

Suorituskykymittaristo osaksi toiminnan tehokasta johtamista Case: Elisa Oyj, Yritysasiakkaiden Palvelutuotanto -tulosityksikkö

Laskentatoimi
Maisterin tutkinnon tutkielma
Mikko Johansson
2009

Laskentatoimen ja rahoituksen laitos
HELSINGIN KAUPPAKORKEAKOULU
HELSINKI SCHOOL OF ECONOMICS



SUORITUSKYKYMITTARISTO OSAKSI TOIMINNAN TEHOKASTA JOHTAMISTA – CASE ELISA OYJ, YRITYSASIAKKAIDEN PALVELUTUOTANTO -TULOSYKSIKÖ

Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa case-yrityksen Palvelutuotanto-yksikölle sen omia tarpeita tukeva, kokonaisvaltaisen kuvan antava, tehokkuutta ja tuottavuutta analysoiva mittaristo. Tavoitteena on määrittää ja kuvata nykyisin käytössä olevat mittarit sekä toimintojen johtamisesta nousevat tarpeet ja tavoitteet Palvelutuotanto-tulosyksikön tehokkuuden analysoimiselle. Teoreettisessa osassa esitellään erilaisia suorituskyky-mittaristoja ja tehokkuuslaskentaa, joita hyödynnetään tutkimuksen konstruktiossa.

Lähdeaineisto

Tutkimuksessa käytettiin suorituskykymittaristoihin sekä tehokkuuden mittaamiseen liittyvää koti- ja ulkomaista lähdekirjallisuutta. Tutkimusaineiston perustana oli teemahaastattelut kohdeyrityksessä, joita täydennettiin vapaamuotoisilla keskusteluilla sekä osallistuvalla havainnoinnilla.

Aineiston käsittely

Tutkimuksessa yhdistettiin analyttinen mallinrakennus, tieteellinen ongelmanratkaisutoiminta sekä konsultointi tarkoituksena saada aikaan kohde organisaatiolle sopiva konstruktiio esitettyyn ongelmaan. Teemahaastattelut analysoitiin aihealueiden suhteen ja suoritettiin kvalitatiivinen tarveanalyysi. Haastatteluja täydennettiin muulla kerätyllä aineistolla ja analyysin tarkkuutta pyritään kasvattamaan eri lähdeaineistojen trianguloinnilla.

Tulokset

Elisa Oyj:n Yritysassiakkaiden Palvelutuotanto -tulosyksikön palvelujen tehokkuuden ohjaamiseen rakennetun mittariston laadintaprosessi sekä kohdeyksikön toimintojen analyysi osoittivat, että kattava ohjausmalli ja sen kiinnitys strategiaan ei takaa toimivaa organisaation ohjausta. Selkeä ohjausmalli kärsi tutkimuksen mukaan siitä, että mittareiden kehitys on jäänyt jälkeen yksikön ohjausmallin kehityksestä ja organisaation ohjauksessa käytetyissä mittareissa on jouduttu tekemään operatiivisella tasolla kompromisseja. Analyysissä havaittiin myös, että mittareiden väliset kausaliteetit eivät ole kovinkaan helposti havaittavissa. Havaintoja ja analyysejä käytettiin kohdeorganisaatiolle rakennetun konstruktiio määrittelyssä.

Avainsanat

Tehokkuus, tuottavuus, suorituskykymittaristo, palvelutuotanto, ohjausmalli, prosessi

SISÄLLYSLUETTELO:

1.	JOHDANTO	4
1.1	Taustaa	4
1.2	Tutkimuksen tavoite.....	5
1.3	Tutkimuksen rajaukset	6
1.4	Tutkimusmenetelmä.....	7
1.5	Tutkielman rakenne ja eteneminen	9
2.	TEHOKKUUS JA TUOTTAVUUS SUORITUSKYVYN OSANA	11
2.1	Suorituskyky	11
2.1.1	Suorituskyvyn ulottuvuudet	11
2.1.2	Suorituskyvyn ulottuvuuksien väliset yhteydet	12
2.1.3	Suorituskyvyn ulkoisen ja sisäisen osa-alueen erityispiirteet	13
2.1.4	Suorituskyvyn mittaamisen fokusointi	15
2.2	Suorituskyvyn mittaamisen integroidut kokonaisjärjestelmät	15
2.2.1	Balanced Scorecard.....	17
2.2.2	Suorituskykypyramidi.....	18
2.2.3	Palveluyritysten suorituskykymittaristo.....	20
2.2.4	Suorituskykymatriisi	22
2.2.5	Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmä.....	22
2.2.6	Muita suorituskyvyn mittaamiseen liittyviä malleja ja apuvälineitä	24
3.	TEHOKKUUDEN MITTAAMINEN JA ANALYSOINTI	26
3.1	Mittauksen asema ohjauksessa ja johtamisessa	26
3.2	Tuottavuuden mittausmenetelmät ja mittarit	27
3.2.1	Tuottavuuden ja tehokkuuden käsitteistö.....	28
3.2.2	Tuottavuuden mittaamisen konseptit	30
3.2.3	Tuottavuuden mittaaminen ja analysointi	32
3.2.4	Mittarit ja mittaamisen haasteet	34
3.2.5	Palvelutuotannon mittaamisen erityispiirteet.....	36
3.3	Mittaustulosten ja analyysien hyväksikäyttö johtamisjärjestelmässä	38
3.3.1	Analyysien ja tunnuslukujen käyttö johtamistyössä	39
3.3.2	Suorituskyvyn johtaminen analyyseilla	40

4.	TEOREETTISEN KEHYKSEN YHTEENVETO	43
4.1	Mittariston hyväksikäyttö osana johtamisjärjestelmää	43
4.2	Tutkielman empiriassa käytetty teoreettinen kehikko	44
5.	CASE: ELISA OYJ – YRITYSASIAKKAIDEN PALVELUTUOTANTO.....	46
5.1	Tutkimusmetodi ja -aineisto.....	46
5.1.1	Validiteetti ja reliabiliteetti	47
5.2	Tutkimuksen suhde teoriaan	49
5.3	Organisaatio	49
5.3.1	Elisan liiketoiminta ja yksikkörakenne	49
5.3.2	Palvelutuotanto-tulosityksikkö.....	51
5.4	Tulosityksikön ohjausmalli ja raportointijärjestelmä.....	52
5.4.1	Palvelutuotanto-tulosityksikön ohjausmalli	52
5.4.2	Prosessiohjaus ja sen haasteet Palvelutuotanto-tulosityksikössä	53
5.4.3	Palvelutuotannon talousraportointi	54
5.4.4	Käytettävät raportointijärjestelmät.....	55
5.5	Suorituskyvyn mittaaminen eri toiminnoissa.....	56
5.5.1	Yhteyspalvelut	57
5.5.2	Asiakas- ja laskutuspalvelut.....	59
5.5.3	After Sales -palvelut.....	61
5.5.4	Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut	63
6.	TEHOKKUUDEN MITTAAMISEN KEHITTÄMINEN.....	65
6.1	Tarpeet ja odotukset.....	65
6.1.1	Kokonaisvaltaiset tuottavuusmittarit	65
6.1.2	Asiantuntijatyötä mittaavat mittarit	66
6.1.3	Selittävät mittarit.....	66
6.1.4	Kustannustehokkuusmittarit.....	67
6.2	Strategian ja mittariston yhteensovittaminen.....	68
6.3	Palvelutuotannon tehokkuus- ja tuottavuusmittaristo	69
6.3.1	Mittareiden luomisen periaatteet.....	69
6.3.2	Mittariston käyttäminen organisaation ohjauksessa	72
6.4	Mittarit ja niiden käyttö prosessiohjauksessa.....	74
6.4.1	Yhteyspalvelut	74

6.4.2	Tilausten käsittely	76
6.4.3	Laskutus	78
6.4.4	Toimitus -prosessi	80
6.4.5	Toimivuus -prosessi	82
6.5	Mittariston arviointi ja testaaminen	84
7.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	85
	LÄHDELUETTELO	88
	LIITTEET	91
	HAASTATTELUT	91

1. JOHDANTO

1.1 Taustaa

Suomalaisetkin yritykset ovat viimeisen parinkymmenen vuoden aikana saaneet tottua toimimaan alati muuttuvilla markkinoilla. Tietotekninen kehitys on parantanut toiminnan ohjaamista ja samalla avannut aivan uusia tapoja tuotteiden tuottamiselle. Kilpailukykyä rakentuukin enemmän tuotteiden ja palvelujen laadun, toimitusten räätälöinnin ja nopeuden sekä uusien teknologisten sovellusten varaan. Viime vuosien trendinä on selvästi ollut tehokkuuden kasvattaminen, mikä on näkynyt keskittymisenä omaan core-liiketoimintaan hakemalla muille toiminnoille ulkoisia kumppaneita ja alihankkijaverkostoja kasvattamalla. Joustavuutta toiminnalle on myös haettu työvoiman ulkoistusten kautta, jolloin varsinkin työvoimaa runsaasti vaativissa toiminnoissa keskeisin tuotantoelementti myös mukautuu liiketoiminnan ja markkinoiden niin vaatiessa.

Palveluita tuottavat yritykset sekä erilliset palveluyksiköt ovat uudessa markkinatilanteessa ja kasvaneiden tehokkuustavoitteiden ja ulkoisten muutospainneiden edessä pakotettuja miettimään tuotantoprosessejaan uudella tavalla. Toteutunut tekninen kehitys ja tuotannon frakmentoituminen asettavat kuitenkin täysin uudentyyppisiä haasteita toiminnan johtamiselle. Tehokkuuden hakemisesta on muodostunut itsestäänselvyys ja tuotantokoneistoa pitäisi pystyä optimoimaan tarpeiden ja tavoitteiden muuttuessa. Tehokas tuotantorakenne ja toimivat prosessit näkyvät tuloksessa laskevinä kustannuksina tai laadukkaampina ja kilpailukykyisempinä palveluina. Kilpailun kiristyessä menestymään tulevat ne, jotka tilanteiden muuttuessa pystyvät nopeasti ja joustavasti sopeuttamaan toimintaansa.

Uudenlaisessa tuotantoympäristössä tuottavuuteen ja tehokkuuteen vaikuttavien tekijöiden määrä on suuri ja niiden hallitseminen ei välttämättä onnistu ilman tarkempaa mittarointia ja analysointia. Analysoinnin vaikeutuessa johdon voi on yksittäisen toiminnon osalta jo hankala hahmottaa, mitä kaikkia ulottuvuuksia ja menetelmiä analysointiin liittyy. Kun kysymyksessä on useita toimintoja ja tuotteita käsittävä kokonaisuus, ovat erityisesti tehokkuuden seuraamista varten määritellyt mittarit toimivan johtamisen edellytys. Taloudellinen informaatio edustaa perinteistä, mutta melko kapeaa näkökulmaa toiminnan edellytyksistä. Tehokas resurssien käyttö sekä tuotantoprosessien kriittinen arviointi ja kehittäminen edellyttävät, että johdolla on ajantasainen käsitys palvelutuotannon tehokkuudesta ja tuottavuudesta. Kokonaisvaltaisempi käsitys palvelutuotannon suorituskyvystä saadaan laajemmalla mittaroinilla ja analysoinnilla.

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa case-yrityksen Palvelutuotanto-yksikölle sen omia tarpeita tukeva, kokonaisvaltaisen kuvan antava, tehokkuutta ja tuottavuutta analysoiva mittaristo. Tutkimuksessa pyritään riittävällä tarkkuudella määrittämään ja kuvaamaan nykyisin käytössä olevat mittarit sekä toimintojen johtamisesta nousevat tarpeet ja tavoitteet Palvelutuotantotulosyksikön tehokkuuden analysoimiselle. Tutkimuksen kohde on tarkasti rajattu, mikä ohjaa myös väistämättä käytettävissä olevien menetelmien valinnassa.

Case-yksikköön keskitetty palvelutuotanto sekä muita eri toimintoja on muotoiltu ja järjestetty uudelleen viimeisten parin vuoden aikana. Yksikölle on asetettu selkeät tavoitteet uudistumiselle ja tehokkuuden parantamiselle, ja tämä on näkynyt muutoksissa. Muutosvauhti on ollut niin nopea, että tehokkuuden seuranta ja analysointi eivät ole pysyneet tässä kehityksessä mukana. Yksikön johtoryhmässä on muutosten myötä todettu tarve syvällisempään tehokkuuden seuraamiseen.

Elisa Oyj:llä on jo pitkään ollut käytössä toimiva tuloskorttijärjestelmä, jossa osaltaan on jo otettu huomioon myös tehokkuusnäkökulma. Kehitettävä konstruktio on tarkoitus istuttaa lisäksi olemassa olevaan ohjausjärjestelmään tukemaan yrityksen ja tulosyksikön strategisia tavoitteita. Lisäksi määriteltävän konstruktion haasteena on kohdetulosyksikön monimuotoisuus. Tulosyksikköön on koottu runsaasti eri toimintoja, jotka tuottavat monia erityyppisiä palveluja. Osa näistä on toisiaan tukevia ja niitä tuotetaan samoissa prosesseissa, mutta osa on erillisiä. Näiden välillä pyritään tässä tutkielmassa hakemaan yhtenäinen tehokkuuden seuranta- ja analysointimalli.

Tutkimusongelma rajautuu kahteen keskeiseen kysymykseen:

- Millaisia tehokkuutta ja tuottavuutta seuraavia ja analysoivia mittareita kohdetulosyksiköllä on käytössä tällä hetkellä?
- Millaisilla mittareilla ja laskentamenetelmillä pystytään kohdetulosyksikön tehokkuutta ja tuottavuutta seuraamaan, analysoimaan ja kehittämään parhaiten?

Tutkielman keskeinen tavoite on siis kehittää toimiva konstruktio, jonka case-yritys on valmis ottamaan käyttöön osana strategista ohjaustaan. Jotta konstruktiiviselle tutkimukselle asetetut vaatimukset tulevat täytetyksi, on kehitettävän konstruktion oltava toimivat sekä teoriassa että käytännössä. Käytännön toimivuuden osalta tavoitteena on istuttaa kehitettävä ohjausmalli osaksi käytössä jo olevia menetelmiä. Onkin siis välttämätöntä, että konstruktio on ohjauksensa ja

tavoitteidensa suhteen yhdensuuntainen muiden järjestelmien kanssa. Tässä lähtökohtana ovat Yritysasiakaat-yksikön strategiasta johdetut tavoitteet tulosityksikölle. Tutkielmassa ei kuitenkaan käydä läpi ja verifioida muita ohjausjärjestelmiä, vaan oletuksena on, että ne toteuttavat olemassa olevaa strategiaa.

1.3 Tutkimuksen rajaukset

Tutkielman teoreettisessa osuudessa käydään läpi useita yrityksen strategisen johtamisen kokonaisvaltaisia järjestelmiä, mittaristoja sekä muita johtamista tukevia menetelmiä. Nämä on valittu tukemaan tutkimusongelman ratkaisua ja selventämistä, mutta tutkielman konstruktion tavoite ei ole lähteä implementoimaan case-yritykseen valmista järjestelmää. Teoriaan valitut järjestelmät ja mittaristot pitävät sisällään osioita, joita yhdistellen hyväksikäytetään konstruktion mallintamisessa ja kuvauksessa. Näin ollen teoreettinen kehys, johon rakennettavaa konstruktiota tullaan vertaamaan, ei ole suoraan mistään teoreettisessa osuudessa läpikäydystä järjestelmästä. Teorian yhteenvedossa kuvataan erikseen teoreettinen malli, jonka varaan konstruktiota lähdetään empiirisessä osuudessa rakentamaan.

Tutkielman kohteena on case-yrityksen Yritysasiakaat-yksikössä oleva Palvelutuotanto-tulosityksikkö. Tutkielman tarkastelunäkökulma on rajattu käsittämään vain tämän tulosityksikön toimintaa ja konstruktiota rajataan koskemaan vain kohdetta. Elisan organisaatio on rakennettu funktionaalisesti, ja vastualueiden rajaukset on tehty yleisesti toiminnoittain. Yrityksessä on toimivat pääprosessit, ja osa yksiköistä sekä tulosityksiköistä on ottanut toiminnassaan myös prosessien johtamisen ja kehittämisen huomioon. Prosessijohtamista ei kuitenkaan ole korostettu, ja tulosityksikköjen rajat eivät suoraan noudata prosessivastuiden rajoja. Tarkasteltaessa toimintaa prosessinäkökulmasta ei kuitenkaan lähdetä laajentamaan ohjausta Palvelutuotanto-tulosityksikön organisaation rajojen ulkopuolelle.

Yritysasiakaat-yksikkö on divisioonan luonteinen kokonaisuus, joka on organisoitu kolmeen tulosityksikköön (organisaatio ja sen toimintamalli käydään läpi tarkemmin kappaleessa 6). Palvelutuotanto-tulosityksikkö on palveluiden toimituksessa ja ylläpidossa suora ulkoinen rajapinta asiakkaisiin, mutta yksikön tulojenohjausmallin mukaisesti sille ei kohdistu liikevaihtoa. Tulosityksikkö on siis tukitoimintoluonteinen kuluyksikkö. Palvelutuotanto-tulosityksikön tehokkuutta ja tuottavuutta ohjatessa osalla tarkasteltavista toiminnoista ja prosesseista on suora kytkös ulkoisiin tuottoihin. Tältä osin toimintaa ohjaavia mittareita suunniteltaessa ja valittaessa voidaan käyttää

myös yritysasiakkaille kohdistuvien, rajattujen ja erikseen määritettävien tuotteiden tuottoja. Muiden tulosityksiköiden ohjaukseen ei tässä työssä kuitenkaan puututa.

Konstruktiossa käytettyjä menetelmiä voidaan käyttää laajemminkin kohdeyrityksessä tai sen ulkopuolella, koska käytetyt mallit ja laskentatavat eivät ole kohdetulosityksikölle räätälöityjä. Laajempaa käyttöä ei kohdeyrityksessä ole suunnitteilla tutkielman aikataulun puitteissa.

1.4 Tutkimusmenetelmä

Tässä tutkielmassa käytetty tutkimusmenetelmä on luonteeltaan konstrukttiivinen tapaustutkimus. Tutkimuksessa pyritään tuottamaan uusi, toimiva konstruktio case-yrityksen käyttöön. Tavoiteasetanta lähtee kohdeyrityksen määrittämästä tarpeesta uudelle analyysimallille. Tämä päämäärähakuinen ongelmanratkaisu aikaansaa sen, että tutkimus on vahvasti empiirinen ja normatiivinen. Tutkimuksessa yhdistetään analyttinen mallinrakennus, tieteellinen ongelmanratkaisutoiminta sekä konsultointi tarkoituksena saada aikaan tutkittavalle organisaatiolle sopiva ratkaisu, jolla on uutuusarvoa. Teoreettista uutuusarvoa voidaan tuottaa, jos konstruktiossa sovellettu teoria on uusi tai jos aikaisempaa teoria on kehitetty eteenpäin. Jotta tutkimus täyttää konstrukttiivisen tutkimuksen edellytykset, pitää sen vähintään testata tai havainnollistaa jo olemassa olevaa teoriaa. (Kasanen et al. 1991)

Konstrukttiivinen tutkimus on soveltava tutkimus, joka pyrkii ratkaisemaan todellisia ongelmia tarjoamalla ongelmaan teoriaa soveltavan ratkaisumallin. Konstrukttiivinen tutkimus on empiirinen tutkimus, joka suoritetaan läheisessä yhteistyössä kohdeyrityksen kanssa. Tapaustutkimuksessa osa kerätystä materiaalista voi olla salaista ja sen julkaiseminen osana tutkielmaa ei ole suoraan mahdollista. Konstrukttiivisen tutkimuksen eri osat on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Konstrukttiivisen tutkimuksen osat (Kasanen et al. 1991, s. 306)

Tutkielman tuloksena toteutetun konstruktion testaaminen on oleellinen osa konstruktivistista tutkimusta. Nimenomaan testaaminen erottaa konstruktivistisen tutkimuksen toiminta-analyttisestä tutkimuksesta. Puhtaasti konstruktivistinen tutkimus lähtee oletuksesta, että toimivuus tulee osoitettua tutkimuksen kuluessa (Lukka & Tuomela 1998, s. 24). Tutkimuksessa kehitetyn uuden mallin käytännön toimivuuden testaamiseen sovelletaan Kasanen 1986 kehittämää kaksivaiheista markkinatestiä (Kasanen 1986, s. 148):

- **Heikko markkinatesti**

- Haetaan vastaus kysymykseen: ”Onko joku tulosvastuullinen yritysjohtaja valmis käyttämään konstruktiota omassa päätöksenteossään?”

- **Vahva markkinatesti**

- Haetaan vastaus kysymyksiin: ”Ovatko tulosvastuullisten yksiköiden taloudelliset tulokset parantuneet konstruktion käyttöönoton jälkeen?” sekä ”Ovatko taloudelliset tulokset parantuneet parempia niissä vertailukelpoisissa yrityksissä, jotka käyttävät konstruktiota?”

Mittariston tai mittareiden rakentaminen kaikissa toimintaympäristöissä on haastava ja pitkä prosessi. Mittareiden toimivuus voidaan todistaa pitävästi vain jälkikäteen tutkimalla niiden antamia tuloksia aikasarjoina ja vertaamalla niitä taloudellisiin tuloksiin. Tämän tutkielman tavoitteissa ei ole suorittaa tämältyyppistä vahvaa markkinatestiä, koska se ei ole tutkimusprosessin aikana ajallisesti mahdollista. Toimivuus testataan heikolla markkinatestillä, eli rakennetulle konstruktiolle haetaan tutkimuksen tilanteen organisaation hyväksyntä.

Tapaustutkimus (tai case-tutkimus) on tutkimuksen lajina suhteellisen nuori, mutta sen suosio on kasvanut, vaikka osa tutkijoista ei edelleenkään hyväksy sitä tutkimusmenetelmänä. Syinä on mainittu yleistettävyyden ongelma, tutkijan subjektisuuden aiheuttamat vääristymät sekä tutkimusten laajuudet (Yin 2003, s. 10-11). Yin (2003, s. 97-101) näkee kuitenkin case-tutkimusten mahdollisuudet varsinkin teorioiden ja menetelmien testaamisessa sekä kyvyssä käyttää laajoja aineistoja päättelyiden perustana. Lisäksi hän näkee tutkijalähtöiset ongelmat lähinnä laiminlyönneiksi tutkimuksen suunnittelussa (Yin 2003, s. 10-21).

Konstruktivistisissa tutkimuksissa teoreettisen kehyksen rakentaminen on olennaisen tärkeää, jotta ymmärrettäisiin, mitä ollaan tutkimassa. Yin (2003, s. 28) korostaa teorian merkitystä, kun

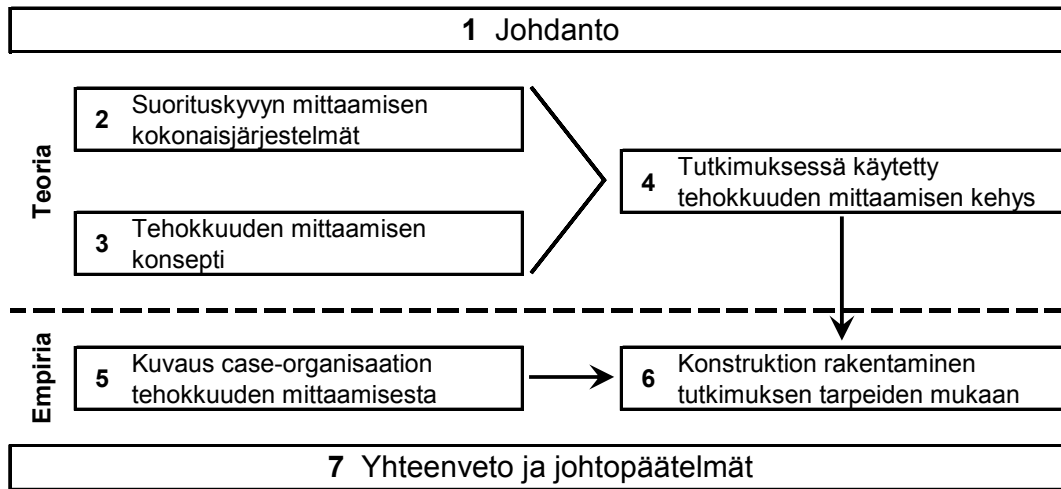
ensisijainen tavoite on konstruktion kehittäminen. Uuden teorian kehittäminen vie paljon aikaa ja on erittäin monimutkainen sekä työläs prosessi. Usein jo olemassa oleva teoreettinen pohja riittää tarjoamaan rikkaan teoreettisen ympäristön tapaustutkimuksen suunnittelulle (Yin 2003, s. 28-29).

1.5 Tutkielman rakenne ja eteneminen

Tutkielma jakautuu teoreettiseen ja empiiriseen osioon. Teoreettisen osan tavoitteena on tarkastella kokonaisvaltaisia suorituskykymittaristoja sekä niiden perusolettamuksia siltä osin, kun ne liittyvät toiminnan tehokkuuden analysointiin tai tukevat linkittymistä case-yrityksen strategiseen johtamiseen. Teoriaosuudessa pyritään muodostamaan myös näkemys tuottavuuden ja tehokkuuden mittaamisesta sekä antamaan kuva erilaisten tuottavuusmittareiden rakenteesta. Lisäksi teoriassa syvennetään tietämystä erilaisista mittaristoista, mittareiden määrittämisestä sekä erityisesti tehokkuutta ja tuottavuutta kuvaavien mittareiden tekijöistä.

Tutkielman empiirisessä osassa suunnitellaan ja rakennetaan case-yrityksen Palvelutuotantotulosityksikölle uusi, tarpeita vastaava ja toiminnan tehokkuutta mittaava sekä kehittävä konstruktio. Tätä määritellessä tutkimuksessa selvitetään, mikä on kohteena olevan tulosityksikön seurannan nykytila sekä millaisia tarpeita ja tavoitteita tehokkuuden analysoinnille on asetettu. Nämä tekijät vaikuttavat konstruktion rakenteeseen. Mittaristo ja mittarit kiinnitetään tulosityksikön olemassa olevaan ohjausjärjestelmään tukemaan osaltaan strategista johtamista. Rakennettava konstruktio kehitetään yrityksen ja Yritysasiakkaat-yksikön tavoitteista lähtien niin, että se tukee strategiaa. Näin varmistetaan ohjauksen yhdenmukaisuus muiden ohjausjärjestelmien kanssa.

Tutkielma on jaoteltu kahdeksaan päälukuun. Johdannossa selvitetään tutkimuksen taustatekijöitä, määritellään tutkimusongelma sekä tavoitteet. Teoreettinen viitekehys rakennetaan luvuissa 2-4. Teoriaosuudessa lähdetään liikkeelle suorituskyvyn eri osista sekä kokonaisvaltaisista ohjausjärjestelmistä. Luku kolme käsittelee tehokkuuden mittaamista teknisenä toimenpiteenä sekä tuottavuusmittareiden rakennetta. Luvun lopussa on käsitelty lyhyesti mittariston määrittämisessä huomioitavia tekijöitä ja mittareiden hyväksikäyttöä organisaation ohjauksessa. Luvussa neljä näistä komponenteista muodostetaan yhdistelevä viitekehys empirialle, jossa pyritään ottamaan huomioon mahdollisimman yksityiskohtaisesti tehokkuuden ja tuottavuuden ominaispiirteet. Yhteenvedossa kuvataan myös mittariston rakentamista ja pyritään havainnollistamaan ne tekijät, jotka vaikuttavat mittariston käyttöön päätöksenteon yhteydessä ja kehitettäessä organisaation tehokkuutta.



Kuvio 2. Tutkielman rakenne; konstruktion rakentuminen

Empiriaa käsitellään luvuissa viisi ja kuusi. Tutkimuskohteen esittely sekä tehokkuuden seurannan nykytilan kuvaus tehdään luvussa viisi. Luku kuusi esittelee uuden konstruktion ja siinä kuvataan sen toimivuus käytännön ympäristössä. Luvussa kuusi on myös käsitelty mittaamiselle ja mittareille asetettuja tarpeita, jotka nousevat esille haastattelututkimuksessa kohdeorganisaatiossa. Konstruktio eli rakennettava mittaristo pyrkii vastamaan näihin tarpeisiin sen mukaan, kuinka hyvin ne osuvat annettuun työn rajaukseen ja kuinka realistisia ne ovat. Viimeinen luku seitsemän koostuu yhteenvedosta ja johtopäätöksistä.

2. TEHOKKUUS JA TUOTTAVUUS SUORITUSKYVYN OSANA

2.1 Suorituskyky

Määriteltäessä uusia mittareita, mittaristoja sekä näiden tavoitteita on organisaatioilla yleisesti tarve parantaa suoritusta suhteessa kilpailijoihin sekä hakea toiminnan tehostamisella kannattavuuden parantumista. Nämä tavoitteet liittyvät kykyyn maksimoida omistajille tuotettava hyöty huomioiden omistajien laadulliset ja määrälliset preferenssit, ja ne voivat toteutua vain, jos toiminnassa pystytään tyydyttämään riittävästi myös muiden sidosryhmien tarpeet. Suorituskyky voidaan määritellä yrityksen kyvyksi saada aikaan tuotoksia asetetuilla ulottuvuuksilla suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. (Laitinen 2003, s. 366)

Suorituskyvyn mittaaminen ja johtaminen ovat merkittävä osa strategista johdon laskentatoimea. Tällä pyritään antamaan johdolle työvälineitä strategian toteuttamiseen ja seuraamiseen. Painopiste on viime vuosina siirtynyt erilaisten integroitujen kokonaisvaltaisten suorituskykyviitekehysten kehittämiseen, joilla ohjaamisessa yhdistetään taloudelliset sekä ei-taloudelliset mittarit. Näitä viitekehyksiä on käytetty selventämään, kommunikoimaan ja hallitsemaan strategista johtamista. (Drury 2004, s. 991)

Suorituskyvyn mittaaminen ilman fokusointia on joukko irrallisia mittareita, jotka antavat ehkä täsmällisenkin kuvan asioiden yksityiskohdista mutta joiden avulla on vaikea hahmottaa kokonaisuutta. Mittaamisen ulottuvuuksia valittaessa on tutkittava organisaation tavoitteita ja fokuoitava tarkastelu niihin ulottuvuuksiin, jotka ovat tässä tilanteessa tärkeimmät strategisten tavoitteiden saavuttamisen kannalta (Laitinen 2003, s. 366-367).

2.1.1 Suorituskyvyn ulottuvuudet

Suorituskyky voidaan jaotella erilaisiin ulottuvuuksiin usealla eri tavalla. Tarkastelunäkökulmalla ja tarkastelijan taustalla on ollut usein vaikutus myös jaotteluun. Erilaiset mittaristot ja viitekehukset pyrkivät myös pilkkomaan tarkastelua erilaisiin kokonaisuuksiin selventääkseen kokonaiskuvaa ja hallitukseen analysointia paremmin. Mittareiden tulee päätöksenteon näkökulmasta kattaa kaikki olennaiset ulottuvuudet, jotta päätöksenteko olisi tehokasta (Laitinen 2003, s. 367). Tutkimusten mukaan yleisenä trendinä on ollut ei-taloudellisten ulottuvuuksia korostava näkökulma. Taloudellisia mittareita käytetään edelleen paljon, mutta niiden rinnalle on tuotu yhä enemmän

myös tuotannon tehokkuutta ja laatua mittaavia mittareita. Mentäessä alemmille tasoille organisaatiossa kasvaa yleensä ei-taloudellisten mittareiden osuus suhteessa taloudellisiin mittareihin. (Andersin et al. 1994)

Lynch ja Cross ovat jakaneet kehittämässään suorituskykypyramidissa tarkastelun ulkoiseen tehollisuuteen ja sisäiseen tehokkuuteen. Jaon lähtökohtana on, että asiakkaat ja omistajat määrittävät, mitä yrityksessä on tärkeitä mitata. Lynchin ja Crossin mallissa kilpailu määrittää lopulta, millä tasolla suorituskyvyn pitää olla (Lynch ja Cross 1995). Myös Laitinen (1996) jakaa suorituskyvyn ulkoisiin ja sisäisiin ulottuvuuksiin. Ulkoiset ulottuvuudet käsittävät kilpailukyvyn ja taloudellisen suorituskyvyn. Sisäiset ulottuvuudet liittyvät perinteiseen kustannusrakenteeseen, tuotantotekijöiden suorituskykyyn, toimintojen tehokkuuteen, tuotteiden ominaisuuksiin sekä asiakas- ja tuotekannattavuuteen (Laitinen 1996, s. 66-67).

2.1.2 Suorituskyvyn ulottuvuuksien väliset yhteydet

Suorituskyvyn eri ulottuvuuksien merkitys vaihtelee eri organisaation tasoilla ja toimivien mittarien määrittämisessä pitääkin huomioida aina tapauskohtaisesti käyttäjien tarpeet. Yrityksen strateginen tilanne ja organisaation luonne vaikuttavat olennaisesti siihen, mitä kannattaa mitata ja miten analysointi kannattaa suorittaa. (ks. esim. Sink 1985, Laitinen 2003, Drury 2004)

Eri suorituskyvyn osa-alueiden mittauksen tarpeellisuus ja tärkeys riippuu organisaation luonteesta tai analysoitavan yksikön organisatorisesta tasosta. Kannattavuuden mittaaminen on selvästi järkevämpää suorittaa kokonaisuuksien tasolla kuin yksittäisen henkilön tai koneen tasolla. Laadun mittaaminen voi olla tärkeää yksittäisten suoritusten tasolla, mutta kokonaisen organisaation tasolla se ei liene mielekästä kuin ohjeellisesti, koska laatu on tyypillinen erimerkki ulottuvuudesta, jonka eri tekijät eivät ole yhteismitallisia. Myös markkinoinnissa painottuvat eri suorituskyvyn osa-alueet kuin esimerkiksi tuotantolinjalla (Sink, 1985, s. 46-48).

Mittaamisen ulottuvuudet sekä niiden tavoitteet voivat olla ristiriidassa keskenään. Valittaessa mitattavia kohteita on tarkastelu keskitettävä niihin ulottuvuuksiin, jotka ovat tärkeimmät kokonaisuuden hahmottamisen kannalta. Mittaamisen osa-alueiden tärkeys riippuu kuitenkin tarkastelijan näkökulman ohella myös yrityksen strategisesta tilanteesta. Suorituskyvyn mittareiden tulee kattaa päätöksenteon näkökulmasta kaikki olennaiset ulottuvuudet, jotta päätöksenteko voisi olla tehokasta ja luotettavaa.

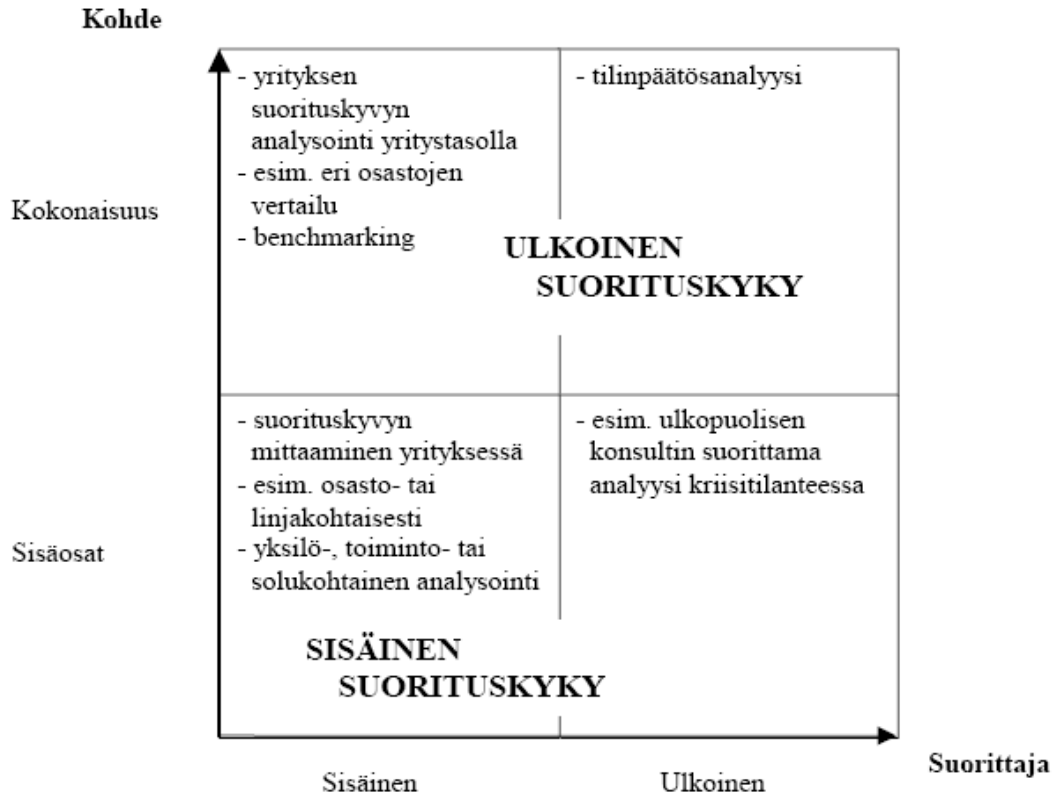
2.1.3 Suorituskyvyn ulkoisen ja sisäisen osa-alueen erityispiirteet

Tarkasteltaessa suorituskyvyn eri ulottuvuuksien tekijöitä jakautuu mittaus yleensä kahteen osa-alueeseen; ulkoiseen ja sisäiseen (ks. esim. Laitinen 2003, Lynch ja Cross 1995). Jako on karkea, ja käsiteltävästä mallista riippuen rajaus osa-alueiden välillä voi hieman poiketa toisistaan. Lähtökohtana eri malleissa näyttää yleisesti kuitenkin olevan kausaalinen vaikuttavuus. Toisin sanoen mittarit ja mittaaminen lähtee liikkeelle sisäisen osa-alueen tekijöistä, jotka osaltaan toimivat myös ulkoisten ulottuvuuksien muutoksien selittävinä tekijöinä. Yrityksen toimintaa on kuitenkin viisasta ohjata sisäisiä syytekijöitä kuvaavien mittareiden avulla, ei siis vain ulkoisilla seurausmittareilla. (Andersin et al. 1994, s. 10)

Ulkoisiin tekijöihin ja mittareihin vaikuttavat monet muut tekijät. Näitä ovat mm. yrityksen eri sidosryhmien tarpeet (kuten asiakkaiden odotukset tai omistajien vaatimukset), jotka vaikuttavat ja joiden pitääkin näkyä myös yrityksen strategiassa ja sitä kautta eri strategisten ohjausjärjestelmien mittareiden valinnassa. Ulkoisessa suorituskyvyn analyysissä näkökulmana on lähtökohtaisesti yrityksen tarkastelu kokonaisuutena, mutta yritys voi myös itse tehdä ulkoisen suorituskyvyn analyysiä jostain sen osasta, kuten divisioonasta tai tulosyksiköstä. Ulkoisen suorituskyvyn tarkastelua tekee moni yrityksen ulkopuolinen taho perustuen pelkästään julkiseen informaatioon, mutta vain yrityksellä itsellään on mahdollisuus hakea ulkoisille suorituskyvyn tekijöille selittäviä syitä sisäisistä tekijöistä. Tasapainoinen mittaristo auttaa ymmärtämään yrityksen menestyksen syitä. Sen sisäisten tekijöiden pitäisi kuvata tasapainoisesti koko yrityksen kilpailuasemaan ja menestykseen vaikuttavia tekijöitä, vaikka eri osa-alueiden tavoitteet pitää voida olla jaettavissa myös tulosyksiköihin asti. (Andersin et al. 1994, s. 11)

Rakenteellisesti sisäinen ja ulkoinen osa-alue ilmentyvät erimalleissa hieman eri tavalla. Fitzgerald et al. (1996) on jakanut Palveluyritysten suorituskykymittaristossaan ulottuvuudet Tuloksiin, joka mittaa, mitä yritys on saanut toiminnallaan aikaan (eli ulkoisiin seurauksiin) sekä Determinantteihin, jotka ovat käytännössä ne sisäiset tekijät, joita kehittämällä yritys itse pyrkii vaikuttamaan Tuloksiin. Lynchin ja Crossin (1995) Suorituskykypyramidissa jako on myös yksi keskeinen tekijä, vaikka mallissa se ei ilmenekään aivan yhtä selkeästi. Pyramidi-mallissa (tarkastellaan myöhemmin tarkemmin) on suorituskyvyn seuraaminen jaettu erillisiin hierarkiatasoihin, joissa jokaisella on omat mittarinsa sekä ulkoiselle että sisäiselle tehokkuudelle. Ulottuvuudet on mallissa jaettu eri tasoille, joilla ne painottuvat ulkoiselle tai sisäiselle puolelle.

Tason sisällä jako ei kuitenkaan ole aivan yksiselitteinen, ja jonkin ulottuvuuden mittarit voivat kuulua molempiin osa-alueisiin (Lynch ja Cross 1995).



Kuvio 3. Suorituskyvyn analysoinnin nelikenttä (Tenhunen ja Okko 2001, s. 5)

Kuviossa 3 on Tenhunen ja Okon (2001) kuvaamia sisäisen ja ulkoisen suorituskyvyn analysoinnin tekijöitä. Nelikentässä tarkasteltavina ulottuvuuksina ovat analyysin kohde sekä sen suorittaja. Yrityksen tehokkuuden ja tuottavuuden selvittäminen tapahtuu operatiivisella tasolla ja sen suorittaja on lähes poikkeuksetta yrityksen sisältä. Tämä myös siitä syystä, että tiedot tätä analyysia varten ovat tarkoin varjeltuja, eikä niitä raportoida yleensä yrityksen ulkopuolelle. Joissain tapauksissa on perusteltua ottaa tätä varten ulkopuolinen, objektiivinen suorittaja, kuten konsultti. Karkeasti voidaan siis sanoa, että mikäli analyysi perustuu julkisiin tietoihin, jotka tulisivat olla saatavilla jokaisesta yrityksestä, voidaan puhua ulkoisen suorituskyvyn analysoinnista. Sisäisen suorituskyvyn mittaaminen perustuu tämän jaottelun mukaan yrityksen sisäisiin tietoihin, joita ulkopuoliset eivät voi hankkia. (Tenhunen ja Okko 2001, s. 5)

2.1.4 Suorituskyvyn mittaamisen fokusointi

Yritysjohtoa käytännössä tukeva mittausjärjestelmä edellyttää täsmällisiä mittareita ja hyvin mietittyjä mittauksen kohteita. Strategisen päätöksenteon tukeminen edellyttää usein mittaristojen luomisen osalta kuitenkin vielä täsmennyksiä ja tarkennuksia valittujen ulottuvuuksien sisältöön. Laitinen (2003) määrittelee tämän tarkennustyön mittaamisen fokusoinniksi, jonka lähtökohtana on mittauksen kohteen käsitteellinen määrittely. Määrittelyssä suorituskyvyn mittaaminen on samaistettu käsitteellisesti suorituksen mittaamiseen, vaikka nämä tulisikin erottaa toisistaan. Suorituskyvyn mittaaminen liittyy parhaaseen mahdolliseen suoritukseen ja suorituksen mittaus toteutuneeseen suoritukseen. Suorituksen mittaus suuntautuu menneisyyteen ja suorituskyvyn mittaus yleensä tulevaisuuteen. (Laitinen 2003, s. 366)

Käsitteellisissä määrittelyissä on virheiden mahdollisuus, mikä vaikuttaa suoraan ohjaukseen sekä mittaristojen toimivuuteen. Koska mittarit ovat yrityksen kommunikoinnin apuväline, on tärkeää, että sisäinen käsitteistö on yksiselitteinen. Mittaristojen luominen sekä varsinkin mittareiden valinta hyödyntää henkilöstön osallistumista, joten ihmisten on puhuttava samaa kieltä (Andersin et al. 1994, s. 85).

Suorituskyvyn mittaus ilman fokusointia on joukko irrallisia mittareita, jotka antavat ehkä täsmällisen kuvan yksityiskohdista mutta joiden avulla on vaikea hahmottaa kokonaisuutta. Kokonaisuuden hahmottaminen on siis edellytys toimivalle suorituskykyä mittaavalle mittaristolle tai järjestelmälle, ja käytännössä tähän päästään vain, jos mittaristojen rakentamisvaiheessa kiinnitetään riittävästi huomiota mittaamisen fokusointiin. (Laitinen 2003, s. 366-367)

2.2 Suorituskyvyn mittaamisen integroidut kokonaisjärjestelmät

Integroiduilla kokonaisjärjestelmillä tarkoitetaan sellaisia mittaristoja, jotka pyrkivät ottamaan huomioon kaikki olennaiset ulottuvuudet niin, että kokonaisuus on looginen eikä se sisällä päällekkäisyyksiä. Sen lisäksi edellytyksenä on, että mittaristo on käyttökelpoinen yritysjohdon päätöksenteossa (Laitinen 2003, s. 367). Suorituskyvyn analysointia varten on viime vuosien aikana kehitetty strategisen johtamisen välineiksi runsaasti valmiita mittaristoja, joita on yrityksissä otettu käyttöön vaihdellen. Kansainvälisesti merkittävin näistä on tasapainotettu tulokortti (Balanced Scorecard), jonka Kaplan ja Norton esittelivät 1990-luvun alkupuolella (Kaplan ja Norton, 1992). Suhteellisen runsaasti huomiota on myös kerännyt Lynchin ja Crossin suorituskykypyramidi, joka

ilmestyi tulokortin kanssa samoihin aikoihin (Lynch ja Cross, 1995). Suomessa tulokortti on kerännyt huomattavasti enemmän käyttäjiä, varsinkin 2000-luvun puolella. Mittaristoja on kehitetty eteenpäin myös Suomessa. Laitinen esitteli 1996 kehittämänsä dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän.

Edellä mainittujen lisäksi yleisesti käytettyjä ja tunnettuja järjestelmiä ovat mm. Fitzgeraldin, Johnstonin, Brignallin, Silvestron ja Vossin kehittämä suorituskyvyn analysointijärjestelmä (ks. Fitzgerald et al., 1996), joka keskittyy erityisesti palveluyritysten suorituskyvyn mittaamiseen sekä Sinkin erittelemä, erilaisia mittareista yhdistelevä suorituskykymatriisi. Kokonaisjärjestelmien lisäksi kirjallisuudessa esiintyy lukuisia erityyppisiä mittarointia ja mittaamista tukevia apuvälineitä, joista esimerkkinä voidaan mainita Neelyn kehittänyt suorituskyvyn mittataulukko vuodelta 1998, joka kohdentaa huomiota tarkemmin analysoitavaan asiaan sekä sen kehittämisen vastuuseen (Neely 1998).

Kokonaisjärjestelmien etuna on todettu olevan laaja-alainen näkökulma, jolloin asioita tarkastellaan huomioiden kaikki suorituskyvyn olennaiset näkökulmat. Erilliset tunnusluvut ja mittarit on yleensä kehitetty yksittäistä tarkoitusta varten ja ne korostavat yleensä jotain tiettyä näkökulmaa. Laajemman kuvan saamiseksi yksittäinen mittari on riittämätön. Suorituskyvyn kokonaisvaltainen johtaminen tarjoaa tärkeän integroidun kehyksen sekä teoreettisesta että käytännöllisestä näkökulmasta. Johdon laskentatoimen ja mittausjärjestelmien analysoiminen suorituskyvyn mittaamisen näkökulmasta voi olla erittäin kannattavaa. (Otley 1999, s. 380-381)

Seuraavaksi käydään läpi keskeiset kokonaisvaltaiset mittaristot sekä muutamia muita suorituskyvyn analysointiin kehitettyjä menetelmiä. Näkökulma tarkasteluun pidetään tiukasti sisäisen suorituskyvyn tekijöissä, jotka tukevat tehokkuuden ja tuottavuuden tarkastelua. Tarkastelussa ei pyritä antamaan mittaristoista kattavaa kuvausta tai analysoimaan niitä tarkemmin, vaan käsittely on rajattu tukemaan tutkimusongelmaa. Tarkasteltavat mittaristot pyrkivät kaikki antamaan selkeän kokonaiskuvan kaikista suorituskyvyn ulottuvuuksista. Tämän tutkielman toimeksiannon fokus on kuitenkin huomattavasti kapeampi, ja eri mittaristoista pyritäänkin nostamaan ne ominaisuudet, joita sovelletaan empiirisessä osuudessa ja jotka tarjoavat tukea parhaan mahdollisen tavan löytämiseksi vastaamaan case-organisaation tarpeisiin. Seuraavassa alaluvussa (2.3) kootaan nämä eri mittaristojen lähestymistavat tarkasteltavien ulottuvuuksien näkökulmasta yhdeksi empiriaa tukevaksi kehykseksi.

2.2.1 Balanced Scorecard

Tuloskortti tai Balanced Scorecard on Robert S. Kaplanin ja David Nortonin vuonna 1992 lanseeraama menestystekijämittaristo, joka on muovautunut yritysten ja tutkijoiden käsissä viimeisen 15 vuoden aikana laajasti käytetyksi, strategiseksi johtamisvälineeksi. Kaplan ja Norton lähtivät aluksi muutaman kehityshankkeen innoittamana kehittämään mittaristoa, joka kuvaisi pitemmällä aikavälillä tulokseen vaikuttavien aineettomien tekijöiden kehittymistä (ks. Kaplan ja Norton (1992, 1993; Malmi 2002). Tuloskortti on kehittynyt vuosien aikana melkoisesti, moniulotteisesta mittaristosta strategiseksi johtamisjärjestelmäksi, jonka perimmäinen tarkoitus on pyrkiä viemään strategia osaksi jokapäiväistä toimintaa organisaation suorittaviin osiin. Tuloskortin käyttömahdollisuuksista ja sen toimintamallista ollaan kuitenkin monta eri mieltä. Tämän takia on ensiarvoisen tärkeää, että yrityksessä pohditaan tarkkaan, mitä soveltamisella halutaan saavuttaa. (Malmi 2002, s. 19).

Kaplanin ja Nortonin (1992) alkuperäisessä tuloskortissa on mittarit jaettu neljään ryhmään:

- Taloudellinen näkökulma
- Asiakasnäkökulma
- Prosessinäkökulma
- Oppimisen ja kasvun näkökulma

Käytännössä näkökulmat ovat hieman eläneet, ja organisaatiot ovat pyrkineet omista tuloskorteissaan ottamaan käyttöön sellaiset näkökulmat, jotka kuvaavat parhaiten heidän omaa toimintaansa. Taloudellista näkökulmaa kutsutaan toisinaan myös omistajanäkökulmaksi, jolla pyritään kuvaamaan yrityksen omistajan arvon kehittymistä. Näillä mittareilla määritetään ne strategiset tavoitteet, joihin muilla mittareilla pyritään. Asiakasmittareilla pyritään kuvaamaan yrityksen onnistumista markkinoilla ja asiakasrajapinnassa sekä asiakkaalle annettuja tuote- ja palvelulupauksia. Näkökulma näissä pitäisi olla enemmän asiakkaan kuin yrityksen. Prosessinäkökulmassa tarkastellaan niitä keskeisiä prosesseja tai niiden osia, joilla on vaikutusta talous- ja asiakastavoitteiden toteutumisen kannalta. Kaikkia prosesseja ei tähän ole tarkoitettu otettavaksi mukaan, vaan kulloinenkin strategia ohjaa mittareiden valintaa. Oppimis- ja kasvunäkökulman tulisi seurata organisaation osaamisen kehittymistä niin, että johto voi vakuuttua, että organisaation kompetenssilla pystytään tulevaisuudessa luomaan lisää arvoa omistajille. Usein tässä osiossa ovat myös henkilöstöön yleisesti liittyvät mittarit. (Malmi 2002, s.24-29)

Tuloskortin määrittämisessä on kahdenlaista lähestymistapaa. Toinen noudattaa suoraa kausaliteettia, eli strategisille tavoitteille haetaan mittareita syy-seurausketjua mallintaen. Toinen lähestymistapa lähtee näkökulmien ja niiden kriittisten menestystekijöiden määrittämisestä, josta edetään näiden mittareiden valintaan. Käytännössä molemmat lähestymistavat edellyttävät kuitenkin kirkasta näkemystä keskeisistä tavoitteista ja niiden pohjalta laadittua toimintasuunnitelmaa. Konkretisoitu ja priorisoitu strategia mahdollistaa rajallisten resurssien kohdentamisen siten, että ne ovat tulevana kautena optimaalisessa käytössä. (Malmi 2002, s. 41-64)

Myös palveluyksiköiden tulisi suunnata tukemaan yrityksen strategian toteutumista. Tämä voidaan toteuttaa tutkimalla, mikä on palveluyksikön tuottama lisäarvo yrityksen varsinaiselle liiketoiminnalle ja ketä sisäisesti palveluyksikkö palvelee. Palveluyksiköiden taloudelliset tavoitteet ovat yleensä alisteisia asiakastavoitteille. Toisinaan voi kustannustehokkuuden hakeminen olla kuitenkin ensisijainen tavoite, ja laadun ja asiakaspalvelun mittarit toimivat tasapainottavina mittareina, jotta kustannusleikkaukset eivät heikentäisi palvelutasoa kohtuuttomasti. Näiden lähtökohtien perusteella määritellään palveluyksikölle prosessi- ja osaamislähtöiset mittarit (Malmi 2002, s. 74). Joskus myös prosesseille on määritetty omia tuloskortteja, jos prosessijohtamista on haluttu korostaa. Yleensä on kuitenkin pitäydytty ajatuksessa, että prosessi on osa isompaa kokonaisuutta, jolla ei ole omaa strategiaa. Tuloskorttiin kuitenkin voidaan ja pitääkin nostaa keskeisten prosessien toimivuuteen ja niiden kehittymiseen liittyviä mittareita. Prosessille ei välttämättä kuitenkaan tehdä omia talous- ja asiakasmittareita (Malmi 2002, s. 75).

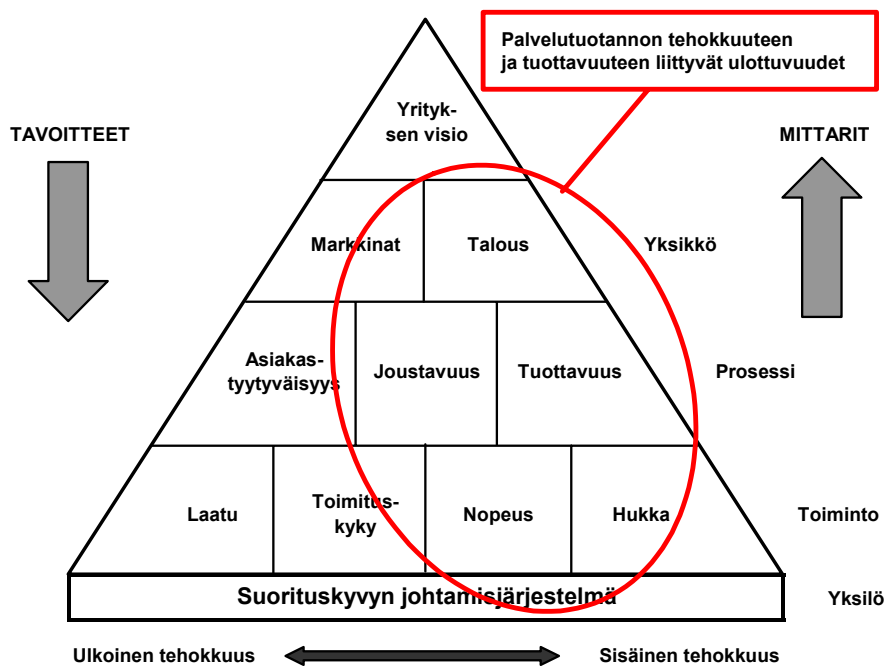
2.2.2 Suorituskykypyramidi

Suorituskykypyramidin ovat kehittäneet Lynch ja Cross, ja se esiteltiin heidän vuonna 1991 ilmestyneessä kirjassaan. Kirjoittajat täydensivät malliaan ja toivat siihen uusia ulottuvuuksia vuonna 1995 ilmestyneessä kirjan toisessa painoksessa. Lynchin ja Crossin järjestelmän keskeinen tavoite on yhdistää strategia ja toiminto niin, että ne tukevat suoraan toisiaan. Suorituskykypyramidin mittarit määritetään aina tapauskohtaisesti niin, että ne istuvat liiketoimintaprosessien toimintoketjuihin ja tukevat ylemmän tason tavoitteita.

Suorituskykypyramidin toimintaperiaate on kuvattu kuviossa 4. Lynchin ja Crossin mielestä pyramidi palvelee tavoitteiden kommunikoinnissa organisaatiossa alemmille tasoille sekä mittareiden kerryttämisessä alhaalta ylöspäin. Strategiasta johdettu visio toimii lähtökohtana ja siitä johdetaan kunkin liiketoimintayksikön tavoitteet. Näillä tavoitteilla on kaksi ulottuvuutta:

markkinat ja talous. Yksikkötason tavoitteita ei suorituskypyramidissa alokoida eteenpäin funktionaalisesti alemmille organisaation tasoille, vaan näille tasoille haetaan operatiiviset tavoitteet prosesseista. Prosessitason tekijöitä pyramidissa ovat asiakastytyväisyys, joustavuus ja tuottavuus. Prosessitason tavoitteet voidaan saavuttaa, jos niistä johdettujen ryhmän tai toimintojen tavoitteet saavutetaan. (Lynch ja Cross 1995, s. 66)

Mallin avulla tapahtuvan suorituskypyn seurannan pitää olla riittävän joustava, jotta Lynchin ja Crossin malli pystyy seuraamaan liiketoimintaprosessin muuttuvaa dynamiikkaa. Ydintoimintojen tärkeysjärjestys ja se, kuinka niiden tehokkuuteen voidaan vaikuttaa, täytyy olla koko ajan yritysjohdon tiedossa. Laitisen mielestä mallilla on myös omat heikot kohtansa. Hänen mielestään mittareiden suhteita samoilla hierarkian tasoilla on vaikea tunnistaa. Samoin on vaikea sanoa, ovatko nämä ulottuvuudet riittävät vai eivät. (Laitinen 2003, s. 386-388)



Kuvio 4. Suorituskyppyramidin malli (Lynch ja Cross 1995, s. 65)

Lynchin ja Crossin pyramidin mallissa on kaksi keskeistä ulottuvuuskokonaisuutta:

1. Ulkoinen tehokkuus
 - Miten asiakkaan tarpeet tyydytetään?
2. Sisäinen tehokkuus
 - Miten toimia tehokkaasti?

2.2.3 Palveluyritysten suorituskykymittaristo

Fitzgerald, Johnston, Brignall, Silvestro ja Voss julkaisivat vuonna 1991 kirjan, jossa oli keskitytty pääasiassa tarkastelemaan palveluliiketoimintaa harjoittavien yritysten suorituskykyä ja sen kehittämistä. Kirjassa esitellään erillinen mittausjärjestelmä, joka ottaa huomioon palvelujen tuottamisen erityispiirteet ja tarjoaa työkalun erityisesti palvelujen suorituskyvyn mittaamiseen sekä myös tehokkuuden kehittämiseen (ks. Fitzgerald et al. 1991, Moon & Fitzgerald 1996).

Palveluyritysten suorituskykymittaristo perustuu kuuteen ulottuvuuteen, jotka jakautuvat kahteen pääluokkaan, tuloksiin ja determinantteihin. Tuloksiin kuuluvia ulottuvuuksia ovat kilpailukyky sekä taloudellinen suorituskyky. Näihin kuuluvilla mittareilla tarkastellaan kohdeorganisaation suoriutumista ja taloudellista menestymistä. Tulomittarit ovat yleisesti hyvin samanlaisia erilaisten yritysten välillä ja palvelualan yrityksetkään eivät tee tähän poikkeusta. Sen sijaan tuloksiin vaikuttavat mittarit kuvaavat yrityksen tuotantoprosessia ja poikkeavat yritysten välillä usein merkittävästi. Palveluyritysten suorituskykymittaristossa nämä determinantit on jaettu neljään ulottuvuuteen yhteydessä palveluiden tuotantoon ja näiden kautta voidaan vaikuttaa palveluyrityksen tuloksiin. (Fitzgerald et al. 1991, s. 7-13)

Fitzgerald et al. -mittaristossa on myös pyritty kokonaisvaltaisuuteen ja tasapainoon hakemalla toisiaan tasapainottavia mittareita eri ulottuvuuksista. Kokonaissuorituskyvyn tarkastelu voi johtaa tarpeeseen tehdä valintoja sekä mittareiden välisiä ”trade-offeja”, joten mittaristo ei aina tarjoa yksiselitteisiä suuntaviivoja (Fitzgerald et al. 1991, s. 15). Keskittäessä tarkastelu vain organisaation tehokkuuden parantamiseen malli tarjoaa kuitenkin paljon selkeämpiä työkaluja johdolle. Palvelutuotannon tehokkuuteen ja tuottavuuteen keskittyvät mallin ulottuvuuksista pääasiassa voimavarojen hyödyntämiseen sekä jonkin verran toiminnan joustavuuteen. Rajaamalla tarkastelu tehokkuuden kehittämiseen näiden ulottuvuuksien kautta joudutaan usein tekemään linjaukset ulottuvuuksien välisten ”trade-offien” osalta. Mittarit voidaan kuitenkin sen jälkeen ilman kompromisseja määrittää ohjaamaan kohti yhteistä päämäärää (Fitzgerald et al. 1991, s. 69). Tehokkuuden parantamiseksi voidaan myös joutua hallitusti muuttamaan muiden ulottuvuuksien tekijöitä, kuten esimerkiksi palveluiden laatua tai toimituskykyä. Nämä ovat kuitenkin aina johdon strategisia linjauksia, joiden asettamissa rajoissa organisaation on pystyttävä maksimoimaan palvelutuotantonsa tehokkuus. Tämän takia on tehokkuuden parantaminen pystyttävä integroimaan muihin strategisiin ohjausjärjestelmiin, jotka tarkastelevat suorituskykyä kokonaisvaltaisesti.

SUORITUSKYVYN ULOTTUVUUDET		MITTAREITA
T U L O K S E T	Kilpailukyky	Suhteellinen markkinaosuus ja -asema Myynninkasvu Asiakasperusteiset mittarit
	Taloudellinen suorituskyky	Kannattavuus Maksuvalmius Pääomarakenne Market ratio
D E T E R M I N A N T I T	Palvelun laatu	Luotettavuus Vastaanottavuus Estetiikka / vaikutelma Puhtaus / siisteys Kodikkuus Ystävällisyys Kommunikaatio Kohteliaisuus Pätevyys Tavoitettavuus Saatavuus Turvallisuus
	Joustavuus	Määrällinen joustavuus Toimitusten nopeuden joustavuus Räätälöintien joustavuus
	Voimavarojen hyödyntäminen	Tuottavuus Tehokkuus
	Innovointi	Innovaatioprosessin suorituskyky Erillisten innovaatioiden suorituskyky

Kuvio 5. Kokonaisvaltainen suorituskyvyn mittausjärjestelmä palveluyrityksille (Fitzgerald et al. 1991, s. 8)

Voimavarojen hyödyntämisellä tarkoitetaan niitä suorituskyvyn tekijöitä, joiden kautta arvioidaan, kuinka hyvin palvelut on saatu aikaan käytössä olleilla resursseilla. Jos palveluyritys voi tuottaa vastaavat palvelut käyttäen vähemmän pääomaa ja henkilöstöä kuin kilpailijansa, johtaa se kannattavuuden parantumiseen tai alempien hintojen kautta markkinaosuuden kasvuun. Vastaavasti yrityksissä, jossa palvelut ovat ydin-liiketoimintaa tukevia, pitää ne pystyä tuottamaan käyttäen mahdollisimman vähän resursseja, jotta palvelutuotannosta ei muodostuisi uhkaa koko yrityksen kannattavuudelle. Tällaisissa tapauksissa loppuasiakas on usein haluton maksamaan erikseen näistä palveluista ja niiden kustannukset on katettava yrityksen muiden tuotteiden tuloista (Fitzgerald et al. 1991, s. 77).

Palveluyritysten tehokkuuden tarkastelu on perinteistä tuotantotoimintaa monimutkaisempaa, koska palvelut ovat usein hyvin monimuotoisia ja poikkeavat toisistaan, sekä kuluttaminen ja tuotanto tapahtuu samanaikaisesti. Yrityksen voimavarojen hyödyntämistä tarkastellaan Fitzgerald et al.

järjestelmässä prosessimallin kautta. Palvelutuotannon prosessien tehokkuutta mitataan tuottavuudella eli vertaamalla prosessien output/input –suhdetta. Palvelutuotantoprosesseille on yhteistä vaikeus mitata prosessien tuotoksia (output) sekä määrittää ja kohdistaa tuotantotehtävät (input) näille oikein (Fitzgerald et al. 1991, s. 78-79). Ohjaavat prosessimittarit pitää kuitenkin määrittää ja räätälöidä oikein jokaiselle palvelutuotantoprosessille erikseen. Palveluyksikkö voi tuottaa samanaikaisesti runsaasti palveluita, joista jokaisen kesto on erilainen ja jokaisen tuottamiseen on tarvittu erilainen kombinaatio osaamista ja resursseja. Näiden mittaaminen edellyttää paneutumista tuotantoprosessiin tarkemmin.

2.2.4 Suorituskykymatriisi

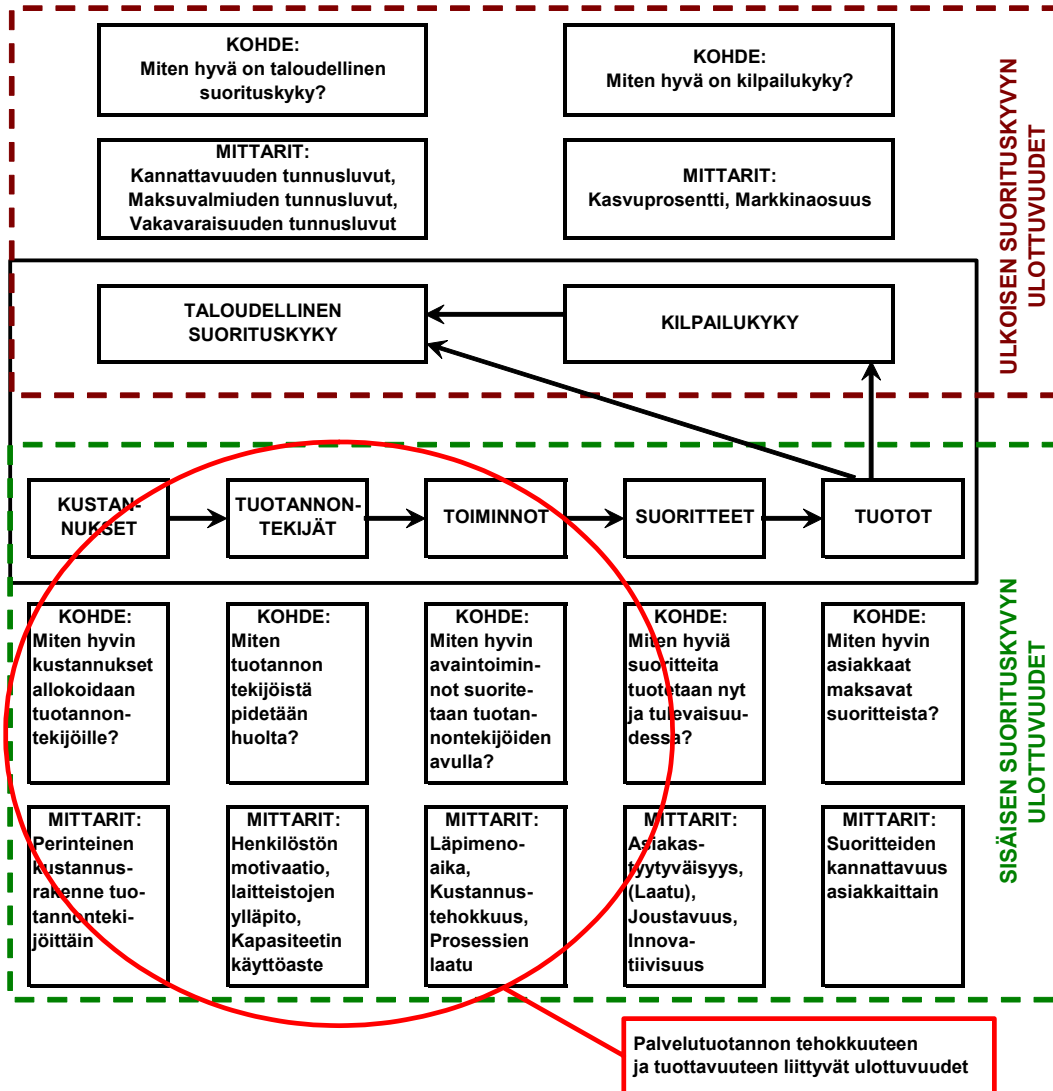
Scott D. Sink kirjoitti 1985 ilmestyneessä kirjassaan tuottavuuden analysoinnista ja kehittämisestä. Kirjassa esiteltiin tuottavuuden analysointiin useita erilaisia malleja, joiden lähtökohtana on myös prosessilähtöinen output/input –tarkastelu. Sink painottaa analysointimalleissaan voimakkaasti analysointikohteen lisäksi tuottavuuden mittaamisen tärkeyttä sekä sen tinkimättömyyttä (Sink 1985, s. 3-4).

Yksi kirjassa esitetyistä menetelmistä on suorituskykymatriisi, joka pyrkii yhdistelemään erilaisia suorituskykymittareita. Matriisissa johto voi määrittää haluamansa suorituskykymittarit sekä päättää näiden prioriteetista, joka toimii merkittävänä ohjaavana tekijänä. Mittarit räätälöidään strategian mukaan tilanteeseen sopivaksi ja sitä käytetään organisaation sisäisenä ohjausjärjestelmänä. Matriisiin tuloksia ei ole mahdollista vertailla yritysten välillä, vaan vertailua voidaan tehdä ainoastaan sisäisesti. Matriisiin mittarit valitaan prosessin kriittisistä osa-alueista ja niitä on kirjan suosituksen mukaan kolmesta seitsemään. Mittareiden tavoitearvot skaalataan piste- ja pistearvojen vaihteluvälille 0 – 10 ja kullekin tuottavuustekijälle annetaan painoarvo, joka kuvaa sen merkitystä kokonaisuuden suhteen. Painoarvo on tasapainottava tekijä, jonka tarkoitus on varmistaa, että kehityksen suunta pysyy valitulla polulla. Mittareiden tulosten perusteella lasketaan painotettu indeksi, jota pyritään parantamaan jatkuvasti vertaamalla sitä aiempaan kehitykseen ja tavoitearvoihin (Sink 1985, s. 189-209).

2.2.5 Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmä

Erkki K. Laitinen on kritisoinut integroitujen järjestelmien linkittymistä yritystoiminnan toimintoihin (Laitinen 1996, s. 22-23). Hänen mukaansa usein yksittäiset mittarit kyllä täyttävät

niille asetetut kriteerit, mutta kokonaisuus ei useinkaan ole toimiva. Keskeinen vaikeus mittausjärjestelmissä näyttää olevan perusdimensioiden valinta ja niiden välisten riippuvuuksien kuvaaminen. Valinnat jäävät useimmiten keinotekoisiksi, jolloin mittaristoa on vaikea mieltää ja hyödyntää käytännössä suorituskyvyn kehittämiseen. Ongelma on siis usein mittausmallissa, jonka pitäisi tukea johtoa riippuvuuksien tunnistamisessa ja hyväksikäytössä. (Laitinen 2003, s. 400-401).



Kuvio 6. Dynaaminen suorituskykyjärjestelmä (Laitinen 1996, s. 27)

Liiketoiminnan parempaa hallitsemista varten Laitinen on kehittänyt oman dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän, jonka perustana on ollut yrityksen resurssien käytön logiikka ja joka pyrkii huomioimaan paremmin ulottuvuuksien välistä kausaliteettia (Laitinen 1996, s. 24). Järjestelmä koostuu kahdesta ulkoisesta ulottuvuudesta ja viidestä sisäisestä ulottuvuudesta, jotka

järjestyksessä määrittävät toinen toisensa. Periaatteena mallissa on resurssien kulun seuranta yrityksen sisällä ja niiden muuntuminen yritysprosessissa tuotoiksi. Kuviossa 6 kuvatussa mallissa toiminta ja määritykset lähtevät liikkeelle sisäisistä ulottuvuuksista, jotka lopulta kuvaavat organisaation ulkoista suorituskykyä. (Laitinen 2003, s. 402-403; Laitinen 1996, s. 24-25)

Mallin resurssien kiertokulku alkaa kustannuksista, jolloin pyritään mittaamaan, kuinka tehokkaasti voimavarat kohdentuvat kustannuksina eri tuotannon tekijöiden kesken. Kustannukset on tässä määritetty tuotannontekijöiden rahassa mitatuksi käytöksi. Tämän jälkeen mallissa tarkastellaan tuotannon tekijöiden tehokasta käyttöä ja kuinka hyvin näillä pystytään suorittamaan yrityksen avaintoiminnot. Prosessissa aikaansaatuja suoritteita mitataan tuotteisiin liittyvillä mittareilla (usein volyymimittareilla) ja tarkastellaan, miten näistä saadut tuotot kohdentuvat eri suoritteille ja asiakkaille. (Laitinen 1996, s. 28-44)

Sisäisen suorituskyvyn tekijöistä on suoritteiden ja asiakkaiden kannattavuuden kautta johdettavissa ulkoisen suorituskyvyn ulottuvuuden ja niin tarvittavat mittarit. Ulkoisesti tarkastellaan yritystä kokonaisuutena, eli kuinka hyvä on yrityksen kilpailukyky ja taloudellinen asema (Laitinen 1996, s. 45-48). Laitinen itse korostaa, että prosessi on pyritty muodostamaan sen perusajatuksen mukaisesti, että vaiheet seuraavat toisiaan kausaalisesti. Malli voidaan käytännössä rakentaa ensin karkeampana versiona ja tarkentaa sitä kokemusten myötä. Laitinen nostaa esille oikein rakennetun järjestelmän diagnostisuuden, jossa syyt tietyn ulottuvuuden suorituskyvylle voidaan etsiä prosessin edellisestä vaiheesta. (Laitinen 2003, s. 404)

2.2.6 Muita suorituskyvyn mittaamiseen liittyviä malleja ja apuvälineitä

Mittareiden ja kokonaisvaltaisten mittaristojen suunnittelussa strategia, mittaustekniset ratkaisut ja integrointi ovat usein korostettuja huomion kohteita ja näitä tukevia malleja on kehitetty runsaasti (ks. esim. Kaplan ja Norton 1992, Laitinen 2003, Neely 1998). Vähintään yhtä tärkeänä tekijänä on nostettu esiin relevantin informaation merkitys päätöksenteon yhteydessä ja miten mittaristoilla seurattuihin tekijöihin reagoidaan. Vaikka prosessin omistajan roolia onkin korostettu, erilaisia reagointiin vastuuttavia malleja ei ole kovinkaan paljoa. Tämä osa prosessia on pääasiassa jätetty normaalin johtamistyön vastuulle, mutta tämän tueksi löytyy joitakin apuvälineitä.

Neely (1998) tarjoaa vastuutuksen avuksi erillistä tietotaulua, jossa jokaisen erillisen suorituskykyä kuvaavan mittarin osalta määritetään mittarin tarkoitus sekä nimetään vastuutaho, joka reagoi

kyseisen mittarin tulokseen. Suorituskyvyn mittarin tietotaulu on alkujaan rakennettu tukemaan mittarin suunnittelijoita, jotta he osaisivat kysyä oikeat kysymykset määrittämisen yhteydessä (Neely 1998, s. 32).

Mittari	
Mittauksen tarkoitus	
Mittauksen kohde	
Laskentakaava	
Tiedon päivittymisväli	
Kuka mittaa?	
Tietolähde	
Kuka reagoi tulokseen?	
Reagointitapa	
Muut huomiot	

Kuvio 7. Suorituskyvyn mittarin tietotaulu (Neely 1998, s. 36)

Taulun alkuosa käsittelee normaaleja mittarin perustietoja, jotka auttavat hahmottamaan mittarin toteutuksen. Todellinen hyöty mittaristojen käsittelylle sekä tehokkuuden kehittämislle tulee esille loppuosassa. Taulu edellyttää mittareittain osoittamaan reagointivastuun sekä määrittämään erikseen, miten se tapahtuu. Tarkasti määritettynä taulu paljastaa heti, jos vastuu kohdistuu väärin. Mikäli toimivaa reagointitapaa ei tunnu löytyvän, on vastuuseen todennäköisesti nimetty väärä henkilö, tai kohdetta mitataan väärin valitulla mittarilla. Molemmissa tapauksissa näennäisesti toimiva suorituskyvyn mittaaminen on prosessina vajavainen ja reagointi jää puuttumaan. Toisinaan vastuutettu henkilö pyrkii reagoimaan omaamatta vaikutusmahdollisuuksia kohteeseen, mikä voi johtaa väärin päätöksiin ja toimenpiteisiin.

Mittareiden tarkoitusta ei useinkaan ole mietitty loppuun saakka. Yleisesti mittarit ovat ohjaavia, mutta mittareiden ollessa suorituskykyä valvovia, pitää alusta asti olla sovittuna, miten vastuut on jaettu. Neely (1998, s. 36) on tarkentanut tätä kysymällä:

- Kuka (nimeltä) on tosiasiallisesti vastuullinen varmistamaan, että suorituskyky tämä ulottuvuuden osalta kehittyy?
- Mitä toimenpiteitä lähdetään suorittamaan, jotta tämän ulottuvuuden suorituskyky paranisi?

3. TEHOKKUUDEN MITTAAMINEN JA ANALYSOINTI

3.1 Mittauksen asema ohjauksessa ja johtamisessa

Suoritusten mittaus on luonnollinen ja erottamaton osa toiminnan ohjaamista ja johtamista. Valitettavan usein ohjaaminen ymmärretään kuitenkin vain johtajien tehtäväksi ja mittaaminen taloushallinnon tehtäväksi (Andersin et al. 1994, s. 7). Tehokkuuden ja suorituskyvyn mittaamisen keskeinen tarkoitus on tuottaa hyödyllistä informaatiota niin, että sen tuottamiseen käytetty panos on järkevällä tasolla. Mittaustavat eivät voi olla liian monimutkaisia, jotta ne palvelisivat käytännön tarpeita. Teoreettista lähestymistapaa mittaamiseen tulee tarkastella aina hieman kriittisesti, koska menetelmät eivät aina ole sopivia johtamisen tarpeisiin. Tuotetun informaation pitää kuitenkin täyttää validiteetin, reliabiliteetin sekä olennaisuuden kriteerit (Hannula 2002, s. 64). Näillä reunaehdoilla organisaation tehokkuuden mittaaminen ja analysointi on räätälöity kompromissi organisaation toiminnan luonteesta, ohjaustarpeista sekä käytössä olevasta operatiivisesta tiedosta.

Nykyaikainen suoritusten mittaus korostaa mittauksen vaikutusta ihmisen käyttäytymiseen, jolloin tuloksien lisäksi on tärkeätä mitata toimintatapaa ja vaikuttaa siihen. Perinteiset ohjausjärjestelmät ovat osoittautuneet usein sopimattomiksi nykyaikaiseen, muuttuvaan ympäristöön. Aikanaan hyväksi todettu ratkaisu ei ole kyennyt mukautumaan toimintaympäristön muutoksiin, vaan kerran päätetty tapa käyttää tunnuslukuja on juurtunut ohjausprosessiin. (Andersin et al. 1994, s. 8-9)

Prosessien mittauksen näkökulmasta johdolle on usein riittämätöntä tarkastella pelkästään prosessiin kuluvia tuotannon tekijöitä. Tämä tieto on tarpeellista, mutta se ei riitä ohjauksen perusteeksi. Tarkastelu on kohdennettava joko itse prosessiin tai sen tuottamiin tuotoksiin (Simons 2000, s. 62). Mittauksen kohteen valinnassa Simons (2000) on käyttänyt neljää kriteeriä:

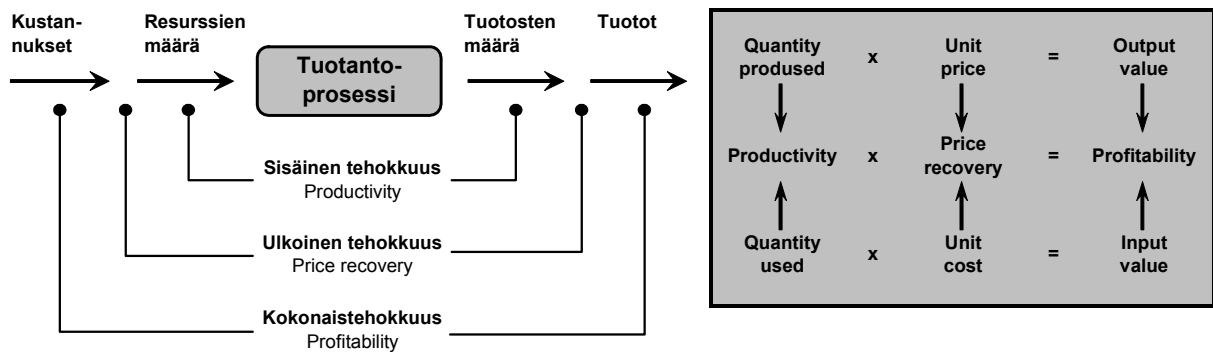
- Valvonnan ja mittauksen tekninen helppous
 - Onko prosessia edes mahdollista tarkastella suoraan vai pitääkö vaihtoehtoisesti valita tuotoksien mittaus?
- Syyn ja seurauksen ymmärtäminen
 - Prosessien tarkastelun kannalta on oleellista tuntea sen toimintalogiikka ja syy-seuraussuhteet, jotta oikea mittaustapa voidaan määrittää.
- Mittaamisen kustannus
 - Tiedon tuottamisen arvo sekä mittaamisen aikaansaama lisäkustannus pitää arvioida suhteellisen tarkkaan, jotta päätös mittauksen kohteesta voidaan tehdä.

- Luovuuden ja innovatiivisuuden tavoiteltu taso
 - Minkälaisen reaktion mittaaminen saa aikaan? Kumpi vaihtoehto motivoi ja innostaa kohdetta paremmin?

Prosessien suoraa monitorointia voidaan suorittaa vain, jos mahdollista tarkastella tuotantoa suoraan. Toisaalta prosessin mittausta voidaan tehdä tulosten kautta vain silloin, kun tuotokset voidaan mitata tarkasti (Simons 2000, s. 63). Esimerkiksi palveluiden tuotannossa tuotos syntyy hetkellisesti ja siitä ei välttämättä jää mitattavia jälkiä tai mittaaminen olisi hyötyyn nähden suhteettoman kallista. Tätä arvioidessa tulee kustannuksia tarkastella kahdesta eri näkökulmasta: (1) kustannukset, jotka aiheutuvat mittauksen suorittamisesta ja (2) kustannukset, jotka aiheutuvat, jos mittaaminen jätetään suorittamatta. Jälkimmäisessä tapauksessa tulevat kysymykseen joko suorat vahinkokustannukset tai vaihtoehtokustannukset menetetyistä mahdollisuuksista (Simons 2000, s. 64). Kustannusten laskeminen voi osoittautua hankalaksi, ja usein joudutaankin tyytymään asiantuntijoiden arvioihin.

3.2 Tuottavuuden mittausmenetelmät ja mittarit

Tehokkuuden ja tuottavuuden sekoittaminen keskenään on suhteellisen yleistä ja näitä termejä käytetään usein tarkoittamaan samaa asiaa. Analysoitaessa organisaatiota ja sen prosesseja on näiden välinen suhde kuitenkin ymmärrettävä. Yrityksen tehokkuus voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen tehokkuuteen, jotka yhdessä muodostavat yrityksen kokonaistehokkuuden. Kuviossa 8 on kuvattu yleisesti käytössä oleva lähestymistapa, joka liittää yhteen yrityksen tuottavuuden, tehokkuuden sekä kannattavuuden (Hannula 1998, s. 16-19).



Kuvio 8. Tehokkuuden tekijät ja kannattavuus (Hannula 1998, s. 16, 19)

Tuottavuus on konsepti, jolla hallitaan tuotannon tehokkuutta. Palveluiden tuotannossa tuotantoprosessin luonteen takia pitää tehokkuutta tarkastella laajemmin. Palveluiden tuotoksen vaihdellessa tapauskohtaisesti ja ulkoisten tekijöiden vaikuttaessa tuotokseen pitää palvelutuotannossa sisäisen tehokkuuden lisäksi tarkastella myös ulkoisia tekijöitä ja palveluiden laatua. Palveluiden ollessa kyseessä tehokkuus pitääkin kytkeä laajemmin osaksi yrityksen kannattavuuskonseptia (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 414).

Tehokkuuden tunnusluvut keskittyvät yrityksen sisäiseen suorituskykyyn eivätkä ne suoraan sovellu kuvaamaan koko yrityksen tuottavuutta ja kilpailukykyä, mutta niitä voidaan käyttää tehokkaasti ohjaamaan yrityksen omaa sisäistä toimintaa. Voidaan perustellusti todeta, että pitkällä aikavälillä yrityksen parantuvan kilpailukykyyn markkinoilla on perustuttava parantuneeseen sisäiseen tehokkuuteen, mutta lyhyellä aikavälillä tämä yhteys ei toimi. Toimenpiteet, jotka suoritetaan ulkoisen kilpailukykyyn parantamiseksi, voivat lyhyellä aikavälillä näkyä kustannusten nousuna ja laskea tehokkuutta (Hannula 1998, s. 20).

3.2.1 Tuottavuuden ja tehokkuuden käsitteistö

Tuottavuudella ja tehokkuudella on organisaation johtamisessa kiinteä yhteys. Tarkasteltaessa yksittäistä yritystä tai sen osaa (esimerkiksi divisioonaa), ei näitä voi aina suoraan edes erottaa toisistaan. Yrityksessä liiketoiminnasta vastaava johto on kiinnostunut tuottavuuden parantamisesta, koska se on edustava indikaattori yrityksen sisäiselle tehokkuudelle (Hannula 1998, s. 9).

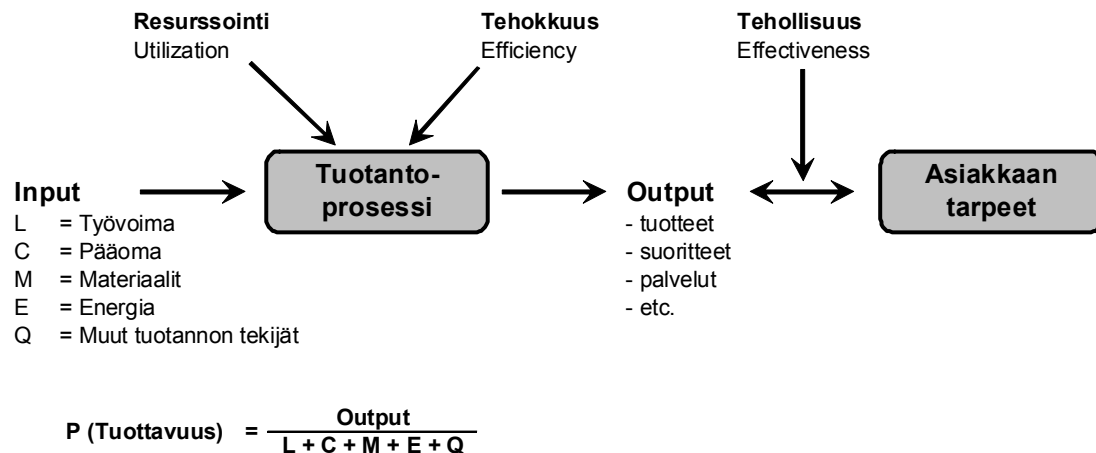
Tuottavuuden määrittely riippuu sen käyttötarkoituksesta, käyttäjästä sekä tarkastelunäkökulmasta. Pyrittäessä parantamaan organisaation suorituskykyä liiketoiminnasta vastaavan näkökulmasta ohjaa se tuottavuuden sisällön ja konseptin määrittelyä. Tästä näkökulmasta tuottavuus on tehokkuutta, jolla suoritteet tuotetaan suhteutettuna käytettyihin resursseihin. Tuottavuus on siis tuotosten suhde käytettyihin resursseihin, jota kuvataan usein prosessinäkökulmasta organisaation output/input –suhteena eli sisäisenä tehokkuutena. Tässä määritelmässä tehokkuus on kykyä tuottaa haluttu tuotos mahdollisimman pienellä vaivalla, kustannuksella ja hukalla. Erilaisten organisaatioiden tarpeista huolimatta tällä prosessimallilla pystytään kuvaamaan yleisesti lähes kaikkien organisaatioiden tuottavuus sekä tuotantotoiminnan tehokkuus (Hannula 1998, s. 10-12). Operatiivisessa tuottavuudessa on kysymys siitä, kuinka tehokkaasti tuotantoprosessi pystyy muuntamaan suoritteiksi. Palveluiden suorite -käsitettä on vaikea määrittää, ja sen sijasta käytetään usein taloudellista hyötyä tai asiakkaan kokemaa hyötyä (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 415).

Yrityksen tuotannon tekijät (inputs) on yleensä jaettu viiteen ryhmään (Hannula 1998, s. 13):

1. Työvoima
2. Pääoma
3. Materiaalit
4. Energia
5. Muut tuotannontekijät

Näiden mukaan yrityksen tuotantoprosessi ja siihen vaikuttavat tekijät sekä tehokkuuden määritelmä on kuvattu kuviossa 9. Mitä suurempi on absoluuttisten tuotoksien määrä verrattuna käytettyihin tuotannon tekijöihin, sitä korkeampi on prosessin tuottavuus. Tuottavuuden mittaaminen keskittyy näin tarkasteltuna kahteen tuottavuuden näkökulmaan. Se pyrkii arvioimaan (1) onko tuotoksen aikaansaamiseksi käytetty enemmän resursseja kuin tarpeellista ja (2) onko resurssien määrä tasapainossa keskenään (Hannula 1998, s. 14). Kuviossa 9 on myös kuvattu ulkoisen tehollisuuden suhde tuotantoprosessiin. Tehollisuuden tarkastelussa on kysymys asiakkaan tarpeiden täyttämisestä sekä kuinka hyvin tuotantoprosessi pystyy vastaamaan tähän tarpeeseen.

Teollisessa tuotannossa tuottavuuden konsepti on tiukasti linkitetty tuotannon tehokkuuteen. Palveluiden kohdalla kuitenkin tehokas palvelutuotantokoneisto tarkoittaa tuotantomallia, jossa tuottavuus ja palveluiden laatukokemus ovat linkittyneinä toisiinsa. Tuottavuuden parantaminen tarkoittaa tällöin, että muutoksella voi olla neutraali, positiivinen tai negatiivinen vaikutus koettuun laatuun. Jos asiakkaiden tyytyväisyys palveluiden laatuun alkaa laskea tehokkuuden parantamisen seurauksena, niin asiakkaan kokema arvo laskee (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 416).



Kuvio 9. Tuotantoprosessi ja tuottavuus (Hannula 1998, s. 13, 17)

Sisäistä tehokkuutta ei palvelujen tuotannossa pystytä tarkastelemaan täysin erillään tehollisuudesta. Tehollisuus voidaan käsittää kapasiteetiksi tuottaa tietyn tasoisia palveluita tai saada aikaan tietyn tasoinen asiakastyytyväisyys valitulla resurssirakenteella. Yleisesti lähes kaikissa palveluiden tuottamisen tehokkuuteen liittyvissä tutkimuksissa laatu on suljettu pois tarkasteltavasta konseptista (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 416). Se helpottaa konseptin kokoamista, mutta jättää jälleen yhden mahdollisuuden osa-optimointiin. Rakennettaessa tehokkuusmittaristoa, tulisi se kytkeä muuhun mittausjärjestelmään niin, että voidaan varmistaa myös riittävät tasapainottavat mittarit. Toisinaan lisätehokkuuden saavuttamiseksi hyväksytään tietyn suuruiset muutokset laadussa ja asiakastyytyväisyydessä.

Mittareiden määritelmät voivat välillä osittain poiketa esitetystä teoreettisesta resurssien ja tuotosten suhteesta. Tämä johtuu ainoastaan käytännön tavoitteiden muodostamasta muuntelusta, jossa mittari on rakennettu ohjaamaan mahdollisimman hyvin haluttuun suuntaan. Erilaisia tavoitteita voivat olla esimerkiksi ”kustannusten pienentäminen”, tuottojen maksimointi”, ”resurssien kohdistaminen”, ”resurssien allokaation tehostaminen”, ”tuottavuuden parantaminen” tai ”yrityksen sisäisen tehokkuuden parantaminen”. Tehokkuuden seurantaan käytetty tunnusluku valitaan kulloisenkin tarpeen mukaan, eikä se aina ole yllä kuvattu resurssien ja tuotosten suhde. Toisinaan voidaan käyttää mm. toteutuneen tuotosten suhdetta resurssien mahdollistamaan potentiaaliseen tuotokseen tai käytettyjen resurssien määrän suhdetta asetettuun tavoitteeseen. (Hannula 1998, s. 10-11)

3.2.2 Tuottavuuden mittaamisen konseptit

Tuottavuus on hyvin prosessilähtöinen käsite, jossa tarkastelun kohteena on koko liiketoimintaprosessi tai sen osa. Tuottavuuden määrittämiseen käytetään erilaisia konsepteja, joita ovat kokonaistuottavuus, osatuottavuus sekä kokonaistekijätuottavuus (liite 3). Nämä eri konseptit eivät ole koskaan suoraan käytettävissä tuottavuuden mittaamisessa, mutta niitä sovelletaan tuottavuuden mittareiden rakentamisessa (Hannula 1998, s. 9). Tuottavuuden peruskonsepteista on myös lukuisia erilaisia sovellutuksia ja malleja, joilla tuottavuutta on kuvataan erilaisissa toimintaympäristöissä. Mallit perustuvat kuitenkin aina peruskonsepteihin. Esimerkiksi Ray ja Sahu (1992) kuvaavat mallissaan useita mittareita, jotka tuottavat yrityksen tuottavuuden herkkyyksanalysoinnin eri tuotantoprosessin vaiheissa. Mallilla voidaan resurssit kohdistaa oikein prosessin vaiheisiin ja analysoida eri tuotteiden tuottamisen tehokkuutta. Jos prosessit ovat kuitenkin pitkiä, monimutkaisia ja koostuvat toisistaan riippuvaisista vaiheista, peruskonseptien käyttäminen suoraan ei välttämättä ole kovinkaan yksinkertaista (Ray & Sahu 1992, 71).

Kokonaistuottavuus on mittauskohteen kaikkien tuotosten suhde kaikkiin tuotoksen aikaansaamiseksi käytettyihin panoksiin. Kokonaistuottavuutta on usein melko hankala mitata, mutta mahdotonta se ei ole. Keskeisimpänä ongelma kokonaistuottavuuden mittaamisessa on yhteismitallistaminen eli erilaisten tuotosten ja toisaalta myös erilaisten panosten laskeminen yhteen (Hannula & Lönnqvist 2002, s. 57). Kokonaistuottavuus on ehkä yleisimmin käytetty konsepti tarkasteltaessa koko yrityksen tuottavuutta, ja yritystasolla sen määritelmä vastaa täysin tuottavuuden yleistä määritelmää. Kun kokonaistuottavuusmetodilla tarkastellut yrityksen tuottavuuden tekijät ovat käsitelty rahallisena arvona, on tarkastelussa ennemminkin kysymys kannattavuudesta. Rahamääräiseen tarkasteluun kuitenkin joudutaan, koska se on ainoa tapa erilaisten tuotosten ja panosten laskemiseksi yhteen (Hannula 1998, s. 22).

Osatuottavuus on mittauskohteen kaikkien tuotosten suhde tuotosten aikaansaamiseksi käytettyihin tietyn tyyppisiin panoksiin. Osatuottavuuksia ovat yleisesti työntuottavuus, pääoman tuottavuus, materiaalien tuottavuus ja energian tuottavuus. Osatuottavuuden mittaus on kokonaistuottavuutta helpompaa, koska vain yhden tyyppisten panosten laskeminen yhteen on suhteellisen helppoa. Osatuottavuuksien välillä vallitsee ns. korvaavuusvaikutus, jossa toisen panoksen lisääminen lähtökohtaisesti korvaa toisen panoksen sitoutumista prosessiin. Esimerkiksi lisäämällä pääomaa liiketoimintaprosessiin korvataan sillä työpanosta ja nostetaan samalla työn tuottavuutta (Hannula & Lönnqvist 2002, s. 9, 45). Osatekijätuottavuus ja varsinkin työn tuottavuus on yleisin käytetty tuottavuuden konsepti. Vaikka työpanos onkin vain yksi panostekijöistä, on työn tuottavuus silti laajasti käytetty tuottavuuden kontrolloivana mittarina useimmissa yrityksissä. Yleinen osatuottavuus määritellään seuraavasti (Hannula 1998, s. 25):

$$P_j = O / I_j$$

P_j = Tekijän j osatuottavuus
 O = Tuotos
 I_j = Panos j

Kokonaistekijätuottavuus on mitattavan kohteen nettotuotosten eli jalostusarvon suhde pääoman ja työpanosten yhteenlaskettuun rahamääräiseen summaan. Kokonaistuottavuutta on myös kutsuttu jalostusarvotuottavuudeksi tämän takia. Kokonaistekijätuottavuus tällä tavalla laskettuna mittaa kuitenkin enemmän kannattavuutta kuin tuottavuutta, koska tuotos-panos –suhteen poistumisen takia menetetään prosessinäkökulma. Kokonaistekijätuottavuus onkin käyttökelpoisempi suurempia kokonaisuuksia tarkasteltaessa ja sitä käyttävät lähinnä ekonomistit kuvaillessa eri toimialojen tai kansantalouden tuottavuutta. Joissakin tapauksissa kokonaistekijätuottavuuden konseptin

käyttökenttää on pyritty laajentamaan lisäämällä sen tekijöitä sen panospuolelle. Tällä on kuitenkin käytännössä hyvin vähän merkitystä, koska tuotoksena käytetään edelleen jalostusarvoa. Laajennettu määritelmäkään ei tämän takia ole laajasti käytössä (Hannula 1998, s. 23-25).

3.2.3 Tuottavuuden mittaaminen ja analysointi

Organisaation pitää itse ymmärtää, miten asetetut strategiset tavoitteet on mahdollista saavuttaa. Ymmärtämällä mistä tekijöistä organisaation nykyinen tehokkuus muodostuu, johdolla on mahdollisuus asettaa tavoitteet tulevalle toiminnalle oikein. Johdon täytyy myös ymmärtää tehokkuuden eri osa-alueiden riippuvuussuhteet. Parantunut sisäinen tehokkuus ja kustannussäästöt eivät välttämättä johda parempaan taloudelliseen lopputulokseen, jos sen seurauksen on palveluiden laadun tippuminen ja asiakaskato (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 415). Tuottavuuden mittaaminen pitää integroida osaksi johdon informaatiojärjestelmää, jossa tuottavuus pitää nähdä laajemmin osana yrityksen suorituskyvyn johtamista. Toimivan tuottavuuden seurannan ja analyysin voi rakentaa vain hyväksikäyttäen olemassa olevia tietovirtoja. Integrointia ei tehdä vain teknisten syiden takia, vaan tuottavuusanalyysin pitää palvella johtoa selittämään erot ja heilahtelut tuloksessa (Hannula 1998, s. 42-43).

Tuottavuuden seuraamisen tavoitteita on kirjallisuudessa lueteltu lukuisia, mutta nämä kaikki kuuluvat joko taktisiin tavoitteisiin tai strategisiin tavoitteisiin. Hannula (1998, s. 41-42) määrittää nämä tavoitteet seuraavasti:

Taktiset tavoitteet

- Tarkkailla yrityksen suorituskykyä eri sektoreilla ja eri organisaation tasoilla
- Asettaa eri sektoreille ja tasoille tavoitteet tulevaisuudelle
- Käyttää tuottavuuden mittaamista henkilöstön motivoinnin perusteena kytkemälle se osaksi yrityksen palkkiojärjestelmää
- Tuottavuutta mittaamalla kerätään informaatiota päätöksenteon tueksi

Strategiset tavoitteet

- Tuottavuuden analysointi tulevaisuuden suunnittelua varten
- Tuottavuuden analysointi vertailtaessa omaa toimintaa kilpailijoihin nähden
- Tuottavuuden mittaus tukemaan neuvotteluja ammattiliittojen kanssa (Suomessa sopimukset ammattiliittojen kanssa eivät vielä ole yksittäisen yrityksen vastuulla)

Mittarit eivät aina kuitenkaan kerro kaikkea, mutta ne ovat silti erittäin tärkeitä välineitä liiketoimintaprosessin kehittämisessä. Kaikelle kehittämiselle on tärkeää keskustelu ja kokemusten analysointi. Tehokkuuden mittarit, joiden laskentaperusteen kaikki tuntevat, toimivat perusteena yhteisen näkemyksen luomiselle tehokkuuden parantamisesta sekä sen tekijöiden välisistä suhteista. Eräs mittareiden tärkeimmistä käyttötarkoituksista onkin käyttää niitä nimenomaan kommunikaatiovälineenä (Hannula & Lönnqvist 2002, s. 11).

Yrityksessä tuottavuuden mittaamisen tavoitteet vaikuttavat siihen, miten tuottavuutta analysoidaan. Analyysimetodit jakautuvat kolmeen luokkaan (Hannula 1998, s. 40):

1. Trendianalyysi
 - » Yrityksen tuottavuuden vertaileminen aikaisempiin vuosiin tai muuhun valittuun lähtöhetkeen
2. Vertailuanalyysi
 - » Tuottavuuden vertailu muihin saman alan yrityksiin
3. Tavoiteanalyysi
 - » Yrityksen tuottavuuden vertailu odotettuun tuottavuustasoon tai optimaaliseen, saavutettavissa olemaan tavoitetasoon

Tuottavuudella ja sen tunnusluvulla ei ole merkitystä tai käyttötarkoitusta yksistään, vaan niihin liittyy aina jokin vertailu. Muutokset tuottavuudessa voidaan kuvata erilaisten indeksien avulla. Useinkaan eivät pelkät tunnusluvut riitä, ja analysoijan pitää tarkastella tunnusluvun tekijöiden kehittymisen lisäksi myös muita muutosta selittäviä mittareita (Hannula 1998, s. 47). Palveluiden reaaliaikaisuuden takia on yhtenä tekijänä huomioitava myös suoritteiden tarve tai kysyntä. Muutokset kysynnässä vaikuttavat oleellisesti prosessin tehokkuuteen. Toisin sanoen kysyntä ja palveluiden tarve on yksi kriittinen tuottavuuden tekijä (Grönroos & Ojasalo 2004, s. 417).

Analysoija tarkastelee tuottavuutta perustuen asetettuun tavoitteeseen. Vertailua voidaan tehdä eri lähtökohdista, mutta vain muutos suhteessa vertailukohteeseen tai johonkin perusarvoon kertoo jotain tuottavuudesta. Hannula (1998, s. 48-49) listaa vertailukohteiksi:

- Muutos suhteessa aikaisempaan toteutuneeseen tuottavuusindeksiin
- Ero suhteessa vastaavaan toimintaan muualla, organisaation ulkopuolella
- Ero laskennalliseen maksimituotokseen, joka on tehtävissä toteutuneilla panoksilla
- Ero laskennalliseen minimipanokseen, jolla toteutunut tuotos olisi tehtävissä

3.2.4 Mittarit ja mittaamisen haasteet

Yritysten tuottavuuden mittaaminen ja siinä käytetyt mittarit on tuskin koskaan pystytty rakentamaan suoraan vastaamaan täysin teoreettista määrittelyä. Mittareiden muodostamisen tavoitteena on muodostaa määrällisten suoritteiden ja määrällisten panosten välinen suhdeluku. Tätä tulisi pitää lähtökohtana, vaikka toisinaan joudutaan käytännössä käyttämään esimerkiksi rahamääräisiksi muutettuja tekijöitä (Hannula 1998, s. 65). Liiketoiminnan tai prosessin mittaamisessa käytetään sopivia ja tilanteeseen soveltuvia mittareita, joilla pystytään todellisesti sekä rakenteellisesti vaikuttamaan kilpailukykyyn ja saavuttamaan kilpailuetua. Teoreettisia malleja tehokkuuden mittaamiseen on lukuisia, jotka yksinkertaisillakin osatuottavuusmittareilla voivat saada aikaan toisistaan poikkeavia tuloksia (Cosmetatos & Eilon 1982, s. 35). Sen takia onkin ehdoton edellytys mittareille, että ne rakennetaan ja sovitetaan prosessikohtaisesti, sekä niitä kehitetään jatkuvasti prosessinkehityksen mukana.

Mittarit voidaan myös jakaa kolmeen perusrhyhmään (Hannula 1998, s. 66):

1. Staattiset tuottavuuden suhdeluvut
 - » Tämän tyyppisillä suhdeluvuilla tarkoitetaan tunnuslukua, joka antaa tietyn hetken tilannekuvan valitsevasta tasosta.
2. Dynaamiset tuottavuuden indeksit
 - » Näillä tuottavuuden indeksit on rakennettu vertailemalla keskenään saman mittarin eri aikoina otettuja tunnuslukuja.
3. Korvaavat tuottavuuden mittarit
 - » Nämä mittarit pitävät sisällään erilaisia tekijöitä, jotka eivät ole tuottavuuden konseptien mukaisia, mutta korreloivat vahvasti tuottavuuden kanssa. Tämän ryhmän mittarit voivat olla staattisia, dynaamisia tai joskus molempia samanaikaisesti.

Tämä jaottelu on suuntaa antava, eivätkä ryhmien rajat ole aina selvät. Esimerkiksi analysoitaessa eroja staattisen suhdeluvun toteuman ja aikaisempiin jaksojen toteuman välillä on kyseessä aina dynaaminen suhdeluku. Varsinkin kolmannen luokan mittareiden määrittely ei yleensä sovi suoraan tähän jakoon. Tämän tyyppiset korvaavat mittarit ovat kuitenkin oleellisen tärkeitä tukemaan analysointia tarkastelukohteen tuottavuudesta. Tukevat ja korvaavat mittarit paikkaavat usein käytännön mittausingelmista johtuvia aukkoja suorituskyvyn seurannassa.

Kokonaistuottavuus on kenties yleisin käytetty tuottavuudenkuvauskonsepti. Käytännön sovelluksissa on nopeasti huomattavissa, että absoluutista kokonaistuottavuutta on mahdotonta mitata. Erilaisten tuotosten ja panosten laskeminen yhteen niin, että niistä voidaan muodostaa yhden tuotos- ja panosluvut on mahdotonta, ellei prosessissa ole käytössä vain yhdenlaisia suoritteita ja resursseja. Käytettäessä rahamääräisiä tuotoksia ja panoksia, ei mittari enää mittaa tuottavuutta vaan kannattavuutta. Kannattavuudesta voidaan kuitenkin johtaa tuottavuuden muutosta kuvaava indeksi eliminoimalla hintasuhteen muutoksen vaikutus (Hannula 1998, s. 68).

Tuottavuuden muutoksen kautta muodostettuihin tunnuslukuihin perustuvia tuottavuuden laskentamalleja on useita, joista tunnetuimmat ja eniten käytetyt ovat APQC-malli ja REALST-malli. Molemmat pyrkivät eri lähestymissuunnista lähtien mittaamaan muutokset kannattavuuden tekijöissä ja johtamaan niistä tuottavuuden muutokset. Lähtökohta on käyttökelpoinen suurissa, itsenäisissä yksiköissä, divisioonissa ja yritystasolla, mutta liian raskas ja vaikeasti hallittava operatiivisella tasolla (Hannula 1998, s. 69). Ylemmän tason tarkastelua tehdään myös suhteellisen tehokkuuden mittaamiseen käytetyllä DEA-menetelmällä (Data Envelopment Analysis), joka on suunniteltu organisaatioiden keskinäisen tehokkuuden vertailemiseen. DEA-analyysissä tarkasteltavien yksiköiden tehokkuutta tutkitaan vertaamalla sen tuotos-panos -suhdetta parhaaseen mahdolliseen vertailukelpoiseen yksikköön. DEA-menetelmä on joustava ja laajennettavissa oleva matemaattinen malli, joka on yleensä keskittynyt vuosittaiseen vertailulaskelmiin (Park & Park 2008, s. 567-568).

DEA-menetelmistä on myös erilaisia johdannaissovellutuksia sekä mallin jatkokehitelmiä, joissa on pyritty mallin laajentamiseen erilaisiin toimintaympäristöihin ja käyttötarkoituksiin. Park & Park (2008, s. 579) ovat pyrkineet omassa MAE-mallissaan (Multiperiod Aggregative Efficiency) tuomaan trendikehitysideologiaa DEA-analyysiin. Aikaisemmat mallit ovat pääosin keskittyneet vertailulaskelmiin samana ajankohtana, MAE tarkastelee yksiköitä suhteessa myös aikaisempiin tuloksiin. Yksiköiden arvioiminen pelkästään yhden tarkastelujakson tietojen perusteella ei aina ole oikeudenmukaista, koska tulokset voivat vaihdella kausittain. Tarkasteltaessa useamman jakson tietoja saadaan tavoitetasolle realistisempi vertailukohta ja analyysissa voidaan eliminoida kausivaihteluiden vääristävä vaikutus. Näin pystytään rakentamaan käytännönläheisempi malli, jota voidaan soveltaa erilaisiin organisaatioihin.

Osatuottavuusmetodissa on kokonaistuotos suhteutettu valittuun tuotannon tekijään, kuten työ, pääoma, materiaalit, energia tai jonkin muu prosessin kannalta oleellinen tekijä. Osatuottavuutta

vaivaa osittain sama ongelma kuin kokonaistuottavuutta. Määrälliset tuotokset pitäisi pystyä laskemaan yhteen, mikä voi usein osoittautua mahdottomaksi. Usein joudutaan turvautumaan rahamääräisiin mittareihin, jotka eivät täysin täytä konseptin määritelmiä osatuottavuudelle (Hannula 1998, s. 82). Osatuottavuuden mittareissa on käytännössä myös usein käytössä mittareina osatuotosten ja osapanosten välisiä tunnuslukuja. Nämäkään eivät ole suoraan konseptin mukaiset, mutta niillä pystytään usein tyydyttävästi kuvaamaan liiketoiminnan tai prosessin tuottavuus. Tämän tyyppisiä mittareita kutsutaan myös fyysisen tuottavuuden mittareiksi. Mittareita rakennettaessa on huomattava, että sekä osatuotokseen että osapanokseen lasketaan kuitenkin mukaan kaikki oleelliset tekijät.

Osatuottavuusmittareiden ongelmana on usein, että niiden tekijät eivät poissulje trade-offien mahdollisuutta. Trade-offeilla tarkoitetaan esimerkiksi tuotosten tuottamista sellaisilla resursseilla, jotka eivät näy mittareiden tekijöinä. Näin mittariteknisesti tuottavuus näyttäisi nousevan, vaikka kysymyksessä on kuitenkin vain tekninen muutos. Poissulkeminen voi olla mahdotonta täysin pitävästi, joten sen mahdollisuus on tunnistettava. Seurantaan kannattaa laittaa mahdollisimman kattava otos erilaisia osatuottavuusmittareita, jolloin trade-offien mahdollisuus on huomattavasti pienempi. Varsinkin organisaation ylemmillä tasoilla on syytä tehdä myös analyysoivaa tutkimusta tuottavuuden osatekijöiden muodostumisesta ja tarkastella voiko tuloksissa olla trade-offien aiheuttamaa vääristymää. Kaiken kaikkiaan trade-offit ovat harvoin tarkoituksellisia, koska niillä organisaatio huijaa vain itseään. Kaikkien etu on kuitenkin saada päätöksien tueksi oikea kuva tuottavuudesta ja muutoksista (Hannula 1998, s. 82-83).

3.2.5 Palvelutuotannon mittaamisen erityispiirteet

Suorituskyvyn mittaaminen on perinteinen johtamis- ja ohjaustyökalu, mutta mittausta on sovellettu aikaisemmin pääasiassa perinteisiin tuotanto-organisaatioihin. Palvelutuotanto-organisaatioissa, joissa työn luonne on ollut mekaanista ja tuotteet yksinkertaisia suorituskyvyn mittaamista, on myös sovellettu jo jonkin aikaa menestyksekkäästi ja mittaamista on pystytty kehittämään paremmin soveltuvaksi työn luonteeseen. Vasta viimeisen parin vuoden aikana sitä on sovellettu myös tietointensiivisiin asiantuntijaorganisaatioihin, jotka toiminnaltaan eroavat perinteisistä palveluorganisaatioista. Eroja ovat muun muassa tiedon ja osaamisen suuri merkitys organisaation menestymisen kannalta, työn tulosten vaikea mitattavuus sekä matalat organisaatorakenteet ja itsenäiset työntekijät (Lönnqvist et al. 2006, s. 11).

Tekninen kehitys on muuttanut markkinoita voimakkaasti jo useiden vuosien ajan, mikä on näkynyt laitteiden ja palveluiden monimutkaistumisena. ICT-alalla tämä on näkynyt myös alalla toimivien yritysten ja asiakkaiden välisessä suhteessa. Asiakkaat eivät enää viimeisten vuosien aikana ole pystyneet suoraan kertomaan, mitä he haluavat ostaa, vaan luottavat myyjän asiantuntemukseen palvelujen osalta. Asiakkaalla on omaan liiketoimintaansa liittyvä ongelma ja asiakas on ostamassa tähän ongelmaan ratkaisua. Miten se teknisesti on toteutettu ja millaisista tuotteista ratkaisu rakennetaan, ei ole yhtä tärkeää kuin ratkaisun toimivuus. Asiantuntemus näille teknisille ratkaisuille, tuotteiden ja palveluiden toimittamiselle sekä niiden toimivuudelle on myyjän vastuulla, joiden organisaatiosta nykyään löytyvät tähän palvelutuotantoon erikoistuneet yksiköt.

Palveluyritysten tehokkuuden mittaaminen on perinteistä tuotantotoimintaa monimutkaisempaa, koska palvelut ovat usein hyvin monimuotoisia ja poikkeavat toisistaan, sekä kuluttaminen ja tuotanto tapahtuvat samanaikaisesti. Palvelutuotantoprosesseille on yhteistä vaikeus mitata prosessien tuotoksia (output) sekä määrittää ja kohdistaa tuotannon tekijät (input) näille oikein (Fitzgerald et al. 1991, s. 78-79). Tuotoksista ei pystytä helposti määrittämään yhteismitallisia suoritteita, joita voitaisiin mitata ja laskea, vaan suoritteiden laajuus ja sisältö muodostuvat jokaisessa palvelutapahtumassa erikseen. Tämä näkyy vaikeutena panosten kohdistamisessa, koska kohdistusta tehdessä ei voida tietää tarkasti, minkä verran kukin suorite on kuluttanut eri tuotantopanoksia. Palveluyksikkö voi tuottaa samanaikaisesti runsaasti palveluita, joista jokaisen kesto on erilainen ja jokaisen tuottamiseen on tarvittu erilainen kombinaatio osaamista ja resursseja.

Asiantuntijatyön mittaamiseen liittyy monia haasteita, jotka johtuvat työn tietointensiivisestä luonteesta. Panosten ja tuotosten vaikean määrittämisen takia on mittaaminen koettu asiantuntijaorganisaatioissa lähes mahdottomaksi. Asiantuntijatyöhön liittyvää prosessia on myös hyvin vaikeaa mallintaa, minkä takia perinteinen työprosessin mittaaminen ei useinkaan ole kovin mielekäästä asiantuntijaorganisaatiossa (Lönnqvist et al. 2006, s. 51).

Lönnqvist työtovereineen (2006) on käsitellyt kirjassaan useita asiantuntijaorganisaation menestystekijöitä, joista useimmat liittyvät tehdyn työn laatuun, organisaation osaamiseen sekä organisaation yhteensopivuuteen ja työskentelyilmapiiriin. Nämä ovat laadullisia mittareita, mutta työn luonteen vuoksi niillä on keskeinen merkitys myös koko organisaation suorituskyvyn kannalta. Menestystekijöistä puhtaasti tehokkuuteen liittyväksi voidaan katsoa ajanhallinta ja ajankäytön tehokkuus. Asiantuntijatyön tuottavuuteen ajankäytöllä on suuri vaikutus, koska yleensä rajallisten aikaresurssien takia pitää työskentely kohdistaa varsinaisiin työtehtäviin ja välttää turhaa työtä.

Ajankäytön hallintaa voidaan mitata mm. vertaamalla toteutuneita työtunteja suunniteltuihin työtunteihin. Asiakkaan näkökulmasta ajankäytön hallinta näkyy selkeimmin siitä, pysytäänkö aikataulussa (Lönnqvist et al. 2006, s. 57-61).

Palveluiden ja varsinkin asiantuntijatyön prosessien avoimuudesta johtuen palveluihin sopii perinteistä tuottavuusmallia paremmin näkemys tuottavuuden kehittämisestä asiakkaan ja palvelutuottajan yhteisenä prosessina. Palvelujen suunnittelussa pitäisi hyödyntää asiakasrajapinnan ja taustaprosessien väliin muodostuvaa rajaa. Asiakasrajapintaan kannattaa siirtää tehtäviä, joiden kannalta avointen ja mukautuvien prosessien ominaisuudet ovat tärkeitä. Taustalla taas kannattaa pitää tehtävät, jotka hyötyvät suljetun ja jäykemmän mallin mukanaan tuomasta tehostumisesta tai kontrolloitavuudesta ja jotka eivät ole kriittisiä asiakasrajapinnassa. Palvelun asiakkaalle näkyvää tuotantoprosessia on vaikeaa tehostaa siten, ettei tästä koidu mitään muutoksia asiakkaalle tarjottavien palveluiden sisällössä ja laadussa. Suljetuissa prosessin osissa taas muutoksia voidaan tehdä ilman, että asiakkaan havainto palvelusta muuttuu merkittävästi (Brax 2007, s. 13).

Asiantuntijaorganisaatiossa työn tuottavuuden vaikutus liiketoiminnan suorituskykyyn voi olla perinteisessä organisaatiota suurempi. Asiantuntijatyössä keskeistä on saada osaaminen muutettua mahdollisimman tehokkaasti asiakkaan tarvetta vastaavaksi tuotteeksi tai palveluksi. Mittaamisen ongelmien takia sekä toimivien mittareiden puuttuessa on ratkaisuksi ehdotettu tuotosten arvottamista rahamääräisinä. Tästä saadaan arvokasta tietoa, mutta se kertoo kuitenkin enemmän organisaation kannattavuudesta kuin tuottavuudesta (Lönnqvist et al. 2006, s.76-78).

3.3 Mittaustulosten ja analyysien hyväksikäyttö johtamisjärjestelmässä

Tulosten käyttökelpoisuus yritysjohdon näkökulmasta liittyy aina päätöksentekoon. Tämä voidaan Laitisen (2003) mukaan jakaa karkeasti kolmeen vaiheeseen:

1. Mittaustulosten tuottaminen ja niiden syöttäminen edelleen päätöksentekojärjestelmään
2. Mittaustulosten painottaminen ja hyväksikäyttö päätöstä tehdessä
3. Päätös, josta seuraavat tietyt tulemat

Vaiheet osoittavat, että yrityksen menestymisen pitkällä tähtäyksellä ratkaisevat päätökset perustuvat mitattuun tietoon ja tapaan, jolla tietoa käsitellään päätöksenteossa (Laitinen 2003, s. 147). Tämä asettaa tietojen vaatimustason korkealle, mikä pitää huomioida mittareita määritettäessä

ja valittaessa. Yksittäinen mittari voi palvella hyvin erikseen määritetyssä seurannassa, mutta ei ohjaa päätöksentekoa. Laitisen jaosta on luettavissa päätöksentekojärjestelmän merkitys. Jos mittareita ja mitattuja tuloksia ei saada mukaan yrityksen päätöksentekoprosessiin, ei niillä ole suurtakaan vaikutusta.

3.3.1 Analyysien ja tunnuslukujen käyttö johtamistyössä

Analyysejä ja tunnuslukuja käytetään kahdella tavalla. Yleisesti johto tarkastelee toteutunutta suorituskykyä suunniteltuun tasoon eri aikaväleillä. Tällöin perspektiivi on taaksepäin, tavoitteena selvittää, miksi toteuma oli sellainen kuin oli. Operatiivinen johto katsoo asioita kuitenkin toisin. Operatiivisella tasolla kohdennetaan välitön huomio poikkeamien tarkasteluun, koska välitön fokus on vastuualueen toiminnan pyöriminen, ja poikkeama on indikaatio viasta tässä prosessissa. Toisinaan olisi kuitenkin hyödyllistä myös kiinnittää huomiota paikallaan pysyviin tunnuslukuihin, koska ne indikoivat puolestaan, että mitään ei tapahdu – ei myöskään kehitystä parempaan. Ilman toimivaa analysointimallia organisaation tuottavuudesta ja toimivia tuottavuusmittareita on johto voimaton ohjaamaan organisaatiota oikein. Kaplanin ja Nortonin tuloskortissa on pyritty tähän analyysiin huomioimalla eri tekijöiden väliset suhteet ja niiden vaikutus kokonaistuottavuuteen, mutta sekään ei tarjoa kovin paljoa apuvälineitä varsinaiseen tuottavuuden mittaamiseen. (Hannula 2002, s. 58).

Tunnusluvut ja tulokset, jotka ovat linjassa suunnitelmien ja ennusteiden kanssa, saavat osakseen huomiota vain nimellisesti. Kiinnittämällä huomion suurimpiin poikkeamiin ja yrittäessään ymmärtää niitä operatiivinen johto tekee samalla korjaavat liikkeet. Toisin sanoen mittarit toimivat laukaisevina tekijöinä niille asioille, jotka poikkeavat strategiasta ja jotka vaativat välitöntä korjaamista (Simons 2000, s. 132-133). Tämä korjaava prosessi toimii vain, jos mitataan oikeita asioita sekä käytössä olevaa tietoa osataan hyödyntää päätöksenteossa.

Tiedon arvo organisaatiolle liittyy kykyyn hyödyntää sitä päätöstilanteessa. Laitinen (2003) on määritellyt tiedon arvon syntymiseen päätöksentekotilanteessa vaikuttavan

- subjektiiviset tekijät
- objektiiviset tekijät sekä
- tilanne tekijät

Subjektiiivisilla tekijöillä tarkoitetaan sitä, miten päätöksentekijä osaa tai haluaa hyödyntää mittarin arvoa päätöksenteossa. Nämä perustuvat siten päätöksentekijän päätöstyylisiin ja kykyihin. Objektiiiviset tekijät liittyvät siihen, miten mittarin sisältämää tietoa voidaan hyödyntää optimaalisessa päätöksenteossa. Tällöin ajatellaan, että yrityksen päätöksentekojärjestelmä toimii tehokkaasti ja saa kaiken tiedon optimaalisella tavalla. Tilannetekijät voidaan ryhmitellä ajallisiin tekijöihin ja ympäristötekijöihin. Ajallisilla tekijöillä tarkoitetaan mittarin kannalta sitä, milloin tieto on käytettävissä. Jos tieto saadaan liian myöhään päätöksentekoa ajatellen, ei sillä ole enää käyttöä ja sen arvo putoaa nolnaan. Ympäristötekijöillä tarkoitetaan päätöksentekotilannetta. Esimerkiksi jokin tieto kilpailijasta voi tiukassa kilpailutilanteessa olla erittäin arvokas, mutta löysässä kilpailutilanteessa ei sille voisi laskea paljoakaan arvoa (Laitinen 2003, s. 149-151).

3.3.2 Suorituskyvyn johtaminen analyyseilla

Tuottavuuden analysoinnin lähtökohtana on aina tarve saada tietoa organisaation toiminnan tehokkuuden eri tekijöistä, yleensä tavoitteena toiminnan tehostaminen ja organisaation kilpailukyvyyn ja kannattavuuden parantaminen. Tuotantotoiminnassa tehokkuuden ja kustannusten varianssit ovat käyttökelpoisia mittareita kuvaamana, kuinka hyvin strategia on implementoitu. Kun halutaan tarkempaa tietoa toiminnan sisäisistä tekijöistä, on tutkittava kustannuksien ja tehokkuuden muutoksia. Näiden tietojen vertaaminen kilpailijoihin (tai sisäisesti relevanttiin vertailuryhmään) auttaa johtoa arvioimaan, kuinka hyvin sisäistä tehokkuutta käytetään saavuttamaan kilpailuetu. Jos vertailutietoja kilpailijoista ei ole saatavilla, pitää yrityksen luottaa sisäisen tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen ylläpitääkseen kilpailukykyinen tehokkuuden taso (Simons 2000, s. 125). Tutkittaessa taloudellisia tuloksia pitää muistaa niiden rajoitteet. Ne kertovat aikaisemmin tehdyistä ratkaisuista ja organisaation suoriutumisesta, kun taas tuottavuuden mittareiden pitäisi antaa kuva tulevaisuuden suorituskyvystä (Hannula 2002, s. 58).

Drury (2004) on korostanut mittaamisen tasapainoa. Yritys voi toiminnallaan saada lukuisia tyytyväisiä ja lojaaleja asiakkaita panostamalla runsaasti resursseja asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen. Tämä strategia kuitenkin lisää yleensä kustannuksia melkoisesti vastoin johdon suunnitelmia eikä johda toivottuun lopputulokseen. Onnistuminen edellyttää siis, että sisäisten liiketoiminnan prosessien kannalta tunnistetaan ne kriittiset tekijät, jotka vaikuttavat strategisten tavoitteiden toteutumiseen. Sisäisen tehokkuuden mittaamisen pitäisi kohdentua niiden sisäisten prosessien tekijöiden toteutumiseen, joiden saavuttaminen on strategisten tavoitteiden saavuttamisen edellytys (Drury 2004, s. 1009).

Palveluita tuottavilla yrityksillä tehokkuuden varianssien käyttäminen on harvinaisempaa, koska suorat tuotantokustannukset ovat melko pienet ja muut kustannukset eivät jousta palveluiden tuottamisen suhteessa (Simons 2000, s. 126). Kuitenkin yrityksen varsinaista liiketoimintaa tukevien palveluiden tuottamiseen haetaan joustavia malleja aikaisempaa laajemmin. Ulkoistukset, kumppanitoiminta ja alihankinta ovat palveluiden tuottamisessa nousemassa vallitsevaan asemaan. Tuotanto keskittyy sitä varsinaisena toimintanaan tuottaviin yrityksiin haettaessa entistä tehokkaampaa toimintamallia, tai tuotantokapasiteettia ostetaan henkilövuokrausyrityksistä, jolla saadaan tuotantoon myös määrällistä joustavuutta.

Simons (2000) on korostanut kustannusten seuraamista palveluita tuottavissa yrityksissä. Tehokkuutta seurataan kustannusvarienssien kautta, jotka antavat kuvan toteutuneesta tehokkuudesta suhteessa suunnitelmiin. Näissä yrityksissä tuottavuus on tiukasti sidoksissa resurssien kohdentamiseen, vaikka usein kriittiset resurssin kustannukset ovatkin kiinteitä. Strategista tuottavuutta kuvaavilla ja seuraavilla tunnusluvulla yrityksen johto voi kuitenkin korjata tai muuttaa tuotantoprosesseja tehokkaampaan suuntaan näin tarvittaessa. Toimintaympäristö ja markkinat muuttuvat jatkuvasti, minkä takia myös palvelutuotannon on pystyttävä reagoimaan ja uusiutumaan sekä vastaamaan näitä muuttuneita tarpeita. (Simons 2000, s. 126-136)

Tuottavuuden analysointiin liittyy joitakin rakenteellisia ongelmia, jotka on pystyttävä tunnistamaan. Ensimmäinen ongelma tulee vastaan summatessa yhteen erilaisia tuotoksia ja panoksia. Useimmat yritykset tyytyvät käyttämään osatuottavuusmittareita, jotka suunnitellaan kattamaan oleelliset osat prosessin tuotoksista ja panoksista (Hannula 1998, s. 51). Seuraava ongelma liittyy muutoksiin, jotka tapahtuvat panos- ja tuotosyksiköiden laadussa. Tätä ei yleensä osata ottaa huomioon tuottavuusmittareissa. Laadulliseen mittaamiseen voidaan käyttää tasapainottavia mittareita, mutta panosten laadun mittaaminen hankalampaa. Erilaa-tuisilla panoksilla voi olla myös eri kustannus, jonka perusteella on hyvä pitää myös mukana panosten kustannukset. Kolmas ongelma liittyy vastaavassa ajassa syntyneiden tuotosten ja panosten kohdistamiseen toisiinsa. Tämän takia tuottavuusmittarit voivat ”heilahdella” hieman tarkastelujaksojen välillä. Esimerkiksi yksittäisen kuukauden tuottavuuden tuloksesta ei voi suoraan lähteä tekemään johtopäätöksiä. Oleellisempi on yleensä mittarin trendi (Hannula 1998, s. 52-53). Näiden ongelmien lisäksi ilmaantuu erillisiä haasteita mittareiden analysoinnissa tai esimerkiksi tuotosten ja panosten mittaamisen pitämisessä erillään toisistaan. Jokainen käytännön sovellutus on erillinen toteutus, jossa on koko ajan huomioitava oleellisuus ja kokonaisuuden hahmottaminen.

Toimivan ja tehokkaan ohjausjärjestelmän edellytys on Simonsin (2000, s. 210-211) mielestä, että vastuullinen johto keskittää riittävästi huomiota viiteen keskeiseen tekijään:

1. *Tavoitteiden asetanta ja jalkauttaminen*

Valitut mittarit ovat ohjauksen ja strategian jalkauttamisen keskeisin väline. Oikeat tavoitteet ovat toimivan järjestelmän ydin, joten johdon pitää aina varmistaa, että ne asetettu oikealle tasolle.

2. *Mittareiden linjaaminen strategian kanssa*

Jotta voidaan luottaa ohjauksen vievän organisaatiota strategiassa valittuun suuntaan, pitää varmistua, että mittarit todella kuvastavat kriittisiä strategisia tavoitteita.

3. *Kannustimien suunnittelu*

Henkilökohtaisia kannustimia, kuten bonukset, nimitykset ja muut erilaiset meritoinnit voidaan kiinnittää suorituskyvyn mittaamiseen. Tällä saavutetaan usein korkeampi motivaation taso henkilöstössä, mikä edesauttaa tavoitteiden saavuttamisessa.

4. *Poikkeamien seuranta*

Poikkeamaraportit ovat johdolle merkittävä seurantaväline, jolla varmistutaan, että toiminta on vaaditulla tasolla sekä oikeansuuntaista.

5. *Reagointi merkittäviin poikkeamiin*

Kun poikkeamaraporteilla ilmenee strategisia tavoitteiden saavuttamiseen vaikuttavia merkittäviä poikkeamia, pitää niihin reagoida välittömästi ja palauttaa oikea suunta. Organisaation alemmat tasot seuraavat samoja mittareita kuin johto, joten reagointi on tapahtunut ja korjausliikkeet ovat jo yleensä käynnissä, kun johto käy poikkeamia läpi.

Kehitettävälle mittareille asettavat vaatimukset perustuvat siihen, miten hyvin ne palvelevat yrityksen ohjausta sekä miten käyttökelpoisia ne ovat päätöksenteossa. Mittaristot voivat ja niiden pitää kehittyä sitä mukaa kuin mitattavan toiminnan tuntemus paranee (Andersin et al. 1994, s. 90). Näin mittareiden merkitys tarkentuu ajan myötä. Ilman selkeitä mittareille määritettyjä merkityksiä ja tavoitteita, jotka on validoitu strategian mukaiseen ohjaukseen, voi henkilöstö lähteä tekemään omia linjauksiaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Nämä eivät suinkaan aina ole ratkaisuja, joita johto toivoisi ohjauksella saavuttavan. (Simons 2000, s. 231)

4. TEOREETTISEN KEHYKSEN YHTEENVETO

4.1 Mittariston hyväksikäyttö osana johtamisjärjestelmää

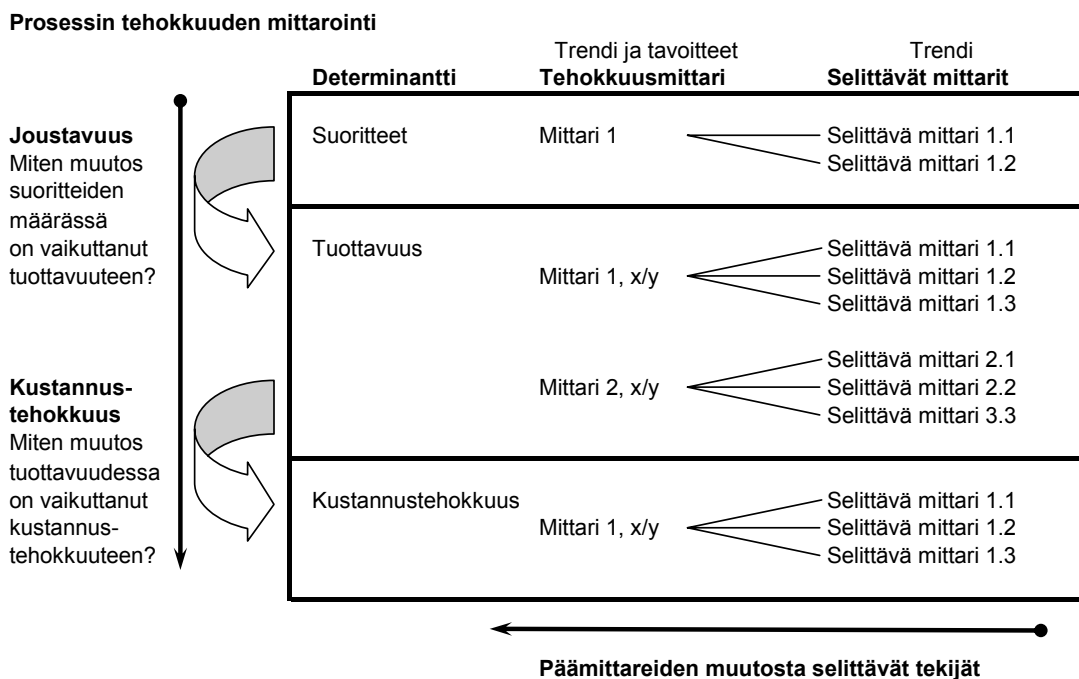
Mittariston toimivuus takaa suorituskyvyn tavoitteiden saavuttamisen. Tämä edellyttää mittaristolta kuitenkin suhteellisen paljon, joten mittaristoille ja yksittäisille mittareille asetetut vaatimukset ovat tiukat. Näitä vaatimuksia ja mittareiden valintaprosessia sekä testausta on käsitelty erilaisten kokonaisvaltaisten järjestelmien yhteydessä runsaasti. Olellisin osa mittariston kehyksen muodostamisessa on kuitenkin varmistua, että ohjauksessa käytetyt valinnat soveltuvat kohdeorganisaatiolle sekä sen liiketoiminnan luonteeseen. Hyväkin mittaristo voi jäädä täysin hyödyntämättä, jos sen käyttäjät eivät pysty omaksumaankin sitä tai sen mittarit eivät ole sellaisia, joihin käyttäjät voisivat sitoutua. Mittaristo on siis aina rakennettava organisaation tarpeista lähtien.

Syy- ja seurausmittareiden välillä voidaan toisinaan kuvata matemaattinen yhteys, mutta aina se ei ole järkevää. Toisiinsa linkittyneiden mittareiden vähimmäisvaatimus on, että tiedetään, mihin suuntaan syymittarin arvojen on kehityttävä, jotta seurausmittarin arvo paranisi. On myös hyvä hahmottaa, kuinka syymittari vaikuttaa muihin rinnakkaisiin mittareihin. Toiminnan ohjautumista väärään suuntaan voidaan estää asettamalla jokin tavoite muita tärkeämmäksi. Tämä korostunut tavoite on saavutettava pysymällä kuitenkin muiden tavoitteiden suhteen tietyissä rajoissa. (Andersin et al. 1994, 88-90)

Tehokkuuden tunnusluvut keskittyvät yrityksen sisäiseen suorituskykyyn ja niitä voidaan käyttää tehokkaasti ohjaamaan yrityksen omaa sisäistä toimintaa. Pitkällä aikavälillä yrityksen parantuvan kilpailukyvyn markkinoilla on perustuttava parantuneeseen sisäiseen tehokkuuteen. Tuottoihin liittyvät tunnusluvut kertovat suoriutumisesta markkinoilla, mutta kun halutaan tarkempaa tietoa toiminnan sisäisistä tekijöistä, on tutkittava kustannuksien ja tehokkuuden muutoksia. Tehokkainta ohjausta olisi verrata yrityksen omia tunnuslukuja pahimpiin kilpailijoihin, mutta vertailutietoja kilpailijoista ei ole useinkaan saatavilla. Yrityksen pitää luottaa sisäisen tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen ylläpitääkseen kilpailukykyinen tehokkuuden taso pitkällä aikavälillä (Simons 2000, s. 125). Jos seurataan vain lyhyttä aikaväliä, eivät esimerkiksi kustannustehokkuuteen liittyvät mittarit ole täysin yksiselitteisiä. Lyhyellä aikavälillä yhteys sisäisen tehokkuuden ja ulkoisen kilpailukyvyn välillä ei toimi, ja toimenpiteet, jotka suoritetaan ulkoisen kilpailukyvyn parantamiseksi, voivat lyhyellä aikavälillä näkyä kustannusten nousuna ja laskea tehokkuutta (Hannula 1998, s. 20).

4.2 Tutkielman empiriassa käytetty teoreettinen kehikko

Tutkielman empiriassa käytetään edellä käsitellyn teoreettisen viitekehyksen mukaan rakennettua mittarikehikkoa, jossa sovelletaan eri mittaristoista käytettyä dynamiikkaa sekä teoriaa mittareiden rakentamisesta ja tehokkuuden mittaamisesta. Näkemys tuottavuuden ja tehokkuuden mittaamisesta sekä tuottavuusmittareiden rakenne on pyritty tässä kehikossa sovittamaan kokonaisvaltaisissa mittaristoissa käytettyyn determinantti-ajatteluun. Lisäksi kehikko on pyritty rakentamaan niin, että sen mittareiden välillä on havaittavissa oleva kausaliiteettisuhte hyödyntäen teoriaa mittaristoista, mittareiden määrittämisestä sekä erityisesti tehokkuutta kuvaavien mittareiden tekijöistä.



Kuvio 10. Konstruktiossa käytetty kehys tehokkuusmittareiden asemointiin

Empiriassa rakennetussa konstruktiossa käytetty malli keskittyy eri tekijöiden kausaliiteettisuhteisiin kahdesta suunnasta. Kehyksessä on haettu keskeisille determinanteille niitä kuvaavia mittareita, mutta mallin keskeinen tavoite on löytää mittareiden väliset suhteet. Determinanteille määritellään keskeiset tehokkuusmittarit ja mahdollisimman tarkasti pyritään löytämään myös näiden muutosta selittävät mittarit (x-tason kausaliiteetti). Nämä selittävät mittarit voivat olla tehokkuusmittareiden tekijöitä, mutta usein selittäviksi mittareiksi tarvitaan myös muita operatiivisia mittareita. Kehikkodeterminanttien tehokkuusmittareiden muutokset selittävät toisiaan. Kehikossa selityssuhde

kulkee ylhäältä alaspäin (y-tason kausaliteetti), niin että mittariston tuloksia tutkimalla voidaan tarkastelujaksolla havainta muutokset tehokkuudessa sekä siihen johtaneet syyt:

- Suoritteiden määrän muutos vaikuttaa tuottavuuteen eli toiminnan joustavuus; joustaako panosten määrä samassa suhteessa tehtyjen suoritteiden mukaan?
- Tuottavuus vaikuttaa panoksista maksettuihin kustannuksiin eli kustannustehokkuus; pystytäänkö tehokkuuden muutos realisoimaan kustannussäästöinä?

Fitzgerald et al:n Palveluyritysten suorituskykymittaristosta kehikkoon on nostettu mukaan determinantti ajattelu sekä tehokkuuden ja taloudellisen suoriutumisen välinen yhteys. Tässä mittaristossa tarkastellaan kohdeorganisaation suoriutumista ja taloudellista menestymistä yhdessä. Talousmittarit ovat yleisesti hyvin samanlaisia erilaisten yritysten välillä, ja palvelualan yrityksetkään eivät tee tähän poikkeusta. Sen sijaan tuloksiin vaikuttavat mittarit kuvaavat yrityksen tuotantoprosessia ja poikkeavat yritysten välillä usein merkittävästi.

Laitisen Dynaamisen suorituskyvyn mittausjärjestelmän päättelyketjumallista on otettu mukaan determinanttien välisten riippuvuuksien kuvaaminen niiden yhteyksien ymmärtämiseksi (y-tason kausaliteetti). Keskeinen tekijä mittausjärjestelmissä on perusdimensioiden valinta ja niiden välisten riippuvuuksien kuvaaminen. Jotta mittaristoa voitaisiin hyödyntää käytännössä suorituskyvyn kehittämiseen, pitää sen tukea johtoa riippuvuuksien tunnistamisessa ja hyväksikäytössä. Lisäksi kaikista kokonaisvaltaisista malleista löytyvä päätason ja selittävien mittareiden välinen yhteys on tämän tutkielman teoreettisessa kehikossa otettu mukaan yhtenä keskeisistä määrittelytekijöistä (x-tason kausaliteetti).

Kehikossa tehokkuutta tarkastellaan perustuen asetettuun tavoitteeseen, ja vertailu tulee tehdä ainakin kahdesta lähtökohdasta. Vertailussa tarkastellaan muutosta suhteessa aikaisempaan toteutuneeseen tuottavuusindeksiin sekä suhteessa laskennalliseen maksimituotokseen, joka on tehtävissä toteutuneilla panoksilla. Lisäksi huomio keskitetään tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen suhteessa käytettyihin panoksiin. Tehokkuuden parantumista voidaan hakea sekä toiminnan tehokkuuden (prosessitehokkuus) sekä kustannustehokkuuden osalta. Tehokkuuden seurantaan käytetyn tunnusluku valitaan kulloisenkin tarpeen mukaan. Yleensä se on edellä kuvattu käytettyjen resurssien ja tuotosten suhde, mutta sen ei aina välttämättä tarvitse olla näin. Toisinaan voidaan käyttää mm. toteutuneen tuotosten suhdetta resurssien mahdollistamaan potentiaaliseen tuotokseen tai käytettyjen resurssien määrän suhdetta asetettuun tavoitteeseen.

5. CASE: ELISA OYJ – YRITYSASIAKKAIDEN PALVELUTUOTANTO

5.1 Tutkimusmetodi ja -aineisto

Tapaustutkimusten mahdollisuudet ovat teorioiden ja menetelmien testaamisessa laajat. Tämä perustuu mahdollisuuteen käyttää laajoja aineistoja päättelyiden perustana. (Yin 2003, s. 10). Teorian hyväksikäyttäminen, testaaminen ja havainnollistaminen tehdään toimeksiannon puitteissa case-yrityksen käyttöön. Tutkimuksessa tavoitteena on teoria ja empiirisen materiaalin tasapaino niin, että lukijalle tarjotaan selkeä yhteys teoriaan (Ahrens et al. 1998) Konstruktiossa pyritään soveltamaan sekä yhdistelemään olemassa olevaa suorituskyvyn mittaamiseen ja kehittämiseen rakennettuja kokonaisvaltaisia mittaristoja, joista toimeksiannon mukaan nostetaan tehokkuuden ja tuottavuuden tekijät keskeisiksi ulottuvuuksiksi. Konstruktiossa ei voida kuitenkaan ohittaa organisaation strategista ohjausta, vaan rakennettava konstruktio pitää istuttaa osaksi olemassa olevaa ohjausympäristöä ja varmistaa, että rakennettava konstruktio on linjassa yrityksen ja tulosyksikön strategian kanssa.

Olellainen osa konstruktiota on mittareiden määrittelyprosessi, jossa keskitytään mittareiden valintaan ja niiden arvioimiseen suhteessa tarpeisiin sekä teoriaan. Määrittelyprosessin kolmas vaihe, mittausjärjestelmän tarkkailu, on tämän tutkielman ulkopuolella ja jää kohdeorganisaation vastuulle. Tarkkailu eli konstruktion toimivuuden sekä mittareiden ajantasaisuuden valvonta tuleekin kytkeä organisaation jokapäiväiseen linjatyöhön (Andersin et al. 1994, s. 84). Konstruktio perustuu organisaatiossa suoritettavaan selvitykseen suorituskyvyn nykytilan mittaamisesta sekä tulevaisuuden tarpeiden ja tavoitteiden kartoitukseen.

Tutkielman empiirisessä osuudessa käytetään laajasti erityyppisiä aineistoja ja lähdetietojen keräämistä. Keskeisimpänä lähteenä toimiin 10 kappaletta haastatteluja, joiden kohteena on kohdeyksikön johto sekä valittuja operatiivisen tason esimiehiä, jotka tulevat olemaan suuressa roolissa sovellettaessa konstruktiota käytäntöön. Haastatteluissa haetaan myös Yritysassiakkaat- yksikön talousjohdon näkemys vallitsevaan tilanteeseen sekä tulevaisuuden painopistealueisiin. Haastattelujen luonne on semi-strukturoitu teemahaastattelu, jossa haastateltavat voivat vapaasti omin sanoin kertoa käsiteltävästä aiheesta. Haastattelija ohjaa kysymyksillä keskustelun tutkimuksen aihepiiriin. Kaikki haastattelut nauhoitetaan ja analysoidaan aihealueiden suhteen. Kvalitatiivinen analyysi on aina yksilöllisempää kuin kvantitatiivinen aineiston käsittely. Jotta

lukijat eivät olisi haastattelujen tulkinassa pelkästään tutkijan tulkinnan varassa, pyritään tutkielmassa tukemaan analyysia lainauksilla haastatteluista (Mäkelä 1990, s. 59).

Haastattelujen lisäksi käytetään lähdeaineistona erilaisia kirjallisia lähteitä, kuten yrityksen sisäisiä ohjeistuksia, muistioita, raportointiaineistoja sekä muita kirjallisia dokumentteja. Haastattelujen ja kirjallisen aineistojen tuloksia täydennetään vapaamuotoisilla keskusteluilla sekä osallistuvalla havainnoinnilla. Analyysin tarkkuutta pyritään kasvattamaan eri lähdeaineistojen trianguloinnilla.

5.1.1 Validiteetti ja reliabiliteetti

Tieteellisen tutkimuksen laatua arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla (Yin 2003, s. 33). Arviointia varten on akateemisessa keskustelussa näistä käsitteistä esitetty erilaisia määritelmiä. Yleisesti kuitenkin näillä tarkoitetaan muutamia keskeisiä tekijöitä, joiden kautta voidaan ymmärtää tutkimuksen tieteellinen arvo. McKinnonin (1988, s. 36) mukaan kenttätutkimuksissa validiteetti liittyy kysymyksen, onko tutkimus suunniteltu ja toteutettu niin, että siinä ei ole mukana muita tekijöitä kuin ilmiössä on tutkijan mukaan määritelty olevan. Vastaavasti McKinnonin mukaan kenttätutkimusten reliabiliteetti liittyy kysymykseen, onko tutkijan keräämä data sellaista, johon tutkija voi luottaa.

Yleisen tulkinnan mukaan tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan tutkittavan ilmiötä sopimista tutkimuskohteeksi eli onko se tutkimuksen kannalta oikea kohde, jota on tarkoituskin tutkia. Validiteetti voidaan jakaa sekä sisäiseen että ulkoiseen validiteettiin. Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan syy-seuraus –suhteiden määrittelyä ja ulkoisella validiteetilla saatujen tulosten yleistettävyyttä. Case-tyyppisissä tutkimuksissa validiteettiongelmat kohdistuvatkin ennen kaikkea ulkoiseen validiteettiin eli tulosten yleistettävyyteen. Yhdestä tapauksesta ei voida vielä laajempia johtopäätöksiä ja tilastollisia yleistyksiä. Yinin (2003, s. 37) mukaan case-tutkimuksien tuloksista ja tutkimusaineistosta voidaan kuitenkin tehdä analyttisiä yleistyksiä. Analyttisessä yleistyksessä tutkimuksen tulokset pyritään yleistämään tutkittavan ilmiön aikaisempaan teoriaan. Yleistys kohdistuu siis tutkimuksen teorioihin, joilla selitetään tutkittavaa ilmiötä. Case-tutkimuksissa, kuten tämä on, yleistettävyyden tiedostettu haaste, ja suoraan uusia tilastollisia yleistyksiä ei pystytty yhden tutkimuksen perusteella luomaan. Tämän tutkielman osalta teoria toimii tutkimuksen mahdollistajana ja tutkimuksen tarkoitus on luoda siitä uudenlainen sovellutus.

Lukan ja Kasasen (1995, s. 75) mukaan case-tutkimuksissa on yleensä pyritty ratkaisemaan yleistettävyyteen liittyviä ongelmia laajalla tutkimusaineistolla, huolellisella tulosten analysoinnilla ja varsinkin trianguloinnilla datan keräämisessä. Hyvin onnistuneelle case-tutkimukselle on tyypillistä, että se pystyy vakuuttamaan lukijan tutkimuksen validiteetista eli antaa tutkimuksen datasta ja analyysistä luotettavan kuvan. Case-tutkimus on tyyppinä erittäin haastava ja vaatiikin tutkijalta paljon. Tulosten merkitys on pystyttä vakuuttamaan erittäin vahvoilla argumenteilla ja osoittamaan, että ne ovat tärkeitä joko laskentateorian kannalta tai käytännön sovellutuksena (Lukka & Kasanen 1995, s. 76). Vaikka teoreettisesti merkittäviä tuloksia saadaan aikaiseksi varsin harvoin, on case-tutkimuksessa luotava uusi tieto kuitenkin hyödynnettävissä kohdeyrityksen toiminnassa. Tällöin sillä on konstruktiiiviselle tutkimukselle ominaista arvoa uudenlaisena sovellutuksena käytännön ongelmaan.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta. Luotettavuudella tarkoitetaan yleisesti tutkimuksen toistettavuutta sen tulosten saavuttamiseksi eli saman tutkimuksen suorittamista toisaalla niin, että siinä päädyttäisiin samoihin tuloksiin (Yin 2003, s. 37). Kenttätutkimuksissa tämä voi kuitenkin olla sangen hankalaa, koska sellaisenaan jokainen havainnointitilanne on yksilöllinen ja täysin identtistä tutkimusympäristöä on mahdotonta luoda. McKinnonin (1988, s. 39) mukaan kenttätutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa tutkimuksen tekijän tutkimuskohteessa käyttämä aika, useiden metodien ja havainnointikeinojen käyttäminen sekä tutkimuksen tekijän oma sosiaalinen käyttäytyminen tutkimuskohteessa.

Tämän tutkielman osalta on validiteettiin ja reliabiliteettiin pyritty vaikuttamaan lähdeaineiston kautta. Laajalla aineistolla on myös pyritty sulkemaan pois tutkijan omien olettamusten vaikutus datan analysointiin. Kohdeorganisaatio on tutkijalle erittäin tuttu, joten laajan datan kerääminen ei ole ollut hankalaa. Pitkäkestoisen havainnoinnin avulla on varmistettu laaja tutkimusaineisto, jonka analysoinneissa on pystytty käyttämään hyväksi tutkijalla olevaa syvää ymmärrystä organisaation toiminnasta ja sen sisäisistä tekijöistä. Tutkimusaineiston reliabiliteettiin on vaikuttanut paljon aineiston triangulointi eli useamman eri tiedonkeruumenetelmän hyväksikäyttäminen. Aineistoa on kerätty haastattelujen, epävirallisten keskusteluiden sekä organisaation sisäisen ja ulkoisen materiaalin lisäksi henkilökohtaisella havainnoinnilla. Tutkijan roolin huomioiden on kuitenkin todettava, että vahva osallistuminen organisaation toimintaan on voinut jossain määrin vaikuttaa kuvaan tutkimuksen reliabiliteetista.

5.2 Tutkimuksen suhde teoriaan

Kasasen et al. (1991) konstruktiiivisen tutkimuksen eri vaiheita kuvaavassa mallissa ratkaisun tieteellisen uutuusarvon osoittamisella tarkoitetaan tutkimuksella saatua teoreettista kontribuutiota eli toisin sanoen uuden tiedon luomista. Kuten aikaisemmin on jo argumentoitu case-tutkimuksen yleistettävyydestä, ei case-tutkimuksella kovinkaan usein saavuteta tämäntyyppistä teoreettista kontribuutiota. Teorian funktio tällaisissa tutkimuksissa onkin usein lukeneisuuden osoittaminen (vs. teoreettinen kehittäminen), jolla pyritään osoittamaan, että olemassa olevasta teoriasta voidaan soveltaa uudenlaisia sovellutuksia toimintaympäristö huomioiden.

Tutkimuksessa lähtökohtana on olemassa oleva teoria, joka ei itsestään ole kytköksissä tutkimuksen empiiriseen aineistoon ja konstruktion. Teorian käyttö erottaa tutkimuksen selvityksestä. Konstruktiiivisessa tutkimuksessa teoria on keino, jonka avulla kerätystä datasta muodostetaan uudenlainen käytännön sovellutus. Tätä varten tutkimukseen tarvitaan taustateoria, jota vasten aineistoa tarkastellaan, sekä tulkintateoria, joka ohjaa konstruktion muodostamisessa tehtäviä valintoja. Teoriasta löytyvät case-tutkimuksen tekijälle työkalut analyysien tekemiseen ja konstruktion rakentamiseen.

Tässä työssä teorian tehtävänä on antaa työkalut empiriassa rakennettavan tehokkuusmittariston rakentamiseen. Teoreettisessa osassa on muodostettu kuva tehokkuuden mittaamisesta ja mittareista sekä erilaisista kokonaisvaltaisista suorituskykyymittaristoista. Teoria on pyritty laatimaan kuvaavaksi kokonaisuudeksi, jossa tarkasteltava ilmiö on kuvattu kattavasti eri näkökulmista. Empiriassa rakennettu konstruktion ja teoria kytkeytyvät toisiinsa tutkimuksen perusteella muodostetun teoreettisen mittaristomallin kautta. Mallin muodostamisen lähtökohtana on ollut teorian tarkastelu, mutta sitä on ohjannut merkittävästi tutkimuksessa kerätty aineisto tutkimuksen kohteesta.

5.3 Organisaatio

5.3.1 Elisän liiketoiminta ja yksikkörakenne

Elisa on Suomessa toimiva ja ICT-tuotteita tarjoava, pörssinoteerattu yhtiö, joka myy palveluitaan valtakunnallisesti. Elisa onkin Soneran ja Finnet-leirin ohella yksi kolmesta suuresta suomalaisesta tietoliikennekonsernista. Oman kuvauksensa mukaan Elisa on yksi Suomen johtavista viestintäpalveluyrityksistä ja sen toiminta-ajatuksena on tarjota asiakkailleen tietoliikennepalveluja

nopeaan, tehokkaaseen ja turvalliseen viestintään. Yhtiö on perustettu Helsingissä (Helsingin Puhelinyhdistys) vuonna 1882 ja osake on listattu Helsingin Pörssissä vuodesta 1997 alkaen. Nykyinen henkilöstön määrä on noin 3000, ja vuonna 2007 Elisan liikevaihto oli 1,57 miljardia euroa (Elisan vuosikertomus 2006 ja vuosikertomus 2007).

Elisan viestintämateriaali kuvaa toiminta-ajatukseksi tarjota asiakkailleen tietoliikennepalveluja nopeaan, tehokkaaseen ja turvalliseen viestintään. Elisa harjoittaa liiketoimintaa Suomessa ja valitsemillaan kansainvälisillä markkina-alueilla, joita tällä hetkellä ovat Baltian maat ja Venäjä. Elisan tuoterakenne on laaja ja sitä on järjestelmällisesti laajennettu viime vuosina kattamaan entistä enemmän ICT-palveluja sekä asiakkaiden kokonaisratkaisuja. Elisa Oyj:n vuosikertomus kuvaakin yhtiön johtavaksi suomalaiseksi viestintä- ja ICT-yhtiöksi, jonka tavoitteena on tarjota asiakkailleen kaikki viestintäpalvelut: puhe- ja datapalvelut, yhteyden internetiin, asiakaskohtaiset ICT-ratkaisut sekä verkko-operaattoripalvelut (Elisan vuosikertomus 2006 ja vuosikertomus 2007).

Vuodesta 2003 alkanut uusi strateginen linjaus on keskittynyt kannattavuuden parantamiseen, muuttamaan toimintaa enemmän asiakassuuntautuneeksi sekä organisaatorakenteen yksinkertaistamiseen. Samaan aikaan konserni on kuitenkin kasvanut sekä orgaanisesti että yritysostoilla. Strategian puitteissa muutokseen on kuulunut laajoja ulkoistuksia, henkilöstövähennyksiä, prosessien yksinkertaistamista sekä tuotteistuksen muuttamista vastaamaan asiakkaiden uudistuneita tarpeita.

Yhtiörakennetta on yksinkertaistettu voimakkaasti ja lähes kaikki ydinliiketoimintaan kuuluvat konserniyhtiöt on fuusioitu yhdeksi Elisaksi, ja osasta liiketoiminnan rönsyistä on luovuttu. Näissä muutoksissa ei ole vältytty henkilöstön vähentämiseltä. Elisan kotimaan ydinliiketoiminnan organisaatio muodostuu kuudesta yksiköstä: Henkilöasiakkaat, Yritysassiakkaat, Tuotanto, Talous ja yrityssuunnittelu, Hallinto ja Markkinointi (liite 1). Näistä kolme viimeistä muodostavat tukitoiminnot, jotka palvelevat liiketoimintaa. Tuotanto käsittää puhe- ja tieliikenteen verkko-operaattorin sekä Elisan IT- ja logistiikkatoiminnot. Viime aikoina laajentumista on tapahtunut myös yritysostojen kautta, mikä on osaltaan hieman laajentanut yhtiörakennetta ja tuotekirjoa. Vastaavasti joistakin tuotealueista ja omistuksista on luovuttu keskitettäessä omaa tekemistä ydinliiketoiminnan ympärille. Yritysassiakkaiden osalta Elisan tahtotila on olla vahvasti mukana auttamassa suomalaisia yrityksiä integroimaan uudet viestintäratkaisut kiinteäksi osaksi organisaatioiden avainprosesseja ja ihmisten välistä kanssakäymistä. Vuosikertomuksen mukaan yrityksen tavoitteena on palvelujohtajuus (Elisan vuosikertomus 2006 ja vuosikertomus 2007).

5.3.2 Palvelutuotanto-tulosityksikkö

Palvelutuotanto on yksi Yritysasiakkaat-yksikön kolmesta tulosityksiköstä. Palvelutuotanto vastaa siitä, että yritysasiakkaille myydyt palvelut toimitetaan, ne toimivat ja niistä laskutetaan sovitulla tavalla. Tämän tulee tapahtua tehokkaasti siten, että asiakas saa Elisalta hankkimastaan ratkaisusta liiketoiminnalleen mahdollisimman korkean hyödyn. Palvelutuotannon n. 700 oman henkilöstön lisäksi toimintaa tehdään useiden ulkoisten alihankkijoiden sekä vuokratyövoiman voimin. Palvelutuotanto jakautuu neljää toimintokokonaisuuteen: Yhteyspalvelut, Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut, After Sales -palvelut ja Asiakas- ja laskutuspalvelut.

Yhteyspalvelut tuottaa yritysasiakkaiden Elisalle ulkoistaman asiakaspalvelun. Palvelu vaihtelee puhelunvälitystoiminnasta esimerkiksi lainapäätösten tekemiseen pankkiin soittaville kuluttaja-asiakkaille. Yli 400 asiakaspalvelun työntekijää hoitaa kuukausittain n. 1,4 miljoonaa kontaktia. Elisasta on tullut markkinajohtaja Suomessa tässä toiminnassa ja toiminta on voimakkaassa kasvussa. Yhteyspalvelut tuottaa n. 2/3 kaikista puhelinneuvotteluista Suomessa.

Toimitusten ohjaus vastaa ei-rutiininomaisten yritysasiakastoimitusten ohjaamisesta asiakasprojektipäälliköiden ja toimituskoordinaattoreiden voimin. Asiakkaalle voidaan myydä Service Manager –palvelu, jossa nimetty yhteyshenkilö hoitaa tietyt ylläpitovaiheen tehtävät asiakkaalle myytyyn ratkaisuun liittyen.

Yritysten toiminnan tultua yhä riippuvaisemmaksi ICT-ratkaisuiden toimivuudesta on After Sales – palveluiden rooli jatkuvasti korostunut. Toiminto huolehtii siitä, että yritysasiakkaille myydyt ratkaisut toimivat sovitulla tavalla. Lisäksi toiminnolla on merkittävä rooli myös ratkaisuiden toimittamisessa. Suuren osan työstä tekevät Elisan sisäiset ja ulkoiset kumppanit.

Asiakas- ja laskutuspalvelut hoitavat yritysasiakkaiden tekemien tilausten käsittelyä ja laskutusta sekä tukevat sekä sisäisiä että ulkoisia asiakkaita näihin liittyvissä asioissa. Toiminto huolehtii siitä, että asiakkailta saatavat tilaukset käsitellään ja syötetään laskutus- ja toiminnanohjausjärjestelmiin sekä laskutetaan oikein. Työhön kuuluu myös laskutukseen ja tilauskäsittelyyn liittyvien asiakaskontaktien hoitaminen. Itse operatiivinen toiminta on ulkoistettu yhteistyökumppanille, jonka asiantuntijat tuottavat palvelua Elisan nimissä ja Elisan lukuun. Elisan palkkalistoilla on pieni ryhmä, joka keskittyy em. tehtävien kehittämiseen ja alihankintatyön ohjaamiseen. Erityisen tärkeä osa toimintaa on sähköisen asioinnin lisääminen ja prosessien automaatioasteen nostaminen.

5.4 Tulosityksikön ohjausmalli ja raportointijärjestelmä

Yritysassiakas –yksikön johtaminen rakentuu eritasoisiin johtoryhmiin, joissa vastuulliset johtajat vastaavat toiminnan operatiivisesta johtamisesta omalla vastuualueellaan. Tulosityksiköistä vastaavat johtajat muodostavat Yritysassiakkaat –tasoisen johtoryhmän ja vetävät tahoillaan tulosityksiköiden johtoryhmiä, joiden kautta tapahtuu ylempien päätösten eskalointi. Yritysassiakas-johtoryhmä vastaa yksikön strategisista linjauksista, vaikka strategian työstämiseen osallistuu laajempi joukko suunnittelijoita. Tulosityksikkötasoiset johtoryhmät vastaavat strategian toteuttamisesta tahoillaan sekä sen mukaisien tavoitteiden viemisestä osaksi tulosityksikön ohjausta.

Strategisena ohjausvälineenä Elisassa käytetään tulokorttia, jonka lisäksi Yritysassiakkaat –yksikössä on käytössä erillinen KPI-mittaristo. Tästä mittaristosta käytetään nimitystä Dashboard. Elisa-tasoiseen tulokorttiin on valittu vuoden tärkeimmät strategiasta johdetut mittarit ja niiden tavoitteet. Tulokorttien mittarit on kytketty koko henkilöstön tulospalkkiojärjestelmään ja ne ovat siksi kiinnitettyinä vähintään puoleksi vuodeksi kerrallaan. Dashboard-mittarit ovat joustavampi ohjausväline, jonka mittareita voidaan muuttaa tarvittaessa. Mittareiden toteutumia seurataan kuukausittain ja vuosineljänneksittäin ja niistä saatavaa palautetta käytetään toiminnan johtamiseen. Mittaristot ovat strategista johtamista avustavia välineitä ja ne auttavat organisaatiota tavoitteiden saavuttamisessa. Elisa-tasoisista mittareista on johdettu tavoitteet jokaiselle yksikölle ja näistä muodostuvat yksikkötasoiset tulokortit ja muut seurattavat mittarit. Joidenkin painopistealueiden mittarit voivat olla samat Elisa- ja yksikkötasoisissa tulokorteissa. Samoin tulosityksiköiden Dashboardeista voi löytyä mittareita, jotka ovat myös yksikön tai tulosityksikön tulokortissa.

5.4.1 Palvelutuotanto-tulosityksikön ohjausmalli

Palvelutuotanto-tulosityksikössä on ollut käytössä jo useamman vuoden ajan tulokortti toiminnan ohjaamiseen. Tulokortin mittarit on pyritty kiinnittämään vuodeksi kerrallaan ja saamaan niiden tuloksista pidempää aikasarjaa. Jotkin mittarit ovat olleet käytössä seurannassa jo ennen nykyistä organisaatiota ja niihin vaikuttavista tekijöistä on ehtinyt kertyä vahva ymmärrys. Toiset mittarit on jouduttu luomaan tarvepohjaisesti antamaan kuva jostain valitusta seurattavasta kohteesta. Näiden osalta ei ole etukäteen voitu varmistaa mittarin käyttäytymistä ja saada täydellistä kuvaa siitä, millaisia tavoitteita näille mittareille pitäisi asettaa. Tässä mielessä nämä ovat ohjausvälineinä hieman pitkään käytössä olleita mittareita heikompia. Toisaalta mittareita pitää myös uusia ja niiden kattavuutta tarkastella kriittisesti. Pitkään käytössä ollut mittari on voinut kuvata hyvin sen kohdetta

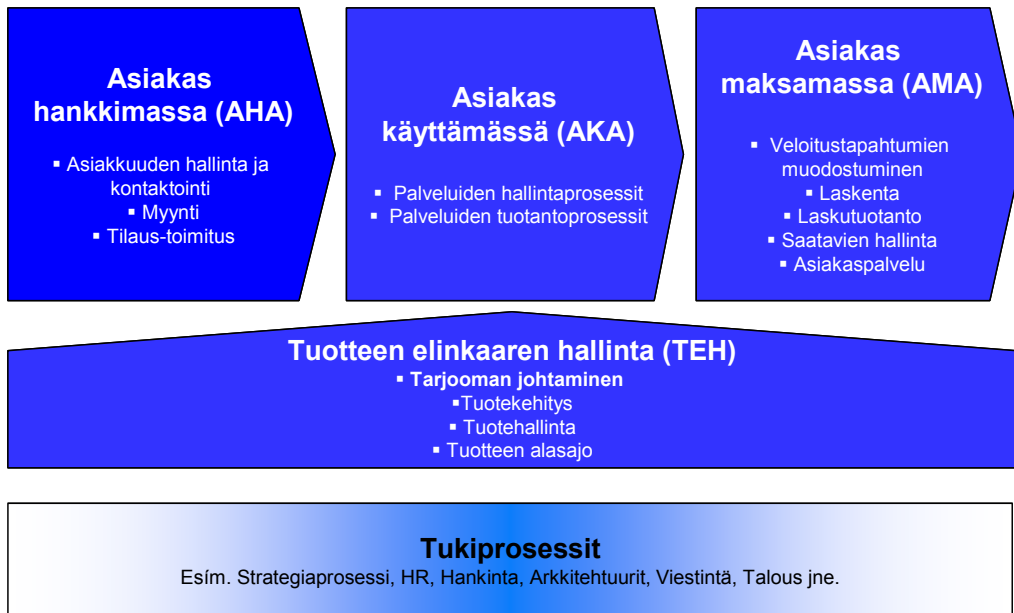
käyttöön otettaessa, mutta liiketoiminnan kehittyessä ja organisaation muuttuessa, se ei enää välttämättä annakaan riittävää kuvaa. Käyttäjä, joka on tottunut käyttämään mittaria, ei välttämättä huomaa näitä, ellei mittareita uudisteta aika-ajoin.

Vuoden 2007 aikana Palvelutuotantoon tuli käyttöön tulosityksikkötasoinen Dashboard, jonka mittareita pyrittiin viemään enemmän operatiiviseen johtamiseen päin. Tulokortin mittarit on määritetty enemmän pitkän aikavälin tavoitteita tukevaksi, ja Dashboardin KPI-mittarit haluttiin kiinnittää konkreettisemmin jokapäiväiseen tekemiseen. Samalla Dashboardiin otettiin mukaan prosessilähtöistä seuranta. Mittareiden määrittäminen osoittautui haasteelliseksi työksi, ja useat mittarit ovat kompromisseja kattavuutensa ja toteuttamiskelpoisuutensa suhteen. Kun seuranta halutaan tehdä yleiskattavilla prosessimittareilla, niin valmiita mittareita ei löytynyt. Käytössä olevat mittarit mittasivat hyvin jotain tiettyä osaa prosessista tai otosmaisesti jotain prosessissa tehtävää työtä. Mittareita, jotka antaisivat kattavan ”end-to-end” kuvan esimerkiksi prosessin tehokkuudesta tai laadusta, ei ollut käytössä. Tällaisten mittareiden kehittäminen onkin ollut yksi keskeisimmistä tavoitteista viime vuoden aikana, ja tämä urakka on vielä alkuvaiheessa, vaikka sen eteen on jo tehty paljon työtä. Käytännön toiminnassa käytettävät sovellukset ja tietojärjestelmien infrastruktuuri aiheuttavat omat haasteensa mittareiden kehittämiselle. Lähes poikkeuksetta jokainen mittarinkehitys muuttuu ennen pitkää IT-projektiksi.

Operatiivisella tasolla jokainen tulosityksikön toiminnosta vastaava johtaja pyrkii käyttämään Elisan, yksikön ja tulosityksikön tuloskorteista ja dashboardeista soveltuvat osat toimintonsa ohjaamiseen. Osasto ja tiimitasoilla on omat mittarikäytäntönsä, joiden toteumia käydään läpi viikoittain. Nämä erilliset mittarit eivät ole määrämuotoisia ja ne ovat muodostuneet tukemaan jokapäiväistä työskentelyä. Oleellista vain on, että niiden tavoitteet ovat yhdenmukaiset tulosityksikön, yksikön ja sitä kautta koko Elisan tavoitteiden kanssa. On tulosityksikön johdon vastuulla linjata operatiivisen tason mittarit ylemmän tason strategisiin tavoitteisiin.

5.4.2 Prosessiohjaus ja sen haasteet Palvelutuotanto-tulosityksikössä

Yritysassiakasyksikköä tai Elisaa laajemmaltakaan ei ole organisoitu prosessiorganisaatioksi. Toimintaa ohjaa vahva historiallinen tuoteorientoituminen sekä nykystrategian mukainen asiakassuuntautuneisuus. Nämä tekijät näkyvät myös organisaatorakenteessa. Elisa prosessit ovat siis organisaationäkökulmasta katsottuna hajautuneet eri yksiköihin, ja prosessijohtamista tehdään poikittain läpi organisaation.



Kuvio 11. Elisa pääprosessit

Linjaorganisaatiot vastaavat liiketoiminnasta osaprosesseja hyödyntäen ja niitä edelleen kehittäen esimerkiksi asiakas- ja markkinatutkimuksien, asiakaspalautteiden, konsulttiselvityksien, mittareiden ja erilaisten auditointien avulla. Linjaorganisaatiossa on osia, kuten tutkimuksen kohteena oleva Palvelutuotanto Yritysassiakkaisissa, joilla on selkeä prosessivastuu, ja sen toiminta on sisäisesti järjestetty prosessien rajauksien mukaan. Palvelutuotannon toiminta sijoittuu Asiakshankkimassa ja Asiakas-käyttämässä pääprosesseihin ja näissä Tilaus-toimitus sekä Palveluiden tuotanto- ja hallintaosaprosesseihin. Osaprosessit eivät kuitenkaan muodosta suoraan Palvelutuotannon sisäistä linjaorganisaation toimintorakennetta, vaikka prosessien osat ovat organisaatiosta helposti tunnistettavissa.

5.4.3 Palvelutuotannon talousraportointi

Elisan palveluoperaattorin tulojen ohjauksessa pääsääntönä on tuottojen kohdistuminen asiakkuuden mukaan. Tällä on pyritty korostamaan asiakassuuntautuneisuutta ja sen takia palveluoperaattoritoiminta on jaettu Yritysassiakkaita sekä Henkilöasiakkaita ja yrittäjät –yksiköihin. Näiden sisällä tulosyksiköiden organisoituminen ja tulojen kohdistus ovat yksiköiden oman suunnittelun varassa. Organisaatio onkin suhteellisen elävä, ja sen muokkaamisella pyritään reagoimaan yrityksen ulkopuolisiin tarpeisiin ja sisäisiin haasteisiin.

Yritysassiakkaiden sisällä on jo pidemmän aikaan tulojen kohdistusperiaatteena ollut, että liikevaihto kohdistetaan asiakkaiden mukaan myyntiorganisaatiolle, joka viime kädessä vastaa tuotteiden hinnoittelusta ja myynnistä. Tässä tosin käytetään apuna muuta organisaatiota. Tämän kohdistusperiaatteen takia prosessista vastuullinen tulosityksikkö, kuten Palvelutuotanto, ei näe oman linjaorganisaation talousraporteilla lainkaan tuloja, vaan niitä voidaan tarkastella yksikkötasoisesti asiakkaittain, tuotteittain sekä alueittain. Palvelutuotannon ensisijainen tehtävä onkin varmistaa myytyjen palveluiden tehokas toimitus, laskutus ja toimivuus, sekä kehittää näiden toimintojen tuottavuutta.

Palvelutuotannon talousraportointi perustuu sen osien kuluseurantaan organisaationäkökulmasta, erilliskuluseurantoihin, alihankkijakulujen seurantoihin sekä joihinkin erilliskatelaskelmiin, joihin on yhdistetty tuotto- ja kuluelementtejä Palvelutuotantoyksikön ulkopuolelta. Nämä laskelmat on tarkoitettu palvelemaan tulosityksikön perusseurantaa ja niissä tehdään tarpeelliset vertailut vuositavoitteisiin sekä ennusteisiin. Elisassa tehdään rullaavaa ennustamista, joka kerätään organisaatiosta vähintään tulosityksikkötasoisesti. Palvelutuotanto-tulosityksikössä ennustamien on kuitenkin ulotettu toimintotasolle. Erillistä jälkilaskentaa, joka kohdistaisi kulut prosesseittain, ei ole tehty, koska riittävä kuluseuranta myös tästä näkökulmasta muodostuu organisaatioseurannan kautta. Talousraportointi ja -tavoitteet ovat tärkeämpi ohjaustekijä organisaation ylemmillä tasoilla. Operatiivisessa toiminnassa esimerkiksi Palvelutuotannon toimintojen sisällä ovat ei-taloudelliset mittarit ja näihin liittyvät tavoitteet talouslukuja tärkeämpi ohjausväline.

5.4.4 Käytettävät raportointijärjestelmät

Elisan nykyinen organisaation on muodostunut laajan muutoksen saattelemana viimeisen viiden vuoden aikana, jolloin lähes parista kymmenestä erillisestä yhtiöstä on fuusioiden kautta muodostunut nykyinen 'Yksi Elisa' (Yksi Elisa = ydinliiketoiminta-alue). Tämä hajanaisuus näkyy valitettavasti vielä jonkin aikaa tietojärjestelmissä, joiden uusiminen ei ole ollut mahdollista kerralla fuusioiden kanssa. Lisäksi fuusioiduista yhtiöistä perittyjä järjestelmiä vaivaavat tyypillisesti taantumus ja jäykkyys, joiden takana ovat aikaisemmat tietojärjestelmiin liittyvät politiikat.

Fuusioiduista yhtiöistä monet ovat vanhaa puhelinyhdistysperua, joiden piirissä oli tyypillisesti tapana suunnitella itse tai vahvasti räätälöidä omaan käyttöön toiminnanohjausjärjestelmä, joka integroitiin osaksi verkkoinfrajärjestelmiä sekä laskutusjärjestelmään. Näistä ”paketeista” muodostui niin raskaita ja jäykkiä, että niiden kehittäminen vastaamaan dynaamista ja muuttuvaa

ICT-markkinaa ei ole käytännössä mahdollista. Järjestelmät palvelivat pitkän aikaa hyvin kiinteän verkon alueellista toimintaa, mutta nykyään osana valtakunnallisia toimintaprosesseja ne asettavat haasteita. Raportoinnin kannalta tämä näkyy hajautuneina tietovirtoina sekä yhteismitallisuuden puutteena, mikä pakottaa usein kompromisseihin mittareiden luonnissa. Toimintamalleissa, järjestelmän kehityksessä sekä prosessien yhtenäistämässä on kuitenkin viimeisen parin vuoden aikana tehty merkittävästi töitä, mikä on avannut mahdollisuuksia parantaa myös operatiivista raportointia. Kaikkia näitä mahdollisuuksia ei kuitenkaan ole vielä pystytty hyödyntämään täysin, ja esimerkiksi prosessien tehokkuuden mittaaminen on edelleen vain otosmaista mitaten vain jonkin tietyn prosessin osan suoriutumista. Kokonaisvaltainen ja yhtenäinen mittaristo ei ole käytössä, vaikka järjestelmät nykyisellään antaisivatkin sellaisen kehittämiselle mahdollisuuden.

Taloushallinnon perus- ja raportointijärjestelmissä kehitys on ollut huomattavasti nopeampaa, vaikka erijärjestelmien hajanaisuus heijastuu myös niihin. Talouden perusjärjestelmänä toimii SAP, johon kaikki laskutusjärjestelmät sekä HR-järjestelmät on kytketty. SAP:iin siirretään seurantaolottuvuuksille summatut laskutustiedot sekä kustannukset osto- ja laskujenkierrätysjärjestelmistä, mutta volyymitietoja ei sinne ole viety. Niitä on kerätty useista esijärjestelmistä sekä erillisistä tietokannoista raportointia varten. Taloushallinnon raportointijärjestelmänä on Cognos 8, joka on valittu myös koko Elisan keskitetyksi raportointialustaksi. Erilaisia volyymilukuja sekä muita ei-taloudellisia tunnuslukuja on vähitellen keskitetty raportointia varten Cognokseen, mutta näissä tiedoissa näkyy edelleen hajanaisuus yhteismitallisuuden ja raportoinnin mallintamisen osalla. Lisäksi vielä runsaasti tietoja on Cognoksen ulkopuolella, mutta tilanne on parantumassa koko ajan.

5.5 Suorituskyvyn mittaaminen eri toiminnoissa

Palvelutuotannon johtoryhmätasoinen ohjaus perustuu tulosityksikön dashboard-mittaristoon, jota käytetään myös tavoitteiden viestimiseen organisaatioon. Mittaristo on muodostettu pääosin vanhoista jo mitattavista asioista, eikä kaikin osin palvele kokonaiskuvan muodostamista. Mittarit ovat relevantteja, mutta niiden valintaa dashboardiin ei ole tehty täysin tarvelähtöisesti, vaan pikemminkin tarjolla olevan informaation perusteella. Tämän takia kokonaisuuden tarkastelun kannalta mittaristo on kompromissi, ja mittarit ovat painottuneet enemmän laatumittareihin. Mittarit kuvastavat myös enemmän vanhoja tavoitteita kuin nykyisen strategian mukaisia tavoitteita. Myös prosessinäkökulman huomioimisessa on paljon kehittämistä.

5.5.1 Yhteyspalvelut

Yhteyspalvelut on Palvelutuotannon toiminnoista ollut pisimpään nykyisen muotoisena toimintana ja sen raportointi ja ohjausmallit ovatkin tämän takia kehittyneimmät ja vakiintuneimmat tulosyksikön sisällä. Johtamisen kannalta tämä on ollut hyvä tekijä, joka on mahdollistanut palvelujen tuottamisen tehokkuuden parantamisen ja varsinkin toiminnan laadun kehittämisen. Vakiintuneisuudella on toki haittapuolensakin, mikä voi näkyä kehityksen hidastumisella, jos ohjauksessa ei tapahdu kehittymistä.

Yhteyspalveluiden ohjaamiseen käytetään erillistä operatiivista seurantamittaristoa, jossa on pyritty kattamaan sekä laadulliset ja tuotannolliset tekijät eri palveluiden osalta. Mittaristoa käytetään kuukasitasoiseen seurantaan sekä toiminnan ohjaamiseen tavoitteiden kautta. Mittareita ovat:

MITTARIT	Kuvaus mittarista
Vastaus-%, Välittäjäpalvelut	Vastatuiden puheluiden osuus kaikista puheluista
Puheaika-%, Välittäjäpalvelut	Asiakaskontakteihin kulunut osuus työajasta
Vastaus-%, CC-palvelut	Vastatuiden puheluiden osuus kaikista puheluista
Kontaktiaika-%, CC-palvelut	Asiakaskontakteihin kulunut osuus työajasta
Välittäjäpalvelu-puhelun keskipituus	Puhelun keskimääräinen pituus sekunteina
Tulleet soittot	CC:n ja VP:n puheluiden määrät kuukaudessa
CC-palvelut kontaktin keskipituus	Kontaktin keskimääräinen pituus sekunteina

Taulukko 1. Yhteyspalveluiden nykyiset tehokkuutta kuvaavat mittarit

Yhteyspalveluiden vetäjän mielestä operatiivinen mittaristo palvelee ohjaamista suhteellisen hyvin. Siinä ovat mukana keskeiset seurattavat mittarit, mutta kehittämisen varaa kuitenkin on. Mittaristo painottuu operatiiviseen toimintaan, koska Yritysasiakkaiden ohjausmallin mukaisesti palvelun tuottava yksikkö ei suoraan ole vastuullinen tuotteiden myynnistä ja hinnoittelusta. Vaikka liikevaihtoon ei päästä vaikuttamaan aktiivisesti, on se toiminnon vetäjän mielestä myös oltava mukana seurannassa, koska on tärkeätä pystyä vertailemaan keskenään kontaktikohtaisia hintoja vastaaviin kuluihin.

Toiminnan tehokkuuden mittareina ovat välittäjäpalveluissa puheaikaprosentti ja contact center – palveluissa kontaktiaikaprosentti, joista molemmat kuvaavat asiakkaiden veloitusperustetta. Molempien osalta tavoitteena on vähentää muun kuin laskutettavan työn osuutta, joka on tällä

hetkellä suhteellisen suuri. Pehdytyksiin, koulutuksiin ja muuhun taustatyöhön käytetään nykyisessä toimintamallissa aivan liian paljon aikaa. Tämän takia Yhteyspalveluiden johtaja kiteytti tärkeimmäksi kysymykseksi: ”Kuinka hyvin työaika, josta maksamme työntekijöille, kohdistuu siihen tekemiseen, josta saamme rahaa asiakkailta?”. CC-palveluissa kontaktiaikaprosentti vastaa hyvin tähän kysymykseen, mutta välittäjäpalveluiden puheaikaprosentti on laskennallinen, eikä aivan suoraan kerro tätä vastausta. Lisäksi molemmista puuttuvat selkeät tavoitteet.

Yhteyspalveluiden tehokkuuden kehittämisen haasteena on ollut sekä välityspalveluiden että cc-palveluiden osalta vähentää muuta kuin laskutettavaa työtä. Tätä varten on huomattavasti vaikeampi ollut löytää hyviä ja nopeasti toimivia mittareita, ja sen takia ajankäyttöä onkin ryhdytty seuraamaan tarkemmin. Varsinkin koulutuksiin kuluva aika on melko suuri ja se syö merkittävästi aikaa laskutettavaan työhön käytettävästä ajasta. Yhteyspalveluiden kehityspäällikkö tiivistää: ”Koulutuksille selvä euromääräinen hinta, jolla saadaan mittakaava tälle asialle”. Suurin kustannus tulee koulutuksiin sitoutuneesta työajasta, joka käytetään uusien palveluiden käyttöönottoon. Oikealla resurssisuunnittelulla ja oikein ajoitetuilla koulutuksilla voidaan keskimääräisestä koulutusajasta leikata turha aika pois.

Järjestelmät asettavat omasta puolestaan sekä haasteita että mahdollisuuksia tehokkuuden raportoinnin kehittämiseen ja sitä kautta tehokkuuden parantamiseen. Nyt seuranta tehdään manuaalisesti takautuvasti ja oikea-aikainen ohjaus puuttuu. Myös selkeät mittarikohtaiset tavoitteet puuttuvat, mikä ei ole ohjauksen kannalta toimivaa. Toisaalta järjestelmät ovat operatiivisessa toiminnassa hyvät ja kaikki oleellinen tieto tallentuu niiden tietokantoihin. Avaimet mittauksen kehittämiseen ovat olemassa, ja tietojen hyväksikäyttöä automaattisesti voidaan lisätä. Käytössä on tosin vielä kaksi eri järjestelmää, joissa on muodoltaan täysin erilaiset raportoinnit. Käynnissä on kuitenkin hanke, jossa vuoden 2008 aikana siirrytään toimimaan vain yhdessä operatiivisessa järjestelmässä. Näiden järjestelmien lisäksi oleellista tietoa resurssien ajankäytöstä löytyy omasta erillisestä seurantajärjestelmästä.

Toiminnon vetäjän arvion mukaan raportoinnissa on paljon hyvää. Mittarit ovat kuvaavia ja luvut saadaan kerättyä oikein päätöksenteon tueksi. Lisäksi kuukausi tasolla organisaatiolla on kyky reagoida niihin nopeasti. Nykyinen raportointi tukee johtamista ja tavoitteita, vaikka kehityskohteita on useita ja lisäinformaation tarve on edelleen suuri.

5.5.2 Asiakas- ja laskutuspalvelut

Asiakas- ja laskutuspalvelut on Palvelutuotannon toiminnoista ollut suurimman muutoksen kohteena ja sen raportointi ja ohjausmallit ovatkin tämän takia vielä suhteellisen kehittymättömät. Tehokkuuden johtaminen on vielä alkutekijöissään ja johtamisen osalta on pyritty keskittymään alussa perustoiminnan vakiinnuttamiseen, mikä on edellytys tehokkuuden ohjausmallien kehittämiseksi. Yritysasiakkaiden laskutus- ja tilauskäsittelytoiminta ulkoistettiin vuoden 2007 alussa, ja toiminnan toimintamallien vakiintuminen on kestänyt jonkin aikaa. Sopimuksissa yhteistyökumppanin kanssa on sovittu suoritekohtaisesta seurannasta, mutta seurannan rakentaminen on jäänyt muiden järjestelmähaasteiden jalkoihin. Lisäksi ulkoistettuun tekemiseen on liittynyt niin paljon muuta työtä, että seurattavat suoritteet eivät ole antaneet kokonaisvaltaista kuvaa toiminnasta.

Asiakas- ja laskutuspalvelut ovat läpikäydyn muutoksen takia vielä osittain suhteellisen tehon kokonaisuus, mikä johtuu vielä kehittymättömistä ohjausmekanismeista. Ongelma on tiedostettu ja sen eteen on jo tehty paljon työtä, mutta todella siihen pystytään puuttumaan vasta, kun sitä varten on tarvittavat työvälineet. Tällä hetkellä osa Aslan tekemistä suoritteista saadaan raportoitua, mutta kokonaisvaltainen näkemys tekemisestä prosessina vielä puuttuu. Työohjaus pitää tehdä lähiesimiestasolla, jotta se olisi vaikuttavaa, joten sitä varten tarvitaan työntekijäkohtaista informaatiota tehokkuudesta esimiehille, jotta sitä päästäisiin ohjaamaan oikein.

MITTARIT	Kuvaus mittarista
Oma Elisa transaktiot	Itsepalvelun suoritelmäärät
Laskutus puhelinpalvelu vastaus-%	Tavoiteajassa vastattujen puheluiden osuus
Laskuttamattomat eurot	Käsitlemättömien laskutustikettien eurot
Tilauksista käsitelty 1 tp:ssä (Prio 1)	Priorisoitujen tilausten käsittelyn onnistuminen
Tilauksista käsitelty 4 tp:ssä (Prio 3)	Priorisoitujen tilausten käsittelyn onnistuminen
Tilauksikäsitely puhelinpalv. vastaus-%	Tavoiteajassa vastattujen puheluiden osuus

Taulukko 2. Asiakas- ja laskutuspalveluiden nykyiset tehokkuusmittarit

Suoritekohtaista seuranta on rakennettu varsinkin tilausten käsittelyssä, mutta puutteita vielä löytyy. Mobiili-tilausten käsittelyssä ei vielä pystytä seuraamaan yritysasiakkaita kokonaisuutena. Erikseen ei ole seurattavissa yritysasiakkaiden suoritteiden läpimenoaikoja järjestelmästä (nähdään

vain koko massa). Lisäksi mobiilissa kamppaillaan palvelutasojen kanssa, minkä takia tehokkuuteen ja sen kehittämiseen ei juuri nyt ole pystytty panostamaan.

Suoritteiden seuraamisen lisäksi läpimenoajat ovat toinen oleellinen mittari, joka selittää muutoksia toiminnan tehokkuudessa. Tilauksen seuraaminen kattavasti vaatii kuitenkin järjestelmämuutoksia useaan keskeiseen tietojärjestelmään. Tällä hetkellä yksi tilaus hajautuu vielä useiksi tiketeiksi operatiivisissa järjestelmissä, minkä takia tilauskohtaista läpimenoaikaa ei vielä saada. Myöskään tilauksiin liittyvien suoritteiden kautta tapahtuva tilaustyypikohtainen kustannusten seuranta ei ole automaattista. Laskutuksen seuranta on saatu operatiivisiin järjestelmiin laskutuspyyntöjen osalta, mutta laskutuksessa on paljon toistuvaa työtä laskutuspyyntöjen lisäksi, joka ei tällä hetkellä ole seurannassa mukana. Tämä johtuu työn luonteesta, eikä siihen ole tulossa nopeaa muutosta. Asiakas- ja laskutuspalveluiden johtajan mukaan: ”Tilauks käsittelyn puolella 80% voidaan saada seurantaan suoriteperusteiseksi, mutta laskutuksen puolella vain 20% työstä on voitu määritellä suoritepohjaiseksi.” Tätä osuutta laskutuksen työstä on voitu seurata vain tuntiperusteisesti, koska se koostuu erilaisista selvitys- ja projektitöistä, jotka eivät ole resurssien sitovuudeltaan tai luonteeltaan yhteismitallisia.

Toimivaa nykyisessä Asiakas- ja laskutuspalveluiden operatiivisessa mittaamisessa on, että nähdään asiakkailta tuleva tilausten määrä kokonaisuudessaan. Tämä tarkoittaa, että erilliset tilauskanavat on pystytty keskittämään yhtenäisen seurannan alle, jolloin resurssien suunnittelu on mahdollista tehdä tarkemmin. Tällä on suora vaikutus toiminnan tehokkuuteen ja palvelutasoihin. Lisäksi laskutuksen puhelinpalvelun seuranta on saatu pyörimään keskitetyn cc-järjestelmän kautta. Näin kontrolloidaan asiakaspalvelun ajankäyttöä ja ohjataan yhteistyökumppania tehokkaampaan puhelinpalveluun.

Haasteita mittariston ja ohjausmallin rakentamiseksi on varsinkin laskutuksen puolella. Laskutuksessa tehdään paljon töitä, joille on vaikea määritellä varsinaista suoritetta ja sen kautta niitä on vaikea saada mukaan seurantaan ja ohjaukseen. Lisäksi muualta yritysasiakkaiden organisaatiosta nousee kokoajan uusia työtehtäviä, jotka aikaisemmin on tehty omassa organisaatiossa ja jotka nyt halutaan teettää ulkoistetun laskutuksen resurssien avulla. Ulkoistettu resurssi halutaan mukaan suorittaviin tehtäviin paikkaamaan omien resurssien puutetta. Tämän tyyppiset resurssit joudutaan ostamaan henkilövuokrausperiaatteella, joka ei ole kovinkaan kustannustehokasta. Aslan mittaamista tämä hankaloittaa, koska nykyisellä seurannalla ei pystytä sanomaan, mikä osuus lisääntyneestä työmäärästä johtuu muutoksesta toiminnan tehokkuudessa ja mikä taas lisääntyneestä työtehtävistä.

5.5.3 After Sales -palvelut

After Sales –palvelut käsittää Palvelutuotannon toiminnoista tehtäviä, jotka liittyvät suoraan asiakasrajapintaan ja ovat hajautuneena maantieteellisesti ympäri maata. Tämän takia toimintaa tehdään osittain ostettuna palveluna alihankkijoiden kanssa. Toiminnan mittaamista ohjaavat tällöin töiden ostosta tehdyt sopimukset, jotka pitkälti määrittelevät myös Elisan mahdollisuudet vaikuttaa töiden tehokkuuteen. Lähtökohtana on ollut, että alihankkija vastaa toiminnan sisäisestä tehokkuudesta ja yritysasiakas-yksikkö ostaa työ suoritehinnoilla. Elisan tehokkuuden kannalta on siis oleellisempaa se, miten paljon näitä suorituksia kertyy ja kuinka tilaukset tehdään alihankkijalle. Jos samaan kohteeseen tulee useampia toimeksiantoja on kustannustehokkaampaa, että nämä pystytään alihankkijan toimesta asentamaan yhdellä käyntikerralla. Jos asiakastoimitus hajautuu useammaksi työtiketiksi, niin alihankkijan asentaja voi joutua käymään samassa kohteessa useaan kertaan, mikä maksaa aina enemmän. Vikojen hallinnan tehokkuuden osalta keskeistä on, kuinka paljon vikailmoituksista pystytään ratkaisemaan välittömästi, ilman paikalla käyntiä. Tällä on merkittävä kustannusvaikutus.

After Salesin –raportointi on pitkän aikaa nojautunut vanhoihin mittareihin, joita on totuttu käyttämään vuosien aikana. Toimintaympäristö on kuitenkin muuttunut paljon ja vanhat mittarit eivät enää anna riittävän laajaa ja kattavaa kokonaiskuvaa toiminnasta. Nykyinen mittaus on keskittynyt vain AS:n omalle vastuualueelle, ja kokonaisuutta prosessinäkökulmasta ei mitata. Mittarit eivät ole huonoja ja niitä voidaan soveltaa, jos niiden rajoitukset on tiedossa. Rinnalle on kuitenkin jo jonkin aikaa pyritty kehittämään uusia mittareita, mutta jokainen uusi mittarihanke muuttuu ennen pitkää tietojärjestelmäprojektiksi, mikä tuo lisähaasteita. Kehitystyö on ollut hidasta ja sitä on häirinyt liika takertuminen vanhaan seurantaan. Kehitystyötä on vielä paljon jäljellä.

Resurssien käyttöä mitataan sekä oman että ostetun työn osalta. Oman resurssin käyttöä tarkkaillaan, jotta sen määrää voitaisiin optimoida pitkällä aikavälillä. Alihankinta töitä seurataan, jotta toimintaan saataisiin lisää joustavuutta. Joustavuus on rakennettu asiakassopimuksiin mukaan ja omat resurssit pyritään optimoimaan suunniteltujen tarpeiden mukaan. Seurannoista puuttuu kuitenkin tehokkuuden tarkastelun aspekti, joilla aktiivisesti pyrittäisiin parantamaan toiminnan kustannustehokkuutta. Tehtyjen töiden osalta tehdään myös suoritelaskentaa, jossa mitattava tekijä, ”alihankintayksikkö”, on määritetty hankintasopimuksissa. Nämä on kuitenkin yleensä eri sopimuksissa eri lailla määritetty ostettavan työn luonteen takia, minkä takia mitattavat suoritteet eivät kaikki ole tällä hetkellä välttämättä yhteismittallisia keskenään.

MITTARIT	Kuvaus mittarista
Asennusten toimitustarkkuus	Asiakkaalle ilmoitetun aikataulun pitäminen
Päivittäismuutosten läpimenoaika	Pientilauksien ja asennuksia end-to-end käsittely ja toimitusaika
1 st level (HD) ratkaisuaste	Help deskin ensimmäisen kontaktin aikana ratkaisemien häiriötilanteiden osuus
YV-liittymien vikaantumisprosentti	YV-liittymien viat / liittymien määrä

Taulukko 3. After Sales –palveluiden nykyiset mittarit

Alihankkijat pyrkivät maksimoimaan oman tuottonsa eli tekevät vain sen mitä tilataan. Jos yhdestä tilauksesta menee kaksi erillistä toimeksiantoa, niin alihankkijat tekevät näistä kaksi erillistä asennuskeikkaa. Töiden niputtamisessa on kuitenkin eroja alihankkijoiden välillä. Joillakin yhteistyökumppaneilla on lähtökohtana tehdä omaehtoisesti töiden optimointia ilman asennustilausten niputtamista. Toiset toimittajat eivät kerää yhteen työkohtaisia keikkoja ja tee näistä optimoidusti yhdellä kertaa, mikä asettaa enemmän vaatimuksia töiden tilaamiselle Elisassa. Alihankkijätöiden tehokkuuteen vaikuttaa myös se, kuinka paljon toimitukseen on käytettävissä aikaa. Jos prosessin alkupää vie odotettua enemmän aikaa ja asennus joudutaan tekemää pikatyönä, maksaa se huomattavasti enemmän. Jos asennus pystytään tilaamaan normaalilla toimitusajalla, niin se saadaan halvemmalla. Alihankkijoiden suuntaan tilanne varmasti paranee optimoinnin suhteen, kun ulkoistussopimuksista päästään sitoumuksettomiiin alihankintasopimukseen ja toimintaa voidaan ohjata prosessimaisesti.

Toimivuus eli myytyjen palveluiden häiriöhallinta ja korjaukset on helpompi seurattava prosessi. Häiriöhallinta on ohjauksen osalta suhteellisen hyvässä kunnossa, ja seuranta toimii soveltuvien mittareiden kautta, vaikka Problem Management ei vielä toimi parhaalla mahdollisella tavalla. Problem Management tarkoittaa toistuvien häiriötekijöiden tunnistamista ja ongelmien ratkaisemista, niin että häiriöiden määrä vähenee. Problem Management -toiminta perustuu nyt tiettyjen henkilöiden osaamiseen ja kommunikointiin, mutta systemaattinen prosessi ja sen mittaaminen puuttuvat.

Häiriöhallinta on melko tehokasta. After Sales –toiminnon palvelujohtajan mukaan: ”Ensisijaisesti pyritään Help Deskissä vastatessa ratkaisemaan 70% vioista, toisessa vaiheessa pyritään ratkaisemaan asiantuntijoiden toimesta 20 % vioista. Eli etäisesti pystytään ratkaisemaan lähes 90%

vioista käymättä asiakkaan luona.” Loppuihin tilataan alihankkijalta korjauskeikka, ja ne johtuvat yleensä laitteiden vikaantumisesta. Viankorjauksen läpimenoaikaseuranta ja mittarit ovat hyvin seurannassa. Palvelutasojen pitäminen ei ole kuitenkaan yksin toimivuuden vastuulla, vaan liittyy vahvasti myös myynnin tekemiin asiakaslupauksiin sopimuksissa.

5.5.4 Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut

Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut ovat nimensä mukaisesti palveluita, jotka eivät muodosta Palvelutuotannossa yhtenäistä prosessia tai sen osaa. Pääpalvelut, jotka käsittävät 90% TOEP:n toiminnasta, ovat ratkaisusuunnittelu ja projektointi sekä palvelupäällikkötoiminta. Näiden osalta tarvitaan toimiva ohjausmalli ja mittaristo, jolla toiminnasta voidaan myös viestiä eteenpäin. Tehokkuudesta vastaaminen on ollut lähinnä esimiesten vastuulla ja perustunut ammattitaitoon ja näkemykseen. Joustavuutta toimintaan on saatu ostetuilla palveluilla, jos kapasiteettitarve kasvaa yllättäen tai näkyvässä oleva resurssitarve ei ole jatkuvaa.

Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut -osaston vetäjän mukaan, raportointi ja mittaristot toimivat huonosti tällä hetkellä: ”Nyt pystytään raportoimaan projektien määrät ja kestot, mutta näillä ei suoraan ole liityntää tehokkuuden ohjaukseen.” Nykyisin saadaan jonkinasteista suoriteseurantaa, jossa palvelupäällikkö- ja projektipäällikköpäivä (tai tunti) on perussuoriteyksikkö. Mittaus ja raportointi eivät kuitenkaan ole määrämutoista ja toistuvaa, minkä takia sitä ei pystytä käyttämään toiminnan ohjauksessa. Seuranta tarvittaisiin myös niin, että suoritteet (sekä muu taustatyö) voidaan kohdistaa asiakkaalle tai projektille.

MITTARIT	Kuvaus mittarista
Projektointin tuntimäärät	Projektointipalveluiden tuntiseuranta
Service Manager tuntimäärät	Palvelupäälliköiden tuntiseuranta
Ratkaisusuunnittelun tuntimäärät	Ratkaisusuunnittelun tuntiseuranta

Taulukko 4. TOEP:n nykyiset mittarit

Käynnissä oleville projekteille tehdään ABC-luokittelu, joka kertoo hieman projektien vaativuudesta ja jonka mukaan pystytään arvioimaan resursointia. ABC-luokittelu ei suoraan anna kuitenkaan kuvaa, kuinka tehokasta toiminta on. Projekteille pystytään myös määrittämään arvio htp-määrät, jonka mukaan voidaan resursointia ennustaa ja tarkastella tehokkuutta. Työmäärien kautta tehtävää tehokkuuden ohjausta ei kuitenkaan tällä hetkellä hyödynnetä. Projektipäälliköillä ei

ole vielä kattavaa tuntiseurantaa, mutta sitä on testattu ja sen käyttöönottoa suunnitellaan laajemmin. Tuntiseurannan kautta olisi mahdollista nähdä projektikohtaiset kapasiteettikuormitus ja mahdollisuus ohjata asiakaskohtaisen palvelun sekä resursoinnin tasoa. Näin ei tehtäisi ilmaiseksi ylilaausta palvelua, josta asiakas ei ole valmis maksamaan. Samalla voidaan tarkastella, kuinka hyvin yksittäiset projektipäälliköt suoriutuvat tehtävästään.

Palvelupäällikkötoiminnassa voidaan myös määrittää henkilöiden kuormitusta, mutta tarkemmille manuaalisesti ylläpidettäville tunnusluvuille ei ole ollut suoranaista tarvetta. Asiakkuuden sisäistä tehokkuutta ei tällä hetkellä pystytä mittaamaan. Tuntiseuranta palvelupäälliköiden osalta mahdollistaisi samantyyppisen ohjausmallin kuin projektointipalveluissa.

Toimintaan liittyy myös epämääräinen osuus työtä, jolla paikataan prosesseissa tehtäviä virheitä tai tekemättömiä töitä. Tätä (ei pitäisi olla lainkaan) ei voi jättää tekemättäkään, mutta sille ei ole määritettävissä suoritteita. Tavoitteena kuitenkin on, että oma henkilöstö on täysityöllistetty tuottavassa työssä.

6. TEHOKKUUDEN MITTAAMISEN KEHITTÄMINEN

Numeroilla johtaminen sekä erilaisilla mittareilla ja mittaristoilla toiminnasta viestiminen on ollut erittäin suosittua jo muutamia vuosia liiketoiminnan ohjaamisessa. Tämä lienee suoraa seurausta markkinoiden muuttumisestanopea syklisemmäksi ja vaatimusten lisääntymisestä omistajien taholta. Enää ei voida luottaa pelkästään vahvaan esimiestyöhön ja johtajien näkemykseen liiketoiminnasta, kun yritys halutaan pitää valitussa kurssissa ja kehittää toimintaa samanaikaisesti. Liiketoiminnan ohjaamiseen liittyvien muuttujien määrä on kasvanut merkittävästi, joten johtamisen tukena oleva mittaristo on vaatimuksena nykyaikaiselle johtamiskulttuurille. Lisäksi yritysjohdossa on selvästi ymmärretty mittareiden rooli sisäisen viestinnän toimivuudessa. Selvät ja yksiselitteiset mittarit kertovat, missä organisaatio menee ja mihin jokaisen pitäisi omassa työssään kiinnittää huomiota. Mittareiden tavoitteiden kautta yritysjohto viestii, mitkä ovat sen sekä omistajien odotukset organisaatiolle. Tämä kehitys on ollut havaittavissa myös Elisassa.

6.1 Tarpeet ja odotukset

6.1.1 Kokonaisvaltaiset tuottavuusmittarit

Elisa Yritysasiakkaat -yksikkö on viime vuosien aikana käynyt läpi laajan organisaatiomuutoksen, jonka tavoitteena on ollut muuttaa se tehokkaammin toimivaksi asiakaslähtöiseksi asiantuntija-organisaatioksi. Operatiivinen ohjaus on myös muutettu vastaamaan organisaation tavoitteita, mutta mittareiden ja järjestelmien kehitys ei ole pysynyt aivan muutoksen tahdissa. Tietojärjestelmät ja tietovarastot ovat vuosien aikana muotoutuneet monimutkaiseksi kokonaisuudeksi, mikä myös osaltaan on ollut aiheuttamassa prosessien seurannan jäykkyyttä.

Useissa haastatteluissa toistui näkemys, jonka mukaan olemassa olevat mittarit mittaavat vain jotain tiettyä osaa prosessista tai organisaatiosta. Nykyisiä mittareita muodostettaessa on olemassa olevasta seurannasta käytetty, mitä on pystytty, ja tämän päälle on pyritty kehittämään uusia mittareita. Haasteena on ollut saada mittareita, jotka huomioisivat seurattavan kohteen kokonaisuudessaan. Tällaisia mittareita, jotka antaisivat kokonaiskuvan, ei ole käytössä tällä hetkellä kovinkaan kattavasti, ja varsinkin Palvelutuotannon toimintojen vetäjät toivoivat näitä käyttöön laajemmin. Esille tuotiin selkeästi tarve nähdä tarkastelukohde kattavasti myös mittareiden kautta, mikä mahdollistaisi tavoitteellisen johtamisen numeroiden kautta huomattavasti nykyistä tehokkaammin. Samalla myös prosesseja voitaisiin kehittää tehokkaammiksi.

6.1.2 Asiantuntijatyötä mittaavat mittarit

Teknisen kehityksen aikaansaama muutos markkinoilla näkyy voimakkaasti myös Elisan organisaatiomuutoksessa. Muuttuneet tarpeet ovat ohjanneet Yritysasiakkaat -yksikön toimintaa entistä enemmän erikoistuneeksi asiantuntijaorganisaatioksi, jossa myytyjen tuoteratkaisujen tekniset ominaisuudet, tuotteiden ja palveluiden toimittaminen sekä niiden toimivuus ovat palvelutuotannosta vastaavien ja siihen erikoistuneiden tahojen vastuulla. Suorituskyvyn mittaaminen on tässäkin tulossa vasta jälkijunassa. Mittareita, jotka olisi rakennettu erityisesti tietointensiivisiin asiantuntijaorganisaatioihin, on Yritysasiakkaat -yksikössä tullut käyttöön vasta ihan viime aikoina. Palveluyritysten tehokkuuden mittaaminen on perinteistä tuotantotoimintaa monimutkaisempaa, koska palvelut ovat usein hyvin monimuotoisia ja poikkeavat toisistaan, sekä kuluttaminen ja tuotanto tapahtuvat samanaikaisesti.

Asiantuntijatyön mittaamiseen liittyy monia haasteita, jotka johtuvat työn tietointensiivisestä luonteesta. Asiantuntijatyön tuottavuuteen ajankäytöllä on suuri vaikutus, koska yleensä rajallisten aikaresurssien takia pitää työskentely kohdistaa varsinaisiin työtehtäviin ja välttää turhaa työtä. Yritysasiakkaat -yksikön Palvelutuotannossa on haastattelujen perusteella puutteita tässä ohjauksessa, ja mittarit, jotka mittaisivat oikean työn tekemistä ja sen tehokkuutta, puuttuvat. Haastatteluissa nousi selvästi esille, että Palvelutuotannossa ovat vielä jäänteinä vanhasta organisaatiosta ja toimintamallista mittarit, joista puuttuvat nykyisen toimintamallin vaatimat ulottuvuudet. Asiantuntijatyössä keskeistä on saada osaaminen muutettua mahdollisimman tehokkaasti asiakkaan tarvetta vastaavaksi tuotteeksi tai palveluksi. Yritysasiakkaat -yksikön toiminnassa on siirrytty palvelu- ja ratkaisumyyntiin, mutta näiden mittaaminen ei ole vielä osa nykyisen organisaation toimintaa. Tässä nousi selkeä tarve mittareille, jotka mittaavat myös asiantuntijatyön tekemistä.

6.1.3 Selittävät mittarit

Yritysasiakkaat -yksikön Palvelutuotannossa nousi haastattelujen perusteella myös esille haasteita ymmärtää mitattavien asioiden riippuvuus toisista sekä puutteita tiedoissa erilaisten mittareiden sisällöstä. Tämä haaste koski laajalti kaikkea mitattavia asioita, eikä siis ollut pelkästään tehokkuuden mittaamiseen rakennettujen mittareiden piirre. Joka tapauksessa myös suorituskyvyn mittaaminen on tältä osin puutteellinen, ja asian parantaminen nousi haastatteluiden lisäksi muissa

keskusteluissa tärkeäksi. Mittareita tehdään yleensä toisistaan riippumatta jotain tiettyä seurantarvetta varten, mutta kokonaisuuden ohjaaminen ei yleensä ole tällöin tarkastelussa. Kokonaisuuden hahmottamiseksi on myös ymmärrettävä, miten eri mitattavat asiat ovat riippuvat toisistaan ja mistä johtuvat muutokset keskeisissä strategiaa tukevissa mittareissa. Tämä ymmärrys voidaan saavuttaa vain tarkastelemalla suorituskykymittaristoa kokonaisuutena ja luomalla mittareille ymmärrettävä hierarkia, josta käyvät ilmi eri mittareiden kausaalitekijät.

Mittareiden luominen ja kiinnittäminen strategiaan tavoitteisiin, varsinkin yksikötasoisiiin tuloskorttimittareihin, on koettu hankalaksi, mutta tähän on jo jonkin aikaa kiinnitetty huomiota läpi koko Elisan. Samalla kuitenkin on toinen suunta jäänyt kokonaan huomioimatta, ja selkeä mittareiden hierarkia puuttuu. Nyt luotavaan mittaristoon tarvitaan selkeä näkemys, mitkä ovat ylätasoon mittareita ja mitkä ovat näissä tapahtuvia muutoksia selittäviä mittareita. Ylätasoon mittarit vastaavasti viestinnässä kiinnitetään selvästi voimassa olevaan strategiaan ja kuvataan, miten mittareiden tavoitteet edesauttavat strategisten tavoitteiden saavuttamista.

6.1.4 Kustannustehokkuusmittarit

Numeroilla johtaminen ja mittareilla viestiminen on oleellinen osa liiketoiminnan ohjaamista, joka lähes poikkeuksetta tähtää toiminnan tehokkuuden kehittämiseen ja tuloksen parantamiseen. Tehokkuusmittareissa ei teoreettisesti tarkasteltuna ole suoraan kysymys euroista, mutta yritykselle tehokkuus ilmenee kustannustason ja tuottojen parantumisen kautta. Lisäksi varsinkin asiantuntijaorganisaatioissa työn tehokkuuden vaikutus liiketoiminnan kustannuksiin on merkittävä. Tekeminen on pystyttävä muuttamaan mahdollisimman tehokkaasti tuotteeksi tai palveluksi. Tehottomuus näkyy ensimmäiseksi nousseina yksikkökustannuksina. Mittaamisen ongelmien takia sekä toimivien mittareiden puuttuessa on ehdotettu myös rahamääräisten mittareiden käyttämistä ohjauksessa (Lönnqvist 2006, s.76-78).

Haastatteluissa ilmeni tarve nähdä oman toiminnan kustannustehokkuus. Tämä nousi jopa hieman yllättäen selvästi tärkeimpien tarpeiden joukkoon useissa haastatteluissa. Organisaatiolaskennasta saatavien kustannusraporttien lisäksi haluttiin prosessiohjaukseen talousmittareita perinteisten tehokkuusmittareiden lisäksi. Tarkempia määrittämiä, miten nämä mittarit voitaisiin kiinnittää seurantaan ei kuitenkaan ollut, vaikka niiden tarve ymmärrettiin. Kustannustehokkuusmittareista saadaan arvokasta tietoa, mutta tarkastelussa pitää muistaa, että se kertoo enemmän organisaation kannattavuudesta kuin tehokkuudesta.

6.2 Strategian ja mittariston yhteensovittaminen

Elisan strategiset tavoitteet ohjaavat koko Elisan toimintaa ja ne ovat myös lähtökohtia määriteltäessä yksiköiden ohjausmallia. Strategiaa tarkennetaan systemaattisesti sekä Elisa- että yksikkötasoisesti strategiasuunnittelun vuosikellon mukaisesti. Elisan ja yksiköiden tuloskortit ja siten myös liiketoimintojen toiminnalliset ja taloudelliset tavoitteet on johdettu Elisa-tason strategiasta. Strategisista linjauksista päätetään Elisan hallituksessa, ja johto kehittää Elisan toimintaa niiden mukaisesti. Strategioiden tarkennus ja tavoitteiden asettaminen tapahtuu Elisan johtoryhmässä ja yksiköiden osalta niiden omissa johtoryhmissä.

Vuoden 2007 osalta painopisteitä Elisan strategian toteuttamisessa olivat ensimmäisessä vaiheessa uuden toiminnan optimointi ja sitä tukevien järjestelmien kehittäminen ja käyttöönotto. Keskeistä oli myös tuottavuuden ja kannattavuuden parantaminen kustannusrakennetta keventämällä ja prosessitehokkuutta parantamalla. Nämä näkyivät myös yksiköiden tuloskorttien mittareissa ja palkkiojärjestelmiin kiinnitetyissä mittareissa. Nyt uusia painopisteitä ovat asiakkuuksien jalostaminen sekä uusien palvelujen ja tuotteiden kehittäminen toiminnan tehokkuuden kehittämisen lisäksi. Näillä haetaan asiakastyytyväisyyttä, asiakasuskollisuutta ja kasvavaa asiakasarvoa. Asiantuntijatyön merkitys lisääntyy jatkuvasti, ja tämän pitää näkyä myös organisaation mittaamisessa ja yksiköiden mittaristoissa.

Elisan strategian toteutumista seurataan tuloskortilla. Elisa-tasoiseen tuloskorttiin on valittu vuoden tärkeimmät strategiasta johdetut mittarit ja niiden tavoitteet. Mittarit on liitetty Elisan johdon ja henkilöstön tulospalkkiojärjestelmään. Strategian toteutumista seurataan mittareiden avulla kuukausittain ja vuosineljänneksittäin niin, että toteutumisesta saatavaa palautetta voidaan käyttää toiminnan johtamiseen ja sen seurauksena tavoitteen saavuttamiseen. Yksikkötasolla on käytössä omat tuloskortit, joihin mittarit johdetaan samalla tavalla kuin Elisa-tasoiseen tuloskorttiin, mutta näkökulma muutetaan huomioiden yksikön liiketoiminta.

Yksiköiden sisällä operatiivinen ohjaus linjataan tuloskorttien tavoitteiden kanssa. Yritysassiakkaat-yksikössä ohjausta tehdään tulosityksikkötasolla erillisillä KPI-mittareilla. Strategian kannalta tärkeimmät KPI-mittarit nostetaan tulosityksikön dashboardille ja niiden toteutumista seurataan viikoittain. Vuonna 2008 toiminnan tehostamista tapahtuu vielä organisaatiota ja toimintamalleja muuttamalla, mutta vähitellen ollaan siirtymässä enemmän toiminnan sisäisen tehokkuuden parantamiseen. Tähän nyt suunniteltavat mittarit antavat työkalun.

6.3 Palvelutuotannon tehokkuus- ja tuottavuusmittaristo

Palvelutuotannon mittariston ja erillisten mittareiden määrittelyn tavoitteena on parantaa suoritusta suhteessa kilpailijoihin sekä hakea toiminnan tehostamisella kannattavuuden parantumista. Mittaristolla pyritään antamaan johdolle työvälineitä strategian toteuttamiseen ja tavoitteiden toteutumisen seuraamiseen. Mittareita voidaan käyttää selventämään, kommunikoimaan ja hallitsemaan numeroiden kautta johtamista osana tulosityksikön muuta johtamista.

Suorituskyvyn mittaaminen ilman fokusointia on joukko irrallisia mittareita, jotka antavat ehkä täsmällisenkin kuvan asioiden yksityiskohdista mutta joiden avulla on vaikea hahmottaa kokonaisuutta. Yritysasiakkaiden strategiassa on olennaisena osana kilpailukyvyn saavuttaminen toiminnan tehostumisen kautta, ja sen takia nyt määritellyt tehokkuusmittaristot on fokusoitu tämän tavoitteen saavuttamiseksi.

6.3.1 Mittareiden luomisen periaatteet

Tuottavuuden analysoinnin lähtökohtana on aina tarve saada tietoa organisaation toiminnan tehokkuuden eri tekijöistä, yleensä tavoitteena toiminnan tehostaminen ja organisaation kilpailukyvyn ja kannattavuuden parantaminen. Organisaation pitää keskittyä sisäisen tehokkuuden jatkuvaan parantamiseen ylläpitääkseen kilpailukykyinen tehokkuuden taso. Palvelutuotantotulosityksikölle määriteltävien mittareiden keskeisin tehtävä on kerätä informaatiota operatiivisen toiminnan nykytilasta. Lisäksi strategiset tavoitteet huomioiden organisaation pitää itse ymmärtää, miten asetetut tavoitteet on mahdollista saavuttaa. Palvelutuotannon tehokkuusmittareilla pyritään vastaamaan taktisiin tavoitteisiin eli tarkkailemaan suorituskykyä, asettamaan tavoitteet tulevaisuudelle, käyttämään mittareita motivoinnin perusteena sekä tuottavuutta mittaamalla keräämään informaatiota päätöksenteon tueksi (ks. Hannula 1998, s. 41-42).

Kehitettävillä mittareilla asetettavat vaatimukset perustuvat siihen, miten hyvin niiden odotetaan palvelevan operatiivista ohjausta sekä miten käyttökelpoisia ne ovat päätöksenteon tukena. Mittaristot voivat ja niiden pitää kehittyä sitä mukaa kuin mitattavan toiminnan tuntemus paranee, jolloin mittareiden merkitys kasvaa ajan myötä. Ilman selkeitä mittareille määritettyjä tavoitteita, jotka ovat linjassa strategian kanssa, voi henkilöstö lähteä tekemään omia linjauksiaan tavoitteiden saavuttamiseksi. Onnistuminen mittareiden luomisessa edellyttää, että sisäisten liiketoiminnan

prosessien kannalta tunnistetaan ne kriittiset tekijät, jotka vaikuttavat strategisten tavoitteiden toteutumiseen. Sisäisen tehokkuuden mittaamisen pitäisi kohdentua niiden sisäisten prosessien tekijöiden toteutumiseen, joiden saavuttaminen on strategisten tavoitteiden saavuttamisen edellytys.

Mittareita ei aina pystytä rakentamaan suoraan vastaamaan teoreettista optimia, ja sen takia joudutaan osittain käyttämään sopivia ja tilanteeseen soveltuvia mittareita, joilla pystytään todellisesti sekä rakenteellisesti vaikuttamaan suorituskäyttöön. Lähtökohtana mittareiden määrittelyssä on luoda tehokkuutta kuvaavia staattisia suhdelukummittareita tai dynaamisia tuottavuuden indeksejä (esimerkiksi hyväksikäyttäen suorituskäytömmatriisia), mutta osittain joudutaan käyttämään korvaavia mittareita. Käytännössä tämä tarkoittaa, että mittarina voidaan käyttää esimerkiksi rahamääräisiksi muutettuja tekijöitä, joista johdetaan kustannustehokkuusmittareita. Korvaavat mittarit ovat oleellisen tärkeitä analysoitaessa tarkastelukohteen tuottavuutta. Ne paikkaavat käytännön mittausongelmista johtuvia aukkoja suorituskäytön seurannassa ja antavat samalla organisaatiolle tietoa kustannustehokkuudesta.

Simons (2000, s. 126-136) painottaa kustannusten seuraamista palveluita tuottavissa yrityksissä. Tehokkuutta seurataan kustannusvarianssien kautta, jotka antavat kuvan toteutuneesta tehokkuudesta suhteessa suunnitelmiin. Tehokkuus on palvelutuotannossa tiukasti sidoksissa resurssien kohdentamiseen oikein, vaikka usein kriittiset resurssin kustannukset ovatkin lyhyellä aikavälillä kiinteitä. Nyt luotavassa mittaristossa pyritään kiinnittämään toisiinsa operatiivinen tehokkuuden mittaaminen sekä organisaatiolaskennan kautta tuleva kustannustehokkuuden mittaaminen.

Perinteisesti palveluita tuottavilla yrityksillä suorat tuotantokustannukset ovat melko pienet ja muut kustannukset eivät jousta kovinkaan paljoa palveluiden tuottamisen suhteessa. Tämä ero palvelujen tuotannon ja teollisen tuotannon välillä on kuitenkin hämärtyvässä, ja liiketoimintaa tukevien palveluiden tuottamiseen haetaan joustavia malleja. Tämä tilanne on ajankohtainen myös Elisassa, jossa kumppanitoiminta ja alihankinta ovat palveluiden tuottamisessa nousemassa vallitsevaan asemaan. Palveluiden tuotannossa ovat muut kuin henkilökustannukset merkittävässä asemassa, ja osa näistä kustannuksista on muuttuvia, ja tämä on huomioitava mittareita laadittaessa.

Rakennettavan mittariston tehokkuutta kuvaavat mittarit tulevat olemaan pääsääntöisesti osatuottavuusmittareita. Käytännön sovelluksissa on absoluuttista kokonaistuottavuutta mahdotonta mitata. Laskentatapa, jossa kokonaistuottavuuden muutokset johdetaan kannattavuuden tekijöissä,

on käyttökelpoinen suurissa, itsenäisissä yksiköissä, divisioonissa ja yritystasolla. Se on kuitenkin liian raskas ja vaikeasti hallittava operatiivisella tasolla, joten sen soveltamista Palvelutuotantotulosyksikölle tässä tapauksessa ei harkita. Osatuottavuusmittareissa on kokonaistuotos suhteutettu valittuun tuotannon tekijään, kuten työ, pääoma, materiaalit, energia tai jonkin muu prosessin kannalta oleellinen tekijä. Mittareita luotaessa joudutaan myös turvautumaan rahamääräisiin mittareihin, jotka eivät täysin täytä konseptin määritelmiä osatuottavuudelle. Näin luotavilla mittareilla pystytään kuitenkin tyydyttävästi kuvaamaan kohdeliiketoiminnan tai prosessin tuottavuus. Tämänäyttöiset mittarit ovat yleisesti fyysisen tuottavuuden mittareita. On kuitenkin kiinnitettävä huomiota siihen, että osatuotokseen ja osapanokseen otetaan mukaan kaikki oleellisen tekijät.

Osatuottavuusmittareita käytettäessä on hyväksyttävä tosiasia, että mittarit eivät kata täydellisesti koko tarkastelukohdetta. Tätä voidaan osittain paikata käyttämällä useampia mittareita tuottavuuden tarkasteluun, kuten nyt rakennettavassa mittaristossa toimitaan. Näin luotava ryhmä mittareita suunnitellaan kattamaan oleelliset osat prosessin tuotoksista ja panoksista. Lisäksi ongelmia voi syntyä käytettäessä rahamääräisiä mittareita. Eurot reagoivat tehokkuuden muutoksen lisäksi laadullisiin muutoksiin, joita voi olla vaikea havaita. Yleensä näitä ei otettu huomioon tai osattu ottaa huomioon tuottavuuden mittaamisessa, ja niihin varautuminen ei nytkään ole osana tätä toimeksiantoa. Ongelmaa ei kuitenkaan sivuuteta, vaan se tulee huomioida rinnakkaisissa mittaristoissa ottamalla käyttöön tasapainottavia laadullisia mittareita.

Osatuottavuusmittareiden luonteen takia on käyttöönotossa huomioitava, että niiden tulos ei ole lyhyellä tarkastelujaksolla aina yksiselitteinen. Mittareiden rakentamisessa tehdyt kompromissit voivat aiheuttaa sen, että osatuottavuusmittarit voivat ”heilahdella” hieman tarkastelujaksojen välillä. Yksittäisen kuukauden tuottavuuden tuloksesta ei voi suoraan lähteä tekemään johtopäätöksiä. Oleellisempi on yleensä mittarin tulosten kehityksen trendi. Kompromissit voivat myös jossain tilanteessa antaa tarkastelun kohteelle trade-offien mahdollisuutta. Tällainen voisi olla esimerkiksi tuotosten tuottamista sellaisilla resursseilla, jotka eivät näy mittareiden tekijöinä. Osatuottavuusmittarin tulos näyttäisi nousevan, vaikka kysymyksessä on kuitenkin vain muutos resurssien käyttötavoissa. Tämänkin mahdollisuus pyritään nyt tehtävässä mittaristossa minimoimaan käyttämällä mahdollisimman kattavaa otosta erilaisia mittareita. Mahdollisuutta trade-offien ilmaantumiseen voidaan vähentää tekemällä analyysoivaa tutkimusta tuottavuuden osatekijöiden muodostumisesta ja tarkastelemalla siinä yhteydessä, voiko tuloksissa olla trade-offien aiheuttamaa vääristymää.

6.3.2 Mittariston käyttäminen organisaation ohjauksessa

Mittareiden luomisen ohella on tärkeää myös määritellä, miten mittareita käytetään. Eräs mittareiden tärkeimmistä tehtävistä onkin toimia nimenomaan kommunikaatiovälineenä. Mittareiden tavoitteilla ja niiden reaaliaikaisella seurannalla viestitään strategiset tavoitteet organisaatiolle ja luodaan malli ohjaukselle. Palveluyritysten tehokkuuden mittaaminen on perinteistä tuotantotoimintaa monimutkaisempaa, mikä näkyy myös tehokkuusmittareiden käytössä. Haasteena voi olla mittareiden monimutkaisuus. Ne voivat olla hankalasti ymmärrettäviä eivätkä mittarivastuulliset ilman hyvää perehtymistä pysty käyttämään niitä tehokkaasti ja oikein hyödykseen. Tämänkin takia on erittäin tärkeää, että mittareiden sisältö on kuvattu oikein, mittareilla viestiminen on mietitty loppuun asti ja mittareiden omistajat tuntevat niiden sisällön riittävän hyvin. Lisäksi esimerkiksi tietointensiivisissä asiantuntijaorganisaatioissa, jotka toiminnaltaan eroavat hieman perinteisistä palveluorganisaatioista, mittarit ovat usein myös palkkauksen peruste, jolloin mittareiden käyttöön liittyy myös paljon henkilökohtaisia tunteita. Käyttö ja viestiminen on senkin takia määritettävä tarkasti.

Oikean informaation lisäksi yhtä tärkeä tekijä on se, miten mittaristoilla seurattuihin tekijöihin reagoidaan. Vaikka Palvelutuotannossa toimintojen ja prosessin vetäjillä on merkittävä vastuu, ei kaikkiin mittareihin reagointia voi jättää pelkästään heille. Muutamalle henkilölle kerääntyvä reagointivastuu on riski, joka tulee systemaattisesti purkaa määrämuotoisella ja hajautetulla toimintamallilla. Tämä ei suinkaan poista johtajien vastuuta, vaan siirtää heidän valvovaan rooliin. Tämän tyyppinen valvonta on osa prosessia ja normaalia johtamistyötä, johon luodaan selkeä toimintakäytäntö. Vaastuutuksen avuksi voidaan käyttää Neelyn luomaa mittarin tietotaulua, jossa jokaisen erillisen suorituskykyä kuvaavan mittarin osalta määritetään mittarin tarkoitus. Taulussa pitää selkeästi nimetä determinanttien tehokkuusmittareiden osalta vastuutaho, joka reagoi kyseisen mittarin tulokseen, sekä kuvata etukäteen, miten reagointi tapahtuu.

Oikein määriteltynä tietotaulu paljastaa heti, jos vastuu kohdistuu väärin. Mikäli toimivaa reagointitapaa ei tunnu löytyvän, on vastuuseen todennäköisesti nimetty väärä henkilö, tai kohdetta mitataan väärin valitulla mittarilla. Molemmissa tapauksessa näennäisesti toimiva suorituskyvyn mittaaminen on prosessina vajavainen ja reagointi jää puuttumaan. Voi myös tapahtua, että nimetty henkilö pyrkii reagoimaan määritetyllä tavalla omaamatta kuitenkaan vaikutusmahdollisuuksia kohteeseen. Tämä voi johtaa väärin päätöksiin ja toimenpiteisiin tai oikeatkin toimenpiteet voivat

jäää toteutumatta. Hyvin määritetty tietotaulu auttaa myös tähän. Toimivaltaan liittyviin ongelmiin voidaan vaikuttaa toimenpiteiden täytäntöönpanolla niin, että tarvittavat toimeksiannot kiertävät johdon kautta. Reagointi tapahtuu edelleen tietotaulussa nimetyn henkilön toimesta, joka myös määrittää tarvittavat toimenpiteet, mutta toimeksiannot määritetään tapahtuvaksi johdon nimissä.

Osatuottavuusmittareilla ja sen tunnusluvuilla ei ole merkitystä tai käyttötarkoitusta yksistään, vaan niihin liittyy aina jokin vertailu, joka tuo niille merkityksen. Muutokset mittareiden tuloksissa ja erot tavoitteisiin kuvataan erilaisten indeksien avulla. Osatuottavuuden tunnusluvut edustavat yrityksen sisäistä tehokkuutta ja niillä tutkitaan Palvelutuotanto-tulosityksikön suorituskyvyn kehittymistä. Tunnuslukujen kiinnittäminen johonkin vertailuhetkeen ja sen kehittymisen seuraaminen usean seurantajakson ajalta antaa mahdollisuuden arvioida tehokkuuden muutoksia organisaatiossa. Analysoitaessa tuottavuuden muutoksia eivät pelkät nyt luotavat mittarit riitä, vaan samalla täytyy tarkastella kaikkien mittarin tekijöiden kehittymistä. Tätä varten jokaiselle päätason mittarille luodaan samalla kaksi tai kolme selittävää mittaria, jotka auttavat ymmärtämään tuloksia. Näiden lisäksi pitää myös olla muita muutosta selittäviä mittareita kokonaiskuvan hahmottamiseksi, mutta niiden luominen ja määrittäminen ei ole tämän tutkimuksen piirissä.

Yrityksessä tuottavuuden tavoitteiden asettaminen vaikuttavat siihen, miten tuottavuutta analysoidaan. Näillä uusilla tehokkuusmittareilla analyysimetodina käytetään trendianalyysia sekä tavoiteanalyysia. Trendianalyysissä toteutuneita tuloksia vertaillaan aikaisempiin kuukausiin sekä käytetään vertailupisteenä kalenterivuoden alkua. Lisäksi vertailua voidaan tehdä aina historia parhaaseen tulokseen, jolla pyritään tukemaan jatkuvan parantamisen tavoitetta. Tavoiteanalyysillä tutkitaan Palvelutuotanto-tulosityksikössä toteutuneita tehokkuuslukuja verrattuna odotettuun tuottavuustasoon. Odotettuna tavoitetasona voidaan käyttää aikaisempaa ennustettua tasoa tai optimaalista, saavutettavissa olemaan tavoitetasoa. Tavoitetasoja ei tässä yhteydessä määritellä.

Vertailtaessa tuloksia ja tavoitteita voidaan tehdä myös tarkempia analyysejä. Nämä eivät välttämättä ole kuukausittain toistuvia, ja tarkastelussa käytetään indeksimuutoksia. Lähtökohtana näissäkin analyyseissa on muutos suhteessa valittuihin vertailukohteisiin ja tavoitteisiin. Vertailukohteina käytetään ainakin muutosta suhteessa aikaisempaan toteutuneeseen tuottavuusindeksiin, eroa laskennalliseen maksimituotokseen, joka on tehtävissä toteutuneilla panoksilla sekä eroa laskennalliseen minimipanokseen, jolla toteutunut tuotos olisi tehtävissä.

6.4 Mittarit ja niiden käyttö prosessiohjauksessa

6.4.1 Yhteyspalvelut

Yhteyspalveluiden tehokkuusmittareiden määrittely oli suhteellisen selkeää. Kokonaisuus kattaa vastaus- ja välityspalvelutoiminnot, joiden liiketoimintana on samankaltaista. Tämän vuoksi yhteyspalveluita pystyttiin tarkastelemaan selkeänä prosessina, jossa inputit ja outputit voidaan tunnistaa ja niistä saadaan aikaan kuvaavia osatuottavuusmittareita. Lisäksi toiminnan välittömät kustannukset ovat eriteltävissä, joten osa-alueelle saadaan myös kuvaavia kustannustehokkuusmittareita. Useimpia tämän osa-alueen mittareita on ollut käytössä jo aikaisemmin, mutta ei tällä tavalla hyödynnettynä tehokkuuden tarkastelussa. Kaikki nyt käyttöön otettavat mittarit ovat suoraan kiinnitettävissä strategiaan sekä Yritysasiakkaat-yksikön tuloskortin strategisiin mittareihin. Niitä rakennettaessa on kuitenkin pyritty konkreettisuuteen, jotta jokainen Yhteyspalveluiden työntekijä voisi suoraan nähdä mittarien komponentit, joihin itse pystyy vaikuttamaan.

Prosessin tehokkuuden mittarointi Yhteyspalvelut		
Determinantti	Trendi ja tavoitteet Tehokkuusmittari	Trendi (tavoitteet tarvittaessa) Selittävät mittarit
Suoritteet	Kontakti minuutit	<ul style="list-style-type: none"> CC-palveluiden minuutit Välityspalveluiden minuutit
Tuottavuus	Välityspalveluiden tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> Puhutut minuutit Oma henkilöstömäärä (htv) Vuokrahenkilöstö (htv)
	CC-palveluiden tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> Käsitellyt kontaktit Oma henkilöstömäärä (htv) Vuokrahenkilöstö (htv)
	Puhelintyön osuus	<ul style="list-style-type: none"> Valmiudessa olo aika Kokonaistyötynnit, CC Kokonaistyötynnit, VP
	Vastaus tehokkuus indeksi	<ul style="list-style-type: none"> Valmiudessa olo aika Vastaus%, VP Vastaus%, CC
Kustannustehokkuus	Suoritekohtaiset kustannukset	<ul style="list-style-type: none"> Henkilöstökustannukset Vuokratyövoimakustannukset Muut kustannukset

Kuvio 12. Yhteyspalveluiden tehokkuusmittaristo

Vaikka Yhteyspalveluiden työ on melko saman muotoista läpi koko organisaation, on sekä vastaus- että välityspalveluilla omat ominaispiirteensä, jotka vaikuttavat mittareihin hieman. Ylätasolla voidaan yhteiseksi suoritemittariksi valita näiden yhteenlasketut kontaktiminuutit. Nämä eivät varsinkaan cc-palveluiden puolella ole suoraan asiakasveloituseruste, mutta muutos minuuteissa kertoo melko suoraan toiminnan volyymin muutoksesta ja minuutit ovat suoraan myös kohdennettavissa tehokkuustavoitteisiin. Selittävinä mittareina ovat eriteltynä eri palveluiden minuuttimäärät.

Tuottavuutta mitataan neljällä mittarilla, joista kaksi ensimmäistä on näiden vastaus- ja välityspalveluiden osatuottavuusmittarit. Molemmissa keskeinen prosessiin sijoitettava tuotannon tekijä (input) on henkilötyövoima, joten jakajana käytetään henkilötyömäärää. Henkilöt voivat olla Yhteyspalveluiden omaa henkilökuntaa tai vuokratyöntekijöitä. Vastauspalveluissa tuotot ovat usein sidottuina kontaktien määrään, joten 'CC-palveluiden tehokkuus' –mittari tuotokseksi (output) on valittu kontaktien määrä. Välityspalveluiden puolella minuutit ovat merkitseviä myös tuottojen osalta, joten prosessin tuotokseksi on valittu puhutut minuutit.

CC-palveluiden tehokkuus = Käsitellyt kontaktit (kpl) / htv-määrä

Välityspalveluiden tehokkuus = Puhutut minuutit / htv-määrä

Tehokkuusmittarit ovat hyviä kokonaiskuvan muodostamisen kannalta, mutta niiden rinnalle tarvitaan vaihtoehtoisia mittareita, jotka antavat riittävän kuvan myös työn resursoinnin ja joustavuuden onnistumisesta. 'Puhelintyon osuus' –mittari kertoo, kuinka paljon organisaation kokonaistuntimäärästä käytetään tuottavaan työhön. Tämän mittarin tulosta laskevat esimerkiksi jälkityön osuus, koulutukset, tauot, kokoukset sekä erilaiset muut työaikana tehdyt toiminnot. Vastaustehokkuus antaa kuvan resursoinnin onnistumisesta. Mittarissa suhteutetaan toisiinsa työntekijän puhelunodotusaika sekä vastausprosenttia. Mittarin lisäksi vastausprosenttia pitää tarkastella myös itsenäisenä mittarina.

Puhelintyon osuus = Puhetyöaika / kokonaistyötunnit

Vastaustehokkuus = Valmiudessa olo aika (keskiarvo) / vastausprosentti (keskiarvo)

Kustannustehokkuutta mitataan suhteuttamalla toiminnon suoritteet kokonaiskustannuksiin.

Suoritekohtaiset kustannukset = Kontaktit / Yhteyspalveluiden kustannukset

6.4.2 Tilausten käsittely

Tilausten käsittely on osa Tilaus-toimitus –prosessia, jonka prosessivastuussa Palvelutuotantotulosyksikkö on Yritysassiakas-yksikön osalta. Tilausten käsittely on osa Asiakas- ja laskutuspalveluyksikköä ja on niitä toimintoja, joiden operatiivisen työn osuus on ulkoistettu Elisasta. Työtä tehdään alihankkijan työnjohdon alaisuudessa, mutta Elisan määrittämien tavoitteiden ohjaamana. Elisa on myös vastuussa käytettyjen järjestelmien toimivuudesta ja prosessin optimaalisesta tehokkuudesta. Tilauskäsittelyn työn kuvaaminen prosessina on jo hankalampi tehtävä ja tuotosten määrittäminen ei ole aivan yksiselitteistä. Suoritteita ja osatuottavuusmittareita on kuitenkin löydettävissä niin, että prosessin tehokkuutta voidaan lähteä kehittämään.

Tilausten käsittelyn toimintamalli on suhteellisen uusi, joten sen takia valmiita mittareita on ollut käytössä vähän. Tilausten käsittelyn toimintaan liittyy myös sellaista tekemistä, jota ei pystytä laskemaan kappalemäärillä, joten tehokkuuden seuraamisessa joudutaan käyttämään myös vaihtoehtoisia mittareita. Nyt käyttöönotettavat mittarit antavat riittävän kuvan toiminnan tehokkuudesta, jonka perusteella sitä päästään kehittämään. Nämä mittarit ovat kuitenkin haastavampia ymmärtää ja analysoida, joka edellyttää myös tarkempaa viestimistä tuloksista.

Prosessin tehokkuuden mittarointi Tilausten käsittely		
Determinantti	Trendi ja tavoitteet Tehokkuusmittari	Trendi (tavoitteet tarvittaessa) Selittävät mittarit
Suoritteet	Tilausten kokonaismäärä	<ul style="list-style-type: none"> Mobiilitilaukset Kiinteän verkon tilaukset Tiketit / tilaus (keskim.)
Tuottavuus	Tilauskäsittely tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> Ostettu työvoima (henk.työ) Ostettu työvoima (suoritepoh.) Suoriteveloituksen suoritteet
	Itsepalveluaste	<ul style="list-style-type: none"> Sähköisen kanavan tilaukset Automaatioaste Oma Elisa käyttäjien määrä
	Läpimenoaika indeksi (Suorituskykymatriisi)	<ul style="list-style-type: none"> Tilauksen käsittelyaika Tilauskäsittelyjonon (kpl) Kuittaamattomat toimitukset
Kustannustehokkuus	Suoritekohtaiset kustannukset	<ul style="list-style-type: none"> Tilausten käsittelyn kust. Muut lisäkustannukset Muut kustannukset

Kuvio 13. Tilausten käsittelyn tehokkuusmittaristo

Tilauksen käsittelyn suoritteet ovat yllättävän vaikeasti määriteltävissä. Prosessinäkökulmasta tuotokset ovat erilaisia työsuoritteita, esimerkiksi muutoksia, lisäyksiä tai kokonaan uusia tilauksia. Koska liiketoiminta on suhteellisen monimutkaista, ovat myös tilaukset hyvin moninaisia ja niiden käsittelyyn vaaditaan paljon erilaista työtä. Tältä pohjalta työsuoritteisiin liittyvä tuotostarkastelu (output) ei ole mahdollista. Vaihtoehtoisena suoritemittarina on tässä mittaristossa valittu tilausten kokonaismäärä. Tällä mittarilla on omat rajoituksensa, jotka pitää ymmärtää mittarin tuloksia analysoitaessa ja tehdessä päätöksiä toteutumien pohjalta.

Suoritemittarin tilaukset eivät ole täysin yhteismitallisia, mikä voi aiheuttaa muutoksia toteumisissa, vaikka työmäärä ei suoraan muuttuisikaan. Tilauksiin voi liittyä eri määrä käsiteltäviä tilauksen käsittelyn työsuorituksia (tiketit), joiden aiheuttama työkuorma voi vaihdella. Toisaalta mittarin toteutuminen raportoivat tilaukset voivat vaihdella tilauksen käsittelystä johtumattomista syistä. Tilauksien määrä voi laskea tai nousta, jolloin resurssit eivät ole oikein mitoitettuja volyyymiin nähden. Näihin tilanteisiin tilauksen käsittely joutuu reagoimaan ja sopeuttamaan toimintaansa. Selittävinä mittareina ovat mobiilin ja kiinteän verkon tilauksien määrät, jotka luonteeltaan poikkeavat paljon toisistaan, sekä tilauksien keskimääräinen tikettien määrä. Tämän toiminnan tehokkuutta mitataan osatuottavuusmittarilla, jonka panoksena on toiminnan htv-kapasiteetti.

Tilauksen käsittelyn tehokkuus = Tilaukset / laskennallinen htv-määrä

Tehokkuusmittarien rinnalle on nostettu vaihtoehtoisia mittareita, jotka kuvaavat työn automatisoinnin ja resursoinnin onnistumisesta. 'Itsepalveluaste' –mittarilla mitataan, kuinka paljon tilauksista saadaan järjestelmiin suoraan ilman manuaalivaihtoa. 'Läpimenoaikaindeksi' on suorituskykymetriksi, jolla mitataan tilausten keskimääräistä läpimenoaikaa. Erityyppiset tilaukset on painotettu niiden työn kuormittavuuden mukaan. Tehokkaan tilauksen käsittelyn edellytyksenä on saumaton tilaus-toimitus –prosessi, jossa jonoja ei synny ja läpimenoaika on mahdollisimman lyhyt.

Itsepalveluaste = (Sähköiset tilaukset * automaatioaste) / tilausten kokonaismäärä

Läpimenoaikaindeksi = Suorituskykymetriksi eri tyyppisten tilausten läpimenoajasta

Kustannustehokkuutta mitataan suhteuttamalla toiminnon suoritteet ulkoisina resursseina hankittuun työvoimakustannukseen.

Suoritekohtaiset kustannukset = Tilaukset / Alihankintakustannukset

6.4.3 Laskutus

Laskutus on osa Asiakas maksamassa –prosessia. Prosessivastuu ei ole Palvelutuotannossa, vaan se vastaa vain toiminnon operatiivisesta pyörittämisestä Yritysasiakkaat-yksikön osalta. Laskutus on myös osana Asiakas- ja laskutuspalvelu-yksikköä, ja työn osuus ostetaan alihankintana yhteistyökumppanilta. Työntekijät ovat alihankkijan työnjohdon alaisuudessa, mutta Elisa vastaa prosessin toimivuudesta, ja alihankkija toimii Elisan asettamien tavoitteiden ohjaamana. Elisalla on myös vastuu käytetyistä järjestelmistä, jotka ovat pääosin samoja kuin tilauskäsittelyssä. Laskutuksen työn kuvaaminen on hieman helpompaa kuin tilauskäsittelyssä, mutta yksiselitteisten suoritteiden löytäminen on hankalaa. Tästäkin osa-alueelta pystytään määrittämään suoritteita ja osatuottavuusmittareita, jotka antavat mahdollisuuden prosessin tehokkuuden kehittämiseksi.

Laskutus on toiminut nykyisessä muodossaan jo jonkin aikaa, mutta toiminta alihankkijan kanssa hakee vielä muotoaan. Tehokkuuden ohjaus ei ole ollut niin vahvasti esillä, kuin se on nykyisissä tavoitteissa. Ohjauksen tarkentumisen takia pitää tehokkuuden ohjaukseen luoda uusia mittareita vanhojen käytössä olevien lisäksi. Laskutuksessakin mittaristoon joudutaan ottamaan mukaan myös vaihtoehtoisia mittareita. Mittaristolla saadaan hyvä kuva perustoimintojen tehokkuudesta ja ongelmakohdista. Lisäksi näiden perusteella voidaan lähteä tehokkuutta kehittämään edelleen.

Prosessin tehokkuuden mittarointi		
Laskutus		
Determinantti	Trendi ja tavoitteet Tehokkuusmittari	Trendi (tavoitteet tarvittaessa) Selittävät mittarit
Suoritteet	Käsitellyt laskutus-transaktiot	<ul style="list-style-type: none"> — Mobiili, laskutuspyynnöt — Kiinteä, laskutuspyynnöt — Muut laskutustyöt
Tuottavuus	Laskutuspalvelun tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> — Ostettu työvoima (henk.työ) — Ostettu työvoima (suoritepoh.) — Suoriteveloituksen suoritteet
	Puhelinpalvelun tehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> — Käsitellyt kontaktit — Mobiilikontaktien määrä — Kiinteän kontaktien määrä
	Laskuttamattomat osuus	<ul style="list-style-type: none"> — Laskuttamattomat, mobiili — Tulostusestossa, kiinteä — Muut laskuttamattomat, kiinteä
Kustannustehokkuus	Suoritekohtaiset kustannukset	<ul style="list-style-type: none"> — Laskutuksen alihankinta kust. — Muut lisäkustannukset — Muut lask. kustannukset

Kuvio 14. Laskutuksen tehokkuusmittaristo

Laskutuksessa suoritteet ovat lähes yhtä hankalasti tunnistettavissa kuin tilausten käsittelyssä. Prosessinäkökulmasta tuotokset ovat laskutukseen liittyviä työsuoritteita, jotka ovat luonteeltaan hyvin erilaisia. Erilaisuuden takia niistä ei ole laskettavissa yhteen selkeätä suoritemittaria, joten työsuoritteisiin liittyvä tuotostarkastelu (output) ei ole mahdollista. Vaihtoehtoisena suoritemittarina on käyttöön valittu laskutustapahtumien kokonaismäärä, joka voidaan kerätä yhteen eri järjestelmistä. Laskutustapahtuma ei ole sama asia kuin lasku, vaan järjestelmään tehty toimenpide. Näin määriteltynä mittari asettaa rajoitteita johtopäätösten tekemiseen yksittäisistä tuloksista. Tulosten kehitystä pitää seurata trendianalyysin kautta.

Suoritemittarin osalta voidaan todeta myös, että mittari ei ole niin vahva tehokkuuden muutoksista kertova mittari kuin optimaalisessa tilanteessa voisi olla. Laskutus-transaktioihin liittyy erilaisia työsuorituksia, jotka voivat aiheuttaa muutoksia organisaation työkuormassa mittarin tuloksien pysyessä kuitenkin ennallaan. Tämän takia johtopäätöksiä ei voi tehdä vain tämän yhden mittarin pohjalta eikä yhden kuukauden tuloksilla, vaan tehokkuutta pitää analysoida kokonaisuutena. Selittävinä mittareina ovat mobiiliin ja kiinteään verkon laskutuspyynnöt sekä muut laskutuspyynnöt. Nämä antavat puolestaan suoraan alustavan kuvan siitä, miten tulos on rakentunut. Tehokkuusmittareita on Laskutukselle valittu kaksi. Ensisijaisena osatuottavuusmittarina on käsitellyistä laskutus-transaktioista johdettu tehokkuusmittari, jossa panoksena on käytetty laskutuksen alihankintana ostamaan htv-kapasiteettia. Laskutuspalveluihin liittyy myös velvollisuus vastata laskutuksesta aiheutuneisiin kysymyksiin, ja tämä työ ei näy laskutus-transaktioissa, joten toiseksi tehokkuusmittariksi on nostettu puhelinpalveluiden tehokkuusmittari.

Laskutuspalvelun tehokkuus = Laskutussuoritteet / henkilöstöresurssi

Puhelinpalvelun tehokkuus = Käsitellyt kontaktit / puheluiden kokonaismäärä

Vaihtoehtoisista mittareista tuottavuusdeterminantin alla on nostettu indeksimittari laskuttamattomista saatavista. Tämä mittari kuvaa laskutuksen osalta sitä tehokkuutta, jolla toiminto pysyy purkamaan liiketoiminnasta muodostuneet saatavat asiakkaille lähetettäväksi laskuiksi.

Laskuttamattomat osuus = Laskuttamattomat eurot (kk-lopussa) / kk-kokonaislaskutus

Kustannustehokkuus mitataan suhteuttamalla laskutussuoritteet laskutuksen kokonaiskustannuksiin.

Suoritekohtaiset kustannukset = Laskutus-transaktiot / YA laskunkäsittelykustannukset

6.4.4 Toimitus -prosessi

Toimitus-prosessissa tarkastelu on rajoitettu selkeästi prosessin osaan, joka ei rajaudu pelkästään yhteen organisaatiotasoon. Prosessimaisuuden takia tehokkuusmittarit ovat tämän osuuden osalta selkeämmin määriteltävissä ja analysoitavissa. Myös ymmärrettäviä vaihtoehtoisia mittareita pystytään nostamaan tehokkuuden analysoinnin tueksi, mutta hankaluuksia aiheuttaa kuvaavien kustannustehokkuusmittareiden löytäminen.

Toimitus –prosessi kattaa tässä kokonaisuuden, johon kuuluvat toimitusten ratkaisusuunnittelu, projektointi ja projektinhallinta sekä asiakastoimitukset. Näitä voitaisiin tarkastella erikseenkin, mutta tämä mahdollistaisi osaoptimoinnin. Jos esimerkiksi ratkaisusuunnittelussa ”oikaistaan”, näkyy se yleensä vaikeuksina projektin hallinnassa ja asiakastoimituksissa. Yhden alueen tehokkuuden optimointi voisi johtaa väärin toimenpiteisiin, minkä takia tässä tehokkuustarkastelussa on kohteeksi valittu koko prosessi. Jotkin näistä mittareista ovat olleet käytössä jo aikaisemmin, mutta prosessitarkastelun takia niitä ei ole tällä tavalla hyödynnettyä tehokkuuden analysoinnissa. Kaikki nyt käyttöön otettavat mittarit voidaan kiinnittää Yritysassiakas -yksikön strategiaan ja sitä kuvaaviin tuloskortin mittareihin.

Prosessin tehokkuuden mittarointi Toimitus-prosessi		
Determinantti	Trendi ja tavoitteet Tehokkuusmittari	Trendi (tavoitteet tarvittaessa) Selittävät mittarit
Suoritteet	Asennetut tilaukset	<ul style="list-style-type: none"> — Avoimien tikkettien määrä — Uudet asennustyötiketit
Tuottavuus	Projektionnin käyttöaste	<ul style="list-style-type: none"> — Asiakkaalle tehdyt tunnit — Muut työtunnit — Henkilöstö (kokonais tunnit)
	Projektien ajankäytön hallinta	<ul style="list-style-type: none"> — Aikataulussa valmistuneet — Valmistuneet projektit (kpl)
	Toimitustehokkuus	<ul style="list-style-type: none"> — Alihankinta, HTV — Oma henkilöstö, HTV
	Läpimenoaika indeksi (Suorituskykyatriisi)	<ul style="list-style-type: none"> — Toimitusaika (keskim.) — Toimitusjonon pituus (vol) — Kuittaamattomat toimitukset
Kustannustehokkuus	Suoritekohtaiset kustannukset	<ul style="list-style-type: none"> — Henkilöstökustannukset — Alihankintakustannukset — Muut kustannukset

Kuvio 15. Toimitus-prosessin tehokkuusmittaristo

Toimitus –prosessin tuotos pitäisi olla prosessinäkökulmasta melko selkeä, mutta käytännön määrittely tuottaa hankaluuksia. Tuotokset on valmis, toimitettu tilaus, joka on kuitattu valmiiksi ja siirretty laskutukseen. Ongelma muodostuu tilausten erilaisuudesta, jolloin niiden yhteen laskeminen aiheuttaa vaikeuksia. Näin monimuotoisen toiminnan takia on tuottavuuden mittaaminen tehtävä erityyppisillä mittareilla. Tähän mittariston on valittu osatuottavuusmittarin lisäksi kolmen muuta vaihtoehtoista mittaria. Näitä olisi voinut olla enemmänkin, mutta mittaristo haluttiin pitää kompaktina.

Suoritemittarina on asennettujen tilausten kokonaismäärä, jonka rajoitukset pitää ymmärtää mittarin tuloksia analysoitaessa. Asennukseen tulevien tilauksien suhteessa tapahtuvat muutokset voivat aiheuttaa vaihtelua prosessiin kohdistuvaan työkuorman. Selittävinä mittareina ovat 'Avoimien tikettien määrä', joka kertoo prosessin työjonosta, sekä 'Uudet asennustyötiketit', joista näkee tarkastelujaksolla tulleen uuden työkuorman määrän. Tämän toiminnan tehokkuutta mitataan osatuottavuusmittarilla, jossa tuotos on suhteutettu prosessiin panostettuun htv-kapasiteettiin.

Toimitustehokkuus = Prosessin suoritteet / htv-määrä

Tehokkuusmittareiden lisäksi tuottavuutta tarkastellaan kolmella vaihtoehtoisella mittarilla. Suurimmat asiakastoimitukset toteutetaan toimitusprojekteina. 'Projektionnin käyttöaste' –mittarilla mitataan, kuinka projektipäälliköiden aikaa käytetään asiakastoimituksiin ja 'Projektien ajankäytön hallinta' –mittarilla, kuinka suuri osuus asiakasprojekteista pystytään toteuttamaan alkuperäisessä aikataulussa. 'Läpimenoaikaindeksi' –mittarilla mitataan kaikkia toimituksia, ei vain projekteina toimitettuja. Mittari on periaatteessa sama suorituskykymatriisi kuin Tilausten käsittelyllä, mutta tilauksilla on erilaiset painotukset. Tässä mittarissa on painotukset tehty Toimitus –prosessille kohdistuvan työnkuormittavuuden mukaan.

Projektionnin käyttöaste = Asiakastyö (h) / Käytettävissä oleva kapasiteetti (h)

Projektien ajankäytön hallinta = Aikataulussa valmistuneet / kaikki valmistuneet

Läpimenoaikaindeksi = Suorituskykymatriisi erityyppisten tilausten läpimenoajasta

Kustannustehokkuusmittarina ovat Palvelutuotanto-tulosityksikön toimituskustannukset.

***Suoritekohtaiset kustannukset = Asennetut tilaukset / Palvelutuotannon kustannukset
(projektointi, ratkaisusuunnittelu, ratkaisutoimitus)***

6.4.5 Toimivuus -prosessi

Toimivuus –prosessin osalta tarkastelukohde on helposti hahmotettavissa, varsinkin tavoitteensa osalta. Prosessihan pyrkii minimoimaan asiakkaiden järjestelmien ja palveluiden vikatilanteet, mutta prosessin mittareiden määrittely hajanaisen tehtäväkentän takia on hankalaa. Tehtäväkentällä tässä tarkoitetaan kaikkea sitä tekemistä, joka liittyy prosessin tavoitteen saavuttamiseen. Tehtäväkenttä on niin laaja, että kaikkea tarvittavaa ei pystytä tekemään tai edes tiedostamaan, jotta tavoite olisi saavutettavissa täysimääräisesti. Prosessiin määriteltyyn toimintaan liittyy normaalin viankorjauksen lisäksi toimivuutta tukevia tehtäväkokonaisuuksia, joita voitaisiin tarkastella myös erikseen. Nämä on kuitenkin kytketty osaksi Toimivuus –prosessia, vaikka se pakottakin ottamaan pari toisistaan poikkeavaa tehokkuusmittaria tähän mittaristoon. Tehokkuustarkastelu ja mittareiden määrittely lähtee työn tekemisen tehokkuudesta liikkeelle, mikä yksinkertaistaa myös suoritemittarin valintaa. Prosessin tehokkuustarkasteluun haetaan enemmän ymmärrettävyyttä vaihtoehtoisten mittareiden luomisella analysoinnin tueksi.

Prosessin tehokkuuden mittarointi Toimivuus-prosessi		
Determinantti	Trendi ja tavoitteet Tehokkuusmittari	Trendi (tavoitteet tarvittaessa) Selittävät mittarit
Suoritteet	Hoidettujen häiriöiden määrä	Häiriöilmoitusten määrä Hoidetut tiketit
Tuottavuus	Häiriöhallinta tehokkuus	Ostetut työsuoritteet Käsitellyt kontaktit HTV (oma + alihankinta)
	Service manager -käyttöaste	Asiakkaalle tehdyt tunnit Muut työtunnit Henkilöstö (kokonaistunnit)
	1 st level (HD) ratkaisuaste	Käsitellyt kontaktit Oma henkilöstömäärä (htv) Vuokrahenkilöstö (htv)
	Sovellus käytettävyys indeksi	Sovelluskohtaisia mittareita...
Kustannustehokkuus	Häiriökohtaiset kustannukset	Omat henkilöstökust. Alihankintakustannukset Muut kustannukset
	SM suoritekustannukset	Asiakkaalle tehdyt tunnit SM henkilökustannukset Muut SM kustannukset

Kuvio 16. Toimivuus-prosessin tehokkuusmittaristo

Lähdettäessä liikkeelle Toimitus –prosessissa tehtävästä työstä tämän mittariston suoritemittarin määrittäminen yksinkertaistuu merkittävästi. Prosessin tuotos (output) on suoritettu korjaus- tai huoltotyö, joka on kuitattu valmiiksi. Tehokkuustarkastelussa joudutaan tässäkin tukeutumaan osittain vaihtoehtoisten mittareiden käyttöön ja analysoimalla näitä mittareita myös selittävien mittareiden kautta. Suoritemittarina on hoidettujen häiriöiden kokonaismäärä, joka on omalta osaltaan selkeä tuotosmittari tehtävälle työlle. Selittävinä mittareina on 'Häiriöilmoitusten määrä', joka on bruttosumma tulleista häiriöilmoituksista sekä 'Hoidetut tiketit', joista näkee kaikki valmiiksi kuitatut työt tarkastelujaksolta. Toiminnan tehokkuutta mitataan osatuottavuusmittarilla, jossa tuotos on suhteutettu prosessiin panostettuun htv-kapasiteettiin.

$$\text{Häiriöhallinta tehokkuus} = \text{Hoidetut häiriöt} / \text{htv-määrä}$$

Prosessissa tehtävän työn monimuotoisuuden vuoksi vaihtoehtoisia mittareita on tuottavuustarkasteluun määritetty kolme kappaletta. Suurimpien asiakkaiden palveluiden toimivuuden valvontaa on tehostettu asiakaskohtaisilla palvelupäälliköillä (Service manager = SM), jonka tekemä työ on lähes poikkeuksellisesti asiakkaan maksamaa toimintaa. 'Service manager -käyttöaste' –mittarilla mitataan, kuinka tehokkaasti palvelupäälliköiden aika käytetään asiakastyöhön. Asiakkaiden kontakti tapahtuu häiriötilanteissa erillisen Help Deskin (HD) kautta. '1st level ratkaisuaaste' –mittari puolestaan kertoo, kuinka suuri osuus näistä häiriöistä pystytään ratkaisemaan välittömästi. Välittömällä ongelmienratkaisulla on merkittävä kustannustehokkuusvaikutus. Lisäksi vaihtoehtoisena mittarina on 'Palvelualustojen käytettävyyssindeksi', joka on sovellus ja sovellusalustojen käytettävyyttä seuraava indeksimittari. Näiden käytettävyyttä näkyy suoraan Help Deskiin generoituvien virheilmoitusten määrässä.

$$\text{Service manager –käyttöaste} = \text{Asiakkaalle tehdyt työtunnit} / \text{työtunnit yhteensä}$$

$$\text{HD 1st level ratkaisuaaste} = \text{Ratkaistujen häiriöiden määrä} / \text{häiriöiden kokonaismäärä}$$

$$\text{Palvelualustojen käytettävyyssindeksi} = \text{Suorituskykymatriisi sovellusten käytettävyydestä}$$

Kustannustehokkuusmittareita on kaksi. Service manager –toiminnan kustannustehokkuus on nostettu omaksi mittarikseen. Toisena mittarina ovat Toimivuus –prosessin suoritekohtaiset kustannukset, jossa häiriöille kohdistetaan Palvelutuotannon välittömät toimivuuskustannukset.

$$\text{Suoritekohtaiset kustannukset} = \text{Häiriöt} / \text{Palvelutuotannon toimivuus- kustannukset}$$

$$\text{Service manager suoritekustannukset} = \text{Asiakkaalle tehdyt työtunnit} / \text{kustannukset}$$

6.5 Mittariston arviointi ja testaaminen

Konstruktiiiviseen tutkimukseen kuuluu olennaisena osana myös ratkaisun arviointi ja käytännön testaaminen kohdeyrityksessä. Tässä tutkielmassa konstruktiona rakennettu mittaristo perustui tutkimuksessa selvitetuille käytännön tarpeille ja operatiivisen toiminnan erityispiirteille. Tehokkuusmittariston testaaminen tapahtui heikolla markkinatestauksella eli kohdeyrityksen alustavalla arvioinnilla konstruktion soveltuvuudesta organisaation käyttöön. Käytännössä konstruktion soveltuminen suoritettiin kohdeorganisaation tulosityksiköstä vastaavan johtajan sekä koko Yritysassiakkaat -yksiköstä vastaavan Senior Business Controllerin haastatteluilla, jossa mittaristo esiteltiin.

Mittariston malli, determinantit, mittareiden valintaperusteen sekä prosessinäkökulma käytiin läpi ja pyydettiin haastateltavien arviota mittaristosta. Yleisesti mittaristo ja mittaustapa arvioitiin soveltuvan hyvin käytäntöön ja vastaavaa mittariston kehittämistä on jo aloitettu kohdeorganisaatiossa. Joiltain osin löytyi myös avoimia kysymyksiä ja lisäkehittämistä. Kehittämistarpeet liittyivät pääsääntöisesti tämän tutkielman ulkopuolisiin tekijöihin, jotka oli rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Mainittuja kehityskohteita olivat esimerkiksi tasapainottavat mittarit ja organisaatorajat ylittävä 'end-to-end' -prosessimittaus.

Mittariston rakenne oli arvion mukaan hyvä, ja Palvelutuotannon johtaja kuvaa mittaristoa: ”Erittäin hyvää on mittaristoon tehty rakenne, koska mittareita on ennen tarkasteltu erillisinä. Nyt voidaan tämän mittariston kautta saada mittarit rakenteeltaan ja tavoitteiltaan yhdenmukaisiksi.” Yksikön talousjohtaja näkee haasteita kuitenkin prosessien välillä: ”Haasteellista on prosessien erilaisuus, koska on sekä pitkiä prosessiketjuja että selkeitä palvelukokonaisuuksia.” Prosessien tarkastelu liian korkealla tasolla voi johtaa liian laajaan tarkasteluun. Senior Business Controller kuitenkin toteaa arvioinnissaan: ”Mittaristo on selkeän näköinen ja on helppo hahmottaa, mistä siinä on kysymys.”

Tässä tutkielmassa konstruktiona rakennettua mittaristoa hyödynnetään jatkossa kohdeyksikön ohjauksessa ja mittariston kehittämisessä. Tulosityksikön johtaja toteaa arvioinnissaan: ”Tämä mittaristo on ehdottomasti hyödyllinen ja sitä pitää hyödyntää ohjauksen kehittämisessä. Mittariston syvyys on hyvä lähtökohta ja tästä lähdetään kehittämään nykyistä mittaristoa.” Mittariston periaatteita sekä kauseliteettimallia on jo osittain ryhdytty soveltamaan kohdeyksikössä. Mittariston implementointi on vielä alkuvaiheessa, mutta konstruktion voidaan katsoa toimivan, ja se vastaa tutkielmassa asetettuja tavoitteita.

7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tehokas tuotantokoneisto ja jatkuva tehokkuuden hakeminen prosesseissa on edellytys selviytymiseen nykyisessä yhteiskunnassa ja sen kilpailuilla markkinoilla. Tuotantokoneistoa pitäisi pystyä optimoimaan tarpeiden ja tavoitteiden muuttuessa. Kilpailun kiristyessä menestymään tulevat ne, jotka pystyvät nopeasti ja joustavasti sopeuttamaan toimintaansa tilanteiden muuttuessa. Tehokas resurssien käyttö sekä tuotantoprosessien kriittinen arviointi ja kehittäminen edellyttävät, että johdolla on ajantasainen käsitys palvelutuotannon tehokkuudesta ja tuottavuudesta.

Tutkielman tavoitteena oli tutkia tuottavuuden ja tehokkuuden mittaamista palveluorganisaatiossa ja tuottaa case-yrityksen Palvelutuotanto -yksikölle sen omia tarpeita tukeva, kokonaisvaltaisen kuvan antava, tehokkuutta ja tuottavuutta analysoiva mittaristo. Mittaristo pyrittiin rakentamaan teoreettisen tarkastelun pohjalta muodostettuun kehysmalliin organisaation tarpeet ja tulevaisuuden tavoitteet huomioiden. Kehitettävä konstruktio oli tarkoitus istuttaa osaksi olemassa olevaa ohjausjärjestelmää, tukemaan yrityksen ja tulosyksikön strategisia tavoitteita. Tätä varten empiriassa oli tarkoituksenmukaista määrittää ja kuvata riittävällä tarkkuudella nykyisin käytössä olevat mittarit sekä toimintojen johtamisesta nousevat tarpeet tehokkuuden analysoimiselle.

Tutkielmassa haluttiin löytää teoriassa rakennetun mittaristokehyksen avulla tutkimuskohteelle merkityksellisimmät tehokkuusmittarit, jotka kuvaavat oleelliselta osin kohteen prosessien toimivuutta ja antavat mahdollisuuden analysoida prosessien tehokkuuden muutosta. Mittarikehys muodostettiin aikaisemmissa tutkimuksissa ja kirjallisuudessa olevista kokonaisvaltaisista suorituskykymittareista, ja siinä huomioitiin tehokkuuden mittaamisen ominaispiirteet. Näistä pyrittiin nostamaan konstruktiossa käytettyyn malliin analysointiin ja prosessien ohjaamiseen liittyviä ominaisuuksia ja päädyttiin käyttämään aikaisemmista malleista yhdistettyä determinanttimallia, jossa korostetaan eri mittareiden kausaliteettia. Kehysmalliin rakennettiin prosessien tehokkuuden tarkastelun tueksi lineaarinen ja horisontaalinen selittävä yhteys mittareiden välille.

Tutkielman teoriaosuudessa selvitettiin tehokkuuden mittaamisen teoriaa ja mittariston rakentamista sekä esiteltiin tämän tutkielman konstruktion kannalta keskeisimpiä kokonaisvaltaisia suorituskykymittareita. Teoreettisessa tarkastelussa pyrittiin pitämään palveluiden tuottamiseen liittyvät ominaispiirteet sekä asiantuntijatyön mittaamiseen liittyvät tekijät koko ajan käsittelyssä mukana. Teoriaosuuden yhteenvedossa on esitelty tämän tutkielman empiriassa käytetty mittaristokehys sekä perusteita tutkielmassa käytetyille mittareille.

Tutkielman empiriassa käytetty aineisto perustuu kohdeyrityksen sisäiseen materiaaliin sekä haastatteluihin, joita tehtiin kohteena olevan organisaation prosesseista vastaaville henkilöille. Haastattelujen kohteina oli tulosityksikön johtoa, operatiivista johtoa sekä yksikön talousjohtoa. Empiriaan kertyi materiaalia myös osallistuvan havainnoinnin kautta, josta kertyneitä huomioita yhdisteltiin muuhun materiaaliin. Tutkimusaineiston perusteella luotiin kuva kohdeorganisaation tehokkuusmittauksesta ja tarpeista, jotka liittyvät sen kehittämiseen. Nämä osaltaan vaikuttivat konstruktiossa käytettyyn mittaristomalliin ja laadittuun konstruktion.

Empiirisen osuuden nykytilakartoitus paljasti selkeän tarpeen mittariston kehittämiseksi. Nykyinen ohjausjärjestelmä on varsin kattava ja se on periaatteellisella tasolla kiinnitetty hyvin strategiaan, mutta toiminnan mittaaminen ja ohjaus osoittautui edelleen historiansa vangiksi. Selkeä ohjausmalli kärsi tutkimuksen mukaan siitä, että mittareiden kehitys on jäänyt jälkeen yksikön ohjausmallin kehityksestä ja organisaation ohjauksessa käytetyissä mittareissa joudutaan usein tekemään operatiivisella tasolla kompromisseja. Nykytilaa kartoittaessa havaittiin myös, että mittareiden väliset kausaliteetit eivät ole kovinkaan helposti havaittavissa, mikä vaikeuttaa myös oman työn merkityksen havaitsemista strategisten tavoitteiden suhteen. Mittarit jäävät helposti yksinäisiksi, ja niiden tuloksissa tapahtuvia muutoksia ei analysoida kovinkaan tarkkaan.

Tutkielman empiriassa kartoitettiin myös organisaation keskeisimpiä tarpeita, joiden perusteella kohdeorganisaatiolle rakennettiin konstruktiio. Tulosityksikön luonteen vuoksi prosessimainen lähestyminen operatiiviseen tehokkuuteen valikoitui heti tutkimuksen alkuvaiheessa ja se ohjasi omalta osaltaan koko työn tutkielman rakentumista. Mittareiden kannalta tärkeimmiksi havainnoiksi nousi haastattelujen perusteella neljä tekijää. Ensimmäinen oli tarve kokonaisvaltaisille mittareille. Esille tuotiin selkeästi tarve nähdä tarkastelukohde kattavasti myös mittareiden kautta, mikä mahdollistaisi tavoitteellisen johtamisen numeroiden kautta huomattavasti nykyistä tehokkaammin. Mittareita, jotka antaisivat kokonaiskuvan, ei ole käytössä tällä hetkellä kovinkaan kattavasti. Toinen tarve oli löytää asiantuntijatyötä mittaavia mittareita. Asiantuntijatyössä keskeistä on saada osaaminen muutettua mahdollisimman tehokkaasti asiakkaan tarvetta vastaavaksi palveluksi. Esille nousi selkeä tarve mittareille, jotka mittaavat työn tekemisen tehokkuutta ja olisivat rakennettuja erityisesti tietointensiiviseen asiantuntijaorganisaatioon. Kolmas tarve liittyi kausaalisuhteisiin. Mittareiden väliset riippuvuuden eivät olleet kovinkaan hyvin selvillä ja mittaristoon haluttiin selkeät ylätasoin mittarit ja niissä tapahtuvia muutoksia selittäviä mittareita. Mittariston piti myös antaa vastauksia, miksi päätason mittarin tulokset muuttuivat. Neljäntenä toistui jälleen tarve nähdä tehokkuusmuutokset myös eurojen kautta. Operatiivisille mittareille eli yleensä volyyymi- tai

indeksi-mittareille haluttiin vielä rinnalle kustannustehokkuusmittarit. Mittaristoon ne otettiin tämän takia mukaan, vaikka tarkastelussa pitää muistaa, että se kertoo enemmän organisaation kannattavuudesta kuin tehokkuudesta. Tehottomuus näkyy kuitenkin ensimmäiseksi nousseina yksikkökustannuksina, mikä puolusti niiden asemaa mittaristossa.

Tarpeiden perusteella valittiin mittariston kehityksen determinantit, joihin määriteltiin mittarit prosessikohtaisesti. Prosessissa lähdettiin liikkeelle suoritteista ja edettiin tehokkuuden mittaamisen kautta kustannustehokkuuteen. Samalla haettiin valituille mittareille niiden muutosta selittävät mittarit. Mittariston tehokkuutta kuvaavat mittarit tulevat olemaan pääsääntöisesti osatuottavuusmittareita. Osatuottavuusmittareissa prosessin kokonaistuotos suhteutettiin valittuun tuotannon tekijään, mutta toisinaan jouduttiin myös turvautumaan rahamääräisiin mittareihin. Valituille mittareille haettiin tapaa kuvata tyydyttävästi prosessin tuottavuus. Kokonaisvaltaisuutta vahvistettiin käyttämällä useampia mittareita tuottavuuden tarkastelussa. Tehokkuusmittareita pyrittiin joissakin tapauksissa tukemaan myös erilaisilla korvaavilla mittareilla, jotka vaikuttavat osaltaan prosessin tehokkuuteen. Tällaisia ovat esimerkiksi läpimenoaikamittarit sekä järjestelmien käytettävyyttä kuvaavat mittarit. Korvaavat mittarit ovat oleellisen tärkeitä analysoitaessa tarkastelukohteen tuottavuutta. Ne paikkaavat käytännön mittausongelmista johtuvia aukkoja suorituskyvyn seurannassa. Näillä perusteilla ja valinnoilla rakennettiin tutkielman konstruktio.

Tutkimuksen kannalta oli merkittävää, että konstruktioon yhdisteltiin perinteisen tuotannon tehokkuusmittauksen laskentatavat, suorituskykykymittaristojen determinantti ajattelu sekä palveluiden ja asiantuntijatyön mittaamisen erityispiirteet. Aikaisemmissa tutkimuksissa ja teorioissa näitä on käsitelty runsaasti, mutta toisistaan erillään. Erilaisissa suorituskykykymittaristoissa voi olla käytössä joitain samantyyppisiä ratkaisuja, mutta tässä konstruktiossa on pyritty luomaan toimiva käytännön työkalu tehokkuuden ja tuottavuuden ohjaamiseen. Tutkielman haastatteluja tehtäessä havaittiin toistuva tarve tarkastella palveluiden tuottamista prosesseittain, niin että mittarit ovat ymmärrettäviä ja mittaus helppo suorittaa toistuvasti. Tutkielma on hyvin tarvelähtöinen ja jättää paljon mahdollisuuksia jatkotutkimuksia varten. Tehokkuusmittariston kehittämistä asiantuntijatyöhön prosessinäkökulmasta voisi viedä eteenpäin. Esimerkiksi yhden prosessin tarkastelu tarkemmin ja tehokkuustarkastelu laajentaminen kokonaistuottavuuteen osatuottavuusmittareiden kautta (ks. Hannula 2002) on mielenkiintoinen vaihtoehto. Myös kokonaisvaltaisten suorituskykykymittaristojen kehittäminen niiden mittareiden kausaalisuhteiden paremman ymmärtämisen kautta toisi uutta näkökulmaa organisaatioiden ohjaamiseen.

LÄHDELUETTELO

- Ahrens, Thomas & Dent, Jeremy F. 1998. "Accounting and Organizations: Realizing the Richness of Field Research". *Journal of Management Accounting Research* 10/1998, 1-39
- Andersin, Hans & Karjalainen, Jouko & Laakso Terho 1994. Suoritusten mittaus ohjausvälineenä. Metalliteollisuuden Kustannus, Helsinki
- Bourne, M. & Mills, J. & Wilcox, M. & Neely, A. & Platts, K. 2000. "Designing, implementing and updating performance measurement systems". *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 20, 754-71
- Brax, Saara A. 2007. "Palvelut ja tuottavuus". *Teknologiakatsaus*, 204/2007. Tekes, Helsinki
- Cosmetatos, G.P. & Eilon, Samuel 1983. "Effects of productivity definition and measurement on performance evaluation". *European Journal of Operational Research*, Vol. 14, 31-35
- Drury, Colin 2004. *Management and Cost Accounting - Sixth edition*. Thomson Learning, Derby
- Ezzamel, Mahmoud 1992. *Business Unit & Divisional Performance Measurement*. Academic Press, London
- Fitzgerald, L. & Johnston, R. & Brignall, S. & Silvestro, R. & Voss, C. 1991. *Performance Measurement in Service Sector*. CIMA, London
- Grönroos, Christian & Ojasalo, Katri 2004. "Service productivity Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services". *Journal of Business Research* 57, 414– 423
- Hannula, Mika & Lönnqvist, Antti 2002. Suorituskyvyn mittauksen käsitteet. Metalliteollisuuden kustannus, Helsinki
- Hannula, Mika 2002. "Total productivity measurement based on partial productivity ratios". *International Journal of Production Economics*, Vol. 78, 57-67

- Hannula, Mika 1998. Productivity Measurement Methods at the Firm Level. Research reports 2/98. Tampere University of Technology, Tampere
- Ittner, Christopher D. & Larcker, David F. & Randall, Taylor 2003. "Performance implications of strategic performance measurement in financial service firms". *Accounting, Organizations and Society* 28, 715-741
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 1992. "The balanced scorecard - measures that drive performance", *Harvard Business Review*, January/February, 71-90
- Kaplan, R.S. & Norton, D.P. 1993. "Putting the balanced scorecard to work". *Harvard Business Review*, September/October, 134-47
- Kasanen, Eero & Lukka, Kari & Siitonen, Arto 1991. "Konstruktiiivinen tutkimusote liiketaloustieteessä". *Liiketaloudellinen aikakausikirja* 3/91, 301-329
- Kasanen, Eero 1986. "Capital budgeting and the control of business unit growth". *Harvard Business School Dissertation (Turku School of Economics, series A-4)*, Turku
- Laitinen, Erkki K. 1996. *Framework for Small Business Performance Measurement: Toward Integrated PM Systems*. Tutkimuksia 210. Vaasan yliopisto, Vaasa
- Laitinen, Erkki K. 2003. *Yritystoiminnan uudet mittarit*. Talentum, Helsinki
- Lillis, Anne M. 2002. "Managing multiple dimensions of manufacturing performance - an exploratory study". *Accounting, Organizations and Society* 27/2002, 497-529
- Lukka, K & Tuomela, T-S 1998. "Testattuja ratkaisuja liikkeenjohdollisiin ongelmiin: konstruktiiivinen tutkimusote". *Yritystalous* 4/98, 23-29
- Lukka, Kari & Kasanen, Eero 1995. "The Problem of Generalizability: Anecdotes and Evidence in Accounting Research". *Accounting, Auditing & Accountability Journal* 8/95, 71-90
- Lynch, Richard L & Cross, K F 1995. "Measure Up! Yardsticks for Continuous Improvement". Basil Blackwell, Oxford

- Lönnqvist, Antti & Kujansuu, Paula & Antikainen, Riikka 2006. Suorituskyvyn mittaaminen - Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. Edita, Helsinki
- Malmi, Teemu & Peltola, Jukka & Toivanen, Jouko 2002. "Balanced Scorecard. Rakenna ja sovelleta tehokkaasti". Kauppakaari, Helsinki
- McKinnon, Jill 1988. "Reliability and Validity in Field Research: Some strategies and tactics". Accounting, Auditing & Accountability, Vol. 1, 34-54
- Melnyk, Steven A. & Stewart, Douglas M. & Swink, Morgan 2004. "Metrics and performance measurement in operations management: dealing with metrics maze". Journal of Operations Management, Vol. 22, 209-218
- Moon, Philip & Fitzgerald, Lin 1996. "Delivering the goods at TNT: the role of the performance measurement system". Management Accounting Research, 7(1996), 431 - 457
- Mäkelä, Klaus (toim.) 1990. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Gaudeamus, Helsinki
- Neely, Andy 1998. Measuring Business Performance - Why, What and How. Economist Books, London
- Otley, David 1999. "Performance management: a framework for management control systems research". Management Accounting Research, 10(1999), 363-382
- Park, K. Sam & Park, Kwangtae 2008. "Measurement of multiperiod aggregative efficiency". European Journal of Operational Research 193 (2009), 567-580
- Ray, Pradip K. & Sahu S. 1992. "Productivity measurement in multi-product manufacturing firms: Evaluation and control through sensitivity analysis". International Journal of Production Economics, 28 (1992), 71-84
- Simons, Robert 2000. Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy. Pearson Education, New Jersey

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

Tenhunen, Jarkko & Okko, Juhani 2001. Suorituskyvyn analysointijärjestelmä - kokemuksia suunnittelusta ja käyttöönotosta, Tutkimusraportti: Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Digipaino, Lappeenranta

Yin, Robert K. 2003. Case Study Research, Design and Methods. SAGE Publications, London

Muut lähteet:

Elisa Vuosikertomus 2006

Elisa Vuosikertomus 2007

Case-yrityksen sisäiset dokumentit

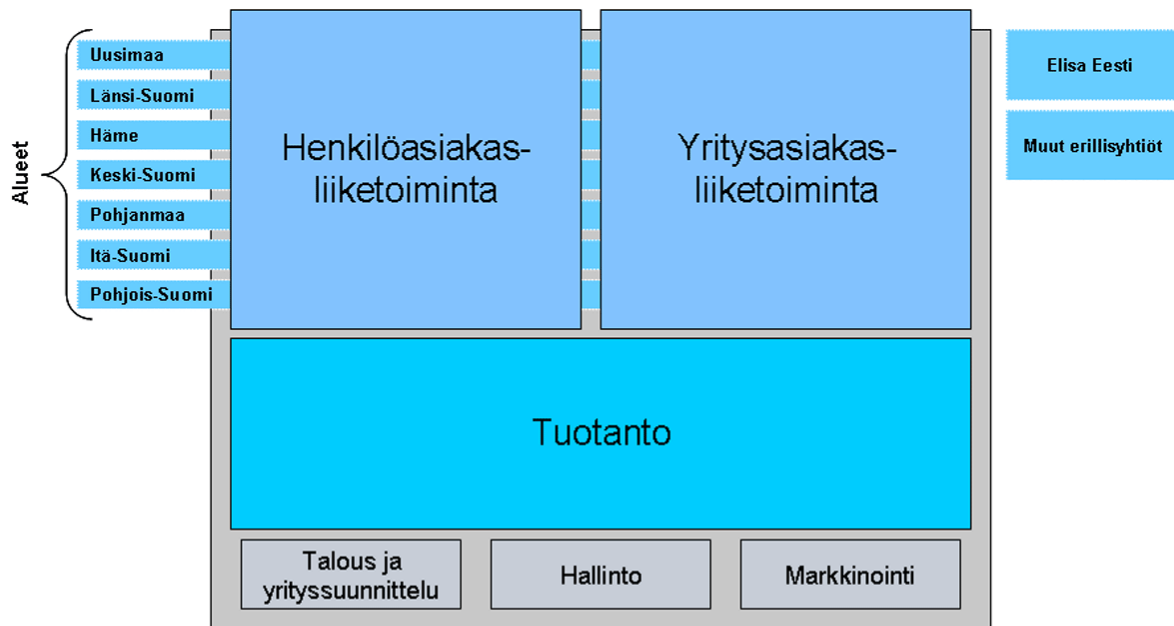
LIITTEET

- Liite 1 Elisa toimintamalli (Yksikkö-kaavio)
- Liite 2 Haastattelurunko
- Liite 3 Tuottavuuden eri konseptien laskentakaavat

HAASTATTELUT

- 1. Yhteyspalvelut -toiminnon päällikkö 5.12.2007
- 2. PT-toimitusprosessin kehityspäällikkö 5.12.2007
- 3. Asiakas- ja laskutuspalveluiden päällikkö 13.12.2007
- 4. After Sales / Toimitus, osastopäällikkö 13.12.2007
- 5. Toimitusten ohjaus ja erilliset palvelut -toiminnon päällikkö 14.12.2007
- 6. Yhteyspalvelut kehityspäällikkö 17.12.2007
- 7. TOEP projektointi tuotantopäällikkö 18.12.2007
- 8. After Sales -palveluiden johtaja 30.1.2008
- 9. Palvelutuotanto -tulosityksikön johtaja 19.12.2008 Case-esittely
- 10. YA Senior business controller 19.12.2008 Case-esittely

Elisan toimintamalli 1.1.2006 alkaen



HAASTATTELURUNKO

Haastateltavan taustatiedot

<u>Aihe alue</u>	<u>Tarkentavat lisäkysymykset</u>
Toimenkuva ja vastuualue	<p><i>Mikä on nykyinen asema ja vastuualue?</i></p> <p><i>Kuinka kauan ollut yrityksessä ja nykyisissä tehtävissä?</i></p> <p><i>Miten vastuualue sijoittuu Palvelutuotanto-yksikön prosesseihin?</i></p>

Olemassa olevan tilanteen kartoitus

<u>Aihe alue</u>	<u>Tarkentavat lisäkysymykset</u>
Toiminnanohjaus ja raportointi	<p><i>Miten toiminnanohjaus ja raportointi on järjestetty?</i></p> <p><i>Miten ohjaus ja raportointi toimivat nykyisessä toimintamallissa?</i></p> <p><i>Millaisessa järjestelmäkentässä toimitaan?</i></p>
Suorituskyvyn mittaus	<p><i>Miten toiminnanohjaus ja raportointi on järjestetty?</i></p> <p><i>Mitä ovat toiminnan kriittiset menestystekijät ja miten niitä mitataan?</i></p>
Seuranta, analysointi ja toteumiin reagointi	<p><i>Tukeeko nykyinen seurantamalli suorituskyvyn johtamista?</i></p> <p><i>Edistävätkö mittarit jatkuvaa parantamista?</i></p> <p><i>Auttaako mittaristo keskittymään oikeisiin asioihin ja painotuksiin?</i></p>

Kehitys tarpeet ja tulevaisuuden tahtotila

<u>Aihe alue</u>	<u>Tarkentavat lisäkysymykset</u>
Optimaalinen suorituskyvyn seurantamalli	<p><i>Mitkä ovat oikeat asiat joita pitäisi tehdä ja mitata?</i></p> <p><i>Mitä suorituskyvyn ulottuvuuksia näihin asioihin liittyy?</i></p> <p><i>Miten voitaisiin mitata oikeiden asioiden tekemistä?</i></p>
Mittarit sekä laskenta- ja analysointimenetelmät	<p><i>Millaisille mittareille ja laskentamenetelmille on suurin tarve?</i></p> <p><i>Miten vastuualueen tuottavuutta ja tehokkuutta voitaisiin parantaa?</i></p> <p><i>Millaiset mittarit ohjaisivat parhaiten tehokkuuden lisäämiseen?</i></p>

Tuottavuuden eri konseptien laskentakaavat

1. Kokonaistuottavuus

$$TP = \frac{O}{L + C + M + E + Q}$$

2. Osatuottavuus

$$P_j = \frac{O}{I_j}$$

3. Kokonaistekijätuottavuus

$$TFP = \frac{VA}{L + C}$$

TP (Total productivity)	= Kokonaistuottavuus
P _j (Partial productivity)	= Osatuottavuus
TFP (Total factor productivity)	= Kokonaistekijätuottavuus
O (Total output)	= Kokonaistuotos
VA (Value added)	= Lisäarvo
L (Labour input)	= Henkilöstöressurssien panostus
C (Capital input)	= Pääoman panostus
M (Material input)	= Materiaalien panostus
E (Energy input)	= Energian panostus
Q (Services, supplies, etc. input)	= Palveluiden ja muiden tekijöiden panostus
I _j (Input j)	= Tekijän j panostus (jonkin yllä olevista panoksista)