen oikeus:

- a) Osallistumisen on oltava aina vapaaehtoista ja siitä pitää pystyä myös kieltäytymään. Tämä on erityisen tärkeätä, jos tutkittavat ovat esimerkiksi työsuhteessa tutkivaan organisaatioon
- b) Osallistuminen pitää pystyä keskeyttämään ilman kielteisiä seurauksia.
- c) Peruuttaa suostumuksensa osallistua tutkimukseen.
- d) Tutkimuksen sisältö, henkilötietojen käsittely ja tutkimuksen käytännön toteutus pitää olla osallistujilla tiedossa.

- e) Tutkimuksen tavoitteet pitää olla osallistujille selvät ja mahdolliset riskit tai haitat osallistujille tiedossa.
- f) Osallistujan pitää tietää olevansa tutkittavana. Tämä on erityisesti tärkeää tilanteissa, joissa tutkija on tutkittavaan nähden myös jossain muussa kuin tutkijan roolissa.

Omat eettiset periaatteet ovat myös alaikäisten ja vajaakykyisten henkilöiden tutkimiseen sekä yleensä henkilötietojen käsittelyyn. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2020, ss. 7-11)

Tässä työssä on tarkoitus tehdä kaksi haastattelututkimusta, joissa kartoitetaan pilotoidun mittarin ja palkitsemismallien toimivuutta ja vaikuttavuutta. Kaikissa haastatteluissa osallistujille on etukäteen pidetty infotilaisuus, jossa on kerrottu tehtävästä pilotista ja haastatteluista. Myös yrityksen luottamushenkilöt on tiedotettu kehittämisprojektin tavoitteista ja etenemisestä säännöllisesti. Haastattelujen vastaukset käsitellään täysin anonymisti ja niihin ei voida liittää mitään henkilötietoja. Henkilötietoja ei muutenkaan tämän tutkimuksen yhteydessä käsitellä. Kaikki mittareihin ja tuottavuuksiin liittyvät materiaalit käsitellään anonyymeina. Erityisen tärkeäksi haastatteluihin osallistuvien suhteen on vapaaehtoisuus, tieto osallistumisesta, ymmärrettävä ja totuudenmukainen kuva tutkimuksen tavoitteista, koska tutkimuksen/kehittämisprojektin toimeksiantajana on kyseisten henkilöiden työnantaja.

2 TIEDOLLA JOHTAMINEN

"Tieto on aina ollut kaiken inhimillisen toiminnan peruste. Sen tärkeys yritysten ja myös julkisen sektorin organisaatioiden keskeisenä resurssina on kuitenkin laajasti ymmärretty vasta 1990-luvun lopulta alkaen. Nykyisin tiedon ja sen johtamisen tärkeyttä ei juuri tarvitse perustella. Tarvitsemme välineitä, joiden avulla tietoa eri muodoissaan voidaan johtaa ja kehittää." (Laihonen, ym., 2013, s. 5)

2.1 Mitä tieto on?

Tieto on hyvin perusteltu tosi uskomus. Näin määritellään termi "tieto" Itä-Suomen yliopiston koulutus- ja kehittämispalveluiden akateemisessa opiskelutaidon oppaassa. Kyseessä on klassisen tiedon määritelmän mukainen kuvaus. Tieto voidaan jakaa arkitietoon ja teoreettiseen tietoon. Teoreettinen tieto alkaa siitä mihin arkitieto päättyy, mutta ne ovat kuitenkin aina jollakin tavalla vuorovaikutuksessa keskenään. Tiede ja tutkimus saavat alkunsa arkitiedon ja tieteellisen tiedon synteisistä. Tieteellinen tieto perustuu tieteellisiin havaintoihin, kun taas arkitiedon taustalla ovat ihmisten kokemukset ja havainnot. Tiedolla johtamisessa liikutaan juuri tässä arkitiedon ja tieteellisen – tämän kehitysprojektin tapauksessa mitatun - tiedon välimaastossa. (Yliopisto, 2020)

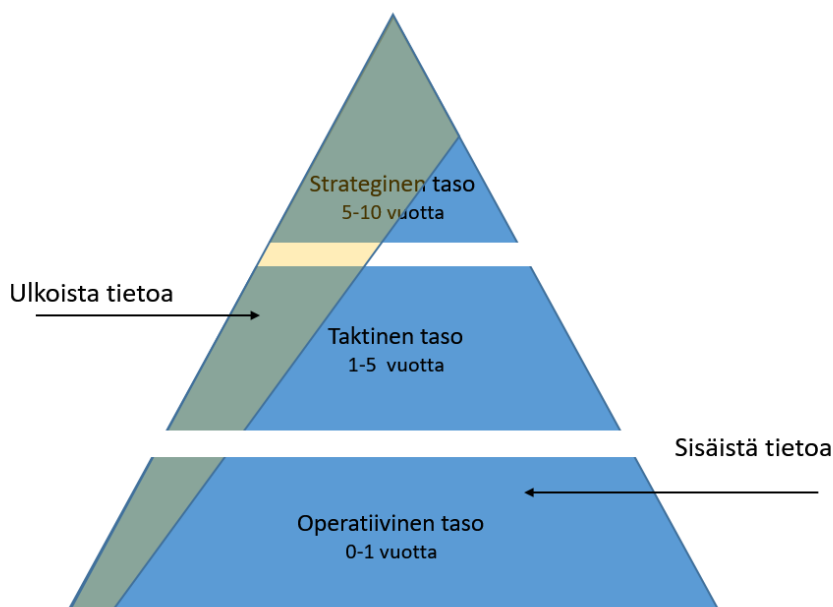
2.2 Tiedolla johtaminen

Kirjassaan *"Prove it: how to create a high-performance culture and measurable success"* Stacey Barr kuvaa hyvin tiedolla johtamisen tarvetta. Vapaasti suomennettuna: "Maailmamme ei ole täydellisen ennustettava eikä täysin kaaokseen perustuva. Olemme näiden kahden ääripään välissä eli tapahtumilla on vaihtelevuutta, mutta se on osittain ennustettavissa. Tämän vuoksi tarvitsemme tietoa, jolla voimme tarkastella suorituskyvyn tasoa sekä muutosta ja sen pohjalta johtaa toimintaa". (Barr, 2017, ss. 13-14)

Yleisesti johtamiseen liittyvässä tiedon tarpeessa on kyse olennaisen ja ajantasaisen tiedon saaminen päätöksenteon, suunnittelun ja seurannan tueksi. Hyväksi todettu väline tiivistetyn tiedon saamiseksi ovat toimivat mittarit. Mittaaminen ei kuitenkaan ole pelkkää tiedon tuottamista vaan mittarit toimivat myös johtamisen tukena. Mittareihin asetetut selkeät tavoitteet ohjaavat koko henkilöstöä ja saavat heidät työskentelemään yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Mittaaminen ei ole nykyään enää pelkkää kontrollointia vaan mitatun tiedon perusteella pystytään myös oppimaan. Toimivat mittarit ovat saumattomasti organisaation osana tukemassa toimintoja ja apuna strategian etenemisen seurannassa. Hyviä esimerkkejä mittaamisen hyödyntämisestä ovat budjetointi, hinnoittelu, myynti, tuottavuuden kehittäminen sekä prosessien-, toimitusketjujen- tai henkilöstön johtaminen. Oleellisinta mittaamisessa on aina ymmärtää, mikä missäkin yhteydessä mittaamisen tarkoitus on. (Jääskeläinen, ym., 2013, ss. 9-10)

Tietoon perustuva johtaminen on täysin läpinäkyvää ja vastuullista. Tämän vuoksi useassa organisaatiossa tätä vieroksutaan ja johdetaan enemmän tunteen perusteella. Läpinäkyvyyden ja vastuullisuuden hinta on kuitenkin paljon pienempi kuin tietämättömyyden hinta. (Barr, 2017, s. 20)

Operatiiviseen, taktiseen ja strategiseen johtamiseen tarvitaan siis tietoa. Tieto on osittain samaa, mutta sen painopiste siirtyy enemmän ulkoiseen tietoon, kun siirrytään operatiiviselta johtamisen tasolta ylöspäin. Tätä kuvataan hyvin Kunta IT:n tiedolla johtamisen käsikirjassa (Kuva 2). Kuvassa kolmion sininen alue kuvaa sisäisen tiedon osuutta ja vasemmalla vihreä väri ulkoista tietoa. Tasoilla on myös eri johtamisen tason horisontit lyhyen tarkastelujakson operatiivisesta pitkän aikavälin strategiseen tarkastelu aikaan.



Kuva 2. Ulkoisen ja sisäisen tiedon tarve eri johtamisen tasoilla (KuntaIT, s. 35)

Ilman hyviä suorituskyvyn mittareita meillä ei ole todisteita ja ilman todisteita me emme tiedä. Tiedolla johtamisen ja korkean suorituskyvyn perustana on näin ollen mittaaminen. (Barr, 2017, s. 24)

Tiedolla johtamiseen tarvitaan tietoa erilaisista lähteistä. Nämä edellä mainitut ulkoiset ja sisäiset tiedon lähteet voidaan vielä jaotella seuraavasti:

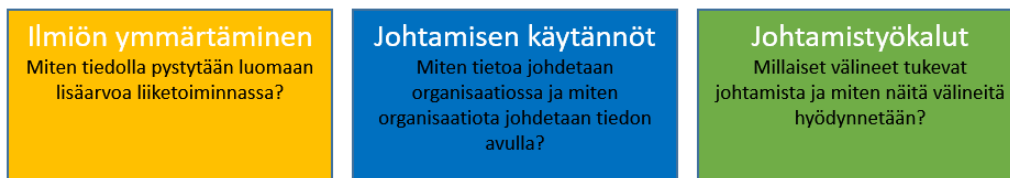
- Tieteelliset lähteet mm. tutkimukset ja julkaisut
- Osallistujat eli yrityksen oma henkilöstö
- Organisaatio eli yrityksen toiminnasta kerätty tieto
- Sidosryhmät eli omistajat, asiakkaat tai muut yhteistyökumppanit

Näistä lähteistä kerättyyn mahdollisimman luotettavaan tietoon perustuen saadaan rakennettua mittareita yrityksen tiedolla johtamisen tarpeisiin. (Barends & Denise M, 2018, ss. 5-11)

2.3 Tiedolla johtamisen haasteet

Johtamisen haasteet tieto- ja palveluyhteiskunnassa voidaan tietojohtamisen näkökulmasta jakaa kolmeen osaan (Kuva 3.). Samoja haasteita voidaan soveltaa myös tiedolla johtamisen haasteisiin.

Tiedolla johtamisen näkökulmat



Kuva 3. Tietojohtamisen näkökulmat (Laihonen, ym., 2013, s. 7)

Tietojohtamisen haasteisiin vastaaminen vaatii ilmiön perusteellista ymmärtämistä eli miten tiedosta luodaan arvoa liiketoimintaprosesseissa sekä johtamisen käytännöistä se, miten organisaatiota johdetaan tiedon avulla. Johtamistyökaluista on tunnistettava ne välineet, joilla johtamista pystytään tukemaan ja pystyttävä hyödyntämään ne. (Laihonen, ym., 2013, ss. 7-8)

Tietojohtamisen tehtävänä on organisaation hallussa olevan tiedon kokonaiskuvan muodostaminen ja tiedon valjastaminen palvelemaan liiketoimintaa halutulla tavalla. (Laihonen, ym., 2013, s. 13)

2.4 Kuinka aloittaa tiedolla johtaminen

Jos yrityksessä halutaan aloittaa tiedolla johtamisen käytäntöjä, voidaan esimerkiksi lähteä liikkeelle seuraavista yksinkertaisista periaatteista:

1. Vaadi todisteita eli tietoa
2. Haasta logiikka tiedon taustalla
3. Kannusta kokeilevaan kulttuuriin
4. Vahvista jatkuvaa oppimista

Päätöksenteon taustalle pitää aina olla saatavilla tietoa, johon tehdyt päätökset voivat perustua. Aina jos joku vaihtoehto vaikuttaa houkuttelevalta olisi hyvä myös vaatia kyseistä vaihtoehtoa tukevaa tietoa esitettäväksi. Tämän esitetyn tiedon pitää olla oikeellista, joten aina on syytä pyrkiä haastamaan tiedon lähde. Varsinkin virheellisiin syy-seuraus päätelmien logiikkaa ja todenmukaisuuteen on hyödyllistä haastaa. Päätöksentekijöitä ja esimiehiä pitää kannustaa kokeilevaan kulttuuriin, jolloin tehtyjen päätösten vaikutukset pystytään toteamaan nopeasti. Ja ehkä tärkeimpänä kohtana on vahvistaa jatkuvaa oppimista, jolloin tiedon kerääminen, logiikan haastaminen ja päätöksenteko nopeutuvat. (Pfeffer & Sutton, 2006, s. 1)

Kehitysprojektissa todisteet ovat siis taloudellisen tehokkuuden mittari ja sen tiedon taustalla olevaa logiikkaa haastoimme ensimmäisten mittaripilottien yhteydessä. Kokeilevaan kulttuuriin kannustamista oli sekä pilottiin osallistuneiden asentajien osalta sekä työnjohdon ja jopa johdon suhteen. Pilotteja toteutettiin tarkoituksella useampia, että pystyttiin vahvistamaan jatkuvaa oppimista ja myös kehitystoiminnan jatko ja jatkuvan kehittymisen käytännöt sovittiin kehitysprojektin viimeisessä vaiheessa.

2.5 Hiljainen ja rakenteellistettu tieto

Tieto voidaan jakaa hiljaiseen- ja rakenteellistettuun tietoon. Artikkelissaan vuodelta 2008 Pentti Salmela kuvaa näitä kahta tiedon eri muotoa sekä varsinkin hiljaisen tiedon muuttumista rakenteellistettuun muotoon. Hyvä esimerkkinä hiljaisesta tiedosta on ihmisten tai organisaation osaaminen. Osaamisen tuotteistaminen on hiljaisen tiedon rakenteellistamista. Vaiheistettuna tähän prosessiin kuuluu hiljaisen tiedon jakaminen, käsitteellistäminen ja hyväksyminen. Tämän jälkeen tulee varsinaisen mallin rakentaminen ja uuden rakenteellistetun tiedon levittäminen. (Salmela, 2008, s. 2)

Asiantuntijaorganisaatioiden jalostusarvon muodostuminen on vaikeammin ymmärrettävissä kuin materiaalivaltaisissa yrityksissä. Näiden palvelutuotanto yritysten tuotantokoneisto perustuu ihmisten osaamiseen eri olomuodoissa olevan tiedon vuorovaikutukseen. (Salmela, 2008, s. 7)

Tässä opinnäytetyössä ja sen yhteydessä tehdyssä kehitysprojektissa on nimenomaan kyse hiljaisen tiedon muuttamisesta rakenteelliseksi tiedoksi ja sen tiedon hyödyntämistä johtamisessa, mittaamisessa ja palkitsemisessa.

3 TUOTTAVUUS JA PALVELUTUOTANNON MITTAAMINEN

Tuottavuuden määritelmänä on tuotosten määrä suhteessa panosten määrään. Se kuvaa siis jonkin tuotantoyksikön (esimerkiksi yrityksen, toimialan, tai kansantalouden) kyvykkyyttä muuttaa panoksia tuotoksiksi. Määritelmänä tuottavuus on varsin yksiselitteinen, mutta käytännössä sen mittaaminen edellyttää tarkempia pohdintoja. On oltava selvillä siitä mitä kyseisen yksikön tuotokset ja panokset ovat ja miten niitä pystytään mittaamaan. Käytännön tasolla on myös tärkeää mihin tuottavuuden mittaamisella varsinaisesti pyritään ja minkä yksikön tasolla sitä tarkastellaan. Myös datan saatavuudella ja luotettavuudella on oleellinen merkitys. Tuottavuudesta käsitteenä on hyvä ymmärtää se, ettei se ole sama asia kuin yksikön tai yrityksen kannattavuus. Tuottavuudella voidaan mitata tuotannon tehokkuutta tuotosten määrällä suhteessa panosten määrään, mutta kannattavuudessa on kyseessä tuottojen ja kustannusten erotus. Kannattavuuteen vaikuttaa siis tuotannollisen tehokkuuden lisäksi panosten ja tuotosten hinnat. (Kangasniemi, 2012, ss. 9-10)

3.1 Palvelutuotannon mittaaminen

Tiedolla johtamisen perustana on mittaaminen. Mittaaminen ei ole itseisarvo, vaan sen on oltava relevanttia. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että mittaamisen tulee luoda hyötyjä asiakkaalle, henkilöstölle, yrityksen johdolle tai yleensäkin toiminnan kehittämiseen. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 4) (Pyysalo, 2020)

Palvelutuotannon johtamisessa on monenlaisia haasteita, joista tässä on lueteltu muutama esimerkki:

- Miten määritellä palveluprosessin osaprosessit ja kokonaisuus (Pyysalo, 2020)
- Miten erottaa palveluprosessien kehityskohteet?
- Miten pystytään erottelemaan tuottavat palvelut tehottomista ja hyödyttömistä?
- Miten voidaan osoittaa palveluiden hyödyt asiakkaalle ja sidosryhmille?

Näihin kysymyksiin vastauksien saaminen edellyttää palvelutuotannon tilan arviointia ja mittaamista. Mittarit voivat samalla toimia myös johtamisen apuvälineenä, kuten tiedolla johtamisen kappaleessa on todettu. Hyvin määritellyt ja toteutetut mittarit ja niihin liittyvät saavutettavissa olevat tavoitteet kannustavat henkilöstä ponnistelemaan yrityksen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. (Lönqvist, ym., 2010, s. 14)

Aineetonta palvelutuotantoa on hankalampi mitata kuin konkreettisia tuotteita. Tämän lisäksi palveluissa asiakkaalla on merkittävä rooli palvelutapahtuman onnistumisen suhteen. Palvelukentän moninaisuus asettaa oman haasteensa ja täten mitään tiettyä valmista patenttiratkaisua palvelutuotannon mittaamiseen ei voi tarjota vaan jokainen palvelu ja sen mittaaminen ovat omia kokonaisuuksiaan. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 9)

Erilaisista palveluympäristöistä- ja tilanteista riippuen operatiiviset palvelutuotannon mittarit vaihtelevat. Mitkä kaikki tekijät vaikuttavat kannattavuuteen ja miten niitä tekijöitä mitataan? Varsinkin

suurissa organisaatioissa mittaamisen ongelmana on se, ettei se tue riittävästi operatiivisen tason johtamista. Yhteys kannattavuuden muutokseen ja epäselvä ja henkilöstön sitoutuminen on vähäistä. Tämä johtuu siitä, että henkilöstön on vaikea nähdä oman toimintansa vaikutusta oman yksikön ja sitä kautta koko yrityksen kannattavuuteen. Kun mittarit suunnitellaan henkilöstöä palveleviksi, niin mittaamisen merkitys lisääntyy ja suhtautuminen mittaamiseen on positiivisempaa. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 11)

Jos mittaamisella halutaan ohjata ja motivoida henkilöstä mittarit pitää siis viedä heitä lähelle. Pelkän tilastoinnin ja yrityksen johdon päätöksenteon tukemiseksi tietojen syöttäminen ja mittaaminen voivat tuntua henkilöstön näkökulmasta turhalta. Yksittäisten yksiköiden tasolla operatiivinen mittaaminen antaa myös muita soveltamiskohteita. Mitatun tiedon perusteella voidaan esimerkiksi tarjota tervehenkistä kilpailuasetelmaa saman tyyppisiä työtehtäviä tekevien yksiköiden välillä. Mittareiden myötä asetetut tavoitteet ja niiden seuranta antavat myös oikeudenmukaisen perustan tulospalkkaukselle. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 11)

3.2 Tuottavuuden mittaaminen

Palveluliiketoiminnan tuottavuusmittarit ilmaisevat yleensä palvelutuotosten ja resurssien välistä suhdetta, tai palveluprosessin lopputuloksen syötteiden välistä suhdetta. Tuottavuus palvelutuotantjärjestelmässä perustuu kuitenkin usean eri tekijän yhteisvaikutukseen. Tuottavuuden pidempiaikainen muutos kertoo tehtyjen parannusten toimivuudesta. Tuottavuuden analysointi vaatii aina numeromuotoisen informaation johtamista yrityksen reaali prosesseista. (Brax, 2007, s. 23)

Keskeinen tekijä talouden pitkäaikaisen kasvun kannalta on tuottavuus. Tuotannon määrän kasvu yksikköä tai henkeä kohden on mahdollista vain, jos tuotantotavat ja -prosessit kehittyvät siten, että samalla määrällä panoksia saadaan aikaan enemmän tuotoksia. Toisaalta myös ansioiden nousun perustana on viime kädessä työn tuottavuuden kasvu. Tuottavuuden pitkän aikavälin kasvu on siis oleellista taloudellisen hyvinvoinnin ja palkkakehityksen kannalta. Tuottavuuden täsmällinen mittaaminen, erityisesti koko talouden tai toimialojen tasolla, on kuitenkin vaikea tehtävä. Useat mittauksen ongelmista ovat erityisen merkittäviä palvelualojen tuottavuuden mittaamisessa. (Kangasniemi, 2012, s. 5)

Yksittäisen tuottavuusluvun informaatioarvo on varsin vähäinen silloin kun tuottavuus määritellään edellä mainittuna suhdelukuna. Tuottavuutta mitatessa onkin hyödyllistä mitata joko ajan yli tai eri yksiköiden välillä. Yksiköt voivat tässä tapauksessa olla esimerkiksi yrityksiä, toimialoja tai maita. Tyypillinen syy mitata tuottavuutta on pyrkimys hahmottaa käytössä olevien tuotantotapojen muutoksia. Tuotantotavat voivat olla joko teknisiä laitteita tai yleisemmin tuotannon prosesseja. Tuottavuuden kasvu tarkoittaa sitä, että tuotantotavoissa on tapahtunut parannuksia. Jos käytettävät tekniset laitteet ja ympäristö ovat vertailtavissa yksiköissä samat ja silti tuottavuudessa syntyy eroja, voivat nämä erot johtua tehottomista tuotantotavoista. (Kangasniemi, 2012, s. 9)

3.2.1 Palvelutuotannon tuottavuuden mittaamisen haasteet

Palvelutuotannon mittaamisessa haasteeksi nousee erityisesti tuotoksen määrittely ja miten tuotoksen laatua mitataan. Myöskin tuotoksen arvon määrittäminen on usein haasteellista. Perinteiseen teollisuustuotantoon verrattuna myös työvoiman merkitys on suurempi ja eroavaisuuksia löytyy esimerkiksi työtuntien määrän koostumuksesta ja työvoiman rakenteesta. Teollisuuden ja alkutuotannon pääoman laatu on erilaista kuin palvelutuotannossa. Teollisuus sitoo yleensä paljon pääomaa, kun taas palvelutuotannossa pääoman sitoutuminen on vähäisempää. Pääoman ja työvoiman määrän mittaukseen liittyvät ongelmat vaikuttavat eri tavoin teollisuustoimialojen kuin palvelutuotannon tuottavuusmittoihin. (Kangasniemi, 2012, s. 17)

3.2.2 Tuottavuus ja laatu

Tuottavuuden kasvuun pyrkiminen pelkästään määrällisesti enemmän on yleensä lyhytnäköistä. Seurauksena pelkän määrän kasvattamisella saattaa olla suurempi määrä virheellisiä tai laadultaan huonoja suorituksia. Pelkän tuottavuuden korostaminen johtaa yleensä siihen, että laatu heikkenee. Huono laatu aiheuttaa aina laatukustannuksia ja tämä on hyvä ottaa huomioon tuottavuutta arvioitaessa. Toisaalta myös laadun mittaaminen on laatukustannus jo itsessään ja sekin on otettava huomioon. (Brax, 2007, s. 14)

Varsinkin palveluliiketoiminnassa laatukustannukset ovat usein vahvasti ulkoisia. Tämä johtuu prosessin avoimesta luonteesta ja siitä että vahvasta asiakkaan osallisuudesta tuotantoprosessiin. Samalla nämä palveluliiketoiminnan laatukustannukset aiheuttavat myös asiakkaalle laatukustannuksia. (Brax, 2007, s. 15)

3.3 Mittaaminen osaksi jokapäiväistä arkea

Palveluorganisaatiossa keskeinen voimavara on henkilöstö. Siksi on tärkeää, että mittaaminen tapahtuu vaivattomasti osana jokapäiväistä arkea eikä aiheuta henkilöstölle eikä työnjohdolle lisätyötä. Mittaamisessa tärkeää on läpinäkyvyys. Kaikkien pitäisi tietää mitkä mittarit liittyvät häneen ja hänen yksikkönsä sekä se mikä on mittareiden laskentalogiikka ja käyttötarkoitus. Mittaamisen on oltava tasapuolista ja reilua. Tavoitteiden määrittämisessä on oleellista, että tavoitteet ovat saavutettavissa, realistisia ja oikeudenmukaisia. Mittaus on hyvä toteuttaa henkilöstölähtöisesti eli mittauskohteet ovat mahdollisimman lähellä henkilöstöä. Näin heidän on helpompi ymmärtää, mitkä ovat jokaisen henkilökohtaiset mahdollisuudet vaikuttaa mittaustuloksiin. (Jääskeläinen, ym., 2013, ss. 21-22)

Osallistaminen on myös erinomainen keino lisätä henkilöstölähtöisyyttä. Palvelutuotannon henkilöstö voidaan ottaa mukaan mittareiden suunnitteluun ja jo mittareiden pilotointivaiheessa pyytää heiltä palautetta. Näin voidaan varmistaa useimmiten se, että rakennettavat mittaristot ottavat huomioon juuri kyseessä olevan palvelutuotannon erikoispiirteet. Samalla saadaan myös arvokasta palautetta henkilöstöltä hieman toisesta näkökulmasta ja johtokin tai henkilöstö voi tunnistaa toiminnassa uusia kehityskohteita. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 23)

3.4 Mittaaminen ja tiedolla johtaminen

Mittaustulosten hyödyntäminen liittyy oleellisesti paljon keskusteluissa esillä olleeseen tiedolla johtamiseen. Mittareiden vieminen lähelle jokaista organisaation työntekijää mahdollistaa tiedolla johtamisen kulttuurin rakentamista. Tiedolla johtaminen pohjautuu vuorovaikutukseen, avoimuuteen, tiedonjakoon ja kommunikaatioon. Mittarit ovat siis omalta osaltaan hyvä ja konkreettinen väline organisaatiokulttuurin muuttamiseen. Tavoitteiden asettaminen liittyy hyvin läheisesti mittaamiseen. Koko organisaatiolla ja yksilön toiminnalla pitäisi olla ymmärrettävät ja selkeät tavoitteet. Johtamisen perusasiat pohjautuvat hyvin asetettuihin tavoitteisiin. Ne mahdollistavat seurannan, vertailun ja nopean reagoinnin. Mikäli alkaa näyttää siltä, ettei tavoitteita saavuteta voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä ja mahdollisesti löytää uusia keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi ja suoritustason parantamiseksi. Tämänkaltaisen ajattelun iskostaminen yrityksen kulttuuriin antaa työn mittaamiselle, kehittämiseksi ja kaikelle johtamiselle täysin uudenlaisen ulottuvuuden ja merkityksen. Tavoitteiden asettaminen mahdollistaa erilaiset vertailut. Vertailuja voidaan tehdä joko yksilötasolla, tiimitasolla, organisaatiotasolla tai jopa samankaltaisten organisaatioiden välillä. Tämän tyyppisillä vertailuilla pystytään parantamaan koko organisaation tietoisuutta tuottavuudesta eli sitä, miten heidän oma toiminta vaikuttaa tiimin tai koko organisaation suorituskykyyn. Tavoitteet ovat se keino jolla päästään kiinni aitoon tiedolla johtamiseen. Tiedon ollessa suhteellista sen hyödyntäminen päätöksenteossa onnistuu yleensä ainoastaan silloin kun sitä voidaan verrata johonkin. Vertailukohtana voi olla esimerkiksi asetettu tavoitetaso. (Jääskeläinen, ym., 2013, ss. 23-24)

3.5 Mittausjärjestelmän kehittäminen

Mittaristohankkeella tarkoitetaan prosessia tai projektia, jossa jokin mittaristo suunnitellaan ja otetaan käyttöön organisaatiossa. Mittari voi olla esimerkiksi tuottavuusmittari. Hankkeet vaihtelivat paljon tapauskohtaisesti. Se voi koostua eri vaiheista ja sen kesto voi vaihdella. Lisäksi se voi olla joissakin tapauksissa hyvin yksinkertainen prosessi, kun taas toisissa tapauksissa prosessi voi olla monimutkainen. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 99)

3.5.1 Mittariston suunnittelu ja käyttöönotto

"Usein mittariston suunnittelu toteutetaan siten, että hankkeessa on esimerkiksi ulkopuolinen konsultti tai organisaation sisäinen vastuhenkilö, joka suunnittelee ja ohjaa mittariston suunnitteluun liittyviä tapaamisia. Varsinaisen suunnittelutyön, eli mitattavien asioiden ja mittareiden valinnan, tekee yleensä organisaation henkilöstöstä valittu työryhmä. Se voi koostua esimerkiksi johtoryhmästä, tai erityisesti mittaristohankkeeseen valituista henkilöistä. Mittariston käyttöönottovaiheessa mittaristohankkeeseen liitetään suurempi joukko organisaation henkilöstöstä ja ulkopuolisen asiantuntijan rooli pienenee." (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 99,101)

Käyttöönottovaiheessa suunniteltuja mittareita aletaan testata käytännössä, mihin liittyy muun muassa henkilöstön kouluttamista ja tietojärjestelmien kehittämistä. Mittariprojekti voi edetä esimerkiksi seuraavasti:

1. Päätös mittariprojektin käynnistämisestä
 - Projektin laajuus, resurssit, hyödyt ja haitat
2. Johdon sitoutuminen / sitouttaminen
3. Yrityksen vision ja strategian selkeyttäminen
 - Onko Visio yksinkertainen ja helposti viestitettävissä oleva?
 - Onko näkemys visiosta ja strategiasta yhteinen?
4. Määritellään yrityksen kriittiset menestystekijät
 - Toimintaympäristö, kilpailijat, tuotteet ja asiakkaat (SWOT-analyysi)
5. Asetetaan tavoitteet ja määritellään mittarit
 - mittareiden valinta
 - tavoitteet
6. Organisaation sitouttaminen
 - henkilöstön osallistuminen riittävän ajoissa, avoin viestintä ja raportointi
 - mittaristo otetaan nopeasti käyttöön -> konkreettiset tulokset
7. Mittariston karsinta ja täydentäminen
 - vähän mittareita
 - ohjaavuus
8. Mittariston sovittaminen koko organisaation eri osiin
 - strategisten tavoitteiden toteuttaminen
 - yhdenmukaisuus
9. Toimintasuunnitelman laatiminen asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi
10. Mittariston kehittäminen jatkuvan parantamisen periaatteella
 - palaute, palkitseminen ja jatkuva oppiminen
 - tietojärjestelmien tuki, automatisointi

Yllä oleva on esimerkki Balanced Score Cardin suunnittelusta ja käyttöönotosta. (Toivanen, 2001)

3.5.2 Hankkeen aloittaminen ja lähtötietojen määrittäminen

Mittariston suunnittelun lähtökohtana on hyvä olla jokin konkreettinen syy mittaamiselle. Jos organisaatiossa ei tunnusteta tarvetta suorituskyvyn mittaamiseen, hanketta ei kannata edes aloittaa. Kun hanke koetaan tarpeelliseksi, henkilöstö voi myös sitoutua sen toteuttamiseen paremmin. Mittariston suunnittelu kannattaa toteuttaa niin että myös henkilöstö pääsee osallistumaan. On erityisen tärkeää, että projektissa on mukana keskeiset henkilöt eri organisaation osista. Johtajien on sitouduttava hankkeeseen ja toisaalta myös henkilöstön mielipidettä tarvitaan. On kuitenkin huomioitava,

että ulkopuolisen asiantuntijan on vaikea tunnistaa esimerkiksi organisaation tavoitteita, ja siksi organisaation oman henkilöstön panos on välttämätön. (Lönnqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 105)

Lähtötietojen määrittäminen on tärkeä osa mittarihankkeen aloittamista. Tavoitteet, mittausnäkökulmat ja yrityksen menestystekijöiden määrittäminen ovat asioita joihin hankeen alussa kannattaa käyttää aikaa. Organisaation visio ja strategia on hyvä täsmentää ja hankkeeseen osallistuvalla työryhmällä on oltava yhteinen näkemys strategiasta. Selkeä strategia ja visio auttavat hahmottamaan oleelliset ja oikeat mitattavat menestystekijät. Nämä menestystekijät eli mitattavat asiat määritellään joko strategian perusteella tai sidosryhmien tarpeiden perusteella. Kaikissa näissä on siis kyse organisaation toiminnan kannalta tärkeimmät tavoitteet ja kun ne on tunnistettu, voidaan määritellä menestystekijät. (Lönnqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 106,109)

3.5.3 Mittareiden määrittäminen

Menestystekijöiden valitsemisen jälkeen, jokaiselle menestystekijälle on syytä määritellä sille sopiva mittari tai useampia mittareita. Valittavien mittareiden kohdalla on syytä pohtia mittarin käyttötarkoitusta. Jos esimerkiksi on tarkoituksena ohjata henkilöstöä niin mittarin ei tarvitse olla erityisen tarkka. On riittävää, että mittari ohjaa työntekijöitä kiinnittämään huomionsa työssään tiettyihin asioihin. Toisaalta taas, jos mittaria käytetään palkkauksen perusteena, on suositeltavaa käyttää mittaria joka tuottaa täsmällistä tietoa. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä muistaa, ettei täydellisiä mittareita ole olemassakaan, vaan aina joudutaan tyytymään erilaisiin kompromisseihin. (Lönnqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 112)

Hyvien mittareiden ominaisuuksia ovat oikeellisuus, luotettavuus, ja käytännöllisyys. Lisäksi yksittäisille mittareille on asetettu muun muassa seuraavia vaatimuksia:

- kytköksissä organisaation strategiaan ja menestystekijöihin
- yksiselitteisiä ja ymmärrettäviä
- huomioitava erityisesti pitkän aikavälin tavoitteet ja muutokset
- kuvata asioita, joihin voi vaikuttaa, ja oman työn vaikutus mittareihin tulisi olla selvä
- helposti raportoitavissa ja muutettavissa
- tarjota palautetta ja tietoa

Mittareiden valinnassa kannattaa kiinnittää huomiota mittarin laskentaan ja sen käyttöön. Mikäli mittarin arvon laskeminen on erittäin työlästä ja kallista, mittarin valinta tulee pohtia uudelleen. Toisaalta myöskään ainoastaan mittarin käytön kustannusta ei kannata pitää valintakriteerinä. On tärkeää valita mittareita, joilla pystytään mittaamaan organisaation toiminnan kannalta tärkeitä asioita. (Lönnqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 112)

Uuden mittarin toimivuutta on helppo testata historiatiedolla, mikäli sellaista on käytettävissä. Mittarin käytettävyyttä testatessa pitää miettiä mitä virheellisiä tuloksia mittari antaa ja mitä mahdollisia puutteita siinä on. Mittari voi näyttää tuloksia väärin tai myös jättää jotain kertomatta. Mittaamisen toteuttaminen on usein syyseuraus-suhteiden määrittämistä ja tarkastelua. Myös toimintaa vaikeuttava prosessin ongelmakohta voidaan valita mitattavaksi suureeksi ja sen seuraaminen lopettaa, kun kyseinen ongelma saadaan kuntoon. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 112)

3.5.4 Mittareiden käyttöperiaatteiden määrittäminen ja käyttöönotto

Mittareiden määrittämisen jälkeen on tärkeää määritellä jokaiselle valitulle mittarille käyttöperiaatteet. Koska mittareita, mittauksen käyttötilanteita ja mittauksen käyttäjiä on hyvin monenlaisia, jokaisen mittarin kohdalla on sovittava tietyistä käyttöperiaatteista. Jokaisen mittarin kohdalla tulee vastata seuraaviin kysymyksiin: kuinka usein tulos kerätään, kuka vastaa datan keräämisestä, mistä data saadaan ja mikä on tavoitearvo.: ”Mittaustulosten analysointi ja niihin reagointi on mietittävä etukäteen. Erittäin tärkeää on myös määrittää mittarille selkeä tavoite: mihin pyritään ja kuinka kauan tavoitteen saavuttaminen vie? Tavoitetta asetettaessa voi johdolla ja työntekijöillä olla erilaisia näkemyksiä. Tavoitetta voi miettiä myös kilpailijaan vertaamalla. Tavoitteen pitäisi kuitenkin olla riittävän korkealla, jotta toiminta kehittyy ja motivaation ylläpitämiseksi sen on oltava realistinen.” (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 116)

Mittariston suunnittelun jälkeen mittaristo otetaan käyttöön. Käyttöönottoon sisältyy esimerkiksi tietojärjestelmien kehittämistä ja muokkausta, jotta ne tuottaisivat automaattisesti mittareihin tarvittavan informaation. Lisäksi henkilöstöä pitää kouluttaa mittareiden käyttöön ja mittaristoa täytyy testata. Henkilökunnan tiedottaminen ja kouluttaminen ovat usein edellytys mittariston onnistuneelle käyttöönotolle. Jos henkilöstö ei ymmärrä mittariston tarkoitusta ja mittauksen pääperiaatetta, on mittareiden käyttöönotto vaikeaa. Erityisesti mittariston kannalta keskeisten henkilöiden tulisi ymmärtää, mitä mittaristolta halutaan, toisin sanottuna mihin mittaristoa käytetään. Tällöin mittaukset oikeastaan vain helpottavat hänen toimintaansa ja se motivoi mittausjärjestelmän ylläpitoon. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 118-119)

3.5.5 Mittausten raportointi

Tärkeä osa suorituskyvyn mittaamista on tulosten raportointi. Mittaustulosten raportoinnin toteuttamisen kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat miksi ja kenelle raportoidaan. Raportoinnin toteuttaminen voi vaihdella sen mukaan, seurako tuloksia vain johto, laajempi joukko henkilöstöä tai jotkin ulkoiset sidosryhmät. Raportoinnin kohdejoukon valinnassa perimmäinen kysymys on, mihin mittaamisella halutaan vaikuttaa. Pelkän tulosten esittämisen lisäksi raportoinnilla on viestinnällinen rooli. Mittaristoraportti kertoo organisaation tärkeimmät tavoitteet. Se voi kertoa myös organisaation arvoista.

Hyvä raportti tarjoaa käyttäjilleen myös tietoa mittareiden ominaisuuksista, kuten laskentaperusteista. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 134-135)

On selvää, että mitattavista asioista ja mittaustuloksista on kerrottava henkilöstölle. Mittareiden perimmäinen tarkoitus on kuitenkin ohjata henkilöstöä. Työntekijöiden ohjaaminen ja motivoiminen tekemään oikeita asioita on oleellinen osa myös strategian toteuttamista. Jotta yksittäiselle työntekijälle tulee selväksi, mihin asioihin hänen on panostettava strategian toteutumiseksi, hänelle on saatava mahdollisimman konkreettiset tavoitteet ja mittarit, joilla asiaa voidaan seurata. Työntekijän työmotivaatio usein paranee, jos tulospalkkaus liitetään tavoitteisiin. Tällöin työntekijän on pystyttävä halutessaan tarkastelemaan tulospalkkaansa vaikuttavien tavoitteiden toteutumista. Motivaatio lisääntyy myös, jos työntekijä ymmärtää työnsä vaikutuksen koko organisaation toimintaan ja tulokseen. Tätä voidaan mittaristoraportissa havainnollistaa esimerkiksi strategiakartalla, josta selviää alemman tason tavoitteiden liittyminen ylempään tason tavoitteisiin ja lopulta organisaation strategiaan. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 134-135)

Oikein toteutettu strateginen suorituskykymittaristo yleensä sisältää tietoa, joka ei saa päästä kilpailijoiden käsiin. Hyvin laadittu mittaristo paljastaa organisaation strategian ja keskeisimmät liiketoiminnan tavoitteet. Tällaisen mittausdatan päätyminen ulkopuolisten käsiin voi olla yritykselle itselleen vahingollista. Myöskin organisaation sisällä mittariston raportointia kannattaa miettiä huolellisesti ja yleensä sitä on myös tarpeen rajoittaa. Kaikki mittarit eivät ole välttämättömiä kaikille ja varsinkin väärinymmärrettyinä voi johtaa väriin johtopäätöksiin. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 134-135)

3.5.6 Mittausten analysointi ja jatkuva kehittäminen

Mittaaminen osana organisaation toimintaa. Suorituskyvyn mittausta voidaan käyttää organisaatiossa palvelemaan koko ohjaus- ja päätöksentekoprosessia. Toteutusvaiheessa mittausten avulla voidaan havaita, kuinka hyvin on onnistuttu suhteessa suunnitteluvaiheessa määriteltyihin mittareiden tavoitteisiin. Mittaustulosten avulla voidaan päättää jatkotoimista. Jos kaikki menee suunnitelmien mukaan, voidaan jatkaa samaan malliin. Sen sijaan, jos mittaustulos jää tavoitteesta, joudutaan ponnistelemaan enemmän. Poikkeamien perusteella tulee tehdä päätös toimenpiteistä, joilla pystytään saavuttamaan tavoitteet. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, s. 141)

Nykypäivänä useat organisaatiot toimivat ympäristössä, jossa liiketoiminnan tavoitteet muuttuvat nopeasti. Jos suorituskyvyn mittaamisella halutaan ohjata henkilöstön toimintaa, tulee myös mittareiden jatkuvasti olla dynaamisia ja muuttua liiketoiminnan tavoitteiden mukaisesti. Jos mittarit eivät päivitty tavoitteiden muuttuessa se väistämättä johtaa joko siihen, että mittarit menettävät merkityksensä tai pahimmillaan ohjaavat organisaation toimintaa väärään suuntaan. Tämän vuoksi mittariston tai mittarin jatkuva ylläpito on erittäin tärkeää. Mittariston ylläpidolla tarkoitetaan uusien mittareiden lisäämistä tai niiden parametrien muuttamista tai vanhojen tarpeettomiksi käyneiden mittareiden poistamista. (Lönqvist;Kujansivu;& Antikainen, Suorituskyvyn mittaaminen, 2006, ss. 142-143)

3.6 Palvelutuotannonkaan mittaaminen ei ole rakettitiedettä

Palvelujen mittaamisen erityispiirteet paljastuvat siirryttäessä organisatorisesta tarkastelusta itse palveluntuotantoon. Strategisella tasolla pätevät samat mittaamisopit kuin perinteisessäkin tuotannossa, mutta operatiivisella tasolla on palvelutuotannossa omia haasteita. Palveluiden liityntä asiakkaaseen on yksi keskeinen mittaushaaste. Mittaamisen toteutus vaatii usein asiakaskohtaista räätälöintiä ja tämän lisäksi mittauskohteena korostuu palvelun laatu. Mittausinformaation hyödyntäminen vaatii erityishuomion ja sitä on hyödynnettävä systemaattisesti sekä suunnitelmallisesti.

(Jääskeläinen, ym., 2013, s. 61)

Mahdollisimman käytännönläheiset ja helposti ymmärrettävät mittarit saavat henkilöstön ja asiakkaat kiinnostumaan mittaamisesta. Täydellistä mittaria ei tietenkään ole. Pieni ja selkeä on parempi kuin iso ja monimutkainen. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 63)

Tässä kehitysprojektissa noudateltiin pääsääntöisesti yo. teoriaosuudessa kuvattua mittarin määrittelyprosessia siltä osin, kun taloudellisen tehokkuuden mittaria määriteltäessä oli tarpeen. Varsinaisen BSC-mittariston luomiseen ei ollut tarvetta, mutta kehitetty mittari voi jatkossa olla osa yrityksen laajempaa tasapainotettua tulokorttia.

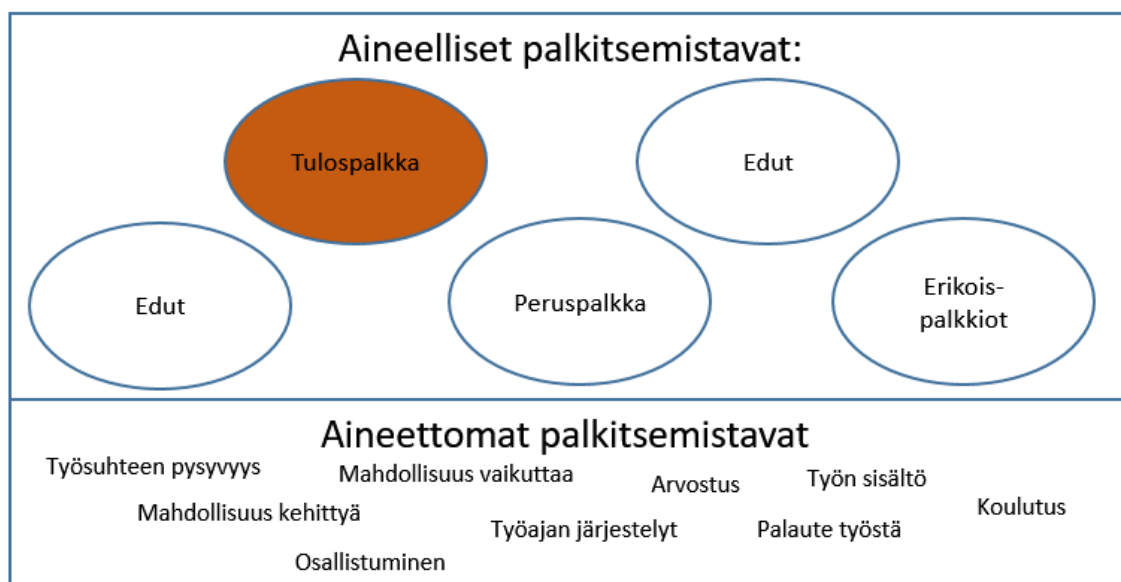
4 PALKITSEMINEN

Tiedolla johtamisen yksi perusta on tieto, jota voidaan saada esimerkiksi toimivista mittareista. Toimivan mittariston yhtenä tärkeänä osana on siihen liitetty selkeä ja tasapuolinen palkitseminen. (Jääskeläinen, ym., 2013, s. 11)

Palkitseminen on henkilöstötyön tehokkaimpia työvälineitä. Johtamisen välineenä sitä voisi jopa pitää kriittisenä. Ihmiset pyrkivät tekemään palkitseviksi kokemiaan asioita. Siksi on tärkeää käyttää palkitsemiseen liittyviä järjestelmiä ja valtaa organisaatiossa oikein. Tutkimusten mukaan palkitseminen vaikuttaa organisaation tulokseen ja toimintaan huomattavasti enemmän kuin aiemmin on oletettu. Yksi tehokkaimmista tavoista organisaation arvojen ja tavoitteiden viestinnässä on palkitseminen. (Hakonen; Hakonen; Hulkko-Nyman; & Ylikorkala, 2014, s. I/1.)

4.1 Palkitsemistavat

Palkitsemisen kokonaisuus voidaan jakaa aineettomiin ja aineellisiin palkitsemistapoihin. Nämä on esitetty alla olevassa kuvassa. Tässä työntekijä on kuvattu keskellä olevaksi ympyräksi ja aineelliset palkitsemistavat ympyröinä ja aineelliset suorakaiteen muotoisina (Kuva 4. Palkitsemisen kokonaisuus).



Kuva 4. Palkitsemisen kokonaisuus (Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 36)

4.1.1 Aineettomat palkitsemistavat

Aineettomat palkitsemistavat ovat mm. mahdollisuus kehittyä, arvostus, koulutus ja palaute työstä sekä mahdollisuus vaikuttaa ja osallistua. Myös työsuhteen pysyvyys ja mahdollisuus järjestellä omaa työaikaan ovat osa aineetonta palkitsemista. Palkitsemisen tutkimusohjelmassa kehitetty koko-

naispalkitsemisen malli perustuu aineettomiin palkitsemistapoihin. Ne ovat kuitenkin yleensä se suuresti työntekijöiden motivaatioon ja pysymiseen yrityksen palveluksessa. Näiden lisäksi palkitsemisen kokonaisuuteen kuuluvat myös aineelliset palkitsemistavat. (Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 36)

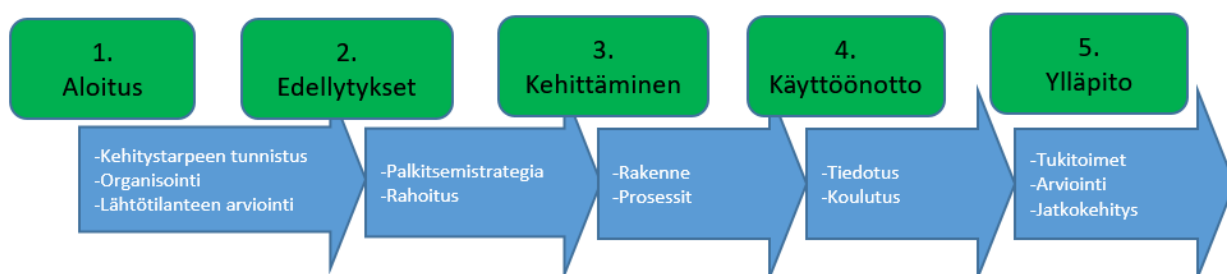
4.1.2 Aineelliset palkitsemistavat

Peruspalkka, tulospalkka, edut, aloitepalkkiot ja erikoispalkkiot ovat esimerkkejä aineellisista palkitsemistavoista. Hyvin toimivat aineellisia ja aineettomia palkitsemistapoja yhdistelevät nostavat esiin hyvät työsuoritukset. (Ylikorkala; Hakonen; Hakonen; & Hulkko-Nyman, 2018, s. 44)

Tämän opinnäytetyön yhteydessä kehitetty tuotantopalkkio malli on aineellinen palkitsemistapa, jolla työntekijöitä pyritään palkitsemaan hyvistä työsuorituksista. Kuvassa 4. tätä palkitsemisen osiota on korostettu oranssilla värillä. Kyseisestä palkitsemistavasta on jatkossa tarkoitus muodostua yksi selkeä osa kokonaispalkitsemista.

4.2 Tulospalkkiojärjestelmän kehittäminen

Tulospalkkiojärjestelmää voidaan lähteä viemään eteenpäin esimerkiksi seuraavan Kuva 5. kehitysprojektin vaiheiden kautta.



Kuva 5. Tulospalkkiojärjestelmän kehittämisen vaiheet. (Hulkko-Nyman, 2020, s. 11)

Tulospalkkiojärjestelmät ovat lupaava tapa kannustaa henkilöstöä organisaation tärkeiden tavoitteiden saavuttamiseen. Ne ovat jo nyt yleisiä erityisesti teollisuudessa ja tietyillä palvelualoilla. Tulospalkkiojärjestelmien käyttö lisääntynee edelleen niillä aloilla, joilla ne ovat vielä harvinaisia. Uusia avauksia on odotettavissa valtion ja kunta-alan organisaatioissa sekä yksityisillä palvelualoilla. Näillä aloilla myös tuloksellisuuden mittaaminen on monimuotoista. Ryhmien tuloksellisuudesta palkitsevat järjestelmät ovat osoittautuneet erityisen lupaaviksi (esim. Hakonen, 2012, Hulkko-Nyman väitöskirjan käsikirjoitus 2012). Parhaan hyödyn tulospalkkiojärjestelmistä saavat ne työpaikat, joilla panostetaan tulospalkkiomittareiden kehittämiseen säännöllisesti yhdessä henkilöstön kanssa, läpinäkyvään ja oikeudenmukaiseen tavoitteiden asettamiseen ja monipuoliseen viestintään. (Hulkko-Nyman, 2020, s. 13)

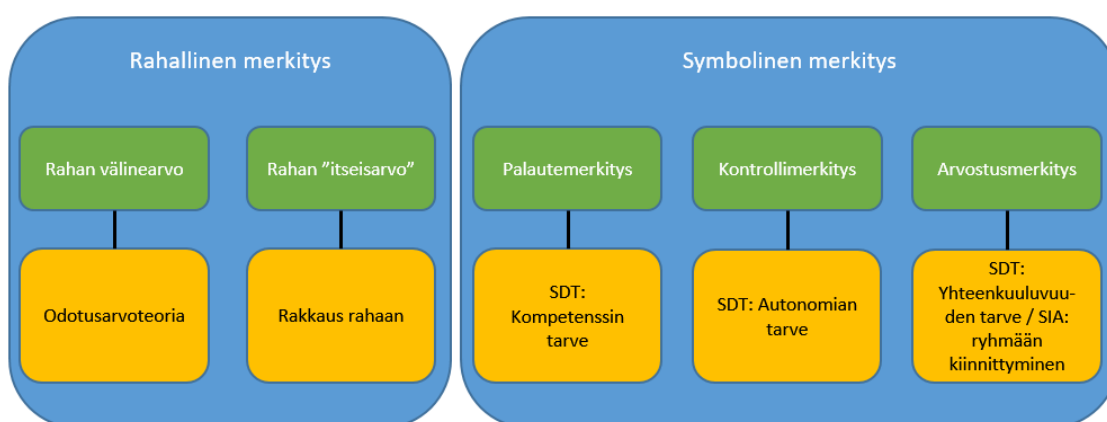
Onnistuneella tulospalkkiojärjestelmällä on selkeä rooli työpaikan palkitsemisen kokonaisuudessa. Tiedetään, mitä tulospalkkauksella tavoitellaan ja mitä peruspalkalla palkitaan. Tulospalkkauksen pohjalle tarvitaan kuitenkin aina toimiva peruspalkkausjärjestelmä. Tulospalkkioilla ei saada aikaan ihmeitä, jos palkkauksen perusteiden koetaan olevan epäoikeudenmukaiset. (Hulkko-Nyman, 2020, s. 13)

Yhtä oikeaa mallia ei ole – oleellista on löytää omaan organisaatioon soveltuva tapa mitata tuloksellisuutta ja palkita siitä. Tulospalkkiojärjestelmän kehittäminen on laajuutensa vuoksi koko organisaatiolle oppimiskokemus, jota voidaan jatkossa hyödyntää palkkausasioiden edelleen kehittämisessä. (Hulkko-Nyman, 2020, s. 13)

4.3 Ryhmäperusteiset tulospalkkiojärjestelmät

Väitöskirjassaan vuodelta 2012 ryhmäperusteisten tulospalkkioiden merkityksestä reflektioteorian näkökulmasta Anu Hakonen tutki ryhmän aikaansaannosten perusteella maksettavia tulospalkkioita. Tutkimuksen perusteella Ryhmäperusteisilla tulospalkkioilla on henkilöstölle rahallisen merkityksen lisäksi myös symbolinen merkitys. Symbolisia merkityksiä ovat reflektioteorian mukainen palaute- ja kontrollimerkitys sekä uusi arvostukseen liittyvä merkitys. Palkkioilla voi olla myös tietyiltä osin kielteinen merkitys. Yksilöiden työsuoritukseen palkkiot vaikuttavat niiden merkityksen välityksellä. Symbolisen vaikutuksen ollessa rahallista merkitystä voimakkaammin yhteydessä työsuoritukseen. (Hakonen A. , 2012, s. 7)

Rahalliset ja symboliset ryhmäperusteisten tulospalkkioiden merkitykset on kuvattu alla olevassa kuvassa (Kuva 6.). Samassa kuvassa on myös merkitysten taustalle ehdotetut teoriat (SDT = itsemääräytymisen teoria ("selfdetermination theory"), SIA = sosiaalisen identiteetin lähestymistapa ("social identity approach"))



Kuva 6. Ryhmäperusteisten tulospalkkioiden merkitykset ja niiden taustateoriat (Hakonen A. , 2012, s. 168)

Hakosen tutkimuksen perusteella palkkioiden suuruudella ei pelkästään ole merkitystä vaan palkkiolla on myös symbolista merkitystä. Tärkeää palkkiojärjestelmissä on oikeudenmukaiset menettelytavat ja esimiesten aktiivisuus tavoitteista ja tuloksista viestimässä. Palkkioiden suuruudellakin on merkitystä, jos palkkioiden koetaan olevan liian pieniä tai saaminen on epävarmaa. Työsuoritukset paranivat sitä enemmän mitä suurempia palkkiot ovat. Tämän tutkimuksen perusteella palkkioiden suuruuteen ei kuitenkaan otettu kantaa. Yhteys oman työn ja palkkion välillä tulee olla selkeä. Yleensäkin palkkiojärjestelmästä aktiivisesti kommunikointi on kannattavaa. Tulospalkkiojärjestelmä voidaan kokea kielteisenä, jos se koetaan henkilöstön osalta johdon tapana kontrolloida tai painostaa tehokkaampaan toimintaan. Organisaation johdon oikeudenmukainen palkitsemisjärjestelmien käyttämisen tapa onkin tärkeää, jotta palkitsemisella voidaan viestiä henkilöstön arvostusta ja välttää vaikutelmaa heidän kontrolloimisesta. (Hakonen A. , 2012, s. 173)

Kehitysprojektissa tehty mittaristo ja palkkiopalkkausmalli on pyritty rakentamaan ryhmäperusteisen tulospalkkiojärjestelmän pohjalta. Tärkeitä näkökohtia olivat yksittäisen työntekijän palkitseminen, mutta myös samalla koko ryhmän palkitseminen tuottavuuden kasvusta. Tavoitteena oli saada yksittäinen henkilö tekemään työpäivänsä tehokkaasti, mutta myös samalla huolehtia siitä, ettei kaveria eikä tiimiä myöskään unohdeta.

5 KEHITYSPROJEKTIN TULOKSET

Kehitysprojekti oli pitkä ja raskas, mutta samalla erittäin mielenkiintoinen ja opettavainen sukellus tiedolla johtamisen, palvelutuotannon mittaamisen ja palkitsemisen teorioihin. Näitä teorioita pääsimme kehitysprojektiryhmän kanssa rakentamaan tuotannon työkaluiksi ja samalla testaamaan teorioiden toimivuutta myös käytännössä. Luotu tuottavuusmittari oli lopulta jopa parempi kuin osasimme alun perin odottaa ja ensimmäiset kokemukset palkitsemismallistakin vaikuttavat erittäin lupaavilta. Itse kehitysprojektin lopputulemat, tuottavuusmittari ja kannustava palkkausmalli, ovat toimeksiantajan vaatimuksesta jätetty luottamuksellisina pois tästä julkisesta raportista ja raportin julkinen osa painottuu sekä mallien suunnittelussa sovellettuihin teorioihin että onnistuneen projektin läpiviennin kokemuksiin.

5.1 Tuottavuusmittari

Ensimmäinen versio uudentyypisestä tuottavuuden mittarista oli pilotoitavana keväällä 2020. Mittariin tehtiin useita muutoksia varsinaisen kehitysvaiheen aikana. Tässä vaiheessa varsinaisen kehitysryhmän asiantuntijuudella oli suuri merkitys. Ryhmä oli koottu tarkoituksella hallinnon ja tuotannon henkilöistä, joiden osaamista mittarin luomiseen tarvittiin. Mittarin kehityksen yhteydessä pystyttiin näin ottamaan huomioon eri osa-alueiden mahdollisuudet ja rajoitteet. Tuotannon villitkin toivomukset pystyttiin jättämään tarvittaessa huomiotta, kun raportoinnista vastaava ilmoitti kyseisen ominaisuuden olevan liian monimutkainen otettavaksi raportintiin mukaan. Toisaalta myös raportoinnista ja taloudesta vastaavat pystyivät avaamaan tietojärjestelmien mahdollisuuksista mittarin kehittämiseksi niissäkin tapauksissa missä tuotannon edustajat eivät edes osanneet niistä haaveilla.

Ensimmäisen pilottivaiheen päätyttyä asentajilta kerätyn palautteen perusteella mittariin tehtiin muutamia laskennallisia ja visuaalisia muutoksia. Toinen pilotti käynnistettiin kesällä 2020 hieman laajemmalla asentaja joukolla ja tämä pilotti kesti hieman pidempään. Toisen pilotin jälkeen oli taas aika kerätä palautetta ja tässä vaiheessa tehtäviä muutoksia olikin jo selvästi vähemmän – mittari vaikutti toimivalta. Alkuperäisen tavoitteen mukaisesti mittari oli syksyllä 2020 siinä vaiheessa, että pystyimme aloittamaan mittariin perustuvan tuotantopalkkiomallin pilotoinnin.

Mittarin alkuperäisenä tavoitteena ja koko kehitysprojektin ajan punaisena lankana oli kohderyhmä, jota varten mittaria tehtiin. Kaiken taustalla oli korostetusti ajatus siitä, että mittaria tehdään henkilöstöä varten eikä hallinnon tai johdon työkaluksi. Välillä tästä piti kehitysryhmää muistuttaa, jos mittari alkoi kääntyä liian monimutkaiseen suuntaan. Mittari on laskennaltaan suhteellisen monimutkainen, mutta näkymältään yksinkertainen ja selkeä.

5.2 Tuotantopalkkiomalli

Kehitetyn mittarin pohjalta syksyllä 2020 alkoi lyhyt pilotti, jossa testattiin mittarin ja tuotantopalkkiomallin toimivuutta sekä sen vaikutusta tuottavuuden kehitykseen. Tässä pilotissa mukana ollut asentajaryhmä oli jo selvästi isompi kuin mittaripiloteissa. Tämä siitä syystä, että pystyisimme paremmin toteamaan palkkion vaikuttavuuden, muutokset tuottavuudessa sekä palkkiomallin taloudelliset vaikutukset. Pilotin yhteydessä työnjohdon toimesta jouduttiin tekemään paljon käsityötä, mutta jatkossa nämäkin manuaaliset vaiheet ovat automatisoitavissa. Loppuvuodesta 2020 tuotantopalkkiomalli oli pilotoitu ja tulokset analysoitu.

5.3 Jatkuva kehittäminen

Mittari ja tuotantopalkkiomalli on nyt tämän kehitysprojektin myötä vasta laitettu liikkeelle. Tässä ultra pitkänmatkan juoksussa on siis juostu ensimmäiset kilometrit. Teoriaosuudessa pariin kertaan mainittu ja tässäkin kehitysprojektissa todistettu jatkuva kehittäminen on tuottavuusmittarin ja varsinkin tuotantopalkkiomallin kehittämisessä sekä ylläpidossa tärkein asia. Mittaria ja palkkiomallia pitää pystyä muuttuvassa ympäristössä jatkuvasti kehittämään ja tavoitteita pitää pystyä toiminnan kehittyessä vähän kerrallaan nostamaan. Näin luodaan mahdollisuus jatkuvaan tuottavuuden kehittämiseen. Tämän työn johdannossakin mainittu tuottavuuden kasvu ja taloudellinen onnistuminen ovat yritysmaailmassa menestymisen elinehtoja.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Projektin käynnistymisvaiheessa oli toimeksiantajan kanssa paljon keskustelua siitä, onko yleensä-kään edes mahdollista luoda toimivaa yksinkertaista tuottavuuden mittaria ja varsinkin siihen liittyvä tuotantopalkkiomalli herätti paljon kritiikkiä. Reilu vuosi ja ”muutama” tunti myöhemmin näyttää kuitenkin siltä, että molempien osalta on mahdollista onnistua.

6.1 Tärkeimmät tulokset

Kehitysprojektin tärkein tuotos ja tuotantopalkkion edellytys on tuottavuusmittari. Vaikkakin se on laskennaltaan monimutkainen niin ulkoasultaan ja viestiltään se on hyvin selkeä. Asentajille jää kuva oman työpäivän tehokkuudesta ja siitä, miten he voivat itse siihen vaikuttaa. Jo pelkästään tuottavuuden tuominen näkyväksi voi parhaimmillaan vaikuttaa tuottavuuden kasvuun.

Tuotantopalkkiomalli on tämän työn myötä vasta alkutekijöissään, mutta se tarjoaa hyvän pohjan lähteä kehittämään mallia pidemmälle ja samalla laajentaa samaa logiikkaa käytettäväksi mahdollisimman laajan tuotannon henkilöstön palkitsemismallina. Tässä vaiheessa voidaan kuitenkin jo todeta, että ensimmäiset tulokset palkkiomallin toimivuudesta ovat lupaavia. Erittäin lyhyen pilottijaksonkin aikana maksettujen palkkioiden kustannukset pysyivät suuruusluokaltaan samanlaisina kuin aiemmin käytetyissä palkitsemistavoissa, mutta kehitetyn mallin palkkiot kohdistuvat paremmin tuotaviin tiimeihin ja erityisesti niihin jotka ovat pystyneet tuottavuutta kasvattamaan. Isoja tuottavuuden kasvuja ei kuitenkaan vielä pilotin aikana pystytty todentamaan. Tuottavuus säilyi samalla suunnilleen samalla tasolla. Tärkeää tuottavuuden kasvuun pyrittäessä on oikeiden tavoitteiden asettaminen pitkällä aikavälillä ja tuottavuuden trendien seuraaminen. Lyhyen aikavälin tarkastelu ei anna oikeaa kuvaa, koska pilotissa mukana olleissa töissä on paljon esimerkiksi työmääristä johtuvaa työkuorman vaihtelua sekä alueellisia eroja töiden maantieteellisessä jakaantumisessa.

Tämän opinnäytetyön teoriaosuuteen on koottu kaikki se tietopohja, jota on käytetty hyväksi varsinaisen tuottavuusmittarin ja tulospalkkiomallin kehittämiseksi. Kehitysprojektissa luotu tuottavuusmittari ja tulospalkkiomalli ovat kuvattu tarkemmin tämän työn liitteissä ja ne on jätetty työn luottamuksellisuuden vuoksi pois julkaistavasta versiosta. Liitteet on luovutettu ainoastaan työn toimeksiantajalle.

6.2 Onnistumiset ja haasteet

Kehitysprojektin onnistumisista tärkein oli asentajille tehdyn tuottavuusmittarin ensimmäisen version aikaansaaminen. Mittarista tuli henkilöstölähtöinen siitäkin huolimatta, että järjestelmäkehitykseen ei resurssia ollut valtavasti käytettävissä. Mittari pystyttiin tekemään suhteellisen nopeasti olemassa olevilla työkaluilla ja kehitysresursseilla. Myös talouden ja tuotannon yhteistyö sujui mutkattomasti projektin alun näkemyseroista huolimatta.

Asiantuntijatyön tuottavuuden mittaamiseen ja palkitsemiseen tehty malli tuntui alkuvaiheessa varsin haastavalta, mutta siitä rakennettiin ennako-odotusten perusteella käytäntöön soveltuva malli. Sitä tullaan testaamaan seuraavassa pilotoinnissa, jota ei tätä opinnäytetyötä luovutettaessa aikataulun ja rajauksen vuoksi ehditty testaamaan.

Loppujen lopuksi kehitysprojektin yhteydessä oli hienoa huomata kuinka eri yksiköt toimivat sujuvasti yhdessä. Toivottavasti myös jatkokehityksen yhteydessä sama saumaton yhteistyö jatkuu. Senkin omalta osaltaan antaa palkitsemismallille onnistumisen edellytykset.

6.3 Jatkokehitystarpeet

Sekä tuottavuusmittari että palkitsemismalli vaativat jatkokehitystä. Kehitysprojektiryhmään osallistuneiden tuotannon edustajien kanssa on jo alustavasti keskusteltu, että mittaria täytyy systemaattisesti alkaa kehittää. Selkeitä kehitystarpeita on varsinkin tiedon käsittelyn ja raportoinnin automatisoinnin suhteen. Pilottien osalta paljon pystyi tekemään manuaalisesti, mutta mittarin käytön laajentuessa ja palkitsemismallien monimutkaistumisen myötä ohjelmistoautomaatiikkaa on lisättävä. Muutoin manuaalisella työllä hukataan kaikki se tuottavuuden kehitys mikä muutoin mittarilla ja palkitsemismallilla olisi mahdollista saavuttaa.

Asiakkuuksien ja sopimusten muutokset vaativat myös aina oman tarkastelunsa siitä, miten ne vaikuttavat tuottavuusmittarin ja palkitsemismallin toimivuuteen. Työsuoritteisiin tulee aina pieniä muutoksia ja joskus jopa hinnoittelumallit muuttuvat radikaalisti. Näiden muutosten yhteydessä mittaria ja palkitsemismallia pitää muuttaa palvelemaan sen hetkistä tilannetta.

Tavoitteiden asettaminen on tuottavuuden kasvuun pyrittäessä ensiarvoisen tärkeää. Siksi tämän koko kehitysprojektin tärkeimpänä havaintona on oikein asetettujen tavoitteiden merkitys. Tämä tavoitteiden tärkeys nousi esille useampaan otteeseen sekä asentajilta kerätyistä palautteista, että työnjohdon kanssa käydyissä keskusteluissa. Tavoitteet eivät saa olla liian matalalla koska se johtaa automaattina jaettaviin palkkioihin eikä tuottavuutta saada tällöin nostettua. Toisaalta tavoitteita ei voi asettaa myöskään liian korkealle, koska tavoiteltava maali vaikuttaa saavuttamattomalta eikä tässäkin tapauksessa toiminta muutu riittävästi tuottavuuden kasvattamiseksi.

Kantavana ajatuksena koko mittari ja palkitsemismallin kehittämisprojektissa oli seuraava: ”Kun tuottavuusmittari ja tuotantopalkkiomalli ovat toimivia niin johto maksaa tuotantopalkkiot mielellään, koska se tarkoittaa aina silloin automaattisesti myös yritykselle hyvää taloudellista tulosta”.

7 YHTEENVETO

Tarpeesta kehittää tuotantopalkkiomalli ja siihen oleellisena osana liittyvät tuottavuuden seuraaminen ja sen kehittäminen olivat alun perin liikkeellepanijana tämän opinnäytetyön aiheeseen. Mallin tuli olla mahdollisimman konkreettinen ja yksinkertainen kaikkien palvelutuotannon henkilöiden käytettäväksi. Teoriaan perehtymisen yhteydessä alkoi pikkuhiljaa hahmottua viitekehys niistä teorioista, joilla oli selkeitä liittymäkohtia tuotantopalkkiomalliin. Kehitysprojekti alkoi vuoden 2020 alussa ja meillä oli aikaa vuoden loppuun saakka saada tehdyksi ensimmäinen versio tuotantopalkkiomallista sekä ehdotukset mallin jatkokehittämistä varten. Kehitysprojektin yhtenä oleellisena lähtökohdiana oli mahdollisimman lähellä henkilöstöä oleva palkitsemismalli ja sen perusteella valitsimme projektin lähestymistavaksi konstruktivisen tutkimuksen, koska tavoitteena oli luoda uusi tuotantopalkkiomalli. Lähestymistapana voisi myös pitää osittain toimintatutkimusta, koska tuotantopalkkiomallilla on loppujen lopuksi tavoitteena muuttaa ihmisten toimintaa. Palkkiomallin vaikuttavuutta tuotannon henkilöihin kartoitettiin haastattelujen avulla.

Teorioihin perehtyminen alkoi tehtävänantona olleen tuotantopalkkio mallin luomisesta johtuen palkitsemisen teorioista. Siinä kartoitettiin erilaisia palkitsemistapoja ja perehdyttiin tulospalkkiojärjestelmän systemaattiseen kehittämiseen. Myös ryhmäperusteiset tulospalkkiojärjestelmien tutkimukset olivat tärkeitä löytöjä nimenomaan tiimien yhteisen palkitsemisen ja sen vaikutusten osalta. Palkitsemisen teoria johdatteli väistämättä myös tuottavuuden ja palvelutuotannon mittaamisen teorioihin.

Tuottavuuden käsitteet, tuottavuuden muutosten arviointi ja palvelutuotannon mittaamisen yleiset periaatteet olivat suhteellisen helposti koostettavissa niiden teorioiden perusteiden osalta. Mittarijärjestelmän systemaattinen kehittäminen oli myös hyödyllistä, koska totesimme kehitysprojektissa hyvin varhaisessa vaiheessa tuottavuus mittarin tarpeellisuuden. Jotta voitaisiin rakentaa tuotantopalkkiomallin, meillä pitää olla jotain millä tuottavuuden tasoa ja mahdollista muutoksen määrää voidaan arvioida. Tähän tarkoitukseen kehitettiin ja pilotoitiin tuottavuuden mittari.

Sekä tuotantopalkkion että palvelutuotannon mittaamisen teorial molemmat viittasivat usein myös tiedolla johtamiseen. Tiedolla johtamisen teorial ja käytännöt ovat merkittävässä roolissa, kun mitatulla tuottavuudella ja tuotantopalkkiolla pyritään ohjaamaan ihmisten toimintaa. Selkeyden vuoksi teorial on tässä opinnäytetyössä esitetty niihin perehtymiseen nähden vastakkaisessa järjestyksessä. Näin teoriaosuudesta tulee loogisempi: Ensin tiedolla johtaminen, sen jälkeen tuottavuuden ja palvelutuotannon mittaamisen periaatteet ja lopuksi tavoiteltava palkitseminen eli tuotantopalkkiomalli.

Tämän kehitysprojektin ja sen yhtenä dokumenttina tuotetun opinnäytetyön päätulokset olivat kehitetty tuottavuuden mittari ja siihen kytketty tuotantopalkkiomalli. Tärkeimpänä johtopäätöksenä näihin liittyen on jatkuva kehittäminen ja siihen liittyvä tavoiteasetanta. Jos tuotantopalkkiomallista halutaan toimiva ja jatkuvasti tuottavuutta kehittävä kannustin on sekä kehittämiseen että tavoiteasetantaan kiinnitettävä jatkuvaa systemaattista huomiota.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- Barends, E.;& Denise M, R. (2018). Evidence-based management - How to use evidence to make better organizational decisions. London: Kogan Page Limited.
- Barr, S. (2014). Practical Performance Measurement. Samford: The PuMP Press.
- Barr, S. (2017). Prove It! Wiley.
- Brax, S. (2007). Palvelut ja tuottavuus. Tekes - Teknologia katsaus 204/2007, 63.
- Hakonen, A. (2012). Ei ainoastaan rahaa - Ryhmäperusteisten tulospalkkioiden merkitykset reflektio-teorian näkökulmasta. Helsinki: Tuotantotalouden laitos - Aalto-yliopisto. Noudettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-4571-9>
- Hakonen, N.;Hakonen, A.;Hulkko-Nyman, K.;& Ylikorkala, A. (2014). Palkitse Taitavammin: Palkitsemistavat Esimiestyön Ja Johtamisen Välineinä. Helsinki: Talentum.
- Hulkko-Nyman, K. (2020). Tulospalkkiot. Bonnier Pro Henkilöstö, 14.
- Jääskeläinen, A.;Laihonen, H.;Lönnqvist, A.;Pekkola, S.;Sillanpää, V.;& Ukko, J. (2013). Arvoa palvelutuotannon mittareista. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Mittaritimi - Tutkimusryhmä.
- Kangasniemi, M. (2012). Tuottavuuden mittaaminen palvelualoilla. Palvelualojen ammattiliitto PAM & Palkansaajien tutkimuslaitos. Libris Oy.
- Kontu, A. (2019). Sustainable Competitive Advantage in the Industrial Service Business. Vaasa: University of Vaasa.
- KuntaIT. (ei pvm). JulkICT-toiminto. Haettu 20. Heinäkuu 2020 osoitteesta Tiedolla johtamisen käsikirja - Julkisirahoitteiset palvelut: <https://wiki.julkict.fi/julkict/projektit/sote-tietojohdaminen/tiedolla-johtamisen-kasikirja-pdf/view>
- Laihonen, H.;Hannula, M.;Helander, N.;Ilvonen, I.;Jussila, J.;Kukko, M.;. . . Yliniemi, T. (2013). Tietojohdaminen. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto - Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.
- Lönnqvist, A.;Jääskeläinen, A.;Kujansivu, P.;Käpylä, J.;Laihonen, H.;Sillanpää, V.;& Vuolle, M. (2010). Palvelutuotannon mittaaminen johtamisen välineenä. Tallinna: Tietosanoma Oy.
- Lönnqvist, A.;Kujansivu, P.;& Antikainen, R. (2006). Suorituskyvyn mittaaminen - Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Ojasalo, K.;Moilanen, T.;& Ritalahti, J. (2015). Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan (3.-4. painos.). Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Pfeffer, J.;& Sutton, R. (2006). Evidence-Based Management. Harvard Business Review, 14.
- Pyysalo, J. (2020). Kurssimateriaali. Kuopio: Savonia.
- Salmela, P. (2008). Hiljainen ja rakenteellistettu tieto asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. Informaatiotutkimus-lehti, 8.
- Salonen, K.;Eloranta, S.;Hautala, T.;& Kinos, S. (2017). Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammattillisessa korkeakoulutuksessa. Tampere: Turun ammattikorkeakoulu.
- Teknologiaateollisuus ry ja Metallityöväen Liitto ry. (2014). Tulosta ja palkkaa. Tampere: Tammerprint Oy.
- Toivanen, J. (2001). Balanced Scorecardin implementointi ja käytön nykytila Suomessa. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (23. 7 2020). Ihmistieteiden eettisen ennakkoarvioinnin ohje 2019. Noudettu osoitteesta Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK): https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf
- Voimatel Oy. (22. 5 2020). Voimatel Kotisivu. Noudettu osoitteesta www.voimatel.fi

Ylikorkala, A.; Hakonen, A.; Hakonen, N.; & Hulkko-Nyman, K. (2018). Kokonaispalkitsemisen Johtaminen: Ohjaa Tai Ajaudu. Helsinki: Alma.

Yliopisto, I.-S. (25. 9 2020). Tiedon määrittelyä. Noudettu osoitteesta Akateemiset opiskelutaidot: <https://www3.uef.fi/fi/web/educate/tiedon-maarittelya>