

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
School of Business and Management
Yrittäjyyden koulutusohjelma

Diplomityö

Jouni Tiainen

**TEHOKKUUSMATRIISIIN PERUSTUVAN
SUORITUSKYKYMITTARISTON LUOMINEN
MUUTOSPROJEKTILLE**

Työn tarkastajat: Professori Timo Pihkala
 TkT Juhani Ukko

Työn ohjaaja: Professori Timo Pihkala

TIIVISTELMÄ

Jouni Tiainen

Tehokkuusmatriisiin perustuvan suorituskykymittariston luominen muutosprojektille.

Diplomityö 2017, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, School of Business and Management, Yrittäjyyden koulutusohjelma.

77 sivua, 13 kuvaa, 2 taulukkoa

Työn tarkastajat: Professori Timo Pihkala, Erikoistutkija Juhani Ukko

Hakusanat: organisaation muutos, suorituskykymittaristo

Keywords: organization transformation, performance management measurement

Työn tavoitteena oli selvittää tehokkuusmatriisiin perustuvan suorituskyvyn analysointijärjestelmän käyttöä moniulotteisessa muutosprojektissa. Suorituskyvyn johtamisen teorian kautta pyrittiin löytämään oikeita toimintatapoja, joilla järjestelmän suunnittelu ja käyttöönotto voidaan toteuttaa. Kohdeyrityksen muutosprojektille suunnitellun suorituskyvyn analysointijärjestelmän osalta kartoitettiin potentiaalisia ongelmakohtia, joita implementointiprosessiin liittyy.

Tutkimuksen osana havaittiin suorituskykymatriisiin soveltuvan muutosprojektin ohjaukseen paremmin indeksin muutoksia seuraamalla kuin absoluuttisena vertailukelpoisena indeksilukuna. Syy-seurausketjuun kuuluvien mittareiden valinta osaksi muutosprojektin tehokkuusmatriisia helpottaa haluttujen strategisten muutosten kommunikaatiota ja läpivientiä. Suunniteltavan suorituskykymittariston on oltava helppokäyttöinen ja tietojen syöttämisen järjestelmään on oltava nopeaa, jotta siitä voi muodostua kiinteä osa yrityksen muutosprojektien johtamista.

ABSTRACT

Jouni Tiainen

Creating a performance matrix based performance measurement system for a transformation project.

Master's Thesis 2017, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, School of Business and Management, Yrittäjyyden koulutusohjelma.

77 pages, 13 figures, 2 tables

Examiners: Professor Timo Pihkala, D.Sc. Juhani Ukko

Keywords: organization transformation, performance management measurement

The objective of this thesis was to study usage of performance matrix in multi-dimensional transformation project. Through the theory of performance management, the aim was to find the right operating methods for performance management system design and implementation. The performance management system designed for the target company's transformation project identified potential issues with implementation procedures.

During the study, it was observed that performance matrix gives better control to the change project by following the changes in the index as an absolute comparable index. Taking cause-consequence measures as part of transformation project performance matrix facilitates the communication and penetration of the desired strategic changes. A performance measurement system designed for a transformation project should be integrated to existing measurement system and data entry to be easy to use and quick to update for it, to become an integral part of corporate transformation project management.

ALKUSANAT

Opiskeluni Lappeenrannan teknillisen yliopiston tuotantotalouden koulutusohjelmassa on oivalla tavalla tukenut yhtä elämäni kantavaa ajatusta ”Jokainen päivä on koulupäivä”. Näiden opintojen aikana opin paljon uutta, mutta erityisesti pystyin syventämään jo aiemmin oppimaani.

Tämän diplomityön valmiiksi saattaminen työn ohessa aikuisiällä on ollut samaan aikaan sekä vaativaa että antoisaa. Hyvä opintotiimi kannatteli vaikeimpien yli ja antoi tarvittaessa kannustusta sekä vertaistukea. Kanssaopiskelijoilta, niin nuorilta kuin kokeneemmiltakin sain aivan uudenlaista näkökulmaa tuttuihinkin asioihin.

Työn aiheeksi valikoitui organisaation muutosprojektinhallinta. Aihepiiri valikoitui pitkälti taustani takia. Viimeiset reilut kymmenen vuotta olen työskennellyt erilaisten prosessi- ja organisaatiomuutosprojektien parissa, joten diplomityöni tekeminen aiheeseen liittyen oli luonnollinen valinta.

Kun perheenisä alkaa haaveilla koulunpenkille lähdöstä, se ei aina ole suoraviivaista toimintaa. Koetukseen joutuvat niin parisuhde, lasten harrastustoiminnan tukeminen kuin lomasuunnitelmatkin. Tämän matkan tehneenä kuitenkin tiedän, että viivan alle jää enemmän plussia kuin miinuksia. Toki sen onnistuminen vaatii avoimin mielin ajattelevan ja kannustavan puolison. Kiitos rakas, että teit tämän mahdolliseksi!

Kiitokset myös Yritys Oy:n työkavereilleni, esimiehilleni sekä jatkuvan oppimisen kulttuurille, jotka mahdollistivat joustavan opiskelun. Lisäksi haluan kiittää kurssikavereitani, ohjaajaani sekä erityisesti siskoani neuvoista ja kannustuksesta, joita sain diplomityöhöni liittyen.

Lappeenrannassa 18.3.2018

Jouni Tiainen

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	8
1.1	TAUSTA	8
1.2	TAVOITTEET JA RAJAUKSET	10
1.3	TYÖN RAKENNE	11
2	SUORITUSKYVYN JOHTAMINEN	12
2.1	SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN.....	15
2.1.1	<i>Mittaamisen motivaatio</i>	17
2.1.2	<i>Mittareiden luonti</i>	19
2.2	SUORITUSKYVYN ANALYSOINTI.....	20
2.2.1	<i>Analysoitavien mittaustulosten ominaisuudet</i>	21
2.3	TYÖVÄLINEET / MENETELMÄT	24
2.3.1	<i>Suorituskykymatriisi</i>	27
2.3.2	<i>Reflektiivisyys</i>	30
3	SUORITUSKYKYMITTARISTON RAKENTAMINEN	32
3.1	HERÄTE SUORITUSKYVYNANALYSOINTIJÄRJESTELMÄN TARPEELLISUUDESTA	32
3.2	JÄRJESTELMÄN PÄÄKÄYTTÖTARKOITUKSEN MÄÄRITTELY	33
3.3	YRITYKSEN, SEN TOIMINNAN JA TAUSTATEKIJÖIDEN MÄÄRITTELY	34
3.4	SEURATTAVIEN SUORITUSKYVYN OSA-ALUEIDEN MÄÄRITTELY	35
3.5	OSA-ALUEIDEN TARKENTAMINEN JA MITTAREIDEN ANALYSOINTI.....	36
3.6	MITTARISTON VIIMEISTELY	36
3.7	KOEKÄYTTÖ JA ARVIOINTI.....	37
3.8	MITTARISTON KÄYTTÖ	38
4	TUTKIMUSMENETELMÄ	39
4.1	TUTKIMUSNÄKÖKULMA	39
4.2	TUTKIMUSSTRATEGIA	39
4.3	AINEISTONHANKINTAMENETELMÄT	44
4.4	AINEISTON ANALYYSIMENETELMÄT	45

5	TEHOKKUUSMATRIISIN RAKENTAMINEN	47
5.1	KOHDEYRITYS	47
5.2	MUUTOKSENHALLINTA KOHDEYRITYKSESSÄ	48
5.2.1	<i>Muutosprojektin raportointi ja mittarit</i>	<i>50</i>
5.3	TIEDONKERÄYSPROSESSI	50
5.4	HERÄTE SUORITUSKYVYNANALYSOINTIJÄRJESTELMÄN TARPEELLISUUDESTA	52
5.5	JÄRJESTELMÄN PÄÄKÄYTTÖTARKOITUKSEN MÄÄRITTELY	53
5.6	YRITYKSEN, SEN TOIMINNAN JA TAUSTATEKIJÖIDEN MÄÄRITTELY	54
5.7	SEURATTAVIEN SUORITUSKYVYN OSA-ALUEIDEN MÄÄRITTELY	55
5.7.1	<i>Omistaja.....</i>	<i>55</i>
5.7.2	<i>Asiakas.....</i>	<i>55</i>
5.7.3	<i>Prosessi.....</i>	<i>56</i>
5.7.4	<i>Kasvun kyvykkyydet</i>	<i>56</i>
5.8	OSA-ALUEIDEN TARKENTAMINEN JA MITTAREIDEN ANALYSOINTI.....	62
5.9	MITTARISTON VIIMEISTELY	65
5.10	KOEKÄYTTÖ JA ARVIOINTI.....	66
5.11	MITTARISTON KÄYTTÖ	67
6	POHDINTA JA TULEVAISUUS	68
7	LÄHTEET	73

SYMBOLI- JA LYHENNELUETTELO

5G	Viidennen sukupolven matkapuhelinverkko
BG	Business Group
BL	Business Line
BSC	Balanced Scorecard
BU	Business Unit
CI	Continuous Integration
DevOps	Ketterä toimintamalli sähköisten palveluiden kehittämisestä tuotantoon
DI	Degree of Implementation
DPMS	Dynamic Performance Measurement System
FDE	Feature Development Efficiency
FS	Feature Screening
HW	Hardware
PL	Product Line
PMS	Performance Management System
ProdM	Product Management
R&D	Research and Development
SAFe	Scaled Agile Framework
SAKE	Kahdeksan kohdan suorituskykymittariston rakentamisprosessi
SW	Software
TA	Test Automation
TQM	Total Quality Management
WIP	Work in Progress

1 JOHDANTO

Markkinoiden jatkuvat muutokset, teknologian nopea kehittyminen sekä tuotteiden ja systeemien kehittyminen monimutkaisista komplekseihin, vaativat yrityksiltä ja organisaatioilta jatkuvaa valmiutta muutokseen. Yritysjohdon päätöstenteon kompleksisuus lisääntyy, eivätkä intuitio, älyllisyys ja karisma enää riitä, vaan johtajat tarvitsevat työkaluja ja lähestymistapoja, joilla ohjata yritystä vähemmän ”tutuilla vesillä” (Snowden & Boone 2007). Muutoksen suorituskyvyn analysointi parantaa tiedonsaantia ja auttaa johtajia nopeasti ymmärtämään ympäristöä jossa he operoivat.

1.1 Tausta

Menestyvät yritykset ja organisaatiot tarvitsevat tietoa suorituskyvystään. Suorituksia mittaamalla niitä voidaan myös johtaa. Tiedon on oltava jäsenneiltyä niin, että sitä voidaan käyttää päätöksenteon perustana. Jos strategisena päätöksenä on esimerkiksi yritysosto tai organisaatioiden yhdistäminen voi seurata tilanne, jossa olemassa olleet suorituskyvyn mittausjärjestelmät tuottavat ristiriitaista, jäsennelemätöntä tai vaikeasti tulkittavaa tietoa johdon tarpeisiin.

Tutkimuksen kohdeyritys, Yritys Oy osti työntekijämäärältään ja tuoteportfolioltaan miltei samankokoisen kilpailijansa. Osana toimintojen uudelleenjärjestelyä, olemassa olleet ja yritysoston kautta mukaan tulleet tuotteet on järjestelty strategian mukaisesti portfoliokokonaisuuksiksi. Tämän myötä on myös mahdollista luoda pohja taloudellisille mittareille aina portfoliokokonaisuudesta tuotetasolle asti. Yrityksen portfolion yhtenäistäminen ja päällekkäisyyksien karsiminen sekä taloudellisten mittareiden seuraaminen ovat tärkeä osa muutosta, mutta yrityksen menestymisen ja jatkuvuuden kannalta organisaation muutos on yhtä tärkeä. Organisaation muutoksessa, kuten kaikissa muutostilanteissa, on kysymys eroavaisuuksista tietyllä aikajanaalla (Salem 1999). Yhdistettäessä kahden eri yrityksen toimintoja yhteen eroavaisuudet yrityskulttuureissa, liiketoimintaprosesseissa ja toimintatavoissa ovat selkeästi näkyvillä. Kestävää muutosta on mahdoton tehdä ilman organisaation kulttuurin muutosta (Cameron & Quinn 1999). Smithin

(2002) mukaan strategisista muutosyrityksistä, joiden tarkoituksena on muuttaa organisaatiokulttuuria, vain noin 20% onnistuu.

Muutosprojektien tavoitteena on lyhentää uuden yrityskulttuurin muodostamiseen tarvittavaa aikaa yhdistämällä niitä eri organisaatioiden viestintätapoja, joilla niissä toimivat ryhmät yhdistyvät toisiinsa. Tämän työn kannalta merkittävänä viestintätapana ovat uudelle organisaatiolle määriteltävät yhtenäiset suorituskykymittarit, joiden perusteella muutoksen läpivientiä voidaan seurata ja ohjata.

Organisaatiokulttuurin muuttamiseksi Yritys Oy on perustanut useita muutosprojekteja yrityksen eri toimintoja varten (myynti ja markkinointi, tuotehallinta, tuotekehitys jne.) sekä niiden ali-projekteja eri tasoille organisaatiota ja sen eri toiminnallisiin kokonaisuuksiin (tarjous, tilaus, toimitus jne.). Näille projekteille ja ali-projekteille on määritelty joukko operatiivisia mittareita projektin etenemisen seuraamiseen. Puhuttaessa muutosprojektin tehokkuudesta haasteena on, etteivät projektien operatiiviset mittarit kerro välttämättä mitään tärkeimmästä eli yksilötasolla toivotusta muutoksesta. Yksilöille muutos on aina emotionaalinen tapahtuma, joka pyrkii korvaamaan olemassa olevat rutiinit, toimintatavat ja kyvykkyydet uusilla. Toisaalta haasteena on myöskin yrityksen johdolle luotava näkyvyys muutosten etenemisestä, yhdistettyjen operatiivisten mittareiden avulla. Isossa organisaatiossa operatiivisten mittareiden määrä on niin suuri, ettei se tuo johdon kannalta järkevää näkyvyyttä. Toisaalta yhdistämällä mittareita isommiksi kokonaisuuksiksi joudutaan tuloksia keskiarvoistamaan ja näin menetetään helposti oleellistakin tietoa.

Työn lähestymistapa on hermeneuttinen. Yrityksen suorituskykymatriisia lähestytään kokonaisvaltaisena mittarina eri liiketoimintayksiköiden näkökulmasta, jossa mittariston rakentamisprosessi ymmärretään inhimillisenä ja luovana toimintana sekä jatkuvana muutoksena. Liiketoimintayksikkö nähdään oman prosessinsa määrittäjänä ja parhaana asiantuntijana. Empiirinen aineisto on laadullista.

1.2 Tavoitteet ja rajaukset

Tämän tutkimuksen tarkoitus on ymmärtää yhden mittausmenetelmän toimivuutta sen kautta saatavan uuden informaation avulla. Kokonaisuutta pyritään selvittämään muutamien esimerkkien sekä tutkijan kokemuspohjan ja tulkinnan avulla. Empiirisessä osassa olemassa olevista operatiivisen toiminnan mittareista pyritään löytämään sopivimmat uuden indeksi - tyyppisen mittarin käyttöön. Tätä kautta pyritään löytämään mahdollinen uusi muutosprojektin ohjaamista tukeva mittariston kehittämismalli.

Tutkimus kysymyksenä on, voidaanko isojen organisaatioiden eri osa-alueiden muutosprojektien seuranta yhtenäistää ja läpinäkyvyyttä lisätä tehokkuusmatriisin avulla?

Päätermeinä tässä tutkimuksessa ovat toimintojen yhtenäistäminen, muutosprojekti, näkyvyys, business ja asiakasvaikutus. Käytännön tilanteena voisi olla strateginen päätös *yhtenäistää* yrityksen asiakasvikojenhallintaprosessi yli eri liiketoimintayksiköiden tuotekehitys- ja palvelutoimintojen välillä. Yhtenäisen prosessin jalkauttaminen vaatii omia liiketoimintayksikkökohtaisia *muutosprojekteja* niin prosessien, työkalujen kuin organisaation/kulttuurin yhtenäistämiseksi. Johto haluaa koko yrityksen kattavan *näkyvyyden muutoksen tilasta*, jotta strategisen päätökseen liittyviin *liiketoiminta-* ja *asiakasvaikutuksiin* voidaan *reagoida* oikein.

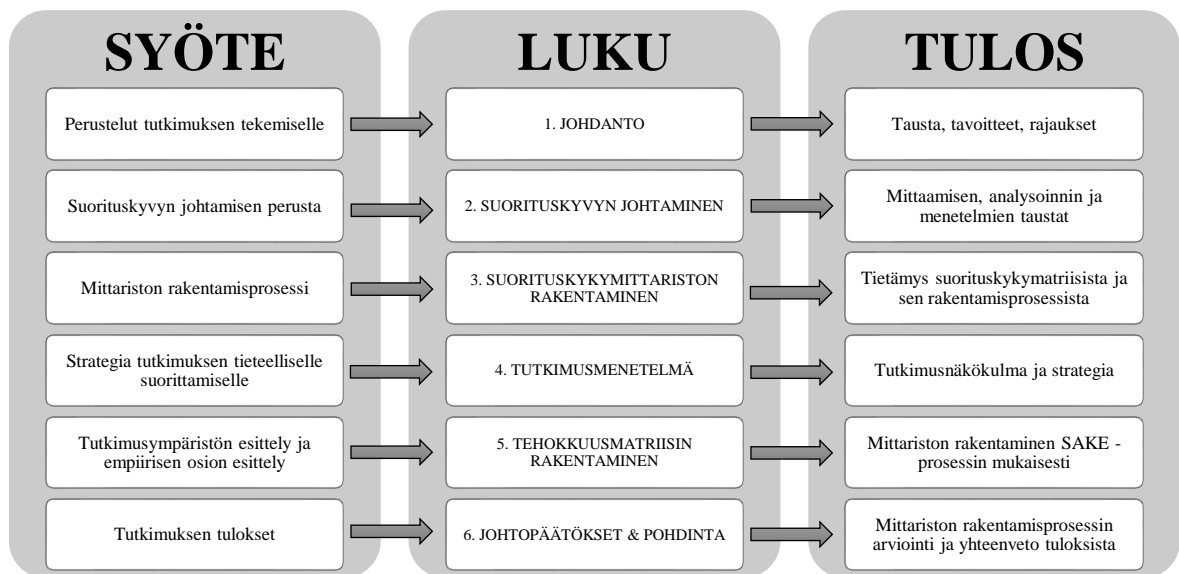
Tutkimuksen tavoitteena on löytää mittausmenetelmä moniulotteisten muutosprojektien etenemisen seurantaan ja tehokkaaseen ohjaukseen. Tämä tavoite pitää sisällään selvitystä nykyisistä suorituskykymittareista, niiden seurannasta ja ohjaavasta vaikutuksesta.

Tämän työn empiirisessä osassa tutkitaan tehokkuusmatriisin soveltumista ainoastaan kohde yrityksen tarpeisiin, joten tulokset ja johtopäätökset eivät ole välttämättä sellaisenaan soveltuvia muille yrityksille. Tutkimus pitää sisällään tehokkuusmatriisin elementtien valitsemisen ja matriisin luomisen, mutta ei koekäyttöä, arviointia eikä käyttöönottoa.

Muutosjohtamisen teoria on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle, vaikka sillä on selkeä yhteys suorituskyvyn johtamiseen.

1.3 Työn rakenne

Luvussa 1 taustoitetaan kohdeyrityksen muutoshallinnan haasteita ja luodaan perusteet tutkimuksen tekemiseen sekä määritellään tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset. Luku 2 syventää suorituskyvyn johtamisen teoreettista taustaa mittaamisen, analysoinnin ja menetelmien suhteen. Luku esittelee hyvien mittareiden ominaisuuksia sekä suorituskyvyn mittaamisen käyttötarkoituksia. Kahdeksan kohdan suorituskymittariston rakentamisprosessi (SAKE) esitellään luvussa 3. Luvussa 4 käsitellään tutkimuksen strategiaa ja määritellään tutkimusmenetelmä. Luku 5 esittelee kohdeyrityksen ja käytännön toteutuksen tehokkuusmatriisin käyttöä suorituskyvyn mittaamiseksi, kahdeksan kohdan SAKE -prosessin mukaan. Tehdyn tehokkuusmatriisin rakentamisprosessia ja toimivuutta kohdeyrityksen muutoshallinnan johtamisen tukena arvioidaan luvussa 6.



Kuva 1. Tutkimuksen rakenne syöte-tulos kaaviona.

2 SUORITUSKYVYN JOHTAMINEN

Yrityksen suorituskyky voidaan määritellä sen kyvyksi saada aikaan tuotoksia asetetuilla ulottuvuuksilla suhteessa asetettuihin tavoitteisiin (Laitinen 1998). Vastaavasti puhuttaessa organisaation suorituskyvystä tarkoitetaan sillä jonkin organisaatioyksikön menestymistä valituista näkökulmista tarkasteltuna. Toisin sanoen suorituskyvyllä tarkoitetaan mitattavan kohteen kykyä saavuttaa sille asetettuja tavoitteita (Lönnqvist, Kujansivu & Antikainen 2006).

Yrityksen suorituskyky voidaan karkeasti jakaa kahteen pääalueeseen, ulkoiseen ja sisäiseen suorituskykyyn. Kun yritystä tarkastellaan sisältä päin ja keskitytään erityisesti yrityksen osien suorituskyvyn tarkasteluun, puhutaan sisäisen suorituskyvyn analysoinnista. Analyysia suorittaa usein yritys itse ja sillä on käytössään tarkempaa sisäistä informaatiota kuin ulkopuolisella tarkastelijalla. Kun tarkastellaan yritystä ulkoapäin ja kokonaisuutena, on kysymyksessä ulkoisen suorituskyvyn analysointi. (Rantanen & Hotari 2000, 11)

Ferreiran ja Otleyn (2009) mukaan suorituskyvyn hallinta pitää sisällään formaalit ja epäformaalit mekanismit, prosessit, järjestelmät ja verkostot, joita organisaatio käyttää saavuttaakseen tavoitteensa ja päämääränsä samalla avustaen strategisia prosesseja ja johtoa sekä tukien organisaation oppimista ja muutosta.

Perinteisesti yrityksiä on johdettu pelkillä talouden mittareilla. Ne eivät kuitenkaan tuota tietoa asiakastarpeista tai kilpailijoista. Lisäksi toimintaympäristön muuttuessa sekä tietotyön lisääntyessä pelkkien taloudellisten mittareiden seuraaminen voi johtaa:

- Lyhytnäköisyyteen: jätetään esimerkiksi investointeja toteuttamatta, jotta tulos saadaan näyttämään lyhyellä aikavälillä hyvältä, vaikka lopputuloksena voi olla kilpailukyvyn heikkeneminen.
- Strategisen näkemyksen puutteeseen: talouden mittarit eivät tarjoa tietoa esimerkiksi laadusta, työtyytyväisyydestä tai joustavuudesta.
- Keskittymistä yksittäisten asioiden korjaamiseen jatkuvan parantamisen sijaan.
- Osa-optimointiin. (Ukko et al. 2007)

Yritysten toimintaympäristöt ovat muuttuneet nopeasti globalisaation, työn tietointensiivisyyden, verkostoitumisen ja muutoksen nopeutumisen myötä. Nykypäivän työelämässä osaaminen ja tietämys korostuvat aiempaa enemmän. Tämä on tuonut omat haasteensa myös suorituskyvyn johtamiselle ja suorituskyvyn mittaamiselle eri organisaatiotasolla. (Ukko et al. 2007)

Suorituskyvyn mittaamista, analysointia sekä siihen liittyvien työvälineiden ja -menetelmien kehittämistä ja käyttöä voidaan kutsua laajemmin suorituskyvyn johtamiseksi (Performance management) (Ukko et al. 2007, 1).

Kerssens-van Drongelen ja Bilderbeek (1999, 36) määrittelevät suorituskyvyn johtamisen informaation hankkimiseksi, sen analysoinniksi ja tulkitsemiseksi. Kerättyä ja analysoitua tietoa käytetään päätettäessä mitä tehdä ja miten. Suorituskyvyn arvioinnissa on hyvä käsitellä sekä tulevaisuuteen vaikuttavia tekijöitä että menneisyyttä. Tulevaisuuden suorituskykyä arvioitaessa tulee kehittää tarvittavat olosuhteet suorituskyvyn saavuttamiselle. Menetelmiä ovat esimerkiksi organisaation auditoinnit, ”benchmarking” ja parhaiden käytänteiden kerääminen. Suorituskyvyn johtamisessa tulee arvioida myös mennyttä. Menneisyyden analysoinnilla voi päätellä, miten parantaa suoritusta tulevaisuudessa.

Aguinis, Joo, ja Gottfredson (2011, 505) määrittelevät suorituskyvyn johtamisen jatkuvaksi toiminnaksi, johon kuulu tavoitteiden asettaminen, suorituskyvyn seuranta, jatkuva oppiminen ja parantaminen sekä palaute. Suorituskyvyn johtamisen ”omistavat” järjestelmään osallistuvat henkilöt ja se hyödyttää kaikkia osallisia. Suorituskyvyn johtamisen hyöty on siitä saatava palaute työntekijöille. Näin he saavat enemmän ymmärrystä vahvuuksistaan ja heikkouksistaan sekä ymmärtävät kehityssuunnitelmia. Suorituskyvynjohtamisjärjestelmä auttaa johtajia kehittämään alaisten kyvykkyyksiä, mikä on seurausta jatkuvasta tavoitteiden asettamisesta ja kehitystoimista. Lisäksi suorituskyvyn johtamisjärjestelmä auttaa organisaatiota tiedostamaan tarvittavia muutoksia.

Suorituskyvyn johtaminen sisältää aliprosesseja, kuten esim. strategian määrittely, strategian käyttöönotto, koulutus ja mittaus. Mittauksen tuloksia tunnistetaan, analysoidaan, jäljitetään

ja tuloksia kommunikoidaan osallisille. Suorituskyvyn johtaminen keskittyy tulosten pohjalta tehtäviin toimenpiteisiin ja varmistamaan, että tavoitteet saavutetaan. Suorituskyvyn johtaminen on jaoteltu kolmeen eri tasoon: strategiseen, operatiiviseen ja henkilökohtaiseen suorituskykyyn. Henkilökohtainen taso on perinteisin ja eniten käytetty taso, jolla suorituskykyä on mitattu. Operatiivisen tason suorituskyky on yhteydessä operatiiviseen johtoon ja se keskittyy ryhmän tai osaston tavoitteiden saavuttamiseen. Strategiatasolla keskitytään organisaation tavoitteiden saavuttamiseen. Tälle tasolle kuuluvat strategian luominen ja sen käyttöönotto. Strategiatason suorituskyvyn johtaminen liittyy läheisesti strategian johtamiseen. (Brudan 2010, 111-113)

Eri määritelmille on yhteistä suorituskyvyn johtamisen jatkuva luonne. Hankitaan informaatiota mittaamalla nykytilaa ja analysoidaan mitattua tietoa tulevaisuuden tarpeiden kanssa, jotta osataan tehdä oikeita päätöksiä tavoitteiden saavuttamiseksi. Uusia tavoitteita asetettaessa ja pyrittäessä jatkuvaan kehittämiseen suorituskyvyn johtaminen on jatkuvaa toimintaa. Muutosprojekti tuo strategiset tavoitteet operatiiviseen toimintaan ja pyrkii muutosjohtamisen keinoin varmistamaan työntekijöiden henkilökohtaisen suorituskyvyn paranemisen.

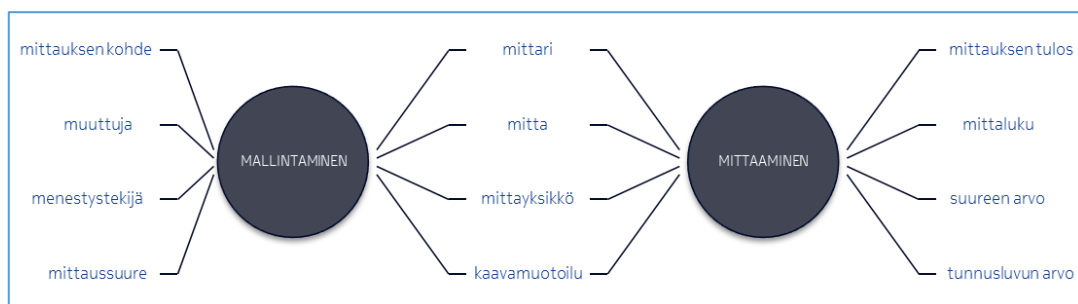
Kyky mitata yrityksen eri toimintojen suorituskykyä voidaan pitää edellytyksenä kehittymiselle ja niinpä yritykset ovatkin kehittäneet suorituskyvyn mittaajärjestelmiään (Performance Management System, PMS). Erityisesti koko toimitusketjun suorituskykykymittareiden rooli on kasvanut. Syykin tähän on selvä, yritykset ovat alkaneet parantaa operatiivista suorituskykyään toimitusketjuun liittyvien toimintojen ja niiden johtoportaiden paremmalla integroinnilla. (Lohman, Fortuin & Wouters 2004)

Muutosprojektien luomat koko- tai osaprosessien muutokset pyrkivät tehostamaan toimitusketjun toimintoja. Uudet prosessit tuovat mukanaan uudenlaiset tavoitteet, joihin pääsemiseksi tarvitaan koko toiminnollisuuden toimitusketjuun liittyvien toimintojen parempaa integroimista. Näiden strategisten tavoitteiden tukemiseksi on myös syytä rakentaa tai päivittää yhtenäinen, toimitusketjun suorituskykyä mittaava mittaristo.

Lohman et al. (2004) mainitsevat useita syitä, jotka ovat luoneet yrityksille tarpeen kehittää nimenomaan toimitusketjun hallintaa. Ensinnäkin on olemassa tarve eri toimintojen ristikkäiselle yhteistyölle; nopeampien läpimenoaikojen, paremman joustavuuden ja uusien tuotteiden nopeamman lanseerauksen aikaansaamiseksi. Monet yritykset ovat organisoituneet toiminnollisesti esimerkiksi tuotannon eri vaiheiden mukaan, jolloin koko toimitusketjun hallinnoinnin on haastavaa. Asiakkaiden parempi palveleminen vaatii tehokkaampaa tiedon synkronointia eri toimintojen kuten markkinoinnin, myynnin, jakelun, valmistuksen ja oston välillä. Globalissa yrityksessä toimintojen välinen synkronointi ei pelkästään riitä, vaan on tärkeää pystyä synkronoimaan myös yli kansallisten rajojen.

2.1 Suorituskyvyn mittaaminen

Mittaaminen on kohteen määrän eli kvantiteetin määrittämistä. Mittaamisen kohteena voi olla fyysiset ilmiöt, taloudelliset asiat kuten hinta, määrä ja arvo. Organisaatioon liittyvien muutosten mittaamisen pääkohteina ovat monesti ihmisten mielipiteet ja asenteet. Mittaamisen monialaisuuden takia Saari (2006) on jaotellut mittaustermejä kolmeen ryhmään (kuva 2).



Kuva 2. Mittaustermit (Saari 2006).

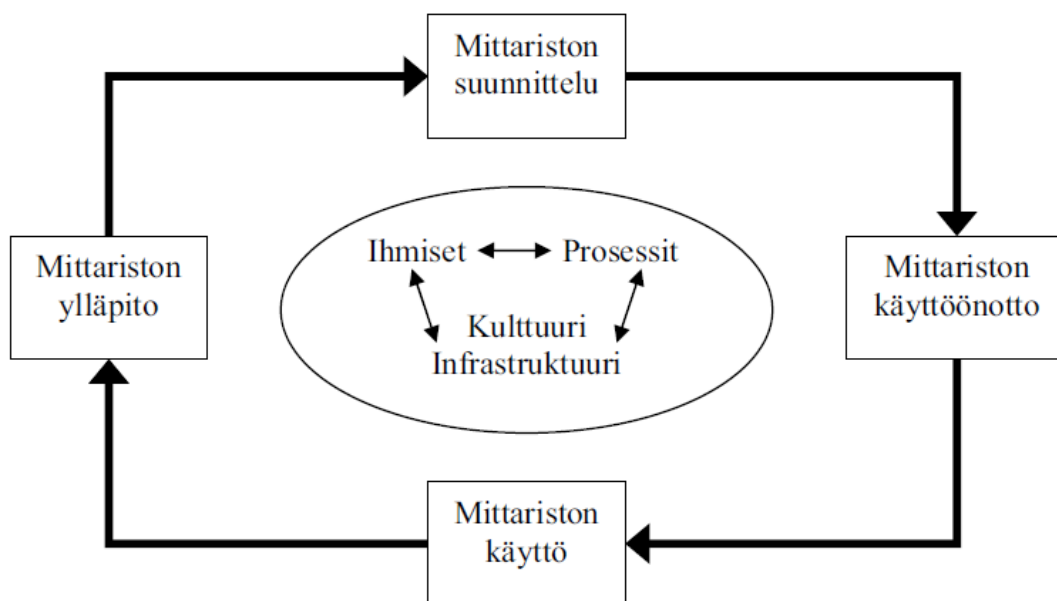
Ensimmäinen ryhmä pitää sisällään termejä, jotka liittyvät suoraan tai välillisesti asioihin ja ilmiöihin joista halutaan saada määrätietoja. Muutosprojektissa näitä voivat olla kohteena olevan prosessin läpimenoaika tai muutoksen mahdollistamista taloudellisista menestystekijöistä, kuten tuotantomäärästä. Monesti muutosprojektien suorituskyvyn mittaamisessa kiinnostus kohdistuu asioiden ja ilmiöiden muutosten mittaamiseen, joille ei ole olemassa valmiita mittareita. Tällöin halutut mittarit operationalisoidaan kyseiselle projektille. Operationalisointi tarkoittaa teoreettisen käsitteen yhdistämistä kohteessa

havaittaviin mitattaviin ominaisuuksiin. Tavoitteena on pystyä mittaamaan ja havainnoimaan teorian käsittelemiä asioita mahdollisimman tarkasti (Niiniluoto 1984).

Toisessa ryhmässä ovat itse mittaamisen suorittamiseen liittyvien termien synonyymit. Riippuen mitattavasta kohteesta voidaan käyttää fyysistä mittaria/mittaa tai esimerkiksi kaavamuotoilua. Mittarilla tarkoitetaan niitä sääntöjä, joiden mukaisesti mittauksen kohteen jollekin ominaisuudelle määritetään sitä kuvaava mittaluku (Kettunen 1972).

Kolmannen ryhmän muodostavat termit, joiden avulla kuvataan mittaamisen tulosta. Mitattavat muuttujat voivat olla jatkuvia tai epäjatkuvia (diskreetti) muuttujia ja näin ollen mittaamisen tulos voi olla desimaali- tai kokonaisluku.

Koska yrityksen toimintaympäristö on jatkuvan muutoksen kohteena kilpailun, markkinoiden ja teknologian myötä, myös haluttu tekeminen muuttaa luonnettaan. Tästä johtuen mittareiden määrittely on luonteeltaan syklinen prosessi eikä riitä, että mittarit määritellään kerran ja unohdetaan. Mittareiden määrittelyn syklisyyttä tukee itse suorituskyvyn mittaamisen syklisyys; suunnittelu, käyttöönotto, käyttö ja ylläpito (Kuva 3 Neely et al. 2000).



Kuva 3. Suorituskyvyn mittaamisen päävaiheet (Neely et al. 2000).

Stanton ja Manning (2013) esittivät, että henkilöstön suorituskyvyn mittaaminen voidaan jakaa kahteen vastakkaiseen lähestymistapaan. Ensimmäinen keskittyy henkilöstön kehitykseen ja sitoutumiseen ja toinen valvontaan ja kontrolliin. Henkilöjohtamisen kannalta valvonta ja kontrolli koetaan monesti negatiivisena mittausalueena. Prosessin suorituskykyä mitattaessa se ei kuitenkaan päde vaan prosessissa voidaan mitata sekä prosessin toimivuutta (vertaa henkilöstön sitoutuneisuus) että prosessin tuotoksia (valvonta).

Prosessin toimivuuden ja jatkuvan parantamisen kannalta prosessimittarit, kuten läpimenoaika, aikataulun osumatarkkuus tai saanto olisivat oleellisia mittareita. Monesti kuitenkin keskitytään liikaa prosessin tuotosten ja pelkkien syötteiden, kuten resurssien, raaka-ainemäärien tai kustannusten mittaamiseen. Nämä mittarit eivät kuitenkaan edistä prosessin optimointia sen toteutuksen aikana. (Martinsuo et al. 2010)

2.1.1 Mittaamisen motivaatio

Mittaaminen on turhaa, jos tulosten pohjalta ei tehdä päätöksiä toiminnan parantamiseksi. Mittareiden avulla johto ohjaa henkilöstöä tekemään haluttuja asioita, valvoo toimintaa ja palkitsee henkilöstöä. Mittaamisella pyritään tunnistamaan yrityksen tilaa sekä arvioimaan toiminnan tasoa. Mittaamisen tulokset toimivat varoituksena, jos jokin on vialla sekä auttavat identifioimaan kehityskohteita. Mittaamisen avulla voidaan ennustaa tulevia tuloksia ja tilanteita sekä viestiä yrityksen tavoitteista henkilöstölle. Mittaaminen voi aiheuttaa positiivista kilpailua ja sillä pyritään motivoimaan henkilökuntaan. Mittaaminen on henkilöstön opetusväline ja tuloksista pyritään oppimaan ja kehittämään toimintaa. Mittaamisella tuotetaan informaatiota päätöksenteon tueksi. (Lönqvist et al. 2006, 147-148 & Neely 1998, 71 - 72)

Kerssens- van Drongelen ja Cook (1997, 44) toteavat, että mittaustuloksia käytetään projektiryhmän toiminnan korjaamiseen, sekä strategian käyttöönoton ja sen parantamisen tueksi.

Godener & Söderqvist (2004, 194-197) puolestaan toteavat, että yritykset käyttävät mittauksen tuloksia tavoitteiden kommunikoinnissa, mittaamisessa löydettyjen ongelmien korjaustoimenpiteiden määrittämisessä, resurssien allokoinnissa, ylennysten ja

palkankorotusten yms. päätösten pohjana sekä oppimiseen. Heidän mukaan mittaaminen vaikuttaa suorituskykyyn parantavasti; se kohottaa henkilökunnan motivaatiota sekä edistää tuotekehityksen ja johdon välistä kommunikaatiota.

Tuotekehitystoimintaa mitataan mittareilla ja saavutettua verrataan suunniteltuun suorituskykyyn. Tavoitteiden saavuttaminen kertoo siitä, miten suunnitelmat ovat toteutuneet. Se kertoo työntekijän vahvuuksista ja kehitysalueista. Suorituskyvyn johtamisessa johtaja on vastuussa siitä, että työntekijän tavoitteet ovat linjassa yrityksen tavoitteiden kanssa. Päätöksenteon tulee pohjautua mittareista saatuihin tietoihin. Valituilla mittareilla pyritään vaikuttamaan ihmisiin ja heidän käyttäytymiseen suhteessa tavoitteisiin ja suunnitelmiin. (Kerssens-van Drongelen et al. 1999, 36; Aguinis et al. 2011, 505)

Muutosta ajavien projektityöntekijöiden sekä muutoksen kohteena olevien työntekijöiden näkökulmasta etuna suorituskyvyn mittaamisessa on saadun palautteen perusteella ymmärtää oman työn vaikutus yrityksen tuloksiin (Rantanen, Kulmala, Lönnqvist & Kujansivu 2007, 344).

Henkilöstön toiminnan ohjaamisen lisäksi Lönnqvist (2002) listaa seuraavia käyttötarkoituksia suorituskyvyn mittaamiselle:

- Tärkeiden tavoitteiden kommunikointi
- Toiminnan nykytason arvioiminen
- Yrityksen strategian konkretisoiminen toteutettavissa oleviksi tavoitteiksi
- Ongelmien havaitseminen
- Henkilöstön motivoiminen
- Strategian toteutumisen seuraaminen
- Päätöksentekoa tukevan informaation tuottaminen
- Tulevien tilanteiden ennustaminen
- Tulospalkkion mahdollistaminen.

Suurimpana motivaationa Yritys Oy:n muutosprojektien mittaamisessa on halutun muutoksen tilan viestittäminen osakkeenomistajille. Tilanteeseen johtaneet strategiset päätökset ovat perustuneet muutoksen tarpeellisuuteen, ja siksi muutosjohtamisen luoma

näkyvyys muutosprojektien etenemisestä ja vaikutuksista ovat suuren huomion kohteena. Mittaaminen tuottaa myös tarvittavaa informaatiota muutosprojektien ohjaukseen halutun lopputuloksen saavuttamiseksi.

2.1.2 Mittareiden luonti

Muutosprojekti pyrkii parantamaan organisaation vaikuttavuutta ja terveyttä puuttamalla organisaation toimitusketjun prosesseihin. Muutoksen kohteena oleva organisaatio voidaan nähdä monimuotoisena elementtinä, jonka muutosta viedään eteenpäin toimitusketjun eri osien välisten jatkuvien neuvottelujen kautta. Suorituskyvyn mittaaminen voidaan tehdä joko prosessi- tai tehtäväpainotteisesti. Muutosprojektien etenemistä toimitusketjun eri osissa voidaan seurata tehtäväpainotteisilla mittareilla, mutta aikaansaatu todellinen muutos näkyy vasta luomalla mittareita yrityksen koko toimitusketjun prosessien muutosten seurantaan.

Ensimmäinen vaihe uusien suorituskykymittareiden rakentamisessa on ymmärtää mittareiden pääkäyttötarkoitus. Druckerin (1999, 116) mukaan yritysten päätarkoitus on luoda varallisuutta eikä kontrolloida kuluja, joten yrityksiä tulisi myös johtaa sen mukaan. Yrityksen suorituskyky voidaan määritellä sen kyvyksi saada aikaan tuotoksia asetetuilla ulottuvuuksilla suhteessa asetettuihin tavoitteisiin (Laitinen 1998). Molemmat näistä ilmentävät yrityksen johdon tarvetta suorituskyvyn mittaamiselle. Näiden strategisten mittareiden käyttötarkoitusten lisäksi tulisikin määrittää käyttötarkoitukset myös taktisille ja operatiivisille mittareille. Jos yrityksessä on jo olemassa suorituskyvyn mittaamiseen käytettäviä mittareita, niitä kannattaa hyödyntää sen sijaan, että määritellään ne alusta asti uudelleen.

Santorin ja Andersonin (1990) mukaan hyvät mittarit sisältävät kuusi perusominaisuutta:

1. Mittarit mittaavat enemmän pitkän kuin lyhyen aikavälin suorituskykyä
2. Mittareissa on taloudellisten mittareiden lisäksi myös ei-taloudellisia mittareita
3. Mittareita käytetään hyväksi jokapäiväisessä työssä
4. Mittareiden ymmärtäminen on yksinkertaista ja helppoa
5. Muutokset tuotantoprosessissa saadaan helposti korjattua mittaristoon
6. Mittaristo täydentää yrityksen muita suorituskyvyn mittareita

Tarkastellessa Yritys Oy:n tämänhetkistä toimitusketjua ja siihen liittyviä mittaristoja voidaan todeta, että hankaluutena ovat Lohman et al. (2004) mainitsevat asiat: (1) hajallaan eri yksiköissä oleva raportointihistoria, (2) ali-prosessi tason erilaiset mittarit, (3) heikko kommunikaatio raportojien ja raporttien käyttäjien kesken sekä (4) datan eheyden puute. Uuden prosessin osana tulisi luoda yhtenäinen informaatiojärjestelmä, joka harmonisoisi käytettävät raportit ja määrittäisi niiden väliset relaatiot. Näin pystytään kehittämään yhteneväistä raportointihistoriaa. Samalla voidaan määrittellä yhtenäisen pääprosessin mittarit sekä siihen liittyvät ali-prosessimittarit niin että ne tukevat toisiaan. Siirtymällä toimintotason mittareista toimitusketjun mittareihin voidaan lisätä raportojien ja raportin käyttäjien välistä yhteistyötä ja kommunikaatiota. Data itsessään ei ole käyttökelpoista mihinkään, mutta erilaisten datakonversioiden ja muokkauksen avulla data voidaan jalostaa informaatioksi ja edelleen tiedoksi (Hakala 2006, 66). Tämän takia kerättävä data tulisi määrittellä jo mittarien luontivaiheessa yhteneväiseksi koko toimitusketjussa siitä jalostetun informaation ja tiedon läpinäkyvyyden takaamiseksi.

2.2 Suorituskyvyn analysointi

Kanasen (2009, 80) mukaan analyysi voidaan määrittellä monimutkaisen ongelman pilkkomisena pieniin, erillisiin osiin ja nämä pienet osat ratkaisemalla toivotaan pystyttävän ratkaisemaan kokonaisuongelma. Analyysin vastakohtana on synteesi, joka tarkoittaa kahden tai useamman jo olemassa olevan asian yhdistämistä uudeksi asiaksi, joka on enemmän kuin osiensa summa.

Analyysimenetelmät perustuvat siihen tieteelliseen paradigmaan, jonka tutkija valitsee saadakseen vastauksen tutkimuskysymykseensä. Ne voivat olla teoreettisysteemistä käsitteellistä analyysia, empiiristen aineistojen määrällisiä tai tilastollisia analyysieja ja monimuuttuja-analyysieja samoin kuin laadullisia analyysieja, esimerkiksi historiallisia rekonstruktioita, merkityksenantoa edellyttävää fenomenologista tai semioottista analyysia tai erilaisten prosessien analyysia. Menetelmäteoreettinen tausta niiden valinnassa perustuu aina asetettujen kysymysten selvittämiseen. (Virtuaali Ammattikorkeakoulu 2017)

Kokonaisvaltaiseen suorituskyvyn analysointiin on olemassa erilaisia mittaristoja, kuten tunnetuimpina; Kaplanin ja Nortonin (1993) tasapainotettu mittaristo (Balanced Scorecard), Lynchin ja Crossin suorituskypyrämiidi (Performance Pyramid System), Laitisen (1996) kehittämä dynaaminen suorituskypyn mittausjärjestelmä, Neelyn ja Adamsin (2000) suorituskypyrämiidi ja suorituskypymatriisi, joka tunnetaan myös tuottavuusmatriisin nimellä. Näiden lisäksi on olemassa monia muita vähemmän tunnettuja suorituskypymittaristoja ja niihin tarkoitettuja työkaluja.

Yhteistä näille mittaristoille on se, että ne pyrkivät antamaan selkeän kokonaiskuvan suorituskypvystä osa-alueineen. Tehokas kokonaisvaltainen suorituskypymittaristo täyttää yksittäisille mittareille asetetut vaatimukset. Se antaa johdonmukaisen signaalin suorituskypyn kehittämiseksi ja tukee lyhyen tähtäyksen mittareiden antamalla signaaleilla pitkän tähtäyksen mittareiden tulkintaa (Laitinen 1998, 330).

Rakennettaessa suorituskypymittaristoa olemassa olevaan ympäristöön haasteeksi saattaa nousta erilaisten mittareiden lukuisa määrä. On kuitenkin oleellista pyrkiä pitämään yksittäisten suorituskypymittareiden määrä tarpeeksi alhaisena, jotta kokonaisuus ei hämärtyisi. Suorituskypyn mittausjärjestelmää verrataan usein lentokoneen ohjaamoon, jossa useat eri mittarit auttavat koneen ohjaajaa lentämisessä. Lentokoneessa on paljon mittareita, mutta niistä vain muutama perusmittari sisältää olennaisen tiedon. Samalla tavoin suorituskypymittareita voidaan kehittää useita, mutta avainmittareita on vain muutamia. Olennaista on tietää, mitkä mittarit ovat avainasemassa suorituskypyn analysoinnissa ja kehittämisessä. (Rantanen & Hotari 1999, 44)

2.2.1 Analysoitavien mittaustulosten ominaisuudet

Kaplan ja Norton (1996a, 20-22) määrittelevät mittaamisen tulosten käytölle monia käyttökohteita. Tulosten avulla alempi johto ja henkilökunta voivat korjata toimintaansa. Suorituskypyn mittaamisella tulisi kyseenalaistaa oletukset ja testata niiden toimivuus eli toimiiko strategia käytännössä ja onko käytössä oikea strategia. Strategian arviointi, tiedon keruu, analysointi ja kehittäminen ovat ylemmän johdon vastuulla. Johto voi kehittää toimintaan palautejärjestelmän, jolla testata, vahvistaa ja muokata strategiaa.

Mittaustulosten pitää täyttää tietyt ominaisuudet, jotta ne olisivat käyttökelpoisia päätöksenteossa ja johtaisivat tehokkaiisiin päätöksiin. Tällaisia ominaisuuksia on lukuisia, mutta tässä yhteydessä keskitytään kuitenkin viiteen olennaiseen ominaisuuteen, joita voidaan soveltaa mittareiden valinnassa. Nämä tässä vaiheessa esiteltävät olennaiset ominaisuudet ovat relevanttius, edullisuus, validiteetti, reliabiliteetti ja uskottavuus. (Laitinen 1998, 147)

Relevanttius

Mittarin relevanttiudella tarkoitetaan mittaustuloksen tuoman tiedon olennaisuutta päätöksenteolle. Relevantti mittari kuvaa jotakin strategisesti tärkeää menestystekijää. Strategian toteutumisen kannalta toisarvoisen tai vähäpätöisen menestystekijän mittari ei ole relevantti. Yleisemmin kuvattuna relevantti mittari on sellainen, että käyttäjä kokee sen tärkeäksi. (Lönnqvist et al. 2006, 33)

Jos mittari ei ole relevantti, suuretkaan vaihtelut sen arvossa eivät johda erilaisiin päätöksiin. Mitä relevantimpi mittari on, sitä suurempi vaikutus sillä on päätöksentekoon ja sitä pienemmät erot mittarin arvossa voivat muuttaa tehtäviä päätöksiä. Mittarin relevanttius perustuu siis sen sisältämän tiedon arvoon yrityksen päätöksenteossa eli lisäarvoon, jonka se tuottaa päätöstä tehtäessä. (Laitinen 1998, 148)

Edullisuus

Toinen ominaisuus, joka vaikuttaa tiedon arvoon, on sen edullisuus eli tiedon tuottamisen vaatimat uhraukset. Tiedon hankkimisen vaatimien uhrausten tulee olla suhteessa sen subjektiiviseen relevanttiuteen. Jos täydelliselläkin tiedolla on päätöksenteossa vain pieni merkitys, ei sen tiedon hankkimiseksi kannata tehdä suuria uhrauksia esimerkiksi raskaita seurantajärjestelmiä kehittämällä. (Laitinen 1998, 156)

Validiteetti

Kolmas mittarin arvon ominaisuus on sen validiteetti eli oikeellisuus. Mittarin validiteetti kuvaa mittarin kykyä mitata juuri sitä menestystekijää, jota on tarkoitus mitata. On syytä muistaa että menestystekijä ja sitä mittaava mittari ovat eri asioita. Yhtä menestystekijää

voidaan mitata usealla eri mittarilla, joista mikään ei ole täydellinen. (Lönnqvist et al. 2006, 32)

Laitisen (1998, 158 - 159) mukaan tilastollisesti heikolla validiteetilla tarkoitetaan mittauksen arvon (estimaatin) systemaattista poikkeamista oikeasta mittaustuloksesta eli sen harhaisuutta. Tämä merkitsee sitä, että tiedon pitää mitata juuri tarkoitettua mittauksen kohdetta. Jos tarkoituksena on esimerkiksi mitata kokonaiskustannuksia ja yrityksen mittausjärjestelmä on kehitetty siten, että tietty kustannuserä jätetään ottamatta huomioon, tuottaa mittarin arvo systemaattisesti liian alhaisia arvioita mittauksen kohteesta eli kokonaiskustannuksista. Mittaustuloksen ja oikean tuloksen välistä erotusta nimitetään mittaamisessa syntyväksi harhaksi (bias).

Ylisirniö (2011, 174-175) on todennut, että oikeellisuuteen vaikuttaa myös mitataanko tulevaisuutta, nykyhetkeä vai menneisyyttä. Tulevaisuuteen tähtäviä mittauksia nimitetään visionäärisiksi mittauksiksi. Tällöin painopiste on vaihtoehdoissa ja tulevaisuuden simuloinnissa. Epävarmuus on maksimissaan, koska tulevaisuus sisältää satunnaisuuksia sitä enemmän mitä pidemmälle tulevaisuuteen yritetään katsoa. Tulevaisuuteen liittyvillä mittaustuloksilla ei tarvitse eikä voikaan olla faktista luonnetta vaan pelin sääntöihin kuuluu annettuna se, että vaihtoehtoja on useita. Todellisuus, joka myöhemmin realisoituu, ei todennäköisesti ole mikään vaihtoehdoista vaan jonkinlainen kombinaatio näistä lisätynä vielä elementeillä, joista ei ole alussa edes tietoa. Menneisyyden mittauksia voi nimittää operatiivisen ja taktisen tason mittauksiksi. Tällöin näkökulmana ovat faktat. Epävarmuuden osuus on siten pienimmillään satunnaisuuden näkökulmasta, mutta ei kuitenkaan välttämättä mittauksen oikeellisuuden suhteen. Esimerkiksi kauempaa menneisyydestä voi saada epävarmoja mittaustuloksia.

Reliabiliteetti

Reliabiliteetti eli tarkkuus on neljäs olennainen mittarin arvon ominaisuus. Reliabeli mittari tuottaa toistetuissa mittaustilanteissa samasta mittauskohteesta tuloksia, jotka jakaantuvat vain pienelle alueelle, toisin sanoen mittaustulokset ovat tarkkoja (Laitinen 1998, 160). Eli reliabelin mittarin tulokset eivät vaihtelee satunnaisesti, vaan ne ovat johdonmukaisia.

Reliabiliteetti ja validiteetti liittyvät myös kiinteästi toisiinsa; jos mittarilla on heikko reliabiliteetti, sen validiteettikaan ei toteudu. Vastaavasti jos mittarin validiteetti on heikko, reliabiliteetilla ei ole juurikaan merkitystä (Lönnqvist et al. 2006, 33).

Jos tiedon mittausvaiheessa eli mittarin arvon laskemisessa on paljon sellaisia vaiheita, joista ei ole tarkkoja ohjeita ja jotka voidaan suorittaa monella tavalla, tulee mittaustuloksiin vääjäämättä hajontaa. Jos esimerkiksi tuotekohtaisen kustannusten kohdistamisesta ei ole täsmällisiä ohjeita, vaan kustannukset kohdistetaan seurantakierroksen aikana joka kerran sormituntumalla, ei tuotekohtaisia kustannuksia koskeva mittaustulos ole tarkka, vaikka siinä ei systemaattista harhaa olisikaan; tulokset vain vaihtelevat satunnaisesti laajalla skaalalla oikean tuotekustannuksen molemmilla puolilla. (Laitinen 1998, 160)

Uskottavuus

Viides tässä esitettävä mittarin ominaisuus on uskottavuus. Muilta ominaisuuksiltaan hyvä mittari on arvokas päätöksenteossa vasta silloin, kun päätöksentekijä luottaa sen arvoon ja käyttää sitä täydellä teholla päätöksenteossa. Vaikka mittari olisi muuten kuinka tehokas tahansa, jää sen arvo pieneksi, mikäli se ei ole uskottava eikä päätöksentekijä käytä sitä hyödykseen. (Laitinen 1998, 162)

2.3 Työvälineet / menetelmät

Kirjallisuudesta löytyy useita työvälineitä ja menetelmiä suorituskyvyn mittaamiselle. Perinteisesti suorituskyvyn seuraaminen on perustunut miltei yksinomaan taloudellisiin mittareihin. Teollistumisen myötä yritykset ovat kasvaneet ja organisaatiot monimutkaistuneet. Lisäksi tuotantoprosessit ovat tehostuneet tekniikan kehityksen myötä. Niinpä taloudelliset mittarit, joilla pystytään seuraamaan vain menneisyyttä, eivät ole enää riittäviä. Ei-taloudellisten mittareiden tarve taloudellisten mittareiden rinnalla on tunnustettu jo 1980 -luvulla, jolloin kehiteltiin uusia menetelmiä teollisuuden kilpailukyvyn turvaamiseksi.

Lean

Yhtenä merkittävänä uutena menetelmänä tunnetaan ketteräkehitysmalli (Lean Manufacturing tai Lean Thinking), joka pohjautuu japanilaisen autoteollisuuden (Toyota) kehittämään ja käyttämään toimintamalliin turhan työn poistamiseksi tuotannosta. Womack ja Jones (2003) määrittelevät ketteränkehitysmallin nostavan keskiöön tuotantoketjun lisäarvoketjun, jotta löydetään tärkeimmät kehittämisalueet ja mahdolliset lisäarvon tuottamisen kannalta turha tekeminen (waste). Poistamalla tuotantoketjusta tämä mahdollisesti teknisesti haastava, mutta asiakkaalle lisäarvoa tuottamaton työ saadaan nostettua tuotantoketjun ja koko yrityksen suorituskykyä. Lean ajatusmallin käyttöönottoon suurissa organisaatioissa on kehitelty Scaled Agile Framework (SAFe) toimintapa. Tämän avulla tuotekehityksen tehostamisen lisäksi mukaan tulevat projekti- sekä portfoliohallinta.

TQM

Kaupallisesti yksi tunnetuimpia menetelmiä on laatujohtaminen TQM (Total Quality Management). TQM pohjautuu Edwards Deming (1989) esittämälle filosofialle, joka pyrkii parantamaan tuotteiden lisäksi elämää. Käännettynä nimi kokonaisvaltainen laatujohtaminen viittaa koko henkilöstön osuuteen kokonaisvaltaisen muutoksen aikaansaamiseksi yrityksen kulttuurissa. Hänen mukaansa yrityksen suorituskyky paranee laadun parantamisella, mikä voidaan toteuttaa poistamalla luovuuden esteet jatkuvalla oppimisella ja hyvällä työilmapiirillä.

Tasapainotettu mittaristo

1990 -luvulla maineeseen noussut Kaplanin ja Nortonin (1993) tasapainotettu mittaristo BSC (Balanced Scorecard) on tunnetuin organisaatioiden suorituskykyä mittaava mittaristo.

Siinä mitataan suoritusta talouden, asiakkaiden, sisäisten prosessien sekä organisaation innovatiivisuuden ja oppimisen näkökulmista. Yhdessä näkökulmat muodostavat kattavan yleiskuvan koko yrityksen suorituskyvystä. Tasapainoa haetaan monelta kannalta. Lyhyen ja pitkän tähtäyksen tavoitteiden, taloudellisten ja ei-taloudellisten mittareiden, syytä ja seurausta kuvaavien mittareiden sekä ulkoisen ja sisäisen suorituskyvyn mittareiden välille. (Rantanen & Hotari 1999, 45)

Suorituskykypyramidi

Lynch, McNair ja Cross (1991) kehittivät Suorituskykypyramidi -mallin suorituskyvyn mittaamiseen. Mallin perusideana on yhdistää yrityksen strategia ja toiminnot muuntamalla tavoitteet hierarkkisesti ylhäältä alas ja suorituskykymittarit alhaalta ylös. Tässä pyramidi mallissa yritys on jaettu neljään tasoon niin, että terävimpänä kärkenä on yrityksen visio ja alimmalla tasolla operatiiviset tavoitteet, jotka tukevat vision toteuttavia talouden, markkinoiden, asiakastyytyväisyyden ja tuottavuuden tavoitteita. Alemman tason operatiiviset tavoitteet kytkeytyvät ylemmän tason mittareihin. Toisin sanoen pyramidissa ylöspäin mentäessä mittaaminen harventuu ja mittausten taloudellinen näkökulma korostuu. (Neilimo et al. 2007, 308-309)

Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmä

Suomalaisittain mielenkiitoinen mittaristomalli, Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmä (DPMS), julkaistiin Erkki K. Laitisen toimesta vuonna 1996. Mallissa seurataan resurssien kulkua yrityksessä tuotannontekijöiden kustannuksista kilpailukykyyn ja taloudelliseen suorituskykyyn. (Rantanen & Hotari 1999, 51)

DPMS -mallin periaatteessa seurataan resurssien kulkua yrityksen sisällä ja niiden muuttumista tuotoiksi. Yrityksen huippusuorituskyky perustuu voimavarojen tehokkaaseen käyttöön strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Mallin dimensioiden määrittely perustuu resurssien kiertokulkuun yrityksessä. Dimensioiden väliset riippuvuudet ovat luonnollinen osa prosessia, koska juuri riippuvuudet kuvaavat DPMS -mallin logiikkaa. Tärkein tavoite mallissa on sen dynaamisuus; kun suorituskykyä parannetaan jossakin asiassa, nähdään heti, millä tavalla se ketjureaktion tavoin vaikuttaa mallin muihin tekijöihin. (Laitinen 2002, 400 – 405)

Suorituskykyprisma

Vuonna 2000 Neely ja Adams julkaisivat strategian luomisen kannalta erilaisen Suorituskykyprisma -mallinsa, jossa strategia syntyy osana mittariston kehitystyötä.

Ensimmäisessä vaiheessa mittariston kehittämistä miettimällä tärkeimpien sidosryhmien, kuten asiakkaiden, yhteistyökumppaneiden, henkilöstön ja omistajien tarpeita. Toisessa

vaiheessa mietitään keinoja, joilla tarpeet voidaan tyydyttää. Tässä vaiheessa syntyy pohja yrityksen strategialle. Tämän jälkeen syntynyt strategia jalkautetaan osaksi yrityksen toimintaa, sekä priorisoidaan sidosryhmät niiden vaikuttavuuden mukaan. (Neely et al. 2000, 5-6)

Jatkuva parantaminen (Kaizen)

Jyoti et al. (2006, 879) toteavat, että jokaisen tuotekehitysorganisaation tulee panostaa jatkuvaan parantamiseen. Jatkuva parantaminen vaatii suorituskyvyn arviointia. Suorituskyvyn arvioinnilla tarkkaillaan, missä ollaan ja arvioinnilla pitää saada palautetta, jonka avulla tunnistaa, missä pitää parantaa. Park (2007, 111) toteaa, että mittaamisella saadaan tietoa tuotekehityksen toiminnasta, jonka pohjalta voi tehdä päätöksiä toiminnan kehittämiseksi. Jatkuvan parantamisen filosofia on luonut ympärilleen ison joukon erilaisia menetelmiä laadun ja prosessien parantamiseksi. Sillä onkin vahva rooli myös edellä esitetyissä Lean ja TQM filosofioissa.

Tässä tutkimuksessa lähtökohtana on hyödyntää suorituskyvyn analysointimenetelmää, joka olisi helposti määriteltävissä jokaiselle muutosprojektille erikseen, mutta antaisi kuitenkin mahdollisuuden tuotetasoisten painotuksien käyttöön. Jokainen muutoksen kannalta oleelliseksi määritelty mittari pitää pystyä kokoamaan yhden helposti ymmärrettävän ja kommunikoitavan luvun alle. Suorituskykymittariston lisäksi tutkimuksessa haluttiin nostaa esiin mittariston kehittämistä tukeva malli, joka soveltuisi niin eri muutosprojektien kuin myös eri liiketoimintayksiköiden käyttöön. Alustavan työn perusteella tarkempaan tarkasteluun valikoituivat Suorituskykymatriisi ja Reflektiivisyys, joita käsitellään tarkemmin seuraavissa luvuissa.

2.3.1 Suorituskykymatriisi

Suorituskyky- tai tuottavuusmatriisi (engl. Productivity /Multi-Criteria Performance Measurement) on toiminnan kehittämiseen tarkoitettu työkalu (Hannula 2000, 11). Työkalu on suunniteltu siten, että käyttäjä voi itse kehittää haluamansa suorituskykymittarit sekä päättää näiden tärkeysjärjestyksestä (Rantanen & Hotari 1999, 49). Menetelmä sallii käyttäjän yhdistellä erilaisia suorituskykymittareita (Sink 1985, 189-209).

Matriisin rakentamiseen käytetään yleensä kolmesta seitsemään mittaria kriittisiltä suorituskyvyn osa-alueilta. Valitut osa-alueet ja mittarit voidaan räätälöidä kuhunkin tarpeeseen sopiviksi. Osa-alueiden edustavuuden mukaan saatua matriisia voidaan kutsua suorituskyky-, tuottavuus- tai tulomatriisiksi.

Käytännössä suorituskykymatriisi on taulukko, johon on kerätty valittujen osa-alueiden mittareiden lukuarvoja eli tunnuslukuja. Valittujen tunnuslukujen arvojen tyypillinen vaihtelu skaalataan pistearvojen vaihteluvälille 0-10. Kullekin osa-alueelle ja mittarille annetaan painoarvo, joka kuvaa sen merkitystä kokonaisuuden suhteen siten, että painoarvojen summa on sata prosenttia. Painoarvojen ja mittaustulosten antamien yksittäisten pistemäärien avulla lasketaan kokonaissuorituskykyindeksi tai pisteet. Tätä arvoa verrataan aiempaan kehitykseen tai tavoitearvoihin.

Matriisin tuloksia ei ole mahdollista vertailla yritysten tai tuotekehitysyksiköiden välillä, vaan vertailua voidaan tehdä ainoastaan sisäisesti. Matriisi skaalautuu tarvittaessa rakentamalla pää- ja alamatriiseja. (Rantanen & Hotari 1999, 49)

Parhaiten tavoitematriisi sopii tiimin, työryhmän tai solun kehitystyökaluksi. Toki sitä voidaan käyttää myös vaikkapa koko yrityksen suorituskyvyn mittaamiseen. Tällöin mittareiden konkreettisuus saattaa kuitenkin kärsiä ja henkilöstö voi kokea matriisin liian etäiseksi. (Hannula 2000, 12) Matriisia voidaan käyttää myös esimerkiksi tuottavuuskehityksen seurantaan. (Neilimo & Uusi-Rauva 2010, 320)

Kuvassa 4 on esimerkki suorituskykymatriisista, johon on valittu viisi suorituskyvyn kannalta oleellista tekijää: tuottavuus, laatu, työturvallisuus, kannattavuus ja toimitusvarmuus. Näihin liittyvien mittareiden tulokset on kerätty mittauskaudelta ja tuloksia verrattu painotettuihin vertailuarvoihin suorituskykyindeksin laskemiseksi.

	Suorituskykytekijä					Mittari	Kauden tulokset	Pisteet
	Tuottavuus	Laatu	Työturvallisuus	Kannattavuus	Toimitusvarmuus			
	Valmistuneet yksiköt/työtunnit	Myyntikelpoiset yksiköt/valmistuneet yksiköt	Onnettomuuksissa menetetyt työtunnit	ROI	Ajoissa toimitetut tilaukset/kaikki tilaukset			
	6325	94,1 %	214	12,8 %	95,2 %			
Vertailutulokset	8000	100 %	0	19 %	100 %		10	
	7600	99 %	25	17,5 %	99 %		9	
	7250	98 %	60	16 %	98 %		8	
	6950	96,5 %	90	14,5 %	97 %		7	
	6700	95 %	115	13 %	96 %		6	
	6500	93 %	140	11 %	95 %		5	
	6340	91 %	165	9 %	94 %		4	
	6220	88,5 %	190	7 %	93 %		3	
	6140	86 %	205	5 %	92 %		2	
	6060	83 %	220	3 %	91 %		1	
	5990	80 %	240	1 %	90 %		0	
× =	3	5	1	5	5		Tulos pisteinä	
	20	25	10	15	25		Painoarvot	
	60	125	10	75	125		Painotettu tulos	
	Suorituskykyindeksi						395	

Kuva 4. Esimerkki suorituskykymatriisista (Rantanen & Hotari 1999, 50).

2.3.2 Reflektiivisyys

Vaikka taloudelliset mittarit ovat ensiarvoisen tärkeitä, pitkäjänteisen suorituskyvyn ja menestyksen taustalla on myös toiminnallisia tavoitteita esimerkiksi asiakaspalvelun laadussa. Tällaisten ei-rahallisten mittareiden määrittäminen ja mittaaminen ovat usein hankalia toimenpiteitä ja vaativat organisaation sisäistä pohdintaa. Tätä taitoa kutsutaan reflektiivisyydeksi. Sillä tarkoitetaan kykyä tietoisesti pysähtyä pohtimaan millaista ajattelun ja toimintatavan muutosta tavoitteiden saavuttamiseksi toimintaympäristössä tarvitaan.

”Hyöty reflektiivisyydestä liittyy siihen, että se vapauttaa meidät. Tulemme tietoiseksi ajatteluamme rajoittavista uskomuksista ja oletuksista, lannistavasta puheesta ja kapeutuneista rutiineista. Meille avautuu uutta ymmärrystä ja näköalaa kykyihin ja voimavaroihin, joita emme aiemmin ole huomanneet tai tiedostaneet.” (Hilden, 2014)

Malisen (2000) mukaan esimerkiksi työelämässä uudenlaisen toimintatavan tai ajatuksen toteuttamiseksi työntekijän tapaan ajatella täytyy syntyä särö. Tällainen särö voi tulla esiin yksittäisen työntekijän, tiimin tai koko organisaation pysähtyessä pohtimaan tehdyn työn vaiheita. Tällaisen reflektiivisen työtöteen avulla pystytään systemaattisesti nostamaan esille asioita joita voisi tehdä toisin.

”Yritysten toimintaympäristöjen ja organisaatioiden muutosten myötä onkin alettu puhua uudesta taloudesta tai tietotaloudesta, joille ominaisia piirteitä ovat työn tietointensiivisyys, globalisoituminen, verkostoituminen, muutoksen nopeutuminen sekä osaamisen ja tietämyksen korostuminen.” (Ukko et al. 2007, 9)

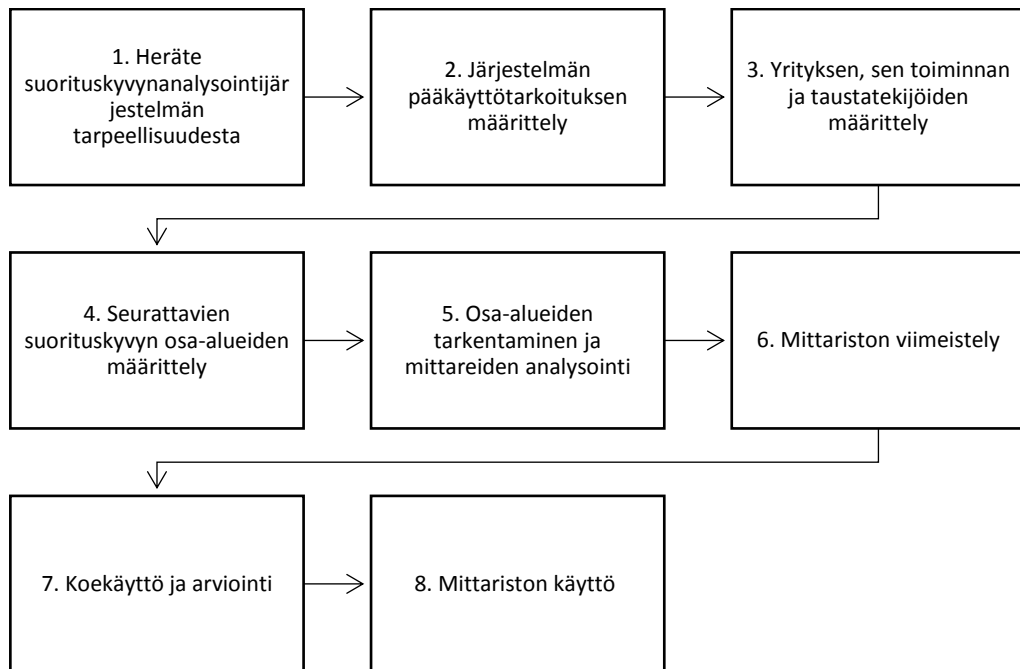
Tiukassa kilpailutilanteessa tilinpäätöstietoihin perustuvat mittarit eivät kuitenkaan luo riittävää pohjaa yrityksen kehittämiseksi. Näin ollen edellä mainitut ei-taloudelliset ja erityisesti reflektiivisyyttä tukevat mittarit ovatkin nousseet tarvelistalle. Saunila et al. (2015) esittää viisi reflektiivisen ohjauksen piirrettä:

1. Reflektiivisen työotteen näkyväksi tekeminen
2. Reflektiivisen dialogin mahdollistaminen
3. Reflektiivistä työtettä tukevan mittaamiskulttuurin luominen
4. Yhteisen ymmärryksen luominen tavoitteista kaikilla organisaatiotasolla
5. Motivoiminen palkitsemisen avulla

Suorituskyvyn mittaamisella on merkittävä rooli reflektiivisen työotteen näkyväksi tekemiseen (Saunila et al. 2015). Siihen ei kuitenkaan vaikuta yrityksen koko. Niin isoissa kuin esimerkin yhden henkilön yrityksessä on merkitystä sillä, että tehdään näkyväksi se mitä kyseiselle yritykselle reflektiivinen työote tarkoittaa, mitä etuja siitä on ja millä mittareilla sitä seurataan.

3 SUORITUSKYKYMITTARISTON RAKENTAMINEN

Suorituskykymittariston rakentamiselle ja implementoinnille on kehitetty erilaisia malleja, kuten Kaplanin ja Nortonin prosessimalli (1996a), Olven, Royn ja Wetterin prosessimalli (1998), Laitisen prosessimalli (Laitinen 1998) ja SAKE-prosessimalli (Tenhunen & Ukko 2001). Ensimmäiset kaksi mallia ovat tarkoitettu erityisesti Balanced Scorecardin (tasapainotettu mittaristo) implementointiin. Laitisen prosessimalli on kehitetty dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän implementointiin. Tenhusen ja Ukon (2001) kehittämä SAKE-prosessimallin mukaan suorituskykymittaristo voidaan rakentaa kahdeksan päävaiheen kautta:



Kuva 5. SAKE-prosessin vaiheet (Tenhunen & Ukko 2001).

3.1 Heräte suorituskyvynanalysointijärjestelmän tarpeellisuudesta

Suorituskyvyn mittaaminen on yksi tärkeimmistä liiketoiminnan menestystekijöistä. Tarve suorituskykyanalysointijärjestelmälle voi ilmetä yrityksessä olevien ongelmien kautta, joihin mittaamisella haetaan parannusta. Kyse voi olla, kuten tässä tutkimuksessa, organisaation kasvuun liittyvien suurten kehityshankkeiden hyödyllisyyden tarkkailusta. Edelleen mittariston avulla voidaan pyrkiä strategisten näkemysten levittämiseen läpi koko

organisaation. Toisin sanoen alussa on tiedostettava projektin lähtökohdat. Heti alkuvaiheessa on syytä tehdä selväksi, millaisia hyötyjä itse mittaamisella haetaan ja se, että mittaaminen voi aiheuttaa eri henkilöstöryhmissä myös vastustusta. Yrityksen johdon on heti alkuvaiheessa tiedostettava, että mittariston kehittäminen tulee viemään myös johdon työaika ja resursseja. Strategista suunnittelua ei voi ulkoistaa esimerkiksi ulkopuolisen konsultin tehtäväksi. Yrityksen johdon on omalla esimerkillään näytettävä, että mittaristohanke on tärkeä ja sen toteuttamiseksi asetetaan riittävästi resursseja. (Ukko et al. 2007, 58)

3.2 Järjestelmän pääkäyttötarkoituksen määrittely

Strategian ja vision selkeyttäminen on yrityksille yleensä vaikeaa ja työlästä. Siksi suorituskyvynanalysointijärjestelmän rakentamisprosessin yhteydessä on hyvä päästä yhteisymmärryksen visiosta ja strategiasta (Olve et al. 1998, 42). Visio voidaan määritellä tilaksi, jossa yritys haluaa olla tietyn ajanjakson päästä. Sen tulee olla realistinen, mutta kuitenkin sellainen jota ei nykyisillä toimilla muutoin saavuteta (Malmi, Peltola & Toivanen 2006, 61). Rakennettavan järjestelmän vision tulee kuvastaa selkeästi haluttua vaikutustasoa. Esimerkiksi tässä tutkimuksessa visiota halutun muutoksen vaikutuksesta organisaatioon. Tämän vision täytyy myös olla yhteydessä yrityksen strategiaan, jotta järjestelmän tuottama informaatio tukee strategian mukaista päätöksentekoa.

Ennen kuin mitattavia osa-alueita tai mittareita ryhdytään valitsemaan, on tarpeen määritellä mittariston käyttötarkoitus – mihin mittaamisella pyritään. Tyypillisesti tulee päättää, onko kysymyksessä ensisijaisesti valvontaan tarkoitettu mittaristo vai pyritäänkö mittaristolla ohjaamaan toimintaa haluttuun suuntaan. Valvontamittaristot sisältävät usein suuremman määrän mittareita kuin ohjausmittaristot. Ihminen ei tavallisesti pysty käsittelemään kymmenien mittareiden antamaa informaatiota toimintansa ohjaamisessa. Valvontatarkoituksessa voidaan puolestaan seurata hyvinkin suurta määrää mittareita. Jo tässä vaiheessa on syytä tiedottaa mittaristohankkeen aloittamisesta yrityksen koko henkilöstölle. Kaikille työntekijöille on selvitettävä mihin mittaamisella pyritään ja että myös henkilöstö tulee osallistumaan mittariston rakentamiseen. (Ukko et al. 2007, 58)

3.3 Yrityksen, sen toiminnan ja taustatekijöiden määrittely

Yritys voidaan ajatella sidosryhmien muodostamaksi yhteistyöjärjestelmäksi, joka pyrkii yritysjohtoon ohjauksessa asetettuun tavoitteeseen – yrityksen omistajien hyödyn maksimointiin – mahdollisimman tehokkaasti (Laitinen 1998, 57). Vaikka omistajien hyödyn maksimointi nostettaisiinkin perimmäiseksi tavoitteeksi, myös muiden sidosryhmien tyytyväisyys on huomioitava ja sitä on syytä seurata. Pitkällä aikavälillä jonkin tärkeän sidosryhmän vaatimusten laiminlyönti voi johtaa sidosryhmän irtautumiseen yrityksestä (Uusi-Rauva 1994, 23).

Osana mittausjärjestelmän rakentamista on syytä arvioida mittausalueen ja sitä ympäröivien toimintojen vaikutus mittariston hyväksymiseen ja käyttöön. Esimerkiksi mittariston rakentaminen Suomalaisessa yrityksessä voi tuottaa erilaisia tuloksia kuin sama mittari vastaavanlaisessa Intialaisessa yrityksessä. Erityisesti rakennettaessa yhteistä mittaristoa saman yrityksen eri toimipaikkojen käyttöön on syytä jo mittaristoa rakennettaessa ottaa mahdolliset kulttuuri erot huomioon, vaikka kriittiset menestystekijät olisivatkin samat. Kulttuurierot ja mittariston toteutus vaikuttavat myös vahvasti mittariston hyväksymiseen.

Neilimon ja Uusi-Rauvan (2010, 301) mukaan huonosti toteutettuna mittaaminen vaikuttaa negatiivisesti:

- aiheuttaa ihmisissä ärtymystä
- johtaa osaoptimointiin
- jäykistää organisaatiota
- aiheuttaa negatiivista kontrollia
- lisää byrokratiaa.

Siksi mittauksen ohella tulisikin voimakkaasti korostaa aloitekykyisyyttä, luovuutta ja innovatiivisuutta.

3.4 Seurattavien suorituskyvyn osa-alueiden määrittely

Yrityksen kriittiset menestystekijät kertovat sen, missä yrityksen on oltava erinomainen ollakseen menestyksellä. Nämä menestystekijät linkittyvät kiinteästi sekä yrityksen valitsemiin strategioihin että ulkopuoliseen kilpailuympäristöön. Erilaisissa ympäristöissä menestystekijät ovat erilaisia. Nopeasti muuttuvalla toimialalla, jossa uusia tuotteita esitellään jatkuvasti, voi olla tarpeen seurata erityisesti innovaatiotoiminnan ja tuotekehityksen tehokkuutta sekä läpäisyäikää. Vanhoilla toimialoilla, joissa tuotteet ovat vakiintuneita, keskeisiksi menestystekijöiksi ja seurattaviksi pääkohteiksi voi olla syytä nostaa tuotannon tehokkuus ja toimintavarmuus. Kriittisten menestystekijöiden pohdinnassa strategiset valinnat jalkautetaan kohti operatiivista toimintaa menemättä kuitenkaan vielä yksittäisten mittareiden tasolle. Kriittisten menestystekijöiden kautta nähdään yrityksen päätavoitteet ja näiden myötä voidaan edelleen johtaa seurattavat osa-alueet. (Ukko et al. 2007, 59)

Joissakin mittaristomalleissa, kuten Suorituskyky Prisma ja Balanced Scorecardissa (BSC) seurattavat osa-alueet ovat määriteltä jo mittaristoalustassa. Kaplanin ja Nortonin mukaiset BSC:n osa-alueet ovat: oppiminen ja kasvu, sisäiset prosessit, asiakkaat ja talous. Ne ovat alun perin syntyneet suurten organisaatioiden kanssa tehdyn työn tuloksena ja ovat siten hyvin yleisellä tasolla, sillä mallin oletetaan sopivan kaikkiin organisaatioihin. Alkuperäisestä mallista on myös tehty muutamia pohjoismaisten yritysten tarpeisiin räätälöityjä malleja, kuten Toivasen (2001) Balanced Scorecard-projekti malli, sekä hienojakoisempi Olve et al. (1998) malli. Heidän mukaan edellytyksen luominen tulevalle yritystoiminnalle on yhtä tärkeää kuin taloudellisen tilanteen mittaaminen ja seuraaminen. Niinpä tulevaisuuden liiketoimintaan käytettävät resurssit eivät kuitenkaan tuota voittoa kuluvalle tilikaudella, ainoastaan kustannuksia. Tämä on hyvä pitää mielessä tulevaisuuden liiketoimintaan keskittyvien muutosprojektien osa-alueita määriteltäessä.

Mittariston suunnittelussa tulee pohtia osa-aluejakoa yrityskohtaisesti eikä rajautua mittaristoalustojen tarjoamiin jaotteluihin, mikäli yrityksen määritellyt mitattavat osa-alueet eivät siihen sovellu. Yrityksen on tiedostettava oman toimintansa kannalta kaikki tärkeimmät alueet ja mitattava näitä kattavasti. Kun yritys on määritellyt mitattavat osa-

alueet, tulee seuraavaksi pohtia, ovatko kaikki osa-alueet keskenään samanarvoisia. Joissakin tilanteissa voi olla tarpeen painottaa jotakin mitattavaa osa-aluetta toisia enemmän käyttämällä esimerkiksi useampia mittareita. (Ukko et al. 2007, 59)

3.5 Osa-alueiden tarkentaminen ja mittareiden analysointi

Mittareita valittaessa on syytä pitää koko ajan mielessä, mihin mittaristolla pyritään. Jos rakennettava mittaristo on tarkoitettu ohjaustyökaluksi, on jokaisen mittarin vaikutusta pohdittava eli mihin yksittäisen mittarin antama ohjausvaikutus johtaa. Ohjaavaa mittaristoa suunniteltaessa on syytä huomioida, että ihmiset eivät voi käsitellä ja ohjautua kymmenien mittareiden antaman informaation varassa. Mittareiden yksittäisten ominaisuuksien jälkeen on tarpeen pohtia mittaristoa kokonaisuutena. Mittariston on linkityttävä yrityksen strategiaan niin, että mittaristoa tarkasteltaessa tämä kytkentä löytyy. Mittariston eri mittareiden keskinäisiä syyseuraus-suhteita on hyödyllistä pohtia. Tällä tavoin hahmottuu se, kuinka yrityksen perustason toiminnot ketjuutuvat strategiatason tavoitteisiin. Mittariston tasapainoa voidaan myös tarkastella siten, että tasapaino haetaan taloudellisten ja ei-taloudellisten mittareiden suhteen. Tyypillisesti operatiivisen tason mittarit, jotka ovat lähellä työntekijöitä, ovat usein ei-taloudellisia. Ylimmän johdon päätöksenteon tueksi tarkoitettut mittarit ovat puolestaan usein taloudellisia tai laajoja kokonaisuuksia käsitteleviä yhdistelmämittareita. (Ukko et al. 2007, 60)

Mittariston analysointivaiheessa on myös hyvä miettiä mittareiden ohjaavuusvaikutusta eli mitkä mittarit ohjaavat lyhyen ja pitkän aikavälin muutoksiin. On myös hyvä ymmärtää miten stabiileja valitut mittarit ovat esimerkiksi tuotannon kausivaihteluiden suhteen. Mittaristoa rakennettaessa tulisi miettiä mahdollisten ulkoisten mittareiden käyttöä, jolloin yrityksen sisäisen mittareita pystyttäisiin analyysivaiheessa rikastamaan esimerkiksi kilpailija- tai markkinatiedolla.

3.6 Mittariston viimeistely

Mittariston viimeistelyvaiheessa mittaristoa arvioidaan kriittisesti ja mittaristosta karsitaan esimerkiksi päällekkäiset mittarit sekä sellaiset, joiden lähtötietojen kerääminen arvioidaan liian työlääksi jo ennen koekäyttöä. Eritoten ohjausmittaristoa luotaessa niukka mittaristo on

parempi kuin liian laaja. Mittariston karsintaa pidetään usein vaikeana, sillä kehitettyihin mittareihin on uhrattu resursseja ja eri mittarit ovat voineet henkilöityä. ”Oman” mittarin menettäminen voidaan kokea arvovaltatappioksi. Viimeistelyvaiheessa mittareiden tavoitteet lyödään lukkoon ja määritellään kullekin mittarille vastuuhenkilöt. Vastuuhenkilöt toimittavat mittariston ylläpitäjälle tarvittavat tiedot mittarin arvon laskemiseksi kullakin mittausperiodilla ja vastaavat mittarin arvon kehittymisestä ja tarpeellisista toimenpiteistä. Viimeistelyvaiheessa on myös tarpeen päättää mittariston käytön aikaisista informointirutiineista: ovatko kaikkien mittareiden tulokset julkisia koko henkilöstölle, millä tavoin vastuuhenkilöt raportoivat omien mittareidensa tuloksista ja niiden kehittymisistä sekä mitä tiedotuskanavaa käytetään viestittäessä mittaustuloksista eri henkilöstöryhmille. (Ukko et al. 2007, 61)

Tässä vaiheessa asetetaan osa-alue- ja mittarikohtaiset painoarvot niiden keskinäisen suhteen määrittämiseksi. Painoarvojen avulla mittaristoon saadaan joustavuutta sekä tarvittaessa prioriteettia muutosprojektin tarpeiden mukaan.

3.7 Koekäyttö ja arviointi

Mittariston koekäytössä arvioidaan valittujen mittareiden käytettävyyttä, tarkoituksenmukaisuutta ja tarkkuutta. Usein vasta käytännön kokeileminen paljastaa sen, kuinka paljon mittaustietojen kerääminen vie aikaa tai kuinka toimivia mittarit ovat. Koekäytön jälkeen voidaan myös tarkentaa asetettuja mittarikohtaisia tavoitteita ja karsia tai lisätä mittareita. Erityisen kriittisesti kannattaa tarkastella hyvin työläästi päivitettäviä mittareita; tuottavatko ne niin tärkeää ja käyttökelpoista tietoa, että niiden ylläpito kannattaa jatkossa. Koekäytön aikana löytyvät myös toimivat rutiinit mittariston päivittämisen suhteen eli kuinka usein on tarkoituksenmukaista päivittää mittareiden arvot ja kuka on oikea henkilö keräämään tarvittavat tiedot mittareiden arvon laskemista varten. Koekäyttöjaksoa ei tule tulkita niin, että sen jälkeen mittaristo on lopullisesti valmis. Suorituskykymittaristo ei varsinaisesti valmistu koskaan. Usein kuitenkin mittauksen aloittamisen ja pienen käyttökokeilun jälkeen on syytä ottaa mittaristo laajaan kriittiseen arviointiin. Tuotantolinjojen, tuotantokoneiden, uusien painopistealueiden muodostuminen, uusien

asiakkaiden löytyminen ja ylipäättään koko ajan muuttuva toimintaympäristö johtaa siihen, että mittaristoa on kehitettävä koko ajan. (Ukko et al. 2007, 61)

3.8 Mittariston käyttö

Mittariston koekäytön jälkeen mittaristo otetaan osaksi jokapäiväistä johtamista ja toimintaa sekä tehdään päätöksiä mittariston tuottaman informaation perusteella. Mittariston arvojen laskemista varten kerätään tietoa sovitulla tavalla, halutun usein ja mittaustuloksista tiedotetaan määritetyille henkilöstöryhmille sopivien kanavien kautta. Mittaristo siis vakiinnutetaan osaksi yrityksen johtamisrutiineja. (Ukko et al. 2007, 62)

4 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tieteellinen tutkimus toteutetaan aina jonkin menetelmän avulla. Menetelmän valinta ja menetelmän noudattaminen tutkimuksen teossa on keskeinen osa tutkimusprosessia. Tutkimuksen menetelmän valinta vaikuttaa samalla muihin tutkimuksen osa-alueisiin. Menetelmä voidaan ymmärtää tutkimuksessa kokonaisuutena, johon kuuluvat sekä tutkimusstrategian, aineiston hankintamenetelmän että analyysimenetelmän valinta ja noudattaminen. (KOPPA 2017)

4.1 Tutkimusnäkökulma

Merkittävimmät tutkimusnäkökulmat ovat positivismi sekä hermeneutiikka. Hermeneutiikka edustaa idealistista ja positivismi realistista koulukuntaa. Positivismi on empiirinen filosofinen suuntaus ja tutkimusnäkökulma, joka perustuu faktoille - ei ideoille tai mielipiteille. Se korostaa havaittavaa, konkreettista todellisuutta. Hermeneutiikka korostaa tulkintaa ja ymmärtämistä. (Olkkonen 1994, 26-27)

Tutkimusnäkökulmia korostetaan eri tavoin eri tieteen aloilla. Luonnontieteet perustuvat positivismiin, mutta humanistitieteet ovat vahvasti hermeneuttisia. Liiketaloustieteissä esiintyy näitä molempia. (Olkkonen 1994, 40)

Tämän tutkimuksen näkökulma on pääosin hermeneuttinen. Käytettävät mittarit perustuvat faktoihin, mikä puoltaisi positivismista näkökulmaa, mutta tutkimuskenttä on kompleksinen ja vaatii eri mittareiden yhteisvaikutuksien tulkintaa ja ymmärtämistä. Tulokset perustuvat haastatteluihin ja havaintoihin, joissa esiintyvien asioiden ja niiden kontekstien välisten yhteyksien avulla pyritään tuottamaan tarvittavaa tietoa tutkimuskysymyksen ratkaisemiseksi.

4.2 Tutkimusstrategia

Tutkimusstrategia on tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuus, joka ohjaa tutkimuksen menetelmien valintaa ja käyttöä sekä teoreettisella että käytännöllisellä tasolla (KOPPA 2017). Määriteltäessä tämän tutkimuksen tutkimusstrategiaa nousi ensimmäiseksi esiin kysymys, tukeeko empiirinen vai teoreettinen tutkimus paremmin tutkimuskysymyksen selvittämistä.

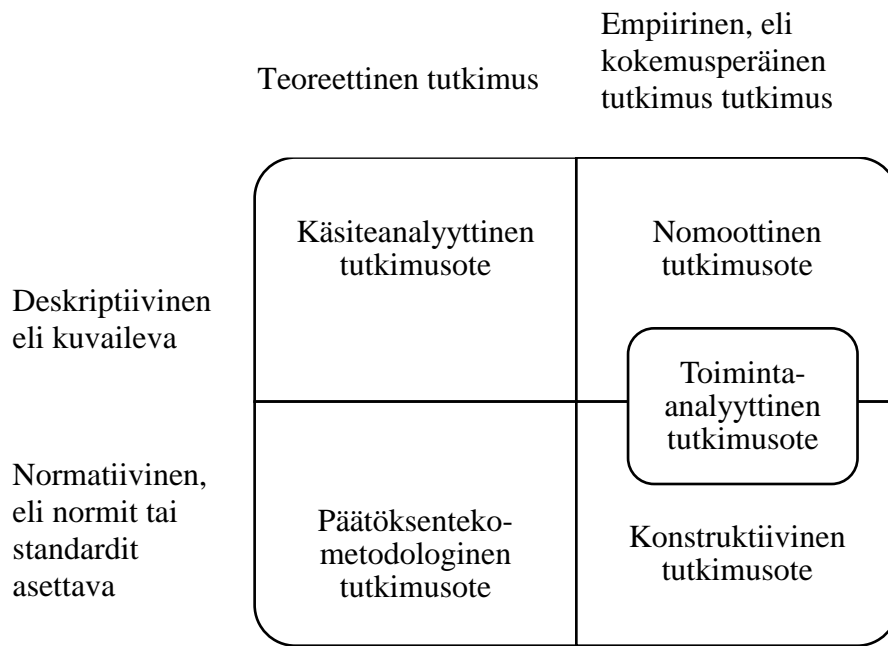
Teoreettisessa tutkimuksessa esiintyy useimmiten deduktiivista päättelyä eli väitteiden johtamista yleisistä totuuksista, todistelua ja päättelyä. Empiirisille tutkimuksille taas on tyypillistä induktiivinen päättely, eli yleisen väitteen johtaminen tunnetuista tosiasioista. (Olkkonen 1994, 33)

Tutkimus keskittyi olemassa olevan tiedon uudelleen käyttöön, eikä niinkään rakentamaan käsitteellisiä malleja. Niinpä laajana periaatteellisena strategia valintana käytettiin empiiristä tutkimusta. Tutkimuksen pyrkiessä ymmärtämään tutkittavan kohteen ominaisuuksia ja kokonaisuutta suppeammaksi strategiaksi valikoitui laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus.

Tutkimuksia voidaan tyypitellä eri tavoin lähteistä riippuen. Tyypitystä on tehty muun muassa kysymysasettelun sekä tulosten luonteen ja käyttömahdollisuuksien perusteella. Tämä on kuitenkin johtanut moniin toisistaan poikkeaviin tyypityksiin piirteiden moninaisuuden vuoksi. Tyydyttäessä karkeaan tyypitykseen voidaan esittää jako kahteen tyyppiin, normatiivisiin ja deskriptiivisiin tutkimuksiin. (Olkkonen 1994, 23)

Deskriptiiviset tutkimukset pyrkivät kuvailemaan jotakin ilmiötä luomalla kuvailevia käsitteitä, kuvaamalla prosesseja, luokittelemalla ilmiöitä, esittämällä korrelaatioita, selittämällä kausaalisuhteita tai muulla tavalla lisäämään sen ymmärtämistä. Normatiiviset tutkimukset pyrkivät löytämään tuloksia, joita voidaan käyttää suunnittelutieteen tavoitteiden mukaisesti ohjeina toimintaa kehitettäessä tai uutta suunniteltaessa. (Olkkonen 1993, 24)

Neilimo ja Näsi (1980, 28) ovat jakaneet tutkimusotteet neljään eri kategoriaan, joita ovat käsiteanalyttinen, päätöksentekometodologinen, nomoottinen ja toiminta-analyttinen. Kasanen, Lukka ja Siitonen (1991, 317) lisäävät viidenneksi tutkimusotteeksi konstruktivisen tutkimusotteen. Myös Olkkosen (1994, 78) mukaan liiketaloudessa voidaan nähdä nämä viisi tutkimusotetta.



Kuva 6. Liiketalouden tutkimusotteiden suhteelliset positiot (Kasanen et al. 1991, 317).

Käsiteanalyttisen tutkimuksen tavoitteena on uusien käsitteiden luominen analyysien avulla. Tutkimuksen lähtökohtana ovat pääosin aiemmat käsiteanalyysit, mutta myös empiriapainotteiset kokemukset ja tutkimustulokset. Käsiteanalyttisessä tutkimuksessa käsitteitä ei verifioida vaan niitä lähinnä perustellaan. Tutkimus kohteena voivat olla tosiasiat, arvot tai normit ja tulokset ovat lähinnä toteavia tai suosittelevia. (Neilimo & Näsi 1980, 32)

Päätöksentekometodologisessa tutkimuksessa tutkimuksen luonne on normatiivinen. Tuloksen tarkoituksena on ohjata päätöksen tekijöitä. Päätöksentekometodologisen tutkimuksen ero konstruktiiiviseen tutkimukseen näkyy konstruktiiivisen tutkimuksen tarpeena osoittaa ratkaisun käytännön käytettävyys. (Kasanen, Lukka & Siitonen 1993, 255-256). Neilimon ja Näsin (1980, 33-34) mukaan päätöksentekometodologisessa tutkimuksessa tutkimusongelman osatekijöitä ovat selkeästi määritellyt oletukset päätöksentekijöistä ja päätöksentekotilanteista. Ratkaisun toimivuuden todentaminen on lähinnä todistelevaa ja empiirinen osio on sovellusesimerkin muodossa. Menetelmä keskittyy sellaisen menetelmän etsintään, jonka käyttö antaa ratkaisun määrättyyn tilanteeseen.

Nomoottisessa tutkimusotteessa hahmotellaan tekijöiden välisiä syy- ja seuraussuhteita tilastollisten yleistysten kautta ja pyritään vastaamaan kysymykseen ”miksi”. Nomoottiseen tutkimukseen sisältyy käsitteellinen vaihe, jossa joko johdetaan viitekehys tai rakennetaan malliluonnos. Tutkimukseen liittyy aina empiirinen vaihe, jonka tulosten merkitys tutkimukselle olennainen. Empiirisen vaiheen jälkeen asetetaan käsitteellinen ja empiirinen tieto vastakkain. (Neilimo & Näsi 1980, 39-40)

Toiminta-analyttisen tutkimusotteen tavoite on pääasiassa tarkoituksen ymmärtäminen. Toiminta-analyttisen tutkimusotteen taustalla on teleologia ja hermeneutiikka. Teleologialla selitetään jonkin tapahtuman tai prosessin olemassaoloa ja luonnetta viittaamalla sen päämäärään. Hermeneutiikka korostaa kokonaisuuksien ymmärtämistä ja tulkintaa. Toiminta-analyttisessä tutkimuksessa empiria on mukana tavallisesti harvojen kohdeyksiköiden kautta. Tutkimuksen tuloksena on usein eri tasojen käsitejärjestelmiä, joilla maailmaa pyritään jäsentämään ja suunnittelemaan. (Neilimo & Näsi 1980, 35)

Olkosen (1993, 52-53) mukaan toiminta-analyttinen tutkimusote perustuu antiposiitiviseen tieteenkäsitykseen. Tälle on tyypillistä, ettei kohteesta ole saatavilla ainoastaan ulkoisia, neutraaleja havaintoja, joita tutkija voisi tarkastella. Vastakohtana positivistiselle tieteenkäsitykselle, jossa tutkitaan esimerkiksi mitattavia luonnonilmiöitä. Keskeistä on kohteen ja tutkijan tiivis liityntä kaikissa vaiheissa ja tutkijan ymmärrykseen perustuvat tulkinnat. Toiminta-analyttiselle tutkimusotteelle on tyypillistä, että kohdetapauksia on vain vähän eikä niiden muodostamaan aineistoon voi siitä syystä soveltaa tilastomatemaattisia menetelmiä. Hermeneuttisen tieteenkäsityksen mukaisesti toiminta-analyttinen tutkimusote keskittyy ymmärtämään kohtena olevaa ongelmaa. Pääsääntöisesti aiheina ovat yrityksen sisäiseen toimintaan liittyvät kysymykset, jolloin ongelmaan kietoutuvat kovien piirteiden lisäksi ihmiset sekä heidän tavoitteensa. Yleensä tutkimukset käsittelevät organisaation johtamista, ongelmanratkaisua, päätöksentekoprosesseja tai muuta toimintaa.

Konstruktiivisen tutkimuksen lähtökohdat ovat käytännön ongelmallisessa tilanteessa ja lopputulosta pyritään käyttämään ongelman ratkaisemiseen. Tutkimukseen kuuluu

ongelman sitominen aiempaan tietämykseen sekä ratkaisun toimivuuden osoittaminen empiirisesti. Konstruktiivinen tutkimusote sisältää samoja tekijöitä kuin päätöksentekometodologinen ja toiminta-analyyttinen tutkimusote. Konstruktiivisen ja päätöksentekometodologisen tutkimusotteen yhteinen tekijä on teoreettinen analyysi, minkä tuloksena muodostuu ratkaisu tiettyyn ongelmaan. Konstruktiiviselle ja toiminta-analyyttiselle tutkimusotteelle yhtenäistä on empiirinen tutkimusvaihe ja molemmat tutkimusotteet vaativat tutkittavan kohteen syvällistä ymmärtämistä. Tärkein ero tutkimusotteiden välillä on se, että toiminta-analyyttinen tutkimus on painopisteeltään empiirinen tutkimustapa ja konstruktiivisessa tutkimuksessa uuden konstruktion kehittäminen on koko prosessin päätavoite. (Kasanen et al. 1991, 305-308) Kasanen et al. (1991, 317) toteavat konstruktiivisen tutkimusotteen olevan osittain myös päätöksentekometodologisen tutkimusotteen alueella. Molemmissa teoreettinen analyysi on tärkeässä roolissa, jolloin aiempaa teoriaa analysoidaan ja sen perusteella päätellään vastauksia tutkimuskysymyksiin. Pohdiskelun avulla muodostetaan jokin uusi idea ratkaisuna käsiteltävään tutkimusongelmaan. Erona päätöksentekometodologisessa tutkimusotteessa pohdiskelu tehdään tyypillisesti analyyttseduktiivisesti, kun taas konstruktiivisessa tutkimusotteessa korostuu luovuus ja innovatiivisuus.

Koska tutkimus ei pyri luomaan uusia käsitteitä tehokkuusmatriisi -käsitteen avulla, ei käsiteanalyyttinen tutkimusote ole sopiva. Tutkimus pyrkii toki herättämään ajatuksia siitä, miten tehokkuusmatriisin käyttö voisi ohjata päätöksen tekijöitä, mutta koska se ei ole tutkimuksen pääasiallinen luonne, ei myöskään päätöksentekometodologinen tutkimusote ole luonteva valinta. Vaikkakin tutkimuksessa selvitetään syyseuraus suhteita kohteiden vähäinen määrä ei anna riittävää tilastollista pohjaa nomoottisen tutkimusotteen hyödyntämiseksi. Tutkimuksen rajauksen myötä tutkimuksella ei myöskään pyritä kehittämään uutta konstruktiota ja osoittamaan sen käytettävyyttä, joka olisi konstruktiiviselle tutkimusotteelle ominaista.

Tämän tutkimuksen tarkoitus on ymmärtää yhden mittausmenetelmän toimivuutta sen kautta saatavan uuden informaation avulla. Kokonaisuutta pyritään selvittämään muutamien esimerkkien sekä tutkijan kokemuspohjan että tulkinnan avulla. Empiirisessä osassa olemassa olevista operatiivisen toiminnan mittareista pyritään löytämään sopivimmat uuden

indeksi -tyyppisen mittarin käyttöön. Tätä kautta pyritään löytämään mahdollinen uusi muutosprojektin ohjaamista tukeva mittariston kehittämismalli toiminta-analyttisen tutkimusotteen avulla.

4.3 Aineistonhankintamenetelmät

Tutkimuksessa hyödynnettiin Yritys Oy:n olemassa olevia mittareita. Tutkimuksessa mielenkiinto kohdistuu samalla painoarvolla kaikkiin Yritys Oy:n liiketoimintayksiköihin ja niiden käytössä oleviin mittareihin (perusjoukko). Tällöin kyseessä on kokonaistutkimus jonka Tilastokeskus (2018) määrittää seuraavasti:

”Kokonaistutkimus käsittää kaikki tutkimuksen kohteena olevan perusjoukon alkioit. Se on tavallinen tilastotoimessa, jossa perusaineisto usein koostuu koko väestöstä, kaikista yritys- ja toimipaikkarekisterin yksiköistä jne. Tavallisesti tutkimusaineistot ovat kuitenkin otospohjaisia eli ne koostuvat jollain satunnaismenetelmällä valituista kohteista, jotka ovat vain pieni osa koko perusjoukosta.”

Business Group (BG) ja liiketoimintayksikkö (BL) tasoinen aineistonhankinta tapahtui kokoamalla käytössä olevia mittareita työpajojen yhteydessä tehtyjen haastattelujen perusteella.

Taulukko 1. Tutkimusaineiston hankinta.

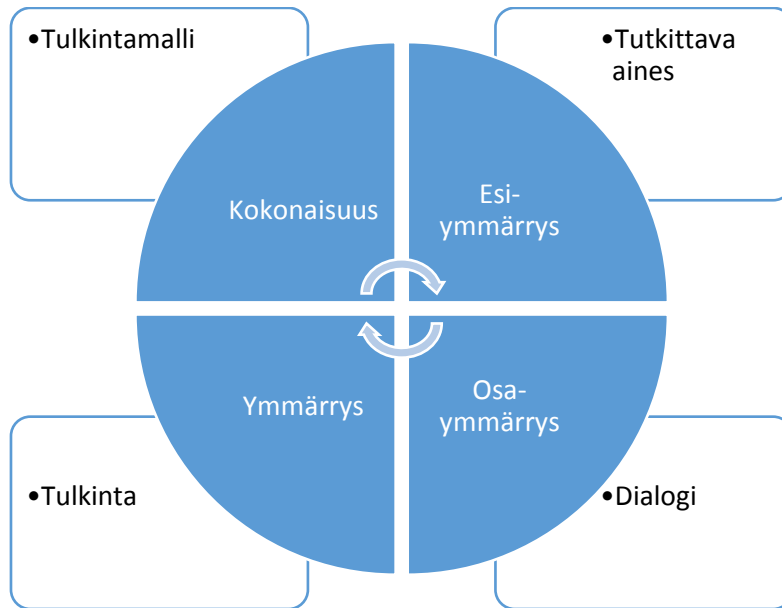
Aineiston nimi	BG1 yleinen mittarikirjasto	BG1 ”Cocpit” (BSC - mittaristo)	BL tason mittarit (MasterPlan)
Tiedonkeruun ajankohta	2016, syksy	2016, syksy	2016, syksy
Tiedonkeruun kohderyhmä ja määrä	Yritys Oy mittariston ylläpito (200+ mittarimäärittystä)	BG KPI -mittariston vastaavat, noin 20 mittaria ja historiatietoa 3 vuoden ajalta	BL muutosjohtajat, 6 x Excel á 30Mb
Tiedonkeruun tapa ja kesto (h)	Palaveri, sähköposti (4h)	WEB -linkki (10h)	Linkki SharePoint hakemistoon, (8h)
Aineiston muoto	Excel -taulukko	WEB -pohjainen työkalu	Excel -työkalu
Pääsy tiedon lähteille	Palaveri	Käyttöoikeuksien hankkiminen työkaluun BG johdon kautta	- BL mittariomistajien nimilista muutosjohtajilta - Hankepalaverit

4.4 Aineiston analyysimenetelmät

Tutkimuksen pyrkiessä ymmärtämään yhden mittausmenetelmän toimivuutta sitä käyttävien toimijoiden kannalta muutosprojektin ohjauksessa valikoitui luontevaksi analyysimenetelmäksi laadullinen eli kvalitatiivinen analyysi. Kvalitatiivinen analyysi soveltuu parhaiten tutkimuksiin, joissa yritetään selvittää *miten* jotakin tapahtuu, sen sijaan että tutkittaisiin kuinka *monta kertaa* jotakin tapahtuu (Pratt, 2009). Laadulliselle tutkimukselle on oleellisempaa etsiä uusia ideoita ja näkemyksiä kuin todistaa jotakin oikeaksi (Shank, 2002).

Tutkimuksen laadullista analyysia syvennetään hermeneuttisella analyysimetodilla, jolla tutkitaan työpajoissa kerättyjen tekstien ja muistiinpanojen syvempiä merkityksiä. Hermeneuttisessa analyysissa myös kirjoittajan omat tulkinnat vaikuttavat kokemusten ja mielipiteiden yhteenvetoon. Laadullisissa tutkimuksissa johtopäätökset kerätystä tiedosta ovat jossain määrin värittyneitä kirjoittajan omista oletuksista ja tulkinnasta (Hirsijärvi et al., 2003).

Hermeneuttisessa analyysissa ymmärtämiseen tähdätään systemaattisella tulkintojen tekemisen prosessilla, jota kutsutaan hermeneuttiseksi kehäksi; yksityiskohtien tulkinta vaikuttaa kokonaisuuden tulkintaan ja tutkimuskohteesta tehtyjen tulkintojen uudelleen tulkitseminen tuottaa yhä laajenevaa ymmärrystä kohteesta. (KOPPA 2017)



Kuva 7. Hermeneuttinen kehä Siljanderia (1988) mukailleen.

Laineen (2010) mukaan tutkija muodostaa välittömiä tulkintoja jo kehän alkuvaiheessa (esiymmärrys). Nämä tulkinnat syntyvät jo tutkijan hankkiessa aineistoa. Osa-ymmärrys tutkimusaineistosta kehittyy tutkimuksellisen dialogin kautta. Tutkimuksen aineistoa ei ole tarkoitus ymmärtää kerralla, vaan dialogissa aineiston kanssa tutkija tavoittelee tutkimuskohteen toiseuden ymmärtämistä. Uuden ymmärryksen luomiseksi tutkijan tulee palata tarkastelemaan aineistoa kriittisesti tutkittavan kohteen näkökulmasta. Tällöin tutkijan on mahdollista löytää aineistostaan uusia asioita ja luoda siten uusi tulkinta. Näin syntyneen uuden ymmärryksen avulla tutkija pystyy luomaan hypoteesin, jota koetellaan palattaessa tarkastelemaan aineistoa uudestaan ja uudestaan. Hermeneuttisen kehän tavoitteena on löytää ilmeisin ja uskottavin tulkinta, joka vastaa tutkittavan tulkintaa asiasta. Hermeneuttisella kehällä tutkija liikkuu tutkimusaineiston ja oman tulkinnan välillä. Kehällä liikkumisen tavoitteena on, että tutkijan oma ymmärrys korjaantuisi sekä syventyisi. Tutkijan tulee tiedostaa oma subjektiivisuutensa ja tavoitella avoimuutta tutkimuskohdetta kohtaan.

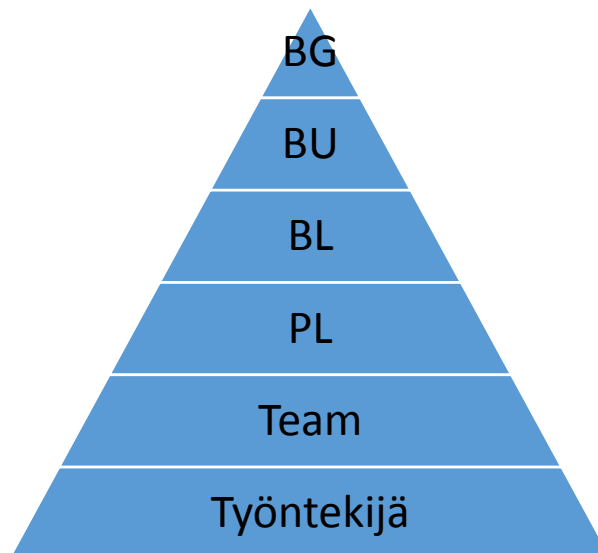
5 TEHOKKUUSMATRIISIN RAKENTAMINEN

Tämä kappale esittelee Yritys Oy:n kohdeyrityksenä. Ensin tutustutaan yrityksen taustoihin, jonka jälkeen käsitellään yrityksen muutoshallintaa. Kappaleen loppuosa käsittelee tehokkuusmatriisin rakentamista Yritys Oy:lle SAKE -prosessin vaiheiden mukaisesti.

5.1 Kohdeyritys

Yritys Oy on maailmanlaajuisesti toimiva, alallaan johtava teknologia-alan yritys. Pääliiketoiminta koostuu asiakkaille tehtävistä järjestelmätoimituksista sekä niihin liittyvistä ylläpitopalveluista. Pääliiketoiminnoilla on toimintoja Euroopassa, Lähi-idässä ja Afrikassa, Kiinan alueella, Pohjois-Amerikassa, Aasian ja Tyynenmeren alueella sekä Latinalaisessa Amerikassa. Lisäksi tutkimus- ja kehitysyksiköitä Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja Aasiassa sekä myyntiä noin 130 maassa. Työntekijöitä yrityksellä on yli 50 000.

Yrityksellä on viisi Business Group (BG) – tason organisaatiota, jotka jakautuvat liiketoiminta yksiköihin (BU) ja edelleen business linjoihin (BL) kunkin BG:n tuotelinja (PL) rakenteen mukaan. Suurin osa yrityksen työntekijöistä kuuluu tuotekehitysryhmään (Team), joka vastaa tuotelinjan tuotteiden suunnittelusta, valmistuksesta ja ylläpidosta.



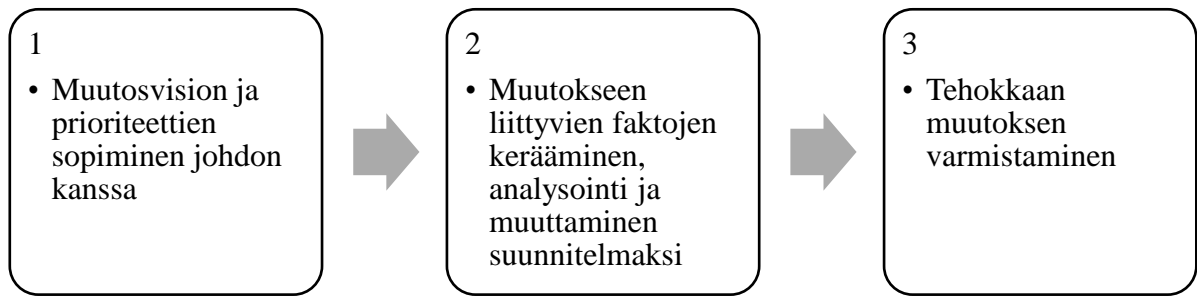
Kuva 8. Yritys Oy:n organisaatiotasot.

5.2 Muutoksenhallinta kohdeyrityksessä

Pysyäkseen mukana uusien teknologisten innovaatioiden ja jatkuvasti muuttuvien markkinoiden tasolla yrityksessä on voimakas jatkuvan muutoksen ja oppimisen kulttuuri. Yrityksen johdon tukemien sisäisten muutosprojektien avulla pyritään varmistamaan yrityksen kilpailukyky nopeasti muuttuvilla markkinoilla. Tämä vaatii jatkuvaa toimintojen tehostamista ja uusien toimintatapojen käyttöönottoa koko yrityksen laajuisesti. Yritys Oy:n liiketoimintayksiköiden (BL) operatiivisen toiminnan tehostamista pyritään vauhdittamaan erilaisilla muutosprojekteilla. Nämä projektit pyrkivät yhtäältä kasvattamaan BL:n omaa kyvykkyyttä jatkuvan parantamisen toimintamalliin ja toisaalta ajamaan läpi merkittäviä, yhtä tai useampaa BL:ää koskevia tai jopa eri BG:tten yli koskevia erityishankkeita. Viimeaikaisten yritysostojen johdosta yrityksellä on menossa useita integraatioon liittyviä muutosprojekteja alkaen usean yrityskulttuurin integroimisesta aina yhtenäiseen tuotekehitysprosessin jalkauttamiseen.

Yrityksellä on erillinen yritystason muutoshallintaorganisaatio, joka ajaa strategisia ja operatiivisia muutoshankkeita koko yritykselle. Tämän lisäksi jokaisessa liiketoimintayksikössä (BL) on omat laatu- ja muutosjohtajat, jotka varmistavat niin yritys- kuin myös liiketoimintatasoisten muutosten läpiviennin. Yhtenäinen muutosten läpivienti on pyritty mahdollistamaan yrityksen laajuisen muutoshallintaprosessin koulutuksella ja käyttöönotolla.

Yritys Oy:n muutoshallintaprosessin lähtökohtana on liiketoiminnalle ja asiakkaalle tuotettava lisäarvo. Sillä pyritään priorisoimaan tarvittavat muutostoimenpiteet keräämällä muutokseen liittyvää faktatietoa. Prosessin lähtökohtana on myös ollut sen joustava käyttö niin pienissä kuin myös suurissa muutoshankkeissa. Muutosprosessiin liittyvät menetelmät ja työkalut on haluttu tehdä helposti muunneltaviksi eri tyyppisten muutosprojektien tarpeisiin. Muutosprosessi määrittää selkeät tehtävät ja vastuunjaon aina yritystasolta yksittäisten tuotekehitystiimien tasolle. Tiimit ovat vastuussa muutoksen jalkauttamisessa, muutosprojektin tarjotessa metodologian, tuen ja muutosvalmennuksen.



Kuva 9. Muutoshallintaprosessin pää-vaiheet.

Muutokseen liittyvien sidosryhmien motivaatio ja osallistuminen muutoksen tekemiseen voivat laimentua nopeastikin, jos muutoksen tuoma lisäarvo ja sen edut liiketoiminnalle eivät ole selkeästi esitetty ja linjassa sidosryhmien odotusten kanssa. Prosessin ensimmäisessä vaiheessa onkin varmistettava liiketoiminnan omistajien sitoutuminen muutosprojektiin ja sen mukana tuomiin hyötyihin heidän liiketoiminnalleen. Tämän myötä projektilla on mahdollista saada alemman tason sidosryhmän sitoutuminen ja hyväksyntä muutokselle.

Muutosprosessin toisessa vaiheessa kerätään ja analysoidaan tietoa muutoskohteesta. Ymmärtämällä nykytilan ja halutun tilan välinen ero pystytään luomaan priorisoitu tehtävälista suunnitellun muutoksen toteuttamiseksi. Analysointiin voidaan käyttää esimerkiksi muutoksen vaikuttavuus analyysia ja sidosryhmä analyysia. Vaikuttavuus analyysillä pyritään selvittämään, miten ja missä laajuudessa muutos vaikuttaa organisaatioon. Sen lisäksi, että analysoidaan vaikutus organisaation toimintamalliin, prosesseihin, IT järjestelmiin, kyvykkyyksiin jne. analysoidaan myös muutoksen vaikutus suorituskykykenttämäänsä. Analyysien avulla pystytään hahmottamaan muutosprojektin toteutussuunnitelma ja seuraamaan muutoksen toteutusta sekä vaikutusta mittaristoon.

Kolmannessa vaiheessa koulutetaan ja ohjataan organisaation muutosjohtajat, jotka jalkauttavat suunnitellut tehtävät muutoksen tekemiseksi kehitystiimi- ja yksilötasolla. Heidän tehtävänä on myös muokata sidosryhmän käyttäytymismalleja ja ajattelutapoja

muutokseen tarvittavaa suuntaan sekä varmistaa muutoksen näkyvyys organisaation johtamiskäytänteissä muutoksen pysyvyyden takaamiseksi.

5.2.1 Muutosprojektin raportointi ja mittarit

Muutosten läpivientä ja niiden vaikutusta liiketoiminta- sekä yritystason mittareihin seurataan yritystason muutosprojektien kautta. Päämittarit raportoidaan yritystason johdolle. Haasteena muutosprojektien seuraamiselle on mittareiden painottuminen taloudellisiin mittareihin. Liiketoimintayksiköiden vertaaminen nykyisen mittariston avulla on todella vaikeaa yksiköiden erilaisen koon, tuoterakenteen ja markkinoiden takia.

Määriteltyjen muutosmittareiden kerääminen tapahtuu tuotekohtaisesti joko laatuorganisaation tai liiketoimintayksikön muutoshallintaorganisaation toimesta. Tuotetason mittaritieto yhdistetään ensin liiketoimintayksikkötason keskiarvoksi, jotka yhdistetään edelleen yritystason arvoksi. Raportoinnin haasteena on mittareiden keräys eri tuotteenhallinta- tai tuotekehitystyökaluista sekä niiden yhdistäminen yhteen järjestelmään. Lisäksi oman haasteensa tuo laadun ja muutoshallinnan eriävät näkökulmat samasta tiedosta.

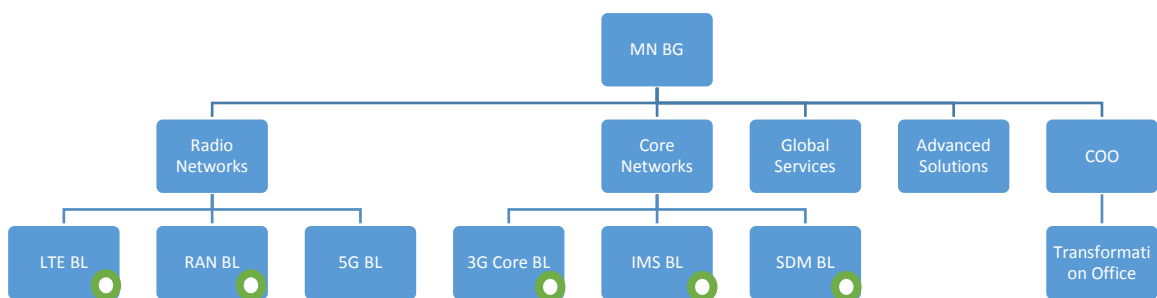
Muutoksen päämittareina käytetään pääsääntöisesti tuotteiden laadun sekä prosessin läpimenoaikojen mittareita. Lisäksi mitataan organisaation kyvykkyyden kasvua uusien teknologioiden suhteen esimerkiksi pilvipalvelut ja 5G. Mittaaminen tapahtuu pääsääntöisesti liiketoimintayksikkötasolla pois lukien tietyille muutokselle asetettuja operatiivisia mittareita, joita seurataan myös tuotetasoisesti. Tämä johtaa monesti siihen, että näkyvyys todellisen muutoksen kannalta tärkeimpään eli yksilön muutokseen jää vajavaiseksi.

Erityisesti tuotekehitysalueen muutosprojektin suorituskyvyn johtamisen tueksi suunnitellun mittariston määrittelyyn sovellettiin SAKE – prosessin vaiheita.

5.3 Tiedonkeräysprosessi

Tutkimusprojekti sai alkunsa BG johtoryhmässä esitetystä toiveesta rakentaa visuaalinen mittari, jonka avulla voidaan helposti seurata eri liiketoimintayksiköiden muutos Hankkeiden

etenemistä. Asian eteenpäin viemiseksi päätettiin käynnistää hanke, jolle nimettiin omistaja. Hankkeen omistaja kutsui koolle ensimmäisen palaverin, jossa muutaman päämittarinomistajan sekä olemassa olevan mittausalustan vastuullisen kanssa pohdittiin olemassa olevien mittareiden soveltuvuutta seurantaan. Todettiin, ettei yksikään mittari ainoana voisi tuottaa tarvittavaa näkymää johtuen liiketoimintayksiköiden erilaisesta luonteesta. Esimerkiksi elinkaaren loppupäässä olevien tuotteiden osalta innovaatioiden määrä, investoinnit ja vikamäärät poikkesivat huomattavasti uuden tuotteen vastaavista määristä. Silti molemmilla tuotteilla käytetyt mittarit olivat hyväksytyllä tasolla. Niinpä järjestettiin työpaja, johon kutsuttiin hanketiimin lisäksi edustajat suurimmista liiketoimintayksiköistä (BL). Edustajien valinnassa käytettiin kriteereinä liiketoimintayksikön kokoa, tuotteiden elinkaaren vaihetta sekä tuoterakennetta niin että sekä ohjelmisto- (SW) että ohjelmistoalustatuotteet (HW) olivat edustettuina (kuva 10).



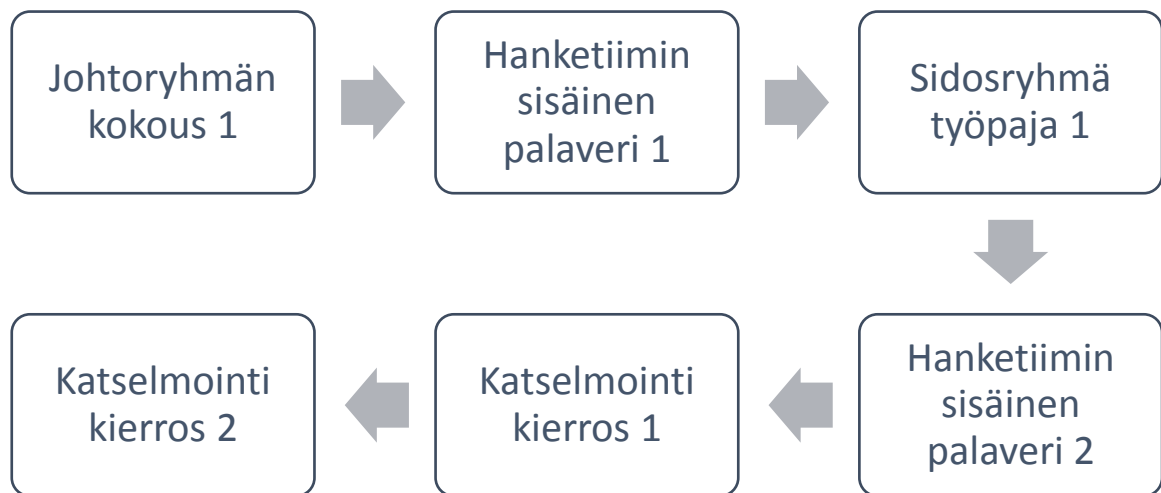
Kuva 10. Muutoshallinta mittareiden kerääminen kohdeyrityksessä

Työpajan aluksi kerrattiin johtoryhmän tehtävänanto sekä yleisesti suorituskykymittariston ja strategian suhdetta. Koska osanottajat tunsivat Balanced Scorecard (BSC) metodin, päätettiin ottaa se yhteiseksi lähtökohdaksi mittariston suunnitteluun. Työpajan tuloksena syntyi iso määrä mittareita, jotka voitiin yhdistää muutosprojektin visioon. Lopputulemana kuitenkin todettiin, ettei kyseisillä mittareilla ja olemassa olevalla mallilla voitaisi täyttää johtoryhmän asettamaa tavoitetta visuaalisuudesta eikä eri liiketoimintayksiköiden vertailusta.

Seuraavassa hanketiimin palaverissa keskusteltiin ja tutkittiin erilaisia malleja mittariston rakentamiseksi. Näistä malleista tähän hankkeeseen tiimi päätyi valitsemaan tuottavuusmatriisiin, jonka etuna on usean eri mittarin yhdistäminen yhden helposti ja myös

visuaalisesti esitettävän indeksinumeron taakse. Matriisin ajatuksena on sisällyttää siihen kolmesta seitsemään osamittaria, joten työpajan tuloksena saatujen mittareiden määrää tuli pystyä karsimaan. Hanketiimi teki ehdotuksen matriisiin valittavista mittareista ja keräsi sidosryhmä palautteen kahden katselmointi kierroksen avulla.

Matriisin rakentamiseen valittiin SAKE -malli, jossa jokaisella kriittisellä osa-alueella on oma matriisinsa. Mallissa osamittareiden painotuksen lisäksi voidaan painottaa myös kriittiset osa-alueet. Näin syntyy joustava mittaristo eri tyyppisten muutosprojektien käyttöön huomioiden myös eri liiketoimintayksiköiden tarpeet.



Kuva 11. Tiedonkeräysprosessin pää-vaiheet.

Seuraavissa luvuissa käydään läpi SAKE -prosessin vaiheet tehokkuusmatriisin luomiseksi kohdeyritykselle.

5.4 Heräte suorituskyvynanalysointijärjestelmän tarpeellisuudesta

Tällä hetkellä tutkimuskohteen BG:lla on 6 erillistä liiketoimintayksikköä (BL), joilla jokaisella on kymmeniä tuotekehitysyksiköitä, jotka pitävät sisällään ison määrän erilaisia ja eri elinkaaren vaiheissa olevia ohjelmisto- (SW) ja järjestelmätuotteita (HW). Tämän kokonaisuuden tehokkaan hallinnan taustalla on yhtenäiset prosessit ja käytänteet. Yritysostojen kautta tulleilla uusilla tuotekehitysyksiköillä on omat prosessit ja käytänteet

sekä suorituskyvyanalysointijärjestelmät varmistamaan menestys olemassa olleesta näkökulmasta tarkasteltuna. Tarve muutosprojektille lähtee uusien tuotekehitysyksiköiden sekä tuotelinjojen integroimisesta osaksi uutta yritystä. Heräte suorituskyvyanalysointijärjestelmän rakentamisesta lähtee tarpeesta tehostaa ja yhtenäistää käytössä olevia prosesseja sekä pyrkiä Yritys Oy:n strategian levittämiseen koko organisaatiossa. Muutoksenhallintaprojektien osalta yhtenäinen järjestelmä helpottaa projektin hallinnointia sekä lisää muutoksen näkyvyyttä.

Alkuvaiheessa tutkijan oli helppo samaistua muutostarpeeseen ja ymmärtää uuden tyyppisen suorituskykyanalysointijärjestelmän tarpeellisuus ja sen tuomat edut Yritys Oy:n johdolle. Tehokkuusmatriisi tuntui olevan juuri oikeanlainen ratkaisu eri tuotekehitysyksiköiden tuoman kompleksisuuden yhtenäistämiseen ja yhtenevän näkyvyyden luomiseen muutosprojekteille. Hankkeella oli vahva johdon tuki, mutta vain muutaman henkilön resursointi projektiin tuntui vaatimattomalta.

5.5 Järjestelmän pääkäyttötarkoituksen määrittely

Nopeasti muuttuva liiketoimintaympäristö asettaa isoon rooliin yrityksen kyvykkyyden muuttua strategista suuntaa tehokkaasti. Esimerkiksi Yritys Oy:n tapauksessa puutteellinen näkyvyys yritysostojen kautta tulleiden uusien liiketoimintayksiköiden toimintaan vaikeuttaa johdon päätöksiä strategian toteuttamiseksi.

Niinpä muutosprojektiin liittyvän suorituskykymittariston päätarkoituksena onkin luoda 1) yhtenäinen näkyvyys yli kaikkien liiketoimintayksiköiden toimintaan 2) varmistaa liiketoiminnan kannalta oleellisten mittareiden yhtenäinen ja tehokas keräys ja 3) rakentaa tapa luoda katsaus historiaan, nykytilanteeseen ja erityisesti kykyyn ennustaa tulevaa kehitystä.

Pieni projektitiimi pystyi luomaan vision suorituskykyanalysointijärjestelmän käyttötarkoituksesta muutosprojektin näkökulmasta. Vision luonti haluttujen muutosten vaikutuksesta organisaatioon, ja sen yhteydestä yrityksen strategiaan toi esiin eroavaisuudet liiketoimintayksiköiden ja erityisesti tuotelinjojen mittauskäytännöissä, määritelmässä sekä

tuoterakenteissa. Niinpä tuotelinjojen muutos- ja mittarivastaavien osallistaminen hankkeeseen oli olennaista. Tehokkuusmatriisin luonnin kannalta mittarien suuri määrä ja sekavuus ohjaavien ja valvovien mittareiden suhteen toi esiin uudenlaisen haasteen oikeiden mittareiden valitsemiseksi matriisiin.

5.6 Yrityksen, sen toiminnan ja taustatekijöiden määrittely

Yritys Oy:n liiketoimintayksiköt (BL) ovat taloudellisessa vastuussa toiminnastaan ja omistamiensa tuotteiden kannattavuudesta. Tuotteet kuitenkin toimitetaan ja ylläpidetään palveluorganisaation toimesta, jolloin kannattavuutta tulee tarkastella koko toimitusketjun laajuisesti. Yhtenäiset tuotekehitysmallit, prosessit ja työkalut mahdollistavat resurssien joustavan liikkuvuuden yksiköiden välillä sekä työkalujen tehokkaan käytön ja informaation näkyvyyden.

Iso organisaatio sekä laaja tuotetarjonta asettavat haasteita nopeaan ja asiakaslähtöiseen toimintaan. Jokainen BL pyrkii ensisijaisesti keskittymään omaan liiketoimintaansa, eikä yritystason yhtenäiset toimintamallit yleisesti ottaen palvele erityisen tehokkaasti kaikkia liiketoimintayksiköitä. Toisaalta Yritys Oy:n jatkuvan parantamisen toimintamalli luo tarpeen ottaa käyttöön toisissa BL:ssä hyväksi havaittuja toimintatapoja.

Tutkijalle Yritys Oy:n toiminnan ja taustatekijöiden määrittely nosti esiin vahvan tarpeen yhtenäiseen mittaristoon uudelle organisaatiolle. Kuitenkin jokaisella liiketoimintayksiköllä, tuotelinjalla ja jopa tuotteilla niiden sisällä oli historiassa hyväksi havaittuja omia mittareita. Tämän lisäksi tuli näkyviin eri yrityskulttuurien yhtenäistämisen sekä geologisten kulttuurien mukanaan tuomat erot mittareiden tulkinnalle. Yrityksen jatkuvan parantamisen kulttuuri ja tarpeelliseksi koetut muutokset antoivat hyvän pohjan yhteisten muutosmittareiden luomiselle. Tämä ei kuitenkaan kokonaan poistanut haasteita, jotka syntyivät erilaisten yritys- ja geologisten kulttuurien kohtaamisesta sekä liiketoimintayksiköiden prioriteetista yrityksen omistajien hyödyn maksimointiin.

5.7 Seurattavien suorituskyvyn osa-alueiden määrittely

Muutosprojektin tavoitteena on mahdollistaa tuotekehitysyksiköiden tuloksellisuus, jolla varmistetaan uusien tuotteiden ja tuoteominaisuuksien oikea-aikainen kehitys markkinoille. Näin ollen muutosprojektin suorituskyvyn osa-alueita määriteltäessä ei voitu pitäytyä pelkästään projektin suorituskyvyn mittaamisessa, vaan tuli ottaa huomioon myös muutoksen vaikuttavuus tuotetasolla. Niinpä päädyttiin valitsemaan neljä suorituskyvyn osa-aluetta BSC (Balanced Scorecard) viitekehystä noudatellen: Omistajat (Stakeholders), Asiakas (Customer), Prosessit (Processes) ja Kasvun kyvykkyydet (Ability to innovate).

5.7.1 Omistaja

Muutosprojektin omistajina toimii liiketoimintayksikön johto, jolla on itsenäinen tulosvastuu. Heidän intressinsä liittyvät erityisesti toiminnan tehokkuuteen ja kannattavuuteen, jolloin pyritään löytämään uusia keinoja kulurakenteen pienentämiseksi sekä tuottavuuden lisäämiseksi. Muutosprojektin tavoitteena on ensisijaisesti luoda edellytyksen liiketoiminnan kehittymiselle. Niinpä mittariston osa-alueita määriteltäessä taloudellisten mittareiden pääpaino on operatiivisen tason mittareilla, joiden avulla muutoksen vaikutukset voidaan selkeästi kommunikoida työntekijöille.

5.7.2 Asiakas

Asiakkaina ovat Yritys Oy:n asiakkaat, jotka janoavat yhä nopeampaa tuotteiden tai uusien tuoteominaisuuksien toimitusaikaa tukemaan heidän nykyistä ja tulevaa liiketoimintaa. Alkuperäisessä mallissa asiakasnäkökulma pitää sisällään kahdentyyppisiä mittareita. Ensimmäisessä ryhmässä ovat mittarit, jotka mittaavat ydinasiakkaiden perusominaisuuksia, kuten tyytyväisyyttä, uskollisuutta, uusien asiakkaiden lukumäärää ja kannattavuutta. Näitä kutsutaan ydinmittareiksi. Toisen ryhmän mittarit mittaavat yrityksen asiakaslupauksia. Yrityksen tulee miettiä, mitä arvoa sen tulisi asiakkaillensa ja markkinoille tuottaa ja tarjota, jotta markkinat olisivat tyytyväisiä ja saataisiin houkuteltua lisää asiakkaita. Asiakaslupausmittareita voivat olla esimerkiksi hinta, laatu ja asiakassuhde mitattuna täsmällisyydellä sekä yrityksen imagolla (Kaplan & Norton 1996a, Malmi et al. 2006, 26). Asiakas on toki liiketoiminnan kanalta tärkein osa-alue, mutta muutosprojektin keskittyessä tuotekehityksen muutokseen (miten tehdään vs. mitä tehdään) ei tätä osa-aluetta nostettu yli

muiden. Muutosprojektien kannalta ydinmittareista esiin nousee lähinnä asiakastyytyväisyyden parantaminen. Asiakaslupausmittareihin liittyen muutosprojektit pyrkivät tehostamaan yrityksen sisäisiä prosesseja sekä vähentämään niiden variaatiota. Tätä kautta pystytään vaikuttamaan niin asiakashintaan ja -laatuun kuin myös yrityksen imagoon parantuneella täsmällisyydellä.

5.7.3 Prosessi

Projektin tekemisen kannalta suurin painoarvo on sisäisen tekemisen prosessit ja niiden kehittäminen sekä yhtenäistäminen. Näihin liittyvät niin päätöksen tekoon kuin myös tuotteiden ja niiden ominaisuuksien testaamiseen sekä toimittamiseen liittyvät prosessit. Tämä sisäisten prosessien näkökulma on tärkeä, koska siinä onnistuminen erinomaisesti nostaa myös taloudellisen ja asiakasnäkökulman mittareita ylöspäin (Malmi et al. 2006, 27). Kaplanin ja Nortonin (1996a, 96) mukaan kolme tärkeintä liiketoimintaprosessia ovat:

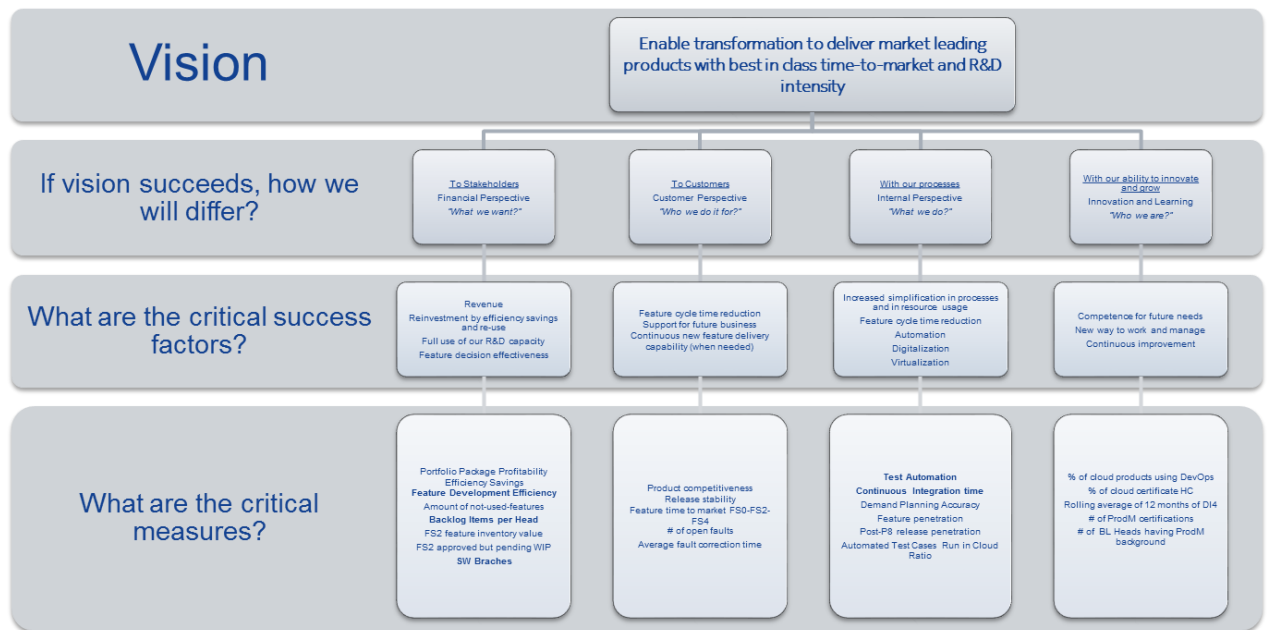
- Innovaatio- ja tuotekehitysprosessi
- Toimintaprosessi
- Jälkimarkkinointiprosessi

Muutosprojektit käynnistetään usein juuri näiden prosessien tulosten pohjalta. Innovaatioprosessien avulla tutkitaan asiakkaiden uusia sekä piileviä tarpeita ja luodaan tuotteita ja palveluita, joilla voidaan vastata asiakkaan tarpeisiin. Toimintaprosessien avulla määritellyt tuotteet ja palvelut luodaan ja toimitetaan asiakkaalle. Jälkimarkkinointiprosessien avulla tarjotaan asiakkaille apua tuotteiden ja palveluiden käytössä ja ylläpidossa. Tämän työn painopisteenä ovat muutosprojektit, jotka keskittyvät toimintaprosessien kehittämiseen. Niinpä oleellisia mittareita ovat kustannuksen, laatu, läpimenoaika sekä tuotteen tai palvelun toimitus asiakkaalle. Työmäärästään huolimatta tätä osa-aluetta ei voida nostaa vision kannalta yli muiden.

5.7.4 Kasvun kyvykkydet

Vaikka muutosprojekteja on ollut yrityksessä aina ja tulee jatkossakin olemaan, iso painoarvo on muutoksessa käytettävien menetelmien jalkauttaminen osaksi tuotekehitystiimien päivittäisiä työtehtäviä. Tavoitteena on luoda jatkuvan kehityksen toimintamalleja ja varmistaa näin tulevaisuuden menestys- ja kasvumahdollisuudet. Tuotteiden kannalta kasvua tulisi varmistaa tukemalla teknistä osaamista tulevia

teknologisia murroksia varten. Tulokortti malli korostaa tämän näkökulman tärkeyttä sen luodessa pohjaa erinomaisille tuloksille muissa näkökulmissa. Investoinnit ihmisiin, järjestelmiin ja toimintatapoihin tuovat pitkällä aikavälillä taloudellista kasvua yritykseen (Kaplan & Norton 1996, 127). Muutosprojektien kannalta näiden aineettomien pääomien mittaamisen haaste on muutosten näkyminen vasta pitkällä aikavälillä. Lisäksi niiden mittaaminen on monesti alipainotettua.



Kuva 12. Visiota tukevat kriittiset mittarit (mukailte Kaplan ja Norton, 1993).

Ideapalaverissa aloitettiin hahmotella kuvan 6 mukaisesti valittuihin osa-alueisiin liittyviä kriittisiä tekijöitä. Tunnetun tulokorttimallin avulla pystyttiin järjestelmällisesti ja ymmärrettävästi viestimään tavoitteen suuntaviivat ja keskustelemaan eri tekijöiden välisistä yhteyksistä. Keskustelujen tuloksena syntyi yli 24 mahdollista mittaria muutosprojektin suorituskyvyn mittaamiseen liiketoimintayksiköissä.

Portfolio Package Profitability

Tuotealue kokonaisuuden kannattavuus (Profitability) kuvaa sitä, kuinka suuren rahamääräisen voiton yritys kykenee tulojensa ja menojensa erotuksena saamaan aikaan. Kannattavuutta mitataan usein liikevoitolla, nettotuloksella, kokonaistuloksella, sijoitetun pääoman tuotolla tai oman pääoman tuotolla. Tämä mittari pilkkoontuu tuotekokonaisuuden sisältämien toiminnollisuuksien kannattavuutta kuvaavaan mittariin, joka kertoo

toiminnollisuuden tekemiseen tarvittavan työmäärän ja siitä saatavan liiketoiminta-arvon suhteen.

Efficiency Savings

Muutosprojekti tuo näkyville mahdollisia toiminnan parannuskohteita, joiden avulla tuotehallintayksiköt voivat saada aikaan toiminnan tehostamista ja sitä kautta säästöjä. Nämä säästöt voivat olla suoria säästöjä esimerkiksi henkilöstökulujen pienenemisen ansiosta. Useimmiten on kuitenkin kyse epäsuorista kulusäästöistä esimerkiksi tehostuneen tuotekehitys prosessin tai parantuneen ennustettavuuden ansiosta.

Feature Development Efficiency

Mittari seuraa allokoitujen henkilötyötuntien määrää uusien tuotetoiminnollisuuksien tekemiseen. Tätä vähentävät mm. ylläpito-, korjaus- ja toiminnankehitystyöt.

Amount of not-used-features

Mittaa tuotetoiminnollisuuden käyttöönottoa sen valmistuttua. Mittari voidaan jakaa kahteen osaan, joista ensimmäinen mittaa otetaanko ominaisuus käyttöön sen tilaajan toimesta tietyn ajan kuluessa ja toinen mittaa kuinka moni muu asiakas ottaa tehdyn toiminnallisuuden käyttöön.

Backlog Items per Head

Mittaa tuotekohtaisten toiminnollisuuksien tekemiseen käytettävien Backlog Itemien määrää suhteutettuna tuotelinjan henkilöstömäärään.

FS2 feature inventory value

FS2 on päätöspiste, jossa toiminnollisuuden liiketaloudellinen kannattavuus on verifioitu. Näin ollen tämän päätöksen saaneiden toiminnollisuuksien määrä ja niiden sisältämän liikearvon kasaantuminen voi kertoa mm. tuotekehityksen resurssiongelmista.

FS2 approved but pending WIP (work in progress)

Kuvataan tehdyn tuotekehityspäätöksen laadukkuutta tuotekehitysyksikön kannalta. Huonosti valmistellut päätöksen päätyvän odottamaan lisäselvityksiä, jolloin käynnissä olevan työn määrä kasvaa.

SW Branches

Mittaa tuotteen ohjelmistohaarojen määrää (Branches). Tuotteenhallintaan ja arkkitehtuuriin liittyvillä päätöksillä pitäisi pyrkiä optimoimaan ylläpidettävien ohjelmistohaarojen määrä. Ohjelmistohaarojen määrän kasvu vaikuttaa eksponentiaalisesti tarvittavaan testaus- sekä ylläpitotyön määrään.

Product competitiveness (Market Share, Customer Satisfaction, Quality, Technology assets, etc)

Tämä on tuotteen liiketoiminnan kannalta yksi tärkein mittari. Mittari tukee nimenomaan tuotteenhallinnassa tehtäviä päätöksiä (mitä tehdään). Tällä mittarilla on vähemmän vaikutusta R&D päätöksiin (miten tehdään).

Release stability (timing & content)

Tarkastellaan toiminnollisuuksien muutoksia tehdyn tuoteominaisuuspäätöksen jälkeen sekä suunnitellun julkaisun ajoituksen tarkkuutta. Tämä tulisi olla sitä parempi mitä pienempiin toimituskokonaisuuksiin mennään.

Feature time to market FS0-FS2-FS4

Yritys Oy:n halukkuus toteuttaa asiakastoiminnollisuus voidaan kommunikoida vasta FS2 päätöksen jälkeen. Tämän prosessin nopeus on ensimmäinen asiakkaalle näkyvä aika. Seuraavat asiakaskommunikointipiste on silloin kun toiminnollisuus on implementoitu (FS4).

Number of open faults

Mittaamalla sekä sisäisten (tuotekehitysprojektin aikana syntyviä) vikojen että asiakas vikojen määrää (trendiä) pystytään pureutumaan tuotekehityksen osaamiseen, testauksen tehokkuuteen ja asiakaslaatuun liittyviin epäkohtiin.

Fault Correction Time

Osana kokonaisläpimenoajan nopeuttamista seurataan myös vikakorjauksiin (Fault Correction) käytetyn ajan määrää.

Test Automation Ratio

Testauksen nopeuttamiseksi testitapausten automatisointi on oleellinen toimenpide. Nopeuttamalla testausaikaa voidaan lisätä testauksen kattavuutta ja keskittää resursseja laadun kannalta oleellisiin manuaalisiin testitapauksiin.

Continuous Integration (CI) time

Tavoitteena on luoda nopea jatkuvan integraation (CI) sykli, jolloin ohjelmiston tekijät saavat välittömästi palautteen julkaisemansa ohjelmisto-osan toimivuudesta ja näin ollen varmistuvat koko systeemitason ohjelmiston jatkuvasta eheydestä.

Demand Planning Accuracy

Näyttää, miten hyvin kysyntä ja tarjonta kohtaavat uusien tuoteominaisuuksien tekemisessä. Esimerkiksi miten hyvin R&D on pystynyt valmistautumaan (resursointi ja osaaminen) uudenlaiseen asiakaskysyntään.

Feature penetration

Mittaa toiminnollisuuskohtaista levinneisyyttä ja käyttöönottoa potentiaalisessa asiakaskunnassa. Mittarin hallittavuuden takia mitataan yleensä levinneisyys ensimmäisen 12 kk aikana toiminnollisuuden julkaisusta.

Post-P8 release penetration

Mittari pyrkii näyttämään kuinka moni asiakas on ostanut ko. tuotejulkaisun. Tämän mittarin haasteena on ajallinen hajautus, jonka takia voidaankin määritellä mitattavaksi esimerkiksi julkaisun penetraatio asiakkaille ensimmäisen 12 kk aikana.

Automated Test Cases Run in Cloud Ratio

Erilaisten tuotekohtaisten testausympäristöjen karsimiseksi ja testitapausten yhteiskäytön lisäämiseksi automatisoidut testitapaukset halutaan siirtää pilviympäristöön. Mittari kertoo paikallisen testauksen ja pilviympäristössä tehtävän testauksen suhteen.

% of cloud products using DevOps

DevOps – toimintamalli on yksi ketterien kehitysmallien muoto, joka keskittyy erityisesti sähköisten palveluiden jatkuvaan toimitukseen. Yritys Oy strategian mukaisesti pilvipalvelutuotteita pyritään kehittämään ”DevOps” – kyvykkäiksi. Tällä mittarilla seurataan DevOps – kyvykkäiden tuotteiden suhdetta kaikkiin pilvipalvelutuotteisiin.

% of cloud certificate HC

Pilvipalveluosaaminen on yksi Yritys Oy strategiaan määritellyistä painopistealueista. Mittaamalla sertifioidujen osajien prosentuaalista määrää tuotekehittäjistä voidaan luoda tarvittava näkyvyys tulevaisuuden kyvykkyyden kehittämistarpeiksi.

Rolling average of 12 months of DI4

Mittari kertoo muutoshankkeeseen liittyvien ja siinä valmistuvien (DI4 -tila) tehtävien määrän 12 kuukauden liukuvana keskiarvona. Tällä seurataan jatkuvan kehityksen trendiä.

of ProdM certifications

Jokaisella liiketoimintayksiköllä on oma tuotteenhallinta funktio, jonka tarkoituksena on maksimoida tuotteesta yritykselle saatava lisäarvo koko tuotteen elinkaaren aikana. Tämä kokonaisuus pitää sisällään ison määrän erilaisia ja eri elinkaaren vaiheissa olevia ohjelmisto- (SW) ja järjestelmätuotteita (HW). Tuotteiden hallinnan haastavuutta lisäävät vanhat ja yritysostojen kautta mukaan tulleet uudet tuotteet. Tämän kokonaisuuden tehokkaan hallinnan taustalla ovat yhtenäiset prosessit ja käytänteet. Yhtenäisten toimintamallin juurruttamiseksi mitataan tuotepäälliköiden määrää, joka on saavuttanut Yritys Oy tuotteenhallinta (ProdM) -sertifikaatin.

of BL Heads having ProdM background

Tuotteenhallintayksiköt ovat melko näkymätön toimija Yritys Oy:n tasolla, vaikkakin keskeisessä roolissa liiketoimintayksiköissä. Tämän näkyvyyden parantamiseksi olisi hyvä kasvattaa tuotteenhallintaosaamista liiketoimintayksiköiden johdossa.

Tutkimuksen etenemisen kannalta oli oleellista, että erilaisista kulttuureista huolimatta työpajoissa pystyttiin määrittelemään kokoelma yhteisiä mittareita. Näiden perusteella olisi mahdollista luoda kattava matriisi ja vertailukelpoinen indeksi tuotelinjojen välille. Tosin työpalaverissa tuli esille myös haaste mittareiden erilaisesta tuotekohtaisesta tulkinnasta ja painotuksista liittyen tuotteen elinkaaren vaiheeseen ja tekniseen kyvykkyyteen esimerkiksi testauksen automatisoinnissa.

5.8 Osa-alueiden tarkentaminen ja mittareiden analysointi

Jotta performanssi-indeksi saadaan kuukausittain järkevästi esiin, joudutaan valitsemaan mukaan mittarit, joilla ei ole kausivaihteluita esimerkiksi tuotejulkaisun valmistumisajankohtaan liittyen. Esiin nostetut mittarit jaoteltiin niiden kuukausittaisen pysyvyyden mukaan vakaisiin (stable) ja epävakaasiin (unstable) mittareihin. Vakailta mittareilla tarkoitetaan mittareita, joiden arvojen oletetaan melko hyvin kestävän kausi- ja julkaisuajankohtaiset vaihtelut. Epävakaisten mittareiden ominaisuuksiin kuuluvat vahvat kuukausivaihtelut sekä mitattavan tavoitearvon saavuttaminen kumulatiivisesti kohti esimerkiksi vuoden loppua. Samassa yhteydessä analysoitiin mittareiden vaikutus lyhyellä (short term) ja pitkällä (long term) tähtäimellä. Lyhyen tähtäimen mittarit tuovat mitattavan muutoksen näkyviin kuukausissa ja pitkän tähtäimen mittareiden vaikutus voi näkyä vasta vuosien kuluttua.

Taulukko 2. Taulukko 1. Ideoitujen mittareiden vakaus ja vaikuttavuus analyysi.

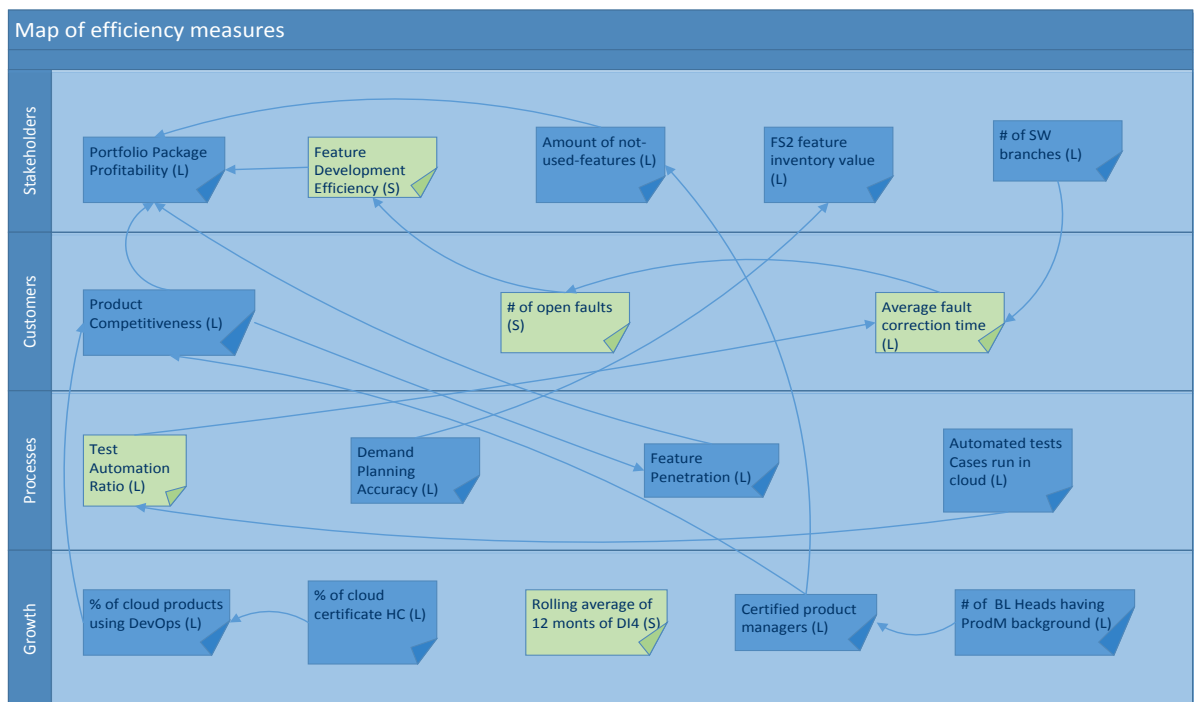
Measure	Solidity (S=Stable, U=Unstable)	Effect (L=long term, S=short term)
Portfolio Package Profitability	S	L
Efficiency Savings	U	S
Feature Development Efficiency (FDE)*	S	S
Amount of not-used-features	S	L
Backlog Items per Head*	U	S
FS2 feature inventory value	S	L
FS2 approved but pending WIP	U	L
SW Branches	S	L
Product competitiveness	S	L
Release stability	U	L
Feature time to market FS0-FS2-FS4	U	L
Open Faults*	S	S
Average fault correction time*	S	L
Test Automation Ratio*	S	L
CI Metrics	U	L
Demand Planning Accuracy	S	L
Feature penetration	S	L
Post-P8 release penetration	U	L
Automated Test Cases Run in Cloud Ratio*	S	L
% of cloud products using DevOps	S	L
% of cloud certificate HC	S	L
Rolling average of 12 months of DI4*	S	S
Certified product managers	S	L
# of BL Heads having ProdM background	S	L

Analyysin tuloksen pohjalta päätettiin SAKE –mittaristoon valita vain vakaita (Stable) mittareita. Näin pystytään paremmin hallitsemaan indeksin turhaa heiluntaa esimerkiksi

isojen tuotejulkaisujen aiheuttamissa epäjatkuvuuskohdissa. Lisäksi mukaan indeksiin pyrittiin ottamaan sekä lyhyen että pitkän tähtäimen mittareita varmistuen samalla osa-alueitten välinen tasapaino.

Lopullinen valinta ensimmäisen vaiheen mittareiksi tehtiin soveltaen syyseuraus - suhdeanalyysiä vakaisiin (stable) mittareihin.

Kuva 13. Vakaitten mittareiden syy-seuraus suhde analyysi



Analyysin pohjalta valituista vakaista mittareista valittiin kultakin suorituskyvyn osa-alueelta vähintään yksi mittari siten, että mukana on sekä lyhyen että pitkän aikavälin mittareita. Valituiksi tulivat:

1. Feature Development Efficiency
2. Number of open faults
3. Average fault correction time
4. Test automation ratio
5. Rolling average of DI4.

Matriisiin valitut mittarit edustavat hyvin tuotekehitys- ja testaustoiminteita. Toisaalta ainoastaan ”Rolling average of DI4” -mittari tukee suoraan muutoshallinnan hankkeiden seurantaan. Lisäksi mittariston ulkopuolelle jäivät tuotteenhallintaan ja henkilökohtaiseen muutokseen liittyvät mittarit. Matriisin ollessa liiketoimintayksikkötasoinen jää vielä selvittämättä, miten tuotekohtaisten mittareiden yksityiskohtainen tulkinta vaikuttaa koostettuihin matriisimittareihin.

5.9 Mittariston viimeistely

Mittariston viimeistelyvaiheessa pohdittiin valittujen osa-alueiden suhdetta toisiinsa. Mittareiden käyttöönoton osana jokaisella BL:llä voi olla oma näkemyksensä osa-alueiden välisistä painotuksista esimerkiksi tuotteiden elinkaaren mukaan. Lähtökohtaisesti kuitenkin päätettiin olla painottamatta mitään osa-aluetta ylitse muiden, ja siksi jaettiin painotus tasan kaikille neljälle osa-alueelle.

Feature Development Efficiency (FDE) – mittarin taso päätettiin asettaa nousevaksi 20 % - 80 % välille. Mittarin alatasolla BL olisi tilanteessa, jolloin se käyttäisi vain 20 % resursseistaan uusien tuoteominaisuuksien kehittämiseen. Tämä olisi hälyttävä tilanne liiketoiminnan tulevaisuuden kannalta. Toisaalta ylätaso ei voi olla suurempi kuin 80 %, kun otetaan huomioon esimerkiksi henkilöstön vuosilomat.

Vikakorjausajan (Fault Correction Time) tasojen määrittely on suoraviivaista ja pätee kaikkiin BL:iin. Avointen vikojen (Open Faults) suhteen on olemassa merkittäviä vaihteluja esimerkiksi tuotteen kompleksisuuden suhteen. Niinpä jokaisen BL:n on syytä tarkistaa asteikko vastaamaan paremmin omaa toimintaansa ja tavoitteitaan.

Testiautomaatiotaso (Test Automation Ratio) voidaan määrittää yhtenäisesti 0% - 100% välille. Käytännössä ei ole tiedossa tuotealuetta, jossa jotain testausaluetta ei olisi automatisoitu. Vastaavasti voidaan argumentoida, ettei 100% automaatio tasokaan takaa parasta mahdollista tulosta, mutta on olemassa tuotteita, joissa testitapauksista yli 85% tehdään automaattisoitujen makrojen avulla.

Uusien kehityshankkeiden valmistumista kuvaava DI4-päätöspiste tulee määritellä BL kohtaisesti edellisvuoden DI4 -määrän mukaan, koska määrä on vahvasti riippuvainen esimerkiksi BL koosta. Tässä mittarissa määräävänä tekijänä ei ole DI4 -päätösten määrä vaan määrän kehitys.

Tutkimuksen kannalta oli oleellista, että matriisiin valittujen mittareiden mittaustasot pystyttiin sopimaan kokonaisuuden kannalta yhteneviksi. Toisaalta tasojen suuri variaatio yksittäisten tuotteiden kannalta jouduttiin jättämään melko suureksi. Tämä voi johtaa merkittävienkin tuotetason mittarimuutosten peittymisen kokonaisindeksiä seurattaessa.

5.10 Koekäyttö ja arviointi

Kaikki valitut viisi mittaria ovat jo osana seurattavien mittareiden listalla. Kolme mittaria (FDE, TA Ratio ja Fault Correction Time) kuuluvat muutosprojektin KPI (key performance indicator) mittarikirjastoon. Open Faults -mittari on osa palveluorganisaation (Global Services) mittareita ja Number of DI4 -mittari on muutosprojektin operatiivinen mittari.

Näin ollen esimerkiksi mittareiden arvot vuodelta 2016 ovat saatavilla. Varsinainen luodun matriisin koekäyttö oli rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle, mutta kevyempi testaus perustui vuoden 2016 arvojen syöttämiseen työkaluun. Vertailevan arvioinnin saamiseksi kerättiin valittujen mittareiden arvot neljältä eri BL organisaatiolta; kaksi sekä Radio- että Core - tuotealueilta. Saatujen tulosten perusteella ei pystytty päättämään selviä eroavaisuuksia näiden BL:n välillä liittyen muutosprojektin ajamiin tavoitteisiin nähden. Saadun indeksin kehityksen seuraaminen auttaa kuitenkin merkittävästi BL välistä vertailua. Koska valitut mittarit olivat osana jo olemassa olevaa mittarikirjastoa, tutkimus pystyttiin toteuttamaan ilman erillisiä kehitys- ja koulutuskuluja. Testi nosti esiin kysymyksen indeksiluvun mahdollisuudesta täyttää Laitisen (2006) mittaukselle esittämiä muita olennaisia ominaisuuksia (relevanttius, validiteetti, reliabiliteetti ja uskottavuus), jotta ne olisivat käyttökelpoisia muutoshallinnan ohjauksessa ja päätöksenteossa.

5.11 Mittariston käyttö

Mittariston käytön kannalta kehitelty SAKE – työkalu osoittautui hankalakäyttöiseksi Yritys Oy:n muutosprojektin suorituskyvyn arvioinnin tarpeisiin. Niinpä olemassa olevien mittareiden keräys automatisoitiin erilliseen Excel – pohjaiseen työkaluun, joka soveltaa SAKE – prosessia ja tehokkuusmatriisi laskentaa. Kerätyn neljän BL:n osalta luotiin arvio vuoden 2017 ”efficiency” -indeksistä kuukausittain, jota tullaan vertaamaan toteutuneeseen arvoon. Kerätessä määritellyn suorituskyky mittariston mukaista tietoa kaikilta liiketoimintayksiköiltä vuoden 2017 ensimmäisen neljänneksen ajan pyritään selvittämään indeksin tuoma lisäarvo muutosprojektille. Tämän perusteella tehdään päätös joko A) lopettaa seuranta, B) jatkaa valituilla mittareilla tai C) määritellä paremmat mittarit esimerkiksi lisäämällä tuotteenhallinta-alueen mittareita.

6 POHDINTA JA TULEVAISUUS

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli ymmärtää tehokkuusmatriisin toimivuutta muutosprojektin ohjaamista tukevana mittaristona sen kautta saatavan uuden informaation avulla.

Haluttua muutosta organisaatiossa voidaan seurata analysoimalla suorituskykymittareiden muutosta. Informaatiolähteiksi otettiin jo olemassa olevia liiketoimintayksikkötasoisia mittareita, joten uutena informaationa haluttiin esitellä eri liiketoimintayksiköille yhtenäinen muutosprojektin etenemisestä kertova indeksiluku. Tutkimuksen alussa selvisi, että liiketoimintayksikkötasoisien mittareiden takana voi olla tuotelinja- tai tuotekohtaisia mittareita omine tavoitteineen. Näin ollen monilla ylemmän tason mittareilla ei ollut suoraan sille tasolle asetettuja tavoitteita, mikä olisi luonut pohjaa muutoksen suorituskyvyn mittaamiselle. Rantanen ja Hotari (2000) esittivät, että on olemassa ulkoisia ja sisäisiä suorituskykymittareita. Tutkimuksessa huomattiin isossa organisaatiossa voivan olla mittareita, jotka ylemmän organisaation kannalta olivat sisäisiä, mutta alemman organisaatiotason kannalta enemmän ulkoisia mittareita.

Ukon (2007) esiin nostamat haasteet suorituskyvyn mittaamiselle yritysten nopeasti muuttuvien toimintaympäristöjen takia tulivat selvästi esiin tutkimuksen aikana. Muutosprojektin kannalta erityisen haasteen tuo organisaation eri tasoilla tapahtuvat samanaikaiset muutokset. Esimerkiksi tämän tutkimuksen aikana liiketoimintayksikön sisällä ajettiin alas useita tuotteita ja uusia tuotteita julkaistiin. Myös tuotekehitystiimien siirtyminen perinteisestä vesiputous -mallisesta tuotekehityksestä Lean/Agile -malliin tutkimuksen aikana muutti useiden mittareiden merkitystä ja tulkintaa. Tämä nosti esiin tarpeen miettiä suorituskyvyn mittaamista esimerkiksi ”benchmark”-menetelmällä eli asiakkaalta tai markkinoilta saatavan vertailevan tavoitteen suhteen koko lisäarvoketjulle. Lean/Agile -malliin siirtyminen on tuonut reflektiivisyyden osaksi tuotekehityssyklejä, mutta ei vielä osaksi uudenlaisten mittareiden kehitystä.

Valittaessa jo olemassa olevat mittarit osaksi tutkimuksen tehokkuusmatriisia voitiin toteuttaa Laitisen (1998) mainitsemista olennaisista mittariominaisuuksista relevanttius, edullisuus ja validiteetti. Näistä relevanttius ja validiteetti pitävät paikkansa suunnitellulla mittaustasolla (erimerkiksi tuote- tai julkaisutaso), mutta eivät enää liiketoimintatasolle

koostetuissa mittareissa. Valituista mittareista ainoastaan ”avoimien vikojen määrä” täytti mittarilta vaadittavan tarkkuusominaisuuden (reliabiliteetti). Muiden osalta sekä tarkkuus että uskottavuus riippuivat raportoivien organisaatioiden näkökannasta asiaan.

Tämän tutkimuksen kohteena olevan suorituskykymittariston herätteenä toimii Yritys Oy:n kasvuun liittynyt yritysosto. Osto on osa yrityksen kasvustrategiaa, ja sen tuomia taloudellisia vaikutuksia mitataan usealla organisaatiotasolla pääosin tasapainotettua mittaristomallia noudatellen. Lönnqvist et al. (2006) mukaan suorituskyvyn mittaaminen on yksi tärkeimmistä liiketoiminnan menestystekijöistä, ja vaikka tutkimuksessa lähdettiin rakentamaan suorituskykymittaria muutosprojektille, on sillä merkittävä rooli strategisen viestin välittäjänä taloudellisten mittareiden puuttumisesta huolimatta. Yhtä lailla kyse on yrityksen halusta levittää strategista näkemystään läpi koko organisaation. Tarve muutosprojektille on selvä ja johdon sitoutuminen siihen vahva, mutta panostukset suorituskykymittaristoon ovat olleet pienemmällä painoarvolla. On olemassa iso määrä operatiivisia ja taloudellisia mittareita, joita seurataan ja raportoidaan myös johdolle. Haasteena ovat niiden irrallisuus toisistaan ja strategiasta sekä kyvyttömyys luoda näkyvyyttä koko yrityksen eri toimintojen välisen muutoksen tilasta.

Mittariston pääkäyttötarkoituksen kommunikointi on oleellisessa osassa tulevienkin muutosprojektien mittaamisien onnistumisen kannalta. Jokaisella projektilla on oma tarpeensa mittaamiselle ja se tulisi olla näkyvissä kaikille organisaatiotasolle. Näin saadaan henkilöstökin mukaan entistä paremman ja tarkemman mittariston rakentamiseen. Jatkossa mittareita määriteltäessä tulisikin kiinnittää huomiota nimenomaan mittareihin, joiden avulla voisi ennustaa entistä paremmin tulevaa kehitystä. Näin voitaisiin mahdollistaa nykyistä vahvempi skenaario suunnittelu osana projektien ohjausta.

Mittariston suunnittelussa merkittäväksi tekijäksi nousi yrityksen toiminnan ja taustatekijöiden määrittely. Tästä nousi esiin kolme pääteemaa: liiketoimintayksiköiden itsenäisyys, datalähteiden erot ja kulttuurierot. Liiketoimintayksiköiden itsenäisyys näkyy esimerkiksi prosessi- ja toimintatapavariaatioina, jotka vaikeuttavat kerättyjen mittaritietojen tulkintaa. Historiallisista tai muista syistä johtuen liiketoimintayksiköillä voi olla erilaisia prosessia tukevia työkaluja käytössään jopa yksikön sisällä. Tämä johtaa

helposti tilanteeseen, jossa yritystasolla määritellyn mittariston keräämisen kustannukset nousevat liian suuriksi. On myös huomattu, että harmonisoiduista toimintatavoista ja mittareista huolimatta mitattavien lukuarvojen saatavuus ja laatu eroavat niin eri yritystaustasta kuin myös eri kulttuuritaustasta tulevien tulkitsijoiden välillä. Uudistetun yrityskulttuurin vahvistuminen tulee tasoittamaan saatavuus- ja laatuhaastetta, mutta Yritys Oy:n on jatkossakin keskitettävä resursseja mittausdatan harmonisointiin ja keräämisen automatisointiin.

Seurattavien suorituskykyosa-alueiden määrittely valitulle muutosprojektille tehtiin suoraviivaisesti Balanced Scorecard (BSC) mittaristoalustan määrittysten mukaan. Työkaluna ja käytyjen keskustelujen runkona käytetty Kaplanin ja Nortonin (1993) tuloskortin laadintaprosessimalli toimi hyvin. Sen avulla pystyttiin sitouttamaan projektin jäseniä mittariston rakentamiseen sekä keräämään ideoita ja huomioimaan mittareihin kohdistunutta kritiikkiä. Valinta osoittautui toimivaksi projektin selkeän vision johdosta. Näin ei kuitenkaan aina ole ja niinpä projektin kriittisten menestystekijöiden pohdintaan tulisi panostaa heti projektin käynnistysvaiheessa. Kriittisten menestystekijöiden kautta nähdään yrityksen päätavoitteet ja näiden myötä voidaan edelleen johtaa seurattavat osa-alueet (Ukko et al. 2007, 59). Tutkimuksessa tehtyjen havaintojen perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että yleisellä tasolla BSC:n määrittelemät osa-alueet (oppiminen ja kasvu, sisäiset prosessit, asiakkaat ja talous) antavat riittävän pohjan mittareiden määrittelylle, jos tarvetta projektikohtaiseen määrittelyyn ei nähdä. Haasteeksi tutkimuksessa nousi osa-alueiden painotuksien määrittely. Jatkossa onkin syytä pohtia projektikohtaisesti, minkälainen vapaus painoarvojen määrittelyssä annetaan eri organisaatiotasolle. Toisaalta vapauden antaminen lisäänee organisaation sitoutumista mittareihin, mutta toisaalta sillä lisätään tulosten variaatioiden määrää ja sitä kautta haasteita tulosten analysoinnille.

Mittareiden analysointivaiheessa lähtökohdaksi otettiin suorituskykymatriisin tarvitsemat kolmesta seitsemään mittaria kriittisiltä suorituskyvyn osa-alueilta. Työryhmien tuotoksena syntyneitä mahdollisia mittareita (24) tarkasteltiin niiden vakauden, vaikuttavuuden sekä mittareiden keskinäisten syy-seuraussuhteiden näkökulmista. Lähestymiskulma oli toimiva vaikkakin tutkimuksen syy-seuraussuhdeanalyysi on lähempänä mittareiden välistä

riippuvuusanalyysiä. Lopputuloksena syntyi kattava viiden mittarin kokoelma suorituskykymatriisiin rakentamisen pohjaksi.

Osana tutkimusta suoritettu mittariston viimeistely tehtiin suoraviivaisesti asettamalla kaikille neljälle osa-alueelle sama painoarvo. Mittareiden painoarvoja ei asetettu osana tätä tutkimusta. Tutkimuksessa ei myöskään tehty mittariston koekäyttöä, eikä otettu kantaa mittariston lopulliseen käyttöön. Tulevissa projekteissa painarvojen asettaminen sekä koekäytössä kerättävä tieto tulevat olemaan merkittävässä roolissa muutosprojektin ja liiketoimintayksiköiden kommunikaatiota.

Tutkimuksen näkökulmana oli tulkintaa ja ymmärtämistä korostava hermeneutiikka sekä strategiana kvalitatiivinen tutkimus, jota pyrittiin syventämään hermeneuttisella analyysillä. Hermeneuttisen kehän (Laine 2010) malli sopi hyvin tähän tutkimukseen, jossa tutkija joutui tulkitsemaan tehokkuusmatriisin toimivuutta muutosprojektien ohjauksessa yhä uudestaan ensin eri mittareiden osalta ja sitten eri liiketoimintayksiköiden ja organisaatio kulttuureiden tasolta käsin. Samoin uudelleentulkintaa tapahtui SAKE - prosessin edetessä. Tätä kautta päästiin tavoitteeseen, jossa tutkijan oma ymmärrys niin tehokkuusmatriisista kuin myös sen sopivuudesta muutosprojektien hallintaan syveni.

Muutosprojektin suorituskyvyn mittaamisen ensimmäisenä haasteena on oikean mittaustason määrittäminen. Ylemmän johdon kannalta liiketoimintatason mittarit voivat olla riittävät, mutta useaan otteeseen yhdistetyt mittatulosten keskiarvot alemmilla organisaatiotasoilta heikentävät mittauksen tarkkuuden ja uskottavuuden. Näin saatu indeksiluku on hidasliikkeinen, eikä oikeasti palvele johdon kykyä parempiin päätöksiin. Muutosprojektin seuraamisen kannalta toimiviksi ratkaisuiksi voisivat olla: A. Projektikohtainen liiketoimintatason indeksi, jossa seurattaisiin vain indeksin suhteellista muutosta alkutilanteeseen ja/tai B. Tuotelinjakohtaiset indeksit, joiden kehittymistä seurattaisiin osana muutosprojektia itsenäisinä mittareina ja vertailtaisiin vain soveltuvien osin toisiin tuotelinjoihin. Tämän lisäksi voisi ottaa käyttöön analysointityökalun, jonka kautta voidaan sukeltaa syvemmälle hierarkkisessa tuoterakenteessa.

Toisena haasteena on jatkuvan muutoksen ja kehityksen mukanaan tuomat vaatimukset eri tyyppisille muutosprojekteille ja näin ollen myös niiden seurannan tasolle. Tulevaisuudessa SAKE -prosessi tulisi kohdentaa muutosprojektin erityistarpeisiin painottamalla syy-seurausmittareiden mukaan ottamista. Kaplanin ja Nortonin (1996a) mukaan juuri syy-seurausketjuun kuuluvilla mittareilla saadaan ymmärrettävällä tavalla viestitettyä haluttua strategista muutosta työntekijöiden keskuuteen. Lisäksi tulisi painottaa reflektiivistä työtettä projekti- ja organisaatorajat rikkovasta kokemusten ja oppien jakamisesta mittareiden valinnassa.

Tutkimuskysymyksenä oli: ”Voidaanko isojen organisaatioiden, eri osa-alueiden muutosprojektien seuranta yhtenäistää ja läpinäkyvyyttä lisätä tehokkuusmatriisin avulla?”. Yllä esitettyjen pohdintojen perusteella tehokkuusmatriisin avulla voidaan yhtenäistää muutosprojektien seuranta myös isoissa organisaatioissa, mutta vain indeksin suhteellista muutosta seuraamalla. Muutoin valittujen mittareiden tulisi olla yksiselitteisiä yli eri organisaatiotasojen ja funktioiden.

Tällä hetkellä Yritys Oy:n muutosprojektit keskittyvät yrityksen sisäisten toimintojen yhdistämiseen ja tuotantotehokkuuden lisäämiseen. Jatkotutkimuskohteena voisikin olla asiakaskokemuksen liittäminen osaksi muutosprojektien tehokkuusmatriisia niin, että koko lisäarvoketju tulisi katettua. Lisäksi olisi syytä tutkia, miten esimerkiksi vahvalla mittareiden syy-seuraussuhdemäärittelyllä voitaisiin lisätä ennakoitavuutta ja varmistaa nopeammin halutun muutoksen vaikuttavuus, ”fail fast, fail cheap” -filosofian mukaan.

7 LÄHTEET

Aguinis, H., Joo, H. & Gottfredson, R. K. (2011) Why we hate performance management – and why we should love it. *Business horizons*. Vol. 54, 503-507

Brudan, A. (2010) Rediscovering performance management: systems, learning and integration. *Measuring Business Excellence*. Vol. 14, nro. 1, 109–123

Deming, E. W. (1989) *Out of the Crisis*. MIT Press.

Drucker, P. F. (1999) *Management challenges for the 21st century*. Butterwoth-Heinemann. Biddles Ltd, Great Britain. 205 s.

Hakala, J. T. (2006) *Informaatiohyöky – tiedon ja osaamisen hallinta työelämässä*. Gaudeamus Kirja Oy. Tammer-Paino, Tampere. 264 s.

Hannula, M. (2000) *Tavoitematriisi*. Helsinki, Työturvallisuuskeskus. 26 s., ISBN 951-810-141-8

Kaplan, R. & Norton, D. (1993) "Putting the Balanced Scorecard to Work." *Harvard Business Review* 71, no. 5 (September–October 1993): 134–147.

Kaplan, R. & Norton D. (1996a) *The Balanced Scorecard: translating strategy in action*. Boston. Harvard Business School Press.

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. (1991) *Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä*, *Liiketaloudellinen aikakauskirja* 40:3, 301-329.

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. (1993) *The Constructive Approach in Management Accounting Research*, *Journal of Management Accounting Research*, Vol.5, p.241-264.

Kerssens-van Drongelen, I. & Bilderbeek, J. (1999) R&D performance measurement: more than choosing a set of metrics. *R&D Management*. Vol. 29, nro. 1, 35-46

Kerssens-van Drongelen, I. & Cook, A. (1997) Design principles for the development of measurement systems for research and development processes. *R&D Management*. Vol. 27, nro. 4, s. 345-357

Kettunen, P. (1972) *Yrityksen tutkimisesta*. K. J. Gummerus Oy.

KOPPA (2017) Jyväskylän Yliopisto. [Verkkójulkaisu] [Viitattu 27.2.2017] Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku>

Laine, T. (2010) Miten kokemusta voidaan tutkia? Fenomenologinen näkökulma. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II – Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. 3. uudistettu ja täydennetty painos. Jyväskylä: PSkustannus, 28–45.

Laitinen, E. K. (1998) *Yritystoiminnan uudet mittarit (Enterprise Adviser -kirjasarja nro 6)*. Helsinki, Kauppakaari Oyj, Yrityksen tietokirjat. 360 s.

Laitinen, E. K. (2002) *Yritystoiminnan uudet mittarit*. Helsinki, Talentum Media Oy. 512 s. ISBN 952-14-0521-X

Lohman, C., Fortuin, L. & Wouters M. (2004) Designing a performance measurement system: A case study. *European Journal of Operational Research* Volume 156. 267–286

Lönnqvist, A., Kujansivu, P. & Antikainen, R. (2006) *Suorituskyvyn mittaaminen. Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä*. 2. uudistettu painos. Helsinki, Oy Nord Print Ab. 162 ISBN 951-37-4768-9.

Lönnqvist, A. (2002) *Suorituskyvyn mittauksen käyttö suomalaisissa yrityksissä*. TTKK, Tuotantotalouden osasto, Lisensiaatintutkimus, Tampere. 145 s.

Malmi, T., Peltola, J. & Toivanen, J. (2006) *Balanced Scorecard – Rakenna ja sovelleta tehokkaasti*. 5. uudistettu painos. Helsinki, Talentum

Neilimo, K. & Näsi, K. (1980) *Nomootin tutkimusote ja suomalainen yrityksen taloustiede: tutkimus positivismin soveltamisesta*. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitoksen julkaisuja, Tampereen yliopisto, A 2, Tutkielmia ja raportteja, 12

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (2007) *Johdon laskentatoimi*. 6.-8. painos. Helsinki, Edita Publishing Oy. 366 s.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. (2010) *Johdon laskentatoimi*. 6.-10. painos. Helsinki: Edita. 366 ISBN 978-951-37-4109-9.

Niiniluoto, I. (1984) *Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus*. Otava.

Olkkonen, T. (1993) *Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön*. Teknillinen korkeakoulu, Teollisuustalous ja työpsykologia. 136 s.

Olkkonen, T. (1994) *Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön*. 2. painos. Teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden laitos/Teollisuustalous. 143 ISBN 951-22-1774-0.

Olve, N.G., Roy, J. & Wetter, M. (1998) *Balanced Scorecard – yrityksen strateginen ohjausmenetelmä*. Suomentanut Tillman M. Porvoo, WSOY

Pratt, M. (2009) *For the lack of a boilerplate: Tips on writing up (and reviewing) qualitative research*. *Academy of Management Journal*, 52, 5, 856–862

Rantanen, H. & Holtari, J. (1999) *Yrityksen suorituskyvyn analysointi*. ISBN 951-764-311-X

Rantanen, H. & Holtari, J. (2000) Suorituskyvyn analysointi päijätämäläisissä pkyrityksissä. Lappeenranta, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto, Tutkimusraportti 120. 33 ISBN 951-764-436-1.

Rantanen, H., Kulmala, H. I., Lönnqvist, A., & Kujansivu, P. (2007) Performance measurement systems in the Finnish public sector. *International Journal of Public Sector Management*, 20(4), 415-433.

Saari S., (2006) Tuottavuus. Teoria ja mittaaminen liiketoiminnassa, 36-43. MIDO OY.

Shank, G. (2002) *Qualitative Research: A Personal Skills Approach*. New Jersey. Merrill Prentice Hall.

Siljander, P. (1988) Hermeneuttisen pedagogiikan pääsuuntaukset. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 55. Oulu: Oulun yliopisto. ISBN 951-42-2678-X.

Sink, D. (1985) *Productivity Management: Planning, Measurement and Evaluation, Control and Improvement*. New York, John Wiley & Sons, Inc. 518 s.

Snowden, D. J. & Boone, M. E. (2007) "A Leader's Framework for Decision Making", *Harvard Business Review*, November 2007.

Tilastokeskus (2018). [Verkojulkaisu] [Viitattu 27.2.2018] Saatavissa:

<http://www.stat.fi/meta/kas/kokonaistutkimu.html>

Tenhunen, J. & Ukko, J. (2001) Suorituskyvyn analysointijärjestelmä – kokemuksia suunnittelusta ja käyttöönotosta. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Lahden yksikkö. Tutkimusraportti 2. 29 ISBN 951-764-599-6.

Ukko, J., Karhu, J., Pekkola, S., Rantanen H. & Tenhunen, J. (2007) Suorituskyky nousuun! Hyödynnä henkilöstösi osaaminen. TYKES Raportteja 57, Helsinki. 64 s.

Uusi-Rauva, E. (1994) Ohjauksen tunnusluvut ja suoritusten mittaus. Tampere, Tampereen teknillinen korkeakoulu, Teollisuustalous, Opetusmonisteita 2/94. 76 ISBN 951-722-222-x.

Virtuaali Ammattikorkeakoulu (2017) [Verkojulkaisu] [Viitattu 7.4.2017] Saatavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/0709019/1193463890749/1193464144782/1194348526574/1194356378217.html>

Womack, J. P. & Jones D. T. (2003) Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation, Free Press.

Ylisirniö, P. (2011) Strategian mittaaminen. Juva: Bookwell Oy. 227 ISBN 978-951-0-37799-4.