

LAPPEENRANNAN-LAHDEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

LUT School of Engineering Science

Tuotantotalouden koulutusohjelma

DIPLOMITYÖ

Sampsa Isoaho

SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN TEOLLISUUDEN PK-YRITYKSESSÄ

Tarkastajat:

Professori Hannu Rantanen

Tekniikan tohtori Minna Saunila

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Sampsa Isoaho

Työn nimi: Suorituskyvyn mittaaminen teollisuuden pk-yrityksessä

Vuosi: 2019 **Paikka:** Tampere

Diplomityö. Tuotantotalouden koulutusohjelma.

Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto.

68 sivua, 21 kuvaa

Tarkastaja: Professori Hannu Rantanen, TkT Minna Saunila

Hakusanat: suorituskyvyn mittaaminen, suorituskyvyn johtaminen, pk-yritys

Suorituskyvyn mittaaminen on harvoin käytössä osana pk-yritysten johtamista. Suorituskyvyn mittaamiseen perustuva johtamismalli voi kuitenkin auttaa pk-yrityksiä ratkaisevasti niiden kehittymispyrkimyksissä ja tulevaisuuden tavoitteiden saavuttamisessa.

Tutkimuksen tavoitteena on rakentaa suorituskyvyn mittausjärjestelmä teollisuudenalan pk-yritykselle. Tutkimuksessa tarkastellaan suorituskyvyn mittaamista ja suorituskyvyn johtamista, niiden osa-alueita ja ominaisuuksia. Työssä tutkitaan myös mittaamisen ja johtamisen yhteyttä sekä pk-yritysten erityispiirteitä suorituskyvyn johtamisen viitekehyksessä. Tutkimuksessa käsitellään suorituskyvyn mittausjärjestelmän rakentamista yrityksen visiosta ja strategiasta johdetuista menestystekijöistä pohjautuvien mittareiden avulla.

Tutkimuksen teoriaosuuden ratkaisuja sovelletaan case-tutkimuksessa, jossa pk-yritykselle suunnitellaan suorituskyvyn mittausjärjestelmä. Case-tutkimuksessa suunnittelun työkaluksi valittiin SAKE -sovellus, joka on kehitetty pk-yritysten tarpeisiin. Case tutkimuksessa määritettiin pk-yrityksen menestystekijät, joiden pohjalta rakennettiin suorituskyvyn mittausjärjestelmä pk-yrityksen päivittäisen johtamisen tueksi.

ABSTRACT

Author: Sampsa Isoaho

Subject: Performance measurement on industrial SMEs

Year: 2019 **Place:** Tampere

Master`s thesis. LUT School of Engineering Science

68 pages, 21 figures

Examiner: Professor Hannu Rantanen, Doctor of science Minna Saunila

Key words: performance measurement, performance management, SME

Performance measurement is rarely used in SMEs management operations.

However, management based on performance measurement can be a critical factor for SMEs on their attempts to develop and grow.

The purpose of the study is to build a performance measurement system to a SME company operating in industrial sector.

This study examines different areas and characters of performance measurement and performance management. The study examines also the connection between performance measurement and management. The characteristics of SMEs are studied on the context of performance management. This study examines the how company vision, strategy and success factors are linked to performance management.

The theory will be applied into practice in a case study, where a performance measurement system will be built to a SME company by using SAKE-application. The SME company success factors were defined and the performance measurement system was build based on the factors to support the daily management in the company.

ALKUSANAT

Diplomityön tekeminen oli antoisa ja kehittävä prosessi, vaikka työn toteuttaminen päivätöiden tekemisen ohella asetti hieman aikataulullisia haasteita. Olen erittäin kiitollinen Lappeenrannan teknilliselle yliopistolle sen tarjoamasta mahdollisuudesta opiskella joustavasti työn ohella. Opiskelu antoi minulle paljon.

Haluan kiittää työnantajaani ja työkavereitani opiskeluun kannustamisesta sekä joustavuudesta, jota opiskeluiden järjestäminen töiden ohella vaatii. Kiitos professori Hannu Rantaselle diplomityön tekemisen laadukkaasta ohjauksesta ja aikataluttamisen haasteiden ymmärtämisestä. Työn loppuun saattaminen ei olisi onnistunut ilman lasteni isovanhempien korvaamatonta apua lastenhoidossa, kiitos aina järjestävästä avusta.

Erityiskiitos perheelleni. Heidi ja pojat, ilman teidän tukea, kannustusta ja positiivista suhtautumista opiskeluihini tämä ei olisi mahdollista. Heidi, sinä pidit pakettimme kasassa arjen keskellä. Kiitos.

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	7
1.1. Työn tausta	7
1.2. Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	8
1.3. Tutkimusmetodologia	9
1.4. Tutkimuksen rakenne	11
2. SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN	13
2.1. Yrityksen suorituskyky	13
2.2. Strateginen johtaminen	16
2.3. Suorituskyvyn mittaaminen	17
2.4. Suorituskykymittarit	19
3. SUORITUSKYVYN ANALYSOINTIJÄRJESTELMÄT	22
3.1. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän suunnittelu	22
3.2. Balanced Scorecard	26
3.3. Suorituskykymatriisi	28
3.4. Suorituskykypyramidi	30
3.5. SAKE-sovellus	31
4. SUORITUSKYVYN JOHTAMINEN PK-YRITYKSESSÄ	33
4.1. Suorituskyvyn johtaminen käsitteenä	33
4.2. Suorituskyvyn johtamisen tarkoitus ja tavoitteet	35
4.3. Suorituskyvyn johtamisen erityispiirteet pk-yrityksissä	37
5. MITTAUSJÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN PK-YRITYKSELLE	41
5.1. Case-yrityksen esittely	41
5.2. Lähtökohdat mittariston rakentamiseen	42
5.3. Mittausjärjestelmän suunnittelu	43
5.4. Suorituskyvyn osa-alueiden valinta.	45
5.5. Mittareiden valinta	48
5.5.1 Henkilöstö osa-alue	49
5.5.2 Tuotantoprosessi osa-alue	50
5.5.3 Asennustyö osa-alue	52
5.5.4 Asiakkaat osa-alue	55
5.5.5 Talous osa-alue	56

5.6. Mittariston viimeistely koekäyttö	58
6. JOHTOPÄÄTÖKSET	60
7. YHTEENVETO	63
LÄHDELUETTELO	65

1. JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Globalisaation ja alati kasvavan kilpailun myötä yritysten on menestyäkseen kyettävä kehittämään toimintojaan kokonaisvaltaisesti. Yritysten on toimittava entistä tehokkaammin ja niiden on pystyttävä vastaamaan ympäristössä tapahtuviin muutoksiin sekä asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Oikeiden päätösten tekemisen tärkeys on korostunut ja väärillä päätöksillä on entistä dramaattisempia seuraamuksia. Menestyäkseen yritysten on yhä useammin kerättävä tietoa oman yrityksen, ympäristön ja eri sidosryhmien tilasta ja tulevaisuuden suuntauksista. Hyvä ja luotettava informaatio on edellytys onnistuneelle päätöksenteolle (Rantanen & Holtari 1999, s.17).

Suorituskyvyn mittausjärjestelmät tarjoavat yrityksille ratkaisuja johtamisen ja menestymisen haasteisiin. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän käyttöönotto ja ylläpitäminen ei aina kuitenkaan ole yksinkertainen toimenpide, joka takaa menestymisen. Suorituskyvyn mittausjärjestelmiä on kehitetty runsaasti ja lähes kaikista järjestelmistä löytyy jatkokehitettyjä malleja, joissa on omat erityispiirteensä ja painotuksensa. Rantanen & Holtari (1999, s.44) toteavat tutkimuksessaan, että kaikki mittausjärjestelmät toimivat lähes samoin periaattein, vaikka ne saattavat ulkoisesti näyttää erilaisilta. Suorituskyvyn mittausjärjestelmä tulisi käsittää osana yrityksen johtamista ja sen tulisi olla luonnollinen osa yrityksen jokapäiväistä toimintaa.

Yrityksen menestymisen perustana on vision ja strategian määrittäminen, jotka määrittelevät yrityksen tavoitteet ja toimintasuunnitelmat, joilla yrityksen toimintaa ohjataan. Yrityksen tulee tunnistaa sen kriittiset menestystekijät ja varmistaa niiden toimivuus. Suorituskyvynmittausjärjestelmä voi olla merkittävä apu olennaisen tiedon tuottamiseen yrityksen tilasta ja epäkohtien tunnistamisessa sekä toimenpiteiden määrittämisessä. Yrityksen menestymiseen vaikuttaa sisäiset ja ulkoiset tekijät, jotka tulee huomioida johtamisessa ja päätöksenteossa. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulisi kattaa eri sidosryhmät, tuottaen tietoa kovien, yksiselitteisten arvojen, lisäksi myös pehmeistä arvoista kuten asiakas-tyytyväisyydestä tai henkilöstön motivaatiosta (Rantanen & Holtari 1999, s.25-26).

Suorituskyvyn analysointi mielletään usein suurten organisaatioiden johtamisen välineeksi, mutta mittaamisen tarve on tunnistettu myös pk-yritysten sektorilla. Useat perinteiset järjestelmät ovat kuitenkin liian raskaita pk-yritysten käyttöön, niiden käyttämisen edellyttäessä resursseja, joita pienillä yrityksillä ei ole mahdollista tarjota. Pk-yrityksille on kuitenkin kehitetty omia helppokäyttöisiä järjestelmiä, joiden avulla kynnyistä suorituskyvyn mittaamisen aloittamiseksi on madallettu. Tässä työssä esitelty SAKE-sovellus on yksi esimerkki järjestelmästä, joka on varta vasten kehitetty pk-yrityksille.

Suorituskyvyn mittausjärjestelmät koostuvat mittareista, jotka mittaavat määritettyä ydin toiminnon tai menestystekijän osaa tai osa-aluetta. Mittareiden valinta ja määrittäminen on tärkein osa analysointijärjestelmän käyttöönottoa. Mittareiden tulee tuottaa yrityksen toiminnan kannalta tärkeää ja hyödynnettävää tietoa. Mittareiden valintaan on määritetty erilaisia kriteereitä, joista olennaisimmat esitetään tässä työssä.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on rakentaa suorituskyvyn mittausjärjestelmä teollisuudenalan pk-yritykselle. Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella, kuinka suorituskyvyn mittaaminen, yrityksen johtaminen ja yrityksen menestyminen liittyvät toisiinsa.

Tämän työn tutkimuskysymyksiä ovat:

1. Mitä erityispiirteitä suorituskyvyn mittaamisella on pk-yrityksissä?
2. Miten suorituskyvyn mittausjärjestelmä rakennetaan pk-yritykselle?
3. Miten yritystä johdetaan suorituskyvyn mittausjärjestelmän avulla?

Tutkimuksen tarkoituksena on myös tuottaa case-yritykselle tietoa suorituskyvyn mittaamisesta ja suorituskyvyn mittausjärjestelmistä sekä niiden hyödyntämisestä yrityksen johtamisessa. Case-yrityksen tarkoituksena on ottaa suorituskyvyn mittaaminen käyttöön johtamisen tueksi ja toiminnan kehittämiseksi. Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella suorituskyvyn mittaamisen teoriaa pk-yritysten näkökulmasta. Tutkimuksen teoriaosuus rajataan käsittelemään suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen teoriaa. Empiirisessä osuudessa luodaan edellytykset case-yrityksen suorituskykymittariston käyttöönotolle määrittämällä yritykselle sopivat mittarit ja rakentamalla niiden pohjalta suorituskykymittaristo. Tässä tutkimuksessa ei käsitellä suorituskyvyn analysointijärjestelmän implementointia.

1.3 Tutkimusmetodologia

Tutkimustyön suunnittelun vaiheissa ensimmäisten toimienpiteiden joukossa on tutkimusmetodologian valinta. Yleinen malli on jakaa tutkimukset teoreettisiin ja empiirisiin tutkimuksiin. Teoreettinen tutkimus sisältää tieteenalojen käsitteiden, teorioiden ja näkökulmien ongelmien käsittelyä, kun taas empiirisessä tutkimuksessa tutkitaan reaalia maailman ilmiötä. Empiirisessä tutkimuksessa tietoa hankitaan jollakin systemaattisella menetelmällä. Uusitalon (1991, s.60) mukaan teoreettisen ja empiirisen tutkimuksen välille ei voida kuitenkaan vetää selkeää rajaa, koska empiirisessäkin tutkimuksessa on teoreettisia vivahteita.

Liiketaloudessa tutkimukset jaetaan teoreettisen ja empiirisen tutkimuksen lisäksi deskriptiiviseen eli kuvailevaan ja normatiiviseen eli ohjeita kehittävään tutkimukseen. Deskriptiivinen tutkimus tutkii ilmiötä, kuvailemalla käsitteitä ja prosesseja, esittämällä kausaliteetteja ja korrelaatioita sekä luokittelemalla ilmiötä ja teorioita. Normatiivisen tutkimuksen tarkoituksena on löytää tutkimustuloksia, joita voidaan hyödyntää myöhemmin (Olkkonen 1994, s. 44). Tutkimusten jako metodologian mukaan on esitetty kuvassa 1. (Kasanen et al. 1991, s. 317).

	TEOREETTINEN	EMPIIRINEN
DESKRIPTIIVINEN	Käsiteanalyttinen tutkimusote	Nomotteettinen tutkimusote Toiminta-analyttinen tutkimusote
NORMATIIVINEN	Päätöksentekometodologinen tutkimusote	Konstruktiivinen tutkimusote

Kuva 1. Tutkimusotteiden nelikenttä (Kasanen et al. 1991, s. 317).

Tämä tutkimustyö on tutkimusotteiden nelikentän mukaisesti konstruktiivinen tutkimusote. Työssä pyritään kehittämään suorituskyvyn mittausjärjestelmä pk-yritykselle. Tutkimusote on normatiivinen, jossa on empiirinen, case-yrityksen ongelmaan perehtyvä osuus. Konstruktiivisessa tutkimusotteessa case-esimerkin käyttö on yleistä tarkastellessa tutkimusten tulosten toimivuutta todellisuudessa. Olkkosen mukaan (1994, s. 76-77) konstruktiivisen tutkimuksen pyrkimyksenä on muistuttaa suunnittelutehtävän ratkaisua, sen ollessa silti sovellettavissa koko ongelmatyyppin tapaukseen yksittäisen case-esimerkin sijaan. Kasanen et al (1991, s. 36.) jakaa konstruktiivisen tutkimusotteen kuuteen vaiheeseen:

1. Relevantin tutkimusongelman etsiminen.
2. Ymmärryksen hankkiminen tutkimuskohteesta.
3. Innovointivaihe.
4. Ratkaisun toimivuuden testaus.
5. Ratkaisussa käytettyjen teoriakytkentöjen näyttäminen ja tieteellisen uutuusarvon osoittaminen.
6. Ratkaisun soveltamisalueen tarkastelu.

Olkkonen (1994, s. 76) toteaa että konstruktivisessa tutkimusotteessa korostuu innovatiivisuus, luovuus ja heuristisuus. Innovatiivisuus ja luovuus ovat konstruoinnin lähteitä ongelmanratkaisumenetelmässä ja heuristisuus ilmentää ratkaisun vaiheittain etenevänä kehittämisenä ja kokeiluna.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus on jaettu seitsemään päälukuun. Johdantoluvussa selvitetään työn taustaa ja esitetään tavoitteet ja rajaukset. Luvussa käsitellään myös tutkimusten jakoa eri tutkimusmetodologioiden mukaan ja määritellään, minkä tutkimusotteen alaisuuteen työ kuuluu. Tutkimuksen rakenne on esitetty kuvassa 2.

Toinen, kolmas ja neljäs luku ovat teorialukuja. Toisessa luvussa esitetään suorituskyvyn mittaamisen käsitteitä yrityksen johtamisen viitekehyksessä. Luvussa tarkastellaan suorituskyvyn määritelmiä ja elementtejä, joista suorituskky koostuu. Suorituskyvyn osa-alueiden määritelmistä siirrytään suorituskkymittareiden tarkasteluun. Toisen luvun tarkoituksena on määrittää mittareiden kriteerejä ja eri mittareiden linkittymistä toisiinsa. Luvussa pyritään tarkastelemaan suorituskyvyn mittaamista ja sen keskeisiä elementtejä pk-yritysten näkökulmasta.

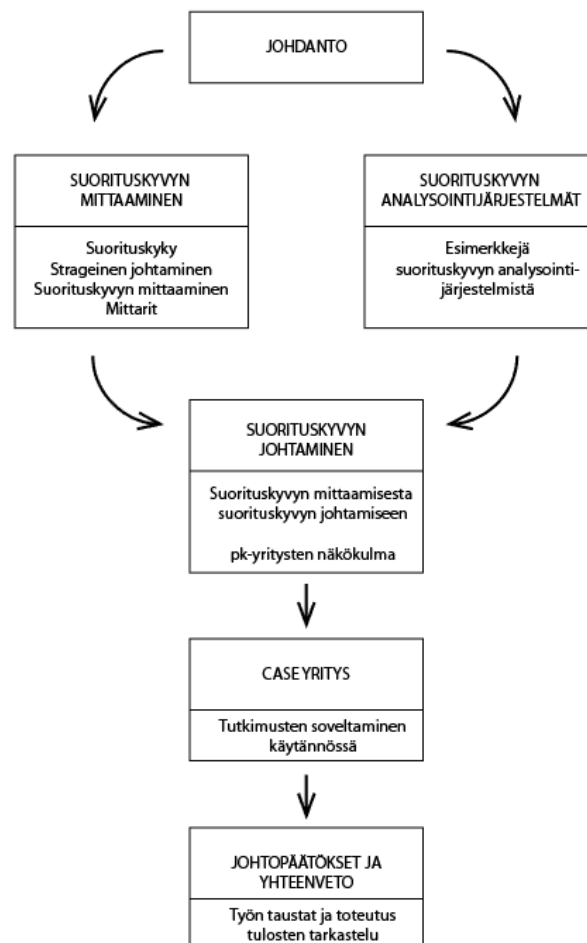
Kolmannessa luvussa perehdytään suorituskyvyn analysointijärjestelmiin. Tutkimustyö käsittelee neljää eri suorituskyvyn analysointijärjestelmää, jotka ovat Balanced Scorecard, suorituskkymatriisi, suorituskkypyramidi ja SAKE-sovellus. Työssä käydään läpi järjestelmien keskeiset ominaisuudet ja rakenteet. Luvussa pyritään esittämään erilaisten järjestelmien eroja ja yhtäläisyyksistä sekä muodostamaan käsitys pk-yrityksen suorituskkymittariston suunnittelemisesta.

Neljännessä luvussa suorituskyvyn mittaamista tarkastellaan yrityksen johtamisen viitekehyksessä. Luvussa tutkitaan miten suorituskyvyn mittaaminen ja johtaminen voidaan yhdistää, ja mitä suorituskyvyn johtaminen -käsitteellä tarkoitetaan. Luvussa perehdytään yrityksen johtamiseen sen suorituskyvyn kautta ja tutkitaan suorituskyvyn johtamisen tarkoitusta

sekä tavoitteita. Luvussa tarkastellaan myös suorituskyvyn johtamista pk-yritysten näkökulmasta ja tutkitaan suorituskyvyn johtamisen käyttöönottoa pk-yrityksissä.

Viides luku on työn empiirinen osuus, jossa case-yritykselle rakennetaan teoriaosuuden pohjalta suorituskykymittaristo. Luvussa esitellään case-yrityksen toimintaympäristö ja sen erityispiirteet. Luvussa määritetään myös case-yrityksen ydintoiminnot ja menestystekijät, joiden perusteella määritetään suorituskykymittarit.

Kuudennessa luvussa esitellään tutkimuksen johtopäätökset, tutkitaan tutkimuksen antamia vastauksia tutkimuskysymyksiin ja tarkastellaan tavoitteiden saavuttamista. Seitsemäs luku on tutkimuksen yhteenveto, jossa perehdytään työn lähtökohtiin, empiirisiin valintoihin sekä tavoitteisiin ja tuloksiin.

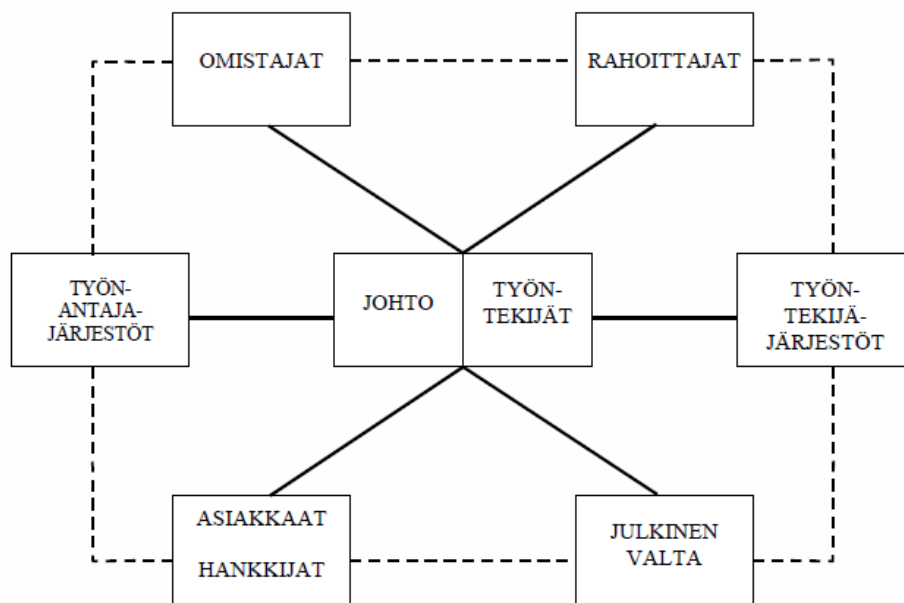


Kuva 2. Tutkimuksen rakenne

2. SUORITUSKYVYN MITTAAMINEN

2.1 Yrityksen suorituskyky

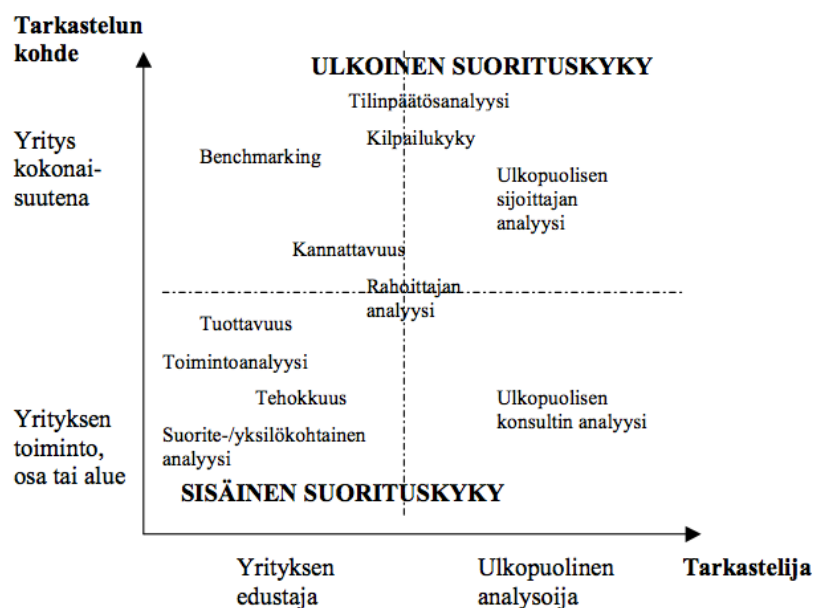
Yrityksen suorituskyky on laaja ja moniulotteinen käsite, jolle on runsaasti erilaisia määritelmiä. Suorituskyvyllä voidaan käsittää yrityksen kykyä päästä asetettuihin tavoitteisiin (Lönnqvist 2002, s.14). Laitisen (1998, s.279-280) mukaan yrityksen suorituskyky voidaan määritellä sen kykyä aikaansaada tuotoksia olemassa olevilla ulottuvuuksilla suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Ulottuvuuksilla voidaan käsittää eri sidosryhmien tarpeiden tyydyttäminen ja omistajien hyödyn maksimoiminen. Sidosryhmiä ovat tahot, jotka vaikuttavat yrityksen toimintaan ja joiden toimintaan yritys vaikuttaa. Kettunen (1979, s. 21) on määritellyt sidosryhmät kuvan 3.mukaisesti, joista keskeisimpiä ovat työntekijät, johto ja omistajat.



Kuva 3. Yrityksen sidosryhmät (Kettunen, 1979, s.21)

Suorituskykyä tarkastellaan usein taloudellisesta näkökulmasta, jossa tulokset ovat selkeästi arvioitavissa ja verrattavissa taloudellisiin tavoitteisiin. Suorituskyvyn voidaan määritellä sisältävän myös ei-taloudellisia mittareita, joilla on todettu olevan tärkeä merkitys yrityksen suorituskyvyn kehittämiseksi (Kaplan 1984, s.98). Ei-taloudellisten mittareiden, kuten laatuun, tehokkuuteen, innovatiivisuuteen ja työhyvinvointiin perustuvien mittareiden, merkitys on kasvanut suorituskyvyn mittaamisessa.

Suorituskyky voidaan jakaa myös kahteen pääalueeseen, sisäiseen ja ulkoiseen suorituskykyyn (Rantanen & Holtari 1999, s.11). Rantasen & Holtarin (1999, s.11) mukaan suorituskyvyn tarkastelu jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen malliin sen perusteella mitä analysoidaan ja mistä käsin. Sisäisellä suorituskyvyllä viitataan yrityksen sisällä olevaan suorituskykyyn, jota tarkastellaan yrityksen sisältä keskittyen yrityksen osien suorituskyvyn tarkasteluun. Ulkoisella suorituskyvyllä tarkoitetaan yrityksen kykyä suoriutua ympäröivässä yhteiskunnassa ja tarkastelu suoritetaan yrityksen ulkopuolelta. Rantanen & Holtari (1999, s.11) huomauttavat että jaottelu sisäiseen ja ulkoiseen suorituskykyyn ei rajaudu tarkastelijan perusteella, vaan esimerkiksi yritys voi itse arvioida sekä sisäistä että ulkoista suorituskykyään. Tenhunen & Ukko (2001, s.5) ovat kuvanneet sisäisen ja ulkoisen suorituskyvyn nelikenttämallina, jossa esitetään tarkastelun kohteena olevaa yritystä suhteessa tarkastelun suorittajaan. Suorituskyvyn analysoinnin nelikenttämalli on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Suorituskyvyn analysoinnin nelikenttä (Tenhunen & Ukko 2001, s. 5)

Jotta suorituskykyä voitaisiin tarkastella ja sen eri osa-alueita ymmärtää paremmin, voidaan suorituskyky jakaa eri osa-alueisiin. Sink (1985, s. 41-46) on määrittänyt seuraavat seitsemän suorituskyvyn osa-alueita:

1. Tuloksellisuus

Yrityksen kyky tehdä oikeita asioita oikeaan aikaan asetettujen tavoitteiden valossa. Tuloksellisuus määrittää kuinka yritys on onnistunut saavuttamaan tavoitteet. Tuloksellisuutta kuvataan usein taloudellisin määrein.

2. Tehokkuus

Tehokkuus kuvaa toteutuneiden ja suunniteltujen resurssien suhdetta. Tavoitteena on alittaa suunnitellut resurssit.

3. Laatu

Tarkasteltavan kohteen kyky täyttää sille asetetut vaatimukset

4. Kannattavuus

Kannattavuus käsitetään yleisesti rahamääräisenä arvona, joka kuvaa tulojen ja menojen suhdetta.

5. Tuottavuus

Tuottavuus käsittää taloudellisten tai tuotannollisten prosessien panosten ja tuotosten välisen suhteen, eli kuinka hyvin yritys pystyy muuttamaan tuotantopanokset tuotannon tuloiksi (Rantanen, 2005 s. 8).

6. Työelämän laatu

Yrityksen työntekijöiden tyytyväisyys ja motivoituneisuus.

7. Innovatiivisuus

Yrityksen kyky uudistua ja luoda uudistuksia.

2.2 Strateginen johtaminen

Yrityksen strateginen johtaminen on keskeisessä asemassa suorituskyvyn mittaamisessa ja analysoinnissa. Rantanen & Holtari (1999, s.44-45) toteavat, että yhteinen piirre suorituskyvyn mittausjärjestelmille on niiden pohjautuminen yrityksen tavoitteisiin ja strategiaan. Kyrölä (2010, s.15) määrittelee mm. seuraavat strategisen johtamisen käsitteet:

1. Strateginen suunnittelu
Järjestelmä, jonka avulla otetaan käyttöön tavoitteiden mukainen strategia
2. Strateginen päätöksenteko
Ylin johto tekee strategiset päätökset, jotka liittyvät yrityksen tärkeisiin asioihin ja tehtäviin, resurssien koordinointiin sekä prioriteetteihin.
3. Strategia
Strategialla tarkoitetaan toimintamallia, johon yritys sitoutuu, ja jonka avulla pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet. Lynch (2006, s. 14) määrittelee strategian johtavaksi ajatukseksi pitkäjänteisestä tavasta saavuttaa asetetut päämäärät.
4. Strategiaprosessi
Ylimmän johdon vastuulla oleva prosessi, jonka avulla pyritään tuottamaan strategioita, jotka lisäävät yrityksen arvoa omistajien näkökulmasta huomioiden kuitenkin keskeisten sidosryhmien vaatimukset, tavoitteet ja rajoitteet.
5. Toiminta-ajatus
Kuvaa toiminnan tarkoituksen, kaupallisen logiikan ja arvot.
6. Visio
Visiolla tarkoitetaan tilaa, johon yritys pyrkii tietyn ajan kuluessa. Visio on arvopainotteinen mielikuva yrityksestä tulevaisuudessa. Hiltunen et al. (2007, s. 29) toteaa, että vision toteaa, että vision tärkeimpinä tehtävinä on taata yrityksen toiminnalle mielekäs sisältö ja sitouttaa sekä motivoida henkilöstöä. Vision on oltava myös voimakas, vaikuttava ja todellinen sisältäen rohkeita tavoitteita, jotta visio voi toimia selkeänä suunnan näyttäjänä (Kamensky 2010, s. 79).

2.3 Suorituskyvyn mittaaminen

Suorituskyvyn mittaamisen pyrkimys on tuottaa tietoa yrityksen keskeisistä toiminnoista päätöksenteon tueksi. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän avulla yritys pystyy tuottamaan tarvitsemaansa tietoa johtamisen tueksi ja jotta suorituskykyä voidaan analysoida, on yrityksen tuotettava luotettavaa tietoa yrityksen tilasta. Suorituskyvyn mittausjärjestelmä koostuu erilaisista suorituskykymittareista, joilla mitataan tiettyä suoritusta. Tavallisessa kielenkäytössä suorituskyvyn mittaus liittyy parhaaseen mahdolliseen suoritukseen ja suorituksen mittaus toteutuneeseen suoritukseen, jossa suorituksen mittaus suuntautuu menestyksen ja suorituskyvyn mittaus yleensä tulevaisuuteen (Laitinen 1998, s. 280).

Rantanen (2001, s.7) toteaa, että yritysten johtaminen ja kehittäminen tapahtuu ihmisten kautta ja, että yrityksissä on pystyttävä innostamaan ja kannustamaan kaikkia tekemään parhaansa yhteisen edun vuoksi. Tämä on keskeinen ja huomionarvoinen asia suorituskyvyn mittaamisessa, sillä suorituskyvyn mittaamisella pystytään vaikuttamaan yrityksen menestykseen henkilöiden kautta. Uusi-Rauva (1994, s. 11) on todennut mittaamisen:

- Motivoivan
- Korostavan mitattavien asioiden arvoa
- Ohjaavan ihmisiä tekemään oikeita asioita
- Selkiinnyttävät tavoitteita
- Aiheuttavan positiivista kilpailua
- Luovan edellytyksiä palkitsemiselle

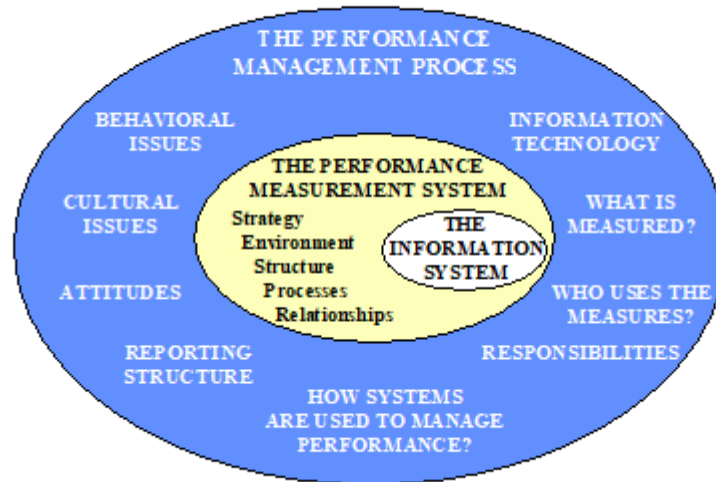
Suorituskyvyn mittaamista ei tule käsitellä irrallisena funktiona yrityksessä, vaan se on pyrittävä integroimaan osaksi yrityksen päivittäistä toimintaa ja johtamista. Grady (1991, s. 51) mukaan suorituskykymittaristo on johdon työkalu, jolla seurataan, kuinka tehokkaasti yritysstrategiaa toteutetaan, kuinka hyvin asetetut tavoitteet saavutetaan ja millaisia korjaavia toimenpiteitä mahdollisesti tarvitaan.

Bititci et al. (1997, s. 3) mukaan suorituskyvyn mittaus on olennainen osa suorituskyvyn johtamisprosessia. Suorituskyvyn johtamisprosessin avulla yritys johtaa ja hallinnoi suorituskykyään yhdessä strategisten toimintojen ja tavoitteiden kanssa. Prosessin tavoitteena on luoda ennakoiva hallintajärjestelmä, jossa hallinnolliset ja toiminnolliset strategiat on jalkautettu kaikkialle ulottuen liiketoimintaprosesseihin, toimintoihin sekä henkilökuntaan tuottaen palautetta oikeiden päätösten tekemisen avuksi. Bititci et al. (1997, s.4) ovat kuvanneet suorituskyvyn johtamisprosessin kuvan 5. avulla.



Kuva 5. Suorituskyvyn johtamisprosessin suljettu kierto (Bititci et al. 1997, s. 4).

Suorituskyvyn mittaaminen on tärkeä osa-alue suorituskyvyn johtamisprosessissa, jonka tehtävänä on tuottaa kaikki tarvittava tieto keskeisistä toiminnoista ja jalkauttaa tavoitteet eri yrityksen osa-alueille. Bititci et al (1997, s.5) ovat kuvanneet suorituskyvyn mittausjärjestelmän keskeisen aseman yrityksen johtamisprosessissa kuvassa 6.



Kuva 6. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän asema suorituskyvyn johtamisprosessissa (Bitici et al. 1997, s. 5).

2.4 Suorituskykymittarit

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tulisi ottaa huomioon kaikki yrityksen keskeiset osa-alueet mahdollisimman kattavasti. Tehokas mittausjärjestelmä ei keskity ainoastaan menneeseen aikamuotoon, vaan se pyrkii tuottamaan tietoa nykyhetkestä ja tulevaisuudesta päätösten ja tulevaisuuden suunnitelmien tueksi. Taloudellisten lukujen ja yksiselitteisten arvojen mittaaminen on selkeää ja helppoa, mutta mittausjärjestelmän mittareiden tulisi keskittyä myös ei-aineellisten suureiden analysointiin. Suorituskyvyn mittaamiseen liittyvässä kirjallisuudessa ja tutkimuksissa mittareita on jaettu eri ryhmiin niiden mittauskohteiden mukaan. Perinteinen jako on taloudelliset ja ei-taloudelliset mittarit.

Taloudelliset mittarit antavat tietoa yrityksen talouteen ja tilinpäätökseen liittyvistä, rahallisista arvoista. Taloudelliset mittareiden tulokset keskittyvät usein menneeseen aikamuotoon. Ei-taloudellisilla mittareilla mitataan esimerkiksi toiminnan eri osa-alueiden laatua, toimitusvarmuutta, asiakkaiden käyttäytymistä ja tyytyväisyyttä sekä yrityksen henkilöstön tilaa. Ei-taloudellisilla mittareilla pyritään samaan tietoa tulevasta tulevaisuuteen suuntautuvien päätösten tekemisen tueksi.

Rantanen ja Holtari (1999, s. 20) jakavat mittarit kvantitatiivisiin ja kvalitatiivisiin mittareihin, jossa kvantitatiivisillä mittareilla tarkoitetaan mittareita, jotka mittaavat yksiselitteisiä arvoja antaen tarkkoja ja suoria tuloksia. Kvalitatiiviset mittarit eivät perustu yksiselitteisille arvoille, vaan niiden pohjana ovat esimerkiksi tyytyväisyyskyselyistä saadut tulokset. Vastaava luokittelutapa on jakaa mittarit koviin ja pehmeisiin mittareihin, jossa kovat mittarit perustuvat yksiselitteisille arvoille ja pehmeät mittarit perustuvat ihmisten asenteisiin ja tuntemuksiin.

Mittareilla voi olla monia eri käyttötarkoituksia riippuen yrityksen arvoista ja strategiasta. Yhteistä kaikille mittareille tulisi olla, että ne linkittyvät tiivisti yrityksen menestystekijöihin ja tuottavat oikeaa tietoa. Mittareiden tarpeellinen lukumäärä vaihtelee myös yrityksen kokoluokan ja toiminnan mukaan, mutta suuri mittarimäärä ei ole suoraan verrannollinen mittausjärjestelmästä saavutettavaan hyötyyn. Lukumäärää tärkeämpää on, että mittareilla pystytään tuottamaan oikeaa ja tarpeeksi täsmällistä tietoa päätöksen teon tueksi ilman että se varaa kohtuuttomasti yrityksen resursseja. Mittareita voidaan Uusi-Rauvan (1994, s. 11) mukaan käyttää seuraaviin tarkoituksiin:

- Ohjaustarkoitus
- Suunnittelutarkoitus
- Valvontatarkoitus
- Hälytystarkoitus
- Diagnoositarkoitus
- Oppimistarkoitus
- Informointitarkoitus
- Palkitsemistarkoitus

Jotta mittareiden tuottama tieto olisi tarpeeksi laadukkaasti hyödynnettävissä päätöksen teon tukena, on mittareille asetettu kriteereitä, jotka niiden tulisi täyttää. Laitinen (1998, s. 120-138) määrittelee seuraavat kriteerit mittareiden suunnittelulle:

1. Relevanttius

Mittarin tuottamalla tiedolla on oltava merkitys päätöksenteon kannalta. Mittarista ei ole hyötyä, jos se tuottaa tietoa, jota yritys ei tarvitse.

2. Edullisuus

Saatavan tiedon aiheuttamat kustannukset tulee suhteuttaa siihen, kuinka relevanttia tieto on. Ei ole järkevää uhrata liikaa resursseja mittariin, josta saatavalla tiedolla ei ole olennaista merkitystä päätöksenteossa.

3. Validiteetti

Mittarin tulee mitata juuri valittua kohdetta tuottaen harhatonta tietoa.

4. Reliabiliteetti

Saatujen mittaustulosten tulee olla luotettavia, eikä mittaustulosten välillä tulisi olla sattumanvaraista heilahtelua.

5. Uskottavuus

Yrityksen päätöksentekijöiden tulee luottaa mittarin tuottamiin arvoihin.

Mittareita valittaessa on tärkeää huomioida kokonaisuus ja tarkastella yrityksen sekä sen sidosryhmien erityispiirteitä. Mittarit muodostavat yhdessä suorituskykymittariston, jonka kehittämiseksi on luotu erilaisia malleja.

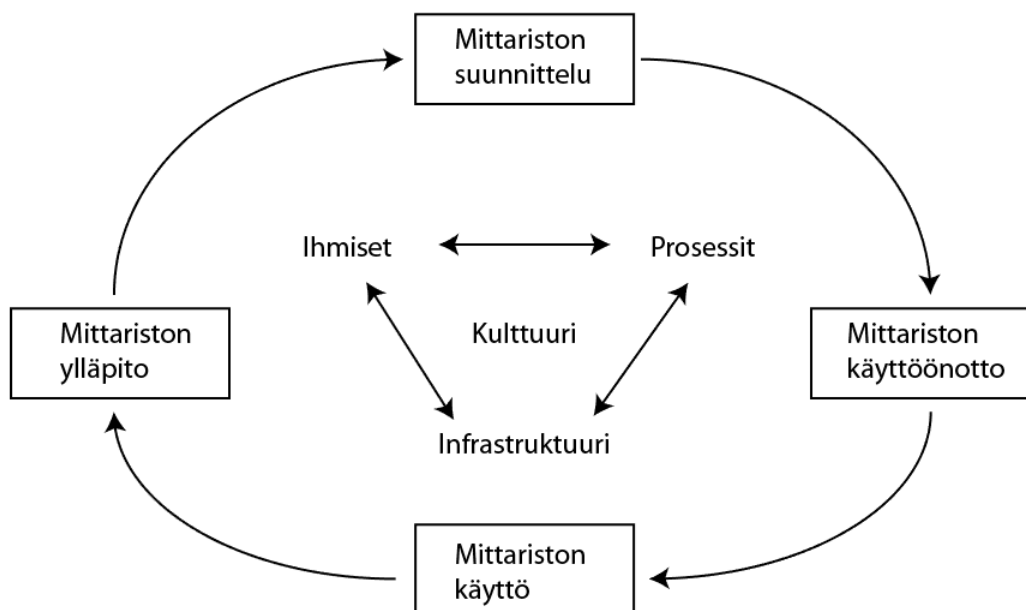
3. SUORITUSKYVYN ANALYSOINTIJÄRJESTELMÄT

3.1 Suorituskyvyn mittausjärjestelmän suunnittelu

Mittausjärjestelmän rakentaminen voidaan jakaa eri vaiheisiin riippuen järjestelmän laajuudesta. Bourne et al. (2000, s. 757) on jakanut mittausjärjestelmän rakentamisen kolmeen osaan:

- Suunnittelu
- Käyttöönotto
- Käyttö

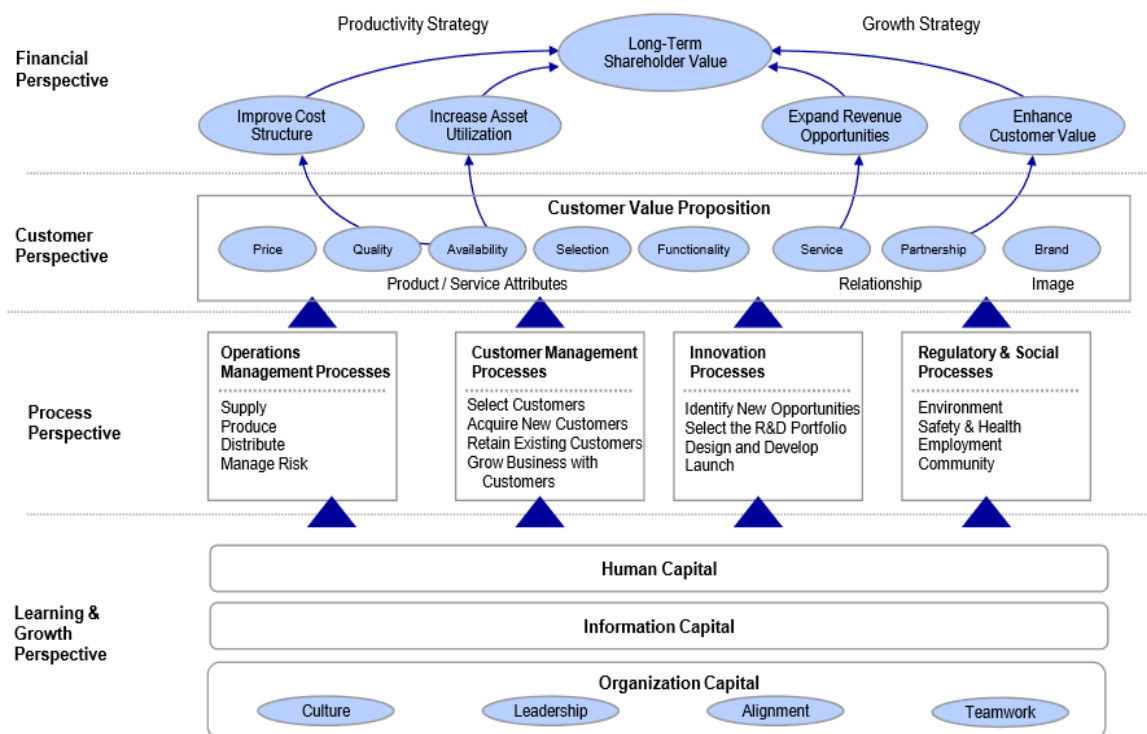
Mittausjärjestelmän käyttäminen vaati myös jatkuvaa seuranta ja järjestelmän tuottaman tiedon kriittistä arviointia. Yrityksissä ja niiden sidosryhmissä tapahtuu jatkuvasti muutoksia joiden vaikutuksia mittausjärjestelmään kyettävä arvioimaan. Mittausjärjestelmää on pysyttävä päivittämään tarvittaessa. Neely et al. (2000 s.1143) on ottanut mukaan neljännen ulottuvuuden suorituskyvyn mittausjärjestelmän kehittämisessä, joka on järjestelmän ylläpito. Neljän ulottuvuuden malli on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Suorituskyvyn mittaamisen vaiheet (Neely et al. 2000, s. 1143).

Mittariston rakentaminen alkaa suunnitteluvaiheesta, jossa yrityksen visio, strategia ja tavoitteet ovat keskeisessä asemassa. SAKE -sovelluksen implementointiohjeessa (SAKE v.2.0 implementointiohje, s.3) esitetään mittausjärjestelmän suunnitteluprosessin alkavan yrityksen vision ja strategian määrittämisestä, jonka jälkeen tunnistetaan yrityksen menestystekijät ja ydintoiminnot. Tämän jälkeen muodostetaan tavoitteet, joilla pyritään kohti visiota.

Yrityksen strategian määrittämisessä voidaan käyttää apuna strategiakarttaa, jota Kaplan ja Norton ovat esitelleet teoksissaan. Strategiakartta pohjautuu strategisten tavoitteiden syy-seuraussuhteiden kuvaamiseen, jossa kaikki tavoitteet linkittyvät toisiinsa alkaen työntekijöistä ja jatkuen yrityksen prosessien sekä asiakkaiden kautta taloudelliseen suorituskyykyyn (Kaplan 2010, s. 21). Kuvassa 8 on esitetty strategiakartan rakenne.

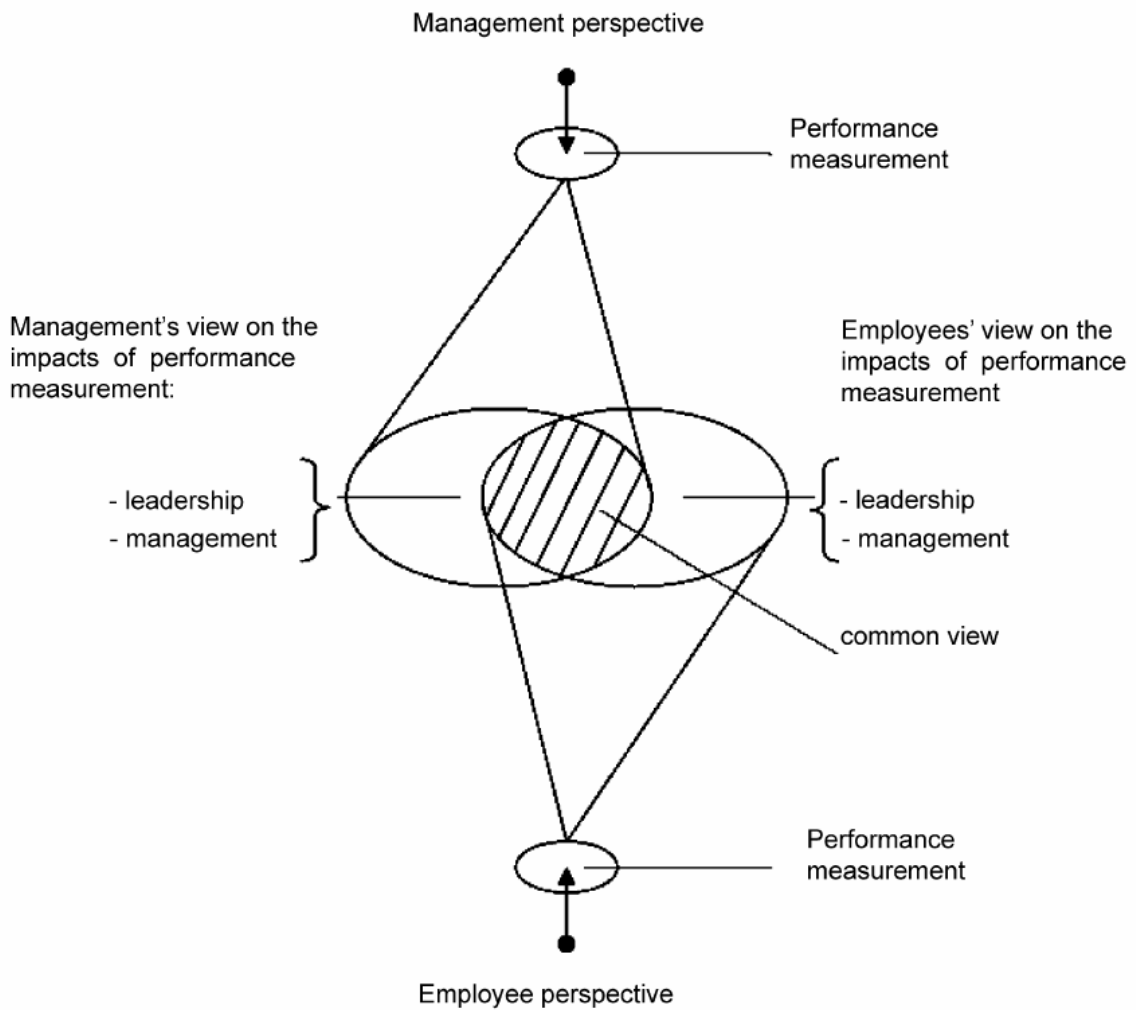


Kuva 8. Strategiakartan rakenne (Kaplan 2010, s. 22).

Strategiakartta auttaa yritystä määrittämään omat menestystekijänsä eri tasojen syy-seuraussuhteiden kautta. Strategiakarttapohjaisen tarkastelun avulla yritys kykenee huomioimaan kokonaisuuden suorituskyvyn mittausjärjestelmää suunniteltaessa. Antola et al (2006, s. 15) on esittänyt seuraavia strategiakartasta saatavia hyötyjä:

- Helpottaa tavoitteiden jalkauttamista ja välittämistä yrityksen henkilöstölle.
- Helpottaa henkilöstön sitouttamista kuvaamalla tehtävän työn syy-seuraussuhteita
- Yhdistää laaditun ja toteutuneen strategian
- Selventää taloudellisten ja ei-taloudellisten menestystekijöiden yhteyden
- Helpottaa johtamisprosessia ja suorituskyvyn mittaamisen kohdentamista

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän suunnittelussa on tärkeää huomioida yrityksen henkilökunnan sitouttaminen ja osallistaminen. Henkilökuntaa tulisi tiedottaa ja osallistaa jo järjestelmän suunnitteluvaiheessa. Ukko et al (2007, s. 1) ovat todenneet, että on erittäin tärkeää varmistaa työntekijöiden ymmärrys siitä, miksi jotain mitataan ja jotain ei mitata. Työntekijät ja yrityksen johto saattavat usein nähdä asiat myös eri perspektiivissä. Mitattaessa ihmisten toimia johtamisen merkitys korostuu, jonka vuoksi on tärkeää tarkastella suorituskyvyn mittaamista eri näkökulmista Ukko et al (2007 s. 1). Yrityksen johdon ja henkilökunnan näkökulmien eroa on kuvattu kuvassa 9 (Ukko et al. 2007 s. 8).



Kuva 9. Suorituskyvyn mittaaminen johdon ja henkilökunnan näkökulmista (Ukko et al 2007, s.8)

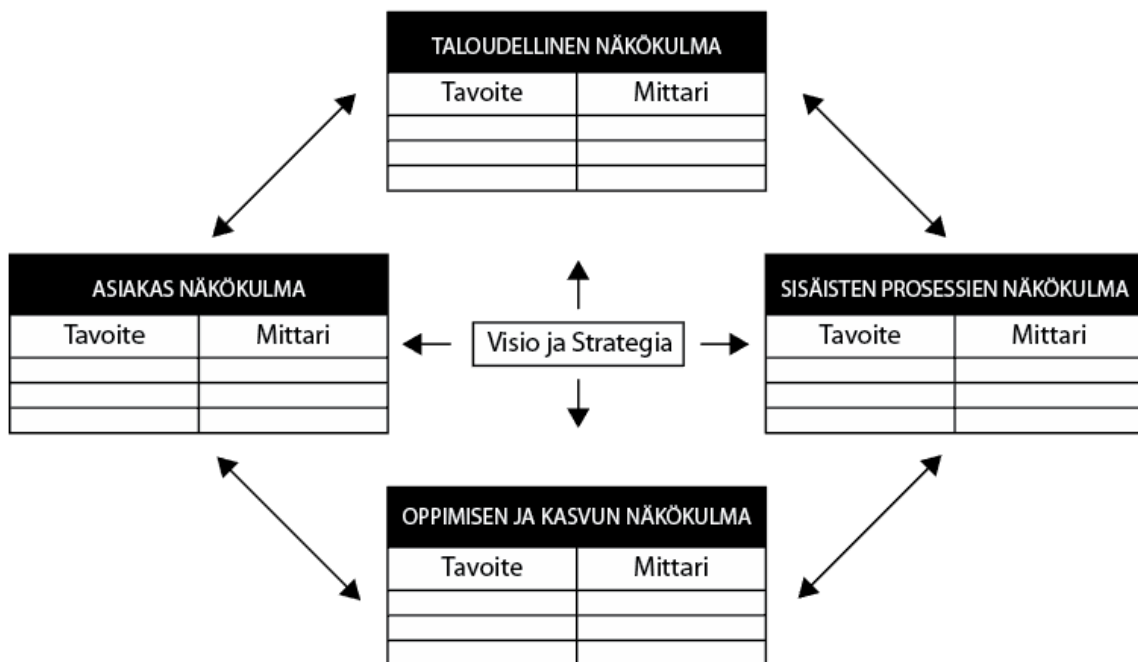
Suorituskyvyn mittausjärjestelmä rakennetaan yrityksen strategian ja menestystekijöiden ympärille antamaan tietoa yrityksen tilasta ja toimenpiteiden vaikutuksista. Kirjallisuudessa on esitelty useita suorituskyvyn mittausjärjestelmiä, joista tunnetuimpia ovat Balanced Scorecard, suorituskykymatriisi ja suorituskykypyramidi. Mallien pääpaino on isoissa yrityksissä, mutta pk-yrityksillekin on kehitetty omia mittausjärjestelmiä, jotka huomioivat niiden erityispiirteet. SAKE-sovellus on yksi pk-yrityksille suunnattu mittausjärjestelmä.

3.2 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard on Robert S. Kaplanin ja David P. Nortonin vuonna 1992 kehittämä suorituskyvyn mittausjärjestelmä, joka syntyi Pohjois-Amerikassa useiden suuryritysten yhteisessä projektissa. Yritysten johto koki tarvitsevansa päätöksenteon ja menestymisen tueksi ei-taloudellisia mittareita perinteisten taloudellisten mittareiden rinnalle. Aineettomien ominaisuuksien merkitystä päätöksenteossa oli alettu arvostamaan entistä enemmän ja yritykset tunnistivat eri osa-alueiden menestymisen merkityksen yhtiön pyrkiessä saavuttamaan strategiset tavoitteensa. Projektin aikaansaannoksena oli Balanced Scorecard eli tasapainotettu suorituskykymittaristo (Kaplan 2010, s. 17-18)

Balanced Scorecard perustuu kuvan 10 mukaisesti neljään eri näkökulmaan, jotka ovat avainasemassa yrityksen menestymisen kannalta:

- Taloudellinen näkökulma
- Yrityksen sisäisten prosessien näkökulma
- Asiakkaan tarpeen näkökulma
- Oppimisen ja kasvun näkökulma



Kuva 10. Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 1996, s. 9)

Kaplanin ja Nortonin kehittämä järjestelmä rakentuu yrityksen vision ja strategian ympärille, jossa visio on organisaation pitkän tähtäimen tavoite ja strategia suunnitelma sen toteuttamiseksi. Strategian toteutumista ja vision saavuttamista tarkastellaan neljän näkökulman kautta, joille kehitetään omat mittarit ja asetetaan tavoitteet.

Kaplanin ja Nortonin (1996, s.25) määritelmän mukaisesti järjestelmässä vallitsee tasapaino lyhyen- ja pitkän aikavälin tavoitteiden, taloudellisten ja ei-taloudellisten mittareiden, ennakoivien mittareiden sekä ulkoisten ja sisäisten mittareiden välillä:

- Taloudellinen näkökulma liittyy yrityksen taloudelliseen suoriutuskykyyn vastaten kysymykseen, millaiselta yritys näyttää omistajien silmissä. Taloudellisen suorituskyvyn mittareita voivat olla perinteiset taloudelliset tunnusluvut kuten sijoitetun pääomantuotto, omavaraisuusaste ja kasvunopeus.
- Asiakkaan tarpeiden näkökulma ymmärretään asiakkaan tyydyttämisen avulla (Rantanen & Holtari 1999, s.45). Asiakasnäkökulman tehtävänä on myös määrittää yrityksen kilpailukyky asiakas- ja markkinasegmentissä. Asiakasnäkökulman mittareita voivat olla esimerkiksi laatu, palvelu ja kustannukset asiakkaille (Rantanen & Holtari 1999, s.45).
- Sisäisten prosessien näkökulma käsittää yrityksen kriittiset sisäiset toiminnot, prosessit, jotka ovat tärkeässä asemassa yrityksen menestymisessä. Kaplanin ja Nortonin (1996, s. 26) mukaan tulee tarkastella sisäisiä prosesseja, jotka tuottavat arvoa asiakkaalle, ja joilla on vaikutus asiakkaan tyytyväisyyteen. Mittareina voivat olla esimerkiksi toimitusketjun tehokkuus, tuottavuus ja laatu.
- Oppimisen ja kasvun näkökulmalla tarkoitetaan toimintoja, jotka ovat keskeisessä asemassa yrityksen pitkän aikavälin kehittämisessä, kasvussa ja arvon tuottamisessa. Rantasen & Holtarin (1999, s.46) mukaan näkökulma liittyy yrityksen kykyyn innovoida, parantaa ja oppia menetelmiä, joilla asiakkaan tarpeet on mahdollista tyydyttää entistä paremmin antaen vastauksia siihen, voiko yritys kehittyä ja tuottaa arvoa jatkuvasti.

Balanced Scorecardissa kaikki neljä näkökulmaa linkittyvät toisiinsa muodostaen syy- ja seuraussuhteiden ketjun, jossa kaikilla näkökulmilla on vaikutus toistensa ja lopulta koko yrityksen menestymiseen. Kaplan ja Norton (1996, s.30) toteavat, että esimerkiksi henkilöstön ammattitaidolla on vaikutusta prosessin läpimenoaikaan, jolla on vaikutus tuotteen toimitusaikaan. Toimitusajalla on vaikutus asiakkaiden tyytyväisyyteen, jolla on vaikutusta yrityksen taloudelliseen menestymiseen, jota voidaan kuvata sijoitetun pääoman tuotolla (Kaplan & Norton 1996, s. 30). Balanced Scorecardia voidaan käyttää myös yrityksen oman suorituskyvyn mittausjärjestelmän pohjana muuttaen tai lisäten näkökulmia yrityksen omalle toiminnalle sopivalla tavalla (Rantanen & Holtari 1999, s. 47).

3.3 Suorituskykymatriisi

Suorituskykymatriisista käytetään myös nimityksiä tuottavuusmatriisi tai tavoitematriisi. Suorituskykymatriisin on nykymuodossaan kehittänyt Scott D. Sink, joka julkaisussaan vuonna 1985 esitti erilaisia suorituskyvyn analysointimalleja. Sinkin kehittämän mallissa on mahdollista yhdistellä eri suorituskykymittareita, joita käyttäjät voivat itse kehittää ja joiden tärkeysjärjestyksestä voi yritys itse päättää. Suorituskykymatriisi rakennetaan yrityksen toimintaan sopivaksi, jonka vuoksi tuloksia ei ole mahdollista vertailla eri yritysten välillä. Kuvassa 11 on esitetty suorituskykymatriisin käyttöä.

Suorituskykymatriisiin valitaan yleensä kolmesta seitsemään kriittistä suorituskykytekijää mittareineen. Mittareille määritetään tavoitearvot, jotka pisteytetään välille 0-10. Suorituskykytekijöille määritetään painoarvot niiden merkityksen mukaan. Painoarvojen yhteenlaskettu summa on aina 100. Suorituskykytekijän mittaustulosta verrataan asetettuihin tavoitearvoihin ja mittaustulos pisteytetään sen mukaan mihin kohtaa taulukkoa se sijoittuu. Saatut pistemäärä kerrotaan painoarvolla, jolloin saadaan painotettu tulos. Kaikkien suorituskykytekijöiden painotetut tulokset lasketaan yhteen, jolloin saadaan suorituskykyindeksi. Suorituskykyindeksiä verrataan aikaisempiin tuloksiin, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä kehityksen suunnasta ja analysoida mahdollisia toimenpidetarpeita. (Sink 1985, s. 189-209). Suorituskykymatriisin käyttöönotto on suhteellisen vaivatonta, ja se soveltuukin parhaiten pienten yritysten suorituskyvyn mittaamiseen ensiaskeleiksi tai yrityksen sisällä toimivat yksikön toiminnan mittaamiseen.

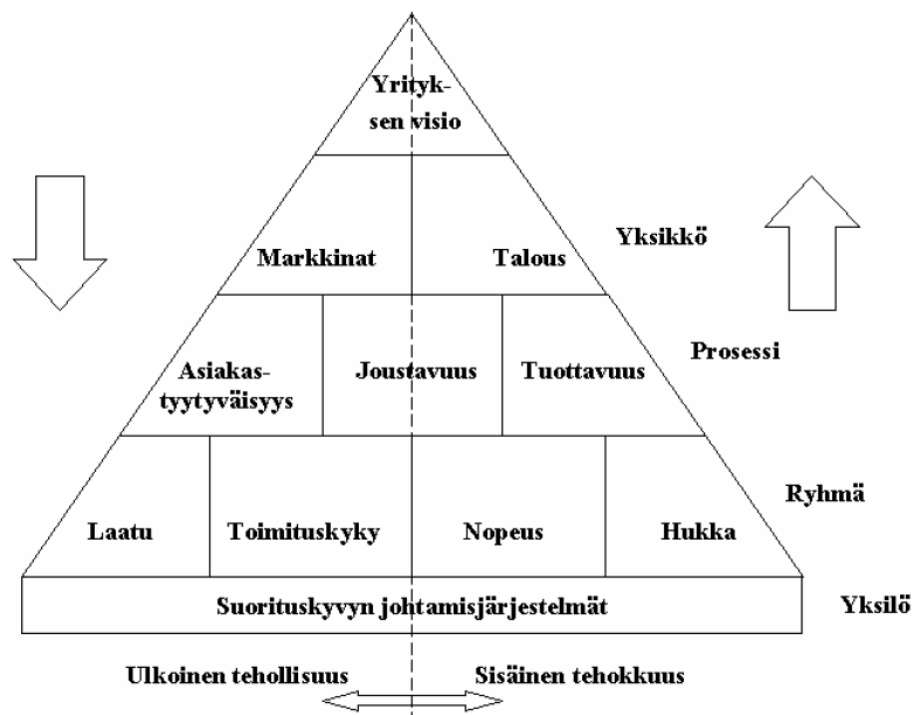
	Suorituskykytekijä					Mittari	Kauden tulokset	Pisteet
	Tuottavuus	Laatu	Työturvallisuus	Kannattavuus	Toimitusvarmuus			
	Valmistuneet yksiköt/työtunnit	Myyntikelpoiset yksiköt/valmistuneet yksiköt	Onnettomuoksissa menetetty työtunnit	ROI	Ajoissa toimitetut tilaukset/kaikki tilaukset			
	6325	94,1 %	214	12,8 %	95,2 %			
Vertailunulokset	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 11. Esimerkki suorituskykymatriisista (Rantanen 1999, s. 50)

3.4 Suorituskykypyramidi

Suorituskykypyramidin tarkoituksena on yhdistää yrityksen strategia ja prosessit. Suorituskykypyramidin on kehittäneet Richard L. Lynch ja Kelvin F. Cross. Menetelmä perustuu Arnold S. Judsonin ideaan, jota tutkijat Lynch ja Cross edelleen jatkojalostivat (Lynch & Cross, 1995).

Suorituskykypyramidin tavoitteena on yhdistää strategiat ja prosessit asiakkaiden mieltymyksiin liittyviin tavoitteisiin ylhäältä alas ja suorituskykymittarit alhaalta ylös (Rantanen & Holtari 1999, s.47). Suorituskykypyramidi jaottelee yrityksen toiminnan neljään hierarkkiseen tavoitetasoon, jonka huipulla on yrityksen visio, jonka alla on neljä horisontaalista tasoa: yksikkö-, prosessi-, ryhmä- ja yksilötaso. Pyramidin jaetaan vertikaalisesti sisäiseen ja ulkoiseen suorituskykyyn (Lynch & Cross 1995, s.64-67). Neljä horisontaalista tasoa sisältävät kaikki omat mittarinsa, jotka huomioivat ulkoisen ja sisäisen suorituskyvyn. Suorituskykypyramidin malli on esitetty kuvassa 12.



Kuva 12. Suorituskykypyramidi (Lynch & Cross, 1995, s.65)

Suorituskykypyramidin ensimmäinen vaihe on yrityksen vision määrittäminen, josta johdetaan tavoitteet yrityksen yksikkötasolle. Yksikkötaso käsittää yrityksen talouden ja markkinat, joita mittaamalla voidaan seurata vision toteutumista. Yksikkötason tavoitteista johdetaan yrityksen strategia, eli toimintamalli tavoitteiden saavuttamiseksi, jonka pohjalta määritetään prosessitason tavoitteet ja mittarit. Prosessitaso koostuu suorituskykypyramidissa asiakastyytyväisyydestä, joustavuudesta sekä tuottavuudesta, joiden mittareita seuraamalla saadaan tietoa yksikkötason tavoitteiden ja strategian toteutumisesta. Prosessitason tavoitteista johdetaan mittarit ryhmä- ja yksilötasolle, joka koostuu laadusta, toimituskyvystä, nopeudesta ja hukasta. Mittareita seuraamalla saadaan tietoa prosessitason tavoitteiden toteutumisesta. (Lynch & Cross 1995, s.66).

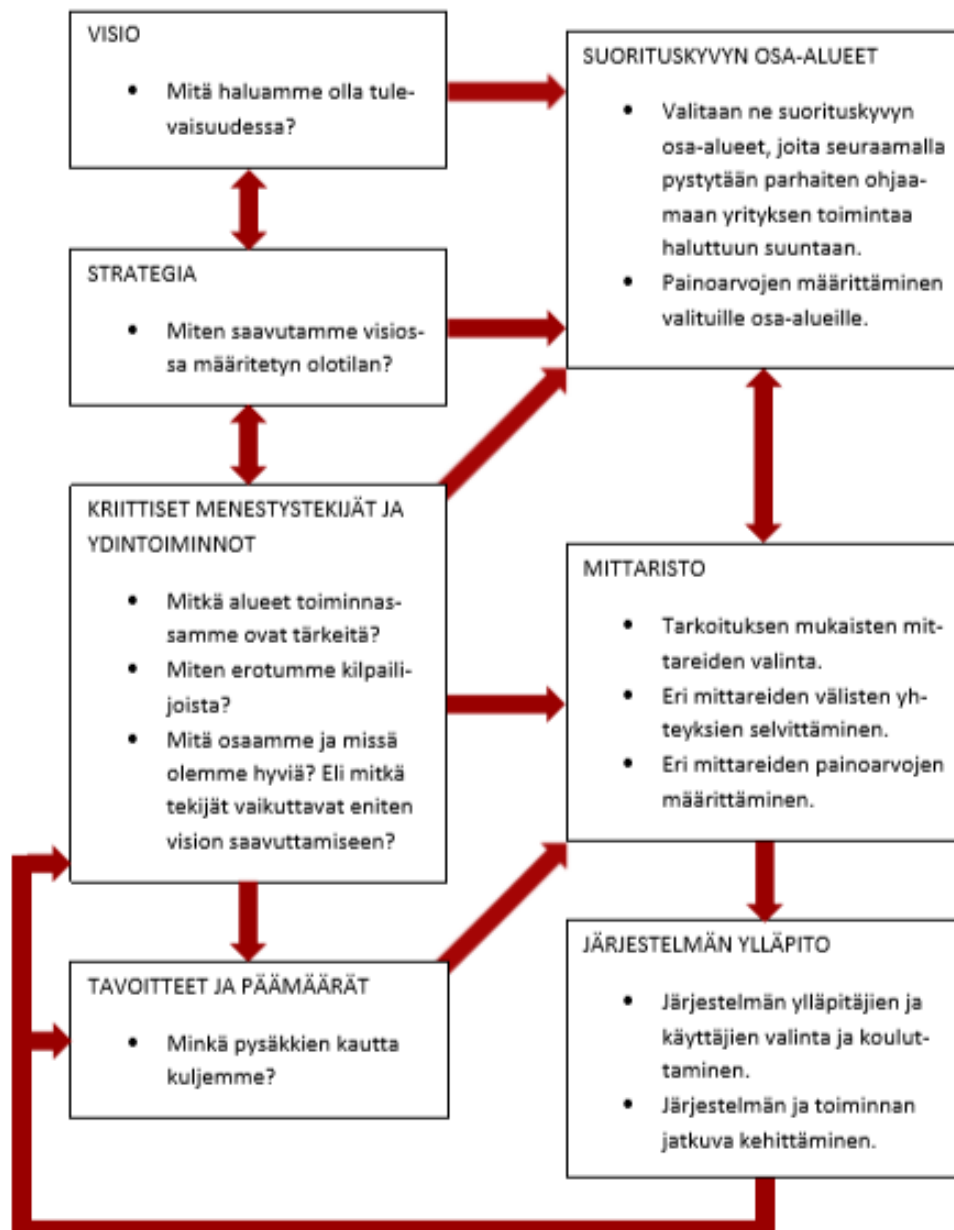
Suorituskykypyramidin periaate perustuu yrityksen ylempien tasojen tavoitteiden jalkauttamiseen alemmille tasoille ja vastaavasti tavoitteita tukevien mittareiden rakentaminen alemmilla tasoilla ylös.

3.5 SAKE-sovellus

SAKE-sovellus on Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa kehitetty suorituskyvynanalysointijärjestelmä. SAKE-sovellus on valmis, excel-pohjainen järjestelmä, joka on kehitetty pk-yritysten käyttöön. Sovellus on ilmainen ja yritys voi muokata sen omiin tarpeisiinsa sopivaksi. Sovelluksen tarkoituksena on toimia helpokäyttöisenä järjestelmänä, matalana ensiaskeleena pk-yrityksille niiden alkaessa analysoimaan suorituskykyään. Järjestelmän pohjana on suorituskykymatriisi ja toimintamalli perustuu yhteen suorituskykyä kuvaavaan pistelukuun, jota seurataan ja pyritään parantamaan.

Järjestelmän käyttö aloitetaan määrittelemällä yrityksen visio ja strategia, joiden jälkeen yrityksen tulee tunnistaa keskeiset menestystekijät sekä ydintoiminnot. Edellä mainittujen tekijöiden perusteella yrityksen tulee tunnistaa 3-6 tärkeintä suorituskyvyn osa-alueita mittariston rakentamista varten. Valituille osa-alueille määritetään painoprosentit niin että painotusten summa on 100%, jonka jälkeen osa-alueiden seuraamista varten kehitetään mittarit. Mittareille määritetään omat painoprosentit ja yhden osa-alueen mittareiden painoprosenttien summa on oltava 100%. Mittareille määritetään tavoitteet ja skaalaus. Skaalaus tapah-

tuu asteikolla 0-10, jossa paras tavoitetulos saa arvosanan 10 ja huonoin 0. Mitattavan suorituskyvyn osa-alueen arvosana saadaan osa-alueen mittareiden painotetusta keskiarvosta. Sovelluksen määrittämä yrityksen suorituskyvyn arvosana saadaan, kun lasketaan jokaisten osa-alueiden painotettujen arvosanojen keskiarvo. Kuvassa 13 (SAKE v.2.0 implementointiohje, s.9). on esitetty SAKE-prosessi kaaviona.



Kuva 13. SAKE-prosessi (SAKE v.2.0 implementointiohje, s.9).

4. SUORITUSKYVYN JOHTAMINEN PK-YRITYKSESSÄ

4.1 Suorituskyvyn johtaminen käsitteenä

Suorituskyvyn johtamisella on useita erilaisia määritelmiä tarkastelu ympäristöstä ja tarkastelijasta riippuen. Yksinkertaisimmillaan suorituskyvyn johtaminen voi käsittää vain kuukausittaisen talouslukujen seuranta, kuten tulojen, menojen ja tuloksen tarkastelua. Monimutkaisimmillaan suorituskyvyn johtaminen sisältää useita kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia mittareita, jotka on esitetty erilaisilla yksityiskohtaisilla grafiikoilla ja joita tuetaan käyttämällä hyväksi laajamittaista informaatioteknologiaa (Wilkes et al. 2011, s. 22).

Suorituskyvyn johtaminen on siis määritelmänä hyvin monimuotoinen ja sillä on erilainen merkitys jokaisen eri yrityksen ja organisaation kohdalla. Procurement Executives` Association (1999, s. 5) määrittää suorituskyvyn johtamisen olevan suorituskyvyn mittaristosta saadun tiedon hyödyntämistä positiivisen vaikutuksen aikaansaamiseksi organisaatiokulttuurissa, järjestelmissä ja prosesseissa asettamalla tavoitteita, priorisoimalla resursseja, tuottamalla tietoa johtajien päätöksen tueksi ja tuottamalla tietoa yrityksen suorituskyvyn tilasta yrityksen ponnistellessa kohti asetettuja tavoitteita.

Aho (2011, s.13.) määrittää suorituskyvyn johtamisen yrityksen strategian suunnittelua, toteuttamista, seuranta ja jalostamista tukevaksi toiminnaksi, jonka pyrkimyksenä on ohjata organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa kaikilla eri organisaatiotasoilla sekä horisontaalisesti, että vertikaalisesti. Ahon (2011, s.13.) mukaan suorituskyvyn johtaminen ei ole pelkkää suorituskykydatan esittämistä, vaan enneminkin aktiivista suorituskyvyn johtamista dataan perustuen, tarjoten kokonaisvaltaisen näkyvyyden suorituskykyyn ja pyrkien ohjaamaan organisaatiota kokonaisvaltaisesti kohti strategisten tavoitteiden asettamaa suuntaa.

Kuten edellä mainittiin suorituskyvyn johtaminen voi käsittää yksittäisen yrityksen kohdalla ainoastaan talouslukujen mittaamista, analysointia ja analysoinnin aiheuttamia toimenpiteitä yrityksen johtamisessa. Useasti pelkkien talouslukujen tarkastelu ei kuitenkaan auta yritystä saavuttamaan tavoitteitaan, vaan tarvitaan kokonaisvaltaista tiedonkeruu- ja analysointijärjestelmää tuottamaan tietoa yrityksen johdon päätöksen teon tueksi.

Yrityksillä on erilaisia näkemyksiä menestyksensä kannalta tärkeistä asioista, ja ne painottavat useasti hyvin erilaisia asioita toiminnassaan. Suorituskyvyn mittariston sisältö saattaa vaihdella eri yritysten ja toimialojen välillä huomattavasti. Rantanen (2001, s. 7) toteaa tutkimusraportissaan, että mittaamisen analysoinnin lähtökohdat ja tavoitteet voivat eri yrityksillä erota huomattavastikin. Mittaamiseen vaikuttaa esimerkiksi se kuka mittausta vaatii ja kenen toimesta se toteutetaan. Vaatijan ja toteuttajan näkökulmien perusteella valitaan mitä mitataan ja miten.

Suorituskyvyn johtamisen termiä on käytetty liike-elämässä eri johtamistermien yhteydessä, kuten liiketoiminnan suorituskyvyn johtaminen (BPM, Business Performance Management, yrityksen suorituskyvyn johtaminen (CPM, Corporate Performance Management tai EPM, Enterprise Performance Management) sekä strateginen johtaminen (SPM, Strategic Performance Management). Suorituskyvyn johtamisen edessä olevaa sanaa käytetään painottamaan tai rajaamaan kyseistä osa-alueita. (Aho 2011, s.2-4.)

Yleisesti käsitetään, että suorituskyvyn johtamisen taustalla on suorituskyvyn mittaristo, jonka tuottamaa tietoa analysoimalla johdetaan yritystä. Suorituskyvyn johtaminen sisältää myös muita osa-alueita, kuin mittaamista ja mittareilla johtamista. Erilaiset menetelmät, kuten skenaariot, trendianalyysit ja ennakointi ovat osa suorituskyvyn johtamista. Halachmi (2005, s. 511) toteaa artikkelissaan, että tehokkaan suorituskyvyn johtamisjärjestelmän on pyrittävä myös eri sidosryhmien ja organisaatiokulttuurin johtamiseen, tarkkailun jatkuvasti muutoksia ja vuorovaikutusta organisaation sisällä sekä organisaation ja organisaation ulkopuolisten elementtien välillä.

4.2 Suorituskyvyn johtamisen tarkoitus ja tavoitteet

Vallitsevassa talouden ilmapiirissä yritysten on jatkuvasti parannettava suorituskykyään. Yksi tapa on parantaa ja uudistaa liiketoimintamallia, kilpailuasemaa ja muita pitkän tähtäimen strategisia, suorituskykyyn vaikuttavia, tekijöitä. Tämä malli on kuitenkin hidas, kallias ja riskialtis. Toinen tapa on saada enemmän irti yrityksen nykyisestä toimintamallista, omaisuudesta ja kilpailuasemasta. Tässä mallissa suorituskyvyn johtamisella voi olla suuri rooli. (Wilkes et al. 2011, s.22)

Suorituskyvyn johtamista voidaan kuvata strategisena johtamisvälineenä, jossa tavoitteena on ohjata yritystä kohti sen visiota ja strategisia tavoitteita. Suorituskyvyn johtamisen tulisi aikaansaada positiivista muutosta yrityksessä tarjoten yrityksen johdolle keinoja ohjata yrityksen toimintaa kohti asetettuja tavoitteita sekä saada ihmisiä toimimaan yrityksen strategian mukaisesti.

Suorituskyvyn johtamisjärjestelmän keskeisenä tehtävänä voidaan pitää yrityksen vision jalkauttamista läpi yrityksen tai organisaatorakenteen. Suorituskyvyn johtamisjärjestelmän mittareiden tulisi tukea yrityksen visiota ja strategiaa, mittaamalla oikeita, strategian kannalta merkityksellisiä asioita ja tuottamalla relevanttia, harhatonta ja tarkkaa tietoa mitauskohteesta.

Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa organisaatioille mahdollisuuden jalostaa ja parantaa kehittymismenetelmiään. Suorituskyvyn johtamisjärjestelmät tuottavat yksityiskohtaista palautetta yleistyksen sijaan ja perustuvat yksityiskohtaisiin tavoitteisiin, jotka on johdettu tuloksista, joita suorituskyvyn mittausjärjestelmän toivotaan tuottavan. (Amaratunga & Baldry 2002, s. 218)

Procurement Executives` Association (1999, s.6) on listannut seuraavia tavoitteita, joita yritykset pyrkivät saavuttamaan suorituskyvyn johtamisen avulla:

- Yrityksen vision muuttaminen selkeiksi mitattaviksi tuloksiksi
- Työkalun luominen, jonka avulla yritystä voidaan arvioida, johtaa ja kehittää kokonaisvaltaisesti
- Siirtyminen ohjailevasta ja määräämisperusteisesta valvontamallista jatkuvaan ja eteenpäin katsovaan strategiseen kumppanuuteen
- Luoda syvällinen ja ennustava järjestelmä, joka mittaa laatua, kustannuksia, nopeutta, asiakaspalvelua, henkilökunnan voimavarojen kohdentamista, motivaatiota ja taitoja.

Suorituskyvyn johtamisessa ihmiset ja ihmisten johtaminen ovat tärkeä osa yrityksen tai organisaation menestymistä. Kokonaisvaltaisen suorituskyvyn johtamisjärjestelmän tulisi-kin huomioida eri työtehtävissä ja eri organisaatiotasolla toimivien ihmisten käyttäytymisen vaikutukset yrityksen suorituskykyyn. Suorituskyvyn johtamisjärjestelmän avulla voidaan kehittää esimiesten toimintaa ja muokata johtamismallia tehokkaampaan suuntaan. Toisaalta, suorituskyvyn johtamisjärjestelmät eivät useinkaan toimi halutulla tavalla, ellei niitä käytäviä ihmisiä huomioida.

Halachmi (2005, s.510) toteaa artikkelissaan, että suorituskyvyn johtamisella on paljon annettavaa ihmisten johtamisen näkökulman kannalta. Halachmi (2005, s.510) on listannut ihmisiin ja ihmisten johtamiseen liittyviä menestyksen avaimia, joita suorituskyvyn johtamisella voidaan saavuttaa. Halachmin (2005, s. 510-511) mukaan suorituskyvyn johtaminen muun muassa:

- Auttaa henkilöitä määrittämään mitä tuloksia oikeasti halutaan saavuttaa
- Edistää esimiesten keskittymistä asioiden käyttäytymiseen ja tuloksiin vähentäen asioiden henkilöitymistä.
- Helpottaa työntekijöiden tasapuolista kohtelua arvioinnin perustuessa tuloksiin
- Optimoii toimintoja selkeiden tavoitteiden ja tulosten ansiosta
- Edistää jatkuvaa kommunikaatiota, palautetta ja dialogia yrityksen tavoitteisiin liittyen.
- Edistää kommunikaatiota työntekijän ja esimiehen välillä.
- Edistää keskittymistä asiakkaiden tarpeisiin

- Edistää henkilökunnan keskittymistä kokonaisuuteen yksittäisten tapaus-ten sijaan
- Edistää sitoutumisen, resurssien, suuntauksien ja suunnittelu suuntaamista
- Auttaa varmistamaan, että yrityksen eri tasojen toiminnot ja tavoitteet ovat linjassa yrityksen tavoitteiden kanssa.

4.3 Suorituskyvyn johtamisen erityispiirteet pk-yrityksissä

Pk-yritykset voidaan jakaa Euroopan komission määritelmän mukaisesti kolmeen eri kategoriaan (Euroopan komissio 2015, s.11): Mikroyritys käsittää alle 10 työntekijää ja sen vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma alle 2 miljoonaa euroa. Pieni yritys käsittää alle 50 työntekijää, vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma alle 10 miljoonaa euroa. Keskisuurissa yrityksissä on alle 250 työntekijää, vuosiliikevaihto alle 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma alle 43 miljoonaa euroa.

Monille Pk-yrityksille on ominaista pienemmät resurssit ja erilainen johtamismalli isoihin yrityksiin verrattuna. Pk-yritysten johtamisrakenne käsittää usein vain muutamia tai ei yhtään tasoa yrityksen ylimmän johdon ja työntekijän välillä. Pk-yritysten rajalliset resurssit eivät useinkaan mahdollista erillisiä, tiettyyn osa-alueeseen, keskittyviä osastoja yrityksessä. Isoihin yrityksiin ja organisaatioihin verrattuna Pk-yritysten toiminnan- ja tuotannon-ohjaus, tuotekehitys, suunnittelu, myynti ja markkinointi ovat monesti vaatimattomalla tasolla. Pk-yrityksissä johtajana toimii useasti yrityksen omistaja, joka vastaa kaikista yrityksen toiminnoista määrittäen menettelytavat ja periaatteet. Pk-yritysten toiminta onkin usein täysin johtajansa tiedon ja kokemuksen varassa. Pk-yrityksille ominaista on myös omistajuuden jakautuminen muutamille henkilöille, eikä osakkeita noteerata julkisesti pörssissä.

Resurssipulan vuoksi työntekijöitä ei kouluteta riittävästi, mikä johtaa henkilökunnan puutteellisiin taitoihin. Pk-yritykset toimivat usein alihankkijoina isoimmille yrityksille ja niiden asiakkaat koostuvat muutamasta yrityksestä, joiden tarpeisiin tuotetaan vakioituja tuotteita tai palveluita. Pk-yrityksen tuotteet ja palvelut ovat usein asiakkaan kehittämiä, asiakkaan

omistaessa niiden oikeudet. Tämä tekee pk-yrityksistä usein hyvin haavoittuvaisia ja estävät niiden kasvun ja kehittymisen.

Garengo et al. (2005, s.26) toteavat artikkelissaan, että isot ja pienet yritykset erottuvat pohjimmiltaan kolmen eri näkökulma kautta: epävarmuus, innovaatio ja evoluutio. Hudsonin et al. artikkelin (2000, s. 243) mukaan pk-yritysten tyypillisiä piirteitä ovat matala rakenne, rajoittuneet resurssit, riippuvuus harvoista asiakkaista ja palomiesajattelu, jolla viitataan yrityksen kokonaissuunnitelman puuttumista ja keskittymistä yhteen kehityskohteseen tai ongelmaan kerrallaan.

Ates et al. (2013) on listannut artikkelissaan mm. seuraavia piirteitä, jotka ovat ominaisia pk-yritysten johtamiselle:

- Tulevaisuuteen katsovan strategisen suunnittelun puute
- Ei huomioida ympäristöä sekä sen muutoksia ja tuomia mahdollisuuksia,
- Pyritään liialliseen joustavuuteen, joka tekee prosesseista tehottomia
- Heikot johtamistaidot
- Omistajan henkilökohtaisten mieltymysten vaikutus yrityksen toimintaan
- Johtajuus yhden ihmisen käsissä
- Resurssien puute

Suorituskyvyn johtaminen liitetään usein tutkimuksissa isoihin yrityksiin tai organisaatioihin. Suorituskyvyn johtamisen tarve ja sen mahdollisuudet on kuitenkin tunnistettu myös pk-yrityksissä. Monet pk-yritykset ovat haastavassa tilanteessa yrittäessään pitää kiinni markkinaosuuksistaan ja asiakkaistaan. Globalisoitumisen myötä kilpailu on tiukentunut ja yhä useammin pk-yritykset ovat uuden tilanteen edessä, jossa niiden on menestyäkseen kehityttävä ja erotuttava kilpailijoista.

Suorituskyvyn johtamisen käyttöönotto pk-yrityksissä voi auttaa yritystä kehittymään ja suuntaamaan resurssejaan oikeisiin asioihin. Isoihin yrityksiin verrattuna suorituskyvyn johtamisella ja sen käyttöönottamisella on omia erityispiirteitä pk-yrityksissä. Suurin osa

suorituskyvyn johtamismalleista ja suorituskyvyn mittaristoista on rakennettu isoille yrityksille tai organisaatioille. Niiden menestyksekkäs käyttöönotto pk-yrityksissä edellyttää usein sellaisia resursseja ja tietotaitoja, joita pk-yrityksillä ei ole käytettävissä.

Suorituskyvyn johtaminen kohtaa pk-yrityksissä monia haasteita, jotka juontuvat useasti suoraan pk-yritysten ominaispiirteistä. Henkilöresurssit on usein kokonaan sidottu operatiiviseen toimintaan, eikä yrityksiltä löydy suorituskyvyn johtamisen käyttöönottamisen vaattamia resursseja (Tenhunen et al.2001, s. 26). Suorituskyvyn johtamisen käyttöönotto saattaa aiheuttaa yritykselle sellaisia lisäkustannuksia, joihin yrityksillä ei ole varaa. Pk-yrityksiltä puuttuu usein myös sellaisia taitoja, joita suorituskyvyn menestyksellinen johtaminen edellyttää. Yrityksen johdolla on suuri rooli suorituskyvyn johtamisjärjestelmän käyttöönoton onnistumisessa. Johdon on sitouduttava järjestelmän käyttöönottamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Suorituskyvyn johtamisessa mittaristolla on erittäin keskeinen asema. Tämä pätee myös pk-yrityksien kohdalla. Toimivan ja kustannustehokkaan suorituskyvyn mittausjärjestelmän luominen pk-yrityksille on kuitenkin useasti kovin haastavaa. Suorituskyvyn mittaristosta saattaa helposti tulla pk-yritykselle taakka, jonka ylläpitäminen on raskasta ja kallista, eikä se tuota sellaista tietoa, jota pk-yritys pystyy resurssiensa puitteissa helposti hyödyntämään. Garengo et al. (2005, s.28-29) on tutkinut artikkelissaan suorituskyvyn mittaamista pk-yrityksissä ja listannut seuraavia ominaispiirteitä suorituskyvyn mittaamiselle pk-yrityksissä:

- Resurssipula ja johdon sitoutumisen puute. Suurinta osaa suorituskyvyn mittausjärjestelmien käyttöönottoprojekteista ei saada koskaan valmiiksi ajanpuutteen ja johdon tai yrittäjän puutteellisen sitoutumisen vuoksi.
- Suorituskyvyn mittausjärjestelmän osittainen käyttöönotto. Tiettyjä mittareita tai osa-alueita jätetään pois tai järjestelmää muokataan ilman että niiden vaikutusta kokonaisuuteen tutkitaan tai tiedostetaan.

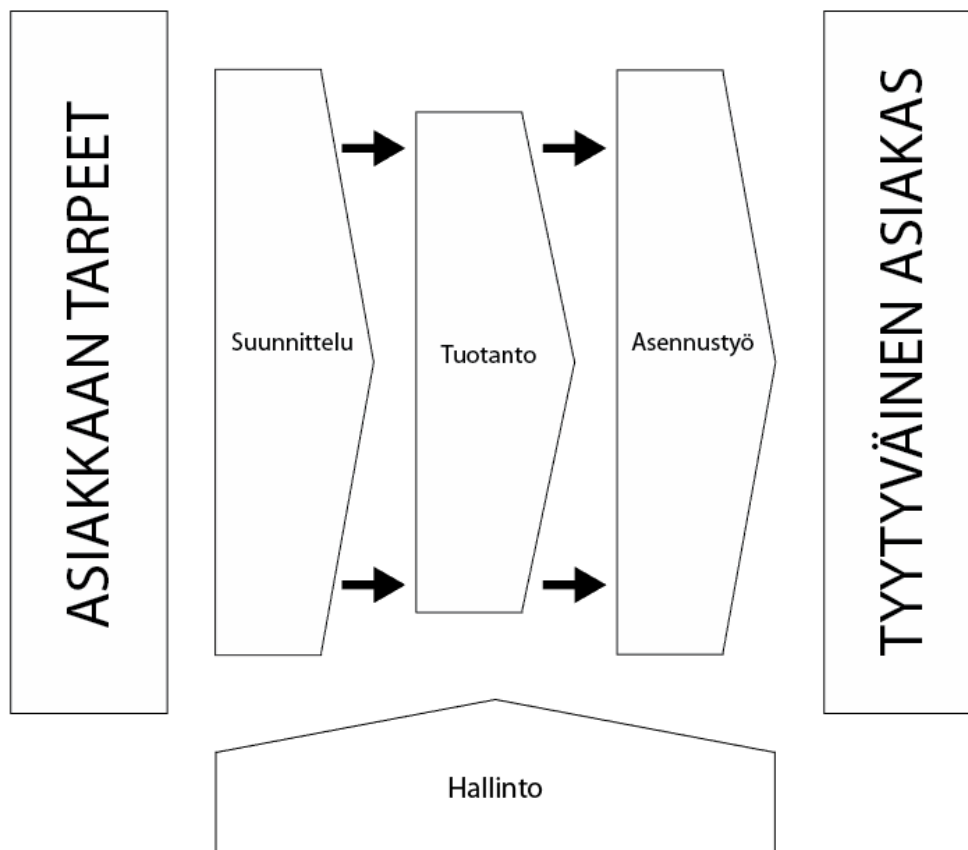
- Keskittyminen operatiivisiin ja taloudellisiin mittareihin. Tasapainotettujen tai integroitujen mittaristojen käyttö on vähäistä. Innovaatiokyvykkyyttä, henkilöstöresursseja, työilmapiiriä, tuotekehitystä tai koulutusta ei juurikaan mitata (Tenhunen et al.
- Suorituskyvyn mittaristojen käyttö ei ole suunnitelmallista, eikä se palvele yrityksen strategiaa.
- Kerätyn tiedon puutteellinen analysointi. Rajallisten resurssien vuoksi tietoa ei analysoida riittävän tarkasti. Mittaustuloksien hyödyntäminen jää puutteelliseksi.

Monet edellä mainituista erityispiirteistä ja ongelmista johtuvat osittain siitä, ettei olemassa olevia suorituskyvyn mittaajärjestelmiä ole suunniteltu pk-yrityksille. Osa tutkijoista toteaa, että vaikka suorituskyvyn mittaajärjestelmä otettaisiin täysin oikein käyttöön pk-yrityksissä, eivät ne silti toimisi toivotulla tavalla (Garengo et al. 2005, s. 28-29). Pk-yritykset eivät ole isoja yrityksiä pienoiskoossa ja isoille yrityksille luodut järjestelmät eivät toimi pk-yrityksissä skaalaamalla niitä pienemmäksi, vaan pk-yritysten erityispiirteet on tiedostettava ja otettava huomioon (Garengo et al. 2005, s. 28-29).

5. MITTAUSJÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN PK-YRITYKSELLE

5.1 Case-yrityksen esittely

Case yritys on kotimainen, teollisuuden alalla toimiva pk-yritys, joka työllistää n. 30 henkilöä. Yrityksen päätoimiala on yritysten ulkoiseen näkyvyyteen liittyvät toteutukset sisältäen esimerkiksi valomainokset, julkisivuverhoukset, opasteet ja erilaiset valaistusratkaisut. Case yrityksellä on oma tuotantotehdas, jossa valmistetaan asiakkaille toimitettavat tuotteet. Yritys tekee tiivistä yhteistyötä mittavan alihankinta- ja kumppaniverkoston kanssa, jonka avulla tuetaan yrityksen omaa tuotantoa. Case-yrityksen pääprosesseja ovat suunnittelu- ja tuotekehitys, tuotanto sekä asennus ja kunnossapito. Yrityksen prosessit on määritetty kuvassa 14.



Kuva 14. Case-yrityksen prosessikaavio

Case-yrityksellä on erilaisia asiakassuhteita, mutta pääpaino on pitkissä sopimuksissa isojen yhtiöiden kanssa. Osa sopimussuhteista ovat monivuotisia kumppanuussuhteita, joissa molempien sopimusosapuolten toimintaa pyritään kehittämään yhteisten tavoitteiden kautta. Case-yritys tarjoaa asiakkaille kokonaisvaltaista palvelua sisältäen tuote-, rakenne-, ja visuaalisen suunnittelun, tuotannon, asennustyön, huolto- ja kunnossapitotyön sekä kokonaisvaltaisen projektinhallinnan. Yrityksellä on asiakkaita eri liiketoiminta-alueilla ja tuotannossa valmistettavien tuotteiden valikoima on erittäin laaja. Asiakassuhteet ovat eri sisältöisiä. Osa sopimuksista sisältää ainoastaan tuotteiden toimittamisen ja osa sopimuksista sisältää myös asennustyön ja kunnossapidon. Case-yritys toimii koko Suomen alueella, jonka lisäksi yrityksellä on vientiä. Yrityksen tavoitteena on viennin kasvattaminen entisestään. Tällä hetkellä yrityksen vienti suuntautuu muihin Pohjoismaihin, Baltiaan ja Venäjälle.

Case-yritys on kehittänyt järjestelmällisesti toimintaansa ja kasvattanut asiakaskuntaansa 2000-luvulla. Yrityksen keskeisiä toimintaperiaatteita ovat laatu ja joustavuus kaikessa toiminnassa. Asiakkaiden yksilölliset tarpeet ja erilaiset projektit asettavat toiminnalle omat haasteet, joiden ratkaiseminen sekä hallitseminen kustannustehokkaasti on erityisen tärkeää. Yrityksen on palveltava kaikkia asiakkaitaan mahdollisimman hyvin ja ohjattava toimintaa kokonaisvaltaisesti. Yrityksen on pyrittävä tekemään päätöksiä, joilla on positiivinen vaikutus sekä asiakastyytyväisyyteen että yrityksen omaan kannattavuuteen. Case-yrityksen johdossa on tunnustettu oikean ja hyödyllisen tiedon keräämisen merkitys päätöksen teossa, jonka johdosta yritys on suunnitellut suorituskyvyn mittausjärjestelmän käyttöön ottamista toiminnassaan.

5.2 Lähtökohdat mittariston rakentamiseen

Case-yrityksessä ei ole ollut aiemmin käytössä systemaattista suorituskyvyn mittausjärjestelmää. Yrityksessä seurataan eri osa-alueita tarkasti ja saatua tietoa analysoidaan sekä käytetään päivittäiseen päätöksentekoon. Yritys seuraa esimerkiksi laatua, henkilöstön tyytyväisyyttä, asiakkaiden tyytyväisyyttä, tuotannon tunnuslukuja, talouslukuja sekä reklamaatioita ja työturvallisuuteen liittyviä asioita.

Suorituskyvyn analysoimalla pyritään yhtenäistämään seuranta ja saamaan oikeaa tietoa. Tavoitteena on tiedon saamisen nopeuttaminen ja yhtenäinen ymmärrys tärkeistä, toimintaan vaikuttavista asioista. Tavoitteena on myös tiedonkeruun systemaattinen, aikataulutettu kerääminen sekä seuranta. Case-yritys on sitoutunut käsittelemään jokaisen osa-alueensa ja toimintaansa ohjaavat tekijät uudelleen parhaan mahdollisen lopputuloksen takaamiseksi.

Järjestelmän kehittäminen aloitettiin johdon yhteispalaverilla, jossa tutustuttiin suorituskyvyn mittaamiseen sekä sen käsitteisiin. Yrityksen johto keskusteli oman toimialansa sekä yrityksen ominaispiirteistä, jonka pohjalta muodostettiin käsitys suorituskyvyn mittausjärjestelmän kattavuudesta ja tavoitteista.

Suorituskyvyn mittaaminen oli käsitteenä tuttu yrityksen johdolle ja sen käyttöönottamista on harkittu muutamaan eri otteeseen yrityksen historian aikana. Suorituskyvyn mittaamisen systemaattinen käyttö on aiemmin kaatunut yrityksen kokemaan järjestelmän kankeuteen ja huonoon hyötysuhteeseen käytettyihin resursseihin nähden. Yritys ei ollut aiemmin tutustunut SAKE-sovellukseen, joka esiteltiin toisessa palaverissa. SAKE-sovellus osoittautui yrityksen johdon mielestä helppokäyttöiseksi ja tarpeeksi matalaksi ensiaskeleeksi suorituskyvyn mittaamiseen siirryttäessä. Myös sovelluksen suomenkielinen ohjeistus selkeine etenemisjärjestyksineen vaikutti päätöksentekoon. SAKE -sovellus valittiin yhteisellä päätöksellä järjestelmäksi, jonka avulla suorituskyvyn mittausjärjestelmää alettiin kehittää.

5.3 Mittausjärjestelmän suunnittelu

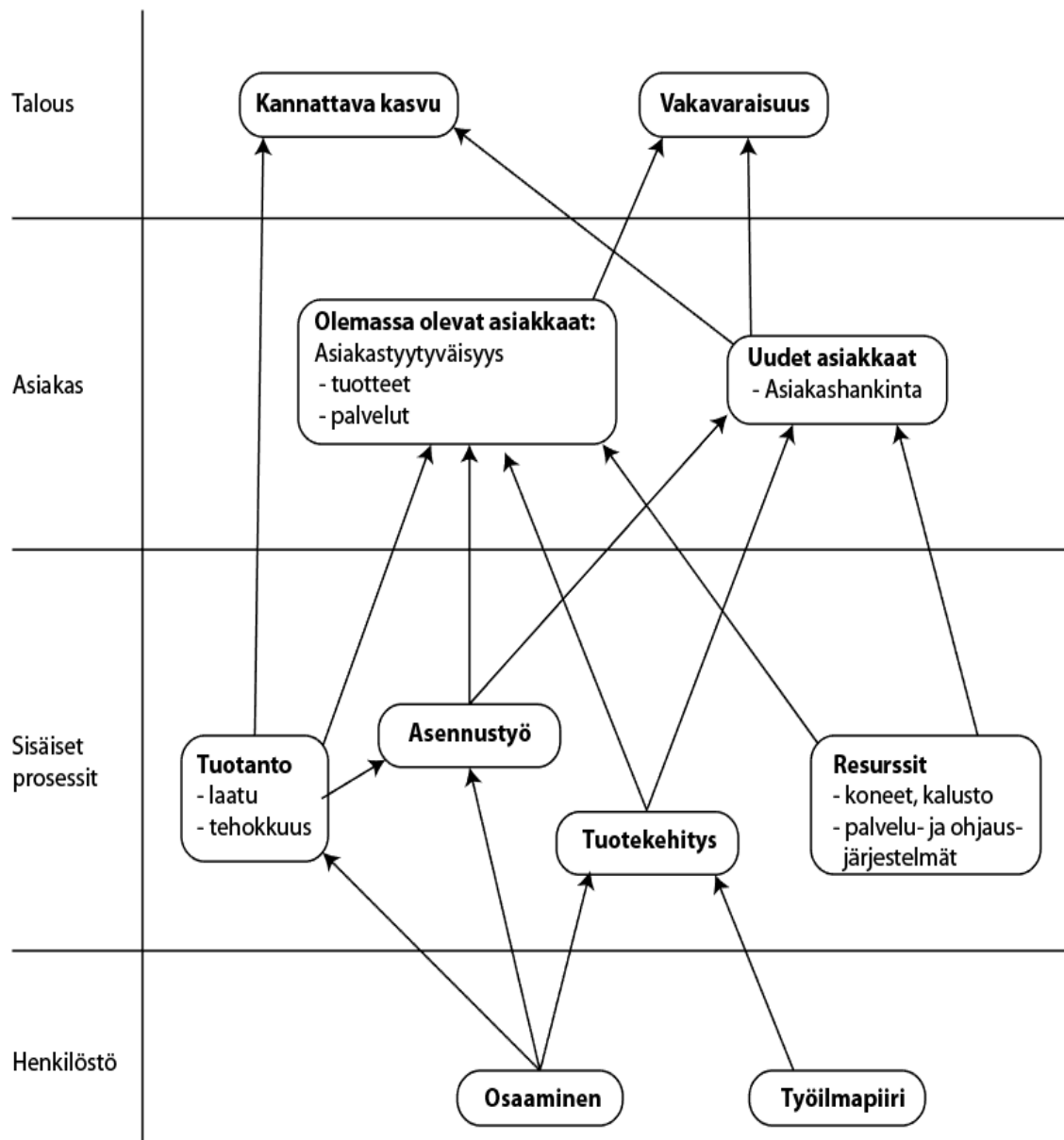
Case-yritys rakensi kuvan 15 mukaisen strategiakartan mittausjärjestelmän suunnitteluvaiheessa. Yrityksessä pohdittiin yrityksen visiota, tavoitetilaa 5-10 vuoden perspektiivillä. Yrityksen visioksi muodostui ” tavoite olla vakavarainen ja laadusta tunnettu Pohjoismaiden johtava toimija omalla alallaan”, jonka jälkeen keskityttiin määrittämään toimenpiteitä ja välitavoitteita vision saavuttamiseksi. Yritys tarkasteli nykytilaansa ja omaa kehitystään, jonka tuloksena saatiin määritettyä erilaisia menestymisen avaintekijöitä. Strategiakartan rakenteen mukaisesti avaintekijät ryhmiteltiin neljään eri näkökulmaan, henkilöstöön, prosesseihin, asiakkaisiin sekä talouteen.

Yrityksessä päätettiin supistaa avaintekijöiden määrää, jotta mittausjärjestelmästä ei tulisi liian raskas käyttää. Yrityksen johto koki, että mittausjärjestelmän käyttöönotto onnistuu paremmin sen ollessa mahdollisimman yksinkertainen ja tiivis kokonaisuus. Ensimmäisissä palaverissa määritettyjä avaintekijöitä arvioitiin uudelleen eri näkökulmista. Yrityksessä havaittiin, että jotkut määritetyt avaintekijät sisältyivätkin toisiin avaintekijöihin ja jotkut määritetyt avaintekijät osoittautuivat uudelleenarvioinnissa merkityksettömiksi.

Taloudellisen näkökulman menestystekijöiksi valikoituivat vakavaraisuus ja kannattava kasvu, joita tukevat suoraan olemassa olevat asiakkaat, uudet asiakkaat sekä laadukas ja tehokas tuotanto. Olemassa olevan asiakaskunnan säilyttäminen ja yhteistyön syventäminen katsottiin erittäin tärkeäksi menestymisen ja vakavaraisuuden säilyttämisen kannalta. Uusien sopimusasiakkaiden hankkiminen on avainasemassa yrityksen kasvamisen kannalta.

Yrityksen sisäisten prosessien näkökulmasta yrityksen oma tuotanto on avainasemassa kannattavuuden kannalta sekä olemassa olevien asiakkaiden tarpeiden tyydyttämisen kannalta. Tuotannon laatu ja tehokkuus ovat tärkeimpiä tekijöitä kilpailussa muita yrityksiä vastaan. Jatkuvan tuotekehityksen seurauksena case-yritys pystyy laajentamaan tuoteperhettään ja tarjoamaan sekä uusille että olemassa oleville asiakkaille kiinnostavia ratkaisuja. Tuotannon ja tuotekehityksen ollessa yrityksen tärkeimpiä prosesseja, on sen huolehdittava, että menestystekijöille taataan riittävät resurssit toimia ja kehittyä.

Case-yritys määrittä kone- ja kalustoinvestointien, ohjausjärjestelmien kehittämisen, erilaisten suunnitteluohjelmien sekä asiakaspalvelua kehittävien järjestelmien olevan kriittisiä toimintoja tavoitteiden saavuttamisessa. Case-yrityksessä henkilöstö on avainasemassa menestymisen kannalta. Hyvä työilmapiiri ja ammattitaitoinen henkilökunta on toiminnan perusta, johon koko yritys nojaa. Henkilökunnalla on suora yhteys tuotannon, tuotekehityksen sekä asennustyön menestymiseen.



Kuva 15. Case-yrityksen strategiakartha

5.4 Suorituskyvyn osa-alueiden valinta.

Strategiakartan avulla määritettyjen menestystekijöiden avulla case-yritys määrittä tärkeimmät suorituskyvyn osa-alueet, jotka valitaan SAKE-suorituskyvyn analysointijärjestelmän mittauskohteiksi. Case-yritys valitsi viisi osa-aluetta, joille annettiin painoarvot kuvan 16 mukaisesti. Suorituskyvyn osa-alueiden painoarvot määräytyvät niiden tärkeyden mukaan (SAKE v.2.0 implementointiohje, s4).

Case-yrityksessä määritettiin suurimmat painoarvot henkilöstölle ja tuotantoprosessille. Henkilöstön ja tuotantoprosessin katsotaan olevan suurimmat tekijät menestymisen kannalta, niiden luodessa edellytykset muiden osa-alueiden menestykselliselle toiminnalle. Asennustyön sekä asiakastyytyvyyden painoarvot ovat 15% ja talouden 10%.

Henkilöstö:

Case-yrityksen ydintoiminto on oma tuotanto, jossa työskentelee ammattitaitoinen henkilökunta. Tuotannon tehokkuus ja laatu määräytyy paitsi koneiden ja laitteiden suorituskyvystä, myös suurissa määrin henkilökunnan työpanoksesta. Case-yritys kilpailee jatkuvasti kotimaisten toimijoiden lisäksi ulkomaisten toimijoiden kanssa. Markkinoilla pärjääminen edellyttää kustannustehokkuutta sekä korkeaa laatua tuotteissa ja palveluissa. Case-yrityksessä jokaisen henkilön panos on ratkaiseva, jolloin henkilökunnan motivaatio ja ammattitaito on erittäin tärkeää. Yrityksen johdossa pidetään työilmapiiriä ratkaisevana tekijänä menestymisen kannalta.

Tuotantoprosessi:

Tuotantoprosessin hallitseminen ja jatkuva kehittäminen koetaan erittäin tärkeäksi. Tuotteiden teollinen valmistaminen ja läpimenoaikojen lyhentäminen laadusta tinkimättä on jatkuva prosessi, jota on kehitettävä systemaattisesti. Tuotantoprosessissa halutaan hyödyntää modernia teknologiaa ja menetelmiä ja tuotannon kapasiteettia pyritään lisäämään automaatiota kehittämällä. Asiakkaiden tarpeisiin on pystyttävä vastaamaan nopeasti ja joustavasti, tuotekehitykseen on investoitava. Tuotteiden ja palvelun laatu on asiakastyytyvyyden kannalta kriittinen tekijä.

Asennustyö:

Case-yritys tarjoaa useille asiakkaille asennuspalvelua. Asennustyössä laatu ja tehokkuus ovat kriittisiä tekijöitä. Asennuspalvelun lopputulos on usein case-yrityksen käyntikortti asiakkaalle ja merkittävä tekijä asiakkaan arvioidessa yritystä. Onnistuneeseen lopputulokseen vaikuttavat monet tekijät, jotka on otettava huomioon jo ennen asennustyön suorittamista. Asennustyö on suorassa syy-seuraussuhteessa tuotantoon ja henkilökunnan osaamiseen.

Asiakkaat:

Asiakastyytyväisyys sitouttaa olemassa olevia asiakkaita luottamaan tulevaisuudessakin yritykseen. Yrityksen kannalta on myös tärkeää, että asiakaskunta on hajautettu, jolloin toiminta ei ole ainoastaan muutaman asiakassuhteen varassa. Case-yrityksen asiakaskunnassa on erilaisia toimijoita, jotka arvostavat erilaisia palveluja. Yrityksen näkökulmasta on tärkeää, että kaikkia asiakkaita voidaan palvella laadukkaasti, asiakkaan omien mieltymysten mukaan. Uusasiakashankinta koetaan tärkeäksi kasvun ja vakauden kannalta, jossa onnistuminen on tärkeää yrityksen pyrkiessä tavoitteisiinsa.

Talous:

Case-yrityksen tavoitteena on kannattavuuden kasvu ja vakavaraisuus. Toimintaa ja tehtyjen toimenpiteiden vaikutusta yrityksen talouteen seurataan talouden tunnuslukujen kehittymisellä.

Henkilöstö	30%
Tuotantoprosessi	30%
Asennustyö	15%
Asiakkaat	15%
Talous	10%
	100%

Kuva 16. Case-yrityksen suorituskyvyn osa-alueet

5.5 Mittareiden valinta

Suorituskyvyn osa-alueiden määrittämisen jälkeen osa-alueiden mittaamiselle tulee määrittää mittarit, jotka antavat tarvittavaa tietoa mittauskohteesta. Strategiakartan ja yrityksen suorituskyvyn osa-alueiden määrittämisen perusteella voitiin päätellä taloudellisen menestymisen olevan suorassa syy-seuraussuhteessa henkilöstö-, prosessi-, ja asiakasnäkökulmien osa-alueissa menestymiseen. Case-yrityksen johto koki tärkeäksi luoda mittarit, joiden avulla voidaan saada tarpeeksi tarkkaa tietoa nykytilanteesta ja luoda kuva yrityksen kehittymisen suunnasta. Mittareiden lukumäärä haluttiin kuitenkin tietoisesti pitää alhaisena, jotta mittausjärjestelmästä ei tule liian raskasta ottaa käyttöön. Laitinen (1998, s.47) on listannut vaatimuksia hyvälle mittareille seuraavasti:

- Mittaavat sekä lyhyen että pitkän aikavälin suorituskykyä
- Mittaristo koostuu sekä taloudellisista että ei-taloudellisista mittareista
- Mittaria seurataan ja kehitetään jatkuvasti
- Mittari on helposti ymmärrettävä ja käytettävä
- Mittari sopeutuu prosesseissa tapahtuviin muutoksiin
- Täydentävät muita mittareita ja muodostavat kokonaisuuden muiden mittareiden kanssa

Mittareita valittaessa Case-yritys tarkasteli sen sidosryhmiä tavoitteena löytää kriittisiä menestystekijöitä jokaisen suorituskyvyn osa-alueen sisällä. Menestystekijöiden löytämiseksi käytiin yrityksen oman henkilökunnan kanssa vapaamuotoisia keskusteluja, joilla pyrittiin luomaan kuva työpanokseen ja työhyvinvointiin vaikuttavista asioista. Tuotantoketjun alihankkijoiden kanssa arvioitiin yhteistyön kriittisiä pisteitä ja toiminnan kehittämisen mahdollisuuksia. Asiakas osa-aluetta tarkasteltiin arvioimalla asiakkaiden käyttäytymistä viimeisten vuosien aikana ja tunnistamalla tekijöitä, jotka ovat olleet merkittäviä asiakassuhteen kannalta. Sidosryhmiä tarkastelemalla Case-yrityksessä saatiin tuotettua lista erilaisista tekijöistä, joiden koettiin olevan tärkeitä menestymisen kannalta. Näiden tekijöiden perusteella saatiin luotua erilaisia mittarivaihtoehtoja, joista Case-yritys valitsi mielestään sopivimmat. Case-yrityksessä pääpaino on ei-taloudellisilla mittareilla, niiden luodessa edellytyksen taloudelliselle menestymiselle. Lopulta, yhteisen palaverin jälkeen, Case-yrityksen johto valitsi eri osa-alueille seuraavat mittarit, jotka syötettiin SAKE -sovellukseen:

5.5.1 Henkilöstö osa-alue

Case-yrityksessä kartoitettiin henkilöstö osa-aluetta kyselyllä, jossa henkilökunnalle jaettiin kyselylomakkeet. Vastaukset sai halutessaan antaa nimettömästi. Vastauksissa esiin nousi työilmapiirin kiistaton vaikutus työmotivaatioon. Oma ja työkaverin ammattitaito koettiin myös tärkeäksi, kuin myös työn ohjauksen loogisuus ja rationaalisuus esimiesten toimesta. Henkilöstö arvostaa selkeitä ohjeita ja aikatauluja, tiedon jakaminen ja yhdessä tekeminen sekä avoin keskusteluyhteys yrityksen johtoon nostaa motivaatiota. Yrityksen johto tunnistaa henkilöstön hyvinvoinnin merkityksen yrityksen menestymisessä. Yrityksen tuotannon sekä palveluiden tehokkuus ja laatu on suoraan sidoksissa henkilökunnan osamaiseen ja motivaatioon. Henkilöstö osa-alueen mittareiksi asetettiin henkilökunnan tyytyväisyys ja sairauspoissaolot. Mittarit painotuksineen on esitetty kuvassa 17.

Henkilöstön tyytyväisyys

Henkilöstön tyytyväisyyttä mitataan kuuden kuukauden välein tehtävällä haastattelulla. Haastattelu suoritetaan käymällä henkilökohtainen keskustelu jokaisen työntekijän kanssa. Haastattelussa käydään läpi jokaisen työntekijän oman työtehtävän kannalta tärkeitä asioita läpi huomioiden työntekijän oma panos sekä työympäristö. Tarkoituksena on myös varmistaa, että henkilöstö on tietoinen yrityksen suunnasta, tavoitteista sekä tulevaisuuden näkymistä. Yritys haluaa olla myös tietoinen henkilöstön omista tavoitteista ja tulevaisuuden suunnitelmista, jotta henkilöstöä voidaan tarvittaessa tukea ja kehittää oikeaan suuntaan. Haastattelun lisäksi suoritetaan kyselytutkimus, jossa työntekijä täyttää kyselylomakkeen. Kyselytutkimus sisältää työtyytyväisyyteen ja työntekijän motivaatioon liittyviä kysymyksiä, joihin vastataan rastittamalla oma tuntemus asteikolla 0-10, numeron 0 ollessa huonoin arvosana ja numeron 10 ollessa paras. Kaikkien työntekijöiden vastauksista lasketaan yhteinen keskiarvo, joka antaa henkilöstön tyytyväisyydelle arvosanan 0-10.

Sairauspoissaolot

Toiseksi mittariksi valittua sairauspoissaolojen määrää mitataan kuukausittain. Case-yrityksessä jokaisen työntekijän panos on tärkeä. Sairauspoissaolot vaikuttavat yrityksen toimintaan merkittävästi ja yrityksessä koetaan, että muutokset sairauspoissaolojen määrässä on pystyttävä tunnistamaan nopeasti ja niiden syytä on analysoitava. Sairauspoissaolojen painoarvo on 40%.

HENKILÖSTÖ		
MITTARI	MITTAUSTIHEYS	PAINOARVO
Henkilökunnan tyytyväisyys	1 x 6kk	60%
Sairauspoissaolo -%	1 x kk	40%

Kuva 17. Henkilöstö osa-alueen mittarit

5.5.2 Tuotantoprosessi osa-alue

Case-yrityksen liikevaihdosta merkittävä osa tulee sen myymistä tuotteista. Yritys valmistaa suurimman osan tuotteista alusta loppuun itse omassa tehtaassaan. Koko tuotantoprosessin sulavuus ja tehokkuus on avainasemassa menestymisen kannalta. Tuotantoprosessia on kehitettävä ja seurattava jatkuvasti, jotta yritys pysyy kilpailukykyisenä. Tuotantokapasiteetin käyttöaste ja koneiden sekä laitteiden investointitarve on tiedostettava, jotta voidaan toimia kustannustehokkaasti. Tuotannon myöhästymiset ja laatu poikkeamat aiheuttavat kustannuksia sekä vaikuttavat asiakkaiden käyttäytymiseen. Tuotantoprosessin mittareiksi määritettiin työtunnit/lv, laatu, Down Time, tuotekehitys sekä toimitusvarmuus. Valitut mittarit antavat case-yritykselle sen tarvitsemaa tietoa tuotantoprosessin tilasta kokonaisvaltaisesti, kattaen kaikki tuotantoprosessin osa-alueet. Case yrityksen perustelut mittareiden valinnoille on kuvattu alla mittarikohtaisesti. Mittarit on painotettu yhtä tärkeiksi. Mittarit painoarvoineen ja mittaussykleineen on esitetty kuvassa 18.

Työtunnit / liikevaihto

Case-yritys valmistaa hyvin paljon erilaisia tuotteita, jotka vaativat tuotannolta erilaisia panostuksia. Yrityksen tuotanto koostuu eri soluista, joissa suoritetaan eri työvaiheita. Eri tuotteet kuormittavat eri soluja, joidenkin käydessä koko tuotantokierron läpi, kun taas joidenkin tuotteiden valmistaminen vaatii vain osan työsolujen panosta. Tarvittavien resurssien varaaaminen tuotantoon on haastavaa ja yli- tai alimitoituksen vaara on alati läsnä. Laajan tuotekirjon ja mahdollisen epätasapainon vuoksi case-yrityksessä päädyttiin mittaamaan saa-

vutettua liikevaihtoa suhteessa tehtyihin tuotannon työtunteihin. Tavoitteena on saada mittaustulos, jota seuraamalla ja vertaamalla aiempiin tuloksiin, voidaan analysoida tuotannon tehokkuutta.

Laatu

Tuotteiden laatu on yrityksen kilpailukykytekijä ja yrityksen tulee varmistaa, että tuote täyttää sille asetetut laatuvaatimukset. Tuotteiden laatu vaikuttaa asiakastyytyväisyyteen joko kohottavasti tai alentavasti. Poikkeamat tuotteen laadussa aiheuttaa kustannuksia esimerkiksi takuutöiden ja tuotantokatkoksien myötä. Case-yrityksessä tuotteiden laatua mitataan tuotteiden vikaprosentilla. Vikaprosentille asetetaan tavoitearvo, johon mittaustulosta verrataan. Muutokset mittaustuloksissa kielivät muutoksista tuotantoprosessissa, jotka selvittämällä tuotantoprosessia voidaan tarvittaessa kehittää. Mittaus suoritetaan kuukausittain.

Down Time

Down Time eli tuotannon keskeytyminen on kriittinen mitattava tekijä. Tuotannon keskeytykset aiheuttavat kuormituspaineita ja epätasapainoa tuotantoon. Keskeytyminen tarkoittaa myös lähes aina lisäkustannuksia. Paljon koneita ja laitteita sisältävässä tuotantolaitoksessa keskeytyksiä tulee eri syistä. Case-yrityksessä on tavoitteena tunnistaa ajoissa koneiden ja laitteiden mahdolliset huolto- ja investointitarpeet. Tuotannon keskeytymisaikaa mitataan tunteina kuukaudessa.

Tuotekehitys

Tuotekehitys käsittää sekä nykyisten tuotteiden että uusien tuotteiden kehittämisen. Nykyisiä tuotteita pyritään kehittämään, jotta tuotannon tehokkuutta voidaan parantaa. Olemassa olevien asiakkaiden tarpeisiin on pystyttävä vastaamaan uusilla tuotteilla ja uusasiakashankinnassa on uusien tuotteiden kehittämisellä suuri merkitys. Tuotekehitystä mitataan onnistuneiden tuotekehitysprojektien määrällä kuuden kuukauden ajanjaksolla. Case-yrityksessä päätettiin, että tuotekehitysprojekteja mittariston käyttöönottovaiheessa rajata laajuuden tai taloudellisen merkittävyyden perusteella. Mittaus suoritetaan kuuden kuukauden välein.

Toimitusvarmuus

Toimitusvarmuutta mitataan prosentteina. Mittauskohteena on aikataulussa valmistuneet työt. Aikataulun pitäminen vaikuttaa tuotannosuunnittelun onnistumiseen ja tuotantokustannuksiin. Aikataulussa pysyminen on merkki prosessin toimivuudessa, kun taas jatkuvan myöhästelyn takana on usein epäkohta prosessissa, joka vaatii toimenpiteitä. Toimitusvarmuus on myös asiakastytyvyyteen vaikuttava tekijä.

TUOTANTOPROSESSI		
MITTARI	MITTAUSTIHEYS	PAINOARVO
Työtunnit /Lv	1 x kk	20%
Laatu	1 x kk	20%
Down Time	1 x kk	20%
Tuotekehitys	1 x 6kk	20%
Toimitusvarmuus	1 x kk	20%

Kuva 18. Tuotantoprosessi osa-alueen mittarit

5.5.3 Asennustyö osa-alue

Case-yritys suorittaa tuotteidensa asennustyötä eri asiakkaille. Asennustyö on usein ensimmäinen rajapinta, jonka perusteella asiakas arvioi yrityksen toimintaa ja onnistumista. Onnistunut asennustyö tarkoittaa lopputulosta, johon asiakas on tyytyväinen ja joka on suoritettu turvallisesti alusta loppuun. Osa-alueen mittarit ovat reklamaatiot, työn valmistumisprosentti sekä työturvallisuus. Työturvallisuus on painotukseltaan tärkein. Mittarit painoarvoineen ja mittaussykleineen on esitetty kuvassa 19.

Tekninen palaute

Teknisellä palautteella mitataan asennettavien tuotteiden ominaisuuksia asennettavuuden näkökulmasta tarkasteltuna. Tuotteiden asennettavuus on erittäin tärkeä osa case-yrityksen kokonaispalvelua. Tuotteen asennettavuus on osa sen laatua. Tuote on teknisesti laadukas, kun sen asentaminen on helppoa, nopeaa ja turvallista. Tuotteen pitää olla monissa tapauksissa myös helposti huollettava ja vaihdettava. Case-yrityksen tuotteita pitää pystyä asentamaan erilaisiin ympäristöihin, jotka asettavat omia vaatimuksia tuotteen suunnittelulle. Case-yritys asentaa suuren osan tuotteistaan itse, mutta esimerkiksi ulkomaille menevät tuotteet asennetaan usein asiakkaan toimesta. Huolellisesti suunniteltu tuotteiden asennettavuus säästää aikaa asennustyöstä, ei aiheuta turvallisuusriskejä ja mahdollistaa työn suorittamisen kerralla loppuun.

Tuotteiden asennettavuus vaikuttaa myös asiakastyytyväisyyteen. Case-yrityksessä tuotteiden asennettavuuden koetaan olevan merkittävä kilpailuetu. Jotta tuotteiden asennettavuutta voidaan kehittää, on yrityksen saatava oikeaa tietoa työmaalta. Case-yrityksessä päätettiin mitata asennustyöstä saatavaa teknistä palautetta, laatimalla asennustyötä suorittaville henkilöille kyselylomake asennettavien tuotteiden ominaisuuksista ja asennettavuudesta. Lomakkeen lisäksi case-yritys päätti lisätä henkilökunnan käyntejä työmailla, tarkoituksena kasvattaa tuotteiden suunnittelijoiden ja tuotekehitysorganisaation tietämystä. Kyselylomake kohdistetaan aina yhteen tuoteperheeseen ja se sisältää kysymyksiä tuotteiden asennettavuudesta, työn suorittamisen turvallisuudesta sekä vapaan osion, johon vastaaja voi antaa vapaata palautetta. Kyselyyn vastataan ympyröimällä kysymystä tai väittämää kuvaava arvosana asteikolla 1-5. Vastaukset käydään vastaajien kanssa henkilökohtaisesti läpi. Kyselylomake toteutetaan kuukausittain ja sen painoarvo on 30%.

Työn valmistumisprosentti

Kesken jäänyt työ aiheuttaa lisäkustannuksia, mikäli keskeytyminen johtuu case-yrityksen toiminnasta. Työn keskeytyminen johtaa myös pääsääntöisesti aina asiakasreklamaatioon. Töiden valmistuminen aikataulussa on myös tärkeää asennussuunnittelun kannalta, koska myöhästymiset saattavat aiheuttaa muutoksia myös muiden töiden suunniteltuihin aikatauluihin. Työn keskeytykselle voi johtua eri syistä. Työ saattaa keskeytyä case-yrityksestä johtumattomista syistä, kuten työmaan keskeneräisyydestä tai puutteellisesta tilauksesta.

Case-yrityksen toiminnasta johtuvat keskeytykset voivat johtua esimerkiksi tuotevirheistä, virheellisestä toimitussisällöstä tai asennustyössä käytettävien koneiden ja laitteiden hajoamisesta. Case-yrityksessä koetaan tärkeänä mitata asennustöiden valmistumisprosenttia ja analysoida mahdollisten keskeytymisien syitä. Tavoitteena on tunnistaa mahdolliset case-yrityksen toiminnasta johtuvat syyt töiden keskeytymisille ja kehittää toimintaa keskeytymisien ennaltaehkäisemiseksi. Asennustöiden valmistumisprosenttia mitataan kuukausittain.

Työturvallisuus

Työturvallisuusmenettelyt sisältäen työturvallisuusmääräykset ja -ohjeistukset sekä raportointimenettely on tärkeä osa-alue asennustyön suunnittelussa ja suorittamisessa. Työturvallisuusprosessi käsittää case-yrityksen oman toimintamallin lisäksi asiakaskohtaiset velvoitteet. Työturvallisuus on laaja osa-alue case-yrityksen toiminnassa, joka on myös yksi arviointiperuste sopimusasiakkaiden arvioidessa yrityksen toimintaa. Case-yrityksessä työturvallisuuden mittaus suoritetaan mittaamalla kuukausittain poikkeamia työturvallisuusmenettelyn mukaisessa toiminnassa. Työturvallisuus painotetaan tärkeimmäksi asennustyön mittariksi sen painoarvon ollessa 40%.

ASENNUSTYÖ		
MITTARI	MITTAUSTIHEYS	PAINOARVO
Tekninen palaute	1 x kk	30%
Työn valmistumis -%	1 x kk	30%
Työturvallisuus	1 x kk	40%

Kuva 19. Asennustyö osa-alueen mittarit

5.5.4 Asiakkaat osa-alue

Case-yrityksen johto määrittä asiakas osa-alueen mittareiksi asiakastyytyväisyyden, sopimusasiakkaiden lukumäärän sekä reklamaatioiden lukumäärän. Case-yrityksessä pidetään tärkeänä, että mittareiden tuottaman tiedon perusteella voidaan arvioida asiakkaiden käyttäytymistä tulevaisuudessa. Tavoitteena on myös löytää asiakkaiden käyttäytymisestä hiljaisia signaaleja, joita analysoimalla voidaan reagoida tuleviin muutoksiin ajoissa. Asiakas osa-alue koetaan mitattavista osa-alueista haastavimmaksi. Oikean ja todenmukaisen tiedon saaminen mielletään ennakkoon haasteelliseksi. Osa-alueen mittarit on esitetty kuvassa 20.

Asiakastyytyväisyys

Asiakastyytyväisyyttä mitataan kyselyllä, joka lähetetään asiakkaille kuuden kuukauden välein. Tyytyväisyyskysely sisältää kysymyksiä case-yrityksen toiminnasta ja suhteesta asiakkaaseen. Asiakkaat vastaavat tyytyväisyyskyselyyn antamalla jokaiselle kysymykselle arvosanan 0-10 sen mukaan miten hyvin case-yritys on toiminnassaan. Kyselyn lopussa on vapaan palautteen osio, johon asiakas voi halutessaan antaa rakentavaa palautetta ja kehitysideoita. Kyselyn tuottamia vastauksia analysoidaan ja verrataan aiempiin mittaustuloksiin. Tavoitteena on määrittää asiakkaiden arvostamia piirteitä toiminnassa, joita kehittämällä voidaan parantaa asiakastyytyväisyyttä. Tyytyväisyyskyselyn sisältöä on myös tarkastettava jatkuvasti, jotta voidaan varmistaa sen tuottaman tiedon hyöty.

Sopimusasiakkaiden lukumäärä

Sopimusasiakkaat luovat edellytykset tulevaisuuden toiminnalle. Liikevaihdon hajauttaminen eri asiakkaille koetaan tärkeäksi. Sopimusasiakkaita mitataan niiden lukumäärällä, jossa nykytaso antaa arvosan 5 asteikolla 0-10. Mittarissa sopimusasiakkaksi luetaan asiakkaat, joiden tilausmäärä ylittää tietyn rahamääräisen arvon vuositasolla. Mittaustiheydeksi määritettiin 6kk, koska sen katsotaan olevan sopiva tiheys määrittämään yrityksen tulevaisuuden tilaa asiakkaiden laajuuden näkökulmasta.

Reklamaatiot

Asiakasreklamaatioiden koetaan olevan suorassa yhteydessä asiakastytyvyyteen. Vaikka asennustyöhön liittyviä reklamaatioita päätettiin mitata omalla mittarilla asennustyö osa-alueessa, sisällytetään niiden lukumäärä myös tämän osa-alueen mittaustulokseen, analysoinnin pääpainon ollessa kuitenkin asennustyö osa-alueella. Reklamaatioiden lukumäärää mitataan kuukausittain. Reklamaatiot voivat liittyä mihin tahansa case-yrityksen toimintaan ja niiden syitä on analysoitava. Tavoitteena on löytää syys-seuraussuhteita reklamaatioiden aiheutumiselle, joihin voidaan puuttua ja joita voidaan ennaltaehkäistä.

ASIAKKAAT		
MITTARI	MITTAUSTIHEYS	PAINOARVO
Asiakastytyvyisyys	1 x 6kk	30%
Sopimusasiakkaiden lkm	1 x 6kk	40%
Reklamaatiot	1 x kk	30%

Kuva 20. Asiakkaat osa-alueen mittarit

5.5.5 Talous osa-alue

Talouden kehittymisen mittaaminen on tärkeää, jotta case-yritys voi arvioida toimintansa taloudellisia edellytyksiä. Case-yrityksen mittariston rakenne perustuu toisiaan tukeviin osa-alueisiin, jossa muilla osa-alueilla menestyminen mahdollistaa taloudellisella osa-alueella menestymisen. Talous osa-alueen tarkoituksena on tuottaa case-yritykselle tietoa, kuinka taloudellisesti kannattavasti yritys pystyy toimimaan. Osa-alue käsittää kolme mittaria, joita mitataan kuukausittain. Mittarit ja painoarvot on esitetty kuvassa 21.

Liikevaihdon kasvu

Kuukausittain mitattavalla liikevaihdon kasvulla mitataan toteutunutta liikevaihtoa edellisen tilikauden saman mittaisen jakson liikevaihtoon. Mittaustulos antaa tietoa tilauskannan kehittymisestä. Case-yrityksessä on liikevaihdon kasvua analysoitaessa tärkeää seurata kuukautta pidempää ajanjaksoa, sillä saadut kuukausittaiset työtilaukset ja tehtyjen töiden las-
kutussykli vaihtelee vuosittain. Mittaustulosten avulla voidaan kuitenkin jatkossa löytää säännönmukaisuuksia liikevaihdon vuosittaiselle kehittymiselle ja tarvittaessa pyrkiä kehittämään liikevaihdon muodostumista vuositasolla.

Käyttökateprosentti

Käyttökateprosenttia mittaamalla seurataan case-yrityksen toiminnan kannattavuutta. Mittaus suoritetaan kuukausittain. Mittaustuloksia vertaamalla saadaan tietoa kannattavuuden kehittymisestä ja tehtyjen toimenpiteiden vaikutuksesta kannattavuuteen

Quick Ratio

Quick Ratio -tunnusluvulla mitataan case-yrityksen kykyä selvittää lyhytaikaisista veloista. Tunnuslukua mitataan kuukausittain.

TALOUS		
MITTARI	MITTAUSTIHEYS	PAINOARVO
Liikevaihdon kasvu	1 x kk	30%
Käyttökate -%	1 x kk	35%
Quick Ratio	1 x kk	35%

Kuva 21. Talous osa-alueen mittarit

5.6 Mittariston viimeistely ja koekäyttö

Onnistunut suorituskykymittariston käyttö edellyttää paitsi johdon sitoutumista, myös henkilökunnan kouluttamista ja motivoimista. Case-yrityksessä henkilökunta huomioitiin jo mittariston rakennusvaiheessa. Henkilökunnan kanssa käytiin läpi oman työnkuvan sekä laajemmin yrityksen kannalta tärkeitä asioita, joita kehittämällä voidaan vaikuttaa koko yrityksen tulevaisuuteen sekä omaan työhyvinvointiin.

Suorituskykymittariston lanseerauspalaverissa henkilökunnalle esiteltiin uusi suorituskykymittaristo ja käytiin läpi sen sisältö sekä tarkoitus ja tavoitteet. Case-yrityksessä henkilökunta ja johto toimivat lähellä toisiaan, ja olemassa olevan keskusteluyhteyden sekä vuorovaikutuksen avulla pyritään tasaamaan eroavaisuuksia näkökulmien välillä.

Suorituskykymittariston lanseerauspalaverin jälkeen case-yrityksessä käytiin henkilökunnan kanssa läpi mittariston viimeistelyn ja koekäytön vaiheet SAKE -sovelluksen implementointi ohjeen mukaisesti (SAKE v.2.0 implementointiohje, s.7), käsittäen seuraavat osa-alueet:

- Mittarikohtaiset vastuut
- Mittariston julkisuus
- Raportointivastuut
- Koekäyttö 2-3 mittausjaksoa
- Havaittujen puutteiden korjaaminen
- Mittariston seuraavan uudelleenarvioinnin määrittäminen
- Mittariston ottaminen osaksi johtamisjärjestelmää

Case-yrityksessä mittarikohtaiset vastuut pyrittiin jakamaan niin, että mahdollisimman moni henkilökunnan jäsen saisi vastuuta. Vastuun jakamisen tavoitteena on koko henkilökunnan osallistaminen ja motivointi, jota mittariston julkisuus koko henkilökunnalle toivottiin myös lisäävän. Mittariston koekäyttöjen määrää ei haluttu lukita, vaan mittaristoa päätettiin koekäyttää tarvittava määrä, jotta mittarin toiminta ja oikeaoppinen käyttö varmistetaan.

Jokaisen mittausjakson jälkeen suoritetaan arviointi, jossa määritetään mittariston toiminta ja korjaus tai kehitystarpeet. Koekäyttökaksot tähtäävät yrityksen tavoitteeseen ottaa mittaristo osaksi päivittäistä johtamista tietyn tavoiteajan sisällä.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoitteena oli rakentaa suorituskyvyn mittausjärjestelmä teollisuudenalan pk-yritykselle. Tutkimuksessa tutkittiin suorituskyvyn eri osa-alueita sekä suorituskyvyn mittaamisen ja yrityksen johtamisen yhteyttä pk-yritysten näkökulmasta. Tutkimuksessa esiteltiin erilaisia suorituskyvyn mittausjärjestelmämalleja ja tarkasteltiin pk-yritysten erityispiirteitä. Tutkimukselle asetetut tavoitteet saavutettiin ja tutkimuskysymyksille saatiin vastaukset. Tutkimukselle määritetyt tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitä erityispiirteitä suorituskyvyn mittaamisella on pk-yrityksissä?
2. Miten suorituskyvyn mittausjärjestelmä rakennetaan pk-yritykselle?
3. Miten yritystä johdetaan suorituskyvyn mittausjärjestelmän avulla?

Tutkimuskysymyksille löytyi seuraavat vastaukset:

Mitä erityispiirteitä suorituskyvyn mittaamisella on pk-yrityksissä?

Tutkimuksessa todetaan, että suurimmat erot isojen yritysten ja pk-yritysten välillä ovat niiden johtamismallissa. Pk-yrityksissä ylimmän johdon ja työntekijän välissä ei ole yleensä monia tasoja ja usein johtamisrakenteessa ylin johto on suoraan työntekijän yläpuolella. Pk-yrityksissä käytettävät resurssit ovat yleensä rajallisia ja ominaispiirteisiin kuuluu, että muutamalla henkilöllä on suuri vastuu kaikista yrityksen toiminnoista. Pk-yritysten haasteina on työntekijöiden koulutuksen puute ja kapea asiakaskunta, joka tekee yrityksistä haavoittuvaisia. Pk-yritykset kärsivät usein myös innovatiivisuuden puutteesta sekä hitaasta kasvusta ja kehittämisestä.

Vaikka suorituskyvyn johtaminen liitetään yleensä suuriin yrityksiin, on sen tarve ja mahdollisuudet tunnistettu pk-sektorillakin. Suorituskyvyn mittausjärjestelmän avulla pk-yritykset voivat suunnata resurssejaan oikeisiin asioihin niiden pyrkiessä kohti tavoitteitaan. Useimmat suorituskyvyn mittausjärjestelmät ovat suunniteltu isoille yrityksille ja niiden käyttöönotto vaatii resursseja, joihin pk-yrityksillä vain harvoin on mahdollisuuksia. Kapean johta-

misrakenteen vuoksi pk-yrityksessä suorituskyvyn mittausjärjestelmän ylläpitäminen ja kehittäminen kasautuu usein yhden tai muutaman henkilön vastuulle, jolloin siitä saattaa helposti muodostua yritykselle taakka. Pk-yrityksissä suorituskyvyn mittaamisen kompastuski- viksi muodostuu usein järjestelmän osittainen käyttöönotto, keskittyminen ainoastaan ope- ratiivisiin ja taloudellisiin mittareihin sekä suunnitelmallisuuden ja saadun tiedon analysoin- nin puute.

Miten suorituskyvyn mittausjärjestelmä rakennetaan pk-yritykselle

Suorituskyvyn mittausjärjestelmän tarkoitus on tuottaa yrityksen johtamisen tueksi tietoa yrityksen tilasta. Mittausjärjestelmään tulisi valita yrityksen menestymisen kannalta keskei- siä mittauskohteita. Monella pk-yrityksellä on käytössään isompia yrityksiä huomattavasti rajallisemmat resurssit, jonka johdosta mittausjärjestelmästä on pyrittävä tekemään mah- dollisimman tiivis, kustannustehokas ja ainoastaan toiminnan kannalta kriittistä tietoa tuot- tava järjestelmä. Mittauskohteiden ja mittareiden määrä kannattaa pitää mahdollisimman pienenä, mutta tärkeät menestystekijät sisältävänä. Pk-yrityksissä ei aina ole laadittu pi- demmän aikavälin tavoitteita, suunnitelmia tai strategioita.

Toimivan mittausjärjestelmän edellytys on kuitenkin, että yrityksellä on päämäärä, johon se pyrkii ja jonka tavoittelemisen tueksi se tarvitsee luotettavaa tietoa nykytilanteesta. Pk-yri- tyksessä mittausjärjestelmän rakentaminen kannattaakin aloittaa yrityksen vision ja strate- gian määrittämisellä. Strategiakartan laatiminen voi auttaa menestystekijöiden tunnistami- ssa. Pk-yrityksen menestystekijöiden tunnistaminen on tärkeää mittausjärjestelmästä saadun hyödyn kannalta. Menestystekijöiden määrittämisen jälkeen yrityksessä tulisi miet- tiä mittareita, jotka tuottavat tietoa siitä, missä tilassa yrityksen toiminta on kunkin menes- tystekijän näkökulmasta. Mittareita määritettäessä on tärkeää huomioida taloudellisten mit- tareiden lisäksi myös ei-taloudellisten mittareiden tarve.

Useat kirjallisuudessa esitellyt mittaristomallit on kehitetty isojen yritysten tarpeisiin, mutta pk-yritysten erityispiirteet tunnistavia mittaristomalleja on myös saatavilla ja niihin tutustu- minen auttaa yritystä löytämään omiin tarpeisiinsa sopivan toimintamallin. Pk-yrityksissä korostuu johdon tuki sekä henkilökunnan sitouttaminen mittausjärjestelmään käyttöön ja järjestelmän ylläpitämisen kuorimittavuutta on syytä tarkastella käytössä olevien resurssien mukaan.

Miten yritystä johdetaan suorituskyvyn mittausjärjestelmän avulla

Suorituskyvyn johtamista voidaan kuvata yrityksen johtamiseksi suorituskyvyn mittausjärjestelmästä saatavaa tietoa hyödyntämällä. Suorituskyvyn johtamisen tavoitteena on yrityksen vision ja strategian jalkauttaminen läpi organisaatorakenteen. Suorituskyvyn johtamisen keskiössä on toimiva suorituskyvyn mittausjärjestelmä, joka tuottaa yritykselle elintärkeää tietoa päätöksenteon tueksi. Menestyksellä suorituskyvyn johtaminen edellyttää mittausjärjestelmän ottamista osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa.

Mittausjärjestelmän kattavuus ja laajuus voidaan määrittää yrityskohtaisesti, mutta usein tavoitteiden saavuttaminen edellyttää perinteisten talouslukujen tarkastelun lisäksi muiden osa-alueiden, kuten eri sidosryhmien ja ihmisten huomioimisen. Suorituskyvyn mittausjärjestelmään perustuva johtaminen tarjoaa yritykselle yksityiskohtaista palautetta sen nykytilasta ja tulevaisuuden suunnasta. Suorituskyvyn johtamisen avulla yritys voi luoda systemaattisesti tulevaisuuteen katsovan, selkeän ja tietoon perustuvan ohjausmallin ohjeistuksineen, jota voidaan arvioida sekä kehittää jatkuvasti. Yksi tärkeimmistä suorituskyvyn johtamisen osa-alueista on ihmisten johtaminen. Suorituskyvyn johtamisella voidaan vaikuttaa eri organisaatiotasolla vaikuttavien ihmisten käyttäytymiseen, jonka on todettu olevan erittäin merkittävässä asemassa yrityksen suorituskyvyn kannalta.

7. YHTEENVETO

Tutkimuksen tavoitteena on rakentaa suorituskyvyn mittausjärjestelmä teollisuudenalan pk-yritykselle. Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella suorituskyvyn mittaamista ja johtamista pk-yritysten näkökulmasta. Teoriaosuudessa suorituskyvyn eri osa-alueita sekä suorituskyvyn mittausjärjestelmän ja mittareiden ominaisuuksia. Työssä tutkittiin suorituskyvyn mittaamisen ja yrityksen johtamisen yhteyttä sekä pk-yritysten erityispiirteitä.

Suorituskyvyn mittaamisen taustalla on yrityksen visio ja strategia, sekä niistä johdetut menestystekijät, joita mittaamalla ja analysoimalla yritys saa tärkeää tietoa menestymisen kannalta tärkeiden päätösten tekemisen avuksi. Pk-yrityksissä ei usein ole toiminnan pohjalla selkeää visiota ja strategiaa. Työssä tutkittiin yrityksen menestystekijöiden määrittämistä strategiakartan avulla, ja mittaamiseen käytettävien mittareiden vaatimuksia. Teoriaosuudessa esiteltiin myös tunnetuimmat suorituskyvyn mittausjärjestelmämallit sekä pk-yritysten tarpeisiin kehitetty SAKE-sovellus.

Työssä käsiteltiin myös suorituskyvyn johtamisen teoriaa. Teoriaosuudessa tutkittiin suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen yhteyttä sekä suorituskyvyn johtamisen tarkoitusta. Työssä tutkittiin suorituskyvyn johtamista pk-yritysten viitekehyksessä selvittäen pk-yritysten ominaispiirteitä ja tyypillisiä haasteita suorituskyvyn mittaamisessa, jotka ovat tarpeen huomioida suorituskyvyn mittausjärjestelmää kehitettäessä.

Tutkimustyön empiirisessä osuudessa case-yritykselle suunniteltiin suorituskyvyn mittausjärjestelmä. Mittausjärjestelmäksi valittiin SAKE-sovellus sen pk-yrityksille suunnattujen ominaisuuksien sekä helppokäyttöisyyden vuoksi. Mittausjärjestelmän rakentaminen toteutettiin case-yrityksen johdon ohjaamana, koko henkilökuntaa mahdollisimman paljon osallistaen. Järjestelmän suunnitteleminen aloitettiin määrittämällä yrityksen tärkeimmät menestystekijät strategiakartan avulla. Menestystekijöihin pohjautuvien mittareiden määrittäminen suoritettiin yrityksen johdon ja henkilökunnan yhteisillä palavereilla ja kyselyillä sekä sidosryhmäanalyysin avulla. Mittausjärjestelmä rakennettiin askelittain SAKE-sovelluksen ohjeistuksen mukaisesti.

Tutkimus osoitti suorituskyvyn mittaamisen luomat mahdollisuudet yrityksen kehittämisessä ja johtamisessa sitä kohti asetettuja tavoitteita. Tutkimuksesta ilmenee jokaisen yrityksen yksilöllisten tarpeiden tunnistaminen ja mittausjärjestelmän suunnitteluvaiheen tärkeys. Empiirisessä osuudessa tunnistettiin case-yritykselle ominaisia erityispiirteitä, joiden kehittäminen on tärkeää menestymisen kannalta, mutta jotka saattavat olla monelle muulle yritykselle toisarvoisia tekijöitä. Tutkintotyö auttoi case-yritystä ymmärtämään suorituskyvyn mittaamisen merkitystä eri näkökulmista. Työn tuloksena aiemmin osittain hyvin teoreettiseksi ja isojen organisaatioiden työkaluksi mielletty suorituskyvyn mittaaminen ja johtaminen muuttui case-yrityksen näkökulmasta hyvin käytännönläheiseksi ja paljon selkeämmäksi järjestelmäksi, josta saavat hyödyt tunnistettiin yhteisesti jokaisella yrityksen tasolla.

LÄHDELUETTELO

Aho, M. 2011. Suorituskyvyn johtaminen. Kirjallisuusselvitys. Tampereen teknillinen yliopisto.

Amaratunga, D. & Baldry, D. 2002. Moving from performance measurement to performance management, *Facilities*, Vol. 20, s. 217 – 223

Antola, J., Lönnqvist, A. & Uusi-Rauva, E. 2006. Designing a Strategy Map in order to Facilitate Strategy implementation. *LTA* 1/06, s. 11-29.

Bititci U S, Carrie A S, McDevitt L G, "Integrated Performance Measurement Systems: A Development Guide", *International Journal of Operations and Production Management*, vol 17 no 6, May/June 1997, MCB University Press, ISSN 0144-3577, s. 522-535.

Bourne, Mike & Mills, John & Wilcox, Mark & Neely, Andy & Platts, Ken. 2000. Designing, implementing and updating performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, No 7. s. 757.

Euroopan komissio. 2015. Käyttöopas. Pk-yrityksen määritelmä. Luxemburg, Euroopan unionin julkaisutoimisto.

Garengo, P., Biazzo, S. & Bititci, U. 2005. Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. *Internal Journal of Management Reviews*, vol. 7, s. 25-47.

Grady, M. W. 1991. Performance measurement: Implementing strategy. *Management Accounting*, June 1991. s. 49-53.

Halachmi, A. 2005. Performance measurement is only one way of managing performance, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54, s. 502 - 516

Hiltunen, M., Karjalainen, T., Mannio, L., Pättiniemi, P., Pötry, J., Savolainen, A., Tainio, J., Tirkkonen, T., Välke, R. 2007. Hyvinvointiyrittäjän liiketoimintaopas - Ammatinharjoittajasta yrittäjäksi. AS Pakett, Tallinna: Tietosanoma Oy.

Hudson, M. & Bourne, M. & Lean, J. & Smart, P. 2000. Only just managing – No time to measure.

Kamensky, M., 2010. Strateginen johtaminen : menestyksen timantti. 2. tark. p. edn. Helsinki: Talentum.

Kaplan, R. S. 1984. Yesterday's Accounting Undermines Production. Harvard Business Review, July-August 1984, s. 95-101.

Kaplan, R.S. 2010. Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard. Working Paper. Harvard Business School.

Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 1996. Translating Strategy into Action. The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press. Boston Massachusetts.

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1991 Konstruktiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä. Liiketaloudellinen aikakauskirja. 3/1991, s. 301–327.

Kettunen, P. 1979, Yritys ja yhteiskunta. Jyväskylä, K. J. Gummerus Oy. 285 s.

Kyrölä, T. 2010, Liiketoiminnan strateginen johtaminen: Strategiset päätökset jatkuvuudenhallinnan johtamiseksi. Aalto-yliopisto kauppakorkeakoulu.

ISBN 978-952-60-1064-9

Laitinen, E.K. 1998, Yritystoiminnan uudet mittarit. Helsinki, Kauppakaari Oyj, Yrityksen tietokirjat. 360 s.

Lynch, R. L. & Cross, K. F. 1995. Measure Up!: Yardsticks for Continuous Improvement. 2.painos. Cambridge, Blackwell Publishers.

Lynch, R. 2006, Corporate strategy (4. Painos). Harlow: Prentice Hall, Pearson Education Limited.

Lönnqvist, A. 2002, "Suorituskyvyn mittauksen käyttö suomalaisissa yrityksissä", Tampereen teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto/Teollisuustalous. Lisenssiaatintutkimus. 145 s.

Lönnqvist, A. & Mettänen, P. 2003, "Suorituskyvyn mittaaminen - tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä", Helsinki, Edita. 147 s.
ISBN 951-37- 3960-0.

Neely, A., Mills, J., Platts, K., Richards, H., Gregory, M., Bourne, M. & Kennerley, M. 2000.

Performance Measurement System Design: Developing and Testing a Process-Based Approach. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 20 Iss. 10 s.1143

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

Procurement Executives` Association. 1999, Guide to a Balanced Scorecard Performance Management Methodology, Procurement Executives` Association.

Rantanen, H. 2001, ”Suorituskyvyn osa-alueiden mittaaminen pkt-yrityksissä”, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Lahden yksikkö, LIITU- tutkimusraportti 3. 25 s. ISBN 951-764-614-3.

Rantanen, H. 2005, ” Tuottavuus suorituskyvyn analysoinnin kentässä”, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Lahden yksikkö.

Rantanen, H. & Holtari, J. 1999, ”Yrityksen suorituskyvyn analysointi”, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden yksikkö. Tutkimusraportti 112. 65 s. ISBN 951-764-311-X.

SAKE, 2009, ”Suorituskyvyn analysointijärjestelmä pkt-yrityksille”, saatavilla <http://www3.lut.fi/tuta/lahti/sake/sake.htm>

Sink, D.S. 1985. Productivity Management: Planning, Measurement and Evaluation, Control and Improvement. New York, John Wiley & Sons, Inc. 518 a.

Tenhunen, J. & Ukko, J. 2001. Suorituskyvyn analysointijärjestelmä – kokemuksia suunnittelusta ja käyttöönotosta. Tutkimusraportti 2. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Lahden yksikkö. LIITU – Liiketoiminnan tutkimusyksikkö. Lappeenranta, Digipaino. ISBN 951-764-599-6.

Ukko, J., Tenhunen, J. & Rantanen, H. 2007. Performance measurement impacts on management and leadership: Perspectives of management and employees. Department of Industrial Engineering and Management, Lappeenranta University of Technology.13 s.

Uusi-Rauva, Erkki. 1994. Ohjauksen tunnusluvut ja suoritusten mittaaminen. Tampere, Tampereen teknillinen korkeakoulu, Teollisuustalous, Opetusmonisteita 2/94. 76 s. ISBN 951-722-222-x.

Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma: johdatus tutkielman maailmaan.
Helsinki, WSOY. 121 s. ISBN 951-0-17457-2.

Wilkes, J., Yip, G., Simmons, K. 2011. Performance leadership: managing for flexibility",
Journal of Business Strategy, Vol. 32 Iss 5 s. 22 – 34.