

Henkilöstön osallistuminen suorituskyvyn mittauksessa

Janne Sinisammal, Pekka Belt, Janne Härkönen, Matti Möttönen, Venla Räisänen ja Seppo Väyrynen

Johdanto

Työsuoritusta koskevan palautteen tarkoitus on ohjata työprosessia siten, että organisaation tavoitteet toteutuvat. Jotta palaute olisi mahdollisimman tehokasta, sen on perustuttava jonkinlaiseen arviointiin. Tieteellisen liikkeenjohdon aikakaudella 1900-luvun alussa työsuoritusta mitattiin ja optimoitiin yksittäisen tehdastyöläisen yksittäisten työliikkeiden tarkkuudella (Seeck 2008). Toisen maailmansodan jälkeen mittaamisen painopiste siirtyi asteittain kohti työryhmien tulosten tarkastelua (Saari 2004).

Työsuorituksen mittaaminen laajeni 1900-luvun loppupuolella tuotannon työntekijöistä organisaation muihinkin osiin, ja myös oman organisaation ulkopuolelle tilaaja-toimittajaketjua pitkin. Suorituskyvyn seurantaan liitettiin strategisia tavoitteita ja samalla mittareiden lukumäärä kasvoi muun muassa laadun ja joustavuuden kehittämistarpeiden myötä (Radnor & Barnes 2007).

Työryhmän, esimerkiksi tuotantolinjan henkilöstön suorituskyvyn mittaaminen voi rajoittua johonkin yksittäiseen teemaan, kuten työturvallisuuteen (esim. Fellner & Sulzer-Azaroff 1984; Komaki, Barwick & Scott 1978; Sulzer-Azaroff 1978; Sinisammal & Reiman 2010) tai työpaikan järjestykseen ja siisteyteen (Saarela 1990; Saari & Näsänen 1989). Johtamisen kannalta hyödyllisintä tietoa saadaan kerättyä, kun monitorointi kohdennetaan niille organisaation toiminnan alueille,

joilla on suurin vaikutus tavoitteiden toteutumisen kannalta. Tällöin suorituskyvyn mittaus kohdentuu organisaation kriittisiin menestystekijöihin, ja yhdeksi päätavoitteeksi muodostuu strategian kytkeminen operatiiviseen toimintaan (Kaplan & Norton 1996).

Nykyisin laajasti käytetyssä suorituskyky-mittaristossa, *tasapainotetussa mittaristossa* (Balanced Scorecard, BSC) (Kaplan & Norton 1993; Marr & Schiuma 2003) mittaushaaret jaetaan neljään ryhmään. Nämä ovat taloudellinen, sisäisten prosessien, asiakas- sekä oppimisen ja kasvun näkökulma. Tällä pyritään varmistamaan, että mittaaminen kohdistuu tasapuolisesti kaikkiin niihin tekijöihin, jotka osaltaan vaikuttavat yrityksen menestykseen. Haapasalo, Ingalsuo & Lenkkeri (2006) pitävät tasapainotetun mittariston yhtenä heikkoutena sitä, että se on alun perin kehitetty pohjoisamerikkalaisten suuryritysten jälkilaskennan tarpeisiin, missä toimintaympäristö ja organisaatiokulttuuri ovat erilaisia kuin suomalaisilla työpaikoilla.

Tässä tutkimuksessa tutkitaan yksinkertaistetun tasapainotetun mittariston käyttöä pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Yksinkertaistettu suorituskyky-mittaristo kehitettiin käyttäen lähtökohtana suuryritysten tarpeisiin alun perin kehitettyä tasapainotettua mittaristoa. Jokaista yksinkertaistetun mittariston näkökulmaa kohti määriteltiin yksi yritysکوhtainen mittari ja sille ase-

tettiin tavoite. Yrityskohtaiset mittaristot rakennettiin työryhmissä, joihin osallistui työnantajan ja työntekijöiden edustajia sekä tutkijoita. Tämän jälkeen suorituskykymittaristojen rakentamista ja toimivuutta selvitettiin avainhenkilöiden teemahaastatteluilla, joiden tarkoituksena oli tarkoitua vastata tutkimuskysymykseen: Mitä yksinkertaistetun tasapainotetun mittariston rakentamisessa ja käytössä pitäisi huomioida, jotta se toimisi suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yrityksissä?

Teoriatausta

Tasapainotettu mittaristo on tavoitejohtamisen periaatteille kehitetty toiminnan ohjauksen suorituskykymittaristo (Kaplan & Norton 1992). Tasapainotettu mittaristo syntyi tarpeesta täydentää lyhyen aikavälin taloudellisia suorituskykymittareita mittareilla, jotka kuvaisivat aineettoman pääoman muutoksia. Taloudellisiin tunnuslukuihin keskittymisen nähtiin heikentävän pitkän tähtäimen tavoitteiden toteutumista (Itther, Larcker & Meyer 2003). Organisaation aineeton pääoma koostuu esimerkiksi henkilöstön osaamisesta ja työmotivaatiosta, johtamisjärjestelmien toimivuudesta sekä organisaation sidosryhmäsuhteista (Lönngqvist 2004).

Cobbold ja Lawrie (2002) näkevät tasapainotetun mittariston kehityksessä kolme vaihetta. Ensimmäisen sukupolven mittaristot olivat yksinkertaisia neljään näkökulmaan keskittyviä suorituskykymittaristoja, jotka taloudellisen näkökulman ohella kattoivat oppimisen ja kasvun näkökulman sekä organisaation sisäiset prosessit ja asiakasnäkökulman (Kaplan & Norton 1992). Ensimmäisen sukupolven tasapainotettujen mittaristojen osalta korostettiin näiden neljän näkökulman välistä vuorovaikutusta. Ensimmäisen sukupolven tasapainotettujen mittaristojen rakentamisessa käytännön hankaluuksia aiheutti yksittäisten mittareiden valinta ja niiden ryhmitely neljän näkökulman alle.

Mittareiden valinta helpottui, kun Kaplan ja Norton (1993) ehdottivat niiden valintaa organisaation strategian pohjalta. Strategialähtöisyyttä voidaankin pitää toisen sukupolven tasapainotettujen mittaristojen yhtenä tunnusmerkkinä (Cobbold & Lawrie 2002). Toisen sukupolven mittaristoille on tyypillistä ulottaa vuorovaikutussuhteiden analyysi yksittäisten mittareiden tasolle asti.

Kolmannen sukupolven tasapainotetut mittaristot eroavat ensimmäisen ja toisen sukupolven mittaristoista muun muassa siinä, että niiden rakentaminen aloitetaan organisaation tavoitellun tulevaisuuden kuvauksen työstämisellä. Lisäksi kolmannen sukupolven mittaristoihin liittyy erityisten kehittämissuunnitelmien määrittely, joiden avulla varmistetaan mittareille asetettujen tavoitetasojen saavuttaminen. (Cobbold & Lawrie 2002.)

Ahn (2001) ja Haapasalo ym. (2006) esittävät, ettei tasapainotetun mittariston mallissa kuvattuja mittauskohteita pitäisi hyväksyä sellaisinaan, vaan jokaisen mittarin käyttökelpoisuus ja tasapainotetun mittariston rakentamisprojekti täytyy erikseen miettiä sekä muokata kunkin yrityksen strategian ja tilanteen mukaisesti. Edelleen Ahn (2001) pitää tasapainotetun mittariston käytännön toimivuuden edellytyksenä sitä, että se korvaa – eikä vain täydennä – organisaation aikaisemat tavat mitata suorituskykyä.

Organisaation suorituskykyä monitoroivien mittareiden suuri määrä johtaa mittariston hyödyntämiseen tarvittavan työmäärän kasvuun (Ahn 2001). Tangen (2004) pitääkin hyvänä tasapainotetun mittariston pyrkimystä rajata mittareiden määrää, mutta kaipaakin käytännönläheisiä ohjeita menetelmän käyttöönottoa varten. Alan kirjallisuudessa kuvataan suorituskykymittaristojen tavoitteita sekä suunnittelun ja käyttöönoton vaiheita (esim. Rantanen, Ukko, Tenhunen & Rehn 2001), mutta mittariston rakentamisen käytännön organisointia – erityisesti henkilöstön osallistumista ja mittaustulosten hyödyntämistä – koskevat suositukset ovat puutteellisia (Mooraj, Oyon & Hostettler 1999; Neely,

Mills, Platts, Richards, Grogory, Bourne & Kennerley 2000; Ahn 2001).

Riggsin (1984) mukaan suorituskykymittariston suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota mittauksetietojen helppoon saatavuuteen sekä mittareiden luotettavuuteen, tarkkuuteen, hyväksyttävyyteen, ymmärrettävyyteen ja mittareiden tuottaman palautteen nopeuteen sekä mittausjärjestelmän taloudellisuuteen. Tangen (2004) täydentää suorituskykymittaristolle asetettavia vaatimuksia esittämällä, että suorituskykymittariston on lisäksi tuettava yrityksen strategiaa tavoitteita ja mittareiden valinnassa on vältettävä osaoptimointia sekä mittauskohteiden liian suurta määrää. Suorituskykymittarit ovat sidoksissa tiettyyn aikaan ja paikkaan – niitä ei voi suoraan siirtää yrityksestä toiseen ja niitä on muutettava, kun yrityksen toimintaympäristö muuttuu (Maskell 1989).

Ittner ym. (2003) korostaa objektiivisuutta suorituskykymittareiden määrittelyssä. Suorituskykymittareiden subjektiivisuus voi johtaa joidenkin mittareiden sivuuttamiseen, uusien epävirallisten mittareiden käyttöönottoon, arviointikriteerien muunteluun ja/tai mittareiden painoarvojen manipulointiin. Tästä puolestaan voi seurata valituksia joidenkin työntekijöiden suosimisesta, epävarmuuteen käytössä olevista mittareista ja epäluottamukseen koko menetelmää kohtaan.

Tasapainotettu mittaristo näyttäisi soveltuvan paremmin ylimmän johdon keinoksi hahmottaa yleiskuva yrityksen tilanteesta kuin operatiivisen johtamisen välineeksi. Tasapainotettu mittaristo toimisi siten lähtökohtaisesti paremmin monitorointi- kuin kehittämistyökaluna. (Ghalayini, Noble & Crowe 1997.) Tämä näkemys on ymmärrettävä amerikkalaisten suuryritysten näkökulmasta – anglosaksisessa perinteessä työntekijöiden osallistuminen työprosessien kehittämiseen ei ole yhtä yleistä kuin Suomessa. Suorituskykymittareiden rakentamiseen osallistuminen kuitenkin auttaisi henkilöstöä ymmärtämään oman roolinsa osana kokonaisuutta (Ukko, Karhu, Pekkola, Rantanen &

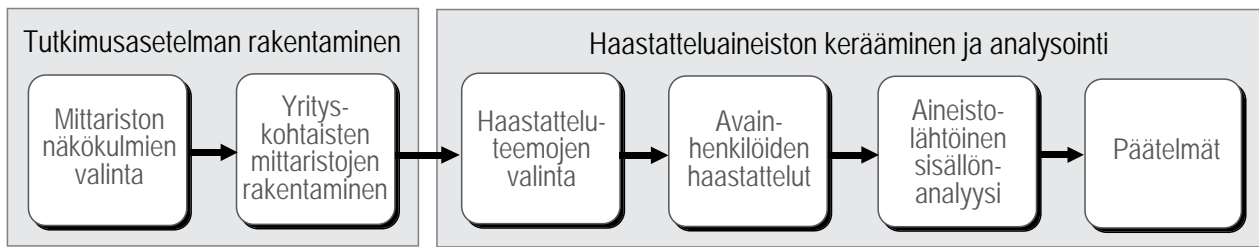
Tenhunen 2007). Reiman ja Väyrynen (2011) pitävät henkilöstön osallistumista kehittämistoimintaan tärkeänä. Wilsonin ym. (2005) mukaan henkilöstön osallistuminen työpaikan kehittämissuunnitelmaan voi muun muassa parantaa henkilösuhteita, ammatillista osaamista ja sitoutumista uuteen systeemiin.

Työntekijöiden osallistumismahdollisuuksien lisääntyminen on yhteydessä parantuneeseen tuottavuuteen (Nagamachi 2002; Zwick 2004; Ichniowski, Shaw & Prennushi 1997). Suomessa Työelämän kehittämissuunnitelman rahoittamia 409 hanketta tutkineen Ramstadin (2008) mukaan johdon, henkilöstön ja asiantuntijoiden osallistuminen projektin suunnitteluun ja toteutukseen on yhteydessä tuloksellisuuden ja työelämän laadun samanaikaiseen parantumiseen. Henkilöstön osallistumismahdollisuuksien kasvaessa myös työnlaatu tuottavuuden ohella paranee (Ichniowski 1999). Tynjälä (2008) näkee työssä oppimisen tapahtuvan sosiaalisena prosessina, jolloin työorganisaation tehtävä on järjestää osallistumista tukevat olosuhteet ja käytännöt.

Henkilöstön osallistuminen työpaikan kehittämiseen korostaa viestintään liittyvien taitojen merkitystä. Erityisesti esimiehen viestintätaidot, kuten selkeys, kuuntelutaito ja empatia, vaikuttavat positiivisesti ryhmän tuottavuuteen ja työtyytyväisyyteen (Henderson 2004; Henderson 2008). Esimiesasemassa oleva tarvitsee hyviä viestintätaitoja myös innovaatioiden tuottamisessa, työnteon esteiden raivaamisessa ja toimiessaan sillanrakentajan roolissa (Hirst, Mann & Triangle 2004). Esimiehen toiminta on tärkeää koko organisaation kannalta, sillä esimies toimii esimerkiksi myös muille työntekijöille (Schein 1992).

Tutkimusprosessi

Tutkimuskysymykseen ”*Mitä yksinkertaistetun tasapainotetun mittariston rakentamisessa ja käytössä pitäisi huomioida, jotta se toimisi suomalaisissa pienissä ja keskisuurissa yrityksissä?*” haettiin vastausta kehittämäl-

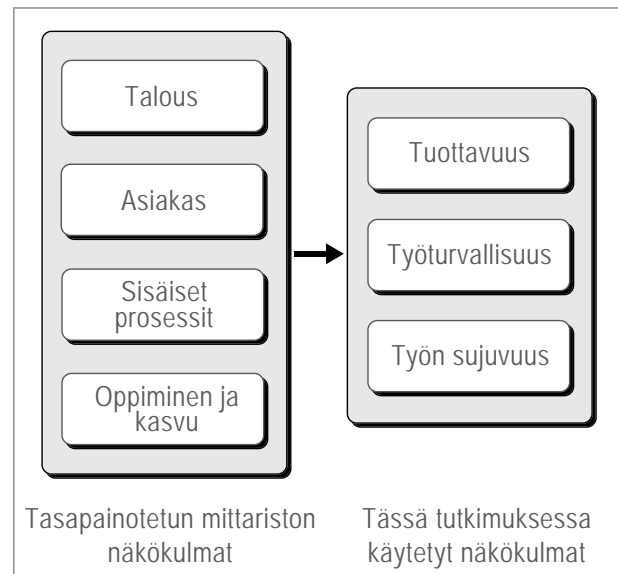


Kuvio 1. Tutkimuksen eteneminen

lä yksinkertaistettu suorituskykymittaristo käyttäen lähtökohtana suuryritysten tarpeisiin alun perin kehitettyä tasapainotettua mittaristoa. Tämän jälkeen yksinkertaistettua mittaristoa testattiin kuudessa yrityksessä. Yksinkertaistettuun mittaristoon haluttiin mukaan näkökulmia, jotka palvelisivat sekä yrityksen että henkilöstön tarpeita ja jotka muodostaisivat järkevän kokonaisuuden. Valitut näkökulmat – tuottavuus, työturvallisuus ja työn sujuvuus – ovat konkreettisia ja niitä hyödyntämällä yrityksen strategia voidaan jalkauttaa ja strategiasta on myös helpompi keskustella.

Tasapainotetun mittariston näkökulma ”talous” vastaa pitkälti tutkimuksessa käytettyä tuottavuusnäkökulmaa. ”Työn sujuvuus” voidaan tulkita tasapainotetun mittariston ”sisäiset prosessit” -näkökulman synonyymiksi. Työturvallisuuden kehittäminen tarkoittaa muun muassa töiden huolellista suunnittelua, työprosesseissa havaittujen poikkeamien tutkimista ja poistamista sekä työympäristön systemaattista havainnointia ja kehittämistä. Tällainen työskentelyote johtaa omaa työtä koskevaan oppimiseen. Kun lisäksi kaikki tutkimuksen suorituskykymittaristot rakennettiin osallistuvasti, voidaan todeta, että tasapainotetun mittariston ”oppiminen ja kasvu” -näkökulma tuli huomioiduksi. Tasapainotetun mittariston asiakasnäkökulma ei eksplisiittisesti sisälly tutkimuksen kolmeen näkökulmaan, mutta jos tuottavuuden, työturvallisuuden ja työn sujuvuuden kehittäminen onnistuu, myös asiakastyytyväisyys todennäköisesti kehittyy hyvään suuntaan.

Kullakin työpaikalla perustettiin työryhmä, jonka tehtävänä oli organisaation tär-



Kuvio 2. Tasapainotetun mittariston (BSC) näkökulmat ja tutkimuksessa käytetyt näkökulmat

keimpien menestystekijöiden työstäminen mitattavaan muotoon siten, että ne voitiin esittää yksinkertaisten tunnuslukujen avulla. Tuottavuudelle, työturvallisuudelle ja työn sujuvuudelle valittiin mittarit siten, että ne olivat sopusoinnussa yrityksen strategian kanssa. Tausta-ajatuksena oli, että jos työpaikan toiminnan jotain osa-aluetta halutaan kehittää, sen tilaa täytyy voida tarkkailla jonkin mitattavissa olevan suureen avulla. Tunnuksluvun määrittely mahdollisti myös täsmällisen tavoitteen asettamisen kullekin menestystekijälle.

Työryhmät pyrittiin kokoamaan siten, että niiden jäsenet erosivat mahdollisimman paljon toisistaan koulutustaustan, työkokemuksen, työtehtävän, iän ja sukupuolen suhteen. Tällä haluttiin varmistaa keskustelussa esiin tulevien ajatusten monipuolisuus. Työntekijöiden edustajat olivat joko työsuoje-

luvaltuutettuja, luottamushenkilöitä tai muulla tavoin edustamansa ryhmän luottamusta nauttivia. Linjajohdon edustus työryhmissä varmisti osaltaan, että työryhmien työskentely ja tavoitteet olivat sopusoinnussa organisaatioiden strategisten tavoitteiden kanssa. Tutkijat osallistuivat työryhmien toimintaan sihteerin roolissa. Lisäksi tutkijoiden toimenkuvaan kuuluivat keskustelun aktivointi, uusien näkökulmien tuominen keskusteluun, työpaikan totunnaisten ajattelumallien kyseenalaistaminen sekä erilaisten taustaselvitysten tekeminen.

Tutkimusaineisto koostuu haastatteluista, jotka käsittelevät kuuden eri työpaikan menestystekijöiden tilaa seuraavia mittaristoja. Työpaikat valittiin siten, että ne erosivat toisistaan muun muassa toimialan, henkilöstömäärän, automaatioasteen ja / tai työympäristön riskitekijöiden osalta. Organisaatioista viisi oli itsenäisiä yrityksiä, yksi suuren konsernin eräälle tehtaalle palveluja tuottava laboratorio (ks. liite 1). Mittaristot rakennettiin kahden eri kehittämisprojektin aikana, ja haastattelut suoritettiin projekteista erillisinä, joko mittariston rakentamisen loppuvaiheessa tai sen jälkeen. Työpaikkojen ja mittaristotyöryhmien perustiedot on koottu taulukkoon 1.

Tutkimukseen osallistuneiden työpaikkojen määrittelemät, menestystekijöistä johdetut mittaushaasteet, on esitetty taulukossa 2. Menestystekijät ovat erilaisia eri yrityksissä. Lisäksi on mahdollista, että vaikka kahdella

eri työpaikalla menestystekijä olisi otsikkotasolla sama, siitä johdettava mittari voi olla erilainen. Esimerkiksi työturvallisuuden kehittämiseksi voidaan mitata turvallisuusaloitteiden määrällä tai seuraamalla työpaikan järjestys- ja siisteystasoa.

Työpaikat 1 ja 2 valitsivat mittarit ylimmän johdon ja tutkijoiden välisten keskustelujen pohjalta. Työpaikoilla 3, 4, 5 ja 6 työryhmät valitsivat mittarit hyödyntäen tutkijoiden esivalitsemia näkökulmia. Esivalittujen näkökulmien tarkoituksena oli varmistaa mittariston tasapuolisuus työnantajan ja henkilöstön näkökulmasta. Kaksi hieman erilaista tapaa mittareiden määrittelyssä tuotti käytännössä melko samankaltaisia tuloksia. Esivalitut näkökulmat kuitenkin nopeuttivat työtä.

Tutkimuksen teemahaastatteluihin (ks. esim. Hirsjärvi & Hurme 2010) osallistui kymmenen avainhenkilöä kohdetyöpaikkojen työryhmistä. Haastattelut valittiin siten, että he edustivat kattavasti yritysjohton ja työntekijöiden näkemyksiä. Laboratoriosta ja elintarviketehtaalta A teemahaastatteluun osallistui kummastakin yksi henkilö. Teollisuuden palveluyrityksestä, ICT-alan komponenttivalmistajalta, elintarviketehtaalta B ja voimalaitokselta haastateltiin kustakin kaksi henkilöä. Tähän painotukseen päädyttiin, koska tämän tutkimuksen tavoitteena oli ensisijaisesti selvittää BSC:stä johdettuun yksinkertaistettuun suorituskykymittaristoon liittyviä näkökohtia. Laboratoriossa ja elintarviketehtaalla A rakennetut suorituskykymittaristot

Taulukko 1. Työpaikat, joihin menestystekijöitä seuraavat mittaristot rakennettiin

Työpaikka	Henkilöstön kokonaismäärä	Työryhmän koko	Työryhmän vetäjän asema
1 Laboratorio	65	9	Laboratoriopäällikkö
2 Elintarviketehtas A	50	9	Tuotantopäällikkö
3 Teollisuuden palveluyritys	113	7	Toimitusjohtaja
4 ICT-alan komponenttivalmistaja	60	6	Tekninen johtaja
5 Elintarviketehtas B	23	7	Tuotantopäällikkö
6 Voimalaitos	30	5	Toimitusjohtaja

Taulukko 2. Työpaikkojen menestystekijöitä seuraavat mittarit

Työpaikka	Mittareiden käyttökokemus	Mittarit
1 Laboratorio	5 vuotta	Läsnäoloprosentti Työnopestajakoulutuksen käyneiden osuus henkilöstöstä, Työpaikkaohjaajakoulutuksen käyneiden osuus henkilöstöstä
2 Elintarviketehdas A	4 vuotta	Osaamiskartan pistemäärä Työpaikan järjestys ja siisteys Poikkeamien määrä Asiakasreklamaatioiden määrä
3 Teollisuuden palveluyritys	1,5 vuotta	Osaamiskartan pistemäärä Projektin jälkiarviointilomakkeen pisteiden keskiarvo Turvallisuushavaintojen määrä
4 ICT-alan komponenttivalmistaja	1,5 vuotta	Ylikäyttöprosentti Osaamiskartan pistemäärä Turvallisuusaloitteiden määrä
5 Elintarviketehdas B	0,5 vuotta	Työpaikan järjestys ja siisteys Työn sujuvuuden päivittäisarviointi Tuotantokatkojen määrä
6 Voimalaitos	0,5 vuotta	Työpaikan järjestys ja siisteys Kattilakohtainen hyötysuhde

olivat kuitenkin siinä määrin samankaltaisia neljään muuhun verrattuna, että niitä voitiin käyttää tutkimusaineistona.

Tutkimuksen tavoitteena oli etukäteen mietittyjen teemojen avulla selvittää, mitä näkökohtia kannattaa ottaa huomioon menestystekijöitä seuraavan mittariston rakentamisessa ja käytössä. Lisäksi haastattelussa selvitettiin tuottavuuteen ja työelämän laatuun liittyviä näkökohtia. Etukäteen mietityt teemat toimivat monissa haastatteluissa toivottuna alkusysäyksenä keskustelulle tutkijan esittäessä uusia kysymyksiä ja pyytäessä tarkennuksia esitettyihin näkemyksiin. Viimeisten haastattelujen aikana uusien näkökulmien ja havaintojen ilmaantuminen hidastui merkittävästi, minkä jälkeen haastattelujen jatkaminen ei enää ollut mielekästä. Haastatteluaineistoa kertyi yhteensä hieman alle seitsemän tuntia. Aineisto litteroitiin ja sen käsittelyssä noudatettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita (Tuomi & Sarajärvi 2009).

Tutkijat saivat informaatiota kohdeyrityksistä mittaristojen rakentamisen ja käytön aikana sekä myöhemmin toteutetuista teema-haastatteluista. Yrityskohtaisten työryhmien jäsenten haastattelujen teemoiksi valittiin 1)

suorituskykymittariston rakentaminen sekä sen käytön vaikutukset 2) tuottavuuteen, 3) työelämän laatuun ja 4) muut vaikutukset. Kunkin teeman alla oli lisäksi muutamia tarkentavia kysymyksiä (ks. liite 2).

Tulokset

Aineiston käsittelyssä noudatettiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaatteita. Esiin nostetut huomiot ryhmiteltiin samankaltaisuuden perusteella, jolloin haastatteluaineisto jakautui kolmeen kategoriaan: 1) **sisäiseen viestintään** liittyvät asiat, 2) **henkilöstön osallistumiseen** liittyvät asiat ja 3) **muut** asiat. Näitä kolmea näkökulmaa kuvataan seuraavaksi tarkemmin.

Suorituskykymittaristo sisäisen viestinnän tehostajana

Haastateltujen avainhenkilöiden mielestä työryhmän kokouksista laaditut muistiot olivat tärkeitä, sillä ne herättivät keskustelua myös muun henkilöstön keskuudessa.

Toisaalta muistioiden kirjoittaminen varmisti osaltaan, etteivät sovitut asiat päässeet unohduttamaan. Samalla haastatellut avainhenkilöt korostivat, että muistiot itsessään tai muu organisaation sisäinen kirjallinen viestintä eivät riitä, vaan tärkeää on keskustelun herättäminen ja keskustelumahdollisuuksien luominen.

”Mittaristotyöryhmän kokousten muistiot herättävät keskustelua.”

Menestystekijöiden mittaaminen nähtiinkin yhtenä keskustelun lisäämisen välineenä. Menestystekijän kuulumista mittaristoon pidettiin ”lupana” ottaa asia puheeksi kehittämisen näkökulmasta. Tämä lisäsi työpaikoilla käytyjen keskustelujen avoimuutta ja helpotti kehitysehdotusten tekemistä.

”Jonkin asian ottaminen mittariston osatekijäksi helpottaa siitä puhumista ja kehitysehdotusten tekemistä.”

Henkilöstön osallistumista menestystekijöiden tilaa seuraavien mittareiden laatimiseen pidettiin sisäistä viestintää parantavana työmuotona. Haastatellut avainhenkilöt uskoivat, että kun mittarit ovat tiedossa, mittaustuloksia tulee seurattua ja tuloksiin pyrkii vaikuttamaan. Haastatteluun osallistuneet painottivat, että mittaustulosten täytyy myös heti olla hyödynnettävissä toiminnan kehittämisessä.

”Henkilöstön laaja osallistuminen parantaa sisäistä viestintää.”

”Kun mittarit tietää, niitä tulee seurattua ja tuloksiin pyrkii vaikuttamaan.”

Jos työryhmän jäsenet ovat innostuneita kehittämistyöstä, he kertovat asiasta omalle lähipiirilleen työpaikalla. Näin tieto kehittämistyöstä kulkee organisaation sisällä epävirallisia, mutta tehokkaita reittejä. Työryhmän toimintaan osallistuminen aktivoi myös työryhmän jäsenten keskinäisiä yhteistyösuhteita, mikä osaltaan lisää keskustelua.

”Työryhmän jäsenyys voi olla ylpeyden aihe.”

Menestystekijöitä koskevat mittaustulokset täytyy sisällyttää työpaikan sisäiseen vies-

tintään. Sanoman perille menon varmistamiseksi on oleellista, että viestit on muotoiltu mielenkiintoisesti ja vastaanottajan tarpeita ajatellen. Mittaustulokset toimivat palautteena henkilöstölle kertoen miten työssä on onnistuttu suhteessa tavoitteisiin. Monilla työpaikoilla menestystekijöiden tilanteesta tiedottamisessa nähtiin kuitenkin tehostamisen mahdollisuuksia.

Henkilöstön osallistuminen

Ylimmän johdon osallistumista pidettiin mitareita kehittävän työryhmän onnistumisen kannalta keskeisenä. Esimiesten osallistuminen on tärkeää erityisesti päätöstenteeon nopeuden kannalta. Työryhmän jäsenten valinta tapahtuu pitkälti johdon näkemyksen pohjalta, samoin kuin tarvittaessa työryhmän kokoonpanon muuttaminen. Esimiesten pidättyminen keskustelujen liiallisesta ohjailusta rohkaisee työntekijöitä ottamaan aktiivisen roolin työryhmän toiminnassa.

”Ylimmän johdon edustus mittaristotyöryhmässä on ensiarvoisen tärkeää.”

”Esimiehen ’tyhmäksi’ heittäytyminen on yksi konsti aktivoita työntekijöitä itsenäiseen ajatteluun ja oma-aloitteiseen toimintaan.”

Vastauksissa korostettiin, että työnantajan ja henkilöstön edustajien yhteistyö ja keskustelu menestystekijöiden mittaamisesta on tärkeää. Työntekijöiden edustajan näkökulmasta työryhmän keskusteluihin osallistuminen tarjoaa mahdollisuuden vaikuttaa menestystekijöiden määrittelyyn ja mittaamistapoihin ja sitä kautta myös vaikuttaa käytännön ratkaisuihin organisaation jokapäiväisessä toiminnassa.

”Tämänkaltaisen mittariston rakentaminen onnistuu vain, jos se tehdään yhteistyössä työnantajan ja työntekijöiden kesken.”

”Työryhmän toimintaan osallistuminen on osaltaan mahdollistanut esimiesten toiminnan ohjaamista.”

Haastatellut avainhenkilöt näkivät, että henkilöstön osallistuminen yrityksen kehittämiseen tarjoaa mahdollisuuden työilmapiirin parantamiseen. Hyvässä tapauksessa työryhmän jäsenyys voi olla ylpeyden aihe ja parantaa sitoutumista menestystekijöiden kehittämiseen paitsi työryhmän jäsenten osalta myös heijastusvaikutuksena laajemminkin henkilöstön keskuudessa. Lisäksi mittariston käyttöönoton arveltiin onnistuvan kitkattomammin, jos työntekijöiden edustaja on voinut tuoda keskusteluun työntekijöiden tarpeita ja näkökulmia.

*”Henkilöstön osallistuminen parantaa ilma-
piiriä.”*

Haastatellut avainhenkilöt näkivät menestystekijöitä seuraavan mittariston kehittämiseen osallistumisen toimivan myös siihen osallistuvien koulutuksena. Jokainen työryhmän jäsen joutuu tarkastelemaan menestystekijöitä laajemmin kuin vain omien työtehtävien kautta. Yrityksen menestystekijöiden pohtiminen täsmentää näkemystä työpaikasta systeeminä, jonka osat vaikuttavat toisiinsa. Työryhmän jäsenten monipuolinen jakauma työkokemuksen, koulutuksen, sukupuolen ja iän suhteen tukee näkökulmien runsautta, kun keskustellaan menestystekijöistä ja niiden mittaamisesta. Työryhmän työskentelyyn osallistuminen on haastattelujen perusteella lisännyt mittamiseen liittyvää osaamista ja valmiutta kehittää mittareita muihinkin tarkoituksiin.

”Työryhmän jäsenyys auttaa muodostamaan uusia työpaikan sisäisiä yhteistyösuhteita ja helpottaa keskustelua.”

”Työryhmän työskentelyyn osallistuminen on avartanut näkemystä työpaikan kokonaisuudesta.”

Työpaikan ulkopuolisten henkilöiden, tässä tapauksessa tutkijoiden, osallistumista työryhmän työskentelyyn pidettiin hyödyllisenä ja ryhmän toimintaa tehostavana. Tutkijoiden esittämät kysymykset aktivoivat keskustelua ja auttoivat huomaamaan ja kyseenalaistamaan asioita. Ulkopuolisen näkökulmaa pi-

dettiin arvokkaana erityisesti silloin, kun johonkin epäkohtaan tai puutteeseen on totuttu ja sopeuduttu siinä määrin, ettei siihen enää kiinnitetä huomiota.

”Työpaikan ulkopuolisten mukana olo työryhmän kokouksissa auttaa löytämään uusia näkökulmia.”

”Ulkopuolisten esittämät kysymykset aktivoivat keskustelua työpaikan niistä asioista, joihin on totuttu niin, ettei niitä enää nähdä.”

Haastattelujen pohjalta näyttäisi siltä, että menestystekijöiden pohtimisen ympärille muodostuu helposti melko tiivis työryhmä. Mittariston käyttöönoton ja hyödyntämisen kannalta olisi kuitenkin parempi, jos henkilöstö voisi osallistua menestystekijöiden pohtimiseen mahdollisimman kattavasti. Yksi ratkaisuehdotus oli pienten tilapäisten työryhmien käyttäminen. Tilapäistä työryhmää voisi hyödyntää jonkin ongelman ratkaisemiseen tai ”pikkuprojektin” toteuttamiseen siten, että se palvelisi varsinaisen työryhmän työtä. Tilapäisten työryhmien avulla saataisiin lisäksi henkilöstön erityisosaaminen hyödynnettyä mahdollisimman laajasti. Myös koko menestystekijöiden tilaa seuraava mittaristo voidaan rakentaa yksi mittari kerrallaan siten, että työryhmän kokoonpanoa muutetaan eri mittareiden rakentamisessa tarvittavan osaamisen mukaan.

”Osallistumista voisi laajentaa tilapäisillä työryhmillä yksittäisten asioiden pohtimisessa.”

”Mittareiden rakentamisessa kannattaa hyödyntää eri henkilöiden erikoisosaamista.”

Muut havainnot

Haastatteluun osallistuneiden avainhenkilöiden mielestä menestystekijöiden tilaa seuraava mittaristo palvelee hyvin henkilöstön toimintaa ohjaavana palautekanavana.

Viestinnän tukemisen kannalta mittauksen tulee kuitenkin kohdistua vain muutamaankin tärkeimpään menestystekijään. Tutkijoiden etukäteen valitsemina kolmea näkökulmaa (tuottavuus, työturvallisuus ja työn sujuvuus) pidettiin sopivina. Lisäksi mittarit on määriteltävä helppotajuisesti ja yksiselitteisesti. Mittariston kautta saatava puutteellista työsuoritusta koskeva palaute ei henkilöidy, mikä voi joissain tapauksissa edistää tilanteen korjaantumista henkilökohtaista puhuttelua tehokkaammin. Mittaustulosten luotettavuutta ja havainnollisuutta pidettiin tärkeänä niiden hyväksyttävyyden kannalta.

”Kolmen näkökulman kautta eteneminen toimi hyvin.”

”Mittareiden täytyy olla helposti ymmärrettäviä.”

Varsinaisten työryhmien kokousten välillä monilla työpaikoilla on pidetty tapauskohtaisesti sovittujen työparien tai muutaman henkilön pienryhmien palaveria. Tavoitteena on ollut ratkaista eteen tulleita ongelmia ja tehdä erilaisia käytännön valmisteluita työryhmän kokousta varten. Useilla työpaikoilla koettiin, että ongelmien ratkaisu onnistuu paremmin pienen kuin suuren työryhmän toimesta. Eräässä yrityksessä tietyn kriittisen menestystekijän tiimoilta on pidetty säännöllisiä tiedotus- ja kehittämistilaisuuksia koko henkilöstölle.

”Työryhmän kokousten lisäksi on ollut hyvä käytäntö pitää yrityksen sisäinen palaveri säännöllisesti.”

”Työryhmän kokousten välillä on hyvä olla jotain tehtävää tai selvitettävää. Seuraava kokous on luonteva aikaraja, asiat tulee tehdä siihen mennessä.”

”Käytännön asioiden pohtiminen kannattaa suurelta osin tehdä välitöinä työpaikan omalla porukalla.”

Haastatellut avainhenkilöt esittivät jokseenkin yksimielisen näkemyksen, että menestys-

tekijöitä seuraavan mittariston rakentamisprojektin pitäisi jollakin aikavälillä muuttua yritysten normaaliin toimintaan kuuluvaksi prosessiksi. Tutkijoiden osallistumista menestystekijöiden ja mittareiden määrittelyyn jopa useamman vuoden ajan pidettiin myönteisenä muutosta ylläpitävänä tekijänä.

”Mittaristo voi muuttua projektista prosessiksi, jos kaikki menee hyvin.”

Työryhmien kokoukset ovat tarjonneet myös mahdollisuuden monien erilaisten pikkuasioiden hoitamiseen, vaikkeivät ne suoranaisesti olekaan liittyneet menestystekijöiden mittaamiseen. Monen sinänsä pienen asian kuntoon laittaminen on kuitenkin osaltaan parantanut työn sujuvuutta ja vaikuttanut sitä kautta myönteisesti myös työilmapiiriin ja poissaolojen määrään.

”Mittareiden rakentamisen ohessa on laitettu paljon pieniä asioita kuntoon.”

Haastatteluun osallistuneet olivat yksimielisiä siitä, että kun yrityksen toiminta muuttuu, myös mittariston on muututtava. Menestystekijöiden muuttaminen mitattaviksi suureiksi koettiin toimivaksi tavaksi tuoda yrityksen strategia osaksi koko henkilöstön työskentelyä. Tiheää mittausväliä, esimerkiksi kuukauden välein toistuvaa mittausväliä, pidettiin harvalla parempana suoritusta ohjaavan palautteen näkökulmasta. Hyvänä toimintatapana pidettiin sitä, että tunnistetut kehittämistarpeet pidetään asialistalla kunnes asia on saatu päätökseen.

”Tiheä mittausväli on harvalla tehokkaampi kehittämisen näkökulmasta.”

Menestystekijöiden kanssa työskentelyn nähtiin parantavan tuottavuutta, joskin muutoksen täsmällinen selvittäminen on vaikeaa. Menestystekijöiden pohtimisen aikaansaama kokonaisvaltaisempi käsitys yrityksen toiminnasta ja sitä kautta ammatillisen osaamisen lisääntyminen tehostavat työskentelyä – asioita ei tarvitse tehdä moneen kertaan. Eräässä yrityksessä, jossa mittaristo oli ollut

käytössä jo useamman vuoden, menestystekijöille asetettujen tavoitteiden kytkeminen kerran vuodessa henkilöstölle maksettavaan bonukseen sai aikaan hyvin myönteistä kehitystä. Yksistään kehittämisen painopisteiden selkeä valinta menestystekijöiden määrittelyn kautta on tekijä, jonka haastatteluun osallistuneet arvelivat vähentävän turhaa ja tuotamatonta työskentelyä.

”Työympäristö ja työskentelyolosuhteet vaikuttavat asiakkaalle lähtevän tuotteen laatuun.”

”Mittariston vaikutusta tuottavuuteen on vaikea eristää. On kuitenkin heikkoja signaaleja sen puolesta, että vaikutus on myönteinen.”

”Oppiminen parantaa tuottavuutta – ei tarvitse tehdä asioita moneen kertaan.”

Johtopäätökset

Tässä katsauksessa vastataan kirjallisuudessa esitettyyn tarpeeseen (Neely ym. 2000; Ahn 2001) kuvata entistä tarkemmin ja konkreettisemmin tasapainotetun mittariston rakentamisprosessia ja käytännön hyödyntämistä. Suurin osa tässä tutkimuksessa rakennetuista mittareista (16/18) kohdentui henkilöstön suorituskyvyn seurantaan ja vain kaksi mittaria monitoroi työpaikan hyvinvointia – tällainen jaottelu ei kuitenkaan ole aina yksiselitteinen (ks. Drudy 2005). Mittaristoja rakennettaessa useimpien suorituskykyyn liittyvien kehittämiskohteiden pääteltiin kuitenkin parantavan samalla myös henkilöstön hyvinvointia. Esimerkiksi osaamisen kehittäminen voi heijastua myönteisellä tavalla työntekijän työnhallintaan, ammattitilpeyteen ja palkkatasoon sekä lisätä sosiaalisten kontaktien määrää työpaikalla.

Mittariston rakentamisprojektin koettiin valtuuttavan puhumaan asioista avoimesti, ja puhuminen nähtiin rakentavana. Tutkijan, konsultin tai muun työpaikan ulkopuolisen

henkilön osallistumisen mittariston rakentamiseen koettiin aktivoivan ja monipuolistavan keskustelua. Kun mittaristosta tulee pysyvä osa organisaation toimintaa ja kehittämistä, on tärkeää välillä vaihtaa työryhmiin osallistuvia henkilöitä, jotta kaavoihin ei kangistuttaisi. Osallistumista koskevat tulokset kokonaisuudessaan tukevat useiden tutkijoiden näkemystä henkilöstön kehittämistoimintaan osallistumisen hyödyllisyydestä (Reiman & Väyrynen 2011; Ukko ym. 2007; Wilson ym. 2005).

Tutkimuksessa kokeiltu tasapainotettua mittaristoa yksinkertaisempi suorituskykymittaristo näyttäisi soveltuvan pienten ja keskisuurten yritysten käyttöön. Tutkijoiden toimesta esivalitut näkökulmat (tuottavuus, työn sujuvuus ja työturvallisuus) nopeuttivat työryhmän työskentelyn aloitusta ja takasivat toisaalta riittävän tasapainon eri kehittämispyrkimysten välillä. Teemahaastatteluissa esitetty kanta, että mittaristoa on muokattava samaan tahtiin yrityksen toimintaympäristön muutosten kanssa, tukee Neelyn ym. (2000) esittämää näkemystä.

Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä tasapainotetun mittariston soveltaminen sellaiseenaan koetaan liian raskaaksi, mutta toisaalta keskeisiä asioita tulee mitata. Tässä tutkimuksessa luotiin yksinkertaistettu suorituskykymittaristomalli, johon sisältyy kolme näkökulmaa: tuottavuus, työturvallisuus ja työn sujuvuus. Tutkimuksessa kokeiltiin mallin käyttöä suomalaisilla työpaikoilla ja selvitetiin saatuja käyttökokemuksia.

Sekä tutkittujen yritysten johto että henkilöstö pitivät yksinkertaistettua suorituskykymittaristoa toimivana, ja sen arvioitiin vaikuttavan positiivisesti tuottavuuteen. Mittariston koettiin konkretisoivan yrityksen strategiaa sellaiseen muotoon, että henkilöstön on helppo ymmärtää. Mallin rajoittumista pelkästään kolmeen näkökulmaan pidettiin myös positiivisena, koska se helpotti sisäistä keskustelua sekä asioiden hahmottamista ja muistamista. Suorituskykymittareiden rakentamisen ja käytön koettiin luontevalla tavalla mahdollis-

tavan henkilöstön osallistumisen työympäristön ja -prosessien kehittämiseen.

Tutkimuksen perusteella suorituskykymittaristoissa kannattaa kiinnittää huomiota sisäiseen viestintään ja henkilöstön osallistumiseen. Viestinnässä tulisi hyödyntää suorituskykymittariston tuottamia tietoja. Työryhmien kokouksissa laaditut muistiot osoittautuivat myös tärkeiksi keskustelun herättäjiksi. Henkilöstön osallistumisen mittariston rakentamiseen ja käyttöön havaittiin tehostavan sisäistä viestintää sekä parantavan yhteistyösuhteita työpaikoilla, mikä on sopusoinnussa muun muassa Pandeyn (2005) näkemyksen kanssa.

Vertailtaessa työpaikkojen mittaristohankkeita keskenään toimitusjohtajan, tai vastaavassa asemassa olevan toimihenkilön kanssa, henkilökohtainen osallistuminen mittariston kehittämiseen osoittautui ensiarvoisen tärkeäksi. Niissä yrityksissä, joissa toimitusjohtaja osallistui aktiivisesti, edistyminen oli tehokkainta. Taitava johtaja antaa kuitenkin tilaa työryhmän jäsenille. Johtajan persoonana vaikuttaa voimakkaasti työyhteisön viestintäkulttuuriin. Toisaalta henkilöstön

osallistuminen suorituskykymittariston rakentamiseen parantaa työilmapiiriä ja helpottaa käyttöönottoa. Lisäksi mittareiden koettiin antavan työntekijöille palautetta työsuo-rituksesta. Henkilöstön osallistumisen arvioitiin toimivan myös koulutuksena.

Pienten ja keskisuurten yritysten kannattaa nykyistä laajemmin hyödyntää suorituskykymittareita strategian kytkemisessä operatiiviseen toimintaan sekä viestintä-, palaute- ja koulutustyökaluna. Ulkopuolisten käyttö helpottaa yritysjohtajien taakkaa projektin vetäjänä sekä asioiden puheeksi ottamista. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia tarkemmin eroja erikokoisten tai eri aloilla toimivien yritysten välillä. Tämä kuitenkin vaatisi suurempaa empiiristä aineistoa.

* * *

Haluamme kiittää Työelämän kehittämissuunnitelmaa ja Työsuojelurahastoa tutkimuksen rahoittamisesta. Erityisesti olemme kiitollisia osallistuneille yrityksille mahdollisuudesta tutkia menetelmän toimivuutta todellisessa ympäristössä. Haluamme myös kiittää DI *Aila Auvista* avusta aineiston analysoinnissa.

Kirjallisuus

- Ahn, H. (2001) Applying the Balanced Scorecard Concept: An Experience Report. *Long Range Planning* 34 (4), 441–461.
- Cobbold, I. & Lawrie, G. (2002) “The development of the balanced scorecard as a strategic management tool”, Proceedings of the 2002 PMA Conference, Boston, MA, 17–19 July, Centre for Business Performance, Cranfield School of Management, Cranfield.
- Drury, C. G. (2005) Designing ergonomics studies, Teoksessa J. R. Wilson & N. Corlet (toim.) Evaluation of human work, 3rd ed. CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Fellner, D. J. & Sulzer-Azaroff, B. (1984) Increasing industrial safety practices and conditions through posted feedback. *Journal of Safety Research* 15 (1), 7–21.
- Ghalayini, A. M., Noble, J. S. & Crowe, T. J. (1997) An integrated dynamic performance measurement system for improving manufacturing competitiveness. *International Journal of Production Economics* 48, 207–225.
- Haapasalo, H., Ingalsuo, K. & Lenkkeri, T. (2006) Linking strategy into operational management: A survey of BSC implementation in Finnish energy sector. *Benchmarking: An International Journal* 13 (6), 701–717.
- Henderson, L. S. (2004) Encoding and decoding communication competencies in project management—an exploratory study. *International Journal of Project Management* 22 (6), 469–476.
- Henderson, L. S. (2008) The impact of project managers’ communication competencies: Validation and extension of a research model for virtuality, Satisfaction, and productivity on project teams. *Project Management Journal* 39 (2), 48–59.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2010) Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- Hirst, G., Mann, L. & Triangle, A. (2004) A model of R&D leadership and team communication: the relationship with project performance. *R&D Management* 34 (2), 147–160.
- Ichniowski, C., Shaw, K. & Prennushi, G. (1997) The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity: A Study of Steel Finishing Lines. *The American Economic Review* 87 (3), 291–313.
- Ichniowski, C. & Shaw, K. (1999) The Effects of Human Resource Management Systems on Economic Performance: An International Comparison of U.S. and Japanese Plants. *Management Science* 45 (5), 704–721.
- Ittner, C. D., Larcker, D. F. & Meyer, M. W. (2003) Subjectivity and the Weighting of Performance Measures: Evidence from a Balanced Scorecard. *The Accounting Review* 78 (3), 725–758.
- Kaplan, R. & Norton, D. P. (1992) The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review* 70 (1), 71–79.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1993) Putting the Balanced Scorecard to Work, *Harvard Business Review* 71 (5), 134–147.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1996) *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Komaki, J., Barwick, K. D. & Scott, L. R. (1978) A behavioral approach to occupational safety: Pinpointing and reinforcing safety performance in a food manufacturing plant. *Journal of Applied Psychology* 63 (4), 434–445.
- Lönnqvist, A. (2004) Measurement of intangible success factors: Case Studies on the Design, Implementation and Use of Measures. Tampere University of Technology, Publication 485.
- Marr, B. & Schiuma, G. (2003) Business performance measurement - past, present and future. *Management Decision* 41 (8), 680–687.
- Maskell, B. (1989) Performance measures for world class manufacturing. *Management Accounting* 67 (5), 32–33.
- Mooraj, S., Oyon, D. & Hostettler, D. (1999) The Balanced Scorecard: a Necessary Good or an Unnecessary Evil? *European Management Journal* 17 (5), 481–491.
- Nagamachi, M. (2002) Relationships Among Job Design, Macroergonomics, and Productivity. Teoksessa H. W. Hendrick & B. M. Kleiner (toim.) *Macroergonomics. Theory, Methods and Applications*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Neely, A., Mills, J., Platts, K., Richards, H., Grogory, M., Bourne, M. & Kennerley, M. (2000) Performance measurement system design: develop-

- ing and testing a process-based approach. *International Journal of Operations and Production Management* 20 (10), 1119–1145.
- Pandey, I. M. (2005) *Balanced Scorecard: Myth and Reality*. *Vikalpa* 30 (1), 51–66.
- Radnor, Z. J. & Barnes, D. (2007) Historical analysis of performance measurement and management in operations management. *International Journal of Productivity and Performance Management* 56 (5/6), 384–396.
- Ramstad, E. (2008) Miten työ-, organisaatio- ja johtamiskäytännöt (TOJ) sekä kehittämisprosessi vaikuttavat tuloksellisuuden ja työelämän laadun samanaikaiseen paranemiseen? *Työpoliittinen aikakauskirja* 2/2008, 29–41.
- Rantanen, H. & Ukko, J. & Tenhunen, J. & Rehn, M. (2001) *The Implementation of Performance Measurement System in SMEs*. ICPR-16, Prague.
- Reiman, A. & Väyrynen, S. (2011) *Review of Regional Workplace Development Cases: A Holistic Approach and Proposals for Evaluation and Management*. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development* 3 (1), 55–70.
- Riggs, J. L. (1984) *The Objective Matrix: A versatile and Proven Method to Achieve Accountability and Motivation through Productivity Measurement*. 4th World Productivity Congress, Oslo.
- Saarela, K. L. (1990) An intervention program utilizing small groups: A comparative study. *Journal of Safety Research* 21 (4), 149–156.
- Saari, J. & Näsänen, M. (1989) The effect of positive feedback on industrial housekeeping and accidents: A long term study at a shipyard. *International Journal of Industrial Ergonomics* 4 (3), 201–211.
- Saari, S. (2004) *Tulosmatriisiohjaus. Ominaisuudet ja käyttö. Miten saada halutut asiat tehdyksi organisaatiossa*. Helsinki: Mido Oy.
- Schein, E. H. (1992) *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Seeck, H. (2008) *Johtamisopit Suomessa, taylorismista innovaatioteorioihin*. Helsinki: Gaudeamus.
- Sinisammal, J. & Reiman, A. (2010) *Räätälöity palautejärjestelmä työturvallisuuden kehittämistyökaluna paperiteollisuudessa - Seurantatutkimus yhdeksästä mittaristosta*. *Työelämän tutkimus - Arbetslivsforskning* 8 (2), 188–195.
- Sulzer-Azaroff, B. (1978) Behavioral ecology and accident prevention. *Journal of Organizational Behavior Management* 2, 11–44.
- Tangen, S. (2004) Performance measurement: from philosophy to practice. *International Journal of Productivity and Performance Management* 53 (8), 726–737.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Jyväskylä: Tammi.
- Tynjälä, P. (2008) Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review* 3 (2), 130–154.
- Ukko, J., Karhu, J., Pekkola, S., Rantanen, H. & Tenhunen, J. (2007) *Suorituskyky nousuun! Hyödynnä henkilöstösi osaaminen*. Helsinki: Tykes raportti 57.
- Wilson, J., Haines, H. & Morris, W. (2005) *Participatory ergonomics*. Teoksessa: Wilson, J.R. & Corlett, N. (toim.) *Evaluation of human work*, 3rd ed. CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Zwick, T. (2004) Employee participation and productivity. *Labour Economics* 11 (6), 715–740.

Liite 1. Tutkimukseen osallistuneet työpaikat

Laboratorio

Suurta paperitehdasintegraattia palvelevan laboratorio-osaston toimenkuvaan kuuluvat raaka-aineiden vastaanottotarkkailu, ympäristönseuranta-analytiikka sekä koko tuotantoa ja lopputuotteita tukevat laaduntarkkailu-, tutkimus- ja tuotekehityspalvelut. Laboratorioissa oli kehittämishankkeen aikana keskimäärin 65 työntekijää. Laboratoriopäällikön apuna on kaksi laboratoriomestaria. Laboratorioiden tilat ja laitteet ovat asianmukaiset ja hyvässä kunnossa. Kolmannes laboranteista on suorittanut opistotasaisen ammattitutkinnon normaalin ammattikoulutautumisen lisäksi.

Elintarviketehdas A

Elintarviketehdas A vastaa kokonaisvaltaisesti asiakkaan merkkituotteen suunnittelusta, valmistamisesta ja pakkaamisesta sekä logistiikasta. Tuoteryhmistä suurimpia ovat ketsupit, sinapit, salaattinkastikkeet ja hillo. Tuotantoyksikkö vastaa valmistuksesta ja pakkaamisesta. Valmistuslinjoja on viisi, pakkauslinjoja kaksitoista. Logistiikka käsittelee vuosittain yli 20 miljoonaa kiloa raaka-aineita ja valmiita tuotteita. Henkilöstön kokonaisvahvuus on yli 50. Asiakkaita ovat kauppa- ja tukkukaupat sekä elintarvikealan valmistajat ja markkinointiyhtiöt. Kotimarkkinoiden lisäksi tuotteita viedään muun muassa Ruotsiin ja Baltiaan.

Teollisuuden palveluyritys

Teollisuuden palveluyritys toimittaa täyden palvelun teollisuuseristyksiä prosessiteollisuudelle. Pääasiakkaita ovat puu-, paperi-, metalli-, kemian ja petrokemian teollisuus sekä energiantuotanto. Suurin osa palveluista koostuu lämpö- ja kylmäeristyksistä. Henkilöstön kokonaisvahvuus on yli sata. Vajaa puolet työntekijöistä työskentelee jatkuvasti eripuolilla Suomea ja ulkomailla sijaitsevilla työmailla. Yrityksellä on ISO 9001,

ISO 14001 ja työterveys- ja turvallisuusyhtiö OHSAS 18001 standardit.

ICT-alan komponenttivalmistaja

Yritys valmistaa ja myy sekä optisia että kuparijohtimisia tietoliikenne-, teollisuus- ja erikoiskaapeleita. Kaapelitehdas on otettu käyttöön keväällä 2008 ja edustaa alan nykyaikaisinta tekniikkaa. Myynti- ja markkinointitoiminnot on keskitetty pääkaupunkiseudulle Espooseen. Toiminta perustuu osavaan ja kokeneeseen henkilöstöön sekä dokumentoituun toimintajärjestelmään, joka on rakennettu kestävän laatujohtamisen periaatteiden mukaisesti ja noudattaa kansainvälisiä ISO9001- ja ISO14001-standardeja. Tehdas työllistää suoraan ja välillisesti noin sata henkeä.

Elintarviketehdas B

Elintarviketehdas B on suuri pakastepizzojen valmistaja. Tehtaan strategian peruspilarit ovat motivoitunut henkilöstö, johtava erikoisosaaminen, vahva brändi, kuluttajan tunteminen ja kustannustehokkuus. Tehtaan johto vastaa työturvallisuusasioista, joita käsitellään säännöllisesti viikkopalaverissa. Tuotanto on pitkälle automatisoitu. Tehtaalla on käytössä kaksivuorotyö, henkilöstöä on vajaa 30.

Voimalaitos

Voimalaitoksella on kaksi kiinteän polttoaineen kattilaa, öljykattila ja sähkökattila. Pääpolttoaine on jyrshinturpe, jonka osuus vuosittain käytettävästä polttoainemäärästä on noin 80 prosenttia. Kattiloissa tuotetaan prosessihöyryä, kaukolämpöä ja sähköä. Voimalaitoksen tehtävänä on tuottaa energiaa viereiselle kemiantehtaalle ja kaupungille. Voimalaitoksessa työskentelee kolmisenkymmentä henkeä, joista neljä on toimihenkilöitä ja neljä määräaikaisia.

Liite 2. Suorituskykymittaristojen rakentamistavan ja toimivuuden arviointiin teemahaastatteluissa käytetyt teemat

Mittariston rakentaminen

- Oliko mittariston rakentamistapa toimiva?
- Onko mittaristo vielä käytössä?
- Mitä hyötyä/haittaa mittaristosta on ollut?

Miten menestystekijöiden mittaaminen on vaikuttanut seuraaviin asioihin

1. *Tuottavuus*

- Vaikutus tuottavuuden kehittymiseen
- Vaikutus tuotteiden ja palvelujen laatuun
- Vaikutus henkilöstön osaamisen kehittymiseen
- Vaikutus pitkän tähtäimen kehittämissuunnitelmiin

2. *Työelämän laatu*

- Vaikutus työn sujuvuuteen
- Vaikutus työskentelyilmapiiriin
- Vaikutus henkilöstön sitoutumiseen ja osallistumiseen
- Vaikutus työturvallisuuteen

3. *Muut vaikutukset*

- Vaikutukset muuhun suorituskyvyn mittaamiseen
- Vaikutus yrityksen strategiaan
- Vaikutukset sisäiseen viestintään
- Vaikutukset asiakkaisiin
- Muut vaikutukset