



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Mika Aho

**Konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyyden
arviointiin**



Julkaisu 1000 • Publication 1000

Tampereen teknillinen yliopisto. Julkaisu 1000
Tampere University of Technology. Publication 1000

Mika Aho

Konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyiden arviointiin

Tekniikan tohtorin arvon saavuttamiseksi tehty väitöskirja, joka julkaistavaksi hyväksyttynä esitetään julkisesti tarkastettavaksi Tampereen teknillisen yliopiston Festian salissa Pieni sali 1 marraskuun 30. päivänä 2011 kello 12.

ISBN 978-952-15-2685-5 (painettu)
ISBN 978-952-15-2696-1 (PDF)
ISSN 1459-2045

Aho, Mika. 2011. ”*Konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyysden arviointiin*”. Teknillis-taloudellinen tiedekunta. Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere, Suomi.

Avainsanat: Suorituskyvyn johtaminen, liiketoimintatiedon hallinta, kypsyysmalli, organisaation suorituskyky

Tiivistelmä

Väitöstutkimuksen tavoitteena on luoda konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyysden arvioimiseen organisaatioissa. Konstruktio rakentuu väitöstutkimuksessa tunnistettujen komponenttien sekä kypsyystasojen ympärille. Komponenttien kautta kuvataan suorituskyvyn johtamiselle keskeisiä osa-alueita, kun taas kypsyystasojen kautta esitetään kullekin kehitysvaiheelle ominaisia piirteitä ja prosessialueita tunnistettujen komponenttien suhteen. Keskeinen osa konstruktioita on myös kypsyysmalliin pohjautuva mittaristo, jonka avulla organisaatio voi konkreettisesti arvioida oman suorituskyvyn johtamisen kypsyystasonsa.

Väitöstutkimus on luonteeltaan konstrukttiivinen tapaustutkimus, jonka empiirinen aineisto perustuu aihealueen vuosina 2009–2011 tapahtuneisiin kehitysprojekteihin viidessä suomalaisessa teollisuuden toimialalla sijoittuvassa suuryrityksessä. Tutkija osallistui kehitysprojekteihin erilaisten konsultointiroolien kautta ansiotyönsä ohella. Case-yrityksiä käytettiin ensisijaisesti instrumenttina konstruktion rakentamiseen, mutta tutkimuksen loppuvaiheessa case-yritysten suorituskyvyn johtamisen tilaa myös arvioitiin konstruktion perustuen.

Väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtamisen havaittiin rakentuvan viiden pääasiallisen komponentin ympärille, jotka jaetaan edelleen kukin kolmeen alikomponenttiin. Pää- ja alikomponenttien lisäksi väitöstutkimuksessa tunnistettiin neljä tukikomponenttia, jotka ovat yhteisiä kaikille pääkomponenteille. Suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta voidaan siis havainnollistaa ja arvioida useasta eri näkökulmasta. Suorituskyvyn johtamisen kehittymistä väitöstutkimuksessa kuvattiin viisiportaisen asteikon avulla, joka perustuu laatujohtamisesta sekä ohjelmistotuotannosta tuttuun prosessien kypsyysmalliin.

Käytännönläheisten tutkimustulosten lisäksi väitöstutkimus pyrkii jäsentämään ja määrittelemään aihealueen doktriinia ja asemoimaan suorituskyvyn johtamisen suhteessa muihin aihealueen lähikäsitteisiin. Tutkimus pyrkii myös vahvistamaan aihealueen jo olemassa olevaa teoreettista viitekehystä ja kasvattamaan uudehkon tutkimusalueen ymmärrystä.

Aho, Mika. 2011. “*A Construct for Performance Management Maturity Assessment*”. Faculty of Business and Technology Management. Tampere University of Technology, Tampere, Finland.

Keywords: Performance Management, Business Intelligence, Maturity Model, Organizational Performance

Abstract

The aim of the study is to create a construct for assessing the maturity of a performance management in organizations. The construct is based on components and maturity levels identified in the study. The components are used to describe the key areas of performance management whereas the maturity levels describe the key characteristics of a each development stage. The maturity levels also describe process areas based on the identified components of performance management. An important part of the construct is also a metric based on the maturity model, by which the organization can assess its performance management maturity level.

The study can be classified as a constructive case study, the empirical evidence of which is based on development projects taken a place during the years 2009-2011 in five large Finnish manufacturing companies. The researcher participated into the development projects in various consulting roles. The case companies were mainly used as an instrument to create the construct, but at the end of the study the maturity of the performance management in the case companies was also assessed using the construction created in the study.

The study implicates that performance management constructs of five main components that are divided into three subcomponents each. In addition to main and subcomponents, also four supporting components were identified that are common for each main component. The area of performance management can thus be illustrated and assessed from various different perspectives. The development of the performance management in organizations was described in a five staged scale that is based on a capability maturity model familiar from a quality management and software engineering practices.

In addition to practical contributions, the study also attempts to structure and define the doctrine of the area and reposition performance management to other closely related concepts in the area. The study also attempts to strengthen the existing theoretical framework in the area and increase the understanding of a newish performance management research area.

Kiitokset

Aloittaessani tohtoriopintoni vajaa viisi vuotta sitten, oli väitöstutkimuksen aihepiiri vielä hyvin avoinna. Ensimmäinen (ja toinenkin) jatko-opintovuoteni meni pitkälti aihetta kypsytellessä ja pakollisia opintoja suoritellessa, jonka jälkeen päädyin tutkimaan liiketoiminnan sekä tieto- ja viestintäteknologian yhteenlinjaamisesta – toisin sanoen tietojärjestelmien kyvykkyyksien linjaamisesta yhteen liiketoiminnan tavoitteiden kanssa. Käynnissä olevat työprojektit tarjosivat kuitenkin pääsyn rikkaaseen empiiriseen aineistoon, jonka kautta lopulliseksi aiheeksi tarkentui muutaman mutkan kautta suorituskyvyn johtaminen. Onkin ollut mitä mahtavin ja opettavin kokemus pystyä yhdistämään työ ja opinnot ja tuottamaan jotain konkreettista väitöskirjan muodossa. Väitöstutkimus on samalla toiminut myös valtavan hyvänä oppimisprosessina itselleni ja opettanut kriittistä ajattelua aihepiirin ympäriltä.

Kuten aina, haluan kiittää muutamia avainhenkilöitä, joilla on ollut merkittävää panosta tämän väitöskirjan valmistumisen kanssa ja elämässäni ylipäänsä.

Ensinnäkin, olen kiitollinen Tampereen teknilliselle yliopistolle sekä etenkin dekaani ja professori Mika Hannulalle, joka ansioituneesti toimi työni ohjaajana. Hän ohjasi, kannusti ja kommentoi käsikirjoitustani ja toimi myös eräänlaisena mentorina liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen suuntaan. Hannulan kontribuutio on merkittävä ottaen huomioon, kuinka kiireinen hän on erinäisten projektiansa ja luottamustoimiensa kanssa.

Olen erityisen kiitollinen rakentavasta palautteesta, jonka sain professori Hannu Rantaselta sekä professori Mikko Ruohoselta, jotka toimivat työni esitarkastajana. Aikataulullisesti esitarkastusprosessi oli hyvin haastava, jolloin esitarkastajat joutuivat venymään hyvinkin tiukkoihin päivämäärätavoitteisiin. Erittäin suuret kiitokset siitä työstä ja panoksesta, jonka he antoivat väitöskirjani parantamiseen.

Matkan varrella useat eri ihmiset ovat auttaneet minua eri tavoin, esimerkiksi lukemalla käsikirjoituksiani tai kommentoimalla artikkeleitani tai esityksiäni. Saatu apu ja kommentit ovat olleet hyvin arvokkaita minulle ja antaneet minulle mahdollisuuden suunnata tutkimustani ja siihen käytettyä aikaa uudelleen. Haluan vilpittömästi kiittää professori Antti Lönnqvistiä, professori Hannu Kärkkäistä, professori Samuli Pekkola, professori Saku Mäkistä, professori Teemu Malmia, professori Tomi Dahlbergiä, tohtori Juhani Ukkoa, tohtori Jaani Väisästä sekä tutkimuspäällikkö Hanna Kalenojaa heidän arvokkaista kommentistaan väitöskirjaani sekä tutkimukseeni yleensä.

Logica Suomi Oy:ssä minulla oli mahdollisuus yhdistää työ ja opiskelu joustavalla tavalla, joka tuki väitöskirjaprojektiani. Logically erityiskiitokset kuuluvat Kari Natuselle, Jari Pekkaselle ja Ossi Ylijoelle, jotka antoivat huomattavan panoksen erityisesti mittariston rakentamisvaiheessa. Työhön panoksensa antoivat myös Henry Nieminen, Jukka Kotro, Sami Isoherranen, Tuomo Kervinen ja Esa Ikonen, joille kuuluu suuri kiitos. Intensiivisimmissä käsikirjoitusvaiheissa otin töistä opintovapaata, jona aikana Tampereen teknillisen yliopiston tukisäätiön Wärtsilän rahasto sekä Liikesivistysrahasto tukivat minua taloudellisesti apurahojen muodossa.

Väitöskirja ei olisi valmistunut ilman case-yritysten edustajien merkittävää tukea. Näin ollen suuret kiitokset kaikille mukana olleille henkilöille!

Rongo Oy:ssä olen päässyt Pelle Pelottoman roolissa tuotteistamaan väitöstutkimustani ja rakentamaan sen ympärille erilaisia palveluita. Suuri kiitos Rongon johdolle uskalluksesta lähteä mukaan tällaiseen hankkeeseen.

Näinkin pitkässä projektissa tuki perheeltä ja ystäviltä on välttämätöntä. Näin ollen, kiitokset äidilleni Anjalle, isälle Matille, pikkusiskolle Johannalle, pikkuveljelle Markolle sekä isovanhemmilleni heidän kannustuksestaan väitöskirjaprojektin aikana. Iso kiitos myös kaikille ystäväilleni, jotka eivät ihme kyllä luopuneet ajatuksesta, että saisin joskus väitöskirjani valmiiksi. Nyt on taas aikaa oluelle tai ehkä kahdellekin.

Viimeisenä, mutta kaikkein tärkeimpänä, suuret kiitokset Annulle, joka ilmestyi elämäni väitöskirjaprojektin puolivälissä. Annulta on löytynyt yllättävän paljon ymmärrystä ja varsinkin kannustusta, kun olen ollut työhuoneessa ”tohtoroimassa” ja henkisesti vähemmän läsnä. Ymmärrystä löytyi jopa niin paljon, että jätettyäni käsikirjoituksen esitarkastukseen, sanoimme seuraavana päivänä toisillemme Tahdon. Kiitos että rakastat. Semper tecum.

Kangasalla, vuodenaikaan nähden lämpöisessä marraskuussa 2011

Mika Aho

mika@mikaaho.com

www.mikaaho.com

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO	v
LYHENTEET	viii
KUVALUETTELO	x
TAULUKKOLUETTELO	xii
1. JOHDANTO	1
1.1. Tutkimuksen tausta.....	1
1.2. Tutkimuksen asemointi, laajuus ja rajaukset	4
1.3. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset	5
1.4. Tutkimusstrategia	7
1.4.1. Tutkimusparadigma.....	7
1.4.2. Tutkimusprosessi	13
1.5. Työn rakenne.....	18
2. TUTKIMUKSEN KESKEISET TEORIAM JA KÄSITTEET	20
2.1. Tiedonhallinta	21
2.1.1. Tiedon eri tasot.....	21
2.1.2. Tiedon tärkeys johtamisessa ja päätöksenteossa	22
2.1.3. Organisaatioiden tietojärjestelmät	24
2.1.4. Tietovarastointi.....	26
2.1.5. Tietovarastointistrategia ja -arkkitehtuuri.....	29
2.1.6. Liiketoimintatiedon hallinta	31
2.2. Liiketoiminta ja suorituskyky	33
2.2.1. Suorituskyvyn mittaaminen.....	34
2.2.2. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiä.....	41
2.2.3. Suorituskykyinformaation visualisointi	46
2.3. Muut keskeiset käsitteet	48
2.3.1. Strateginen johtaminen	48
2.3.2. Prosessi- ja tavoitejohtaminen.....	50

2.3.3.	Strateginen johdon laskentatoimi	51
2.3.4.	Ohjaus- ja johtamisjärjestelmä	52
2.3.5.	Aineeton pääoma	56
2.3.6.	Kokonaisarkkitehtuurit	58
2.3.7.	ICT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen	62
2.4.	Arviointi- ja kypsyysmallit.....	64
2.4.1.	Kypsyysmallit.....	67
2.4.2.	Suorituskyvyn johtamisen alueen kypsyysmalleja	72
2.4.3.	Yhteenveto kypsyysmalleista	83
3.	NÄKÖKULMIA SUORITUSKYVYN JOHTAMISEEN.....	86
3.1.	Suorituskyvyn johtamisen tutkimus.....	86
3.2.	Suorituskyvyn johtaminen.....	90
3.2.1.	Suorituskyvyn mittaamisesta suorituskyvyn johtamiseen	90
3.2.2.	Terminologia suorituskyvyn johtamisen taustalla	91
3.2.3.	Suorituskyvyn johtamisen määritelmiä	93
3.2.4.	Suorituskyvyn johtaminen väitöstutkimuksen näkökulmasta	98
3.2.5.	Suorituskyvyn johtaminen prosessina	103
3.3.	Vertailua liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen välillä.....	106
4.	KONSTRUKTION RAKENTAMINEN.....	109
4.1.	Case-yritysten yleiskuvaus ja valinta	110
4.1.1.	Case-yritykset.....	112
4.1.2.	Empirian kerääminen case-yrityksistä	113
4.1.3.	Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen ympäristö	115
4.1.4.	Yhteenveto case-yritysten taustatiedoista	121
4.2.	Tutkimusmenetelmät aineiston keräämiseen.....	122
4.3.	Aineiston analyysi ja kypsyysmallin konstruktointi	125
4.3.1.	Komponenttien käsitteellistäminen	127
4.3.2.	Kypsyystasojen ja niiden sisällön käsitteellistäminen	139
4.4.	Kypsyysmallin pääkomponentit	143
4.4.1.	Aineeton pääoma	143
4.4.2.	Informaatio	152
4.4.3.	Strategia ja liiketoiminta	158
4.4.4.	Suorituskyky	165
4.4.5.	Teknologia.....	173

4.5. Kypsyysmallin tukikomponentit.....	180
4.5.1. Hallinta, organisointi ja vastuu.....	180
4.5.2. Laajuus ja syvyys	184
4.5.3. Prosessit ja menetelmät	186
4.5.4. Viestintä	188
4.6. Kypsyystasot	191
4.6.1. Taso 1 - Informaatioilot	192
4.6.2. Taso 2 - Arvon ymmärtäminen	196
4.6.3. Taso 3 - Faktoihin pohjautuva päätöksenteko.....	201
4.6.4. Taso 4 - Analyyttinen liiketoiminta	209
4.6.5. Taso 5 - Strateginen johtamisväline	216
4.7. Mittariston rakentaminen	222
5. KONSTRUKTION VALIDOINTI	228
5.1. Yleistä.....	228
5.2. Konstruktion validointiprosessi	229
5.2.1. Kypsyysmallin validointi.....	229
5.2.2. Mittariston validointi ja kalibrointi	230
5.2.3. Kypsyysarviointi case-yrityksissä	237
5.3. Konstruktion validointi markkinatestien avulla	246
5.4. Konstruktion siirrettävyyden arviointi	249
6. JOHTOPÄÄTÖKSET.....	252
6.1. Työn tulokset	252
6.1.1. Tutkimuskysymykset	252
6.1.2. Teoreettiset tulokset.....	256
6.1.3. Käytännönläheiset tulokset.....	257
6.2. Tutkimuksen arviointi.....	258
6.2.1. Yleinen arviointi.....	258
6.2.2. Validiteetti ja luotettavuus.....	260
6.2.3. Ehdotukset jatkotutkimukselle	264
LÄHTEET.....	266

LYHENTEET

ABC	Activity-Based Costing, toimintolaskenta
BI	Business Intelligence, liiketoimintatiedon hallinta
BIS	Business Intelligence System, liiketoimintatiedon hallintajärjestelmä
BPM	Business Performance Management, liiketoiminnan suorituskvyn johtaminen
BSC	Balanced Scorecard, tasapainotettu mittaristo
CMM	Capability Maturity Model, prosessien kypsyysmalli
CPM	Corporate Performance Management, yrityksen suorituskvyn johtaminen
CRA	Constructive Research Approach, konstruktiiivinen tutkimusote
CRM	Customer Relationship Management, asiakkuudenhallinta
DSS	Decision Support System, päätöksenteon tukijärjestelmä
DW	Data Warehouse, tietovarasto
EA	Enterprise Architecture, kokonaisarkkitehtuuri
EDW	Enterprise Data Warehouse, yrityksen laajuinen keskitetty tietovarasto
EIM	Enterprise Information Management
EIS	Executive Information System
EPM	Enterprise Performance Management, yrityksen suorituskvyn johtaminen
ERP	Enterprise Resource Planning, toiminnanohjausjärjestelmä
EVA	Economic Value Added, taloudellinen lisäarvo
IT	Information Technology, informaatioteknologia, tietotekniikka
IV	Interventionist Research, interventionistinen tutkimusote
MBO	Management by Objectives, tavoitejohtaminen

MDM	Master Data Management, master-tiedon hallinta, perustietojen hallinta
MES	Manufacturing Execution System, tuotannonohjausjärjestelmä
MRP	Materials Requirements Planning, materiaalitoimintojen hallinta- ja suunnittelujärjestelmä
MRP II	Manufacturing Resource Planning, valmistuksen tietojärjestelmä
OLAP	Online Analytical Processing
PDM	Product Data Management, tuotetiedon hallinta
PM	Performance Management, suorituskyvyn johtaminen
PM	Performance Measurement, suorituskyvyn mittaaminen
PMCC	Performance Management Competence Centre, suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskus
PMS	Performance Measurement System, suorituskyvyn mittaamisjärjestelmä, suorituskyvyn mittaristomalli
ROI	Return of Investment, pääoman tuottoaste investoinnissa
RTE	Real-Time Enterprise, reaaliaikainen yritys
SCM	Supply Chain Management, toimitusketjun hallinta
SPM	Strategic Performance Management, strateginen suorituskyvyn johtaminen
TCO	Total Cost of Ownership, kokonaiskustannus
TQM	Total Quality Management, laatujohtaminen

KUVALUETTELO

Kuva 1. Selittäminen ja normatiivisuus (Salmi & Järvenpää, 2000)	11
Kuva 2. Konstruktiivisen tutkimuksen elementit (Lukka, 2001)	12
Kuva 3. Väitöstutkimuksen aikataulu	14
Kuva 4. Työn rakenne	18
Kuva 5. Organisaation informaationtarve eri tasoilla (mukaillen Uusi-Rauva, 1986, s. 18-19; Laitinen, 1998, s. 148)	23
Kuva 6. Tyypillinen suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuuri	30
Kuva 7. Kriittisten menestystekijöiden sitominen yhteen mittareiden kanssa (mukaillen Coveney, 2003)	39
Kuva 8. Tasapainotettu mittaristo (Kaplan & Norton, 1992)	42
Kuva 9. Strategiakartta (mukaillen Kaplan & Norton, 2004)	44
Kuva 10. Suorituskykyprisma. (Neely et al., 2000)	45
Kuva 11. Esimerkki johdon työpöydästä (QlikView, 2010)	47
Kuva 12. Johtamisjärjestelmän ja johdon ohjausjärjestelmien välinen suhde (mukaillen Malmi & Brown, 2008)	55
Kuva 13. Organisaation kokonaispääoma (mukaillen Sveiby, 1997, s. 10-11)	56
Kuva 14. Kokonaisarkkitehtuurien taksonomia (mukaillen Pienimäki, 2005, s. 46)	60
Kuva 15. Kokonaisarkkitehtuuri suhteessa järjestelmä- ja ohjelmistoarkkitehtuuriin (mukaillen Kilpeläinen, 2007, s. 24; Pienimäki, 2005, s. 45)	60
Kuva 16. CMMI:n eri soveltamistavat (mukaillen CMMI, 2006, s. 41)	69
Kuva 17. TDWI:n BI:n kypsyysmalli (Eckerson, 2007a)	73
Kuva 18. Gartnerin liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen kypsyysmalli (Hostmann, 2006)	75
Kuva 19. Logican kypsyysmalli (van Roekel et al., 2009)	80
Kuva 20. Suorituskyvyn johtamisen tutkimuskenttä	87
Kuva 21. Suorituskyvyn johtamisen pyramidi (mukaillen Bititci et al., 1997; Najmi & Kehoe, 2001; van Roekel et al., 2009)	100
Kuva 22. Suorituskyvyn johtamisen viitekehys (mukaillen Eckerson, 2011, s. 29)	104
Kuva 23. Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen suhde	107
Kuva 24. Konstruktion rakentamisprosessi	109
Kuva 25. Konseptuaalinen kypsyysmalli (Aho, 2009)	129
Kuva 26. Aineiston analysointiprosessi	131
Kuva 27. Haastatteluiden jälkeinen kypsyysmalli	133
Kuva 28. Analyysiyksiköiden ryhmittely post it -lapuille	135
Kuva 29. Esimerkki aineiston ryhmittelystä analyysin toisessa vaiheessa	136
Kuva 30. Lopullinen kypsyysmalli	138
Kuva 31. Suorituskyvyn johtamisen kypsyystasot	191
Kuva 32. Viitekehys mittariston rakentamisprosessille (mukaillen MacKenzie et al., 2011)	222
Kuva 33. Pisteiden laskenta yhden alikomponentin suhteen	227
Kuva 34. Konstruktion validointiprosessi	229
Kuva 35. Eri laskentamallien tuottamat kypsyystasot validoinnin ensimmäisessä vaiheessa	234
Kuva 36. Vertailua mittariston tuottamien tulosten perusteella ennen ja jälkeen kalibroinnin	236
Kuva 37. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kokonaispistemäärä	237

Kuva 38. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen pistemäärä komponentteittain ensimmäisen laskentamallin mukaisesti	238
Kuva 39. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen pistemäärä komponentteittain toisen laskentamallin mukaisesti	238
Kuva 40. CPS Colorsin suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteen	240
Kuva 41. Kempin suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteen	243
Kuva 42. Case-yritys 1:n suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteen	244
Kuva 43. Case-yritys 2:n suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteen	245
Kuva 44. Heikon markkinatestin eri ulottuvuudet (mukailleen Labro ja Tuomela, 2003)	248

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Esimerkkejä keskeisistä suorituskyvyn mittareista (Bose, 2006).....	38
Taulukko 2. CMM:n tasot (SEI, 2010; Hamel, 2009; Paulk, 2001).....	67
Taulukko 3. CMMI:n soveltamistapojen etuja (SEI, 2006)	70
Taulukko 4. CMMI-mallin kypsyystasot selityksineen (Phillips 2003; CMMI, 2006).....	71
Taulukko 5. CMMI-mallin kyvykkyytasoa selityksineen (Phillips 2003; CMMI, 2006).....	72
Taulukko 6. TDWI:n mallin kypsyystasoja (Eckerson, 2007a; 2007b)	74
Taulukko 7. Gartnerin mallin kypsyystasoja (Rajteric, 2010; Hostmann, 2007; 2011)	76
Taulukko 8. Performance Culture Maturity Model (mukaillen Dresner, 2010).....	77
Taulukko 9. Logican kypsyysmallin kyvykkyksiä ja avainprosessialueita	80
Taulukko 10. Strategisen linjauksen kypsyysmallin tasot (Luftman & Kempaiah, 2007)	82
Taulukko 11. Yhteenveto väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyysmalleista	85
Taulukko 12. Suorituskyvyn johtamisen termistöä ja keskeisiä lähteitä	91
Taulukko 13. Case-yritysten yhteenveto	111
Taulukko 14. Case-yrityksissä käytetyt tutkimusmenetelmät aineiston keräämiseen	114
Taulukko 15. Kypsyysmallin kehitysvaiheet	127
Taulukko 16. Esimerkki analyysiyksiköiden ryhmittelystä ja kategorisoinnista.....	128
Taulukko 17. Haastateltavien palaute kypsyysmallin kehittämiseksi	131
Taulukko 18. Esimerkki aineiston analysoinnista ja ryhmittelystä	134
Taulukko 19. Esimerkki komponenttien ristiintaulukoinnista.....	137
Taulukko 20. CMM-mallin tasot suhteessa konstruktion kypsyystasoihin	140
Taulukko 21. Kypsyystasojen ja komponenttien sisällön rakentaminen	140
Taulukko 22. Eri kypsyystasoilta löytyviä kokonaisuuksia	142
Taulukko 23. Kompetenssikomponentin analyysiyksiköitä ja ryhmittelyä.....	144
Taulukko 24. Organisaatiokulttuurin analyysiyksiköitä.....	149
Taulukko 25. Sidosryhmien analyysiyksiköitä.....	150
Taulukko 26. Dan ja informaation laadun analyysiyksiköitä	153
Taulukko 27. Informaation tuottamisen, jakelun ja saatavuuden analyysiyksiköitä	156
Taulukko 28. Yhteisten rakenteiden ja perustietojen analyysiyksiköitä.....	157
Taulukko 29. Päätöksenteon tukeen liittyviä analyysiyksiköitä.....	159
Taulukko 30. Analyysiyksiköitä arvo liiketoiminnalle -alikomponenttissa	161
Taulukko 31. Strategian ja tavoitteiden analyysiyksiköitä	163
Taulukko 32. Tyypillisimpiä suorituskyvyn johtamisen prosesseja.....	166
Taulukko 33. Suorituskyvyn johtamisen prosesseja.....	167
Taulukko 34. Suorituskyvyn mittaamisen analyysiyksiköitä	168
Taulukko 35. Suorituskykyinformaation analysoinnin analyysiyksiköitä.....	171
Taulukko 36. Tietovarastointiarkkitehtuurin analyysiyksiköitä ja ryhmittelyjä.....	174
Taulukko 37. Esimerkkejä hallinnan, organisoinnin ja vastuun analyysiyksiköistä	181
Taulukko 38. Esimerkkejä laajuuden ja syvyyden analyysiyksiköistä.....	184
Taulukko 39. Esimerkkejä viestinnän analyysiyksiköistä ja ryhmittelyistä	188
Taulukko 40. Likert-asteikon pisteytysten laskeminen	226
Taulukko 41. Pisteet sekä kertoimet kullekin kypsyystasolle	226
Taulukko 42. Summamuuttujien rakentaminen ensimmäisessä laskentamallissa	232

Taulukko 43. Summamuuttujien rakentaminen toisessa laskentamallissa	232
Taulukko 44. Muutokset kypsyysmalliin haastatteluiden pohjalta.....	235
Taulukko 45. Case-yritysten vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti	239
Taulukko 46. CPS Colorsin vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti	240
Taulukko 47. Glastonin alkutilanne ja nykytila pääkomponenttien mukaisesti	241
Taulukko 48. Kempin vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti	243
Taulukko 49. Case-yritys 1:n vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti.....	245
Taulukko 50. Case-yritys 2:n vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti.....	246

1. JOHDANTO

1.1. Tutkimuksen tausta

Yhä useammassa organisaatiossa on ymmärretty, että kilpaillakseen jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä, on tärkeätä seurata ja ymmärtää suorituskykyä, sillä paremman suorittamisen kautta organisaatiot saavuttavat asettamansa tavoitteet paremmin. Pelkkä seuraaminen ja ymmärtäminen eivät kuitenkaan riitä, tarvitaan myös työkaluja strategian suunnitteluun, toteuttamiseen ja jalostamiseen. Niin ikään oikeat ja oikea-aikaiset päätökset ovat ratkaisevia yritysten toiminnalle. Jotta yritykset voisivat tehdä oikeita liiketoimintapäätöksiä, tarvitaan luotettavaa, tarkkaa sekä täsmällistä dataa, informaatiota ja tietämystä.

Yritystä johdetaan ja ohjataan eteenpäin erilaisia instrumentteja apuna käyttäen kohti yrityksen visiota sekä strategiassa määriteltyjä tavoitteita. Entäpä jos on olemassa yritys, joka ei tiedä miten sillä menee, missä se on nyt ja mihin sen pitäisi mennä seuraavaksi? Kuinka usein päätökset tehdään liiketoimintajohdon vaistoihin ja kokemuksiin perustuen, enemmän kuin perustuen oikeaan dataan ja informaatioon? Seurataanko organisaatioissa strategian onnistumista? Tehdäänkö tarvittaessa korjaavia päätöksiä tai toimenpiteitä? Liittyvätkö henkilöstölle asetetut tavoitteet ylipäänsä lainkaan yrityksen strategiaan? Johto kamppailee ymmärtääkseen, mikä ohjaa suorituskykyä heidän organisaatiossaan, miten sitä pitäisi mitata ja miten entistä tarkemmin pystyttäisiin ennustamaan sekä ennakoimaan mahdollisia lopputuloksia. Johto kamppailee myös saavuttaakseen strategista yhteenlinjaamista strategisten suunnitelmiensa sekä operatiivisten toimintojen välillä.

Vaikka informaatioteknologiaa hyödynnetäänkin paljon yritysten toiminnassa, se ei ole pysynyt täysin yritysten muutosten mukana. Esimerkiksi yritysostojen tai fuusioiden kautta yrityksissä on suuria informaatiojärjestelmien silloja, jotka eivät perustu pelkästään erilaisiin alustoihin ja ympäristöihin, vaan tarjoavat myös erilaisia näkökulmia dataan ja informaatioon. Reaaliaikaisen tilannekuvan rakentamisesta¹ ja yhtenäisen näkemyksen saavuttamisesta on muodostunut jo jonkinlainen klisee, mutta myös välttämättömyys nykypäivän yritysten toiminnassa – yhtäläillä yhteisen näkökulman puute voi tulla myös yrityksille kalliiksi. Oikea-aikainen ja tarkka

¹ Vaikka tilannekuvan rakentaminen viittaa sodankäyntiin, puhutaan liike-elämässä nykyisin paljon *real time enterprise* -termistä, jolla viitataan liiketoiminnan kokonaiskuvan saavuttamiseen reaaliajassa.

informaatio, erityisesti liiketoiminnan suorituskykyyn liittyvä informaatio, ei ole pelkästään toimintaedellytys kustannusten ja kannattavuuden johtamiselle lyhyellä tähtäimellä, vaan on myös toimintaedellytys organisaation kokonaissuorituskyvyn ja kasvun kannalta pidemmällä aikavälillä. Tietojohtamisen näkökulmasta nimenomaan informaatio muodostaa vahvan perustan suorituskyvyn johtamiselle. Pitkästi teknologian ansiosta yrityksen johto pystyy nykypäivänä tarkastelemaan organisaation tilaa kokonaisvaltaisesti integroidun näkymän kautta, joka sisältää esimerkiksi mittaristoja ja yrityksen tilaa kuvaavia graafeja sekä tunnuslukuja. Tyypillisesti tällaisella työpöydällä esitetään koostettua dataa ja keskeisiä suorituskyvyn mittareita yksityiskohtaisen operatiivisista tietojärjestelmistä tulevan datan sijaan.

Vaikka konsulttiyhtiöt ja tietojärjestelmätoimittajat ehkä toisin väittävätkin, *suorituskyvyn johtaminen* (PM, Performance Management) ei ole yritykselle mikään hopealuoti, joka tuo välittömän muutoksen kaikkiin edellä mainittuihin ongelmiin. Ennemmin se on ilmiö, jota useimmissa yrityksissä on tehty jo pidemmän aikaa. Suorituskyvyn johtaminen on kokoelma irrallisia konsepteja ja menetelmiä, kuten suorituskyvyn mittaamista, budjetointia ja ennustamista, tietovarastointia, liiketoimintatiedon hallintaa (BI, Business Intelligence)² ja laatujohtamista. Ongelmana yrityksissä onkin, että vaikka tehtäisiin oikeita asioita, ne ovat toisistaan irrallisia. Gartnerin tekemä tutkimus (Stevens, 2008) paljastaa, että vähintään puolet yrityksistä, jotka ryhtyvät toteuttamaan suorituskyvyn johtamisen hanketta, eivät saa realisoitua kaikkia hyötyjä siitä. Yrityksissä parannetaan suorituskyvyn johtamisen prosesseja, kuten suunnittelua, budjetointia ja ennustamista, yksinkertaisesti automatisoimalla niitä pitkälle kehitetyillä suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmäratkaisuilla (van Decker, 2010). Pahimmillaan tällöin ainoastaan nopeutetaan ja automatisoidaan olemassa olevia huonoja ja rikkiäisiä prosesseja. Tämän takia tarvitaan lisää ymmärrystä suorituskyvyn johtamisesta sekä sen hyödyistä ja mahdollisuuksista. Kun suorituskyvyn johtamista tarkastellaan kokonaisvaltaisesti, voivat yritykset keskittyä muutamaan harvaan alueeseen liiketoiminta-arvon saavuttamiseksi sen sijaan, että keskityttäisiin useaan toimintoihin luovaan alueeseen, jotka eivät edistä yrityksen pidemmän aikavälin kannattavuutta (Eckerson, 2011).

Tässä väitöstutkimuksessa pyritään tunnistamaan juurikin tällaisia muutamia harvoja osa-alueita, joita väitöstutkimuksessa kutsutaan suorituskyvyn johtamisen komponenteiksi. Tällaisiin komponentteihin, kuten esimerkiksi *kompetensseihin*, *datan*

² Liiketoimintatiedon hallinta tämän väitöstutkimuksen yhteydessä viittaa analyttiseen prosessiin, jonka tarkoituksena on tuottaa tietoa, näkemyksiä ja suosituksia johdolle sekä muille päätöksentekijöille (kts. esim. Pirttimäki, 2006). Väitöstutkimus keskittyy erityisesti tietovarastopohjaiseen liiketoimintatiedon hallintaan, joka painottuu organisaation sisäisen tiedon käsittelemiseen.

ja informaation laatuun sekä suorituskykyinformaation analysointiin keskittymällä yritys pystyy parantamaan suorituskykyänsä kokonaisvaltaisesti.

Muutosten jalkauttamisen näkökulmasta pelkkä komponenttien tunnistaminen ei kuitenkaan riitä. Useat yritykset ovat omaksuneetkin toimintamalleja, joiden kautta ne voivat kehittää yrityksen ja prosessien kyvykkyyttä³ sekä kypsyyttä⁴. Tällä tapaa yritykset pyrkivät kehittymään ja uusiutumaan jatkuvasti pysyäkseen kilpailukykyisinä. Ei ole mitenkään uutta, että organisaation tai sen osan tilaa tai kehitysvaihetta kuvataan ja arvioidaan kypsyyksimallien avulla, joista puhutaan joskus myös kasvumalleina. Tällaisissa malleissa perusajatuksena on, että kohteen tai organisaation kypsyyden nähdään kehittyvän suhteessa määrällisiin ja laadullisiin kyvykkyyksiin. Erilaisia kypsyyks- ja toimintamalleja on olemassa lukemattomia erilaisia – tässä väitöstutkimuksessa keskitytään malliin, joka tarkastelee organisaatiota suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Useimmat olemassa olevista kypsyyksimalleista pohjautuvat prosessien kypsyyksimalliin, Capability Maturity Model (CMM):iin, joka luotiin Carnegie Mellon yliopistossa jo 1980-luvun lopulla ohjelmistotuotannon kyvykkyyden arviointiin (CMMI, 2006). CMM-mallin kautta voidaan kuvata kehityspolku kehittymättömistä prosesseista kurinalaisiin, kypsiin prosesseihin, joille ominaista on parantunut laatu ja tehokkuus (ibid). Viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana CMM:ää on sovellettu useille eri aloille ja moniin eri käyttötarkoituksiin. Väitöstutkimuksen näkökulmasta kypsyyksimallit voidaan nähdä menetelmänä taata suorituskyvyn johtamisen laatu. Laatu taas viittaa organisaation kykyyn hallita suorituskyvyn johtamisen kehitystä, toteuttamista ja ylläpitoa sen eri vaiheissa. Kyvykkyydet suorituskyvyn johtamisen yhteydessä liittyvät avainprosessialueisiin, joihin yritysten tulisi keskittyä kullakin kypsyyksitasolla. Tällaisia avainprosessialueita ovat esimerkiksi *tietovarastointi* tai *suorituskykykymittareiden tasapainottaminen*.

Väitöstutkimuksen taustat ovat hyvin käytännönläheiset. Tutkija toimi ansiotyössään konsulttina liiketoimintatiedon hallinnan, tietovarastoinnin sekä suorituskyvyn johtamisen alueilla ja huomasi tarpeen mallille, jolla suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voitaisiin arvioida yrityksissä kokonaisvaltaisesti. Mallin kautta organisaatio pystyisi määrittämään suorituskyvyn johtamisen nykytilansa sekä tarkastelemaan, millaisia kehitysaskelaita sillä olisi edessä seuraavaksi ja millaisiin avainprosessialueisiin sen tulisi keskittyä. Kirjoittajasta oli lisäksi motivoivaa vertailla, millä tasolla suorituskyvyn johtaminen eri asiakasyrityksissä oli ja löytää yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia organisaatioiden väliltä. Tätä kautta tutkija pyrki

³Kyvykkyyks (engl. capability) viittaa siihen, mitä organisaatio osaa tehdä (Oiva, 2007)

⁴Kypsyyks (engl. maturity) viittaa siirtymään jostain alkutilasta johonkin parempaan tavoitetilaa ja täten ilmentää organisaation vakiintumista (Fraser et al., 2002)

myös selittämään itselleen suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta entistä paremmin. Vaikka erilaisia kypsyysmalleja lähikäsitteiden ympärillä olikin olemassa, ei vastaavaa akateemisesti hyväksyttyä mallia löytynyt kuitenkaan suorituskyvyn johtamiseen liittyen. Alusta lähtien kypsyysmallin rakentaminen on lähtenyt nimenomaan tutkijan omista intresseistä, sillä työllä ei ole ollut ulkopuolista tilaajaa. Tämä on mahdollistanut tutkimuksen tekemisen pitkälti tutkijan itse parhaaksi katsomalla tavalla ja aikatauluihin sovittamalla. Kuitenkin tutkimuksen myötä kiinnostus konstruktion hyödyntämiseen globaalisti konsulttityökaluna on herännyt erityisesti tutkijan työnantajan sisällä ja konstruktiota onkin jo käytetty asiakasprojekteissa viitekehystyyppisesti toiminnan tukena nyky- ja tavoitetilan kartoittamiseksi.

1.2. Tutkimuksen asemointi, laajuus ja rajaukset

Tutkimus kuuluu ensisijaisesti *tietojohdamisen* tutkimuskenttään, joka liiketaloustieteen ja tuotantotalouden osa-alueena tarkastelee organisaatiota sekä niiden toimintaa tiedon näkökulmasta. Tietojohdamisen lisäarvo muihin johtamistieteisiin syntyy informaatioon ja tietoon liittyvien resurssien, prosessien ja teknologioiden roolien ymmärtämisestä organisaation toiminnassa (Lönnqvist et al., 2008). Tuotantotalouden tutkimukseen tietojohdaminen tuo mukaan nimenomaan tiedon hyödynnettävyyden näkökulman, joka on tehokkaan ja kilpailukykyisen toiminnan perusedellytys (ibid).

Käsitteenä tietojohdamista tarkastellaan akateemisissa tutkimuksissa varsin erilaisista näkökulmista. Tietojohdamisen tutkimuksessa on käytetty esimerkiksi liiketaloustieteen, tekniikan sekä kasvatustieteen teorioita ja näkökulmia (Hannula, 2007). Terminä tietojohdaminen on ollut käytössä 1990-luvun lopusta alkaen, mutta on silti tutkimusalueena vielä jäsentymätön (Lönnqvist et al., 2008). Termi *tietojohdaminen* on jossain määrin suomalainen ilmiö, sillä kansainvälisessä kentässä tietojohdamiseen luettavia teemoja, kuten informaation hallintaa (engl. information management), tietämyksenhallintaa (engl. knowledge management), aineetonta pääomaa ja sen johtamista (engl. intellectual capital, intellectual capital management) tai liiketoimintatiedon hallintaa (engl. business intelligence) tutkitaan usein erillisinä alueina (Lönnqvist et al., 2008). Suomalainen tietojohdamisen käsite kattaa kaikkia näitä tiedon, teknologian ja johtamisen rajapintoja käsitteleviä teemoja (ibid).

Pitkälti tutkimusalueen laajuuden takia tämä väitöstutkimus on rajautunut tarkastelemaan suorituskyvyn johtamisen ilmiötä, tunnistamaan komponentteja, joista suorituskyvyn johtaminen koostuu sekä tarkastelemaan, miten organisaatiot kehittyvät näiden komponenttien suhteen. Väitöstutkimuksen kannalta näkemys tietojohdamiseen on hyvin teknologiakeskeinen, sillä erityinen huomio on tieto- ja viestintäteknologioiden mahdollisuuksien ymmärtämisessä informaation, tiedon ja tietämyksen varastoinnissa sekä jakamisessa. Tämä on yksi Maierin (2002) esittämistä tietojohdamisen pääsuuntauksista. Toinen pääsuunnista taas korostaa tiedon ja

osaamisen hallintaa sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta. Väitöstutkimuksessa näkemys tietoon on kuitenkin mekanistisempi.

Väitöstutkimuksessa tieto nähdään ensisijaisesti resurssina, jota voidaan hyödyntää teknologian avulla. Erityinen huomio väitöstutkimuksessa on yrityksen sisäisen tiedon hyödyntämisessä päätöksenteon tukena. Tutkimuksessa tieto nähdään liittyvän yrityksen prosesseissa tarvittavaan tietoon, ei niinkään yksilöiden tietämykseen. Usein tietämyksenhallintaa sivuavissa akateemisissa tutkimuksissa korostuukin ajatus tietämyksestä esineenomaisena resurssina, jonka kehittymistä voidaan ohjailla ja hallita (Koskinen et al., 2005). Resurssiperusteinen näkemys korostuu myös suorituskyvyn johtamisen lähikäsitteissä, kuten liiketoimintatiedon hallinnassa ja aineettomassa pääomassa. Liiketoimintatiedon hallinnassa tieto on koottavissa, muokattavissa ja mitattavissa oleva sekä hallittava objekti, kun taas aineettoman pääoman yhteydessä tietoa pyritään mittaamaan ja mallintamaan hyödyntämällä tietojohdamisen ja laskentatoimen osaamista (Lönqvist et al., 2008). Suorituskyvyn johtamisen yhdistää näitä molempia näkemyksiä.

Työssä rajaudutaan teollisuuden toimialalla toimiviin yrityksiin. Suorituskyvyn johtamista on tutkittu perinteisesti yksilö-, operatiivisella sekä strategisella tasolla. Väitöstutkimuksessa näkemys suorituskyvyn johtamiseen on strateginen eli suorituskyvyn johtamista tarkastellaan ensisijaisesti organisaatioitasolla. Suorituskyvyn johtaminen määrittyy väitöstutkimuksessa pitkälti tietojärjestelmien ja teknologian kautta, kun taas tyypillisesti suorituskyvyn johtaminen nähdään enemmänkin organisaation yleisjohdon ja strategisen johdon toimintakenttänä, jota tietohallinto tukee luomalla puitteita ja työvälineitä.

1.3. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Väitöstutkimuksen tavoitteena on suunnitella ja toteuttaa konstruktio, jonka avulla voidaan arvioida suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä organisaatioissa. Tämä saavutetaan vastaamalla myöhemmin esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

Väitöstutkimuksen odotettuina tuloksina on ensisijaisesti työssä kehitettävä konstruktio, jonka avulla on mahdollista arvioida suorituskyvyn johtamisen tilaa yrityksissä ja muissa organisaatiokokonaisuuksissa. Tutkimus pyrkii lisäksi jäsentämään ja määrittelemään aihealueen doktriinia ja asemoimaan suorituskyvyn johtamisen suhteessa muihin aihealueen lähikäsitteisiin, kuten liiketoimintatiedon hallintaan, kokonaisarkkitehtuureihin, suorituskyvyn mittaamiseen, johdon ohjausjärjestelmiin ja strategiseen johdon laskentatoimeen. Tutkimus pyrkii myös vahvistamaan aihealueen jo olemassa olevaa teoreettista viitekehystä ja kasvattamaan uudehkon tutkimusalueen ymmärrystä. Väitöstutkimuksen teoreettiset sekä käytännönläheiset kontribuutiot ovat kuvattuna tarkemmin luvussa 6.1.

Väitöstutkimuksen ensisijaisena tutkimuskysymyksenä on:

TK1: Miten suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voidaan arvioida organisaatioissa?

Toissijaiset tutkimuskysymykset tarjoavat ymmärrystä tutkittavaan ilmiöön, jotta ensisijaiseen tutkimuskysymykseen voitaisiin vastata. Toissijaiset tutkimuskysymykset ovat:

K1: Miten suorituskyvyn johtaminen liittyy suorituskyvyn mittaamiseen, liiketoimintatiedon hallintaan, kokonaisarkkitehtuureihin, strategiseen johdon laskentatoimeen sekä muihin aihealueen lähikäsitteisiin?

K2: Millaisista osa-alueista suorituskyvyn johtaminen muodostuu?

K3: Millä tapaa kypsyysmallia⁵ voidaan käyttää ilmaisemaan suorituskyvyn johtamisen kehittymistä organisaatiossa?

Väitöstutkimuksessa tutkittavaa ongelmaa lähestytään teoriasidonnaisesti empiiristen havaintojen sekä kirjallisuuden vuoropuhelulla. Työn ensisijainen tutkimuskysymys on luonteeltaan hyvin laaja, joten kolme muuta siihen liittyvää toissijaista tutkimuskysymystä on luotuna. Vastaus tutkimuskysymyksiin K1, K2 ja K3 saadaan kirjallisuusselvityksen sekä empiiristen löydösten kautta. Tutkimuskysymys K1 on luonteeltaan käsitteanalyttinen ja perustuu kirjallisuusselvitykseen. Se auttaa määrittelemään paremmin, mistä suorituskyvyn johtamisessa on oikein kyse ja asemoimaan termiä entistä paremmin akateemisessa kirjallisuudessa suhteessa aihealueen lähikäsitteisiin. Se muodostaa myös pohjaa tutkimuskysymykselle K2, joka on väitöstutkimuksen kannalta merkittävä, sillä se pyrkii löytämään suorituskyvyn johtamisen olennaiset keskeiset osa-alueet, joista käsite muodostuu. Väitöstutkimuksessa kehitetyssä konstruktiossa näitä osa-alueita kutsutaan komponenteiksi. Tutkimuskysymys K3 on muodostettu, sillä kypsyysmalli on keskeinen osa konstruktiota ja prosessien kypsyysmallia sovelletaan usein erilaisten kypsyysmallien yhteydessä.

⁵ Kypsyysmallilla viitataan väitöstutkimuksessa laaja-alaisesti sellaisen viitekehysten tyyppiin, joka tukee organisaation kehittymistä. Yleisin käytetty viitekehys on prosessien kypsyysmalli, Capability Maturity Model, jonka parhaita käytäntöjä sovelletaan tässäkin väitöstutkimuksessa.

1.4. Tutkimusstrategia

Tutkimusstrategialla tarkoitetaan niitä periaatteellisia valintoja, jolla tutkimus on tarkoitus toteuttaa (Lähdesmäki et al., 2011). Se on tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuus, joka ohjaa tutkimuksen menetelmien valintaa ja käyttöä sekä teoreettisella, että käytännöllisellä tasolla (ibid). Tutkimusstrategian pääasiallinen tarkoitus on varmistaa, että data ja menetelmät, joita käytetään, ovat soveltuvia vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Tutkimusstrategia voidaan täten ymmärtää logiikkana, joka yhdistää kerättävän datan ja siitä tehtävät johtopäätökset alkuperäisiin tutkimuskysymyksiin (Yin, 2009). Tutkimusstrategiaa voidaan myös pitää yleissuunnitelmana empiirisen aineiston keräämiseen ja analysointiin liittyvistä käytännön järjestelyistä. Ennen kaikkea tutkimusstrategia on punainen lanka, jolla päästään tutkimuksessa alusta loppuun (Yin, 2009). Tutkimusstrategia on siis eräällä tapaa väitöstutkimuksessa olevan juonen konkretisointi, jotta voidaan vastata asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

1.4.1. Tutkimusparadigma

Väitöstutkimuksen punainen lanka rakentuu laadullisen tutkimusparadigman ja lähemmin tarkasteltuna *konstruktivisen tapaustutkimuksen* ympärille. Tutkimus perustuu triangulaatioon, jossa käytetään erilaisia laadullisia aineiston keräämiseen ja analysoinnin menetelmiä rakentamaan konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arvioimiseen. Väitöstutkimuksen empiirinen aineisto on kerätty osallistuvan havainnoinnin, haastatteluiden sekä kyselytutkimusten menetelmin viidestä eri suomalaisesta suuryrityksestä.

Väitöstutkimus ei ole puhtaasti *aineistolähtöinen* induktiivinen tai *teorialähtöinen* deduktiivinen tutkimus, vaan enemmänkin abduktio, päättelyprosessi, jossa teorian ja käytännön näkökulmat vuorottelevat johtopäätösten muodostamisessa. Näin ollen tutkimus voidaan luokitella *teoriasidonnaiseksi tutkimukseksi*. Tällaiselle tutkimukselle on tyypillistä, että aineiston analyysi ei perustu suoraan teoriaan, mutta kytkennät siihen ovat havaittavissa, jolloin aineistosta tehdyille löydöksille etsitään tulkintojen tueksi teoriasta selityksiä tai vahvistuksia (KvantiMOTV, 2010).

Väitöstutkimus on perusotteeltaan *laadullinen tutkimus*. Laadullisen tutkimuksen vastakohta, *määrällinen tutkimus*, luottaa tyypillisesti tarkkaan määrälliseen dataan, jota voidaan analysoida ja verifioida tilastollisin välinein sekä menetelmin. Näin ollen määrällinen tutkimus on usein positivistista. Laadullinen tutkimus ei niinkään perustu mihinkään tarkkaan tutkimusnäkökulmaan tai menetelmään, vaikkakin sille McNabbin (2004) mielestä on yhteistä, että perimmäinen tavoite on ymmärtää tutkittavaa tapahtumaa tai ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen peruslähestymistapoja ovat

toimintatutkimus, etnografinen tutkimus ja fenomenologinen tutkimus (Syrjälä et al., 1996). Väitöstutkimus on kuitenkin lähinnä *tapaustutkimus*.

Väitöstutkimus voidaan luokitella myös *soveltavaksi tutkimukseksi*. Hirsijärven et al. (1997) mukaan soveltavalla tutkimuksella pyritään käytännön ongelmanratkaisuun ja toimintasuositusten antamiseen tutkittavaan tapaukseen liittyen. Soveltavan tutkimuksen eräs tärkeimmistä piirteistä onkin tuottaa teoreettisesti perusteltuja ratkaisuja käytännönläheisiin tarpeisiin (Mattessich, 1995). Soveltavaa tutkimusta on mahdollista tehdä monella eri tapaa. Tässä tutkimuksessa on käytetty tapaustutkimuksen lisäksi *konstruktiivista tutkimusotetta*, jolle on luonteenomaista empiirispainotteisuus ja normatiivisuus, sillä odotetut tulokset sisältävät tutkijan tavoitteita siitä, miten ”asioiden pitäisi olla”. Akateemisessa kirjallisuudessa korostetaan, että konstruktiivisessa tutkimusotteessa on aina avoimesti normatiivisia piirteitä (Lukka, 2000) ja se on lähtökohdiltaan johtamiseen liittyvien ongelmanratkaisumenetelmien kehittämistä (Okkonen 1994).

Konstruktiivista tutkimusta voidaan luonnehtia *suunnittelutieteeksi*, joka koostuu rakentamisesta ja arvioinnista. Suunnittelutieteen pyrkimyksenä on kehittää keinoja saavuttaa inhimillisiä tavoitteita, kun taas luonnontieteissä pyritään ymmärtämään ja selittämään jotain ilmiötä (March & Smith, 1995). Konstruktiivinen tutkimus eroaakin positivistisesta tutkimuksesta olemalla luonnostaan tavoiteorientoitunutta ongelmanratkaisua (Kasanen et al., 1993). Siinä ei siis pyritä luomaan yleistä teoreettista tietoa, vaan ennemminkin luomaan ja soveltamaan tietämystä tehtävistä tai tilanteista, jotta voitaisiin luoda tehokkaita artefakteja⁶ (March & Smith, 1995). Siinä missä luonnontiede on kuvailevaa ja selittävää, suunnittelututkimus tarjoaa ohjeita ja luo artefakteja, jotka tavallaan antavat muodon näille kehitetyille ohjeille (ibid).

⁶ *Artefakti* viittaa teennäiseen, luonnottomaan, keinotekoiseen luomukseen vastakohtana luonnon muodostamalle (kts. esim. Korpela, 2011)

Tapaustutkimus

Tapaustutkimus on yleisesti käytetty menetelmä liiketaloustieteen piirissä tutkittaessa yrityksiä ja organisaatiokäyttäytymistä (Aaltio-Marjosola, 1999). Yleensä tutkittavat tapaukset ovat ainutkertaisia ja niitä tutkitaan omassa ympäristössään (ibid). Eisenhardtin (1989) mukaan

”tapaustutkimus on tutkimusstrategia, jossa pyritään ymmärtämään nykyhetken dynamiikkaa tietyn ympäristön sisällä”.

Robsonin (1993, s. 146) määritelmä⁷ on hyvin samankaltainen, mutta hän korostaa useiden tietolähteiden hyväksikäyttöä. Keskeistä tapaustutkimukselle on, että tutkija on suoraan mukana kentällä toimijoiden, järjestelmien tai prosessien kanssa (Jönsson & Lukka, 2007). Väitöstutkimuksessa korostuukin *interventionistinen lähestymistapa*, sillä tutkijalla on ollut suuri rooli kolmen kohdeyritysten kehityshankkeissa ja -projekteissa ja häntä voidaan luonnehtia sisäpiiriläiseksi tutkimuksessa mukana olleissa organisaatioissa.

Ei ole olemassa yleispätevää sääntöä, joka kertoisi, milloin tapaustutkimusta tulisi käyttää. Yin (2009) tuo esille, että tapaustutkimusmenetelmä on sitä merkityksellisempi, mitä enemmän tutkija pyrkii selittämään jotain olemassa olevaa asiaa. Yleinen syy tapaustutkimuksen käytölle onkin ymmärtää monimutkainen ilmiö paremmin (Gummesson, 1993) tai johtaa uutta teoriaa (Eisenhardt, 1989). Yin (2009) lisää, että mitä enemmän tutkimuskysymykset vaativat laajaa ja syvällistä kuvausta jostain sosiaalisesta ilmiöstä, sitä parempi tapaustutkimusmenetelmä on. Baxterin ja Jackin (2008) mielestä tutkijan täytyy myös harkita, millainen tapaus ei ole. Täten tapaustutkimukselle on tyypillistä, että tutkija haluaa usein saada kattavamman ymmärryksen tarkasteltavasta aiheesta, kuin mitä olisi mahdollista saada keräämällä suuri joukko dataa kyselyiden avulla. Positivistisesta näkökulmasta keskeinen ongelma tapaus- ja kentätutkimuksessa on, että niissä ei näytä olevan mahdollisuutta tehdä (tilastollisia) yleistyksiä. Ei kuitenkaan ole mitenkään tavatonta, että tapaustutkimuksissa käytettäisiin apuna sekä määrällistä että laadullista tutkimusaineistoa (Yin, 2009), vaikka tässä väitöstutkimuksessa keskitytäänkin puhtaasti laadullisiin menetelmiin.

On olemassa erityyppisiä tapaustutkimuksia. Tietyn tyyppisen tapaustutkimusmallin valintaa ohjaa koko tutkimuksen tarkoitus (Baxter & Jack, 2008). Yin (2009) luokittelee tapaustutkimukset *eksploratiivisiksi* (engl. exploratory), *selittäviksi* (engl. explanatory)

⁷ Robson (1993, s. 146) määrittelee tapaustutkimuksen ”tutkimusstrategiaksi, jossa tiettyä nykyisyyden ilmiötä tutkitaan sen tosiasiallisessa kontekstissa käyttäen hyväksi useita tietolähteitä”.

sekä *kuvaileviksi* (engl. descriptive). Hän myös erottaa toisistaan *yksittäisen*, *kokonaisvaltaisen* sekä *tapaustutkimuksen*. Stake (1995) puolestaan jakaa tapaustutkimukset *itsessään arvokkaaksi* (engl. intrinsic), *välineelliseksi* (engl. instrumental) sekä *kollektiiviseksi* (engl. collective).

Tämä väitöstutkimus voidaan Yin:n (2009) näkökulmasta luokitella sekä *kuvailevaksi tapaustutkimukseksi*, sillä se pyrkii kuvaamaan konstruktion toteuttamista ja suorituskyvyn johtamisen keskeisempiä piirteitä, että *selittäväksi tapaustutkimukseksi*, koska tarkoituksena on myös selittää syitä tehtyihin ratkaisuihin, löytää syy-seuraussuhteita sekä suorituskyvyn johtamista selittäviä tekijöitä ja osa-alueita. Väitöstutkimuksessa on myös monitapaustutkimuksen merkkejä, sillä konstruktiota luotaessa tutkitaan erovaisuuksia eri case-yrityksissä ja niiden välillä, joskin tapaukset olivat silti hyvin samankaltaisia. Stake:n (1995) luokittelun mukaan väitöstutkimus on *välineellinen*, sillä tapaustutkimukset ovat työn taustalla tarjoamassa tukea luotavalle konstruktiolle. Tapaukset itsessään ovat konstruktion rakentamisen kannalta toissijainen kohde ja ne toimivat enemmänkin tukena, mikä helpottaa konstruktion rakentamista ja aihepiirin ymmärtämistä. Toisaalta tutkimuksen loppuvaiheessa konstruktiota käytettiin myös arvioimaan neljän case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kypsyystasoa.

Tapaustutkimusmenetelmää kritisoidaan esimerkiksi sen vaativuuden takia. Kasanen (1995) mukaan tarvitaan vahvoja tukevia argumentteja, jotta tutkimustuloksista voitaisiin luoda uutta tietoa. Vaikka tapaustutkimuksen tekeminen itsessään voi olla helppoa, on hankala esittää tutkimusaineistoa niin, että se on uskottava ja yhtenäinen.

Konstruktiivinen tutkimusote

Konstruktiivinen tutkimusote (CRA, Constructive Research Approach) on tutkimusmenetelmä, jossa nimensä mukaisesti luodaan konstruktioita. Useat tutkijat ovat käyttäneet konstruktiivista tutkimusta erilaisissa tutkimuskonteksteissa, kuten tekniikassa, matematiikassa, toiminnan analysoinnissa, kliinisessä lääketieteessä, sekä johdon laskentatoimessa (Kasanen et al., 1993).

Konstruktiolla Kasanen et al. (1993) mukaan viitataan

”yksilökokonaisuuksiin, jotka tuottavat ratkaisuja täsmällisiin ongelmiin⁸”.

Konstruktio voi olla esimerkiksi malli, diagrammi, suunnitelma tai järjestelmä (Kasanen et al., 1993). Kehittämällä konstruktio, luodaan jotain aiemmin olemassa olevasta poikkeavaa. Konstruktiivisella tutkimusotteella on selvästi soveltavan suunnittelutieteen

⁸“entities which produce solutions to explicit problems”

piirteet ja sen tieteenkriteerinä on siten tuloksen hyödyllisyyden osoittaminen (Okkonen, 1994).

Konstruktivistista tutkimusotetta lähellä on suunnittelututkimus (engl. Design Research), jossa suunnitellaan esimerkiksi artefakteja, malleja tai konstruktioita. Hevner et al. (2004) tarjoavat suunnittelututkimukseen käyttökelpoisen viitekehysten, joka koostuu ympäristöstä, rakentamisesta sekä mallin tietopohjasta. Ympäristö organisaation ja teknologian kautta rajaa ja ohjaa artefaktien rakentamisessa, kun taas tietopohjan kautta haetaan artefaktille tieteellistä pohjaa olemassa olevaan teoriaan nojautuen. Vastaavasti konstruktivistisessa tutkimuksessa teoria (doktriini), havainnot ja ilmiön ymmärtäminen luovat perustaa selittämälle sekä analyysille. Kuvan 1 ylempi osa korostaa, että konstruktioiden rakentaminen vaatii taustalla olevan ilmiön selittämistä hyvin. Konstruktioiden tulisi aina perustua olemassa olevaan teoriaan, eikä konstruktio voi esiintyä irrallisena anekdoottina, kuten konsultointimaailmassa usein on tapana (Salmi & Järvenpää, 2000). Konstruktio sitominen aikaisempaan teoriaan onkin keskeinen ero pohdittaessa konstruktivistisen tutkimuksen sekä konsultoinnin välistä rajapintaa (Lukka, 1999).



Kuva 1. Selittäminen ja normatiivisuus (Salmi & Järvenpää, 2000)

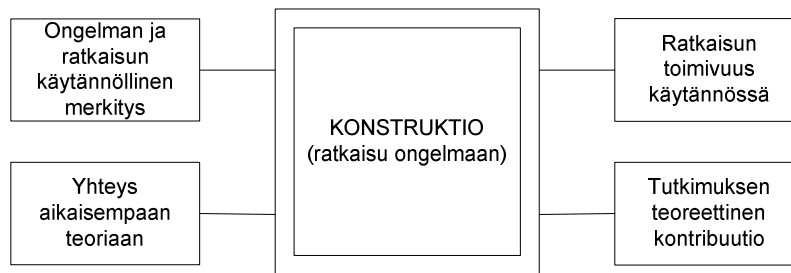
Konstruktivistisen tutkimuksen heuristisuus ilmenee ratkaisun askeleittain tapahtuvana kehittämisenä ja koetteluna. Myös suunnittelututkimuksessa korostuu iteratiivinen kehittäminen sekä ongelmanratkaisuun tai suorituskyvyn parantamiseen keskittyvä näkökulma (Vaishnavi & Kuechler, 2004).

Konstruktivistinen tutkimus pohjautuu käytännönläheiseen käsitykseen totuudesta (Lukka, 1999), jossa teesinä on

”se mikä toimii on totta”.

Konstruktivistinen lähestymistapa lisää täten tavanomaisiin totuuden vastaavuusteoriaan nojaaviin totuusväitteisiin pragmatismien edustaman totuuskäsityksen (Lukka, 2001). Myös Kasanen et al. (1993) korostavat pragmaattisuutta, mutta myöhemmissä artikkeleissa (mm. Lukka, 2000; Lukka, 2002) konstruktivistisen tutkimusotteen yhteyksiä myös perustutkimuksen puolelle on harkittu. Tällaisia yhteyksiä on tarkasteltu

myös suunnittelututkimuksen yhteydessä (March & Smith, 1995), jossa kirjoittajat esittivät tutkimuksen tarkoituksen olevan keskeisempää, sillä perustutkimus ja soveltava tutkimus eivät ole aina rinnakkaisia vaihtoehtoja. Käytännössä konstruktiiivisen tutkimuksen pragmaattinen totuustesti tulee tehdyksi, kun kehitettyä uutta konstruktiota yritetään toteuttaa ja hyödyntää. Yleistä konstruktiiivisessa tutkimuksessa onkin, että tutkijoiden mukaan ratkaisun käytännön toiminnallisuus ja sen uutuusarvo tulee osoittaa toteuttamalla ratkaisu. Kuva 2 esittää suhdetta konstruktiiivisen tutkimuksen sekä sen pääelementtien välillä.



Kuva 2. Konstruktiiivisen tutkimuksen elementit (Lukka, 2001)

Kasanen et al. (1993) tuovat esille, että on keskeistä sitoa ongelma ja sen ratkaisu kertyneeseen teoreettiseen tietoon. Lisäksi uutuusarvo sekä todellinen toimiva ratkaisu tulee myös kyetä esittämään. Ideaalinen lopputulos konstruktiiiviselle tutkimukselle on, että alkuperäinen ongelma on ratkaistu ja sekä käytännöllistä että teoreettista kontribuutiota on luotu.

Konstruktiiivinen tapaustutkimus

Väitöstutkimuksen tutkimusparadigmana on *konstruktiiivinen tapaustutkimus*, joka yhdistää konstruktiiivisen tutkimuksen soveltavan ja käytännönläheisen suunnittelutieteen piirteitä tapaustutkimuksen kautta tapahtuvaan monimutkaisen ilmiön ymmärtämiseen. Konstruktiiivinen tutkimus on tyypillisesti tapaustutkimusta ja pohjautuu suppeaan tutkimuskohteiden määrään (Kasanen et al., 1993).

Tapaustutkimukseen konstruktiiivinen tutkimus lisää vaihtoehdon, joka soveltaa voimakasta ongelmanratkaisuun pyrkivää interventiota ja intensiivistä yritystä tehdä teoreettisia johtopäätöksiä empiiriseen työhön perustuen (Lukka, 2001). Kuten tapaustutkimuskin, voi konstruktiiivinen tutkimus olla joko laadullista, määrällistä tai molempia (Kasanen et al., 1993). Yhtälaillla konstruktiiivinen tutkimusote voidaan ymmärtää sekä metodologisenä lähestymistapana, kuin yhtenä tapaustutkimuksen muotona (Lukka, 2001). Tässä väitöstutkimuksessa näitä eri otteita tarkastellaan kuitenkin yhtenä tutkimusotteellisenä kokonaisuutena, jossa sekä tapaustutkimus, että konstruktiiivinen tutkimus tukevat toinen toisiaan.

Väitöstutkimuksessa konstruktiolla tarkoitetaan suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arviointiin kehitettävää konstruktiota. Konstruktiio koostuu kahdesta osasta: kypsyydellistä sekä sen pohjalta kehitetystä mittaristosta, jolla on kypsyydellin tasoihin ja komponentteihin perustuen mahdollista arvioida suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä eri organisaatioissa. Nunamakerin (1991) mukaan tutkittava kohde pitäisi ensisijaisesti olla suunnitteluprosessi ja väitöstutkimuksen tapauksessa konstruktiio olisi vain suunnittelun tulos. Hevner et al. (2004) kuitenkin esittävät, että tutkittavana voi olla sekä konstruktiio, että prosessi, missä se suunniteltiin. Väitöstutkimuksen näkökulmasta esitetään sekä suunnitteluprosessi, että valmis konstruktiio, jonka toimivuutta myös arvioidaan neljässä case-yrityksessä. Näin ollen tutkittavana ovat sekä suunnitteluprosessi, että suunnittelun lopputulos valmiin konstruktion muodossa.

Konstruktiivinen tapaustutkimus on luonteva tutkimusote väitöstutkimukseen, sillä tutkimuksen ensisijainen tutkimuskysymys pyrkii vastaamaan *miten* suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voidaan arvioida organisaatioissa. Tarkoituksena on selittää ja toisaalta myös ymmärtää monimutkainen ilmiö paremmin. Vahvan intervention ja osallistuvan havainnoinnin kautta pyritään luomaan konstruktiio, testaamaan sen käytettävyyttä ja löytämään tasapaino tutkimuksen käytännönläheisten lähtökohtien sekä niiden potentiaalisten teoreettisten kontribuutioiden välillä. Vaikka tutkija pystyykin kehitysprosessien kautta jossain määrin vaikuttamaan tapahtumiin, on suurin kontrolli tapahtumista kuitenkin kohdeyrityksillä. Tutkimus keskittyy niin ikään nykyajan ilmiöön oikeassa kontekstissa. Kun perinteisiin tapaustutkimuksen piirteisiin lisätään konstruktiivisen tutkimusotteen piirteitä ja ominaisuuksia, korostuu väitöstutkimuksessa selkeämmin pragmatismi sekä tutkijan interventionistinen rooli. Konstruktiivisen tutkimuksen näkökulmasta tärkeitä on myös teoreettisten johtopäätösten johtaminen tähän prosessiin ja erityisesti empiiriseen työhön perustuen (Lukka, 2000; 2002).

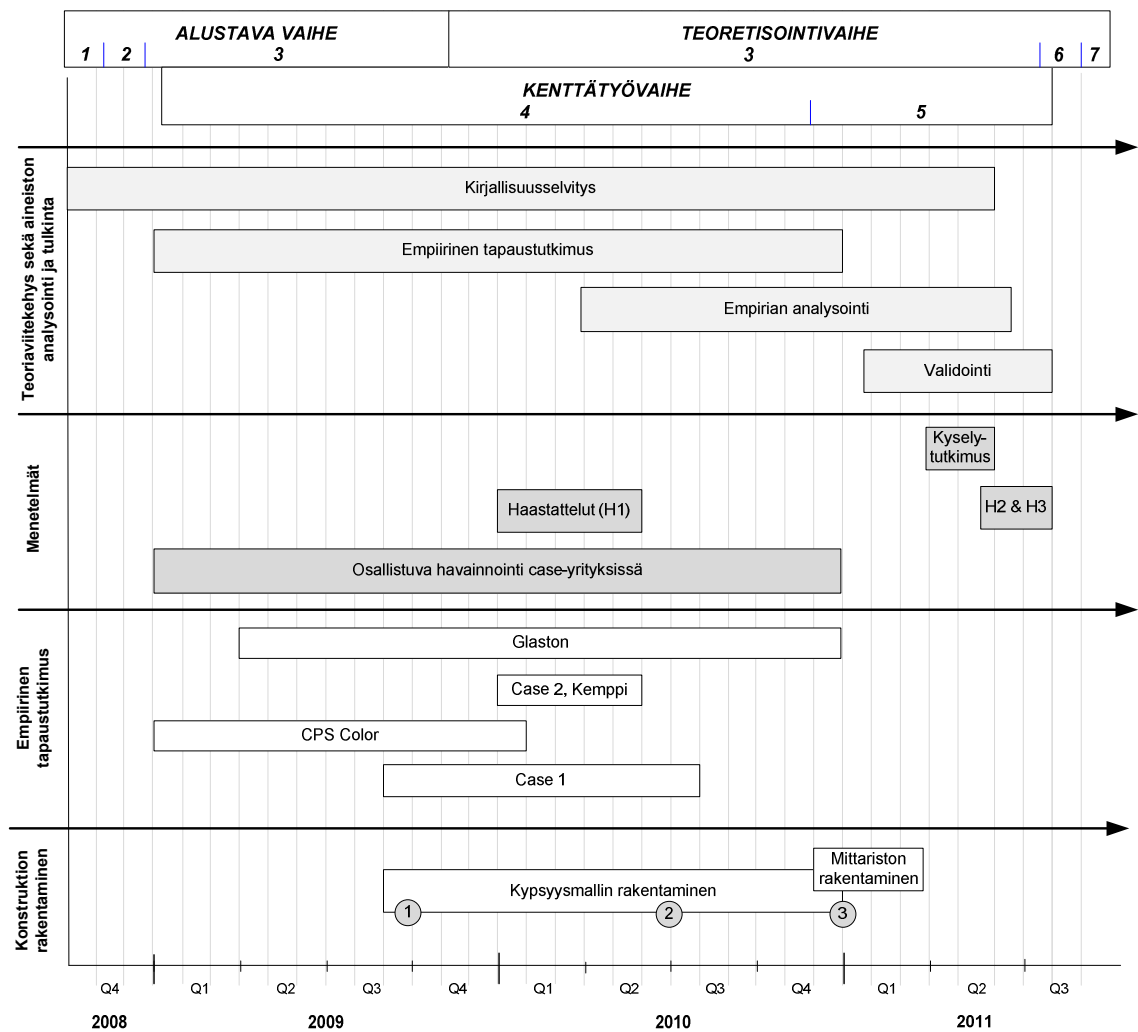
1.4.2. Tutkimusprosessi

Väitöstutkimuksen tutkimusprosessi kuvataan konstruktiivisen tutkimusotteen vaiheiden mukaisesti. Konstruktiivista tutkimusotetta voidaan kuvata peräkkäiseksi prosessiksi, joka Labron ja Tuomelan (2003) mukaan voi olla myös lomittainen ja iteratiivinen.

Labro ja Tuomela (2003) jakavat konstruktiivisen tutkimusotteen tutkimusprosessin seitsemään eri vaiheeseen ja ryhmittelevät nämä kolmeksi kokonaisuudeksi, jotka ovat *alustava vaihe*, *kenttätyövaihe* ja *teoretisointivaihe*. Kirjallisuudessa on esitetty myös erilaisia jakoperusteita, esimerkiksi Järvisen (2001) mukaan konstruktiivinen tutkimus koostuu kahdesta prosessista: i) prosessista konstruktion, artefaktin tai mallin rakentamiseen, sekä ii) prosessista, jolla päätellään, miten konstruktiio, artefakti tai malli toimii. Järvinen (2006) näkee myös suunnittelutieteen muodostuvan samanlaisista rakentamisen ja arvioinnin toiminnoista, jossa rakentaminen viittaa

konstruktointiprosessiin ja arviointiprosessi tarkasteluun, kuinka hyvin konstruktio palvelee tehtäväänsä. Labron ja Tuomelan mielestä useimmat konstruktivisen tutkimusprosessin seitsemästä askeleesta ovat keskenään päällekkäisiä edellisen ja seuraavan askeleen kanssa. Kolmas askel – syvällisen ymmärryksen saaminen aiheesta – jatkuu koko tutkimusprosessin ajan.

Kuvassa 3 on esitettyä väitöstutkimuksen aikataulu sekä konstruktivisen tutkimusotteen eri vaiheet. Askeleet ovat keskenään lomittaisia ja kehittäminen on iteratiivista, sillä väitöstutkimuksessa teoria ja empiirinen aineisto keskustelevat keskenään koko tutkimusprosessin ajan.



Kuva 3. Väitöstutkimuksen aikataulu⁹

⁹ Numerot 1, 2 ja 3 kuvaavat kypsyysmallin kehitysvaiheita

Tarkemmalla tasolla kuvattuna tutkimusprosessi etenee konstruktivisen tutkimuksen seitsemän askeleen mukaisesti (Kasanen et al., 1993; Lukka, 2000, 2002; Labro & Tuomela, 2003). Nämä askeleet ovat kuvattuna tarkemmin alla.

1. Löydetään käytännön kannalta merkityksellinen ongelma, jossa on mahdollisuus teoreettiseen kontribuutioon

Tässä väitöstutkimuksessa tutkimusongelmaksi on rajattu suorituskyvyn johtamisen kypsyysden arviointi organisaatioissa.

Tutkimusongelma on havaittu käytännön kannalta merkitykselliseksi, sillä kypsyysmalleja suorituskyvyn johtamisen arviointiin ei juuri ole olemassa. Olemassa olevissa kypsyysmalleissa ei seikkaperäisesti kerrota, millaisin perustein tietyt suorituskyvyn johtamista ilmentävät komponentit ja kypsyystasot ovat valittuna. Usein ne ovat toteutettuna suuren tutkimus- tai konsulttiyhtiön toimesta, eikä osana akateemista tutkimusta. Tutkimusongelmalla on myös mahdollisuuksia laajempaan käsiteanalyttiseen kontribuutioon, koska suorituskyvyn johtaminen on vielä tutkimusalueena suhteellisen jäsentymätön ja eikä sille ole akateemisella puolella vakiintunutta asemaa tai määritelmää.

2. Selvitetään mahdollisuus pitkän aikavälin tutkimusyhteistyöhön kohdeorganisaation kanssa

Mahdollisuus pitkän aikavälin tutkimusyhteistyöhön on tullut tutkijan ansiotyön kautta. Väitöstutkimukseen on osallistunut yhteensä viisi case-yritystä, joiden lisäksi tutkijan väitöstutkimuksen aikaista työnantajaa, Logicaa, on hyödynnetty esimerkiksi esitutkimuksissa ja asenneväittämien rakentamisessa. Case-yrityksistä puhuttaessa viitataan kuitenkin ensisijaisesti näihin viiteen muuhun yritykseen. Kolme case-yrityksistä on organisaatioita, joissa tutkija on toiminut konsulttina ansiotyössään ja kaksi muuta kohdeyrityksiä on otettu mukaan tutkijan omien kontaktien perusteella. Vaikka konsultointiprojektit ovat luonnostaan pitkiä, niin sitoutumista väitöstutkimukseen sekä tutkimustulosten julkaisemiseen on korostettu case-yrityksiä valittaessa.

3. Hankitaan syvällinen tutkimusaiheen ymmärrys sekä käytännöllisesti että teoreettisesti

Tutkimusalueen ja -aihepiirin teoreettisen ja käytännönläheisen ymmärtämisen rakentaminen on alkanut jo hyvissä ajoin ennen varsinaisen väitöstutkimuksen aloittamista. Käytännönläheistä ymmärtämistä tullaan lisäämään käyttäen erilaisia etnografisia menetelmiä, kuten osallistuvaa havainnointia, haastatteluita sekä kirjallisten aineistojen analysointia. Näin saadaan syvällinen ymmärrys kunkin kohdeorganisaation

lähtötilanteesta. Teoreettista ymmärrystä kasvatetaan lisäksi tutustumalla aihepiirin tutkimuksiin ja aikaisempiin teorioihin. Näin pystytään perustamaan konstruktion rakentaminen aikaisempaan tietämykseen ja myöhemmin tunnistamaan ja analysoimaan tutkimuksen teoreettista kontribuutiota. Myös tutkijan aikaisempi työkokemus aihepiirin ympärillä on vahvistanut erityisesti käytännönläheistä ymmärrystä.

Tutkimuksen jaksottuminen useammalle vuodelle mahdollistaa vuoropuhelun, jossa vähitellen löydetään ne alueet ja käsitteet, jotka ovat suorituskyvyn johtamisen kannalta keskeisiä. Näin yhteen ajankohtaan paikantuvan poikkileikkaustiedon asemasta pyritään kypsyysmallin useamman kehitysversion kautta saamaan esille merkityksellisempää tietoa tutkittavasta aiheesta. Väitöstutkimuksessa jatkuva havainnointi ja tutkimuksen ajoittaminen pidemmälle aikavälille on myös keino parantaa tutkimuksen validiteettia.

Kuvan 3 mukaisesti empiirinen tapaustutkimus osallistuvan havainnoinnin muodossa on toteutettu vuosina 2009 ja 2010. Kirjallisuusselvitys on jatkunut koko tutkimusprosessin ajan vuoden 2008 viimeiseltä neljännekseltä alkaen. Todellisuudessa tutkija kuitenkin aloitti perehtymisen aihepiiriin jo paljon aiemmin ansiotyön sekä jatko-opiskelun kautta. Vuoden 2009 ja 2010 aikana kirjoittaja piti tutkimuspäiväkirjaa suorituskyvyn johtamisen kehitysprojekteista niissä kolmessa case-yrityksessä, jotka olivat mukana osallistuvassa havainnoinnissa. Empirian keräämisen rinnalla tapahtuneen kirjallisuusselvityksen avulla kirjoittaja tutustui paremmin julkaistuihin tutkimuksiin tietojärjestelmien, liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen alueilla tunnistaakseen olemassa olevan tutkimuksen nykytilan, ongelmat ja haasteet.

4. Innovoidaan ratkaisumalli ja kehitetään ongelman ratkaiseva konstruktio, jolla voisi olla myös teoreettista kontribuutiota

Innovaatiovaiheessa luodaan konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyiden arviointiin organisaatioissa. Innovaatiovaihe on luonteeltaan iteratiivinen prosessi, jossa kehitystyötä tehdään useassa toisiaan seuraavassa vaiheessa. Näiden aikana konstruktioista tullaan toteuttamaan erilaisia versioita ja prosessia arvioidaan niin sisäisesti, kuin case-organisaatioiden edustajienkin kanssa. Tällöin pienimuotoisten toteutusyritysten jälkeen tullaan palaamaan innovatiiviseen vaiheeseen muuttuneiden uskomusten ja tietämysten kera.

Empiria ja teoria ovat keskustelleet konstruktion kehitystyön aikana paljon keskenään, jolloin konstruktion kehittämisessä on tapahtunut useita iteraatiokierroksia. Vuoden 2009 lopulla julkaistiin konstruktioista konseptuaalinen kypsyysmalli (Aho, 2009). Konseptuaalinen kypsyysmalli keskittyi kuitenkin pääasiassa kuvaamaan aihepiirin sen aikaista teoriataustaa ja esitteli silloin valittuja komponentteja alikomponentteineen ainoastaan hyvin yleisellä tasolla. Konseptuaalisessa kypsyysmallissa ei otettu kantaa, miksi kukin komponenteista oli valittuna ja millaista lisäarvoa se toi organisaatiolle.

Näin ollen kypsyysmallia haluttiin jatkojalostaa ja kehittää edelleen. Tätä varten toteutettiin haastatteluita (kts. kuva 3, kohta H1) case-yrityksissä avainhenkilöille vuoden 2010 alkupuoliskon aikana. Haastatteluiden kautta syvennettiin ymmärrystä case-yritysten suorituskyvyn johtamisen ympäristöstä ja päästiin käsiksi myös sellaiseen hiljaiseen tietoon, joka ei osallistuvan havainnoinnin kautta olisi ollut välttämättä saatavilla. Haastattelurunko on kuvattuna liitteessä 2. Haastatteluiden jälkeinen kypsyysmalli (kuva 3, kohta 2) valmistui vuoden 2010 puolivälissä, mutta sitä ei kuitenkaan julkaistu akateemisilla foorumeilla. Haastatteluiden jälkeistä kypsyysmallia kehitettiin edelleen keskittymällä yhä enemmän aihealueen vastaaviin konsepteihin ja ammentamalla lisätietoa myös empiiristä aineistoa analysoimalla.

Lopullinen kypsyysmalli valmistui vuoden 2011 ensimmäisen neljänneksen alussa, jonka jälkeen konstruktion rakenteeseen ei tehty enää muutoksia. Kypsyysmallin eri kehitysvaiheet ovat kuvattuna tarkemmin konstruktion rakentamista käsittelevässä luvussa neljä.

5. Toteutetaan ratkaisu ja testataan, toimiiko se käytännössä

Toteutusvaiheessa kypsyysmallin pohjalta luodaan mittaristo, jonka avulla testataan kypsyysmallin toimivuutta case-yrityksissä. Aineiston keräämiseen käytetään kyselylomaketta, jonka jälkeen tulokset syötetään laskentataulukkaan. Mittariston tuottamia tuloksia analysoidaan yhdessä case-yritysten edustajien kanssa, jotta voidaan selvittää, vastaako mittariston esittämät tulokset haastateltavien omia näkemyksiä suorituskyvyn johtamisen kypsyudesta.

Vuoden 2011 alkupuolella kypsyysmallin validointia varten rakennettiin mittaristo, jonka avulla suorituskyvyn johtamisen kypsyys oli mahdollista määrittää case-yrityksissä. Kyselytutkimus toteutettiin kolmessa osassa maalisi- ja huhtikuun aikana ja tulokset lähetettiin case-yrityksiin toukokuun aikana. Kesäkuussa toteutettiin myös joukko haastatteluita (H2), jossa arvioitiin konstruktion käytettävyyttä sekä kyselylomakkeen tuottamaa tulosta case-yritysten edustajien omiin näkemyksiin suorituskyvyn johtamisen tasosta. Ennen ryhmähaastatteluita lähetettiin case-yrityksille yhteenveto kyselylomakkeen pohjalta tehdyssä arviosta suorituskyvyn johtamisen kypsyudesta yrityksessä. Kyselylomake haastatteluineen toimi keskeisenä osana konstruktion validoimisessa ja markkinatestiä toteuttamisessa. Temaattinen haastattelurunko on esitetty liitteessä 4.

6. Pohditaan ratkaisun soveltamisalaa

Soveltamisalan pohdinnassa tutkija ottaa etäisyyttä empiiriseen työhönsä ja pohtii konstruktion siirrettävyyttä muihin organisaatioihin sekä toimialoihin. Konstruktion siirrettävyyden arvioimiseksi toteutettiin Logicassa vuoden 2011 kolmannella kvartaalilla haastattelu (H3), jossa pohdittiin konstruktion siirrettävyyttä valtion, kuntien

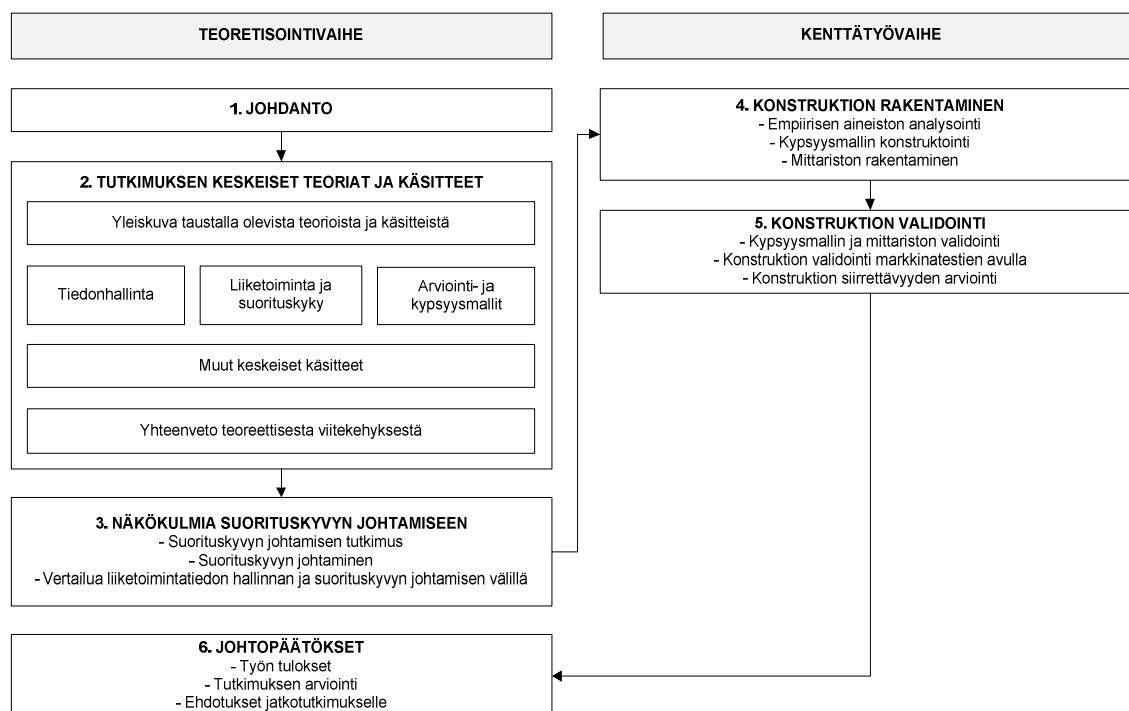
sekä terveydenhuollon alueille. Tämän lisäksi siirrettävyyttä arvioitiin myös haastatteluiden H2 yhteydessä sekä teoreettisen aineistoon perustuen. Haastattelun H3 temaattinen haastattelurunko on kuvattuna liitteessä 5.

7. Tunnistetaan ja analysoidaan teoreettinen kontribuutio

Prosessin viimeisessä vaiheessa tutkija pyrkii tunnistamaan ja analysoimaan konstruktion teoreettista kontribuutiota refleктоimalla havaintonsa olemassa olevaan teoriaan. Käytännössä teoreettisen kontribuution arviointia tehtiin koko kirjoitusprosessin ajan. Väitöskirjan käsikirjoituksen kirjoittaminen alkoi vuoden 2009 kolmannella neljänneksellä ja jatkui vuoden 2011 toiselle neljännekselle asti. Intensiivisempi käsikirjoitusvaihe ajoittui vuoden 2010 loppupuolelle sekä vuodelle 2011.

1.5. Työn rakenne

Kuva 4 esittää työn rakenteen. Työn rakenne seuraa aiemmin esitettyjä konstruktivisen tutkimusprosessin askeleita ja vaiheita kenttätöyövaiheen sekä teoretisointivaiheen osalta. Kenttätöyövaiheesta on myös tunnistettavissa Järvisen (2001) jako prosessiksi konstruktion rakentamiseksi sekä prosessiksi, jolla päätellään, miten konstruktio toimii. Tällöin työn ensimmäinen osa keskittyy käsitteelliseen kehittämiseen, kun taas jälkimmäinen osa keskittyy konstruktion empiiriseen koetteluun.



Kuva 4. Työn rakenne

Ensimmäinen luku toimii johdantona aihepiiriin sekä tutkimukseen. Luvussa esitellään lisäksi työn tarkoitus, tutkimuskysymykset sekä tutkimusotteet ja tutkimusstrategia.

Työn toinen luku koostuu tutkimuksen keskeisistä teorioista ja käsitteistä. Luvussa esitellään myös suorituskyvyn johtamisen lähikäsitteitä kuten liiketoimintatiedon hallintaa sekä kokonaisarkkitehtuureita. Esitetyt keskeiset teoriat ja käsitteet muodostavat pohjan seuraavassa luvussa tarkasteltavalle suorituskyvyn johtamiselle. Luvussa esiteltävät teoriakokonaisuudet ovat valittuna, sillä niistä on tunnistettavissa yhtäläisyyksiä suorituskyvyn johtamisen käsitteen kanssa.

Kolmannessa luvussa tarkastellaan erilaisia näkökulmia suorituskyvyn johtamiseen. Koska tutkittava aihe on uudehko ja melko jäsentymätön, haluttiin suorituskyvyn johtamista käsiteltävän omassa luvussaan. Luvun alussa tarkastellaan suorituskyvyn johtamisen tutkimuksen nykytilaa, viimeaikaisia tutkimuksia sekä suorituskyvyn johtamisen määritelmiä. Luvussa tarkastellaan myös suorituskyvyn johtamisen käsitettä väitöstutkimuksen näkökulmasta sekä pohditaan suorituskyvyn johtamisen sekä liiketoimintatiedon hallinnan yhteneväisyyksiä ja eroja.

Neljäs luku kuvaa empiirisen tutkimuksen suunnittelun ja analysoinnin. Luvussa esitetään käytetyt tutkimusmenetelmät datan keräämiseen, esitellään case-yritykset sekä kuvataan empiirisen aineiston analysointiprosessi. Luvussa kuvataan myös konstruktion rakentamisprosessi, komponenttien ja kypsyystasojen suunnitteluprosessi sekä esitellään tarkemmalla tasolla kypsyysmallin komponentit ja kypsyystasot. Lisäksi luvussa rakennetaan mittaristo suorituskyvyn johtamisen kypsyuden arviointiin.

Viides luku keskittyy väitöstutkimuksessa luodun kypsyysmallin ja mittariston validointiin. Luvussa validoidaan kehitetty konstruktio neljässä case-yrityksissä arvioimalla, millä tasolla suorituskyvyn johtaminen case-yrityksissä on. Tuloksissa esitetään myös case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kypsyystilaa luodun konstruktion avulla. Luvussa pohditaan lisäksi konstruktion siirrettävyyttä muihin ympäristöihin ja toimialoihin.

Johtopäätöksissä tarkastellaan työn teoreettisia sekä käytännönläheisiä tuloksia ja arvioidaan tutkimusta, sen rajoituksia, validiteettia, luotettavuutta ja ehdotetaan aiheita jatkotutkimukselle.

2. TUTKIMUKSEN KESKEISET TEORIAM JA KÄSITTEET

Väitöstutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu liiketoimintatiedon hallinnan, suorituskyvyn mittaamisen, suorituskyvyn johtamisen, arviointi- ja kypsyysmallien sekä muiden keskeisten suorituskyvyn johtamisen lähikäsitteiden ympärille. Erityisesti tietojohdamisen näkökulmasta näistä kaikista on löydettävissä väitöstutkimuksen kannalta ominaisia piirteitä ja yhteisiä tekijöitä. Luku kaksi on jaettu neljään eri alalukuun. Ensimmäisen alaluvun keskeinen teema on tiedonhallinta, jossa lähdetään liikkeelle tiedon eri tasoista sekä tiedon tärkeydestä johtamisessa ja liiketoiminnassa. Tämän jälkeen tarkastellaan organisaatioista löytyviä operatiivisia tietojärjestelmiä, sekä millä tapaa niistä kerätään dataa keskitettyyn yrityksen laajuiseen tietovarastoon. Ensimmäisen alaluvun viimeinen luku käsittelee liiketoimintatiedon hallintaa, joka on jo astetta jalostuneempaa toimintaa datan ja informaation käyttämisessä päätöksenteon tukena.

Toinen alaluvusta tarkastelee liiketoiminnan ja suorituskyvyn välistä suhdetta. Alaluvussa luodaan katsaus suorituskyvyn mittaamiseen, kriittisiin menestystekijöihin, keskeisiin suorituskyvyn mittareihin sekä suorituskykymittaristoihin. Suorituskyvyn mittaristomalleista esitellään tasapainotettu mittaristo, jota pidetään edelleen suosituimpana suorituskyvyn johtamisen menetelmänä. Toisessa alaluvussa tarkastellaan myös strategiakarttoja, suorituskypsyysmallia sekä suorituskypsyysinformaation visualisointia tieto- ja viestintäteknologian avulla ohjaamoiden ja johdon työpöytien kautta.

Kolmas alaluku esittelee muita suorituskyvyn johtamisen kannalta keskeisiä käsitteitä ja osa-alueita. Tällaisia ovat esimerkiksi tieto- ja viestintäteknikan sekä liiketoiminnan yhteenlinjaaminen, kokonaisarkkitehtuurit, strateginen johdon laskentatoimi, strateginen johtaminen, sekä yrityksen ohjaus- ja johtamisjärjestelmä. Kussakin osa-alueessa esitellään myös suhde suorituskyvyn johtamiseen.

Neljäs ja viimeinen alaluku tarkastelee kypsyysmalleja ja viitekehyskäsitteitä. Olemassa olevista viitekehyskäsitteistä esitellään *Capability Maturity Model* sekä sen uudempi versio *Capability Maturity Model for Integration*. Alaluvussa luodaan myös katsaus suorituskyvyn johtamisen ympärillä oleviin kypsyysmalleihin ja näissä esiintyviin kypsyystasoihin ja komponentteihin. Alaluvun lopussa esitetään yhteenveto eri kypsyysmalleista.

2.1. Tiedonhallinta

2.1.1. Tiedon eri tasot

Tiedon eri tasoja on totuttu kuvaamaan datan, informaation, tiedon ja tietämyksen kautta. *Data* määritellään strukturoimattomaksi faktoiksi ja luvuiksi (Thierauf, 2001) ja *informaatio* puolestaan rakenteiseksi dataksi, joka on käyttökelpoista analysoinnissa sekä ongelmien ratkaisemisessa (ibid). Yritysmailmassa dataa on kätkeytyneenä paljon esimerkiksi erilaisissa operatiivisissa tietojärjestelmissä.

Informaatio sen sijaan voidaan ajatella eräänlaisiksi viesteiksi, johon liittyy jonkin merkitys tai tulkinta (Stähle & Grönroos 1999). Informaatio sisältää merkityksen vastaanottajalle ja se on käytännössä dataa, joka on järjestetty muotoonsa joltain tarkoitusta varten. Usein informaatiota onkin organisaatioissa esimerkiksi dokumenttien muodossa. Näin ollen on tyypillistä, että datan merkityksen vastaanottaja voi ymmärtää vain datan asettuessa johonkin yhteyteen, jolloin data on muuttunut jo informaatioksi tai tietämykseksi. On huomattava, että suomen kielen *tieto*-sanaa käytetään usein rinnasteisena käsitteenä sanalle *informaatio*. Tieto-sanalla käyttö on melko yleisluontoista ja se sopii hyvin kokoavaksi käsitteeksi (mm. Stähle & Grönroos 1999; Lönnqvist et al., 2008).

Tässä väitöstutkimuksessa *informaatiolla* viitataan Jalosen ja Lönnqvistin (2009) määritelmän mukaisesti dataan, jolla on jokin muoto, asiayhteys, mielekäs sisältö ja jota on tarkoitus kommunikoida eteenpäin. Data voidaan muuttaa informaatioksi pitkälti tietotekniikan avulla siirtämällä ja muuntamalla esimerkiksi operatiivisissa tietojärjestelmissä olevaa dataa yrityksen tietovarastoon, mutta informaation muuttaminen *tietämykseksi* (engl. knowledge) vaatii aina ihmisen suorittamaan analyysiä. Informaatiosta tulee siis tietämystä, kun vastaanottaja tulkitsee sen tietyissä asiayhteydessä. Davenport ja Prusak (1998) määrittelevät *tietämyksen* jäsentyneiden kokemusten, arvojen, informaation ja asiantuntijoiden oivallusten sekoitukseksi. Tietämys tarjoaa edellytykset arvioida ja yhdistää uusia kokemuksia sekä informaatiota. Tietämys syntyy ja sitä käytetään tietäjän mielessä. Organisaatiossa tietämystä sisältyy rutineihin, prosesseihin, käytäntöihin ja normeihin sen lisäksi, että sitä on sisällytettyinä dokumentteihin ja muihin tietovarastoihin. Nonaka ja Takeuchi (1995) näkevät, että tietämys sisältää, toisin kuin informaatio, uskomuksen ja sitoutumisen. Informaatiota voidaan heidän mukaansa oppimisen ja omaksumisen kautta muuttaa tietämykseksi. Informaatiosta tulee tietämystä vertailemalla, tekemällä johtopäätöksiä, yhdistelemällä ja keskustelemalla (ibid). Jotta informaatio muuttuisi tietämykseksi, tulee ihmisten siis työstää sitä.

Suorituskyvyn johtaminen keskittyy kaikille tiedon eri tasoille. Mittaristoilla esitettävä suorituskykydata sijaitsee tyypillisesti organisaation operatiivisissa tietojärjestelmissä,

josta se muunnetaan informaatioksi, joka puolestaan on usein tallennettuna organisaation tietovarastoon. Tätä informaatiota käytetään apuna suorituskykykymittareiden toteumien eli suoritusten esittämisessä. Tietovarastossa olevaa informaatiota on myös mahdollista analysoida esimerkiksi trendien löytämiseksi, jolloin informaatio muuntuu tietämykseksi. Tietämys liittyy suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta myös suorituskykyinformaation hyödyntämiseen strategian sekä suorituskykykymittareiden jalostamisessa. Tällöin olemassa olevan suorituskykyinformaation pohjalta on jo tapahtunut oppimista ja informaatiota on työstetty ihmisten toimesta.

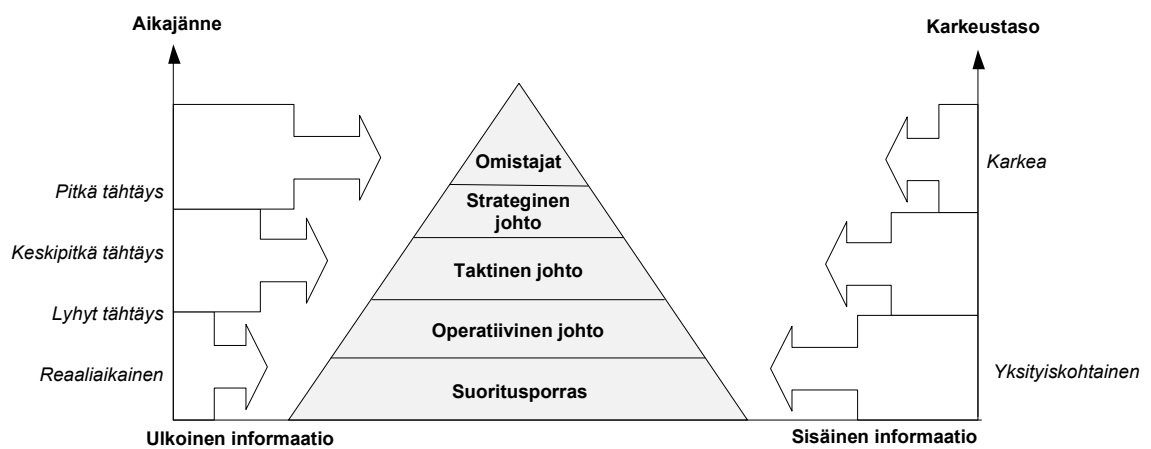
2.1.2. Tiedon tärkeys johtamisessa ja päätöksenteossa

Informaatiosta on tullut entistä tärkeämpää johtamisessa ja päätöksenteon tukena. Tiedon johtamisen yleistymiseen on vaikuttanut muun muassa inhimillisen pääoman (engl. human capital) nouseminen monissa yrityksissä ensisijaiseksi tuotannontekijäksi. Toisaalta yritykset ovat myös ymmärtäneet tieto- ja viestintäteknologian luomat mahdollisuudet niin informaation, tiedon kuin tietämyksenkin varastoinnissa ja hyödyntämisessä.

Mielenkiintoisen näkökulman tuo Sydänmaanlakka (2001), jonka mukaan itse tiedolla ei ole suurta merkitystä, vaan tärkeätä on tiedon merkityksellisyys ja sen soveltaminen käytäntöön. Jotta tietoa voitaisiin soveltaa tehokkaasti, tarvitaan systemaattista tiedon johtamista (ibid). Sydänmaanlakan mukaan tiedon johtamisen yhtenä päätavoitteena on, että yrityksen sisällä olisi mahdollisimman vähän käyttämätöntä hiljaista tietoa. Toiseksi päätavoitteeksi hän nostaa tiedon vapaan virtaamisen yrityksen sisällä. Huotari (2000) tarkentaa tiedon johtamisen tavoitteeksi hallita ja johtaa toimintoja, jotka pyrkivät tunnistamaan, jakamaan ja hyödyntämään tehokkaasti yrityksen sisällä olevaa tietoa sekä informaatiota. Heidän mukaansa tieto voi johtamisen näkökulmasta olla joko staattinen objekti tai prosessi. Kun tietoa johdetaan objektina se on eksplisiittistä – vastaavasti kun tietoa johdetaan prosessina, korostuu sen sosiaalinen luonne ja hiljaisen tiedon merkitys. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta on havaittavissa molempia suuntauksia. Tietoa voidaan johtaa esineenomaisena resurssina ja tämä korostuukin esimerkiksi suorituskykykymittareiden näkökulmasta, mutta toisaalta tietoa pyritään myös jakamaan yrityksen sisällä ja hyödyntämään eri tavoin.

Kun tiedon johtamisesta siirrytään tiedolla johtamiseen, ongelmaksi liike-elämässä muodostuu usein informaation puute tai liian epäselvä informaatio (Jalonen & Lönnqvist, 2009). Tärkeimmät päätökset tehdään usein aikaisessa vaiheessa, jolloin ei usein ole saatavissa riittävästi informaatiota päätöksenteon tueksi. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta keskeistä on vähentää epävarmuutta ja moniselitteisyyttä sekä tuoda enemmän tietoa päätöksenteon tueksi jo hyvin varhaisessa vaiheessa.

Informaatiotarpeet ovat erilaisia organisaation eri tasoilla. Kuvassa 5 esitetään karkeasti, kuinka organisaation informaationtarve jakautuu ulkoiseen sekä sisäiseen informaatioon. Operatiivisella johdossa ja suoritusportaassa sisäisen ja yksityiskohtaisen informaation tarve on suurempi kuin strategisella tasolla. Vastaavasti ylimmillä tasoilla tarvitaan enemmän esimerkiksi kilpailijatilanteeseen liittyvää ulkoista informaatiota päätöksenteon tueksi. Myös informaation karkeustaso on ylempillä tasoilla suurempi, jolloin sitä esitetään tyypillisesti viikko- tai kuukausitasolle summattuna yksityiskohtaisen transaktiodatan sijaan. Eroja on myös aikajänteessä, sillä suoritusporrasta kiinnostaa enemmänkin reaaliaikainen informaatio, kun taas strategisella tasolla informaation reaaliaikaisuus ei ole niin merkityksellistä.



Kuva 5. Organisaation informaationtarve eri tasoilla (mukailten Uusi-Rauva, 1986, s. 18-19; Laitinen, 1998, s. 148)

Organisaatioiden operatiivisissa järjestelmissä on runsaasti käyttökelpoista dataa saatavissa, mutta päätöksentekijöillä harvoin on pääsyä tällaiseen dataan (Schauer et al., 2005). Konserninäkökulmasta yksittäisten operatiivisten tietojärjestelmien datalla ei myöskään ole vielä yksittäin juuri arvoa päätöksentekijöille. Data tarvitsee runsaasti jatkojalostusta sekä yhdistämistä esimerkiksi eri liiketoimintayksiköiden kesken, ennen kuin siitä tulee käyttökelpoista informaatiota päätöksenteon tueksi. Yleensä tällainen jatkojalostus ja yhdistäminen tapahtuvat organisaatioiden tietovarastossa. Tietovarastot eivät ole kuitenkaan ratkaisu kaikkiin ongelmiin, sillä tutkimusten mukaan (mm. Davenport, 2010a) vaikka tietovarastot ja liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmät ovatkin kasvaneet, yhteys päätöksentekoon on silti hukassa. Organisaatiot luovat runsaasti dataa ja käytössä on runsaasti työkaluja, mutta harvemmin varmistetaan, että näitä todella käytetään. Usein ongelmana on myös, että dataa sekä informaatiota on saatavissa aivan liian paljon suhteessa hyödynnettävän informaation määrään. Tämä asettaa eräänlaisen tiedonhallinnan kuilun näiden kahden välille. Keskeistä on siis tarjota päätöksentekijöille se keskeinen informaatio, joita he tarvitsevat toiminnassaan.

Davenportin (2010a) tutkimuksessa huomattiin, että analytiikka oli tärkein työkalu parantuneelle päätöksenteolle. Heti analytiikan jälkeen tulivat muutokset kulttuurissa tai johtamisessa, sekä parantunut datan laatu ja muutokset ihmisten osaamisessa. Mielenkiintoista tutkimustuloksissa oli myös päätöksentekoon käytettävien työkalujen määrä: keskiarvoisesti jokaista päätöstä kohden käytettiin yli viittä eri sovellusta (ibid). Tämä ei suinkaan viittaa siihen, että useampaa työkalua käyttämällä tehtäisiin parempia päätöksiä, vaan kuvaa enemmänkin organisaatioiden monimutkaista teknologista ympäristöä.

2.1.3. Organisaatioiden tietojärjestelmät

Laajan määritelmän mukaan tietojärjestelmä muodostuu kokonaisuudesta, jossa on mukana teknologinen infrastruktuuri, sovellukset ja inhimilliset resurssit (käyttäjät) (Davis, 1985). Väitöstutkimuksessa tietojärjestelmällä viitataan kuitenkin lähinnä tietoteknisiin sovelluksiin sekä ohjelmistoihin, joista kerätään suorituskykydataa tai joissa säilytetään suorituskykydataa ja joiden avulla tällaista dataa on mahdollista esittää, raportoida sekä analysoida.

Yrityksen operatiiviset tietojärjestelmät on tarkoitettu keräämään ja ohjaamaan yrityksissä olevaa perusdataa, kuten esimerkiksi myyntilaskujen ja tilausten käsittelyä, inventaariota, käyttöomaisuutta, palkkoja, henkilöstön osaamista ja pääkirjaa. Ne siis mahdollistavat yrityksen keskeisten toimintojen suorittamisen (Turban et al., 2007).

Nykypäivänä lähes jokaisella pienellä ja keskisuurellakin yrityksellä on käytössään jonkinlainen *toiminnanohjausjärjestelmä* (ERP, Enterprise Resource Planning). Toiminnanohjausjärjestelmät ovat laajentuneet aikaisemmasta roolistaan tuotannon ohjauksen sekä materiaalitoimintojen hallinnan ulkopuolelle ja kattavat lähestulkoon kaikki organisaation sisällä tarvittavat tietojenkäsittelytarpeet ja osittain myös ulkoiset yhteydet. ERP:in pääasiallinen tavoite onkin toimia liiketoiminnan tukena ja integroida yrityksen liiketoimintaprosessit tehokkaammin toimiviksi kokonaisuuksiksi (Kalliokoski et al., 2001). Toiminnanohjausjärjestelmiä voidaan pitää yhtenä onnistuneimmista työkaluista sisäisten toimitusketjujen johtamiseksi (Turban et al., 2007) ja toiminnanohjausjärjestelmät ovat suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden kannalta usein tärkeimmässä roolissa, sillä niistä saadaan poimittua yrityksen tietovarastoon dataa liittyen esimerkiksi toteutuneisiin myynteihin, ostoihin, varastoihin tai taloushallintoon.

Asiakkuudenhallintajärjestelmät (CRM, Customer Relationship Management) sisältävät nimensä mukaisesti tietoa yrityksen asiakkaista. Tyypillisesti asiakkuudenhallinnanjärjestelmillä hallitaan myyntiä ja markkinointia ja se sisältääkin tietoa asiakkaista, asiakassuhteista sekä esimerkiksi asiakkaiden toiminnasta. Toisaalta

CRM-järjestelmillä voidaan myös aikatauluttaa myyntiä ja hallita asiakassuhteeseen sitoutuvia organisaation eri osia, kuten myyntihenkilöstöä.

Tuotannonohjausjärjestelmät (MES, Manufacturing Execution System) toimivat usein ERP-järjestelmien ja tuotantoautomaation välissä. Toiminnanohjausjärjestelmistä siirretään MES-järjestelmään tilaukset, jossa esimerkiksi niiden valmistusjärjestystä voidaan optimoida. MES-järjestelmästä tilaukset siirtyvät edelleen tuotantoon ja tuotantojärjestelmistä saadaan esimerkiksi raaka-aineiden käyttöön tai energian kulutukseen liittyvää informaatiota takaisin MES-järjestelmälle. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta tällaista informaatiota tarvitaan operatiivisiin mittareihin tulevaan dataan liittyen.

Toimitusketjun hallintajärjestelmät (SCM, Supply Chain Management) tarjoavat muun muassa työkaluja tavaroiden toimituksen ja palveluketjun optimointiin. Lisäksi ne pyrkivät yhdistämään ja hallinnoimaan kaikkia toimitusketjun eri osapuolia, kuten toimittajia, jakelijoita ja alihankkijoita. Ne viittaavat sovelluksiin, joita tarvitaan tukemaan toimitusketjun tiettyjä osa-alueita, kuten valmistamista, varaston hallintaa, aikatauluttamista tai jakelua (Turban et al., 2007). Sovellusten kautta pyritään parantamaan päätöksentekoa, optimointia sekä analysointia (ibid).

Suunnittelu-, budjetointi- ja ennustamisjärjestelmät auttavat organisaatiota koordinoimaan sen eri osien toimintaa ja toteuttamaan yrityksen toimintasuunnitelmia. Useimmiten ne liittyvät organisaation talousprosesseihin ja niiden pääsääntöinen tarkoitus on hallita rahaa, joka virtaa sisään yritykseen ja sieltä ulos (Turban et al., 2007). Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta niistä saadaan tavoiteltavat maksimiarvot esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmistä saatavien toteutuneiden suoritusten rinnalle.

Konsolidointijärjestelmät muodostavat pohjan sisäiselle ja ulkoiselle konsernin talousraportoinnille. Tyypillisesti niistä viedään tietovarastoon esimerkiksi konsernin tuloslaskelman sekä taseen tilitiedot.

Johdon informaatiojärjestelmät (MIS, Management Information System) viittaavat järjestelmiin, joiden tarkoituksena on tarjota historiallista, nykyistä sekä tulevaisuuteen suuntautunutta informaatiota suunnittelun, organisoinnin ja ohjaamisen tueksi organisaation eri toiminnoissa (Turban et al., 2007). Vastaavanlaisista järjestelmistä puhutaan myös liiketoimintatiedon hallintajärjestelminä (BIS, Business Intelligence Systems) (Thierauf, 2001). Suorituskyvyn johtamisen ympäristössä tällaiset järjestelmät tarjoavat muun muassa päätöksentekijöille heidän tarvitsemaansa informaatiota ja mahdollistavat sen tarkastelun ja analysoinnin eri näkökulmista.

2.1.4. Tietovarastointi

Näkökulmasta riippuen, *tietovarastoinnin* (engl. Data Warehousing) voi määritellä usealla eri tapaa. Eräs käyttökelpoinen määritelmä tulee Gardnerilta (1998, s. 54), joka määrittelee tietovarastoinnin:

”prosessiksi, ei tuotteeksi, tietojen kokoamiseen ja hallinnointiin erilaisista tietolähteistä, jotta saavutetaan yksi, yksityiskohtainen näkymä koko liiketoimintaan tai osaan siitä.”¹⁰

Tietovarastoinnin peruskomponentti on *tietovarasto* (engl. Data Warehouse, DW), jolla tarkoitetaan useimmiten operatiivisten järjestelmien ja raportointiratkaisujen väliin rakennettavaa tietokantakerrosta, joka mahdollistaa tehokkaan raportoinnin vaikuttamatta operatiivisten järjestelmien suorituskykyyn ja toimintaan.

Yksi tietovarastoinnin uranuurtajista, William Inmon, määrittelee tietovaraston (2005) seuraavasti:

”Tietovarasto on kokoelma integroituja, aihekohtaisia tietokantoja, jotka ovat suunniteltu tukemaan päätöksentekoa ja joiden jokainen tietoyksikkö on suhteessa johonkin ajan hetkeen. Tietovarasto sisältää perustietoja ja niihin liittyvää summattua yhteenvetotietoa.”

Kimball ja Caserta (2004, s. 23) näkevät tietovaraston taas

”järjestelmänä, joka poimii, puhdistaa, yhdenmukaistaa ja toimittaa lähdedataa dimensionaaliseen tietovarastoon ja sitten tukee sekä toteuttaa kyselyitä sekä analyysijä päätöksentekoa varten.”¹¹

Inmon näkee tietovaraston siis enemmänkin tietokantana, kun taas Kimball ja Caserta sisällyttävät määritelmään myös tiedon latausprosessin sekä tavan, jolla tietovarasto on mallinnettu.

Eräs tärkeä tekijä tietovarastossa on sen laajennettavuus. Tällä tarkoitetaan, että hyvän tietovaraston tulee pystyä laajenemaan liiketoiminnan tarpeiden mukana. Tämä voi tarkoittaa yksinkertaisimmillaan uuden datan sisällyttämistä tietovarastoon olemassa olevasta tai uusista lähdejärjestelmistä (Bose, 2006). Yleensä tietovaraston tekeminen

¹⁰“is a process, not a product, for assembling and managing data from various sources for the purpose of gaining a single, detailed view of part or all of a business”

¹¹“a system that extracts, cleans, conforms, and delivers source data into a dimensional data store and then supports and implements querying and analysis for the purpose of decision making”

aloitetaan pienestä joukosta yrityksen dataa ja sitä laajennetaan esimerkiksi muihin funktionaalisiin prosesseihin myöhemmin. Toinen tärkeä asia on, että tietovarastoon tallennettu data tulee yhdestä tai useammasta operatiivisesta sovelluksesta.

Keskitetty tietovarasto (EDW, Enterprise Data Warehouse) tarkoittaa joko tapaa suunnitella tietovarasto tai vastaavasti isoa tietovarastoa, joka vaikuttaa koko organisaatioon (Kimball & Caserta, 2004). Tällaisessa jälkimmäisessä vaihtoehdossa keskitettyyn tietovarastoon on tallennettuna lähes kaikki mahdollinen yritykselle tärkeä data hyvinkin tarkalla tasolla.

Metadatalalla tarkoitetaan yleisesti dataa datasta (Gardner, 1998). Relaatiotietokantojen yhteydessä metadata on kuvaus tietokannassa määritellyistä objekteista eli tauluista, sarakkeista, tietokannoista, näkymistä tai mistä muusta tahansa objektista (ibid). Tietovarastoinnissa metadata puolestaan tarkoittaa mitä tahansa, mikä määrittää tietovarastointiohjelman, kuten tietokantataulun, sarakkeen, kyselyn, raportin, liiketoimintasäännön tai muunnosalgoritmin (ibid). *Liiketoiminnallinen metadata* kertoo loppukäyttäjälle liiketoiminnallisen näkemyksen tietovaraston sisältämään tietoon – usein tietovaraston ja raportoinnin väliin rakentuvaa *metadatakerrosta* käytetäänkin kääntämään tietovaraston monimutkaiset termit liiketoiminnan ymmärtämälle kielelle organisaation laajuisen liiketoimintasanaston mukaisesti.

Paikallisvarastolla eli *data martilla* (DM) ymmärretään pienempää kokonaisuutta tietovarastosta. Suomen kielessä kuulee joskus puhuttavan myös *tietokomerosta*. Periaatteessa paikallisvarasto on tietovarasto pienemmässä koossa. Siinä missä tietovarasto keskittyy koko yrityksen tietoihin, voi paikallisvarasto keskittyä esimerkiksi yhden liiketoimintaryhmän tai vaikkapa vain myynnin tietojen varastointiin (Bose, 2006). Tietovarastointiarkkitehtuurin näkökulmasta paikallisvarastoja voidaan rakentaa ennen tai jälkeen tietovaraston.

Datan synkronoinnilla tarkoitetaan, että yrityksen tietojärjestelmissä oleva data on yhteneväistä (Bose, 2006). Ei ole mitenkään tavatonta, että esimerkiksi tuotteeseen liittyvä informaatio on erilaista toimitusketjuun kuuluvien kumppaneiden tai esimerkiksi yrityksen sisäisten tietojärjestelmien välillä. Datan synkronoinnilla pyritään saavuttamaan johdonmukainen informaatio läpi organisaation, jolloin kaikki työskentelevät saman datan parissa (ibid). Valitettavasti tämä on usein kaukana todellisuudesta. Eräs menetelmä datan synkronointiin on *perustietojen hallinta* (MDM, Master Data Management)¹², joka voidaan toteuttaa omana sovelluksenaan tai esimerkiksi osaksi tietovarastoa. Perustietojen hallinnan tarkoituksena on standardoida

¹²Termille ei ole olemassa vakiintunutta suomenkielistä vastiketta, joten usein käytetään anglismia *Master Data*. Väitöstutkimuksessa puhutaan Master Datan yhteydessä *perustiedoista*.

tuotteisiin, palveluihin tai asiakkaisiin liittyvää dataa useista eri tietolähteistä keskitettyyn, jatkuvasti päivittyvään tietovarastoon työntekijöiden ja kumppaneiden käytettäväksi (Bose, 2006). Se pyrkii minimoimaan esimerkiksi erilaisten tuotekuvausten aiheuttamia liiketoimintaongelmia (ibid).

ETL (Extract, Transform and Load) on prosessi tiedon poimimiseen lähdejärjestelmistä, sen muuttamiseen sekä siistimiseen erityisellä latausalueella sekä lataamiseen tietovarastoon. Yleensä ETL-prosessi on tietovarastointiprojektin työläin vaihe käsittäen noin 60–70 % toteutusajasta ja kustannuksista (mm. Bose, 2006; Kimball & Caserta, 2004). Prosessinäkökulman lisäksi ETL:llä tarkoitetaan myös työkalua tai järjestelmää, joka toteuttaa prosessin (Kimball & Caserta, 2004). *Data cleansing* (datan puhdistaminen) on toiminnallisuus, jolla poistetaan virheet ja epä johdonmukaisuudet lähdejärjestelmistä poimitusta tiedosta ennen tallennusta tietovarastoon. Usein datan puhdistaminen tapahtuu osana ETL-prosessia.

OLAP (On-line Analytical Processing) ymmärretään yleensä usealla eri tapaa. Toisaalta OLAP on monidimensionaalinen tietomalli tai tietovarasto, josta käytetään usein myös termiä kuutio. Yhtäältä OLAP:illa ymmärretään sovelluksia ja teknologioita, jotka mahdollistavat tiedon tarkastelun monesta eri näkökulmasta (mm. Thomsen, 1997; Bose, 2006). Tällaisia sovelluksia on muun muassa markkinoiden ja myynnin analysointi, budjetointi, johdon raportointi ja kannattavuuden analysointi. OLAP viittaa myös monimutkaisien analyysien tekemiseen tietovarastosta (mm. Chaudhuri & Dayal, 1997) toimien näin ollen analyttisena prosessina. Yksikäsitteistä määritelmää OLAP:ille ei siis ole. Väitöstutkimuksessa OLAP-termillä viitataan yleisluontoisesti moniulotteisiin tietomalleihin, joita voidaan tarkastella ja analysoida eri näkökulmista.

Tarpeet tietovarastoinnille

Tietovarasto muodostaa vankan perustan suorituskyvyn johtamiselle, sillä sinne ladataan dataa organisaation erilaisista operatiivisista tietojärjestelmistä. Yleensä tietovarastossa yhdistellään usean eri lähdejärjestelmän tietoja yhdeksi kokonaisuudeksi. Tällaisia järjestelmiä ovat esimerkiksi yrityksen kirjanpitojärjestelmät, taloushallinnon muut järjestelmät, toiminnanohjausjärjestelmä sekä projektinhallintajärjestelmät.

Tietovarastolle on luonteenomaista sen käyttötarkoitus, sillä tietovarasto rakennetaan useimmiten palvelemaan jotakin tarkoitusta, esimerkiksi raportointia tai analysointia. Tietovarastossa tieto on yleensä helposti raportoitavissa ja suodatettu kaikesta siitä tiedosta, jota operatiiviset järjestelmät tarvitsevat toimiakseen, mutta joka on raportoinnin kannalta epäoleellista. Tietovarasto on tietokanta, johon on informaatio tallennettu raportointia ja analysointia varten optimoituun muotoon. Onnistunut tietovarasto tarjoaa päätöksentekijöille johdonmukaista, oikea-aikaista, luotettavaa sekä

saatavissa olevaa dataa, ilman haitallista vaikutusta operatiivisiin tietojärjestelmiin, joista data ladataan (Bose, 2006).

Tarpeet tietovarastolle tulevat pitkälti operatiivisten tietojärjestelmien kyvyttömyydestä vastata raportoinnin tarpeisiin. Operatiivisissa tietojärjestelmissä oleva transaktiodata ei ole useinkaan organisoitua, integroitua tai synkronisoitua (Bose, 2006), jolloin myös sitä on hankala analysoida keskitetysti konsernitasonalla. Operatiivisten järjestelmien tietokannat eivät yksinään sovellu riittävän syvällisten analyysien kohteeksi, sillä yleensä yksi operatiivinen tietojärjestelmä ottaa kantaa vain tiettyyn organisaation osa-alueeseen. On myös huomattava, että alun perin operatiivisia tietojärjestelmiä ei ole suunniteltu laajempia raportointi- ja analysointitarkoituksiin (Thierauf, 2001).

Bosen (2006) mukaan tärkein yksittäinen tietovaraston hyöty on saada yhtenäinen näkemys, joka tarkoittaa keskitetyn tietovaraston toimimista yhtenä ainoana lähteenä organisaation informaatiolle. Tällöin – mikäli tietovarastossa olevaan informaatioon voidaan luottaa – tietovarasto mahdollistaa luotettavan sekä johdonmukaisen raportoinnin ja päätöksenteon koko organisaatiossa (ibid).

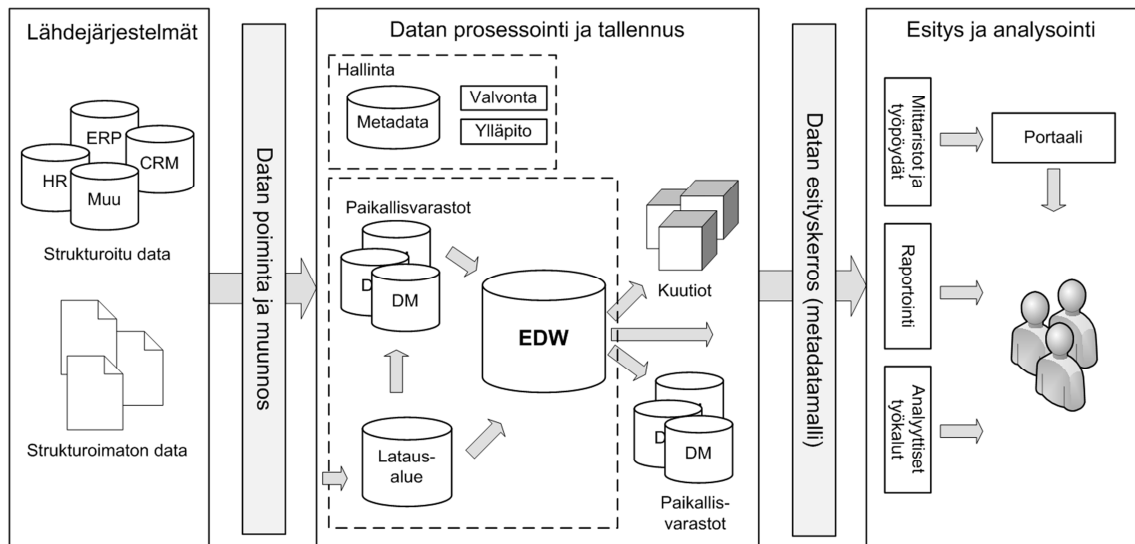
Tutkimuksen mukaan (White & Imhoff, 2010) tietovarastossa on kuitenkin vain hyvin pieni osa (noin 20 %) organisaation informaatiosta, jolloin jopa 80 % informaatiosta on hyödyntämättä päätöksenteon tukena suoraan tietovarastosta. Kirjoittajien mukaan osa hyödyntämättömästä informaatiosta kyllä kuuluu tietovarastoon, mutta sitä ei ole käytännöllistä tai kustannustehokasta tallentaa. Erityisesti usein päivittyvää tapahtumatietoa, kuten tuotannon mittausarvoja sekä ei-rakenteellista sisältöä, ei kannata viedä tietovarastoon (ibid).

2.1.5. Tietovarastointistrategia ja -arkkitehtuuri

Ilman oikeanlaista tietovarastointistrategiaa ja -arkkitehtuuria, useat eri teknologioilla toteutetut paikallisvarastot sekä koordinoimattomat tietomallit tuovat ongelmia pidemmällä aikavälillä (Watson et al., 2002). Tietovarastostrategian ja -arkkitehtuurin tulisi ohjata organisaatioita puuttumaan ongelmiin ja asioihin, kuten työkalujen valintaan, sekä toiminnallisuuteen suhteessa integraatioon (ibid).

Kuva 6 esittää tyypillistä arkkitehtuurikuvausta tietovarastointiprosessille erityisesti suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Siinä dataa ladataan erilaisista lähteistä, jotka voivat olla esimerkiksi operatiivisia tietojärjestelmiä tai erilaisia syöttöpohjia strukturoimattoman datan lataamista varten. Lähdejärjestelmistä data viedään aluksi tietovarastossa olevalle latausalueelle, joka usein käytännössä vastaa rakenteeltaan lähdejärjestelmän tietokantarakennetta. Latausalueen sijaan puhutaan usein myös staging-alueesta tai välivarastosta. Latausalueelta data viedään edelleen joko paikallisvarastoihin tai keskitettyyn tietovarastoon. Samassa siirtoprosessissa myös muokataan dataa esimerkiksi harmonisoimalla asiakkaiden nimiä eri lähdejärjestelmien

kesken. Tietovarastosta data voidaan siirtää edelleen joko kuutiotiedostoihin tai esimerkiksi liiketoimintayksikkökohtaisiin paikallisvarastoihin tai raportoida tietovarastosta sellaisenaan. Ennen raportointia on tyypillisesti eräänlainen metadata- tai esityskerros, jossa tietovarastossa olevat tekniset termit käännetään liiketoiminnan ymmärtämiksi termeiksi. Kokonaisarkkitehtuurissa esitys- ja analysointikerros on usein fyysisesti ja loogisesti eri palvelimella kuin datan prosessointi ja tallennus (Kimball & Caserta, 2004).



Kuva 6. Tyypillinen suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuuri

Tyypillisimpiä lähestymistapoja tietovarastointiarkkitehtuurille ovat ylhäältä-alas, alhaalta-ylös sekä hybridimenetelmät (Bose, 2006). Ylhäältä-alas tapahtuvassa näkökulmassa data virtaa lähdejärjestelmistä tietovarastoon ja sieltä edelleen paikallisvarastoihin. Tällainen arkkitehtuurimalli parantaa paikallisvarastoissa olevan informaation johdonmukaisuutta ja lähestymistapa johtaa myös suunniteltuun, integroituun moniportaiseen ratkaisuun (ibid). Arkkitehtuurin rakentaminen on kuitenkin aikaa vievää ja kallista.

Alhaalta-ylös tapahtuvassa näkökulmassa keskitetty tietovarasto on kehittynyt alhaalta ylöspäin uutena tasona olemassa olevien paikallisvarastojen päälle. Tässä arkkitehtuurimallissa data paikallisvarastoihin ladataan suoraan lähdejärjestelmistä ja data keskitettyyn tietovarastoon ladataan paikallisvarastoista. Vaikka malli ei olekaan ideaalinen, se on käyttökelpoinen, mikäli paikallisvarastot ovat rakennettuna ennen yrityksen tietovarastoa (Bose, 2006). Näkökulma tarjoaa usein nopeita tuloksia sekä nopeaa sijoitetun pääoman tuottoa, mutta se lopulta tuottaa hajonneen tietovaraston, sillä tietovarastot eivät useinkaan ole rakenteeltaan yhdenmukaisia (ibid). Joskus on perusteltua käyttää tällaista mallia, sillä esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmiä saatetaan käyttää eri tapaa ja tällöin liiketoimintalogiikkaa on mahdollista rakentaa paikallisvarastoihin ennen keskitettyä tietovarastoa.

Hybridiarkkitehtuurissa sovelletaan elementtejä kummastakin aiemmin esitetystä arkkitehtuurinäkökulmasta. Hybridiarkkitehtuurissa kehitetään usein ensin yrityksen tietomalli, joka myös dokumentoidaan karkeasti, jolloin tiettyjä aihepiirejä voidaan mallintaa tarkemmalla tasolla, kun tietovaraston kehittäminen jatkuu (Bose, 2006). Kun yrityksen tietomallin pääpiirteet ovat olemassa, voidaan sekä keskitettyä tietovarastoa että paikallisvarastoja rakentaa rinnakkain.

Ei ole mitenkään tavatonta, että paikallisvarastoja ei käytetä tietovarastointiarkkitehtuurissa ollenkaan. Tutkimuksissa (mm. Ma et al., 2000; Bose, 2006) on kuitenkin huomattu, että pitkällä aikavälillä moniportainen arkkitehtuurimalli on paras, sillä se tarjoaa yhden lähteen puhdasta, integroitua dataa, sekä paikallisia varastoja, jotka ovat räätälöity tiettyjen ryhmien tarpeisiin. Koska tällainen arkkitehtuuri on hankalampi rakentaa ja johtaa, useat organisaatiot aloittavatkin eristyksissä olevista tietovarastoista tai paikallisvarastoista (Ma et al., 2000).

2.1.6. Liiketoimintatiedon hallinta

Liiketoimintatiedon hallinnan juuret juontuvat jo muinaiseen sodankäyntiin, mutta erityisesti myös 1970-luvun lopun Yhdysvaltoihin, jossa alettiin soveltaa tiedustelumailman oppeja yrityksen tarpeisiin. Tällöin päädyttiin yleisen käsityksen mukaan käyttämään termiä *Competitive Intelligence*. Termistä *Business Intelligence* puhui ensimmäisen kerran tutkimusyhtiö Gartner 1990-luvun alussa. Termille on vakiintunut suomennos *liiketoimintatiedon hallinta*¹³.

Business Intelligence voidaan ymmärtää useilla eri tavoilla (Pirttimäki, 2006). Erityisesti johtamiskäsitteenä ja -menetelmänä sen määritelmät poikkeavat merkittävästi toisistaan esimerkiksi laajuuden suhteen. Toisaalta Business Intelligence on vain operatiivisen tason raportointityökalu (mm. Azvine et al., 2005) tai teknologinen konsepti (mm. Chamoni ja Gluchowski, 2004; Clayton, 2005; Ariachandra & Frolick, 2008), kun taas joidenkin tutkijoiden näkemysten mukaan se tukee niin strategisia kuin operatiivisiakin toimintoja ja siihen liittyy myös muita johtamiskäsitteitä sekä -työkaluja kuten suorituskyvyn mittaaminen tai tietojohdaminen (mm. Okkonen et al., 2002; Herschel & Jones, 2005). Yhdysvalloissa Business Intelligence on taas hyvin tietojärjestelmälähtöinen käsite ja sillä tarkoitetaan käytännössä tietovarastointia ja raportointia. Lisäksi ulkoista Business Intelligenceä kutsutaan Yhdysvalloissa Competitive Intelligenceksi (CI) ja se painottaa enemmän ulkoiseen toimintaympäristöön liittyvää tietoa.

¹³ Suomenkielinen termi *liiketoimintatiedon hallinta* esiteltiin ensimmäisen kerran Virpi Pirttimäen diplomityössä vuonna 2002.

Konseptina Business Intelligence on dualistinen: yhdestä näkökulmasta se viittaa informaatioon ja tietoon, joka kuvaa liiketoimintaympäristöä ja organisaatiota itseään suhteessa markkinoihin, kilpailijoihin sekä taloudellisiin kysymyksiin. Toisaalta Business Intelligence tarkoittaa analyttistä prosessia, joka tuottaa näkemyksiä, ehdotuksia ja suosituksia johdolle sekä päätöksentekijöille (Pirttimäki, 2006).

Esimerkiksi Elbashirin et al:n mukaan (2008, s. 135-136) Business Intelligencen tarkoituksena on

”tarjota tietotyöläisille organisaation eri tasoilla oikea-aikaista, merkityksellistä ja helppokäyttöistä informaatiota” sekä ”tarjota mahdollisuus analysoida liiketoimintainformaatiota, jotta voitaisiin paremmin tukea ja parantaa johdon päätöksentekoa erilaisten toimintojen kautta”.

Käytännössä tämä tapahtuu muuntamalla sisäistä ja ulkoista dataa informaatioksi kyvykkyyksistä, markkinatilanteesta, toiminnoista ja tavoitteista, joita yrityksen tulisi tavoitella, jotta se pysyisi kilpailukykyisenä (Pirttimäki, 2006; Weber et al. 1999). Sisäinen Business Intelligence kattaa yrityksen sisäiset prosessit, resurssit, kyvykkyydet sekä esimerkiksi alihankintaverkostot. Competitive Intelligence keskittyy taas lähinnä esimerkiksi kilpailijatilanteen, markkinoiden tai makrotaloudellisten tekijöiden analysointiin. Sekä sisäistä, että ulkoista tietoa kerätään ja analysoidaan, sen merkitystä arvioidaan ja sitä käytetään tarvittaessa päätöksenteon tukena. Tällaisissa prosessimaisissa määritelmissä korostuu Business Intelligencen toimiminen organisaation laajuksena strategiatyökaluna, joka tukee sekä raportointia, että analysointia ja päätöksentekoa useilla eri organisaatiotasolla (Abukari & Jog, 2003). Väitöstutkimuksessa suomenkielisellä *liiketoimintatiedon hallinnan* termillä viitataan sateenkaarikäsitteenä siihen, mitä Business Intelligencellä ja Competitive Intelligencellä yhdessä tavalla tai toisella tarkoitetaan. Voidaankin sanoa, että Suomessa käytettyä liiketoimintatiedon hallinnan termiä ehkä lähimpänä on Craig Fleisherin (mm. Fleisher & Bensoussan, 2007) usein käyttämä englanninkielinen termi *Business and Competitive Intelligence*.

Yritykset hakevat liiketoimintatiedon hallinnan kautta erilaisia hyötyjä. Yleisimmät hyödyt ovat päätöksentekoprosessin ja strategiatyöskentelyn tukeminen esimerkiksi johdon tarpeena saada oikeaa informaatiota oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Myös ymmärryksen syventäminen ja toimintaa ohjaavan tiedon tuottaminen tulevat usein esiin eri tutkimuksissa (mm. Thierauf, 2001). Eckersonin (2003) tutkimuksessa ensisijainen haettu hyöty oli ajansäästö. Myös tiedon yksi totuuskellisuus, paremmat strategiat ja suunnitelmat, paremmat taktiset päätökset, tehokkaammat prosessit, kustannussäästöt sekä paremmat suhteet asiakkaiden ja toimittajien välillä korostuivat tutkimuksessa. Kirjoittaja on myös omassa tutkimustyössään (Aho, 2009; Aho, 2010) törmännyt vastaavanlaisiin motivaatiotekijöihin.

Organisaatio tarvitsee tietoa siitä, kuinka hyvin se toimii suhteessa strategiaansa. Strategiatyö edellyttääkin analyyttisiä työkaluja ja niiden käyttöä. Vaikka liiketoimintatiedon hallinta tarjoaa tarpeelliset työkalut päätöksenteon parantamiseen organisaatioissa, se ei tarjoa systemaattisia tapoja strategisten liiketoimintatavoitteiden toimeenpanon suunnitteluun, seurantaan, kontrollointiin ja johtamiseen (Frolick et al., 2006). Liiketoimintatiedon hallinnalla itsessään ei siis ole suoraa kytköstä yrityksen strategiaan, vaan tarpeet palvelevat ennemminkin aina tiettyjä tavoitteita. Pelkästään raportoinnin ja analysoinnin tuoma informaatio ei merkitse johtamista parempia tuloksia kohti (Cokins, 2009). Toimenpiteitä ja päätöksiä tarvitaan parantamaan organisaation suorituskykyä.

2.2. Liiketoiminta ja suorituskyky

Organisaation *suorituskyky* (engl. performance) tarkoittaa pohjimmiltaan, miten yritys saavuttaa tavoitteensa (Lönnqvist, 2004). Myös Laitisen (1998) määritelmässä korostuu tavoitteiden saavuttaminen, sillä hänen mukaansa suorituskyvyllä tarkoitetaan organisaation kykyä saada aikaan tuotoksia sille asetettuihin tavoitteisiin suhteutettuna. Tavoitteet liittyvät tyypillisesti organisaation kykyyn tyydyttää omistajien ja samalla riittävästi myös muiden sidosryhmien tarpeet (Laitinen, 1998). Suorituskyky muodostuu useasta tekijästä, jotka painottuvat eri tavoilla eri organisaatioissa. Hannulan ja Lönnqvistin (2002) mukaan organisaation johdon ja omistajien näkökulmasta suorituskykyä mitataan viime kädessä vision¹⁴ toteutumisella ja toiminnan kannattavuudella. Väitöstutkimuksessa suorituskyvyllä viitataan *liiketoiminnalliseen suorituskykyyn*, eli sellaisiin suorituksiin, jotka liittyvät organisaation liiketoiminnallisen menestyksen sekä strategian kannalta olennaisiin asioihin.

Suorituskyvyn määritelmistä on tunnistettavissa kaksi elementtiä: aikaansaadut tuotokset ja tavoitteet. Aikaansaaduille tuotokselle eli suoritukselle tulee siis määritellä tavoitteet, joihin pyritään ja jota vastaan saavutettua suoritusta verrataan. Englanninkielinen termi *Performance Measurement* on suomennettu kirjallisuudessa sekä *suoritusten* mittaamiseksi (mm. Andersin et al., 1994) sekä *suorituskyvyn* mittaamiseksi (mm. Grönfors, 1996). *Suorituskyvyllä* tarkoitetaan maksimiarvoa ja *suoritus* itsessään kuvaa toteutunutta arvoa eli tekemistä sekä tekemisen tuloksia. Suorituksen ulkopuolelle jää muita yrityksen menestymisen kannalta merkittäviä tekijöitä, kuten osaaminen ja organisaatiokulttuuri (Lönnqvist, 2002). Mittaaminen kohdistuu yleensä toteutuneisiin suorituksiin, kuten kustannuksiin, toimitusmääriin tai myyntimääriin (ibid). Täten mittaaminen kohdistuu siihen, miten on todellisuudessa

¹⁴Visiolla tarkoitetaan tilaa, jossa yrityksen halutaan olevan tietyn ajanjakson kuluttua (Malmi et al., 2005)

suoriuduttu – ei siihen, mikä on potentiaalinen suorituskyky (ibid). Lisäksi on huomattava, että suorituskyky tarkoittaa eri sidosryhmille eri asiaa – suorituskykyä voidaan siis tarkastella useasta eri näkökulmasta. Voidaan kuitenkin puhua vain yhdenlaisesta mittauksesta, sillä esimerkiksi englanninkielisessä kirjallisuudessa yhdellä termillä voidaan kattaa sekä kyvyn että suoritusten mittausta (ibid). Näin ollen väitöstutkimuksessa käytetään termiä *suorituskyky*, jolla viitataan kaikkeen organisaation liiketoiminnalliseen mittaamiseen. Myöhemmin lähemmin tarkasteltavassa suorituskyvyn johtamisessa johdetaan organisaatiota saavuttamaan asetetut suorituksien maksimi-arvot eli sen potentiaalinen suorituskyky, jotka kuvaavat organisaation asettamia tavoitteita strategian toteuttamiseksi.

Suorituskyvyn johtamisen kirjallisuudessa tulee usein esille kaksi englanninkielistä termiä, jotka toimivat yrityksen suorituskyvyn päämittareina. Nämä ovat *vaikuttavuus* (engl. effectiveness) sekä *tehokkuus* (engl. efficiency). *Vaikuttavuudella* viitataan laajuuteen, jossa toiminto täyttää tavoitteensa, kun taas *tehokkuus* on mittari, millä tapaa yrityksen resursseja käytetään (Najmi & Kehoe, 2001).

2.2.1. Suorituskyvyn mittaaminen

Mittarilla (engl. measure) tarkoitetaan täsmällistä menetelmää, jonka avulla voidaan kuvata tietyn menestystekijän suorituskykyä (Hannula et al., 2002). Joskus termejä *indikaattori* (engl. indicator) sekä *metriikka* (engl. metric) käytetään synonyymina termille mittari. Mittari ja metriikka eivät kuitenkaan tarkoita samaa asiaa, sillä suorituskyvyn mittarilla viitataan parametriin, jota käytetään kvantifioimaan menneen toiminnan tehokkuutta tai vaikuttavuutta, kun taas suorituskyvyn metriikka viittaa laajapohjaisen suorituskyvyn mittarin laajuuteen, sisältöön sekä komponentteihin (Neely et al., 2002). Esimerkkinä asiakastyytyväisyys on suorituskyvyn mittari, joka voidaan jakaa edelleen komponentteihin, kuten ajallaan tehtyihin toimituksiin sekä rahalle saaduksi vastineeksi, joita kutsutaan metriikoiksi (ibid). Lönnqvist (2006) tosin ehdottaa väitöstutkimuksessaan, että metriikka-termille ei ole tarvetta ja termejä indikaattori, metriikka sekä mittari voidaan käyttää synonyymeina. Tässä väitöstutkimuksessa käytetään laaja-alaisesti termiä mittari, jolla viitataan kaikkiin edellä mainittuihin termeihin.

On monta tapaa luokitella mittareita – tyypillisesti ne jaetaan taloudellisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin. Voidaan puhua myös laadullisista ja määrällisistä mittareista tai suorista ja epäsuorista mittareista. Suorilla mittareilla mitataan nimensä mukaisesti suoraan kohteena olevaa menestystekijää, kun taas välillisillä mittareilla menestystekijää mitataan puolestaan epäsuorasti kiinnostuksen kohteen kanssa korreloivan menestystekijän kautta (Lönnqvist, 2006). Esimerkki suorasta mittarista on esimiehen tai työntekijän näkemys tuottavuudesta tai esimerkiksi tuotettu hyödykemäärä työntekijää kohden (Kempilä & Lönnqvist, 2003). Vastaavasti

välillinen mittari voi olla esimerkiksi asiakkaiden ilmoittama odotusaika tai työntekijöiden sairauspoissaolot (ibid).

Taloudellisten mittareiden informaatio perustuu rahamittaiseen informaatioon ja niiden avulla voidaan ohjata ja valvoa organisaation liiketaloudellisia tavoitteita sekä seurata toteutumista. Niillä pyritään kuvaamaan organisaation taloudellisia menestystekijöitä. Taloudelliset mittarit (tulomittarit) ovat usein luonteeltaan *viiveellisiä mittareita*, joihin voidaan vaikuttaa vain välillisesti ei-taloudellisia tekijöitä kehittämällä. Ei-taloudellisilla mittareilla voidaan taas mitata organisaation toiminnan eri osa-alueita, kuten asiakastyytyväisyyttä, laatua, toimitusaikaa ja motivaatiota. Ne siis kuvaavat organisaation tuotannollisia ja toiminnallisia tekijöitä. Ei-taloudelliset mittarit ovat lähellä yrityksen toimintaa ja niiden avulla voidaan havaita jo varhain mahdolliset ongelmat. Niiden heikkoutena on kuitenkin heikko vertailukelpoisuus. Mittarit ja niiden antamat arvot ovat paikallisia ja arvoja on vaikeaa tai mahdotonta laskea yhteen niin, että saadaan kokonaisarvo. (Hannula et al., 2002; Kaplan & Norton, 1998; Lönnqvist & Mettänen, 2003; Toivanen, 2001)

Kirjallisuudessa viitataan myös pehmeisiin ja koviin mittareihin. Kovat mittarit perustuvat yksikäsitteisiin lähtöarvoihin, kuten liiketapahtumiin ja suoritusmääriin, kun taas pehmeät mittarit perustuvat ihmisten asenteisiin, näkemyksiin ja tuntemuksiin (Lönnqvist & Mettänen, 2003). Kovat mittarit ovat siis määrällisiä mittareita ja pehmeät laadullisia mittareita.

Mittarit toimivat tärkeinä viestintävälineinä, sillä niitä voidaan käyttää kaikenlaisessa kehittämistoiminnassa keskusteluiden ja kokemusten analysoinnin tukena (Hannula et al., 2002). Kun käytetään kaikkien tuntemia ja ymmärtämiä mittareita, voidaan organisaatiossa muodostaa yhteinen näkemys toiminnan kehittämisestä ja eri tekijöiden välisistä vaikutussuhteista. Yrityksillä tulee niin ikään olla tehokas menetelmä tunnistamaan mittareita, jotka ovat yhteydessä strategiaan liiketoiminta-ajureihin (Frolick & Ariyachandra, 2006).

Mittaaminen

Suorituskyvyn mittaaminen viittaa ”prosessiin, jota käytetään määrittämään mitattavan tavoitteen ominaispiirteen tai ominaispiirteiden tila” (Lönnqvist, 2004; Hannula et al., 2002). Tästä näkökulmasta suorituskyvyn mittaamiselle on ominaista, että mitattavat asiat ovat etukäteen määriteltäviä.

Robert Kaplanin (2009) määritelmässä suorituskyvyn mittaaminen on

”liiketoimintatulosten arviointia, jotta voidaan määrittää yrityksen vaikuttavuus ja puuttua suorituskyvyn puutteisiin ja prosessioongelmiin¹⁵”.

Neely et al. (2005) näkevät termin hyvin samalla tapaa kuin Kaplan viitaten

”prosessiin toimintojen kvantifioimiseksi, missä mittaaminen on kvantifiointiprosessi ja toiminta johtaa suorituskykyyn”.

Neelyn ja kumppaneiden määritelmässä kvantifioidaan siis menneisyyden tapahtumia, jotka määrittävät edelleen tulevaisuuden tapahtumia. Kirjallisuudessa suorituskyvyn mittaaminen nähdään myös laajemmasta näkökulmasta. Esimerkiksi Okkonen et al. (2002) määrittelevät sen

“jatkuvaksi ja dynaamiseksi prosessiksi, jossa ensimmäisenä muodostetaan mittarit perustuen strategisesti tärkeisiin menestystekijöihin. Sen jälkeen mittareita käytetään apuna suunniteltujen strategioiden toimeenpanossa, ja lopulta analysoituja mittaustuloksia käytetään apuna laadittaessa uusia strategioita.¹⁶”

Määritelmän mukaan mittareiden valinnan perusteena on strategia, luotua suorituskykyymittaristoa käytetään apuna strategian toimeenpanossa ja mittaustuloksia käytetään apuna luotaessa uutta strategiaa. Suorituskyvyn mittaaminen tukee siis Okkosen et al. (2002) näkökulmastaan koko yrityksen strategiaprosessia. Toisaalta heidän esittämä määritelmä on hyvin laaja, sillä usein (mm. de Waal, 2007) suorituskyvyn mittaaminen viittaa enemmänkin passiivisempaan suorituskyvyn raportointiin, kuin proaktiivisempaan, tuloshakuiseen suorituskyvyn johtamiseen. Mittaamista voidaan kuitenkin pitää kiinteänä ja tärkeänä osana mitä tahansa johtamista ja toiminnan ohjaamista (Andersin et al., 1994). Suorituskyvyn mittaaminen toimii linkkinä strategian ja toimintojen välillä, sillä mittareiden pitäisi pohjautua yrityksen strategiaan ja sisältää kaikki avainprosessit ja tulokset näiden prosessien lopputulemana (Najmi & Kehoe, 2001).

Suorituskyvyn mittaamista tapahtuu organisaatioissa eri tasoilla. Ylintä johtoa kiinnostaa tietää, miten organisaatio on linjassa strategiansa kanssa, miten hyvin

¹⁵“Assessing business results to determine company’s effectiveness and to address performance shortfalls and process problems.”

¹⁶“Performance measurement is a continuous and dynamic process in which measures are first constructed, based on strategically important success factors, then the measures are used to help implement planned strategies and, finally, the analysis of measurement results provides feedback for new strategy formulations.”

strategiaa toteutetaan ja tarvitseeko korjaavia toimenpiteitä mahdollisesti tehdä (Kaplan, 2009). Suorituskyvyn mittaaminen liittyy usein myös henkilöresurssien mittaamisen ja tällä usein onkin erityinen tarkoitus yksittäisen henkilön suorituskyvyn tarkastelussa ja johtamisessa (Stevens, 2008). Keskijohto voi hyödyntää suorituskykydataa arvioidessaan ja motivoitessaan työntekijöitään suorituskyvyn ja tuottavuuden näkökulmasta. Työntekijät toisaalta voivat oppia, miten he parhaiten voisivat edistää organisaation tavoitteita. Mikäli dataa levitetään myös organisaation ulkopuolelle, ulkopuoliset tahot (esimerkiksi sidosryhmät, analyytikot, asiakkaat ja media) voivat käyttää sitä hyväkseen esimerkiksi tehdessään päätöksiä, investoidako yritykseen vai ei, tai määrittäessään, toimiiko yritys tehokkaasti ja rehellisesti (Kaplan, 2009).

Yleensä suorituskyvyn mittaamista ajatellaan taloudellisesta tai henkilöstöresurssien näkökulmasta (Packova & Karacsony, 2010). On tärkeätä ohjata ihmisiä saavuttamaan tuloksia, jotka edistävät saavuttamaan yleisiä organisaation tavoitteita. Taloudelliset mittarit ovat kaikkein tarkempia mitattavissa olevia mittareita, mutta mittaaminen ei kuitenkaan saisi rajoittua pelkästään taloudelliselle puolelle, jotta johto ei rajoittaisi kykyään saada kattavaa näkemystä strategian kehittämisestä sekä toteuttamisesta (Ariyachandra & Frolick, 2008).

Strategisella suorituskyvyn mittaamisella korostetaan sitä, että suorituskyvyn mittaus on strategisen johtamisen työkalu, jolloin myös henkilöstö ohjataan toteuttamaan organisaation strategiaa (Lönnqvist, 2002). Strategisessa suorituskyvyn mittaamisessa mittarit on johdettu vision ja strategian perusteella, jolloin myös mittareiden ja niihin liittyvien tavoitteiden avulla voidaan konkretisoida ja kommunikoida strategia henkilöstölle (ibid). Ideaalitilanteessa henkilöstö voi tällöin keskittää oman työnsä mitattavien asioiden toteuttamiseen ja kehittämiseen, jolloin henkilöstö myös toteuttaa yrityksen strategiaa. Johto voi mittareiden tuloksia seuraamalla tarkkailla strategian toteutumista. Suorituskyvyn mittaaminen on siis sekä ohjaustyökalu, että -prosessi, johon liittyy mitattavien menestystekijöiden ja mittareiden valinta vision ja strategian perusteella, mittariston toteuttaminen, sen käyttäminen sekä säännöllinen ylläpito (ibid). Tässä väitöstutkimuksessa suorituskyvyn mittaamisella käsitetään kaikki liiketoiminnallinen mittaaminen, joskin pääpaino on strategisessa suorituskyvyn mittaamisessa.

Kriittiset menestystekijät ja keskeiset suorituskyvyn mittarit

Suorituskyvyn mittaamisen yhteydessä puhutaan keskeisistä suorituskyvyn mittareista (KPI, Key Performance Indicator), joiden kautta voidaan kvantifioida johtamisen tavoitteita. Perinteisiin mittareihin verrattuna keskeisille suorituskyvyn mittareille on asetettu tavoitteita, jotka liittyvät organisaation yhteen tai useampaan strategiseen tavoitteeseen (Eckerson, 2009). Onkin tärkeätä, että KPI:t heijastavat yrityksen tavoitteita ja ovat avainasemassa sen menestymisen kannalta (Bose, 2006). Periaatteessa

KPI:t kuvastavat, miten organisaatio onnistuu tietyssä suorituskyvyn osa-alueessa (Kaplan, 2009). KPI:t auttavat organisaatiota tarkastelemaan muitakin kuin perinteisiä talousmittareita, jotta ne ymmärtäisivät paremmin, miten organisaatiot suoriutuvat myös eri osa-alueilla. KPI:hin liitetyt tavoitteet ovat monitahoisia: niille on asetettu rajat, aikataulu, jolloin ne pitää saavuttaa ja lisäksi vertailuarvo, jota vasten tavoitteita verrataan (Eckerson, 2009). Tyypillisiä keskeisiä suorituskyvyn mittareita erilaisille painopistealueille on kuvattuna taulukossa 1.

Taulukko 1. Esimerkkejä keskeisistä suorituskyvyn mittareista (Bose, 2006)

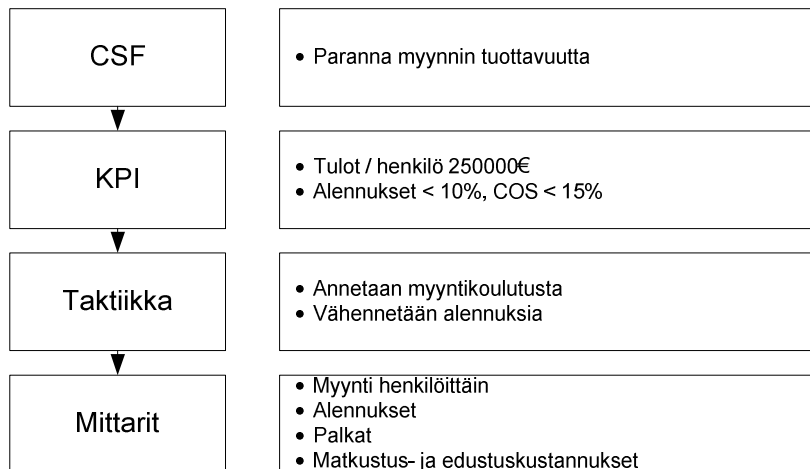
Strateginen painopistealue	Mahdollisia keskeisiä suorituskyvyn mittareita
Kustannusjohtajuus	<ul style="list-style-type: none"> • Kustannusmittarit, kuten tuotannon ja toimitusten kustannukset, yksikkökustannukset • Jaksoaika, kuten tuotantoaika, aika asiakkaan palvelemiseksi • Vaatimuksenmukaisuus tuotteen tai palveluiden standardeja kohtaan • Tuotannon tai palvelun volyyymi • Kapasiteetin käyttöaste • Kannattavuus • Laatumittarit, kuten TQM ja Six Sigma
Erikoistuminen (tuotteet ja palvelut)	<ul style="list-style-type: none"> • Uuden tuotteen tai palvelun aika markkinoille • Tuotteen tai palvelun räätälöinti • Tutkimuksen ja tuotekehityksen tulokset, uudet patentit • Oikea-aikainen toimittaminen • Tieto asiakkaista tai personointi • Asiakkaiden valitusten johtaminen
Kasvu	<ul style="list-style-type: none"> • Tiedon jakaminen • Asiakkaiden hankinta ja säilyttäminen • Markkinaosuus • Asiakasleivnneisyys

1960-luvulla johtamiskirjallisuudessa puhuttiin menestystekijöistä, joista tutkimus laajeni myöhemmin kriittisten menestystekijöiden alueelle erityisesti 1970-luvun loppupuolella MIT Sloan School of Managementissa (Rockart, 1979). Menestystekijät ovat liiketoiminnan onnistumisen ja strategian toteutumisen kannalta keskeisiä asioita (Lönngqvist, 2002). Niillä tarkoitetaan tietoja, taitoja, kykyjä, resursseja, ominaisuuksia ja aikaansaannoksia, joiden perusteella organisaatio menestyy (Toivanen, 2001). Kriittinen menestystekijä (CSF, Critical Success Factor) on puolestaan keskeinen toiminto, mikä tarvitaan saavuttamaan annettu strateginen tavoite (Cokins, 2009; Rockart, 1979). Voidaan myös ajatella, että kriittiset menestystekijät täytyy vähintäänkin tehdä hyvin, jotta organisaatio menestyisi, jolloin ne vaativat myös johdolta jatkuvaa sekä tarkkaa huomiota (Rockart, 1979). Kriittisiä menestystekijöitä tulisi myös jatkuvasti mitata ja tämä informaatio tulisi olla saatavilla (ibid). Yleensä tunnustetaan kourallinen kriittisiä menestystekijöitä, jotka liittyvät organisaation strategisiin tavoitteisiin. Yhdellä kriittisellä menestystekijällä on tyypillisesti yksi tai useampi keskeinen suorituskyvyn mittari. Esimerkkinä *asiakastyytyväisyys* on yksi kriittinen menestystekijä, joka organisaatiolla voi olla. Eräässä teollisuusyrityksessä

(Aho, 2010) sitä mitattiin käyttäen muun muassa kahta KPI:tä: *saatavuutta* (voiko organisaatio vastata myöntävästi asiakkaan pyyntöihin) sekä *luotettavuutta* (pitääkö yritys lupauksensa).

Haluttujen tulosten saavuttamiseksi edellytetään kriittisten menestystekijöiden jatkuvaa mittaamista. On huomattava, että osa KPI:sta on hyvin yksinkertaista määritellä ja mitata, kun taas jotkin voivat olla hyvinkin subjektiivisia, kuten asiakkaiden empatia tai henkilöstön moraalit. Bose (2006) esittää, että myös liikevaihdon ennusteet, myyntikate, varastotasot ja esimerkiksi lista suurimmista asiakkaista kelpuutetaan keskeisiksi suorituskyvyn mittareiksi, kunhan ne ovat tärkeitä liiketoiminnalle ja mitattavissa.

Kuvassa 7 on esitetty kriittisen menestystekijän (myynnin tuottavuuden parantamisen) mittaaminen kahden KPI:n avulla, jossa tavoitteena on, että myynti henkilöä kohden on yli 250000€, alennukset pidetään alle 10%:issa ja myynnin kustannukset (COS, Cost of Sales) ovat alle 15%. Näiden KPI:den saavuttamiseksi organisaation tulee tehdä toimintasuunnitelmia. Esimerkiksi taktiikoiksi on valittu myyntikoulutuksen antaminen sekä alennuksien vähentäminen. Näin ollen voidaan suunnitella mittareita, kuten myynti henkilöittäin (jotta saadaan tuotot henkilöittäin), alennukset, palkat sekä matkustus- ja edustuskustannukset (myynnin kustannusten laskemiseen).



Kuva 7. Kriittisten menestystekijöiden sitominen yhteen mittareiden kanssa (mukaillen Coveney, 2003)

Usein organisaatioiden operatiivisista tietojärjestelmistä on saatavilla dataa, jotta voidaan mitata suorituskykyä KPI:ta vastaan, mutta hankalampaa on mitata KPI:n suorituskykyä sen edustamaa strategista tavoitetta vastaan. Lisääkö esimerkiksi kymmenen prosentin kasvu asiakastytyväisyydessä liikevaihtoa yhdellä prosentilla? Jos ei, niin ehkä asiakastytyväisyys ei ole liikevaihdolle sopiva mittari, vaan esimerkiksi soveltuvampi asiakasuskollisuuden mittaamiseen. Keskeistä on siis tarvittaessa korjata KPI:tä ja suunnata niitä uudelleen. Huomattavaa on myös, että

mittareiden itsessään ei pitäisi olla tavoitteita, vaan niiden tulisi toimia keinona suurempien tavoitteiden saavuttamiseksi (Niemelä et al., 2008).

Bosen (2006) mukaan sopivien KPI:den määrittäminen organisaation strategiaa varten voi olla yhtä tärkeätä kuin strategia itsessään. KPI:t päätetään usein pitkälle aikavälille, joten niiden määritykset ja sisältö eivät vaihdu usein (ibid).

Suorituskykymittaristot

Yksittäisten mittarien avulla saattaa olla vaikea hahmottaa organisaation toiminnan kokonaisuutta. Kokonaisuuden hahmottaminen on kuitenkin suotavaa ja esimerkiksi Laitinen (1998) nostaa kokonaisuuksien hahmottamisen päätöksenteon kannalta hyvin olennaiseksi. Täten on tärkeätä, että mittarit muodostavat yhdistelmänä tarkoituksenmukaisen ja kattavan kokonaisuuden, jossa mittarit täydentävät toisiaan ja ovat keskeisiä mittauskohteen kannalta (Hannula et al., 2002). Tällaista kokonaisuutta kutsutaan *mittaristoksi*. Suorituskyvyn mittaamisen yhteydessä puhutaan *suorituskykymittaristoista*.

Kirjallisuudessa esitetyissä suorituskykymittaristojen kehittämiseksi tarkoitettujen mallien taustalla on, että taloudelliset seurausmittarit eivät yksin riitä yrityksen ohjaamiseen. Tämä on myös nykyisin vallalla oleva käsitys, jossa olennaista on pyrkimys laaja-alaisuuteen sekä siihen, että mittarit johdetaan vision ja strategian perusteella. Tällöin mittarit pyritään valitsemaan siten, että niiden avulla suunnataan organisaation toiminta strategiaan liittyvien tavoitteiden saavuttamiseen (Hannula et al., 2002). Kehittyntä, strategiasta johdettua mittaristoa voidaan kutsua *strategiseksi suorituskykymittaristoksi* (Hannula et al., 2002). Tällaiseen suorituskykymittaristoon kuuluu strategian toteuttamisen kannalta keskeisiin menestystekijöihin liittyviä mittareita. Mittaamisen ohjausvaikutuksen vuoksi tämä kohdistaa henkilöstön ponnistelut strategian kannalta keskeisiin asioihin, mikä puolestaan helpottaa strategian toimeenpanoa (Malmi et al., 2005). Toisaalta näiden menestystekijöiden mittaamisen voidaan myös seurata, toteutuuko strategia.

Hyvä mittaristo kattaa päätöksenteon kannalta kaikki olennaiset ulottuvuudet, on käyttökelpoinen eli hyödyllinen mitattaessa ja parannettaessa organisaation suorituskykyä, sekä muodostaa loogisen kokonaisuuden (Laitinen, 1998). Mittariston ei myöskään tulisi sisältää päällekkäistä informaatiota samoista ulottuvuuksista. On huomattava, että viime kädessä mitataan kuitenkin sitä, minkä organisaatio näkee itse tärkeäksi menestymisensä kannalta.

2.2.2. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiä

Organisaatiot voivat kehittää – ja usein kehittävätkin – oman sekalaisen kokoelmansa mittareita, jota täydennetään hiljalleen. Vaihtoehtona on myös rakentaa mittaristo systemaattisesti jonkun olemassa olevan mittaristomallin mukaisesti. On olemassa lukuisia vakiintuneita mittaristomalleja, joiden avulla pyritään rakentamaan organisaatioihin mittareiden kokonaisuuksia, jotka täyttävät hyvän mittariston ominaisuudet. Useampien taustalla on ajatus laajentaa mittaamista taloudellisten seurantamittareiden ulkopuolelle myös muihin osa-alueisiin. Erilaisista suorituskyvyn mittaamisjärjestelmistä (engl. Performance Measurement System, PMS) tässä väitöstutkimuksessa esitellään tasapainotettu mittaristo, suorituskykyprisma sekä strategiakartat. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmistä puhutaan suomenkielisessä kirjallisuudessa myös suorituskyvyn mittaristomalleina.

Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmille on kirjallisuudessa lukuisia eri määritelmiä, esimerkiksi Franco-Santos et al. (2007) löysivät tutkimuksessaan 17 erilaista määritelmää käsitteelle. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmä sisältää organisaation menettelytavat, järjestelmät sekä käytännöt, jotka koordinoivat toimintoja ja siirtävät informaatiota tukeakseen koko liiketoiminnan johtamisen sykliä (Nanni et al., 1992).

Neely et al. (2002) näkevät suorituskyvyn mittaamisjärjestelmän enemmänkin johdon päätöksenteon tukijärjestelmänä, jonka he määrittelevät:

”tasapainotetuksi ja dynaamiseksi järjestelmäksi, joka kykenee tukemaan päätöksentekoprosessia keräämällä, laatumalla ja analysoimalla informaatiota.”¹⁷

Eryyisesti informaatioteknologian kehittymisen ansiosta suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien määritelmä ja käyttö ulottuvat nykyisin myös suorituskyvyn mittaamisen ulkopuolelle (Salleh et al., 2010). Bititci (1997) tuo esiin, suorituskyvyn johtamisprosessin ytimessä on informaatiojärjestelmä, joka mahdollistaa suljetun silmukan ja palautteenantojärjestelmän toteuttamisen. Tämä informaatiojärjestelmä on hänen näkökulmassaan suorituskyvyn mittaamisjärjestelmä, jonka pitäisi integroida kaikki merkityksellinen informaatio merkityksellisistä järjestelmistä (ibid). Nykyisissä suorituskyvyn mittaamisjärjestelmissä onkin nähtävissä elementtejä sekä liiketoimintatiedon hallinnan, että suorituskyvyn johtamisen puolelta. Wettsteinin ja Kuengin (2002) mukaan suorituskyvyn mittaamisjärjestelmän tarkoitus on arvioida järjestelmän rakentamisen onnistumista sekä jatkuvasti parantaa järjestelmän (esimerkiksi organisaatio) suorituskykyä.

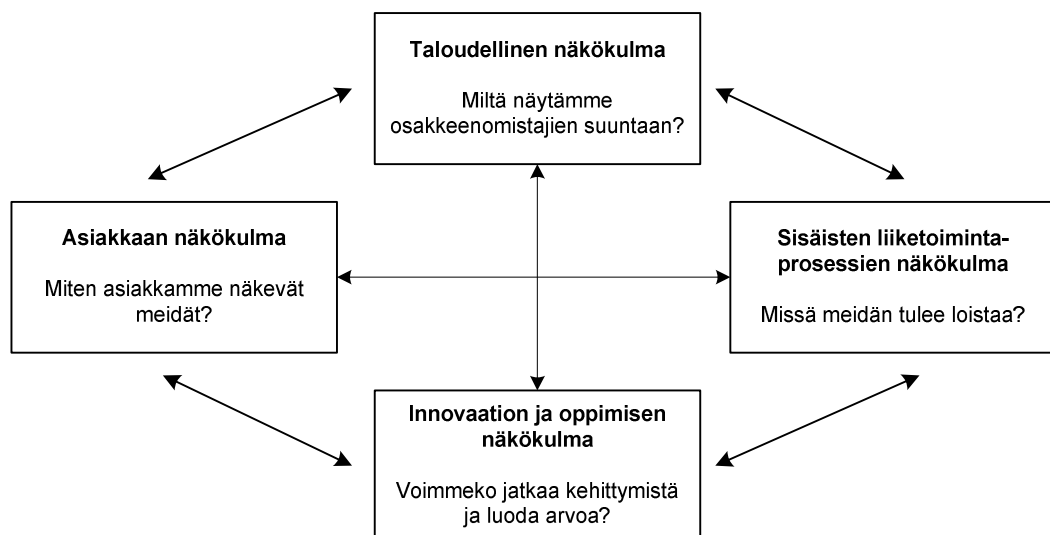
¹⁷“A balanced and dynamic system that is able to support the decision-making process by gathering, elaborating and analyzing information.”

Mittaristomallit ja niiden pohjalta kehitetyt mittarit voidaan karkeasti jakaa tasapainotetuiksi, strategisiksi sekä kokonaisvaltaisiksi, riippuen asiasta, jota halutaan korostaa (Lönnqvist, 2002). *Tasapainotettu* korostaa erilaisten asioiden, kuten talouden ja henkilöstön, huomioimista tasapuolisesti. *Strateginen* korostaa mittareiden määrittämistä strategisten tavoitteiden perusteella, kun taas *kokonaisvaltainen* viittaa puolestaan siihen, että mittaristolla pyritään kuvaamaan koko organisaation toimintaa. (ibid)

Tasapainotettu mittaristo

Ehkä tunnetuin ja käytetyin suorituskyvyn mittaamiseen liittyvä strategisen suunnittelun ja johtamisen väline on Robert Kaplanin ja David Nortonin kehittämä tasapainotettu mittaristo (BSC, Balanced Scorecard), josta puhutaan suomen kielessä silloin tällöin myös tulokorttina. Kaplan ja Norton julkaisivat kuuluisan artikkelinsa (Kaplan & Norton, 1992) Harvard Business Review:ssä itse asiassa jo lähes 20 vuotta sitten. Tutkimusyhtiö Gartnerin tutkimuksen mukaan (Chandler & van Decker, 2010) BSC on edelleen suosituin suorituskyvyn johtamisen menetelmä ja tulee olemaan vielä useita vuosia. Nykyisin BSC nähdään tosin enemmänkin strategisena ohjausvälineenä kuin puhtaana suorituskyky mittaristona, jollaiseksi se alun perin rakennettiin.

Tasapainotetussa mittaristossa Kaplanin ja Nortonin ideana oli laajentaa mittaamista perinteisen talousmittareiden ulkopuolelle, kuten asiakkaisiin, sisäisiin prosesseihin sekä työvoiman oppimiseen ja kehittämiseen (Kaplan, 2009). Tasapainotetun mittariston viitekehys on esitettyä kuvassa 8.



Kuva 8. Tasapainotettu mittaristo (Kaplan & Norton, 1992)

Tasapaino (engl. balance) ei viittaa pelkästään tasapainoon eri näkökulmien välillä, vaan myös tasapainoon pitkän ja lyhyen tähtäimen mittareiden, haluttujen tulosten ja näihin vaikuttavien asioiden sekä kovien ja pehmeiden mittareiden suhteen (Kaplan & Norton,

1996a). Tasapainotetun mittariston neljän eri näkökulman mittarit johdetaan menestystekijöiden kautta yrityksen visiosta ja strategiasta (Malmi et al., 2005). Täten valituilla mittareilla viestitään yrityksen työntekijöille, mitkä asiat ovat kriittisiä yrityksen strategian kannalta. Ideaalitapauksessa suorituskykymittareita ei pitäisi olla yli viittätoista, jotta tasapainotettua mittaristoa olisi helppo ja nopea lukea (Dressler, 2004). On huomattava, että kaikkien suorituskyvyn mittaamisjärjestelmään valittavien mittareiden tulisi olla osa syy-seurausketjua, jonka avulla viestitään ja toimeenpannaan organisaation strategia. BSC tuottaa näkemyksiä juurikin syy-seuraussuhteista, mikäli se on toteutettuna hyvin (Chandler & van Decker, 2010). Tasapainotetun mittariston toteuttamisen apuna käytetään usein strategiakarttoja.

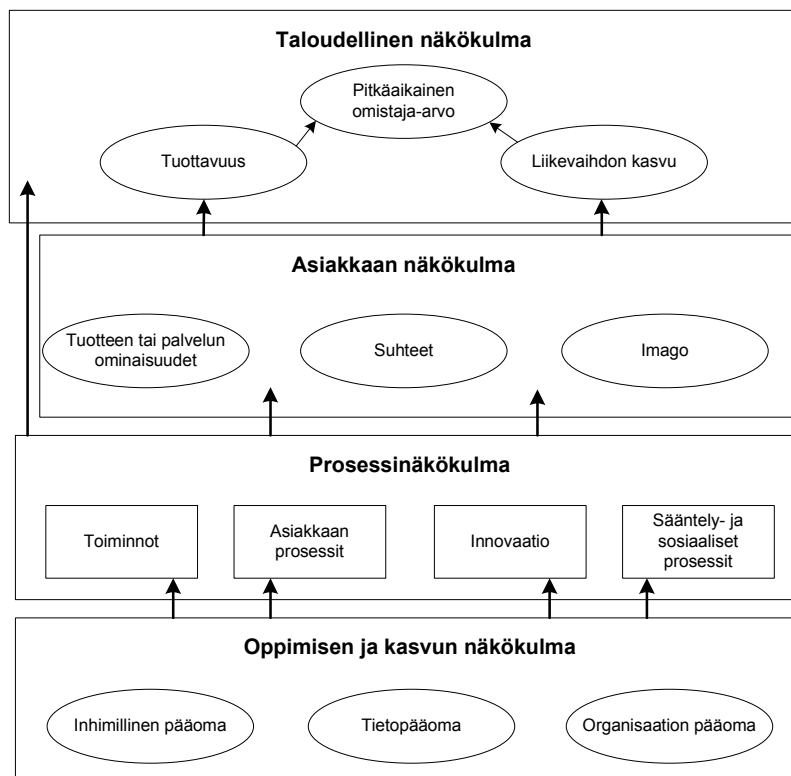
Kaplan ja Norton (1996b) kehittivät tasapainotettua mittaristoa edelleen kohti kokonaisvaltaisempaa johtamisjärjestelmää. BSC onkin kehittynyt vuosien aikana johdon seuranta- ja hälytysjärjestelmästä johtamisjärjestelmäksi, jonka avulla strategiaa pyritään viemään jokapäiväisen toiminnan tasolle (Malmi et al., 2005). Perinteisen tavoitteiden ja strategian välisen yhteyden lisäksi uudessa BSC-ajattelussa korostuu myös strategian viestiminen organisaatiolle (ibid). Mikäli mittaristo ja sen tueksi rakennettu strategiakartta on rakennettu kuvaamaan yrityksen strategian ja liiketoiminnan vallitsevat uskotut lainalaisuudet, mittariston avulla voidaan perustella työntekijälle, miksi juuri kyseiset mittarit tai tavoitteet on valittu. Ymmärrys voi johtaa aiempaa parempaan sitoutumiseen ja sen myötä strategian toteutumiseen.

Johtamisjärjestelmän näkökulman pitäisi auttaa ylittä johtoa pääsemään alkuun tasapainotetun mittariston toteuttamisessa. Näkökulman yksi vahvuus on tehdä strategioista näkyviä ja muuntaa ne toteutettaviksi asioiksi, jolloin myös jokaisen yksittäisen henkilön toiminta yrityksessä pitäisi olla suunnattuna kohti pitkän aikavälin strategisia tavoitteita.

Strategiakartat

Siinä missä tasapainotettu mittaristo on todennäköisesti tunnetuin menetelmä suorituskyvyn johtamisen ympärillä, strategiakarttoja voidaan pitää tärkeimpänä työkaluna (Chandler & van Decker, 2010). Käytännössä strategiakartta on syy-seuraussuhdediagrammi, jonka avulla voidaan havainnollistaa selkeästi organisaation strategia ja mitattavien menestystekijöiden syy-seuraussuhteita. Strategiakartat ovat erityisen käyttökelpoinen, kun halutaan havainnollistaa henkilöstölle organisaation strategiaa. Yksittäinen työntekijä voi strategiakartan avulla havaita oman työnsä liittymisen koko organisaation tavoitteisiin seuraamalla strategiakartan syy-seuraussuhdetta (Lönnqvist & Mettänen, 2003). Organisaatioiden tulisi luoda mittaristoja käyttämällä strategiakarttoja, jos he haluavat kehittää ratkaisuaan mittaamistyökalusta johtamistyökaluksi (Chandler & van Decker, 2010).

Chandlerin sekä van Deckerin (2010) mukaan strategiakartat ovat äärimmäisen suoraviivainen tapa visualisoida, kuinka myös suorituskyvyn aineettomat osat, kuten tieto ja taidot, voidaan yhdistää lopputuloksiin. Useimmat organisaatiot eivät kuitenkaan halua käyttää strategiakarttoja tai näkevät ne liian akateemisena menetelmänä tai hankalana toteuttaa, kun yrityksen johto haluaa toteuttaa ainoastaan mittariston (Chandler & van Decker, 2010). Tämä saattaa johtaa siihen, että yrityksellä on vain joukko mittareita, jotka eivät liity toisiinsa millään tavalla. Kuvassa 9 esitetään viitekehys strategiakartalle.



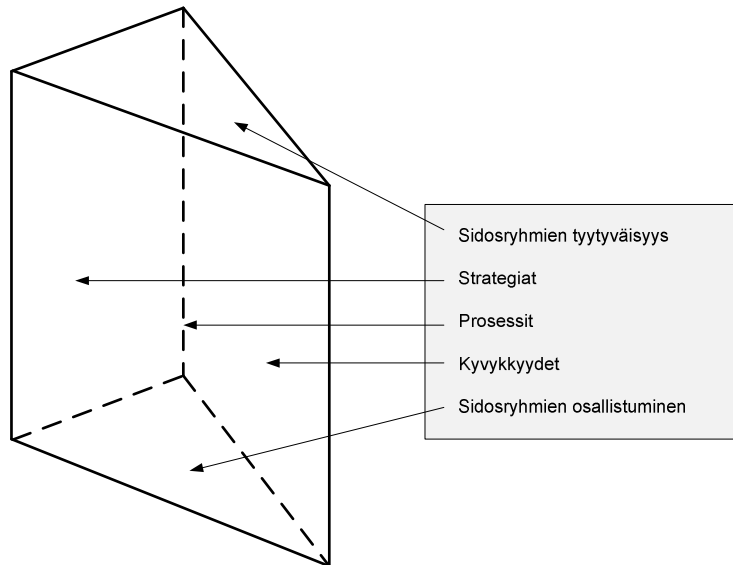
Kuva 9. Strategiakartta (mukaiillen Kaplan & Norton, 2004)

Strategiakartat auttavat päättämään, mitä suorituskyvyn mittareita ja raportteja tarvitaan ja mitkä kriittiset suorituskyvyn mittarit puuttuvat. Toisaalta strategiakarttojen kautta voidaan myös määrittellä keskeiset suorituskykykymittarit. Jokainen suorituskykykymittari voi perustua aikaisempiin tuloksiin, mutta kun ne yhdistetään, voidaan osoittaa tulevaisuuden tuloksia. Esimerkiksi prosessimittarina käytetty *toimitusnopeus* on ongelmallinen, sillä vaikutus asiakkaan tyytyväisyyteen näkyy vasta myöhemmin ja toisaalta tulee näkymään myös yrityksen taloudellisessa tuloksessa.

Suorituskykyprisma

Suorituskykyprisma (engl. performance prism) on suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen viitekehys. Suorituskykyprismassa lähtökohtana ei ole yrityksen strategia, vaan strategia syntyy osana mittariston rakentamisprosessia. Kuvan 10 mukaisesti

viitekehys koostuu viidestä toisiinsa nivoutuneista suorituskyvyn näkökulmasta, jotka kukin esitetään prisman tahkoina. Prisman yläpuolinen tahko kuvaa sidosryhmien tyytyväisyyttä ja alapuolinen taas sidosryhmien osallistumista. Sivutahkoina ovat puolestaan strategiat, prosessit sekä kyvykkyydet.



Kuva 10. Suorituskykyprisma. (Neely et al., 2000)

Verrattuna esimerkiksi tasapainotettuun mittaristoon, suorituskyvyn mittaamisjärjestelmän kehittäminen lähtee liikkeelle organisaatioiden sidosryhmien kartoittamisesta ja priorisoinnista, eikä strategiasta. Neely et al. (2000) mukaan on suuri harha, että suorituskyvyn mittaamisessa mittarit tulisi ylipäänsä johtaa organisaation strategiasta. Kirjoittajat esittävät, että mittareiden johtaminen strategiasta on jo lähtökohtaisesti mittaamisen tarkoituksen ja strategian roolin väärinymmärtämistä, sillä suorituskyvyn mittareita suunnitellaan auttamaan ihmisiä seuraamaan ovatko he menossa oikeaan suuntaan vai eivät. Suorituskyvyn mittarit auttavat johtoa selvittämään, ovatko he pääsemässä määrittelemäänsä tavoitteeseen. Strategiassa ei Neelyn ja kumppaneiden mukaan ole kuitenkaan kyse määränpäästä, vaan se on reitti, joka valitaan ja millä tapaa päästään määriteltyihin tavoitteisiin.

Kun yrityksen sidosryhmät ovat kartoitettuna ja priorisoituna, mietitään, millaisia strategioita tulisi ottaa käyttöön, jotta voitaisiin tyydyttää avainsidosryhmien halut ja tarpeet. Tämä tapahtuu mittareiden kautta. Ensimmäisessä vaiheessa tarvitaan mittareita, jotta johto voi seurata, onko heidän valitsemiaan strategioita todellisuudessa toteutettu. Toisekseen, mittareita voidaan käyttää viestimään näitä strategioita organisaatiossa. Kolmanneksi, mittareita voidaan käyttää rohkaisemaan ja kannustamaan strategian toteuttamista. Neljänneksi, mikäli mittausdataa on saatavilla, voidaan sitä analysoida ja selvittää, ovatko valitut strategiat toimineet oikealla tavalla. (Neely et al., 2000)

Neely et al. (2000) mukaan pitkällä aikavälillä menestyvillä organisaatioilla on selkeä kuva, mitkä ovat heidän avainsidosryhmiään ja mitä he haluavat. He ovat myös määritelleet strategiat, joita he tulevat käyttämään varmistaakseen, että sidosryhmille tuotetaan lisäarvoa. Menestyvät yritykset ymmärtävät myös, millaisia prosesseja organisaatio tarvitsee, jotta strategioita voidaan toteuttaa ja toisaalta myös, millaisia kyvykkyyksiä tarvitaan toimeenpanemaan näitä prosesseja. Niin ikään organisaatiot miettivät, millaista osallistumista yritys haluaa sidosryhmiltään, esimerkiksi työntekijöiden uskollisuutta tai asiakaskannattavuutta. Pohjimmiltaan tällaisilla yrityksillä on siis selkeä liiketoimintamalli ja täsmällinen ymmärrys siitä, mikä muodostaa ja ohjaa hyvää suorituskykyä. (Neely et al., 2000)

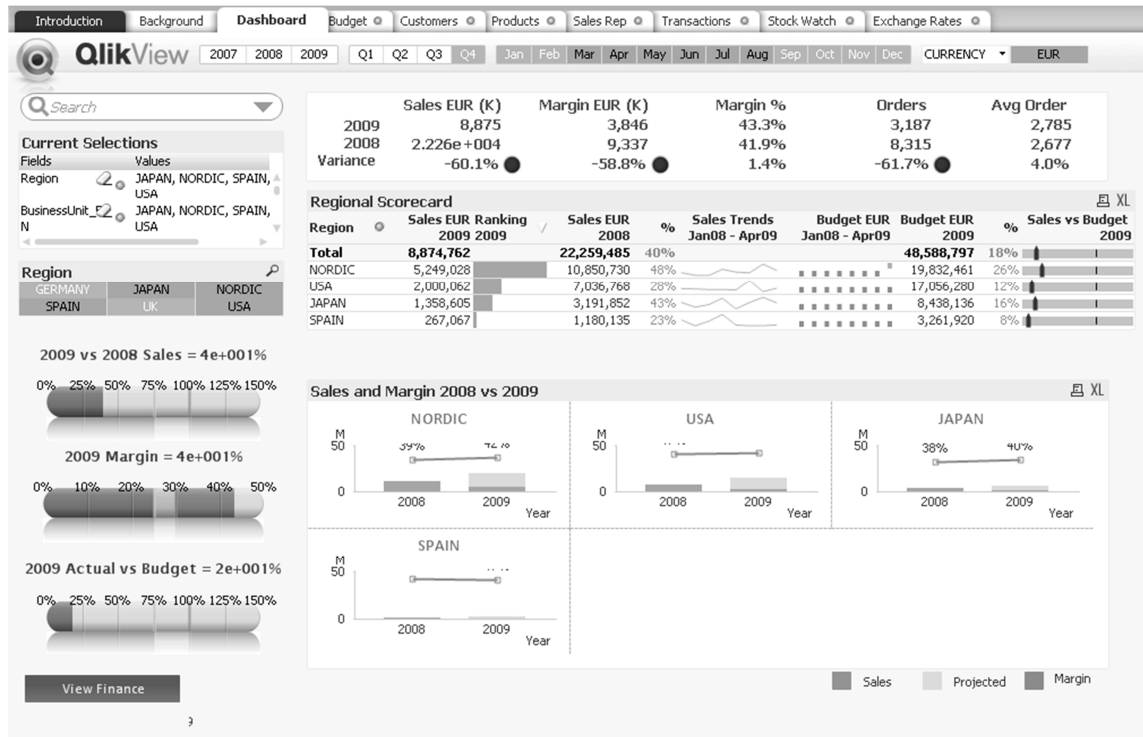
2.2.3. Suorituskykyinformaation visualisointi

Suorituskyvyn johtamisen ympäristössä keskeiset suorituskyvyn mittarit esitetään ohjaamoiden (engl. cockpit), kojelautojen tai työpöytien (engl. dashboard), mittaristojen tai muiden yksinkertaisten graafisien elementtien kautta www-portaalissa tai vastaavassa käyttöliittymässä. Suorituskykyinformaation esittäminen on keskeinen asia suorituskyvyn mittaamiseen ja johtamiseen liittyvässä viestinnässä (Ukko et al., 2009).

Työpöytä on visuaalinen esitys tärkeimmästä informaatiosta, joka tarvitaan saavuttamaan yksi tai useampia tavoitteita (Mojdeh, 2005). Se on käytännössä yhteenveto niistä kriittisistä mittareista, joita tarvitaan päivittäisten liiketoimintapäätösten tekemiseen, jotka vaikuttavat tuloslaskelman alimmalle riville (Bose, 2006). Perusta työpöydälle pitäisikin olla joukko keskeisiä suorituskyvyn mittareita (ibid). Työpöydässä informaatio on koostettu ja järjestetty yhdelle ruudulle, jotta sitä voidaan seurata yhdellä silmäyksellä (Mojdeh, 2005). Tällaisen yksittäisen näkymän rakentaminen kuulostaa helpolta, mutta vaatii usein merkittävän paljon taustatyötä sekä tekniseltä, että liiketoiminnan henkilöstöltä. Strategiaprosessin yhteydessä työpöytiä käytetään esimerkiksi viestinnän tukena ja mittareiden jalostamisessa.

Työpöydissä ja mittaristoissa käytetään usein hyväksi metaforia kuten liikennevaloja tai kaasumittareita (Gruman, 2004). Työpöydän kautta voidaan porautua taustalla olevaan dataan tarkemmalla tasolla esimerkiksi raporttien tai analysointityökalujen kautta. Suorituskyvyn johtaminen vaatii täten taustalle tietojärjestelmät, jotka tarjoavat siistittyä, yhdenmukaista, oikea-aikaista ja luotettavaa dataa joustavalla tavalla. Tyypillisesti data koostetaan keskitettyyn tietovarastoon operatiivisista tietojärjestelmistä tai muista vastaavista tietolähteistä eri puolilta organisaatiota.

Kuva 11 esittää esimerkkiä kuvitteellisesta johdon työpöydästä, jossa tarkastellaan toteumia ja budjettia erilaisten ulottuvuuksien suhteen.



Kuva 11. Esimerkki johdon työpöydästä (QlikView, 2010)

Eckerson (2006) erottaa toisistaan kolme erityyppistä suorituskvyn työpöytä:

1. Operatiiviset työpöydät, joita käyttävät työntekijät sekä esimiehet seuraamaan keskeistä operatiivista dataa, joka on kevyesti koostettua ja jota päivitetään jatkuvasti.
2. Taktiset työpöydät, joita käyttää keskijohto sekä analyttikot seuraamaan päivittäin tai viikoittain yksityiskohtaista ja koostettua dataa osastokohtaisista prosesseista tai projekteista.
3. Strategiset työpöydät, joita käyttää ylin johto kuukausi- tai kvartaalitasoisesti strategisten tavoitteiden saavuttamiseen liittyvää dataa.

Suorituskvyn työpöydän ja mittariston ero on siinä, että työpöydät ovat visuaalisia näkymiä, joita käytetään seuraamaan operatiivista suorituskvynä, kun taas mittaristot ovat visuaalisia näkymiä, joita käytetään kartoittamaan edistymistä strategisia ja taktisia päämääriä sekä tavoitteita vastaan (Turban et al., 2007). Mojdeh (2005) esittää, että työpöytä on osa mittaristoa, sillä se keskittyy suorituskvyn informaation viestimiseen erilaisten mittareiden kautta. Työpöytä ja mittaristo voidaan jakaa myös sen mukaan, miten ne suhteutuvat aikaan. Usein työpöydillä esitetään mennyttä aikaa historiadataan perustuen, kun taas mittaristot kuvaavat tulevaisuutta. Työpöytien kautta johto ja henkilöstö voi seurata, miksi he jäivät tavoitteistaan, kun taas mittarit kuvaavat, miten heidän tavoitteensa tukee yrityksen strategiaa.

2.3. Muut keskeiset käsitteet

2.3.1. Strateginen johtaminen

Strategiakäsitteen luonne on muuttunut 1970-luvun jälkeen kun Andrews, Ansoff ja Mintzberg esittivät, että strategian tulisi selittää sekä organisaation tavoitteita, että toimintasuunnitelmaa näiden tavoitteiden saavuttamiseksi (Neely et al., 2000). Nykyisin valtaosalla yrityksistä strategioita hallitsee lista parannustoimenpiteistä ja johdon aloitteista, esimerkiksi kasvattaa markkinoita Aasiassa tai laajentaa tuoteportfoliota (ibid). Vaikka nämä tavoitteet luovatkin arvoa, ne eivät itsessään ole lopullinen maali, johon tähdätä. Toimintoja ja aloitteita tehdään siinä toivossa, että onnistuessaan ne mahdollistavat organisaation luovan lisäarvoa sidosryhmilleen, kuten sijoittajille, asiakkaille tai esimerkiksi toimittajille. Neely et al:n (2000) mukaan juuri sidosryhmien näkökulma on tärkein ja perustavaa laatua oleva näkökulma suorituskäytössä.

Johtamisen näkökulmasta on olemassa joukko menetelmiä, jotka voivat auttaa organisaatiota muotoilemaan, viestimään ja seuraamaan strategian jalkauttamista. Nämä menetelmät vievät johtamista pois kirjanpidollisesta näkökulmasta ja keskittyvät enemmänkin toimintoihin, jotka tukevat strategisia tavoitteita (Coveney, 2003). Tämä tapahtuu muuntamalla strategia eräänlaiseksi suunnitelmaksi, jota voidaan mitata ja seurata. Nämä toimintasuunnitelmat ovat tyypillisesti organisoitu syiksi ja seurauksiksi, mikä on tärkeää, sillä se auttaa organisaatioita suunnittelussa ottamalla huomioon toiminnot ja niiden vaikutukset strategiaan tavoitteisiin (ibid). Myös tietyt suorituskäytön johtamisen yhteydessä tarkasteltavat menetelmät, kuten tasapainotettu mittaristo, purkavat organisaation vision ja mission¹⁸ strategisiksi tavoitteiksi, joita voidaan luokitella usean eri näkökulman mukaisesti.

Eräs ensimmäisiä malleja strategiaprosessille on Schendelin ja Hoferin (1979) esittämä prosessi, joka toimii edelleen useampien myöhemmin kehitettyjen strategiaprosessimallien pohjana. Prosessi sisältää kuusi kohtaa:

1. tavoitteiden määrittely,
2. toimintaympäristön analyysi,
3. strategian luonti,
4. strategian arviointi,
5. strategian toimeenpano ja
6. strategian kontrollointi

¹⁸ Missiolla viitataan toimintatapaan, joka kuvaa, kuinka organisaatio toteuttaa valitsemaansa tarkoitusta eli missiota (Harisalo, 2008). Se on organisaation olemassa olon syy ja kuvaa, mitä organisaatio haluaa pysyvästi tehdä ja minne se haluaa pidemmällä aikavälillä päästä.

Nämä voidaan yhdistää kolmeksi strategiatyöskentelyn eri vaiheeksi: strategian suunnitteluksi, strategian toteuttamiseksi sekä strategian seurannaksi.

Strategian suunnitteluvaiheessa määritellään missio, asetetaan päätavoitteet, analysoidaan sisäistä ja ulkoista ympäristöä sekä valitaan sopivimmat strategiavaihtoehdot (Falshaw et al., 2006). *Strategian toteuttamisvaiheessa* nimensä mukaisesti pyritään toimeenpanemaan suunniteltu strategia esimerkiksi viestimällä sitä henkilöstölle. Tyypillisesti strategian suunnitteluun käytetään paljon enemmän aikaa, kuin sen toteuttamiseen, jolloin useimmat strategiat myös epäonnistuvat. Strategian toteuttamisen onnistuminen on kuitenkin organisaation menestyksen kannalta oleellista. On huomattava, että mikäli strategiaa ei viestitä, sitä ei myöskään voida toteuttaa (Kaplan & Norton, 2001). *Strategian seurannassa* suunnitellusta strategiasta muodostetaan konkreettisia tavoitteita, kun sille määritellään mittareita (Lönnqvist, 2002). Mittareiden avulla tavoitteet voidaan viestiä henkilöstölle. Lisäksi mittareiden ohjausvaikutusten takia henkilöstö keskittyy työssään niiden tavoitteiden saavuttamiseen, jotka mahdollistavat strategisten tavoitteiden saavuttamisen (ibid). Strategian seurannassa saadaan strategian perusteella valittujen mittareiden tuloksia seuraamalla informaatiota strategisten tavoitteiden toteutumisesta.

Sekä liike-elämän, että myös akateemisen maailman puolella on korostettu suorituskyvyn johtamisen yhteyttä yrityksen strategiaprosessiin (mm. Bittlestone, 1997; Brudan, 2010). Suorituskyvyn johtamisen kautta on mahdollista pienentää kuilua strategiaprosessin eri vaiheiden välillä ja suorituskyvyn johtamisen kautta pystytäänkin tukemaan kaikkia strategiaprosessin vaiheita (Ariyachandra & Frolick, 2008). Strategialla on havaittu olevan myös vaikutusta yrityksen suorituskykyyn: mitä virallisempi strategiaprosessi on, sitä parempi myös suorituskyky vastaavasti on (Falshaw et al., 2006).

Strategiaprosessin näkökulmasta suorituskyvyn johtaminen liittyy strategian suunnitteluun, toimeenpanemiseen sekä seurantaan. Suorituskyvyn johtaminen auttaa strategiatyöskentelyssä strategian muodostamisvaiheessa, sillä se on systemaattinen tapa toteuttaa sisäisen ja ulkoisen ympäristön analyysia, kerätä dataa prosessin eri vaiheista sekä prosessoida ja analysoida informaatiota. Seuranta tapahtuu esimerkiksi mittaristojen, budjettien ja suunnitelmien kautta – osittain samojen menetelmien kautta, joilla strategia myös toimeenpannaan. Suorituskyvyn johtamisen kautta pyritään myös tarkastelemaan, miten nykyistä strategiaa tulisi muuttaa, kuinka strategia tulisi toteuttaa paremmin ja millainen tulevaisuuden strategia tulisi olla.

Tukeakseen strategiaprosessia, tulisi suorituskyvyn johtamista toteuttaa yhtäaikaaisesti strategiatyöskentelyn kanssa, eikä toisistaan erillisinä toimintoina (Fahey, 2007). Tämä onkin suuri haaste (ibid). Strategiatyöskentelyssä suorituskyvyn johtamiselta vaaditaan reaaliaikaisuutta ja proaktiivisuutta. Erityisesti organisaatioiden ulkoinen ympäristö on

jatkuva muutosilassa, joten liiketoimintatiedon, joka toimii strategiaprosessin syöteenä, on oltava mahdollisimman ajantasaista (Azvine et al., 2005). Reaaliaikaisuutta voidaan saavuttaa nopeuttamalla datan keruuta sekä informaation prosessointia sekä näiden kahden vaiheen välistä siirtymää.

2.3.2. Prosessi- ja tavoitejohtaminen

Nykypäivän organisaatioissa on yhä enemmän strategisia ja prosessikeskeisiä näkökulmia johtamiseen, jossa keskitytään prosessien ja järjestelmien parantamiseen, jotta voidaan paremmin tukea esimerkiksi budjetointia, ennustamista, taloutta sekä johdon raportointia (Robbins, 2009). Prosessijohtaminen viittaa periaatteisiin ja sopimuksiin, jolla yksittäistä prosessia tai prosessijoukkoa johdetaan organisaatiossa. Prosessijohtaminen liittyy suorituskyvyn johtamiseen, mutta on kuitenkin eri käsite, vaikka molemmissa on tarkoituksena optimoida liiketoimintaprosesseja. Suorituskyvyn johtamisessa tarkastellaan asiaa ylhäältä alaspäin ja se keskittyy pohjimmitaan strategian toteuttamiseen. Siinä johto ja henkilöstö käyttävät suunnitelmia, budjetteja, raportteja, mittaristoja ja työpöytiä strategian viestimiseksi sekä mittaamaan ja seuraamaan strategisten tavoitteiden saavuttamisen edistymistä jokaisella organisaatiotasolla. Tavoitteena on auttaa organisaatiota toimimaan vaikuttavammin, jolloin suorituskyvyn johtamisessa tarkastellaan laajuutta, miten tarkoin ja täydellisesti tavoitteet saavutetaan.

Prosessijohtaminen on puolestaan alhaalta ylöspäin tapahtuvaa toimintaa, joka on suunniteltu automatisoimaan, optimoimaan ja integroimaan olemassa olevia liiketoimintaprosesseja. Siinä käytetään apuna mallinnusta, työnkulkua ja sovellusten integrointityökaluja prosessien virtaviivaistamiseksi sekä laadun, reagoinnin ja asiakastytyväisyyden parantamiseksi. Prosessijohtaminen auttaa organisaatiota toimimaan tehokkaammin eli tarkastelee tavoitteiden saavuttamista suhteessa käytettyihin resursseihin.

Tavoitejohtaminen viittaa johtamistapaan, jolla ohjataan organisaation toimintaa asetettujen tavoitteiden pohjalta. Se on peräisin jo 1950-luvulta, jolloin Peter Ducker loi käsitteen MBO (Management by Objectives). Yhtäältä ihmissuhteiden koulukuntaan liittyvässä tavoiteteoriassa Edwin Locke (1968) pyrki kehittämään organisaatioiden tavoitteellista johtamistapaa. Ideana oli vahvistaa ihmisten halua työskennellä tehokkaasti, parantaa suorituksia ja kohdata uusia haasteita (Harisalo, 2008). Tavoiteteoria tarjoaakin organisaatiolle keinon, jonka avulla se voi asettaa tavoitteet esimerkiksi eri yksiköille sekä tiimeille ja seurata niiden mukaista toimintaa.

Tavoitejohtaminen perustuu ennalta päätetyille ja sovituille tavoitteille, joita hyödynnetään yrityksen ja työntekijän toimintaa mitattaessa. Tavoitteiden saavuttamista mitataan tiettyjen mittareiden avulla, jotka perinteisesti perustuvat taloudellisiin

lukuihin. Optimaalisessa tilanteessa mittarit liittyvät myös organisaation muuhun toimintaan ja sisältävät vahvan linkin organisaation strategiaan tavoitteisiin.

Erityisesti tasapainotetun mittariston myötä on syntynyt ajatus, että organisaation strategia voidaan muuntaa arkiseksi toiminnaksi (Malmi et al., 2005). Malmin et al. mukaan ajatus perustuu tavoitejohtamisen logiikkaan. Tällaisessa johtamiskäyttämässä johto pyrkii antamaan suuntaviivoja organisaatiolle ja sen työntekijöille, jotta saavutettaisiin asetetut avaintavoitteet (Dulewich & Higgs, 2005). Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta perinteistä tavoitejohtamisen ideologiaa viedään eteenpäin tarkastelemalla laajemmin, millaisia osa-alueita tavoitejohtamiseen tarvitaan ja miten se käytännön tasolla muuntuu johtamisjärjestelmäksi. On myös huomattava, että vasta tavoitteen asettaminen ja vastuuttaminen luovat järjestelmästä varsinaisesti johtamisjärjestelmän, muutoin se on pitkälti pelkästään johdon tietojärjestelmä (Malmi et al., 2005).

2.3.3. Strateginen johdon laskentatoimi

Alun perin laskentatoimella on ollut taustansa yrityksen ulkoisten tiedon tarpeiden tyydyttämisessä. Ulkoisen laskentatoimen rinnalle on myöhemmin kehittynyt yrityksen sisäinen kustannuslaskenta ja edelleen yksittäiset kannattavuuden ja pääoman tuoton mittarit, kuten pääoman tuottoaste investoinnissa (ROI, Return of Investment) sekä budjetointi. Nykyään laskentatoimi on kehittynyt strategisen johtamisen apuvälineeksi, sillä laskentatoimen avulla on pyritty hakemaan vastausta strategiaan ongelmiin.

Strategista johdon laskentatoimea käytetään apuna strategian toteuttamisessa, seuraamisessa sekä keskustelujen tukena (Järvenpää, 1998). Laskentatoimi ei kuitenkaan tuota informaatiota kokonaisvaltaisesti koko organisaation tilasta, vaan keskittyy esimerkiksi tuottamaan informaatiota organisaation tuotantoprosesseista (ibid). Tällöin laskentatoimen voidaan nähdä olevan vain yksi väline muiden joukossa, joka tarjoaa tukea päätöksenteolle. On myös huomattava, että valtaosa laskentainformaatiosta perustuu menneisyyteen, kun taas strategia-ajattelussa tarkastelu suuntautuu enimmäkseen tulevaisuuteen (Kaikkonen, 1994). Strategiselle johdon laskentatoimelle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää (Virtanen, 2006). Käsite voidaan määritellä esimerkiksi niin, että se tuottaa ja analysoi sellaista sisäistä tai ulkoista, lyhyen tai pitkän aikavälin rahamääräistä tai ei-rahamääräistä tietoa, jota käytetään hyväksi kilpailu- ja yritysstrategian muodostamisessa ja toteuttamisessa (ibid).

Käyttökelpoinen määritelmä strategiselle johdon laskentatoimelle tulee myös Bromwich:iltä (1990), joka määrittelee käsitteen tarkoittamaan

”yrityksen tuotemarkkinoita, kilpailijoiden kustannuksia ja kustannusrakenteita koskevan taloudellisen informaation tuottamista ja analysointia, sekä yrityksen ja sen kilpailijoiden strategioiden arviointia näillä markkinoilla pitkällä tähtäimellä”¹⁹.

Bromwich'in määritelmä ei kuitenkaan ota huomioon kilpailijoiden sekä asiakkaiden lisäksi muita sidosryhmiä ja määritelmä keskittyy pitkälti kustannusten ja muun taloudellisen informaation tarkasteluun.

Järvenpää (2000) jakaa strategisen laskentatoimen kolmeen eri osaan, nämä ovat:

1. Kustannusjohtaminen
2. Ohjaus ja suorituskyvyn mittaaminen
3. Muu strateginen laskenta (esimerkiksi strateginen investointien arviointi, kilpailija-analyysi sekä asiakaskannattavuuslaskenta)

Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta erityisesti toinen ryhmistä, *ohjaus ja suorituskyvyn mittaaminen*, on hyvin keskeinen. Siihen kuuluvat suorituskykymittarit, taloudellinen lisäarvo (EVA, Economic Value Added) ja omistajalähtöinen arvoanalyysi (SVA, Stakeholder Value Added). Suorituskykymittareihin voidaan lisäksi sisällyttää mittareita myös kustannusjohtamisen sekä muun strategisen laskennan puolelta. Suorituskyvyn johtamien liittyy strategisen johdon laskentatoimen tiettyihin osa-alueisiin, mutta ei ole pelkästään sitä tai sisällä koko strategisen johdon laskentatoimen kokonaisuutta.

2.3.4. Ohjaus- ja johtamisjärjestelmä

Organisaation *johtamisjärjestelmällä* koordinoidaan ja johdetaan organisaation toimintaa päämäärien saavuttamiseksi. Sillä voidaan ymmärtää kaikkea sitä toimintaa, jolla organisaatio pyrkii varmistamaan menestyksensä (Malmi et al., 2005). Oiva (2007) esittää johtamisjärjestelmän olevan

”johtamisprosessien, -käytäntöjen, -työkalujen, -toimintaperiaatteiden, -politiikkojen ja -mittareiden integroitu, toisiaan tukeva ja organisaation vakiintunutta johtamista kuvaava kokonaisuus”.

¹⁹ ”The provision and analysis of financial information on the firm’s product market and competitor’s cost and cost structures and monitoring of the enterprise’s strategies and those of its competitors in these markets over a number of periods.”

Myös Curtis:lla ja kumppaneilla (2002) on samanlainen näkemys johtamisjärjestelmään, sillä heidän määritelmässään sitä hyödynnetään organisaatiotoiminnan yhdensuuntaistamiseksi, ohjaamiseksi, mittaamiseksi, seuraamiseksi, kehittämiseksi ja arvioimiseksi.

Anthony (1965) klassisen määritelmän mukaan *johdon ohjausjärjestelmä* on prosessi, jonka avulla johto varmistaa, että organisaation resurssit ovat tehokkaasti käytössä ja että niiden avulla voidaan saavuttaa organisaation tavoitteet. Johdon ohjausjärjestelmä on osa johtamisjärjestelmää, josta osan muodostavat suunnittelu-, tavoitteenasetanta- ja seurantamenettelyt (Malmi et al., 2005). Usein ohjausjärjestelmällä tarkoitetaan muodollisia keinoja, joilla ihmisiä pyritään ohjaamaan, kun taas johtamisjärjestelmä käsittää sekä ohjausjärjestelmän, että päätöksentekoa tukevat menettelyt (ibid).

Englannin kielessä termit *management* ja *leadership* viittaavat selkeämmin sekä järjestelmälähtöiseen asioiden johtamiseen, että ihmisten johtamiseen, kun taas suomen kielessä näistä puhutaan yleensä päällekkäin. Toisaalta esimerkiksi Laamanen ja Tinnilä (1998) esittävät johtamisjärjestelmän yhteydessä johtamisen viittaavan sekä ihmisten, että asioiden johtamiseen. Usein nämä menevätkin päällekkäin käytännön tasolla, sillä esimerkiksi tasapainotettu mittaristo ja budjetti koskettavat sekä asioiden, että ihmisten johtamista. Erityisesti suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta laatujohtamisen ja johtamisprosessien kehittäminen sekä erilaisten keskeisten suorituskyvyn mittareiden rakentaminen on johtamismenetelmien kehittämistä tyypillisimmillään. Kun taas tarkastellaan ohjausjärjestelmää, on Malmin ja kumppaneiden (2005) mukaan hyvä erottaa ne keinot, menettelyt ja järjestelmät, joilla organisaatiossa toimivia ihmisiä ohjataan ja kannustetaan tekemään parhaansa ja ne järjestelmät, joilla pyritään tukemaan organisaatiossa eri tasoilla tehtävää päätöksentekoa. Heidän näkökulmassaan siis päätöksenteon järjestelmät ja muut järjestelmät tulisi erottaa toisistaan. On huomattava, että *järjestelmä* viittaa usein joukkoon toisiinsa liittyviin tekijöihin, menettelytapoihin tai työkaluihin, ei aina tietotekniseen järjestelmään.

Oivan (2007) mukaan johdon ohjausjärjestelmät viittaavat taas yleisimmin erilaisiin järjestelmiin, joiden avulla johto pyrkii ohjaamaan alaisten toimintaa ja käyttäytymistä haluamaansa suuntaan. Simons (1990) on laajentanut Anthony (1965) määritelmää kuvaamaan eri prosesseja liittyen tarkkailuun, oppimiseen, signaalointiin, rajoittamiseen, valvontaan ja motivointiin. Myöhemmin (Simons, 1995; 2000) hän on esittänyt johdon ohjausjärjestelmien muodostuvan virallisista, informaatioperustaisista rutiineista ja menetelmistä, joita johtajat käyttävät ylläpitääkseen tai muuttaakseen organisaatiossa vallitsevia työskentelytapoja.

Anderson ja Oliver (1987) ovat ottaneet myös kantaa johdon ohjausjärjestelmien merkitykseen organisatoristen tavoitteiden saavuttamisessa. Tällaisessa näkökulmassa johdon ohjausjärjestelmä tukee myös organisaation strategista päätöksentekoa ja tarjoaa

johdolle hyödyllistä tietoa päätöksenteon, suunnittelun ja arvioinnin avuksi sekä kehittämään ja ylläpitämään elinkelpoisia käyttäytymismalleja organisaatiossa (Merchant & Otley, 2006; Otley, 1999). Virtanen (2006) vie ajatusta vielä pidemmälle ja esittää johdon ohjausjärjestelmien olevan strategian toteuttamisen välineitä. Hän viittaa niillä sellaisiin menetelmiin ja prosesseihin, jotka tuottavat informaatiota, jota johto käyttää hyväksi edistääkseen organisaation tavoitteiden saavuttamista. Vaikka määritelmät ovatkin kirjavia, voidaan johdon ohjausjärjestelmät jakaa kuitenkin karkeasti ihmisten ohjaamiseen (mm. Simons, 2000; Anderson & Oliver, 1987) sekä päätöksenteon tukemiseen (mm. Merchant & Otley, 2006).

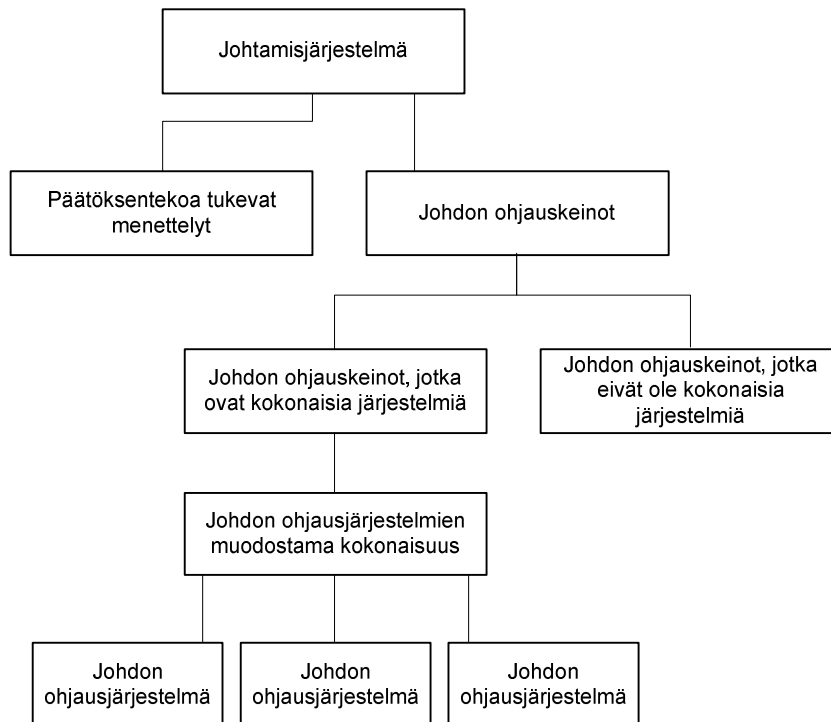
Kun johdon ohjausjärjestelmä on toteutettuna hyvin, se on olennainen osa organisaation strategiaprosessia. Tällöin se on yhteisten visioiden määrittämistä ja jalkauttamista käytännön toiminnaksi, kehittämishankkeiden linjaamista ja priorisointia, yhteistyön kehittämistä organisaation eri funktioiden välillä sekä jatkuvan kehittämisen ilmapiirin luomista. Ohjausjärjestelmää voidaan pitää välineenä organisaation kehittämiseen, sillä sen avulla voidaan tunnistaa organisaation kriittiset menestystekijät, niiden väliset syy-seuraussuhteet ja johtaa niitä hallitusti. Malmi et al. (2005) ovatkin tuoneet esille, että mikäli strategia pystytään kääntämään mittareiksi, tavoitteiksi ja vastuiksi, voidaan mittaristosta luoda johtamisjärjestelmä, jolla varmistetaan, että organisaatio saavuttaa tahtotilansa. Tämä oli myös Kaplanin ja Nortonin tavoite heidän laajentaessaan tasapainotettua mittaristoa edelleen johtamisjärjestelmäksi.

Suorituskyvyn johtamisen sekä johdon ohjausjärjestelmien suhde on hyvin läheinen. Suorituskyvyn johtamisen pitäisikin sulkea silmukka strategian suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan välillä. Suorituskyvyn johtamisen kautta voidaan yhdistää mittarit vuosittaisiin toimintasuunnitelmiin, budjetteihin ja ennusteisiin. Tämän jälkeen voidaan seurata ja hälyttää merkittävistä poikkeamista toteumien ja suunnitelmien välillä. Suorituskyvyn johtaminen auttaa myös ymmärtämään taustalla olevia syitä poikkeamille ja syöttää tämän tiedon takaisin liiketoimintamalliin ja strategiaan. Suorituskyvyn johtaminen sitoo yhteen liiketoimintakielen, yhteiset perustiedot ja parantuneen näkyvyyden ja yhdenmukaisuuden. Esimerkiksi David Otley, joka on tutkinut johdon ohjausjärjestelmiä yli kolmekymmentä vuotta tuo esille artikkelissaan (2003), että johdon ohjausjärjestelmiä voidaan nykyisin kutsua suorituskyvyn johtamiseksi. Erityisesti kun tarkastellaan johdon ohjausjärjestelmien muodostamaa kokonaisuutta²⁰, voidaan sen nähdä sisältävän niin suunnittelun, suorituksen mittaamisen, suorituksen arvioinnin, palkitsemisen, organisaation rakenteet, säännöt ja määräykset kuin kulttuurinkin (Malmi & Brown, 2008; Merchant & van der Stede,

²⁰ Management control system package, MSC package

2007). Suorituskyvyn johtaminen voidaan tällöin käsittää johdon eri ohjausjärjestelmien muodostamaksi kokonaisuudeksi.

Kuvan 12 mukaisesti suorituskyvyn johtaminen voidaan nähdä ensinnäkin johdon ohjausjärjestelmien muodostamana kokonaisuutena, mutta toisaalta väitöstutkimuksen näkökulmasta myös päätöksentekoa tukevia menettelyinä eli kokonaisvaltaisena johtamisjärjestelmänä.



Kuva 12. Johtamisjärjestelmän ja johdon ohjausjärjestelmien välinen suhde (mukaillen Malmi & Brown, 2008)

Nimenomaan datan ja informaation näkökulmasta päätöksentekoa tukevat menettelyt rajautuvat tutkijan käsityksen mukaan useimpien suorituskyvyn johtamisen määritelmien ulkopuolelle, sillä tyypillisesti mittareilla hyödynnetään vain pientä joukkoa kaikesta mahdollisesta organisaatiossa olevasta datasta. Väitöstutkimuksessa päätöksentekoa tukevat menettelyt nähdään kuitenkin osana suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta, jolloin Malmin ja Brownin (2008) taksonomiassa suorituskyvyn johtaminen on enemmänkin johtamisjärjestelmä, kuin ohjausjärjestelmien muodostama kokonaisuus.

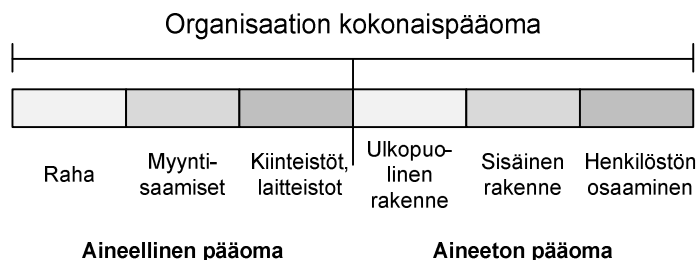
Oli kyse sitten johdon ohjausjärjestelmien muodostamasta kokonaisuudesta tai suorituskyvyn johtamisesta, Kaplanin ja Nortonin (2008) mukaan on hyvä, että organisaatioilla on nykyisin suuri joukko strategisia ja operatiivisia työkaluja, joista valita sopivimmat. Heidän mukaansa organisaatioilta puuttuu silti teoria tai viitekehys, joka ohjaisi onnistuneeseen integraatioon useamman työkalun välillä. Suurimmaksi

ongelmaksi Kaplan ja Norton nostavat, että organisaatioilla on suuria ongelmia saada erilaisia strategian suunnittelun ja operatiivisen kehittämisen työkaluja toimimaan yhteen yhtenäisen järjestelmän tavoin. Usein tällaisten työkalujen käyttöönotto tapahtuu jotain tiettyä tarkoitusta varten ja sisältää vain vähän vuoropuhelua sekä koordinoitua.

2.3.5. Aineeton pääoma

Aineettomalla pääomalla tarkoitetaan organisaation suhteellisen pysyviä, ei aina havaittavissa tai kosketeltavissa eikä helposti ja yksiselitteisesti mitattavissa olevia tuotannontekijöitä²¹ (Simons, 2000). Lönnqvist (2004) esittää organisaation aineettoman pääoman muodostuvan ei-fyysisistä arvonalähteistä, jotka liittyvät työntekijän kyvykkyyksiin, organisaation resursseihin ja toimintatapaan sekä sidosryhmäsuhteisiin. Käsitteellä tarkoitetaan myös osaamista, organisatorista tietoa ja aineetonta varallisuutta sekä vuorovaikutussuhteita, jotka vaikuttavat organisaation kasvuun ja tuloksellisuuteen (Rastas & Einola-Pekkinen 2001). Kaplanin ja Nortonin (2002) mukaan aineettomaan pääomaan kuuluvat esimerkiksi työntekijöiden tiedot ja taidot, tietotekniikka sekä ilmapiiri.

Kuva 13 esittää aineellisen sekä aineettoman pääoman suhdetta. Sveibyn (1997) näkökulmasta aineellinen pääoma sisältää käyttöomaisuuden, kuten kiinteistöt ja laitteistot, sekä rahoitusomaisuuden, kuten varastot, käteiset ja myyntisaamiset. Aineeton pääoma Sveibyn näkökulmasta sisältää taas organisaation ulkopuolisen rakenteen, sisäisen rakenteen sekä henkilöstön kompetenssit, jotka ovat keskeisiä aineettoman pääoman komponentteja. Henkilöstön kompetenssit sisältävät taidot sekä osaamisen, joita henkilöstöllä on. Tämä johtaa kykyyn toimia erilaisissa tilanteissa ja tehdä oikeita asioita. Sisäinen rakenne koostuu esimerkiksi patenteista, konsepteista, malleista, hallinnollisista järjestelmistä sekä organisaatiokulttuurista. Ulkoinen rakenne koostuu taas esimerkiksi organisaation brändeistä, tavaramerkeistä, imagosta, sekä suhteesta asiakkaisiin ja toimittajiin. (Sveiby, 1997)



Kuva 13. Organisaation kokonaispääoma (mukaillen Sveiby, 1997, s. 10-11)

²¹ Tuotannontekijöillä viitataan hyödykkeiden, kuten tavaroiden ja palveluiden, tuottamiseen käytettäviin tekijöihin, esimerkiksi työhön, luonnonvaroihin sekä pääomaan.

Kujansivu ja Lönnqvist (2005) jakavat aineettoman pääoman kolmeen pääluokkaan, jotka ovat inhimillinen pääoma, rakennepääoma ja suhdepääoma. Näistä inhimillinen pääoma vastaa Sveibyn (1997) henkilöstön osaamista eli siihen kuuluvat henkilöstön osaaminen, tiedot, taidot sekä henkilökohtaiset ominaisuudet. Rakennepääoma vastaa pitkälti Sveibyn sisäistä rakennetta ja suhdepääoma taas organisaation ulkopuolista rakennetta.

Laskentatoimen näkökulmasta aineeton pääoma liittyy usein taseen²² tiettyihin riveihin, jotka sisältävät esimerkiksi tutkimus- ja tuotekehityskustannukset, immateriaalioikeuksiin liittyvät oikeudet sekä yrityksen aineettoman arvon (Lönnqvist, 2004). Taseeseen kelpuutettavat asiat riippuvat toki kunkin maan kirjanpitosäännöksistä, mutta joka tapauksessa laskentatoimen näkökulma aineettomaan pääomaan on Sveibyn näkökulmaa kapeampi.

Kaplanin ja Nortonin (2002) mukaan tiedon aikakaudella kestäviä arvoja luodaan kehittämällä aineetonta pääomaa. Tyypillisesti aineettoman pääoman arvo syntyy epäsuorasti, sillä tiedoilla tai tekniikalla ei yleensä ole suoraa vaikutusta taloudelliseen tulokseen tuoton tai voiton muodossa. Aineetonta pääomaa voidaan myös johtaa, jolla viitataan toimintaan, jolla pyritään ohjaamaan ja kehittämään organisaation aineettomia resursseja ja niiden hyödyntämistä (Lönnqvist et al., 2004).

Aineeton pääoma liittyy läheisesti strategiaan ja se on käyttökelpoinen näkökulma asettaa organisaation tavoitteita sekä strategioita (Stähle et al., 2003). Toisaalta aineettoman pääoman raporttien ja mittareiden kautta voidaan myös esittää ja viestiä organisaation tavoitteita ja strategiaa (ibid). Esimerkiksi Kaplanin ja Nortonin (2002) mukaan tasapainotettua mittaristoa voidaan käyttää kuvaamaan strategia niin, että siitä näkee, kuinka aineeton ja aineellinen pääoma yhdistetään arvoa luoviksi toiminnoksi. Näin ollen, jotta aineettoman pääoman kautta saataisiin jotain lisäarvoa, tulisi sen olla vahvasti yhteydessä organisaation strategiaan tavoitteisiin.

Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta ei riitä, että esimerkiksi erilaista osaamista on olemassa, vaan sitä tulee myös hyödyntää. Suorituskyvyn johtamisen menetelmistä esimerkiksi tasapainotettu mittaristo tuo perinteisten lyhyen aikavälin asioihin keskittyvien taloudellisten mittareiden rinnalle myös ei-taloudellisia mittareita, jotka tähtäävät pitkän aikavälin kehitykseen. Tällöin voidaan entistä paremmin tukea myös aineettoman pääoman kehitystoimia, sillä organisaation taloudellinen menestyminen pitkällä aikavälillä riippuu paljon myös aineettomasta pääomasta.

²² *Tase* on taloudellinen raportti, jolla mitataan yrityksen omaisuuden ja velkojen suhdetta tietynä ajankohtana.

2.3.6. Kokonaisarkkitehtuurit

Kokonaisarkkitehtuuri eli yritysarkkitehtuuri (EA, Enterprise Architecture) tarjoaa käyttökelpoisen doktriinin väitöstutkimuksessa tarkasteltavan suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden ympärille. Termejä kokonaisarkkitehtuuri ja yritysarkkitehtuuri käytetään suomen kielessä ristiin, joskin kokonaisarkkitehtuuri on käytetympi julkisella sektorilla. Kokonaisarkkitehtuurin määritelmät voidaan karkeasti jakaa kahteen eri osaan: ensimmäinen määrittelytyyppi korostaa kokonaisarkkitehtuuria *viitekehystenä* (mm. Sowa & Zachman, 1992; Zachman, 1997; Harmon, 2003; GAO, 2004; Kaisler et al., 2005; The Open Group, 2003). Esimerkiksi Kaisler et al. (2005) esittävät kokonaisarkkitehtuurin määrittelevän

”organisaation pääkomponentit, sen informaatiojärjestelmät, sekä tavan, jolla nämä komponentit toimivat yhteen saavuttaakseen määritellyt liiketoimintatavoitteet, sekä tavan, jolla informaatiojärjestelmät tukevat organisaation liiketoimintaprosesseja.”

Toinen kategoria kuvaa nykyaikaisempaa näkemystä kokonaisarkkitehtuurista ja korostaa EA:ta *prosessina* muuntamaan ja muuttamaan organisaatiota (mm. Burke, 2004; Langenberg & Wegmann, 2004; NASCIO, 2003; Gartner, 2006). Gartner (2006) määrittelee EA:n

”prosessiksi muuntamaan liiketoimintavisio ja strategia tehokkaaksi yrityksen muutokseksi luomalla, viestimällä ja kehittämällä pääperiaatteita ja malleja, jotka kuvaavat yrityksen tulevaisuuden tavoitetilaa ja mahdollistavat sen kehityksen”.

Johtamisprosessi siirtää liiketoimintastrategian²³ liiketoiminnan arvoksi. Ross et al. (2006) näkevät EA:n organisoivana logiikkana liiketoimintaprosessien ja IT:n kyvykkyyden perustalle. Heidän mukaansa EA on liiketoimintaprosessien ja IT-infrastruktuurin järjestäytymislogiikka, mikä heijastaa yrityksen operatiivisen mallin integrointi- ja standardointivaatimuksia (ibid).

Väitöstutkimuksen näkökulmasta on tärkeätä yhdistää nämä kaksi eri kategoriaa, jolloin nähdään kokonaisarkkitehtuurin koostuvan *viitekehyksestä*, joka määrittelee menetelmät, mallit, työkalut ja artefaktit, joita käytetään yrityksen arkkitehtuurityössä, sekä *rakenteet*, *prosessit* ja *mekanismit*, joita käytetään hallitsemaan ja johtamaan suunnittelua ja EA:n artefaktien käyttöä. Työkalut – esimerkiksi tasapainotettu mittaristo ja strategiakartat – ovat pitkälti samoja kuin suorituskyvyn johtamisessakin.

²³ Liiketoimintastrategia on yhteenvedo siitä, millaiseksi organisaatio haluaa tulla, mihin se haluaa mennä ja miten se aikoo päästä sinne (Sydänmaanlakka, 2007)

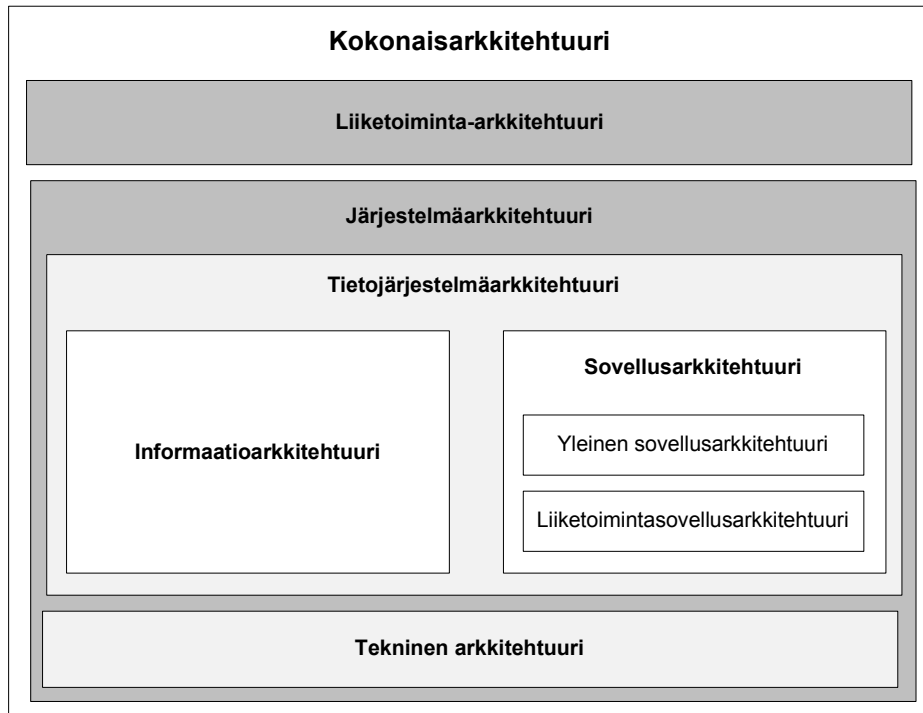
Samalla tapaa väitöstutkimuksessa luotu konstruktio toimii viitekehyksen tapaan, jonka kautta kehitetään organisaatiota eteenpäin.

Kokonaisarkkitehtuurit tarjoavat kokonaisvaltaisen kuvan organisaation liiketoiminnasta, informaatiosta, tietojärjestelmistä, sekä näiden kaikkien hallinnasta. Se määrittelee myös muiden arkkitehtuurien rajaukset ja rajapinnat. Eräällä tapaa se konkretisoi organisaation strategian taustalla oleviin rakenteisiin, mutta ennen kaikkea kokonaisarkkitehtuurit ovat johtamisen apuväline. Kokonaisarkkitehtuurien kautta tunnistetaan organisaation pääkomponentit, sen informaatiojärjestelmät ja miten nämä komponentit toimivat yhteen, jotta saavutetaan määritellyt liiketoimintatavoitteet (Kaisler et al., 2005). EA on lähestymistapa kontrolloimaan monimutkaisuutta ja jatkuvia muutoksia, joita organisaation liiketoimintaympäristössä tapahtuu. Se mahdollistaa aidon yhteenlinjaamisen liiketoimintavision, liiketoiminnan vaatimusten sekä tietojärjestelmien kanssa. (Armour et al., 1999a; 1999b; Kaisler et al., 2005) Ylimäen (2006) mukaan EA nähdään usein suunnitelmana, joka tunnistaa organisaation keskeiset osat (ihmiset, liiketoimintaprosessit, teknologian, informaation ja tietojärjestelmät) ja tavat, miten nämä eri osat toimivat yhteen saavuttaakseen halutut liiketoimintatavoitteet. Ideaalinen EA tarjoaa kokonaisvaltaisen, organisaation laajuisen näkemyksen organisaatiosta, sen sijaan että sitä tarkasteltaisiin yksittäisen sovelluksen tai järjestelmän näkökulmasta (Kaisler et al., 2005; Lankhorst, 2005b).

Kokonaisarkkitehtuurien tasot

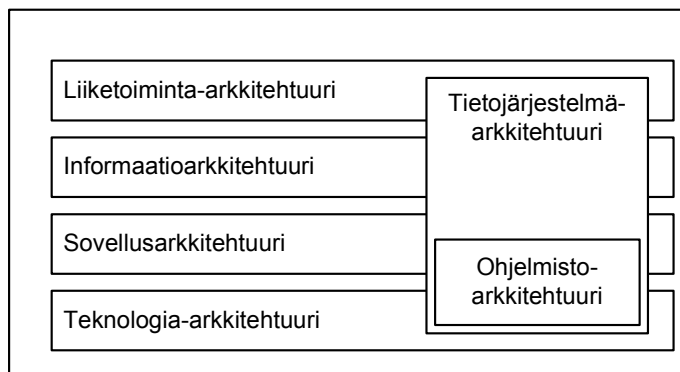
Pienimäki (2005) esittää väitöskirjassaan taksonomian arkkitehtuurien luokitteluksi. Aikaisempiin arkkitehtuurien taksonomioihin verrattuna se tuo uutena elementtinä mukaan liiketoimintasovellusarkkitehtuurin, joka on osa sovellusarkkitehtuuria. Kuva 14 esittää Pienimäen taksonomiaa.

Hänen määritelmässään kokonaisarkkitehtuuri koostuu liiketoiminta-arkkitehtuurista ja järjestelmäarkkitehtuurista. Järjestelmäarkkitehtuuri koostuu edelleen tietojärjestelmäarkkitehtuurista sekä teknisestä arkkitehtuurista. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri sisältää puolestaan informaatioarkkitehtuurin ja sovellusarkkitehtuurin, kun taas sovellusarkkitehtuuri koostuu puolestaan sekä yleisestä sovellusarkkitehtuurista että liiketoimintasovellusarkkitehtuurista.



Kuva 14. Kokonaisarkkitehtuurien taksonomia (mukaillen Pienimäki, 2005, s. 46)

Alun perin yritysarkkitehtuurimalli TOGAF:in²⁴ (The Open Group, 2008) esittämät neljä arkkitehtuurin osajoukkoa esiintyvät usein erilaisissa kokonaisarkkitehtuurien viitekehyksissä. Nämä ovat liiketoiminta-arkkitehtuuri, informaatioarkkitehtuuri, sovellusarkkitehtuuri ja teknologia-arkkitehtuuri. Data-arkkitehtuurin sekä sovellusarkkitehtuurin yhdistelmää kutsutaan usein myös tietojärjestelmäarkkitehtuuriksi. Kuva 15 havainnollistaa eri arkkitehtuurien suhdetta.



Kuva 15. Kokonaisarkkitehtuuri suhteessa järjestelmä- ja ohjelmistoarkkitehtuuriin (mukaillen Kilpeläinen, 2007, s. 24; Pienimäki, 2005, s. 45)

²⁴The Open Group Architecture Framework (TOGAF) on kokonaisarkkitehtuurin suunnitteluun tarkoitettu menetelmä ja kokoelma työkaluja

Liiketoiminta-arkkitehtuuri määrittelee liiketoimintastrategian, hallinnan, organisaation ja keskeiset liiketoimintaprosessit (The Open Group, 2003; CIO Council, 1999). *Informaatioarkkitehtuuri* puolestaan kuvaa organisaatiossa olevien loogisten ja fyysisten tietovarantojen rakenteita (TOGAF, 2003) ja niiden suhdetta liiketoimintoihin sekä datan hallitsemisresursseja (CIO Council, 1999). *Sovellusarkkitehtuuri* tarjoaa yleiskuvan käytössä olevista yksittäisistä sovelluksista (järjestelmistä), niiden vuorovaikutuksesta ja suhteesta keskeisiin liiketoimintaprosesseihin (Van den Hoven, 2003; CIO Council, 1999). Väitöstutkimuksen näkökulmasta sovellusarkkitehtuuri viittaa erityisesti sovelluksiin, joita tarvitaan johtamaan informaatiota sekä tukemaan liiketoimintaprosesseja. *Teknologia-arkkitehtuuri* puolestaan pyrkii tukemaan keskeisten sovellusten (järjestelmien) käyttöönottoa ja käyttöä. Se on fyysinen kuvaus organisaation teknologiaympäristöstä joka esittää organisaation olemassa olevan laitteiston ja ohjelmistot sekä näiden yhteydet (CIO Council, 1999). Se tukee keskeisten sovellusten käyttöönottoa ja käyttöä tarjoamalla erilaisia standardeja, teknologioita sekä ratkaisuja (ibid).

Kokonaisarkkitehtuuri ja suorituskyvyn johtaminen

Kokonaisarkkitehtuureilla ja suorituskyvyn johtamisella on paljon yhteistä, sillä molempien kautta voidaan hahmottaa paremmin organisaatiota kokonaisuutena. Molemmissa käytetään myös samanlaisia menetelmiä, kuten strategiakarttoja sekä tasapainotettua mittaristoa. Suhteessa kokonaisarkkitehtuureihin, suorituskyvyn johtaminen tarkastelee kuitenkin enemmänkin liiketoiminta-arkkitehtuuria ja informaatioarkkitehtuuria. Toisaalta riippuen tarkastelun laajuudesta, voidaan suorituskyvyn johtamisen yhteydessä ottaa kantaa myös sovellus- sekä teknologia-arkkitehtuureihinkin.

Suorituskyvyn johtamiselle arkkitehtuurikerroksista ylin eli liiketoiminta-arkkitehtuuri on keskeisin. Sitä käytetään ohjaamaan ja säätämään strategian toteuttamista viestinnän, osallistumisen ja käyttäjien vuorovaikutuksen ohjauksen kautta (Coveney, 2003). Lisäksi se seuraa onnistumista, suuntaa ja strategisten aloitteiden edistymistä sekä tarjoaa ennakkovaroituksia oikeille sekä mahdollisille ongelmille ja mahdollisuuksille (ibid).

Kokonaisarkkitehtuurien informaatioarkkitehtuurikerros kuvaa organisaation suorituskyvyn johtamisen yhteydessä organisaation menneisyyttä, nykyisyyttä sekä tulevaisuutta, sen rakenteita ja liiketoimintasääntöjä. Se sisältää lisäksi informaation tai yhteydet informaatioon suunnitelmien ja tulosten muodossa.

Sovellusarkkitehtuurikerros syöttää dataa suorituskyvyn johtamisen prosesseille muuntamalla käyttäjän vuorovaikutusta ja operatiivisten järjestelmien lähdedataa suunnitelmiksi, raporteiksi sekä analyysiksi ennalta asetettujen sääntöjen sekä

valintojen kautta. Keskeisten lähdejärjestelmien suunnittelu ja integrointi teknologian näkökulmasta kuuluu myös sovellusarkkitehtuuriin.

2.3.7. ICT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen

Liiketoimintastrategian sekä IT-strategian yhteenlinjaamisesta²⁵ on puhuttu jo pitkään (mm. Henderson & Venkatraman, 1992; Luftman, 2003), mutta silti organisaatiot edelleen painivat strategisen yhteenlinjaamisen saavuttamiseksi. Aikaisemmin on ehdotettu useita erilaisia menetelmiä yhteenlinjaamisen toteuttamiseksi, joista harva on kuitenkaan onnistunut. Suorituskyvyn johtaminen tuo mielenkiintoisen näkökulman aiheeseen, sillä sitä voidaan pitää menetelmänä, joka systemaattisesti lähestyy strategisen yhteenlinjaamisen saavuttamista ja ylläpitoa (Ariyachandra & Frolick, 2008). Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa lisäksi mahdollisuuden yhdistää liiketoimintastrategia ja teknologinen rakenne, jotta koko organisaatiota voitaisiin ohjata kohti sen asettamia päämääriä ja tavoitteita (ibid).

Yhteenlinjaamisella on monta nimeä. Akateemisessa kirjallisuudessa sitä on kutsuttu termein *sovittaminen* (Porter, 1996), *integraatio* (Weill & Broadbent, 1998), *silta* (Ciborra, 1997), *harmonia* (Luftman et al., 1996), *fuusio* (Smaczny, 2001) ja *ketjutus* (Henderson & Venkatraman, 1993). Kaikissa tapauksissa kyse on kuitenkin strategioiden integroimisesta koskemaan liiketoimintaa ja sen tietotekniikkaa tai tietojärjestelmiä. Käsitteellä tarkoitetaan määritelmästä riippuen joko tietojärjestelmien kyvykkyyksien linjaamista yhteen liiketoiminnan tavoitteiden kanssa tai tasoa, jolla IT-strategia tukee liiketoimintastrategiaa. Teema on ollut jo pitkään organisaatioiden tietohallintojohtajien prioriteettilistan kärkipäässä (Tietotekniikan liitto, 2007). Aihe sinällään ei ole uusi – ensimmäisen kerran sen nostivat esille Ephraim McLean ja John Soden kirjassaan *Strategic Planning for MIS* vuonna 1977 (Luftman & Kempaiah, 2007). Viime aikoina aihepiiri on saanut paljon huomiota erityisesti palvelukeskeisen arkkitehtuurin (SOA, Service Oriented Architecture) (mm. Perko, 2008) ja kokonaisarkkitehtuurien alueella (Ross et al., 2006).

Akateemisissa tutkimuksissa on huomattu yhteenlinjaamisella olevan suotuisia vaikutuksia organisaatiolle (mm. Henderson & Venkatraman, 1993, Reich & Benbasat, 1996, Chan et al., 1993, Avison et al., 2004). Strategisen yhteenlinjaamisen on myös nähty vaikuttavan positiivisesti informaatioteknologian tehokkuuteen (mm. Porter, 1987; Galliers, 1991) ja johtaen korkeampaan liiketoiminnan tuottavuuteen (Luftman et al., 1996). Lisäksi se on yleisesti tunnustettu tärkeäksi instrumentiksi organisaation

²⁵ Yhteenlinjaamisella viitataan tyypillisesti laajuuteen, jossa tietojärjestelmästrategia tukee – ja on tuettuna – liiketoimintastrategian avulla (mm. Luftman et al., 1993; Tallon & Kraemer, 1998; Reich & Benbasat, 1996)

tehokkuudelle (Lankhorst et al. 2005a). IT:n mahdollisuuksista ja kyvykkyyksistä on mahdollista hyötyä linjaamalla liiketoiminnan ja IT:n infrastruktuurin suhteet (Hämäläinen & Liimatainen, 2007). Räty (2006) täydentää näkemystä havainnollaan tietohallinnon joustavuuden merkittävyydestä, IT:n päätösvallasta ja IT:n organisointitavasta liiketoimintayksikön IT:n tehokkuuteen. On todettu, että organisaatiot eivät voi olla kilpailukykyisiä tai menestyviä ellei niiden liiketoiminta ja IT-strategiat ole linjattuna yhteen (mm. Avison et al., 2004). Vastaavasti on todettu, että epäonnistumiset IT:n hyödyntämisessä voivat vaikeuttaa vakavasti organisaation kehittymistä ja elinkelpoisuutta (mm. Weill & Broadbent, 1998; Venkatraman, 2000). Yhteenlinjaaminen onkin tärkeitä organisaatioille, jotta ne voivat luoda kilpailuetua jatkuvasti muuttuvassa liiketoiminnassa ja teknologisessa ympäristössä (Chen, 2007).

Yhteenlinjaaminen sallii organisaatioiden soveltaa tietojärjestelmiä ja tietotekniikkaa liiketoiminnoissaan ja sisäisissä toiminnoissa (Gregor & Hart, 2007). Järvenpää ja Ives (1994) kuitenkin toteavat, että liian tiukka sovittaminen tietojärjestelmien ja liiketoimintastrategian kanssa voi vähentää strategista joustavuutta.

Vaikkakin liiketoiminnan ja ICT:n vuoropuhelu on haluttua, niin sitä on usein hankala saavuttaa, koska yhteenlinjaaminen vaatii radikaaleja muutoksia siihen, miten johtajat näkevät IT:n (Henderson & Venkatraman, 1993). Esimerkiksi Suomessa vuonna 2007 vain 68 %:ssa organisaatioissa IT:tä kehitettiin strategisena voimavarana (Tietotekniikan liitto, 2007). Samaisessa tutkimusraportissa kuitenkin todettiin, että IT:lle haetaan organisaatioissa yhä strategisempaa roolia ja että sen merkitys tulevaisuudessa on tärkeä kilpailukyvyn kannalta (ibid). Uusimmassa IT-barometrissa (Tietotekniikan liitto, 2010) prosenttiluku oli jopa hieman pienempi, vain 66 %. Linjaaminen vaatiikin voimakkaan viestintäprosessin, minkä avulla organisaation strategiset tavoitteet ja IT:n tavoitteet ovat jaettuna organisaation jäsenien kanssa (Reich & Benbasat, 2000). Tämä vaatii yhteistyötä liiketoiminnan ja IT-osastojen välillä. On siis tärkeää miettiä liiketoiminnan ja IT:n tavoitteita yhdessä (Avison et al., 2004).

Johtuen yhteenlinjaamisen epämääräisestä määritelmästä, sitä on usein tulkittu ristiriitaisin tavoin (Maes et al., 2000). Eräs silmiinpistävä esimerkki on, pitäisikö yhteenlinjaaminen tulkita lopulliseksi tai väliaikaiseksi tulokseksi, vai prosessiksi, joka johtaa tähän tulokseen. Broadbent ja Weill (1993) sekä Barclay et al. (1997) ovat ensimmäisen tulkinnan kannalla, kun taas Burn (1997) näkee yhteenlinjaamisen prosessina, korostaen, että "yhteenlinjaaminen ei ole yhden kerran tapahtuva toiminto, vaan jatkuvaa tasapainottelua strategian välillä". Samalla tapaa yhteenlinjaamisen näkevät myös Doz ja Kosonen (2008) ja kiteyttävät, että organisaation tulee jatkuvasti havainnoida muutosta, tarkentaa strategiaa ja säätää organisaatiota. Tällöin isoihin suunnankorjauksiin ei ole tarvetta ja tapahtuneen muutoksen kuitenkin huomaa, kun organisaatiota tutkii pitkällä aikavälillä. Prosessisuuntaus pitää sisällään suunnittelutoimintojen tutkimista, kun taas tulokseen perustuvassa tutkimuksessa

tarkastellaan jo realisoituneita strategioita (Avison et al., 2004). Yllättävää kyllä, valtaosa yhteenlinjaamisen tutkimuksesta käsittelee yhteenlinjaamista staattisena lopputuloksena enemmän kuin liikkuvana maalina.

Samankaltaisia ristiriitoja löytyy myös yhteenlinjaamisen painopisteestä. Henderson ja Thomas toteavat, että ”...yhteenlinjaaminen tarkoittaa paljon enemmän kuin tietotekniikan ja liiketoimintastrategian liittämistä yhteen (...) Menestymiselle on myös kriittistä teknologian, rakenteiden, prosessien ja taitojen sovittaminen vastaamaan tätä integraatiota” (Henderson & Thomas, 1992). Tämä tulkinta on linjassa alkuperäisen yhteenlinjaamisen mallin kanssa. Useat muut kirjoittajat kuitenkin nimenomaisesti ymmärtävät yhteenlinjaamisen liiketoiminnan sekä IT:n sopivuudeksi ainoastaan strategisella tasolla (mm. Barclay et al., 1997).

Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta juuri yhteenlinjaamisen prosessilähtöisyys korostuu. Erityisesti Hendersonin ja Thomaksen (1992) määritelmästä löytyy paljon osa-alueita, kuten teknologia, rakenteet ja ihmisten taidot, jotka ovat keskeisiä myös suorituskyvyn johtamisessa. Suorituskyvyn johtaminen on erinomainen menetelmä saavuttaa ja ylläpitää strategista yhteenlinjaamista (Ariyachandra & Frolick, 2008). Toisaalta suorituskyvyn johtaminen on myös tehokas lähestymistapa strategian kehittämiseen ja toteuttamiseen. Organisoinnin näkökulmasta suorituskyvyn johtamisen eräänä tavoitteena on osaamiskeskuksen rakentaminen, jossa on henkilöitä sekä liiketoiminnan, että IT-osaston puolelta. Tämä edistää myös yhteenlinjaamista IT:n sekä liiketoiminnan välillä. IT:n ja liiketoiminnan välinen yhteenlinjaaminen on suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta keskeistä, sillä suorituskyvyn johtaminen riippuu ratkaisevasti sitä tukevasta tai mahdollistavasta tietotekniikan hyväksikäytöstä.

2.4. Arviointi- ja kypsyysmallit

Organisaation tai sen osan tilaa tai kehitysvaihetta on mahdollista kuvata ja arvioida kypsyysmallien (engl. maturity model) avulla, joista puhutaan joskus myös taso- tai kasvumalleina. Erilaisten kypsyysmallien avulla voidaan analyttisesti arvioida ja mitata organisaation sekä prosessien kypsyyttä ja/tai kyvykkyyttä. Arvioinnin tuloksena organisaatio toimii järjestelmällisemmin ja pyrkii parantamaan toimintatapaansa. Kypsyysmalli on siis eräänlainen viitekehysten tyyppi, joka tukee organisaation kehittymistä.

Alun perin kypsyysmalleja kehitettiin esimerkiksi informaatioteknologian käyttöönnotolle ja käytölle, ohjelmistoprosesseille sekä käytettävyyden huomioinnon osalta. Myös organisaatiota palveleviin tukitoimintoihin on olemassa

erilaisia prosessien kypsyysmalleja, joista tunnetuimmat ovat CobiT²⁶ sekä ITIL²⁷. Niin ikään yrityksissä on totuttu pitämään laatustandardeja lähtökohtana toiminnan kehittämiseksi. Ulkopuolisten yritysten tekemät laatusertifioinnit sekä niiden tulokset välittävät myös ulospäin laadukkaan kuvan yrityksestä.

Kypsyysmalleissa on perusajatuksena, että kypsyys (engl. maturity) on eteenpäin liikkuva prosessi, jossa kohde tai organisaatio parantuu suhteessa määrällisiin ja laadullisiin kyvykkyyksiin (engl. capability). Korkeampi kypsyystaso ilmaisee kasvanutta muutosta useammassa ulottuvuudessa, kuten muodollisuudessa, sitoutumisessa, johdonmukaisuudessa, ymmärrettävyydessä sekä kyvykkyyksissä kunkin mallissa olevan elementin suhteen (Russel et al., 2010). Mitä paremman kypsyystason organisaatio saavuttaa, sitä vähemmän epävarmuutta ja riskejä sen toiminta sisältää. Korkeampi kypsyystaso tarkoittaa myös parempaa tehokkuutta ja tuotelaatua (Nevalainen, 2005).

On huomioitava, että termit *kypsyys* ja *kyvykkyys* tarkoittavat eri asioita. *Kypsyys* (engl. maturity) viittaa siirtymään jostain alkutilasta johonkin parempaan tavoitetilään (Fraser et al., 2002). Se ilmentää organisaation saavuttamaa tilaa eli vakiintumista. Korkealla kypsyystasolla prosessi on hallittu, ennakoitavissa ja sille asetetut tavoitteet ovat saavutettuina (Nevalainen, 2005). Alhaisella kypsyystasolla esiintyy puolestaan paljon vaihtelua, prosessi on epävakaa ja siihen liittyy riskejä (ibid).

Akateemisessa kirjallisuudessa kyvykkyyksiä tarkastellaan eri näkökulmista. Oiva (2007) jakaa väitöstutkimuksessaan kyvykkyudet kolmen eri osaan:

1. kyvykkyyteen aineettomien pääomien, erityisesti osaamisten integraatiokimppuna
2. kyvykkyyteen aineettomien ja aineellisten pääomien integraationa
3. dynaamiseen kyvykkyyteen

Tässä väitöstutkimuksessa kyvykkyys nähdään sekä aineettomien, että aineellisten pääomien integraationa, jotka ovat kietoutuneena organisaation infrastruktuuriin. Tällaisessa näkemyksessä organisaation kyvykkyys kehittyy kokemusten ja toiminnan evolutionaarisena tuloksena (Oiva, 2007). Teece et al. (1997) mukaan kyvykkyudet ovat avainasemassa strategisessa johtamisessa mukautettaessa, integroitaessa ja uudelleen konfiguroitaessa sisäisiä ja ulkoisia organisaation osaamisia, resursseja sekä

²⁶ CobiT (The Control Objectives for Information and related Technology) on viitekehys, jonka päämääränä on kuvata hyviä tietohallintokäytäntöjä.

²⁷ ITIL (Information Technology Infrastructure Library) on sarja konsepteja, käytäntöjä ja tapoja käytettäväksi informaatioteknologian projekteissa.

funktionaalisia kompetensseja, jotta ne vastaavat muuttuvan ympäristön vaatimuksia. Wangin ja Ahmedin (2007) näkemyksen mukaan kyvykkyudet viittaavat yrityksen kykyyn käyttää hyväkseen resursseja – pitäen sisällään sekä eksplisiittiset prosessit sekä hiljaisen tietämyksen elementit, kuten osaamisen ja johtajuuden – jotka ovat upotettuna prosesseihin. Kyvykkyudet heidän mukaansa ovat yrityskohtaisia ja kehittyvät ajan myötä vuorovaikutuksessa yrityksen resurssien kanssa.

Yleisesti määriteltynä *kyvykkyys* viittaa siihen, mitä organisaatio *osaa* tehdä (Oiva, 2007). On kuitenkin perustellumpaa puhua siitä, mitä organisaatio *kykenee* tekemään, sillä organisaatiosta saattaa löytyä tarvittavaa osaamista, mutta se ei kykene hyödyntämään sitä parhaalla mahdollisella tavalla. Vastaavasti *dynaaminen kyvykkyys* kuvaa organisaation kykyä johtaa kyvykkyuksien uusiutumista toimintaympäristön muuttuessa (Oiva, 2007). Yritysten käyttäytymistä sekä ydinkyvykkyksiä tulisi siis muuttaa ympäristön muutosten mukaisesti ja näin ollen muuttamalla toimintaansa organisaatio saavuttaa kilpailukykyä (Wang & Ahmed, 2007). Myös suorituskyvyn johtamisessa tarvitaan kyvykkyuksien johtamista, joskin tässä väitöstudkimuksessa rajaudutaan tunnistamaan eri kypsyystasoille ominaisia kyvykkyksiä. Toisaalta muuttamalla toimintaansa voi organisaatio saavuttaa ja lähteä toteuttamaan ylemmillä kypsyystasoilla olevia uusia kyvykkyksiä ja avainprosessialueita.

Kyvykkyydellä viitataan yksittäisen prosessin tai organisaation ominaisuuteen tai kilpailutekijään, ei yksittäisten ihmisten osaamisiin tai teknologian tuomaan hyötyyn (Oiva, 2007). Yhtäläillä kyvykkyuden elementit voivat liittyä myös asiakassuhteisiin tai esimerkiksi käytössä oleviin työvälineisiin. Usein kyvykkyyksistä puhutaan kypsyysmallien yhteydessä *avainprosessialueina*. Riippuen kypsyysmallien laajuudesta, saattaa jokaiselle avainprosessialueelle olla lisäksi määriteltynä niiden prosessien joukko, joiden tulee saavuttaa vastaava kyvykkyystaso, jotta ne olisivat osa hyväksyttävää kypsyyttä. Perinteiset kypsyysmallit keskittyvät kuitenkin tukemaan organisaation kehittymistä ja toiminnan kyvykkyyttä kuvaavat kypsyysmallit puolestaan keskittyvät organisaation prosessien kehittämiseen (SEI, 2010).

Kun kypsyys ja kyvykkyys yhdistetään, voidaan esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen yhteydessä nähdä tietovarastoinnin avainprosessialueen kehittyvän ensin yksittäisistä paikallisvarastoista kohti yrityksen laajuista keskitettyä tietovarastoa. Kokonaisuudessaan suorituskyvyn johtamisen kehittyminen tapahtuu siis tällaisissa pienemmissä suorituskyvyn johtamiseen liittyvissä osa-alueissa.

Usein kypsyysmallit sisältävät mallin itsessään, sekä kyselylomakkeen, jonka avulla yritys voi arvioida, mikä sen kypsyystaso on (Rajteric, 2010). Malleissa on erilaisia avainprosessialueita, joihin organisaation tulee keskittyä kullakin tasolla. Kypsyysmallit koostuvat tyypillisesti viidestä tai kuudesta tasosta, jotka ovat numeroituna kyvykkyuden mukaan pienimmästä suurempaan. Hyppiminen kypsyystasojen välillä ei

ole mahdollista (Rajteric, 2010; Ross & Weill, 2006). Yleensä tasolta toiselle siirtyminen vie ajallisesti noin vuoden tai kaksi.

Rajteric (2010) huomauttaa, että kypsyysmallit ovat alttiita muutokselle ja kasvulle, kuten mitkä tahansa muutkin teoreettiset mallit. Näin ollen niitä pitää täydentää ja säätää uusien löydösten myötä, jotta ne pitävät todellisen arvonsa ja tuottavat luotettavia sekä vertailukelpoisia tuloksia.

2.4.1. Kypsyysmallit

Capability Maturity Model (CMM)

Nykypäivän kypsyysmallit pohjautuvat pitkälti prosessien kypsyysmalliin, Capability Maturity Model (CMM):iin, joka luotiin Carnegie Mellon yliopistossa 1980-luvun lopulla ohjelmistotuotannon kyvykkyyden arviointiin. CMM:n idea pohjautuu Crosby:n (1979) esittämään laatujohtamisen kypsyyshahkoon (Quality Management Maturity Grid), johon on yhdistetty laatujohtamista (TQM, Total Quality Management) ja IBM:n prosessikehikkoa (Paulk, 2001). CMM:ää on käytetty runsaasti erilaisissa konteksteissa suorituskyvyn johtamisen lähikäsitteiden ympärillä. Prosessien kypsyysmallia on käytetty esimerkiksi hyvän tietohallintotavan (Weill & Ross, 2004), kokonaisarkkitehtuurien (mm. Ross et al., 2006; NASCIO, 2003; IFEAD, 2010), IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaamisen (Luftman & Kempaiah, 2007), palvelukeskeisten arkkitehtuurien (Perko, 2008) sekä strategiakeskeisen kyvykkyyden johtamisen (Oiva, 2007) kypsyyden arviointiin.

CMM-mallin kautta voidaan kuvata kehityspolku tiettyä tarkoitusta varten tehdyistä kehittymättömistä prosesseista kurinalaisiin, kypsiin prosesseihin, joille ominaista on parantunut laatu ja tehokkuus (CMMI, 2006). CMM on siis prosessien kehittämisen malli, joka tarjoaa organisaatiolle elementtejä tehokkaiden prosessien luomiseen ja ymmärtämiseen. CMM määrittelee viisi tasoa organisaation prosessien kypsyydelle, jotka ovat listattuna taulukossa 2.

Taulukko 2. CMM:n tasot (SEI, 2010; Hamel, 2009; Paulk, 2001)

Taso	Kuvaus
1 – Lähtötaso (engl. initial)	Prosessit ovat tyypillisesti dokumentoimattomia ja jatkuvan muutoksen alla olevia. Toteutukset tehdään usein tiettyä tarkoitusta varten (ad hoc). Tasolle on ominaista kontrolloimaton ja reaktiivinen suhde käyttäjiin tai tapahtumiin. Prosessit eivät ole ennustettavissa ja ovat heikosti valvottuja.
2 – Toistettavissa oleva (repeatable)	Jotkut prosessit ovat toistettavissa olevia ja tuottavat mahdollisesti johdonmukaisia tuloksia. Prosessien kurinalaisuus ei ole tiukkaa, mutta jos kurinalaisuutta löytyy, niin se voi auttaa varmistamaan, että olemassa olevia prosesseja pidetään yllä paineen alla. Prosessia kuitenkin käytetään toistuvasti.

3 – Määritelty (defined)	Joukko määriteltyjä, dokumentoituja standardoituja prosesseja, joiden on mahdollisuus kehittyä ajan mittaan. Nämä standardiprosessit ovat käytössä ja niitä käytetään prosessien suorituskyvyn johdonmukaisuuden muodostamiseksi. Prosessi on siis määritelty ja/tai vahvistettu standardoiduksi liiketoiminnan prosessiksi.
4 – Hallittu (managed)	Johto voi tehokkaasti kontrolloida todellista prosessia käyttäen hyväksi erilaisia mittareita. Erityisesti johto voi löytää tapoja säätää ja sopeuttaa prosessia tietyissä projekteissa ilman merkittäviä laadullisia menetyksiä tai poikkeamia määrittämissä. Prosessit ovat mitattuna ja valvottuna. Tällä tasolla käytännössä prosessin johtaminen ja mittaaminen astuvat mukaan kuvioihin.
5 – Optimoitu (optimizing)	Keskitytään jatkuvasti kehittyvään prosessien suorituskykyyn sekä inkrementaalisen että innovatiivisten teknologisten muutosten tai parannusten kautta. Prosesseja kehitetään. Prosessin johtamisen osa-alueena on harkittu prosessin optimointi ja kehittäminen.

CMM itsessään tarjoaa keskeiset toimintakäytännöt tietyillä alueilla, jotka parantavat prosessin kyvykkyyttä aihealueella (Paulk et al., 1993a; 1993b). Keskittymällä kysymyksiin ja toteuttamalla yhteisiä ominaisuuksia, organisaatio kypsyy. Tärkeä kohta CMM:ssä on objektiivinen arviointi ”kyvystä suoriutua” ja tätä onkin sovellettu useilla eri alueilla teknologian ja insinööriyön ulkopuolella, esimerkiksi riskien hallinnassa ja liiketoimintaprosessien optimoinnissa (Hamel, 2009).

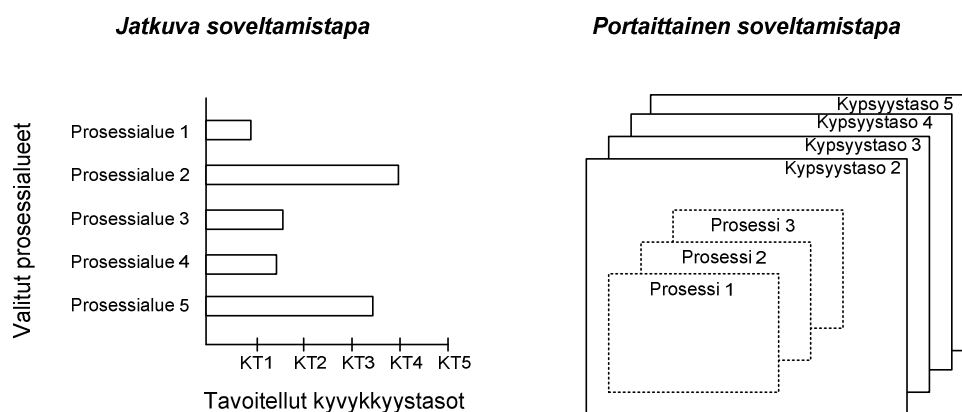
Capability Maturity Model for Integration (CMMI)

CMMI (Capability Maturity Model Integration) on CMM mallin seuraaja ja korvaaja (SEI, 2006). Malli kehitettiin yhdessä Carnegie Mellonin yliopiston ohjelmistotuotannon laitoksen sekä teollisuuden ja valtion edustajien kanssa. CMMI:n ensimmäinen versio valmistui vuonna 2002. CMMI on sittemmin käynyt läpi eri kehitysvaiheita ja on nykyisin versiossa 1.3. CMMI-projektin lähtökohdat olivat vähentää useamman eri CMM-mallin käyttöä ja yhdistää ne yhdeksi isommaksi malliksi. CMMI on saatavissa kolmelle eri osa-alueelle (SEI, 2010):

1. Tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen (engl. CMMI for Development model)
2. Palveluiden tuottamiseksi, johtamiseksi sekä toimittamiseksi (engl. CMMI for Services model)
3. Tuotteiden ja palveluiden hankintaan (engl. CMMI for Acquisition model)

CMMI esittää tavan jäsentää prosessin kyvykkyys portaittaiseksi kypsyyden ja kyvykkyuden tasomalliksi. Mallissa on kaikkiaan 22 prosessin osa-alueita, jotka ovat jaoteltuna neljään kategoriaan: prosessin hallintaan, projektin hallintaan, tuotantoon sekä tukitoimintoihin. Samaan kategoriaan kuuluvilla prosesseilla on tiettyjä riippuvaisuuksia toisiinsa. Prosessien hallintaan liittyvässä osa-alueessa käsitellään CMMI:n ylimmällä kypsyystasolla myös organisaation suorituskyvyn johtamista, jonka tavoitteena on proaktiivisesti johtaa organisaation suorituskykyä, jotta se saavuttaa tavoitteensa.

CMMI-malli lähestyy tavoitteita kahdella tavalla, kuten CMM *askelittain* (engl. staged) ja kuten tunnettu ohjelmistoprosessien arviointimalli SPICE²⁸ jatkuvalla *mallilla* (engl. continuous). Jatkuva soveltamistapa käytettäessä organisaatio voi valita liiketoimintansa tavoitteisiin parhaiten sopivat prosessialueet ja määrittää niille kyvykkyystasot, jotka se haluaa saavuttaa (CMMI, 2006). Tässä soveltamistavassa organisaation prosesseja tarkastellaan prosessikohtaisesti. Jokaiselle prosessille on valittu oma tavoitetasonsa, jolle siinä halutaan päästä. Kuvan 16 esimerkkiin on valittu viisi eri prosessia, joille on määritetty tavoiteltavat kyvykkyystasot.



Kuva 16. CMMI:n eri soveltamistavat (mukaillen CMMI, 2006, s. 41)

Vastaavasti portaittaista soveltamistapaa käytettäessä mallissa on määritelty toteutettavat prosessit jokaiselle tasolle erikseen. Toteutettavien prosessien joukko riippuu tällöin tavoiteltavasta kypsyystasosta (CMMI, 2006). Portaittaisessa soveltamistavassa edellytetään CMMI-mallin määrittämien prosessien kokonaisuuden suorittamista. Kuvan 16 kuvitteellisessa esimerkissä oikealla puolella on esitettyä kypsyystaso 2 ja sen saavuttamiseksi vaadittavat prosessit.

Jatkuva soveltamistapa tarjoaa maksimaalisen joustavuuden käytettäessä CMMI-mallia prosessien kehitykseen, sillä organisaatio voi itse valita oman toimintansa kannalta keskeiset komponentit kehityksen kohteeksi. Tälle soveltamistavalle on tunnusomaista yksittäisten komponentin kehityksen kuvaaminen kypsyystasojen kautta. Organisaatio voi valita parantaako se yksittäiseen prosessiin liittyvää suorituskykyä, vai toimiiko se useammalla alueella, jotka liittyvät läheisesti organisaation liiketoiminnan tavoitteisiin. Jatkuva soveltamistapa mahdollistaa myös organisaation parantavan prosesseja eri tahdissa ja eri tasoilla. On toki olemassa jotain rajoituksia organisaation valintoihin liittyen prosessialueiden riippuvuuksien takia. Mikäli kypsyysmallin komponenttien

²⁸ SPICE (Software Process Improvement and Capability dEtermination) tunnetaan myös ISO/IEC 15504 –standardina. Se on kansainvälinen standardi ohjelmistotuotantoprosessin arvioimiseen.

väliset riippuvuudet ymmärretään, on jatkuva soveltamistapa sopiva valinta organisaatiolle (CMMI, 2006).

Organisaatio voi valita myös tietyn kypsyystason tavoittelun, jolloin arvioitavaa kokonaisuutta pyritään tehostamaan tunnistettujen komponenttien kautta. Tässä soveltamistavassa edetään kypsyystasolta toiselle niin, että edelliselle tasolle määriteltyjen asioiden sekä prosessien joukko muodostaa perustan seuraavalle tasolle. Tällöin myös varmistetaan, että riittävä prosessi-infrastruktuuri on rakennettuna perustaksi seuraavalle tasolle, joka mahdollistaa myös kestävä ja inkrementaalisen kehityksen. Tätä menettelytapaa kutsutaan portaittaiseksi ja se tarjoaa järjestelmällisen sekä ohjatun tavan asioiden sekä prosessien kehittämiseen taso kerrallaan. Portaittaisessa soveltamistavassa jokaiselle tasolle on määritelty tietyt vaatimukset, joiden toteuttamisen kautta edetään kehityspolkua lähtötasosta aina viimeisimpään tasoon asti. Ylemmän tason saavuttaminen takaa, että edellisellä tasolla on luotu riittävä parannus perustaksi seuraavalle tasolle siirtymiseen. Mikäli organisaatiolla ei ole tiedossa yksittäisiä parannusta vaativia komponentteja, on hyödyllistä käyttää portaittaista tapaa, jossa kehityspolun tasot ovat määritelty ennalta erilaisten tutkimusmenetelmien avulla. (CMMI, 2006) Taulukossa 3 tarkastellaan kummankin soveltamistavan etuja.

Taulukko 3. CMMI:n soveltamistapojen etuja (SEI, 2006)

Jatkuva soveltamistapa	Portaittainen soveltamistapa
Mahdollistaa vapauden valita kehitysjärjestys, joka parhaiten sopii organisaation liiketoiminnan tavoitteisiin ja täten vähentää organisaation eri alueiden riskejä	Mahdollistaa organisaatioiden käyttää ennalta määrättyä ja hyväksi todettua kehityspolkua
Mahdollistaa kasvaneen näkyvyyden saavutettuun kyvykkyyteen kullakin prosessialueella	Keskittyy joukkoon prosesseja, jotka tarjoavat organisaatiolle tietyn kyvykkyyden, joka on kuvattu kullakin kypsyystasolla
Mahdollista eri prosessien kehittämisen eri tahdissa	Esittää prosessien kehitystulokset yksinkertaisella tavalla – yksittäisellä kypsyystason numerolla
Kuvaa uudempaa lähestymistapaa, jolla ei vielä ole riittävästi dataa esittää sijoitetun pääoman tuottoa	Rakentuu suhteellisen pitkälle historialle, joka sisältää tapaustutkimuksia ja dataa, joka esittelee sijoitetun pääoman tuottoa

Ei ole olemassa sääntöä, kumpi soveltamistavoista olisi parempi. Myöskään ei ole poissuljettua käyttää kumpaakin soveltamistavoista eri aikoina. Mallin soveltamistapaan vaikuttavat pitkälti myös organisaation liiketoimintaan liittyvät tekijät, organisaatiokulttuuri ja perinteet mallien käytössä. Jos organisaatiolla on syvälinen tietämys omasta liiketoiminnasta ja prosesseista sekä kokemusta prosessien kehittämisestä, on hyödyllisin tapa jatkuva soveltamistapa (CMMI, 2006). Jos taas kokemusta prosessien kehittämisestä ei ole tai prosesseja halutaan kehittää koko organisaation tasolla, on portaittainen soveltamistapa suositeltavampi (ibid).

CMMI perustuu viiteen kypsyystasoon, jotka tarjoavat mittareita kuten prosessien esiintymistiheyttä, hallintaa ja keskittymistä (Russell et al., 2010). Portaittaisessa soveltamistavassa CMMI-mallin kypsyystasot ovat kuvattuna taulukossa 4.

Taulukko 4. CMMI-mallin kypsyystasot selityksineen (Phillips 2003; CMMI, 2006)

Kypsyystaso	Kuvaus	Prosessialueet
1. Lähtötaso (engl. initial)	Ennustamaton, heikosti valvottu ja reaktiivinen	Ei nimettyjä prosessialueita, koska oletusarvoisesti jokainen organisaatio on vähintään tasolla 1
2. Hallittu (engl. managed)	Suunniteltu projekteille ja usein reaktiivinen	Organisaation tulee täyttää seitsemän prosessin vaatimukset - vaatimustenhallinta, projektin suunnittelu, projektin seuranta ja ohjaus, toimittajasopimusten hallinta, mittaaminen ja analysointi, prosessien ja tuotteiden laadunvarmistus, konfiguraation hallinta
3. Määritelty (engl. defined)	Suunniteltu organisaatiolle ja on proaktiivinen	Organisaation tulee täyttää tason 2 prosessivaatimukset ja lisäksi tasolle 3 määriteltyjen prosessien vaatimukset - vaatimusten kehittäminen, tekniset ratkaisut, tuoteintegraatio, varmistus, todennus, organisatorinen prosessikeskeisyys, organisatorinen prosessien määrittely, organisatorinen koulutus, integroitu projektinhallinta, riskienhallinta, päätöksenteon analyysi ja määrätietoisuus
4. Mitattavasti hallittu (engl. quantitatively managed)	Mitataan ja hallitaan	Tasolla 4 tulee täyttää edellisten tasojen ja tason 4 prosessien vaatimukset – organisatorinen prosessien esittäminen ja mitattu projektinhallinta
5. Optimoituvaa (engl. optimizing)	Jatkuva parantaminen	Tasolla 5 tulee täyttää edellisten tasojen vaatimukset ja tason 5 prosessien vaatimukset – innovatiivinen kehittäminen sekä syy-seuraussuhteet ja ehkäisevät toimenpiteet

Vastaavasti jatkuvassa soveltamistavassa on määriteltynä kuusi eri kypsyystasoa prosesseille, joiden kypsyystasot ovat esitettynä taulukossa 5. Avainprosessit CMMI-mallissa ovat esimerkiksi riskien hallintaa, projektin suunnittelua tai mittaamista ja analysointia. Tämän lisäksi jokaiselle prosessialueelle määritellään tavoitteet ja käytännöt. Tavoitteena voi olla esimerkiksi projektisuunnitelman tekeminen, joka koostuu joukosta käytäntöjä, kuten budjetin ja aikataulun luomisesta, riskien tunnistamisesta tai resurssisuunnitelmasta.

Taulukko 5. CMMI-mallin kyvykkyystasoa selityksineen (Phillips 2003; CMMI, 2006)

Kypsyystaso	Kuvaus
0 – Epätäydellinen	Tietty prosessialue ei täytä tason 1 vaatimuksia
1 – Suoritettu	Kaikki prosessialueen tavoitteet ovat täytetty
2 – Hallittu	Kaikki tason 1 kriteerit ovat saavutettu. Lisäksi noudatetaan organisaatiolle määriteltyjä menettelytapoja.
3 – Määritelty	Kaikki tason 2 kriteerit ovat saavutettu. Lisäksi prosessi on määritelty organisaatiolle.
4 – Mitattavasti hallittu	Kaikki tason 3 kriteerit ovat saavutettu. Lisäksi prosessialuetta parannetaan mittauksin ja arvioinein.
5 – Optimoituva	Kaikki tason 4 kriteerit ovat saavutettu. Lisäksi prosessialuetta optimoidaan tilastollisin keinoin.

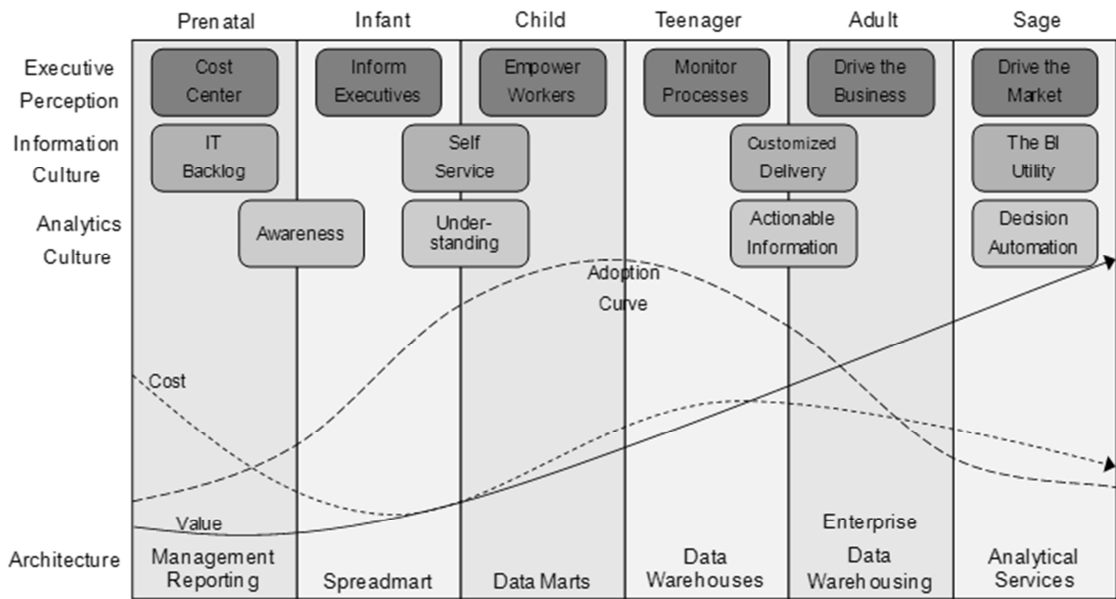
CMMI-malli määrittelee myös viisi geneeristä tavoitetta sekä niitä vastaavia käytäntöjä. Näiden avulla arvioidaan, mille kyvykkyystasolle prosessissa on päästy. CMMI-mallissa on niin ikään määritelty prosessialueille kolme komponenttia: vaadittavat, odotetut sekä informatiiviset. Vaadittavat komponentit kuvaavat, mitä organisaation tulee saavuttaa täyttääkseen tietyn prosessialueen vaatimukset. Vaadittavia komponentteja ovat erityiset ja yleiset tavoitteet, jotka organisaation tulee määrittellä. Odotettu komponentit taas opastavat parannusten toteuttamisessa tai arviointien tekemisessä. Odotettuja komponentteja ovat erityiset ja yleiset käytännöt, jotka kuvaavat tavoitteiden saavuttamista. Informatiiviset komponentit taas auttavat organisaatiota ymmärtämään vaadittavia ja odotettuja komponentteja. Informatiivisia komponentteja ovat muun muassa erilaiset esimerkit, yksityiskohtaiset selvitykset, huomautukset sekä tyyppillisten lopputuotteiden kuvaukset. (CMMI, 2006)

2.4.2. Suorituskyvyn johtamisen alueen kypsyysmalli

TDWI:n liiketoimintatiedon hallinnan kypsyysmalli

The Data Warehouse Institute (TDWI) esitteli kypsyysmallinsa liiketoimintatiedon hallinnalle vuonna 2004. Malli keskittyy prosessiin, johon suurin osa organisaatiosta ryhtyy, kun he alkavat toteuttamaan liiketoimintatiedon hallinnan ja tietovarastoinnin ratkaisujaan (Eckerson, 2007a). Näkökulma TDWI:n mallissa on hyvin tekninen.

Mallin ääripäävät ovat varhaislapsuus (perinteinen johdon raportointi ja taulukkolaskenta) sekä aikuisuus (tietovarastot ja analyttiset palvelut). Kun organisaatiot kulkevat näiden tasojen läpi, ne saavat suurempaa liiketoiminta-arvoa liiketoimintatiedon hallinnan investoinneistaan. Lisäksi organisaatiot saavuttavat suurempaa yhteneväisyyttä siinä, miten ne määrittelevät jaetut termistöt ja mittarit. Malli myös esittää, että yksikään yritys ei siirry kuuden eri tason lävitse samaa vauhtia ja monilla yrityksillä on samanaikaisesti ominaisuuksia useammalta eri tasolta. Kuvan 17 mukaisesti malli koostuu eri askeleista käyttäen hyväksi analogiaa ihmisen kehitysvaiheista.



Kuva 17. TDWI:n BI:n kypsyyssmalli (Eckerson, 2007a)

Mallissa arvioidaan kypsyyttä kahdeksan eri ulottuvuuden suhteen. Nämä ovat *laajuus, sponsorointi, rahoitus, arvo, arkkitehtuuri, data, kehitys* ja *toimitus*. TDWI:n mallissa on ominaisuuksia ja konsepteja CMM:stä, vaikka sitä eri erikseen mallin dokumentaatiossa tuoda esille. Mallin avulla voidaan mitata yrityksen liiketoimintatiedon hallinnan nykytila. TDWI:n mallin kypsyyssasoja on luonnehdittu taulukossa 6.

Eri tasojen välillä on myös olemassa kaksi keskeistä kuilua. Kuilujen tarkoituksena on estää siirtyminen tasoilta toisille, ennen kuin teknisen toteutuksen lisäksi on kiinnitetty huomiota esimerkiksi suunnitteluun, datan laatuun sekä organisaatiokulttuuriin. Tämä vastaa hyvin CMM-mallin portaittaista soveltamistapaa.

TDWI:n malli on alun perin kehitetty tietovarastoinnin tason arviointiin ja sitä on myöhemmin laajennettu käsittämään myös liiketoimintatiedon hallinta (Rajteric, 2010). Malli tarjoaa hyödyllisen viitekehysten liiketoimintatiedon hallinnan kypsyyden arviointiin, koska se linjautuu hyvin useiden liiketoimintatiedon hallinnan menestystekijöiden kanssa. TDWI:n vuonna 2007 tekemän tutkimuksen (Eckerson, 2007b) pohjalta suurin osa organisaatioista on tasoilla lapsi ja teini-ikäinen.

Taulukko 6. TDWI:n mallin kypsyystasoja (Eckerson, 2007a; 2007b)

Kypsyystaso	Kuvaus
Taso 1 – vauva	Koostuu kahdesta vaiheesta: raskaudenaikainen sekä vauva. Tämä vaihe kestää, kunnes tietovarasto luodaan. Tasolle on tyypillistä operatiiviseen tietojärjestelmään luodut raportit, jolloin räätälöityjen raporttien luominen on hyvin hankalaa.
Taso 2 – lapsi	Yrityksissä hankitaan ensimmäinen interaktiivinen raportointityökalu, jonka kautta tietotyöläiset pääsevät porautumaan dataan sekä analysoimaan trendejä ja historiadataa. Tällä tasolla rakennetaan paikallisia tietovarastoja, jotka eivät kuitenkaan ole kytköksissä toisiinsa.
Taso 3 – teini-ikä	Yrityksessä aletaan ymmärtää arvo konsolidoida paikallisten tietovarastojen dataa keskitettyyn tietovarastoon. Tuodaan esiin uusia ratkaisuja, kuten tuloskortteja ja työpöytiä.
Taso 4 – aikuisuus	Liiketoimintatiedon hallinta on tasolla neljä kehittynyt taktiselta tasolta strategiselle tasolle. Prosesseja seurataan työpöytien avulla ja KPI-mittareita sekä liiketoiminnan suorituskykyä käytetään vertaamaan nykytilaa sekä yrityksen strategiaa tavoitteita.
Taso 5 – viisaus	Liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmiä käytetään luomaan räätälöityjä raportteja ja tuottamaan erilaisia informaatiopalveluita. Organisaatiossa on käytössä yrityksen laajuinen tietovarasto.

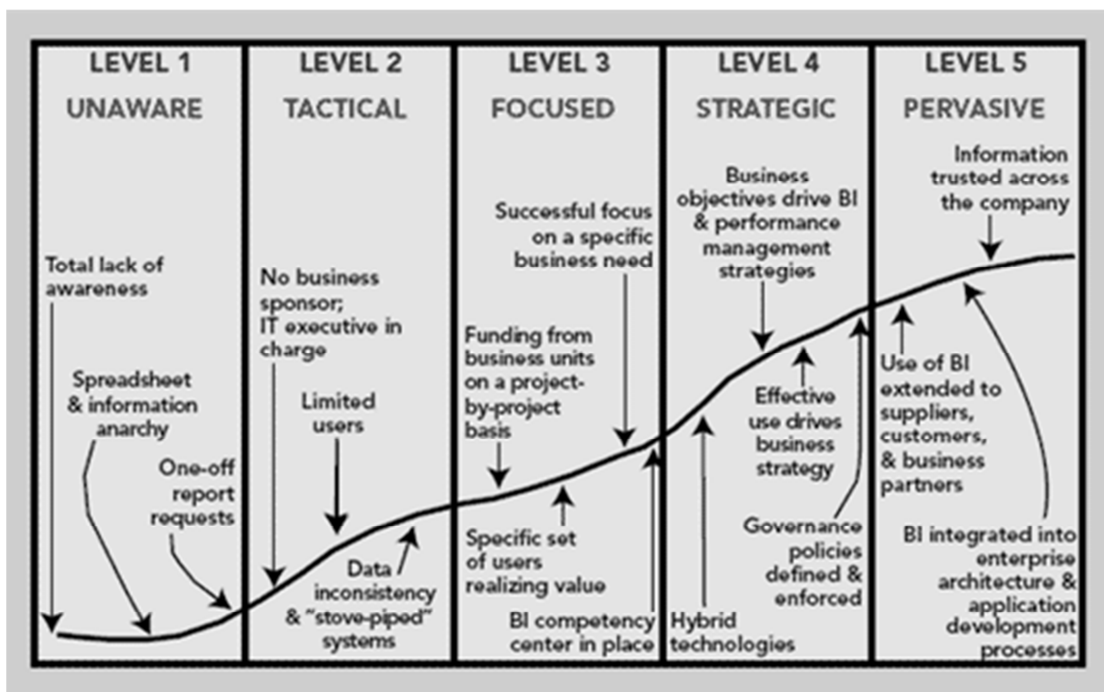
Mallin kehittäjä on vähitellen lisännyt mallin dokumentointia uusilla löydöksillä liiketoimintatiedon hallinnan alueelta, mutta pitäen silti mallin perusominaisuudet olemassa. Näin ollen mallin eri versioilla tehdyt arvioinnit ovat vertailukelpoisia keskenään. TDWI:n malli on nykyisellään painottunut kypsyysarvioimiseen teknisestä näkökulmasta ja vaatisi mukaan enemmän elementtejä myös liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen alueilta, erityisesti kulttuurisista sekä organisatorisista näkökulmista. TDWI:n mallia varten ei ole olemassa kyselylomaketta, joskin TDWI tarjoaa www-pohjaisen työkalun, jonka avulla voidaan määrittää oman organisaation liiketoimintatiedon hallinnan kypsyys. Tämän lisäksi myös arviointikriteerit ja luokitukset ovat julkisesti saatavilla.

Gartnerin liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen kypsyysmalli

Tutkimusyhtiö Gartner tarjoaa käyttökelpoisen kypsyysmallin ymmärtämään, missä organisaatio on suhteessa liiketoimintatiedon hallintaan ja mitä sen tulee tehdä siirtyäkseen seuraavalle tasolle. Mallia käytetään arvioimaan yleistä liiketoimintatiedon hallinnan kypsyyttä sekä yksittäisten osastojen tai liiketoimintayksiköiden kypsyyttä (Rajteric, 2010). Gartner perustaa kypsyyskäyränsä reaali maailman ilmiöön, jossa organisaatiot muuttuvat vähitellen ajan myötä.

Kuvassa 18 on esitetty Gartnerin kypsyysmallin perusrakenne. Kypsyysmallin tasot ovat *tietämätön*, *taktinen*, *keskittynyt*, *strateginen* sekä *kaikkialle leviävä*. Kypsyyttä arvioidaan kolmen eri alueen suhteen: *ihmiset*, *prosessit*, sekä *mittarit ja teknologia*. Gartnerin malli vastaa hyvin CMM-mallia ja sen portaittaista soveltamistapaa. Gartnerin kypsyysmallin mukaan organisaation liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn

johtaminen muuttuu ja kypsyy ajan mittaan ennalta määrättyjen tasojen mukaisesti. Gartnerin malli luonnehtii kyvykkyyden perustuvan organisatorisiin ominaisuuksiin enemmän kuin pelkkiin teknologisiin kyvykkyyksiin. Vuodesta 2011 alkaen Gartnerin kypsyyssmallia on kutsuttu nimellä *ITScore of BI* (Hostmann, 2011).



Kuva 18. Gartnerin liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen kypsyyssmalli (Hostmann, 2006)

Business Performance Management -lehden tekemän kyselytutkimuksen mukaan (Hostmann, 2007), 89 prosenttia organisaatioista on Gartnerin mallissa joko taktisella tai keskittyneellä tasolla. Vain seitsemän prosenttia organisaatioista on tasolla neljä ja mikään organisaatio ei ole päässyt tasolle viisi. Tutkimus osoitti myös, että useissa organisaatioissa osastot ovat hyvin eri tasolla kypsyyden suhteen. Malli voi täten auttaa löytämään pullonkauloja ja kannustaa lisäämään keskustelua osastojen välillä ja näin ollen lisäämään myös emoyhtiö-/konsernitason yleistä kypsyyssastetta.

Gartnerin kypsyyssmalli tarjoaa TDWI:n malliin verrattuna enemmän liiketoimintalähtöisen näkökulman ja keskustelee kypsyydestä sekä liiketoiminnan, että tekniikan näkökulmista. Mallin yleisimmät ominaisuudet ovat kuvattuna ja mallista löytyvät suuntaviivat kehitykselle ja haasteet, joita täytyy kohdata, ennen kuin voidaan siirtyä korkeammalle kypsyyssastolle. Jokaisella ala-alueella on erityisiä kysymyksiä, jotka auttavat organisaatiota tekemään itsearviointia. Suuntaviivat kuvataan liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen viitekehityksen muodossa, jossa on määriteltynä tasot ja komponentit, jotka täytyy integroida ja linjata, jotta saadaan paremmin määritelty strateginen visio sekä suunnitelma liiketoimintatiedon hallinnan aloitteiden toteuttamiseksi (Hostmann et al., 2006).

Taulukossa 7 on listattuna eri kypsyytasoille ominaisia piirteitä.

Taulukko 7. Gartnerin mallin kypsyytasoja (Rajteric, 2010; Hostmann, 2007; 2011)

Kypsyytaso	Kuvaus
Taso 1 – Tietämätön	Tasolla on tyypillistä epäyhtenäinen data, sekä väärä ja epäjohdonmukainen datan tulkinta. Taulukkolaskentaohjelmistoja käytetään paljon ja raportointityökalujen käyttö on vähäistä. Rahoitus tulee IT-budjetista ja laskutetaan kustannuspaikkakohtaisesti.
Taso 2 – Taktinen	Organisaatiossa tehdään ensimmäiset investoinnit liiketoimintatiedon hallintaan. Erilaisia mittareita on olemassa, mutta niitä käytetään tyypillisesti vain osastotasolla. Valtaosa datasta, työkaluista ja sovelluksista on siiloutunutta. Yrityksissä käytetään tyypillisesti suoraan hyllystä saatavia ohjelmistoja, joihin tehdään vain vähän tai ei ollenkaan muutoksia.
Taso 3 – Keskittynyt	Liiketoimintatiedon hallinta saa sponsorointia liiketoimintayksiköistä, osastoilta tai ylemmän johdon henkilöltä. Johdon työpöytiä halutaan toteutettavan, vaikka ne eivät vielä liitykään organisaation tavoitteisiin kokonaisuutena. Liiketoimintatiedon hallinnan hanke saa rahoitusta yhdestä tai useammasta liiketoimintayksiköstä.
Taso 4 – Strateginen	Sponsorit hankkeelle tulevat ylimmästä johdosta. Liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen päätetään sisällyttää osaksi kriittisiä liiketoimintaprosesseja. Ratkaisun käyttö laajenee myös yrityksen ulkopuolelle esimerkiksi toimittajiin ja kumppaneihin. Erilaisia osaamiskeskuksia on luotuna ja niillä on riittävästi henkilöstöä ja rahoitusta saavuttaa tavoitteensa. Strategisesta informaatiosta tulee luotettavaa ja sitä käytetään apuna strategisessa päätöksenteossa.
Taso 5 – Kaikkialle leviävä	Liiketoimintatiedon hallinnasta sekä suorituskyvyn johtamisesta on tullut kaikkialle leviävää eri liiketoiminta-alueiden ja yrityksen kulttuurin välillä. Eri järjestelmät tarjoavat joustavuutta mukautua nopeisiin liiketoiminnan muutoksiin ja informaation tarpeisiin. Henkilöstöllä on riittävä pääsy informaatioon ja analysointiin, jota tarvitaan liiketoiminta-arvon luomiseksi ja liiketoiminnan suorituskykyyn vaikuttamiseksi.

Gartnerin mallissa ei ole määriteltynä yksittäisten kypsyytasojen luokittelukriteereitä. Luokittelu perustuu mahdollisesti yksittäisten kypsyytasojen pääominaisuuksiin, paitsi liiketoimintakäyttäjien ja IT-työntekijöiden valmiuden osalta, missä luokittelukriteerit ovat rakennettuna taulukkolaskentadokumenttiin kysymysten kanssa (Rajteric, 2010). Malli on dokumentoitu hyvin, joskin valtaosa dokumentaatiosta on tarjolla vain maksaville asiakkaille.

Performance Culture Maturity Model

Howard Dresnerin (2010) suorituskyvyn kulttuurin kypsyyssmalli koostuu neljästä tasosta sekä kuudesta eri kriteeristä, joiden suhteen organisaatiota arvioidaan. Hänen mukaansa jokainen yritys on vähintään jollain kohtaa kypsyyssmallia. Tasot ja kriteerit ovat kuvattuna taulukossa 8.

Taulukko 8. Performance Culture Maturity Model (mukaillen Dresner, 2010)

	Yhteenlinjajamisen mission kanssa	Läpinäkyvyys ja vastuullisuus	Syvällinen tuntemus	Konfliktin ratkaisu	Yleinen luottamus dataan	Informaation saatavuus ja ajankoh-taisuus
Suorituskyky-ohjautunut kulttuuri on luotuna	Toimenpidekykyinen ja hyväksytty missio, jota tuetaan, informoidaan ja vahvistetaan mittareiden avulla	Yleinen läpinäkyvyys ja vastuullisuus ovat hyväksytyinä kulttuurisina periaatteina	Umpisilmukkaiset prosessit varmistavat ajantasaisen ja yhtenäisen toiminnan	Luodut ja tehokkaat mekaniikat ristiriitojen ratkaisemiseksi	Data nähdään totuutena: yhteinen data, suodattimet, säännöt ja semantiikka	Mittareiden ja datan oikeellisuus muuttuu liiketoiminnan muutosten mukana
Suorituskykyä ohjaava kulttuuri on kehitymässä	Toimenpidekelepoista missiota tukee ylhäältä alas rakennetut mittarit	Rajallinen läpinäkyvyys ja vastuullisuus; useimmat toiminnot ovat yhteistyössä	Ad hoc – tyyppiset epäviralliset toiminnot läpi funktioiden	Kun tunnistettu, konfliktit ratkaistaan suorilta käsin	Yhteinen data: nurkkakuntaisia näkökulmia ja semantiikkaa käytetään tukemaan tiettyjä asemia	Yrityksen laajuinen saatavuus, epätasainen informaation ajantasaisuus
Osasto-kohtainen optimointi	Linjattu irrallisten funktionaalisten tavoitteiden kanssa, ei yrityksen missioon	Hajanainen läpinäkyvyys ja vastuullisuus irrallisissa funktioissa	Koordinoimaton ja nurkkakuntainen toiminta (joskus muiden kustannuksella)	Yhteistyön saapuminen, opportunistinen tiivistäminen	Ristiriitaiset funktionaaliset näkemykset dataan aiheuttavat hämmennystä ja erimielisyyttä	Saatavuutta ja ajantasaisuutta ohjaavat osastojen lähteet
Hallitseva kaaos	Missio ei ole toimenpidekelpoinen, sitä ei ole kommunikoitu ja/tai ymmärretty	Sattumanvarainen vastuullisuus, yleinen vaikeaselkoisuus	Oivalluksia käytetään vain harvoin hyväksi	Ristiriitaiset, päällekkäiset ja pakottavat yritykset ovat tavallisia	Data ja informaatio ovat yleisesti epäluotettavaa	Useita epäjohdonmukaisia datan lähteitä, ristiriitaisia semantiikkoja

Kypsyysmallin ensimmäisellä ja alimmalla tasolla, hallitsevassa kaoksessa, on nähtävissä vain vähän edistymistä tai saavutuksia suorituskykyä ohjaavaan kulttuuriin.

Hajanaisuus ja epäjärjestys ovat normaalia. Taso ei ole myöskään kestävä ja tällä tasolla olevilla organisaatioilla onkin vakava riski kaatua.

Toisella tasolla, osastokohtaisella optimoinnilla, osastot ja funktiot toimivat itsenäisesti. Vaikka tällainen organisaatio toimiikin, yhteistyöstä ei ole kuultukaan. Johto on joko tehotonta tai he eivät ole kiinnostuneita pakottamaan yhdenmukaistamista missionsa kanssa tai edistämään yhteistyötä muiden funktioiden kesken.

Kolmannella tasolla, jossa suorituskykyä ohjaava kulttuuri on kehittymässä, organisaatiot alkavat nähdä etuja työskennellessään osastojen välisten muurien välillä ja he ovat entistä keskittyneempiä yhteiseen missioon. Funktioiden välinen jakaminen ja yhteistyö on valmistelematonta ja opportunistista. Kaksi tai useampia funktioita saattaa alkaa työskentelemään yhdessä molemminpuolisen hyödyn tavoittelemiseksi. Suusanallinen tieto heidän onnistumisestaan alkaa levitä. Suljettu silmukka alkaa hahmottua, kun suorituskykyä ohjaavan kulttuurin edut tulevat ilmeiseksi. Johto tarjoaa tarvittavaa tukea ja rohkaisua.

Tasolla neljä on luotuna suorituskykyohjautunut kulttuuri. Suorituskyvyn parantamisesta on tullut osa organisaation kulttuuria. Prosessit keskittyvät läpinäkyvyyden sekä vastuullisuuden ympärille. Organisaation henkilöstöä palkitaan tiedon jakamisesta, yhteistyöstä ja organisaation mission tukemisesta. Organisaatio ajattelee, strategisoi, suunnittelee, analysoi ja toteuttaa yhtenäisenä organismina.

Analyttisen kyvykkyyden kypsyysmalli

Davenport ja Harris keskusteleivat analyttisen kyvykkyyden rakentamisesta ja esittävät kirjoissaan (2007;2010b) kypsyysmallin, joka keskittyy kolmeen olennaiseen alueeseen menestyneen analyttisen yrityksen ympärillä. Nämä ovat organisatorinen, inhimillinen sekä teknologinen kyvykkyys, joita muissa aiemmin esitetyissä malleissa kutsutaan ihmisten, prosessien ja teknologian kyvykkyudeksi. Nämä on määritelty viidellä eri kypsyystasolla, jotka ovat kuvattuna tarkemmin alla:

1. **Analyttisesti heikentynyt:** Organisaatiota vaivaa puuttuva tai huonolaatuinen data, datan useat eri määritelmät sekä huonosti integroidut järjestelmät.
2. **Paikallinen analytiikka:** Organisaatiot keräävät transaktiodataa tehokkaasti, mutta heiltä puuttuu usein oikea data parempaa päätöksentekoa varten.
3. **Analyttiset pyrkimykset:** Organisaatiolla on runsas joukko liiketoimintatiedon hallinnan työkaluja ja paikallisvarastoja, mutta suurin osa tiedosta pysyy integroimattomana, standardoimattomana ja ei ole saatavilla.
4. **Analyttinen yritys:** Organisaatiolla on korkealuokkaista dataa, yrityksen laajuinen analytiikkasuunnitelma sekä hallintaperiaatteet ja jotain sulautettua tai automaattista analytiikkaa.

5. **Analyyttinen kilpailija:** Organisaatiolla on täysimittainen analyttinen arkkitehtuuri, joka on yrityksen laajuinen, täysin automatisoitu ja integroitu prosesseihin, sekä hyvin pitkälle kehitetty.

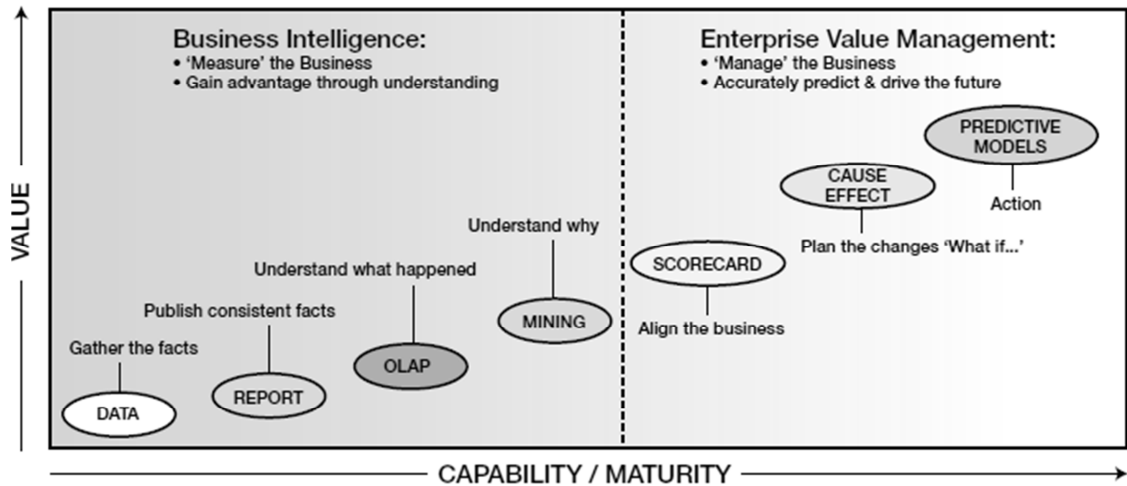
Davenport (2010a) jakaa analytiikan liiketoiminnassa karkeasti kahteen eri osaan: raportointiin, jonka kautta selviää, mitä liiketoiminnassa tapahtuu, sekä analytiikkaan, joka hänen mielestään on selittävää sekä ennustavaa. Malli keskittyy pitkälti datan hyvään laatuun sekä johdonmukaisuuteen. Painoarvoa saa myös, miten analyttistä organisaatiota johdetaan IT-prosessien, hallintotapojen periaatteiden ja analyttisen arkkitehtuurin näkökulmasta. Davenport ja Harris keskustelevat lisäksi neljästä analyttisen kilpailun pilarista. Näitä voidaan verrata aiemmin esitettyjen kypsyysmallien komponentteihin. Neljä pilaria on: *strategisen erottuvan kyvyn tuki, yrityksen laajuinen analytiikka, ylimmän johdon tuki ja laajamittainen pyrkimys*. Prosessien kypsyysmallin näkökulmasta nämä ovat ikään kuin eri kypsyystasoilta löytyviä avainprosessialueita.

Logican kypsyysmalli

Useilla isoilla yhtiöillä, kuten Hewlett-Packardilla, SAP:illa, Microsoftilla tai Logicallylla on olemassa omia konsultointityössä käytettäviä liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksille ja viitekehyksiä. Näistä valittiin tarkasteltavaksi Logican liiketoimintatiedon hallinnan kypsyysmalli, sillä tutkijalla oli pääsy mallin tausta-aineistoon. Tyypillisesti konsulttiyhtiöiden kypsyysmallit ovat maksullisia ja niihin liittyvää dokumentaatiota on vain niukasti saatavilla.

Logican kypsyysmallissa kypsyys ja sitä vastaava kyvykkyys on mitattuna eri vaiheissa. Mallissa ei erityisemmin esitellä eri kypsyystasoja CMM-mallista tutulla tavalla, vaan ennemminkin kuvataan organisaation kehittymistä eri kyvykkyyksien suhteen ajan mittaan. Nämä ovat ikään kuin CMMI-mallin mukaisia avainprosessialueita. Malli kuitenkin jaetaan *liiketoimintatiedon hallintaan* sekä *yrityksen arvojohtamiseen*, joista ensimmäinen keskittyy selkeästi datan ja informaation hyödyntämiseen, kun taas jälkimmäisestä löytyy suorituskyvyn johtamiselle tutumpia teemoja esimerkiksi mittaristoihin, analysointiin sekä ennustaviin malleihin liittyen.

Logican mallissa kyvykkyys ilmaistaan teknisin määrein erilaisten informaatiotuotteiden kautta, kuten kuvassa 19 on esitettyä. Logican ajattelutavan mukaan on tärkeä alkaa ensin tasapainottamaan kaikkia yksittäiseen tasoon liittyviä osia ennen seuraavalle tasolle siirtymistä (van Roekel et al., 2009). Toisaalta ei ole mahdollistakaan hypätä esimerkiksi suoraan datasta ennustaviin malleihin – tai taulukkolaskentatiedostojen ja paikallisvarastojen yhdistelmästä yrityksen laajuisiin tietovarastoihin.



Kuva 19. Logican kypsyysmalli (van Roekel et al., 2009)

Taulukoon 9 on kerätty yhteen Logican kypsyysmallista löytyviä kyvykkyyskäsitteitä ja avainprosessialueita.

Taulukko 9. Logican kypsyysmallin kyvykkyyskäsitteitä ja avainprosessialueita

Kyvykkyys	Kuvaus
Data	Kerätään dataa ETL-prosessien avulla, parannetaan datan laatua sekä rakennetaan erilaisia paikallis- ja tietovarastoja.
Raportti	Julkaistaan johdonmukaista faktatietoa käyttämällä automaattista standardiraportointia ja hälytyksiä.
OLAP	Ymmärretään mitä tapahtui tekemällä ad hoc -kyselyitä sekä erilaista analysointia.
Louhinta	Ymmärretään miksi tietyt asiat tai tapahtumat tapahtuivat hyödyntämällä tiedon louhinnan menetelmiä, kuten klusterointia, segmentointia ja analysointia.
Mittaristot	Linjataan liiketoiminta soveltamalla mittaristoja, KPI:ta sekä johdon työpöytä.
Syy-seuraus	Suunnitellaan muutoksia liiketoimintaan soveltamalla syy-seuraus-analysejä, kuten skenaarioiden suunnittelua ja laskelmia.
Ennustavat mallit	Luodaan toimenpidekykyistä liiketoimintainformaatiota soveltamalla ennustavia malleja, kuten ristiin- ja lisämyyntiä, petosten tunnistamista, liiketoiminnan suunnittelua, yritysostojen suunnittelua sekä asiakasuskollisuuden mallintamista.

Logicalla (van Roekel et al., 2009) erotetaan toisistaan sisältä ulospäin tapahtuva sekä ulkoa sisäänpäin tapahtuva kypsyiden mittaaminen. Huomio on siinä, miten eri liiketoimintatiedon hallinnan osapuolet kokevat ratkaisunsa. Sisältä ulospäin arvioidaan usein nykyistä liiketoimintatiedon hallinnan teknologiaa, prosesseja ja organisaatiota. Siinä keskitytään käytettävissä oleviin liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisuihin, miten niitä kehitetään, otetaan käyttöön ja käytetään. Lisäksi niitä vertaillaan markkinoiden kypsyteen yleensäkin. Ulkoa sisäänpäin tapahtuva kypsyiden mittaaminen keskittyy taas mittaamaan liiketoimintatiedon hallinnan käsitystä organisaatiossa. Siinä keskitytään tarkistelemaan, millä tapaa eri henkilöt käsittävät ja kokevat liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisunsa.

Strategisen linjauksen kypsyyssmalli

Hendersonin ja Venkatramanin alkuperäisen mallin mukaisesti nimetty Strategic Alignment Model (SAM) perustuu Luftmanin vuonna 2000 aloittamaan työhön (Luftman & Kempaiah, 2007). Malli koostuu kuudesta organisaation komponentista, jotka ilmentävät IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaamisen kypsyyttä. Nämä kuusi komponenttia ovat (Luftman & Kempaiah, 2007):

1. **Viestintä:** Mittaa ideoiden, tiedon ja informaation vaihdon tehokkuutta IT- ja liiketoimintaorganisaatioiden välillä tarkoituksenaan luoda molemmille ymmärrys yrityksen strategioista, suunnitelmista, liiketoiminta- ja IT-ympäristöistä, riskeistä, prioriteeteista ja kuinka saavuttaa ne.
2. **Arvo:** Käyttää tasapainotettuja mittaristoja esittämään IT:n ja IT-organisaation panosta liiketoiminnalle termein, jotka sekä liiketoiminta että IT ymmärtävät ja hyväksyvät.
3. **Hallinto:** Määrittelee, kenellä on määräysvalta tehdä IT-päätöksiä ja mitä prosesseja IT- sekä liiketoimintajohto käyttävät strategisessa, taktisessa ja operatiivisilla tasoilla asettaakseen IT-prioriteetteja IT-resursseja jakamaan.
4. **Kumppanuus:** Mittaa suhdetta liiketoiminnan ja IT:n organisaation välillä, sisältäen IT:n roolin määrittämässä liiketoimintastrategioita, kahden organisaation välisen luottamuksen tasoa, sekä miten jokainen ymmärtää ja havaitsee toisen kontribuution.
5. **Laajuus ja arkkitehtuuri:** Mittaa IT:n hankkimista joustavasta infrastruktuurista, sen evaluoinnista ja uusien teknologioiden soveltamista. Lisäksi mittaa kykyä mahdollistaa tai ohjata liiketoimintaprosessin muutoksia ja sen mahdollisuutta jakaa arvokkaita räätälöityjä ratkaisuja sisäisille liiketoimintayksiköille ja ulkoisille asiakkaille tai partnereille.
6. **Taidot:** Mittaa henkilöstöhallinnon toimintatapoja, kuten palkkausta, säilyttämistä, koulutusta, tehokkuuden palautetta, kannustaa innovointia ja uramahdollisuuksia ja kehittää ihmisten taitoja. Se myös mittaa organisaation valmiutta muutokselle, kyvykkyyttä oppimiselle ja mahdollisuutta käyttää hyödyksi uusia ideoita.

Organisaation saavuttamia pisteitä näissä kuudessa kypsyyttä kuvaavissa komponenteissa vertaillaan viisiportaiseen kypsyyssmalliin, jonka kautta ilmaistaan organisaation IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaamisen kypsyyttä. Viisi kypsyystasoa tulee CMM-mallin ydinkäsitteistä, mutta Luftmanin ja Kempaiahin mallissa kyse on yksinomaan IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaamisesta (Luftman & Kempaiah, 2007). Kypsyytstasojen luonnehdinnat ovat esitettyinä taulukossa 10.

Taulukko 10. Strategisen linjauksen kypsyysmallin tasot (Luftman & Kempaiah, 2007)

Kypsyystaso	Kuvaus
Taso 1 – Alkuperäiset tai tiettyä tarkoitusta varten tehdyt prosessit	Viestintä on huonoa IT:n ja liiketoiminnan välillä ja toisen osapuolen tuomaa arvoa ei ymmärretä. Suhteet ovat virallisia ja jäykkiä ja mittaristot ovat usein teknisiä, kuin liiketoimintaorientoituneita. Palvelutasosopimukset ovat yksittäisiä. IT nähdään pitkälti kustannuskeskuksena ja kustannukseksi tehdä liiketoimintaa. IT-projekteilla on harvoin liiketoimintasponsoreita.
Taso 2 – Sitoutuneet prosessit	Organisaatiossa aletaan kehittää IT:n ja liiketoiminnan suhdetta. Osapuolilla on rajattu ymmärrys toistensa vastuista ja rooleista. Mittaristot ja palvelutasot ovat teknisiä sekä kustannusorientoituneita eivätkä ne ole yhteydessä liiketoiminnan mittareihin. Johdon vuorovaikutus IT:n ja liiketoiminnan välillä on enemmänkin tapahtumaperustaista kuin kumppanuuteen perustuvaa. IT:n käyttö liittyykin pitkälti perustoimintoihin.
Taso 3 – Luodut, tarkentuneet prosessit	Seni- ja keskitason IT-johto alkaa ymmärtää liiketoimintaa ja liiketoiminnan ymmärrys IT:stä kasvaa. Strategista suunnittelua tehdään liiketoimintayksikön tasolla, vaikkakin jotain organisaatioiden välistä suunnittelua on jo aloitettu. IT nähdään kasvavissa määrin liiketoiminnassa omaisuutena ja varallisuutena. IT:n käyttöä kontrolloidaan budjetein ja IT nähdään edelleen kustannusyksikkönä. Kuitenkin tietoisuus IT-investointien potentiaalista on kasvamassa ja liiketoiminta on avarakatseisempi riskeille ja on valmis jakamaan jotain riskejä IT:n kanssa.
Taso 4 – Parannetut, johdetut prosessit	Kuuluu IT:n ja liiketoiminnan ymmärtämisen välillä on sulkeutunut. Tason neljä organisaatiot ovat tehokkaita päätöksenteossa ja IT tarjoaa palveluita, jotka vahvistavat ajatusta IT:stä arvokeskuksena. Organisaatiot käyttävät hyväksi IT-omaisuuttaan läpi yrityksen ja keskittyvät sovelluksiin, jotka parantavat liiketoimintaprosesseja pysyvää kilpailuetua varten. Liiketoiminta näkee IT:n arvokkaana palveluntuottajana ja muutoksen mahdollistajana.
Taso 5 – Optimoidut prosessit	Strateginen suunnittelu ja IT:n suunnittelu ovat integroituneita. IT:tä käytetään hyväksi myös organisaation ulkopuolella esimerkiksi liiketoimintakumppaneiden ja asiakkaiden kanssa. Suhteet IT:n ja liiketoiminnan välillä ovat epävirallisia. Mittarit ovat laajennettuna koskemaan myös ulkoisia sidosryhmiä ja arviointia tehdään rutiininomaisesti näiden kumppanien kanssa. Strateginen liiketoiminnan ja IT:n suunnittelu on integroitu läpi organisaation, myös sen ulkopuolelle.

Luftman ja Kempaiah (2007) ovat tehneet myös laajan empiirisen tutkimuksen strategisen linjauksen kypsyysmallinsa pohjalta, jossa toteutettiin kyselytutkimus 197:ään suureen yritykseen eri puolilla maailmaa. Tulosten pohjalta useimmat organisaatioista olivat tasolla kolme. Tutkimuksessa löydettiin myös positiivisia korrelaatioita IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaamisen kypsyiden sekä IT:n organisaatorakenteen, ylimmän johdon raportointirakenteen sekä yrityksen tehokkuuden välille. Tyypillisesti yhdistetyissä IT-rakenteissa oli korkeampi kypsyystaso, kuin keskitettyissä tai hajautetuissa organisaatorakenteissa. Lisäksi korkeamman kypsyystason todettiin korreloivan paremmin yrityksen tehokkuuden kanssa.

2.4.3. Yhteenveto kypsyyismalleista

Kypsyysmallit suorituskyvyn johtamisen sekä sen lähikäsitteiden ympärillä ovat harvassa. Tämä saattaa osittain johtua siitä, että liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen ovat konsepteina niin laajoja, että niiden tarkasteleminen ymmärrettävästi tarpeeksi ylhäältä, mutta silti riittävän yksityiskohtaisesti on hankalaa.

Kypsyysmallit ovat saaneet myös kritiikkiä osakseen. Hamel (2009) tuo esille, että prosessien kypsyyismallin on kritisoitu olevan ”liian byrokraattinen ja edistävän prosessia olennaisen sisällön sijaan” sekä ”klassinen insinöörimäinen lähestymistapa, joka ei ota huomioon lukuisia ihmisen kognitiivisia, organisatorisia ja kulttuurillisia tekijöitä, jotka ovat olennaisia jokaisen projektin onnistumiselle”. Bach (1994) lisää, että CMM:stä puuttuu usein muodollinen teoreettinen tausta ja mallit pohjautuvat ”erittäin osaavien ihmisten” kokemuksiin. Useimmiten CMM:ään pohjautuvat kypsyyismallit perustuvat enemmänkin konsultointikäytäntöihin kuin akateemiseen kirjallisuuteen.

Bach (1994) esittää myös, että CMM tarjoaa vain hyvin vähän informaatiota prosessien dynamiikasta: on melko viitteellistä, miksi kukin elementti on määritelty tasolle, jolla se on. Vastaavanlaiseen huomioon päätyivät myös King ja Kraemer (1984) kritisoidessaan Richard Nolanin kuuluisaa informaatioteknologian kasvua organisaatioissa kuvaavaa tasomallia (Nolan, 1973; Nolan & Gibson, 1974; Nolan, 1979). Kypsyysmallissaan Nolan esimerkiksi esittää, että informaatioteknologian kasvu tasojen välillä selittyy teknologisen muutoksen kautta, jonka King ja Kraemer (1984) kritisoivat olevan liian yleinen selitys, sillä heidän mukaansa on olemassa myös muita tekijöitä, jotka tulisi huomioida. Vaikka onkin mahdotonta huomioida kaikkia mahdollisia tekijöitä, pyritään tässä väitöstutkimuksessa huolellisesti perustelemaan esimerkiksi komponenttien valintaperusteita.

Yleinen ominaisuus väitöstutkimuksessa esitetyille malleille on, että ne ovat huonosti dokumentoituja. Usein dokumentointiin on käytetty vain muutamia sivuja ja tyypillisesti mallin esittelyssä ei esimerkiksi kerrota, miksi tiettyihin komponenttivalintoihin on päädytty. Davenportin ja Harrisin kypsyyismalli tekee tässä tosin poikkeuksen, sillä aiheesta on kirjoitettu kaksi kirjaa (Davenport & Harris 2007;2010b). Jotkut malleista ovat lisäksi keskeneräisiä tai niitä ei ole kuvattu ylipäänsä ollenkaan. Jos kypsyyismalli on jollain tapaa dokumentoitu, ne saattavat olla silti hankala ymmärtää tai malli ei suoraan sovi suorituskyvyn johtamisen alueeseen tai vaihtoehtoisesti kuvaa vain osaa siitä. Näistä havainnoista huolimatta kypsyyismalli tuo lisäarvoa, mikäli ei ole olemassa parempia tai järkevämpiä vaihtoehtoja. Se auttaa arvioimaan nyky- ja tavoitetilaa ja voi toimia viestinnän ja muutosjohtamisen työkaluna.

Suurin osa olemassa olevista kypsyysmalleista ei käsittele suorituskyvyn johtamisen konseptia kokonaisvaltaisesti, vaan keskittyy tiettyihin osa-alueisiin tai lähikäsitteisiin sen ympärillä, kuten liiketoimintatiedon hallintaan tai IT:n sekä liiketoiminnan yhteenlinjaamiseen. Mikään esitetyistä kypsyysmalleista ei myöskään perustu taustalla olevaan empiiriseen aineistoon, vaikkakin joitakin malleja oli testattu myöhemmin empiirisesti. Popovič et al. (2009) tekivät samanlaisen löydöksen laajassa kirjallisuusselvityksessään liiketoimintatiedon hallinnan kypsyysmalleista. Itse asiassa heidän esittämänsä kypsyysmalli liiketoimintatiedon hallintajärjestelmille (engl. model of business value of business intelligence systems) on harvoja, jossa komponentteja on testattu myös tilastollisesti empiirisen aineiston pohjalta.

On olemassa myös muita (mm. Chamoni & Gluchowski, 2004; Popovič, et al. 2009; Nolan & Gibson, 1974) kypsyysmalleja aihepiirin ympärillä, mutta nämä mallit ovat sisällöltään pitkälti samanlaisia kuin aikaisemmin kuvatut kypsyysmallit. Ainoastaan näkökulma kypsyiden mittaamiseen on erilainen – sen sijaan, että mallissa keskityttäisiin kyvykkyyden arviointiin, niissä tarkastellaan kypsyyttä esimerkiksi laadun tai tuoton näkökulmasta. Vallitsevana ideana on, että prosessi on perusta laadulle ja tehokkuudelle (Russell et al, 2010). Yhteys kyvykkyyden ja prosessin välillä luo haasteen kypsyiden määrittämiseksi yleisellä tasolla ja tämä olikin yksi CMM:n esittämistä vahvuuksista. CMM:n tärkein asia on arvioida kykyä suoriutua ja siitä onkin tullut yleinen malli kyvykkyyksien kypsyydelle. Se tarjoaa keskeisiä käytäntöjä toimintoille määritellyllä sovellusalueella, joka parantaa prosessien kyvykkyyttä sekä myöhempiä mittaustuloksia ongelma-alueilla (Paulk et al., 1993b). Tämän yleisen luonteensa ansiosta kyvykkyyden kypsyys mahdollistaa välttämään ajallisia sekä äärellisiä rajoitteita, joita useissa muissa vastaavissa malleissa esiintyy.

Terminologia eri kypsyysmallien välillä on hyvin vaihtelevaa. Varsinkin liike-elämän edustajille olisi hyvä, mikäli asioista voitaisiin puhua organisaation omalla terminologialla tai edes vakiintuneella käsitteistöllä. Useimmat käsitteet, kuten *paikallisvarasto*, ovat hyvin abstrakteja, eivätkä välttämättä kerro mitään henkilölle, jolla on vain vähän kokemusta liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyvyn johtamisen käsitteistä. Kuvatut kypsyysmallit olivat kuitenkin hyvin käytännönläheisiä ja ne keskittyivät funktionaalisiin kyvykkyyksiin, kuten esimerkiksi raportointiin, tietovarastoihin sekä ennustavaan analytiikkaan. Taulukossa 11 on esitetty yhteenveto väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyysmalleista.

Taulukko 11. Yhteenveto väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyyismalleista

Kypsyyismalli	Kypsyy- tasot	Komponentit	Näkökulma
TDWI:n liiketoimintatiedon hallinnan kypsyyismalli	5 kpl	Laajuus, sponsorointi, rahoitus, arvo, arkkitehtuuri, data, kehitys, toimitus	Tekninen: kehitetty alun perin tietovarastoinnin tason arviointiin, mutta laajennettu myöhemmin liiketoimintatiedon hallintaan
Gartnerin liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen kypsyyismalli	5 kpl	Ei ole erikseen määriteltynä: eri kypsyyistasoilta löytyy kuitenkin avainprosessialueita, joihin organisaation tulisi keskittyä	Liiketoimintalähtöinen näkökulma
Performance Culture Maturity Model	4 kpl	Yhteenlinjaaminen mission kanssa, läpinäkyvyys ja vastuullisuus, syvälinen tuntemus, konfliktin ratkaisu, yleinen luottamus dataan, informaation saatavuus ja ajankohtaisuus	Suorituskyvyn kulttuuri
Analyttisen kyvykkyyden kypsyyismalli	5 kpl	Strategisen erottuvan kyvyn tuki, yrityksen laajuinen analytiikka, ylemmän johdon tuki, laajamittainen pyrkimys	Analyttinen kyvykkyyden
Logican kypsyyismalli	2 kpl (7 kpl)	Määritellään avainprosessialueiden kautta, jotka ovat: data, raportointi, OLAP, louhinta, mittarit, syy-seuraus, ennustavat mallit	Kyvykkyyden ilmaistaan teknisillä määreillä erilaisten informaatiotuotteiden kautta
Strategisen linjauksen kypsyyismalli	5 kpl	Viestintä, arvo, hallinto, kumppanuus, laajuus ja arkkitehtuuri, taidot	IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen

Olemassa olevien kypsyyismallien perusteella CMMI-mallia voidaan soveltaa liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen yhteydessä. Ottaen kuitenkin huomioon suorituskyvyn johtamisen laajuuden, CMM-tasot esiintyvät usein kypsyyisvaiheiden rajoissa. Esimerkiksi organisaatio on voinut olla kypsä johdon raportoinnissa ennen taulukkolaskentaohjelmistojen syntymistä eli teknologia voi olla hyvinkin kypsä. Vastaavasti useilla organisaatioilla on ollut pitkälle kehitettyjä taulukkolaskentaohjelmistoja ennen paikallis- tai tietovarastojen käyttöönottoa, jossa taas uudentyyppinen tietovarastointiajattelu ei välttämättä tuo lisäarvoa. Tällainen sykli epäkypsän-kypsän-epäkypsän välillä on erityisesti luoteenomaista laajoille aloille, kuten liiketoimintatiedon hallinnalle tai suorituskyvyn johtamiselle (Russell et al. 2010). Tästä näkökulmasta CMMI-mallin jatkuva soveltamistapa on käyttökelpoisempi, jossa prosessit voivat olla hyvinkin epätasapainossa keskenään.

3. NÄKÖKULMIA SUORITUSKYVYN JOHTAMISEEN

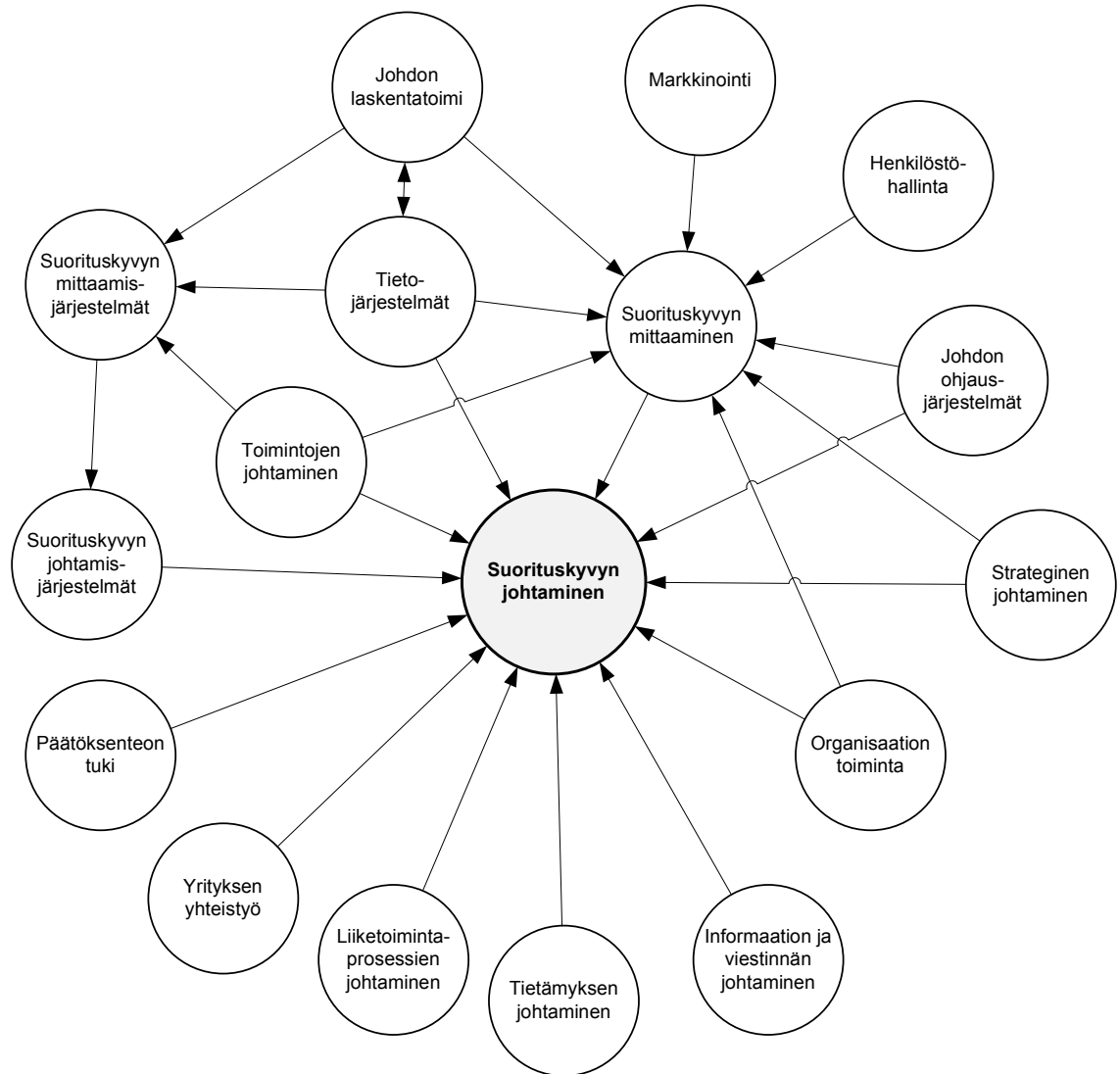
3.1. Suorituskyvyn johtamisen tutkimus

Suorituskyvyn johtamisen yläkäsitteen, tietojohdamisen tutkimusalueen, kehitys Suomessa on alkanut reilut kymmenen vuotta sitten (Lönnqvist et al., 2008). Vuonna 2008 tehdyn katsauksen (ibid) mukaan Suomessa oli kirjoitettu tietojohdamisesta 17 väitöskirjaa, jotka tarkastelevat tietojohdamisen tutkimusaluetta hyvin erilaisista näkökulmista ja yksilöllisin painoituksin. Näissä väitöstutkimuksissa analyysiyksikkönä on ollut tyypillisesti organisaatiotaso (ibid). Aikaisemmissa väitöskirjoissa tiedon jakamista, hyödyntämistä ja luomista on tarkasteltu enemmänkin sosiaalisen vuorovaikutuksen näkökulmasta, kuin nykyisin vallalla olevasta informaation hallinnan näkökulmasta, jota kyseinen väitöstutkimus edustaa. Painotuksesta huolimatta liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen on saanut sekä akateemisessa, että populaarikirjallisuudessa runsaasti huomiota.

Yleisesti ottaen suorituskyvyn johtamista voidaan pitää vielä suhteellisen nuorena, vasta hiljattain perustettuna tieteenalana (Brudan, 2010). Akateemisella puolella suorituskyvyn johtamista on tutkittu 1990-luvun puolivälistä lähtien (Thorpe, 2004; Sharif, 2002; Neely et al., 1995; Kaplan & Norton, 1992), tosin suorituskyvyn johtamisen kapeammilla alueilla, kuten tuotantotaloudessa on tehty jo paljon tätä ennen aiheeseen liittyvää tutkimusta (Thorpe, 2004). Suomessa suorituskyvyn johtamisen tutkimus on keskittynyt pitkälti Tampereen sekä Lappeenrannan teknillisiin yliopistoihin hieman eri painoituksin. Ensimmäisessä suorituskyvyn johtamista tarkastellaan esimerkiksi informaatioteknologian, suorituskyvyn mittaamisen, aineettoman pääoman sekä tuottavuuden näkökulmasta, kun taas jälkimmäisessä on viime aikoina tutkittu muun muassa mittaamisen vaikutuksia johtamiseen sekä selvitetty organisaatioiden edellytyksiä onnistuneelle mittaamiselle.

Standardien puute suhteessa käsitteen määritelmään, luokitteluun ja käyttöön tekevät sekä tutkimuksesta, että suorituskyvyn johtamisen periaatteiden soveltamisesta hankalaa (Brudan, 2010). Taticchi et al.:n (2010) tekemässä kirjallisuusselvityksessä tutkimusalueen kypsymättömyys ilmeni myös 6618 artikkelin sitaattien lukumääriä tarkastellessa: vain kymmentä työtä oli lainattu enemmän kuin 30 kertaa. Vaikka suorituskyvyn johtamisen tutkimus on vielä suhteellisen uusi tutkimusalue akateemisella puolella, se näyttää kasvavan voimakkaasti erityisesti sen suosion ja

ajankohtaisuuden ansiosta (Thorpe, 2004). Suhteessa suorituskvyn johtamiseen, enemmän tutkimusta on kuitenkin tehty suorituskvyn johtamisen lähikäsitteiden ympärillä, joita on esitettyä kuvassa 20.



Kuva 20. Suorituskvyn johtamisen tutkimuskenttä

Suorituskvyn mittaamista on tutkittu muun muassa strategisen johtamisen, toimintojen johtamisen, henkilöstöhallinnon, organisaation toiminnan, tietojärjestelmien, markkinoinnin, johdon laskentatoimen ja -ohjauksen alueilla (Neely et al., 1995; Neely, 2002; Neely et al., 2005; Marr & Schiuma, 2003; Franco-Santos & Bourne, 2005). Suorituskvyn mittaaminen liittyy suorituskvyn johtamiseen ensisijaisesti keskeisten suorituskvyn mittareiden ja kriittisten menestystekijöiden kautta. Suorituskvyn mittaamista koskevissa tutkimuksissa keskeisten suorituskvyn mittareiden käyttö jää kuitenkin selkeästi vähemmälle. Myöskään suorituskvyn johtamisessa ei yleensä seikkaperäisesti mennä mittareissa pintaa syvemmälle – ainoastaan sivutaan niiden yhteyttä yrityksen strategiaan. Harvoin myöskään keskeisten suorituskvyn mittareiden

rakentamisessa on yhteyttä suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiin. Vastaavasti suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien yhteydessä ei juurikaan puhuta työpöydistä ja datan visualisoinnista ylipäättänsä muutoin kuin mittaristojen muodossa. Tutkimus aihepiirin ympärillä on siis jossain määrin siiloutunutta. Viime aikoina suorituskyvyn mittaamisen tutkimus on tullut lähemmäksi henkilöstöä ja tutkimuksissa on korostettu myös henkilöstön roolia suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien ja mittareiden rakentamisessa (Ukko et al., 2009).

Erityisen paljon on tutkittu suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiä. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiä on tosin tutkittu hyvin vähän yhdessä tietojärjestelmätieteen tutkimuksen kanssa, sillä suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien juuret ovat hyvin pitkälle johdon laskentatoimen sekä toimintojen johtamisen puolella (Salleh et al., 2010). Jotain esimerkkejä (mm. Bititci et al., 1997; Kueng et al., 2001) kyllä löytyy, mutta nämä ovat hyvin pitkälle eristyksissä. Tällaisissa tutkimuksissa on tutkittu muun muassa tietoteknisten työkalujen soveltamista suorituskyvyn mittaamisen apuna. Tutkimusten vähäinen määrä on toisaalta melko yllättävää, sillä tietojärjestelmillä on nykypäivän toteutuksissa suuri rooli erityisesti datan keräämisessä, tulosten visualisoinnissa ja raportoinnissa. Tietojärjestelmätieteen ja organisaation suorituskyvyn välisiä tutkimuksia on olemassa, mutta ne ovat pääosin keskittyneet tietojärjestelmien strategiseen käyttöön sekä tietojärjestelmien investointien ja suorituskyvyn väliseen suhteeseen (Salleh et al., 2010). Tieto- ja viestintäteknologian teoreettiset juuret perustuvat kahteen erilaiseen näkemykseen: strategiseen koulukuntaan, joka tutkii tietämyksen luomista ja käyttöä organisaation arvon parantamisena, sekä mittauskoulukuntaan, joka pyrkii rakentamaan raportointimekanismeja, jotka mahdollistavat ei-taloudellisten, laadullisten asioiden käyttöä perinteisen taloudellisen datan rinnalla (Roos et al., 1998). Suorituskyvyn johtamisen voidaan nähdä edustavan näistä molempia.

Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien väitetään edustavan loogista risteysaluetta johdon laskentatoimen sekä tietojärjestelmätieteiden tutkimuksen välillä, sillä toiminnot ovat suoraan yhteydessä suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien suunnittelussa, käytössä sekä ylläpidossa (Burney & Matherly, 2007). Johdon laskentatoimen sekä tietojärjestelmätieteiden yhteiset tutkimukset ovat kuitenkin vielä vähissä (Salleh et al., 2010). Laskentatoimen puolella on tutkittu aktiivisesti suorituskyvyn mittaamisjärjestelmiä, mutta vastaavat tutkimukset ovat saaneet vain vähän kiinnostusta tietojärjestelmätieteiden puolella (Burney & Matherly, 2007; Church & Smith, 2007; Martinsons et al., 1999).

Kahden viimeisen vuosikymmenen aikana painopiste on siirtynyt suorituskyvyn mittaamisjärjestelmien suunnittelusta (mm. Neely et al., 1995) enemmänkin organisaation laajuisten suorituskyvyn johtamisjärjestelmien suunnitteluun ja käyttöönottoon (Neely, 2005). Toisaalta sekä akateemisen puolen että liike-elämän

kiinnostus tasapainotettuun mittaristoon on johtanut kirjallisuuteen sekä suunnittelun (mm. Kaplan & Norton, 1992; Bititci et al., 1998), että toteutuksen (mm. Bourne et al., 2003; Bititci et al., 2006) alueilla ja millä tapaa suorituskyvyn mittareita käytetään johtamaan suorituskykyä (Bourne et al., 2005; Widener, 2007; Wouters & Wilderom, 2008; Hall, 2008). Kirjallisuudessa on myös kriittisesti tarkasteltu, toimivatko mittaristot (Norreklit, 2000; 2003) ja onko niillä positiivista vaikutusta suorituskykyyn (Griffith & Neely, 2009).

Myös suorituskyvyn määritelmä on muuttunut viimeisten vuosikymmenien aikana. Ennen vuotta 1980 aina 1990-luvun alkuun asti suorituskyvyllä ymmärrettiin pääasiassa taloudellinen suorituskyky. 1980-luvun alusta operatiivinen suorituskyky laajeni myös kustannusten ulkopuolelle toimintolaskennan ja toimintoperustaisen johtamisen myötä. 1990-luvun alusta vuosituhannen vaihteeseen saakka suorituskyky määriteltiin suhteessa strategiaan tavoitteisiin sekä sidosryhmien odotuksiin. Vuoden 2000 alusta suorituskyvyn määritelmä on laajentunut edelleen kasvattamaan arvoa suhteessa yhteiskunnan odotuksiin sekä organisaation strategiaan tavoitteisiin. (Marchand & Raymond, 2008)

Johdon ohjausjärjestelmien tutkimus on myös lähellä suorituskyvyn johtamista. Johdon ohjausjärjestelmien tausta on laskentatoimessa, joka on 1980-luvulta laajentunut kytkemään strategiset näkökohdat entistä selvemmin johdon ohjausjärjestelmien tutkimukseen (Virtanen, 2006). Strategisen johtamisen merkitys on korostunut muuttuvassa toimintaympäristössä, jolloin myös laskentatoimen tutkimus on suuntautunut viime aikoina tarkastelemaan, millä tapaa johdon ohjausjärjestelmät voisivat entistä paremmin tukea yrityksen kilpailustrategioiden muodostamista ja dynaamista toteuttamista (ibid).

Strategiakirjallisuuden painopiste on puolestaan siirtynyt strategisesta suunnittelusta strategian toteuttamiseen (Virtanen, 2006). Eräänä vahvana kehityssuuntana on viime vuosina ollut strategisen johdon laskentatoimen tutkimuksen kytkeminen suorituksen arviointiin ja strategian toteutukseen (ibid). Tällä alueella tutkimus keskittyy erityisesti kriittisten menestystekijöiden analyysiin sekä strategisen johdon laskentatoimen hyväksikäyttöön organisaatiossa ei-rahamääräisten mittareiden ja strategiaan kytkettyjen integroitujen mittaristojen, kuten tasapainotetun mittariston, välityksellä (ibid). Tämä on jo hyvin lähellä suorituskyvyn johtamiselle ominaista toimintaa.

Suorituskyvyn johtamisen tutkimuksen voidaan nähdä kehittyvän hieman samalla tapaa, miten laskentatoimen tutkimus kehittyi 1970- ja 1980-luvuilla normatiivisesta ajattelusta ja teoretisoimisesta kohti enemmän empiirisesti painottunutta tutkimusta, jotta sillä olisi enemmän vaikutuksia käytäntöön (Thrope, 2004). Liike-elämän puolella termiä on käytetty aktiivisemmin vuodesta 2001 asti, kun tutkimusyhtiö Gartnerin analyttikko Lee Geishecker antoi sille useassa eri yhteydessä käytetyn määritelmän.

Hän korosti tarvetta tuoda yhteen yksittäisiä suorituskyvyn menetelmiä kuten tasapainotettua mittaristoa, toimintolaskentaa, arvojohtamista ja budjetointia yhteisten tietokantojen ja organisaation laajuuden saatavuuden kautta (Barrett, 2004). Nykypäivänä keskustelu termin ympärillä on voimistunut erityisesti analyytikkojen ja konsulttien ansiosta, jotka korostavat läheistä suhdetta liiketoiminnan nykyisten vaatimusten sekä informaatioteknologian mahdollistavan roolin välillä (Melchert et al., 2004).

3.2. Suorituskyvyn johtaminen

3.2.1. Suorituskyvyn mittaamisesta suorituskyvyn johtamiseen

Raja suorituskyvyn mittaamisen ja suorituskyvyn johtamisen välillä on usein häilyvä, sillä useat tutkijat käyttävät omia kriteereitään määrittämään termejä ja käyttävät niitä jopa vaihdellen (Brudan, 2010). Suorituskyvyn mittaaminen nähdään usein suorituskyvyn johtamisen osa-alueena (mm. Busi & Bititci, 2006; Amaratunga & Baldry, 2002; Lebas, 1995; Bittlestone, 1997). Esimerkiksi Busi ja Bititci (2006) esittävät suorituskyvyn mittaamisen olevan ainoastaan käytännönläheinen ja tekninen toiminto osana suurempaa suorituskyvyn johtamisen käytäntöä. Tällaisessa näkökulmassa suorituskyvyn mittaaminen liiketoiminnassa tukee suorituskyvyn johtamista, sekä sellaisten alueiden löytämistä, jotka vaativat huomiota.

Lebas (1995) esittää suorituskyvyn mittaamisen sekä suorituskyvyn johtamisen olevan sidoksissa toisiinsa, niin että suorituskyvyn johtaminen on filosofia, jota suorituskyvyn mittaaminen tukee. Hänen mukaansa suorituskyvyn johtaminen sekä edeltää, että seuraa suorituskyvyn mittaamista ja suorituskyvyn johtaminen luo kontekstin mittaamiselle. Täten näiden kahden prosessin eriyttäminen ei ole edes mahdollista. Myöskään suorituskyvyn mittaamisen sekä suorituskyvyn johtamisen prosessit eivät ole samoja, mutta ne ruokkivat ja tukevat toinen toisiaan.

Suorituskyvyn mittaaminen ei tuota lupaamiaan etuja, mikäli mittareita ei käytetä tai niitä käytetään väärällä tavalla. Täten suorituskyvyn mittaamisen etujen saavuttamiseksi organisaatioissa on alettu käyttämään mittareita eli siis johtamaan mittareiden avulla (Busi & Bititci, 2006). Organisaatioiden tulee lisäksi pystyä ennakoimaan tarvittavia muutoksia yrityksen strategisessa suunnassa ja olla käytössä menetelmä tehokkaaseen strategiseen muutokseen (Amaratunga & Baldry, 2002). Nykypäivän maailmassa tarvitaankin muutosta suorituskyvyn mittaamisesta ennakoivampaan suorituskyvyn johtamiseen, jotta saavutettaisiin liiketoimintatavoitteet (Stevens, 2008). Suorituskyvyn johtaminen on kokonaisvaltainen prosessi, joka käsittelee suorituskykyä (Brudan, 2010). Se heijastaa lähestymistapaa, mitä itsenäisellä kokonaisuudella on kohti suorituskykyä ja se sisältää aliprosesseja kuten strategian määrittelyä, strategian toteuttamista, koulutusta ja suorituskyvyn mittaamista (ibid). Brudan (2010) näkee

suorituskyvyn mittaamisen suorituskyvyn johtamisen aliprosessina, joka keskittyy löytämään, seuraamaan ja viestimään suorituskyvyn tuloksia käyttäen apuna suorituskykymittareita. Suorituskyvyn mittaaminen liittyy tulosten arviointiin, kun taas suorituskyvyn johtaminen liittyy toimiin ryhtymiseen, jotka perustuvat arvioituihin tuloksiin (ibid). Suorituskyvyn johtamisessa pyritään myös varmistamaan, että asetetut tavoitteet saavutetaan.

3.2.2. Terminologia suorituskyvyn johtamisen taustalla

Suorituskyvyn johtamisen käsitettä tarkastellaan akateemisessa kirjallisuudessa sekä liike-elämässä useista eri näkökulmista. Termiä on käsitelty milloin liiketoiminnan suorituskyvyn johtamisen yhteydessä (BPM, Business Performance Management), milloin yrityksen suorituskyvyn johtamisen (CPM, Corporate Performance Management) tai EPM (Enterprise Performance Management) yhteydessä. Myös muita määritelmiä löytyy – taulukossa 12 on koottu käsitteen ympäriltä löytyvää termistöä sekä sitä tukevaa lähdekirjallisuutta. Nykyisin kuitenkin (van Decker, 2011; Eckerson, 2011) myös liike-elämässä käytetään yhä enemmän termiä suorituskyvyn johtaminen.

Taulukko 12. Suorituskyvyn johtamisen termistöä ja keskeisiä lähteitä

Termi	Lähteitä	Termin käyttö liike-elämässä
Performance Management (PM)	<ul style="list-style-type: none"> • Amaratunga & Baldry (2002) • Barrett (2004) • Bittlestone (1997) • Brudan (2010) • Busi & Bititci (2006) • van Decker (2011) • Eckerson (2011) • Lebas (1995) • Neely et al. (1995) • Packová & Karácsóny (2010) • Sharif (2002) • Thorpe (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • Gartner • IDC
Corporate Performance Management (CPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Bourne et al. (2003) • Burns (2009) • Chandler (2009) • Chandler & van Decker (2010) • Coveney (2003) • van Decker (2010) • Geishecker (2002) • Geishecker & Rayner (2001) • Marr & Chatzkel (2004) • Miranda (2004) • Moncla & Arents-Gregory (2003) • van Roekel et al. (2009) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aberdeen • Cognos • Gartner • Logica • Oracle • PriceWaterhouseCoopers • SRC Software
Strategic Performance Management (SPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Grigore et al. (2009) • Marr (2006) • de Waal (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> • SAS

Business Performance Management (BPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Ariyachandra & Frolick (2008) • Axson (2007) • Baltaxe & van Decker (2003) • Eckerson (2006; 2009) • Franco-Santos et al. (2007) • Golfarelli et al (2004) • Hostmann (2011) • Meta Group (2002) • Mojdeh (2005) • Tucker & Dimon (2009) • Turban et al. (2007) • van Decker (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • Applix • BPM Partners • Cartesis • Geac • Forrester Research • Hyperion • IBM BSC • International Data Corporation (IDC)
Enterprise Performance Management (EPM)	<ul style="list-style-type: none"> • Bose (2006) • Stefan et al. (2010) • Schultz (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • AMR Research • Business Objects • Ernst & Young • Oracle • Peoplesoft (ennen) • SAP
Evidence-based Management (EbM)	<ul style="list-style-type: none"> • Marr (2010) 	

Sanaa – kuten *corporate* – käytetään suorituskyvyn johtamisen käsitteen edessä sekä rajaamaan, että toisaalta myös korostamaan suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta tietyn osa-alueen suhteen. Bourne et al. (2003) tuovat esiin, että esimerkiksi termi *yrittäjän suorituskyvyn johtaminen* (engl. corporate performance management) luotiin, koska haluttiin erottaa toisistaan yksilötason ja organisaatiotason suorituskyvyn johtaminen. Kirjallisuudessa yrityksen suorituskyvyn johtaminen keskittyy lähes poikkeuksetta suuryritysten tai emoyritysten suorituskyvyn johtamiseen. Termin näkökulmasta korostuu myös se, että dataa kerätään keskitettyyn konsernitason tietovarastoon useammasta eri tytä- tai osakkuusyhtiöstä. Toisaalta termi rajaa ulkopuolelle esimerkiksi julkisen sektorin, pienet ja keskisuuret yritykset sekä voittoa tavoittelemattomat yhdistykset.

Termi *business* viittaa kaupalliseen, teolliseen tai ammattimaiseen toimintaan, mutta ei toisaalta ota kantaa taustalla olevan yksikön kokoon: se voi olla mitä tahansa voittoa tavoittelemattomasta organisaatiosta aina isoon julkisesti noteerattuun yhtiöön. On huomattava, että esimerkiksi myös yleishyödylliset yhdistykset voivat harjoittaa elinkeinotoimintaa eli ammatti- ja liiketoimintaa, vaikka elinkeinotoiminta ei saakaan olla yhdistyksen pääasiallista toimintaa. Toisaalta Franco-Santos et al. (2007) käyttävät termiä BPM (Business Performance Management) juuri sen rajaavan tekijän vuoksi: heidän mukaansa se sulkee ulkopuolelle julkisen sektorin sekä voittoa tavoittelemattomat organisaatiot. Englannin kielessä on kuitenkin liiketaloustieteiden puolella jo yleisesti käytössä lyhenne BPM (Business Process Management) liiketoimintaprosessien johtamiselle tai prosessijohtamiselle.

Organisaatiolla tarkoitetaan joukkoa ihmisiä, jotka ovat järjestäytyneet tiettyä tarkoitusta varten. Laukkasen ja Vanhalan (1992) mukaan organisaatio on sosiotekninen järjestelmä, jolla on tietyt tavoitteet ja sen jäsenten tiedostama, tarkoituksellisesti luotu rakenne. Rakenne luo puitteet auktoriteettisuhteille organisaatiossa. Organisaation suorituskyvyn johtamisella voidaan ymmärtää täten myös voittoa tavoittelemattomat yhdistykset ja julkinen sektori.

Van Deckerin (2011) mukaan suorituskyvyn johtaminen käsitteenä viittaa enemmänkin joko operatiiviseen suorituskyvyn johtamiseen tai niin, että suorituskyvyn johtaminen on suurempi kokonaisuus, johon kuuluu esimerkiksi yrityksen suorituskyvyn johtaminen, myynnin suorituskyvyn johtaminen sekä henkilöstön suorituskyvyn johtaminen. Suorituskyvyn johtamisen nähdään vaikuttavan organisaation kaikkiin osiin, mutta van Deckerin mielestä ei ole olemassa yksittäistä joukkoa järjestelmiä, jotka palvelisivat jokaista funktionaalista aluetta ja työntekijää.

3.2.3. Suorituskyvyn johtamisen määritelmiä

Liike-elämässä ja kirjallisuudessa käydään paljon keskustelua, mitä suorituskyvyn johtaminen oikeastaan tarkoittaa. Liike-elämässä käytetyin määritelmä tulee Lee Geisheckeriltä vuodelta 2001 hänen työskennellessään analytikkona tutkimusyhtiö Gartnerilla. Hän (mm. Geishecker et al., 2001) määrittelee yrityksen suorituskyvyn johtamisen (engl. corporate performance management) sateenvarjokäsitteeksi, jota käytetään kuvaamaan

”menetelmiä, mittareita, prosesseja ja järjestelmiä, joita käytetään seuraamaan ja johtamaan liiketoiminnan suorituskkyä organisaatiossa”²⁹.

Gartnertin määritelmä on lähtökohtaisesti hyvä, sillä se tuo kaikki yleensä organisaationa irrallisina tehdyt osa-alueet yhteen. Siitä kuitenkin puuttuu yhteys esimerkiksi strategian suunnitteluun. *Menetelmillä* Geisheckerin määritelmän yhteydessä tarkoitetaan liiketoiminnan menetelmiä, kuten tasapainotettua mittaristoa, toimintoperusteista johtamista, taloudellista lisäarvoa, Lean-ajattelua³⁰, laatujohtamista tai Six Sigmaa³¹. *Mittarit* ovat liiketoiminnan menetelmien yhteydessä käytettyjä

²⁹“Methodologies, metrics, processes and systems used to monitor and manage the business performance of an enterprise.”

³⁰ *Lean-ajattelussa* pyritään poistamaan ennalta määrättyjä turhia ja arvoa tuottamattomia toimintoja, kuten varastoja, viallisia tuotteita sekä odotusaikaa.

³¹ *Six Sigma* on tilastotieteeseen perustuva laatujohtamisen työkalu, jossa mitataan virheiden määrää, jonka jälkeen niitä pyritään poistamaan.

mittareita. *Prosesseilla* tarkoitetaan suorituskyvyn johtamisen prosesseja, kuten budjetointia tai ennustamista, joita organisaatio seuraa toteuttaakseen ja valvoakseen yrityksen suorituskykyä (Coveney, 2003). *Järjestelmät* ovat teknologisia ratkaisuja, jotka yhdistävät menetelmät, mittarit ja prosessit yksittäiseksi yrityksen laajuiseksi johtamisjärjestelmäksi (ibid). On huomattava, että laajemmalti ajateltuna järjestelmät voivat olla myös työkaluja, menettelytapoja tai ylipäänsä joukko erilaisia toisiinsa liittyviä tekijöitä.

Niin ikään tutkimusyhtiö Gartnerilla aikaisemmin työskennellyt Howard Dresner, joka tunnetaan työstään myös *Business Intelligence* -käsitteen popularisoinnissa 1990-luvun alkupuolella, on myös esittänyt määritelmän yrityksen suorituskyvyn johtamiselle. Vaikka tutkimusyhtiö Gartner käyttääkin pääsääntöisesti lyhennettä CPM, Dresner on itse käyttänyt lyhenteitä BPM, EMP (Dresner, 2007) ja puhuu myös suorituskykyohjatusa kulttuurista (Dresner, 2010). Kirjassaan (2007, s. 15) Dresner kuvaa yrityksen suorituskyvyn johtamisen (engl. corporate performance management) olevan

”yrityksen ohjelmisto, joka koostuu sovelluksista ja työkaluista, jotka ohjaavat johdon toimintoja sekä prosesseja eteenpäin ketteryydellä, joka tukee niiden luonnostaan dynaamista luonnetta.”³²

Vaikka määritelmä itsessään ei pidäkään sisällä strategialinkkiä, Dresner (2007) esittää tämän tukevan johtamissyklin eri vaiheita yhdistävien prosessien kautta liittämällä ne yhteen yritystasoisien mallintamisen, suunnittelun, liiketoimintatiedon hallinnan ja analytiikan avulla, niin että nämä kaikki ovat integroituneet yksittäiseksi järjestelmäksi. Coveney (2003) näkee asian hieman ylemmältä tasolta tarkasteltuna ja ottaa kantaa umpisilmukkaiseen strategiaprosessiin, vaikka strategian suunnittelu mainitaankin vain pintapuolisesti budjetoinnin kautta.

Coveneyn (2003) mukaan yrityksen suorituskyvyn johtaminen (engl. corporate performance management)

”luo arvoa liiketoiminnalle keskittymällä siihen, miten organisaatio kehittyy, toteuttaa ja seuraa strategisia suunnitelmia. Tämä strateginen fokus pidetään yllä koko johtamisprosessin ajan, budjetin laatijoista aina yksittäiseen henkilöön asti. Ennen kaikkea se on strategisten suunnitelmien toimeenpanemista.”³³

³²“enterprise software with applications and tools that drive management activities and processes forward with the agility to support their inherently dynamic nature”

³³“Corporate Performance Management adds value to the business by focusing on how an organization develops, implements and monitors strategic plans. This strategic focus is kept throughout all

Sovelluksen näkökulmasta yrityksen suorituskyvyn johtaminen mahdollistaa johdon viestiä ja ohjata strategiaa läpi organisaation tavalla, joka auttaa ihmisiä toimimaan ja tekemään päätöksiä, jotka tukevat strategisia tavoitteita. Lopulta se auttaa organisaation jäseniä keskittymään avainasioihin ja kriittiseen dataan, sen sijaan, että keskityttäisiin kaikkeen mahdolliseen dataan ja tapahtumiin, jotka ovat mahdollisia. Se toimittaa informaation oikeille ihmisille, oikeaan aikaan ja oikeassa asiayhteydessä. (Coveney, 2003)

David Axson tarjoaa kirjassaan (2007) määritelmää, jossa hän esittää liiketoiminnan suorituskyvyn johtamisen (engl. business performance management)

“sisältävän kaikki prosessit, informaation ja järjestelmät joita johtajat käyttävät strategian asettamiseksi, suunnitelmien kehittämiseksi, täytäntöönpanon valvomiseksi, suorituskyvyn ennustamiseksi ja tulosten raportoimiseksi, jotta saavutetaan kestävä menestys riippumatta siitä, miten menestys määritellään.”³⁴

Axsonin määritelmä on jo kattavampi, mutta ei silti täydellinen. Tärkein suorituskyvyn johtamisen näkökohta on yhdistää keskenään kaikki Axsonin määritelmät alueet, jotta voitaisiin yhdenmukaistaa strategia toteuttamisen kanssa. Ariyachandran ja Frolickin (2006, s. 113) näkemys on hyvin samankaltainen ja he esittävät liiketoiminnan suorituskyvyn johtamisen (engl. business performance management) tarkoittavan

”joukkoa liiketoimintaprosesseja sekä sovelluksia, jotka ovat suunniteltu optimoimaan sekä liiketoimintastrategian suunnittelua, että toteuttamista.”

Täten Ariyachandran ja Frolickin määritelmä ottaa huomioon myös strategian suunnittelun ja toteuttamisen, mutta ei ota kantaa strategian onnistumisen seurantaan. Wayne Eckerson (2011, s. 25) puhuu suorituskyvyn johtamisesta (engl. performance management) määrittelee sen Ariyachandran ja Frolickin (2006) tapaan

”sarjaksi organisatorisia prosesseja ja sovelluksia, jotka on suunniteltu optimoimaan liiketoimintastrategian toteuttamista.”³⁵

management processes, right down to the contribution individual budget holders make. Corporate Performance Management is about the execution of the strategic plan.”

³⁴”Business performance management encompasses all the processes, information, and systems used by managers to set strategy, develop plans, monitor execution, forecast performance, and report results with a view to achieving sustainable success no matter how success maybe defined”

³⁵”Performance management is a series of organizational processes and applications designed to optimize the execution of business strategy.”

Eckersonin määritelmästä puuttuvat kuitenkin menetelmät ja mittarit, jotka ovat keskeisiä suorituskyvyn johtamisessa. Toisaalta esimerkiksi suorituskyvyn mittaaminen voidaan ajatella prosessiksi, joka sisältää taas menetelmät ja mittarit prosessin toteuttamiseksi. Hänen näkökulmansa mukaan suorituskyvyn johtaminen on ainoastaan strategian toteuttamista, eikä se ota kantaa strategian suunnitteluun tai seurantaan.

Useiden eri yritysten, kuten IBM:n, Hyperionin, IDC:n, Meta Groupin, SAP AG:n sekä TDWI:n perustama BPM Standards Group (nykyisin Business Performance Innovation Network) on määritellyt liiketoiminnan suorituskyvyn johtamisen (Turban et al., 2007, s. 457)

”viitekehukseksi organisoimaan, automatisoimaan ja analysoimaan liiketoimintamenetelmiä, mittareita, prosesseja ja järjestelmiä, jotta voidaan ohjata liiketoiminnan kokonaissuorituskykyä. Se auttaa organisaatioita kääntämään yhdenmukaiset tavoitteet suunnitelmiksi, seuraamaan toimeenpanoa, ja antamaan kriittisen näkemyksen, jotta voidaan parantaa taloudellista ja operatiivista suorituskykyä³⁶”.

Heidän määritelmänsä käsitteelle on monipuolinen. Määritelmästä selviää käsitteen kokonaisvaltaisuus sekä suljettu silmukka, jossa annetaan myös palautetta takaisin strategialle. Määritelmä kaipaisi vielä tarkennusta strategian suunnitteluun, kokonaisvaltaiseen integraatioon ja teknologioiden hyödyntämiseen.

Bernard Marr (2006) käyttää termiä strateginen suorituskyvyn johtaminen (engl. strategic performance management) kuvaamaan ympäristöä, jossa suorituskyvystä on tullut jokaisen jokapäiväinen työ. Tämä vaatii jokaiselta henkilöltä organisaatiossa ymmärtämystä strategisesta suunnasta, kilpailukyvystä sekä heidän hyväksytyistä vastuistaan strategisen suunnan jatkuvassa jalostamisessa.

³⁶“A framework for organizing, automating, and analyzing business methodologies, metrics, processes, and systems to drive the overall performance of the enterprise. It helps organizations translate a unified set of objectives into plans, monitor execution, and deliver critical insight to improve financial and operational performance.”

Marrin määritelmässä (2006, s. 3) strateginen suorituskvyn johtaminen tarkoittaa

”organisatorista lähestymistapaa määrittelemään, arvioimaan, toteuttamaan sekä jatkuvasti jalostamaan organisaation strategiaa. Siihen kuuluvat menetelmät, viitekehukset ja mittarit, jotka auttavat organisaatiota muotoilemaan strategiansa sekä mahdollistavat henkilöstön saamaan strategista ymmärrystä, joka mahdollistaa heidän haastamaan strategiset oletukset, jalostamaan strategista ajattelua ja tiedottamaan strategisesta päätöksenteosta ja oppimisesta.”³⁷

Marrin määritelmä on jo hyvin kattava, sillä siitä löytyy kaikki strategiaprosessin vaiheet ja suorituskvyn johtamisen muut osa-alueet. Grigore et al. (2009, s. 278) käyttävät myös strategisen suorituskvyn johtamisen termiä ja näkevät sen

”prosessiksi, jossa organisaation ohjaaminen tapahtuu organisaation mission, strategian ja tavoitteiden systemaattisella määrittämisellä, tekemälle ne mitattaviksi kriittisten menestystekijöiden sekä keskeisten suorituskvyn mittareiden kautta, jotta voidaan tehdä korjaavia toimenpiteitä ja pitää organisaatio raiteillaan³⁸”.

Myös heidän määritelmässään strategiaprosessin eri vaiheet ovat tunnistettavissa. Grigore et al. tuovat myös esiin kriittiset menestystekijät ja keskeiset suorituskvyn mittarit, jotka ovat suorituskvyn johtamisen kokonaisuuden onnistumisen kannalta hyvin keskeisiä.

Kummassakin strategisen suorituskvyn johtamisen määritelmässä yhteys organisaation strategiaprosessiin on vahva. Sekä Marrin (2006), että Grigoren et al.:n (2009) määritelmät ovat hyviä, mutta kaipaavat silti tämän väitöstutkimuksen näkökulmasta taustalle painotusta teknologian mahdollistavasta roolista. Mikäli verrataan liike-elämän ja akateemisen maailman käsitteistöä, strategisen suorituskvyn johtamisen termi tuntuu olevan akateemisesti tutkituin ja usein se esiintyykin esimerkiksi suorituskvyn mittaamisjärjestelmien yhteydessä (Waal, 2007).

³⁷“the organizational approach to define, assess, implement, and continuously refine organizational strategy. It encompasses methodologies, frameworks and indicators that help organizations in the formulation of their strategy and enable employees to gain strategic insights which allow them to challenge strategic assumptions, refine strategic thinking, and inform strategic decision-making and learning.”

³⁸“the process where steering of the organization takes place through the systematic definition of mission, strategy and objectives of the organization, making these measureable through critical success factors and key performance indicators, in order to be able to take corrective actions to keep the organization on track.”

3.2.4. Suorituskyvyn johtaminen väitöstutkimuksen näkökulmasta

Väitöstutkimuksen näkökulmasta käyttökelpoisimman käsitteen tuo Marr'in (2006) käyttämä termi *strateginen suorituskyvyn johtaminen* (engl. strategic performance management), vaikkakin pelkkien case-yritysten näkökulmasta voitaisiin myös puhua *yrityksen suorituskyvyn johtamisesta* tai laajemmin tarkasteltuna *organisaation suorituskyvyn johtamisesta*. Strategisella tasolla suorituskyvyn johtaminen liittyy kuitenkin organisaation tavoitteiden saavuttamiseen, ei niinkään operatiiviseen johtamiseen tai yksilötason tavoitteisiin.

Tämän väitöstutkimuksen näkökulmasta on kuitenkin perusteltua puhua pelkästä *suorituskyvyn johtamisesta*, jolla tarkoitetaan minkä tahansa organisaation suorituskyvyn johtamista, kuitenkin niin, että tarkastelussa on nimenomaisesti organisaation strategisten tavoitteiden saavuttaminen. David Norton tuo esille (Dresner, 2010), että yksittäiset henkilöt otetaan turhan usein itsestäänselvyutenä, sillä organisaation suorituskyky on hänen näkökulmastaan kaikkien yksittäisten henkilöiden suorituskyvyn summa. Myös Packován ja Karácsónyn (2010) tutkimustulokset ovat samansuuntaisia, sillä he esittävät, nykypäivän suorituskyvyn johtamisella olevan perinteistä suorituskyvyn johtamista laajempi merkitys. Heidän näkemyksensä mukaan liiketoiminnan suorituskykyä mitataksaan, täytyy mitata myös yksittäisten henkilöiden suorituskykyä, jotka suorittavat tehtäviään ja pyrkivät saavuttamaan tavoitteensa (ibid). Näin ollen organisaatioiden tulee mitata tuloksia ja käyttäytymistä kaikilla organisaatiotasolla, jotta tehdyt toimenpiteet johtavat strategisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Useimmista suorituskyvyn johtamisen määritelmistä on tunnistettavissa tavalla tai toisella *prosessit*, joilla tarkoitetaan toimintatapoja, joita organisaatio tarvitsee toteuttaakseen ja seuratakseen sekä johtaakseen organisaation suorituskykyä (Coveney, 2003). Tällaisia ovat muun muassa strategian laadinta, budjetointi, suunnittelu ja ennustaminen, konsolidointi ja lakisääteinen raportointi, johdon raportointi, kannattavuuden analysointi sekä muu taloudellinen ja operatiivinen mallintaminen, suunnittelu, analysointi sekä raportointi. Suorituskyvyn johtamisen prosessit antavat palautetta yrityksen kokonaissuunnitelmalle ja tavoitteille (Turban et al., 2007).

Suorituskyvyn johtamiseen kuuluvat myös *menetelmät* ja *työkalut*, jotka tukevat näitä prosesseja. Tällaisia menetelmiä ja työkaluja ovat esimerkiksi tasapainotettu mittaristo sekä arvojohtaminen. Olennaisena osana suorituskyvyn johtamiseen kuuluu myös *mittarit* sekä *mittaristot*, joita käytetään mittaamaan suorituskykyä annettuja strategisia ja operatiivisia tavoitteita vastaan (van Decker, 2010). Nämä kaikki pyritään integroimaan yhteen *teknologian* avulla (mm. Turban et al., 2007; Dresner, 2007) pyrkimyksenä siihen, että kaikki yksittäiset komponentit ja elementit toimivat yhdessä loogisella ja koordinoitulla tavalla (Chandler & van Decker, 2010). Onkin nähtävissä,

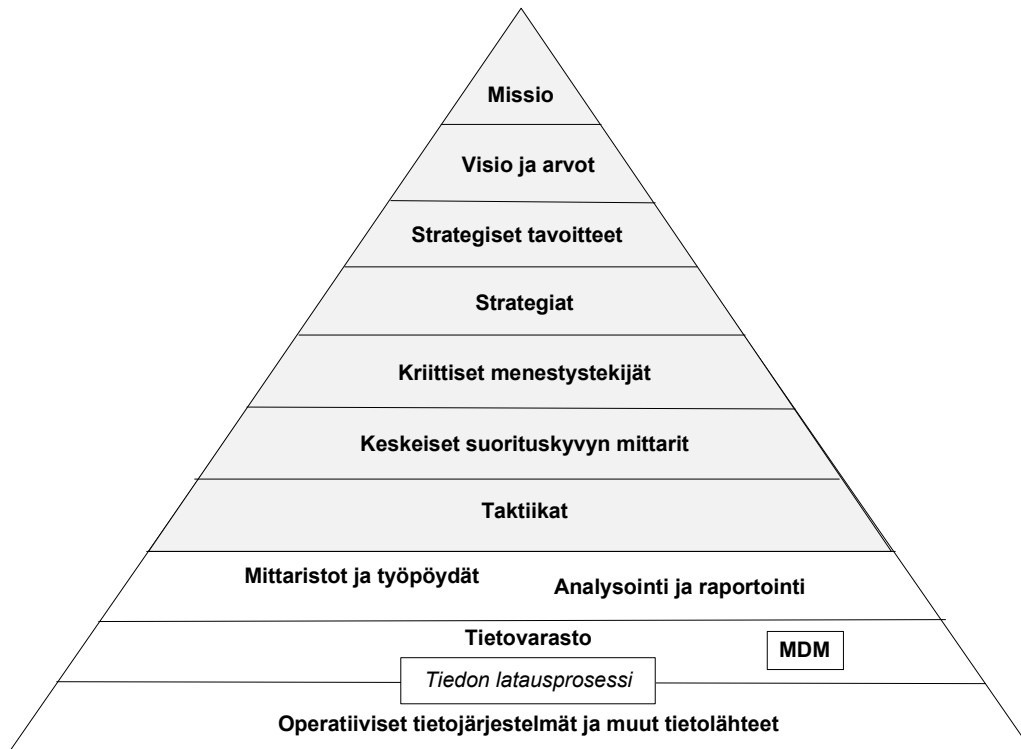
että aikaisemmin asioita on tehty enemmän irrallisena toisistaan, eikä tarkasteltu osana suurempaa kokonaisuutta, jossa kaikki osa-alueet ovat integroituneena toisiinsa ja yhdessä ohjaavat organisaatiota kohti päämäärien ja tavoitteiden osoittamaa suuntaa.

Yhteys strategiaprosessiin löytyy niin ikään lähes kaikista esitetyistä määritelmistä. Paladino (2008) huomauttaa, että vaikka suorituskyvyn johtamisesta puhutaankin liike-elämässä usein eri termein ja se voidaan nähdä eri muodoissa, kuten raportointijärjestelmänä, analyttisena sovelluksena, työpöytinä, mittaristoina, tasapainotettuna mittaristona tai esimerkiksi strategiakarttana, niin loppujen lopuksi kaikki keskittyvät vähintään tarjoamaan organisaatiolle näkyviä, toimenpidekykyisiä mittareita havainnollistamaan ja ohjaamaan suorituskykyä. Toimenpidekykyisyys viittaa kykyyn tehdä korjaavia toimenpiteitä dataan perustuen.

Kirjallisuudessa määritelmiä suorituskyvyn johtamiselle on useita erilaisia, joskaan mikään ei ole täydellinen. Toisaalta käsite itsessäänkin on hyvin moniulotteinen, joten sitä voidaan tarkastella eri näkökulmista. Kirjallisuudessa suorituskyvyn johtaminen nähdäänkin esimerkiksi käsitteenä, näkökulmana, ohjelmistona, järjestelmänä, prosessina tai viitekehyksenä. Tässä väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtaminen nähdään eri osa-alueiden muodostamana kokonaisuutena, eräänlaisena kokonaisvaltaisena suorituskykyä käsittelevänä prosessina. Tällainen kokonaisuus ei kuitenkaan toimi itsenäisenä irrallaan muista, vaan vaatii sekä eri osa-alueiden integraatiota keskenään, että vahvaa yhteyttä organisaation johtamis- ja ohjausjärjestelmään.

Suorituskyvyn johtamisen pyramidi

Eräänlaisen näkökulman ja viitekehyksen suorituskyvyn johtamisen tarkasteluun tuo kuvassa 21 esitetty pyramidi. Pyramidissa lähdetään liikkeelle missiosta, visiosta ja arvoista, jotka johtavat strategisiin tavoitteisiin ja strategioihin. Strategialla kuvataan, miten asetetut tavoitteet saavutetaan ja kriittisten menestystekijöiden kautta määritellään edellytykset tavoitteiden saavuttamiseksi. Organisaation kriittisiä menestystekijöitä mitataan keskeisten suorituskyvyn mittareiden avulla, joihin vaikuttavat organisaation ulkoisen ja sisäisen ympäristön voimat. Niiden tulee olla myös linjassa organisaation yleisen strategisen suunnan kanssa. Taktiikat ovat käytännönläheisempiä toimenpiteitä keskeisten suorituskykymittareiden tavoitteiden saavuttamiseksi.



Kuva 21. Suorituskyvyn johtamisen pyramidi (mukaillen Bititci et al., 1997; Najmi & Kehoe, 2001; van Roekel et al., 2009)

Liiketoimintaa mittaavat mittarit tulee yhdistää tarkoituksenmukaisesti organisaation visioon ja strategiaan. Keskeisten suorituskyvyn mittareiden kautta määritellään siis, miten tavoitteita mitataan sekä miten visio ja strategia saavutetaan. Organisaatiolta tämä edellyttää johtamista. Nämä tavoitteet ja mittarit liitetään sen jälkeen edelleen operatiivisiin ja yksilökohtaisiin mittareihin ja yhdistetään suorituskyvyn kannustimiin (Ariyachandra & Frolick, 2008). Onkin tärkeitä, että mikäli mittaristolla tavoitetaan strategian toteuttamista, strategisen liiketoimintayksikön mittaristosta tulee johtaa mittarit pienemmille osakokonaisuuksille, kuten osastoille, tiimeille ja yksilöille (Malmi et al., 2005).

Keskeisiä suorituskyvyn mittareita esitetään sekä viestitään esimerkiksi mittaristojen sekä työpöytien kautta tyypillisesti organisaation Intranetissä tai vastaavassa portaaliratkaisussa. Data ja informaatio mittareille saadaan organisaation laajuisesta tietovarastosta, johon on kerätty dataa operatiivisista tietojärjestelmistä sekä muista tietolähteistä. Tietovarastossa olevaa dataa ja informaatiota on myös raportoida sekä analysoida eri näkökulmista.

Suorituskyvyn johtamisen tarpeet ja tavoitteet

On perusteltua pohtia, mihin suorituskyvyn johtamista oikein tarvitaan – vai tarvitaanko sitä lainkaan. Usein suorituskyvyn johtamisen tarpeet ovatkin monitahoisia ja on vaikea yksiselitteisesti kuvata, mihin kaikkeen suorituskyvyn johtamisella pyritään vastaamaan.

Suorituskyvyn johtamisen kautta johto voi muun muassa tarkkailla kokonaisvaltaisesti, missä heidän liiketoimintansa on millä tahansa ajanhetkellä, sen sijaan että se kerrottaisiin aina kvartaalin lopussa (Bose, 2006). Kokonaisvaltainen näkökulma syntyy, kun yhdistetään muun muassa sekä sisäiset, ulkoiset, että kasvun ja oppimisen mittarit strategiaan, päätöksentekoon ja teknologiseen rakenteeseen. Tämä on hyvin pitkälle samanlaista toimintaa, mitä sisäisellä liiketoimintatiedon hallinnalla ymmärretään, vaikkakin mittaaminen ja mittaristot saavat usein liiketoimintatiedon hallinnan yhteydessä vähemmän huomiota. Lisätarpeet suorituskyvyn johtamiselle syntyvät nimenomaisesti, kun organisaatiot pyrkivät sovittamaan yhteen strategioitaan, suunnitelmiaan, analyyttisiä järjestelmiään ja toimintojaan sellaisella tavalla, että ne takaisivat onnistumisen (Turban et al., 2007). Yhtäältä ylin johto, keskijohto sekä analyytikot tarvitsevat yhteisen rajapinnan strategisten tavoitteiden ja mittareiden rakentamiseksi, taloudellisten suunnitelmien tekemiseksi ja nykyisen sekä tulevaisuuden suorituskyvyn raportoimiseksi (Cochrane, 2009). Suorituskyvyn johtaminen on avainasemassa mahdollistamassa kokonaisvaltaisen näkökulman rakentamista, sillä sen kautta voidaan yhdistää liiketoimintastrategia ja teknologinen rakenne, jotta voitaisiin ohjata koko organisaatiota kohti yhteisiä päämääriä ja tavoitteita (Ariyachandra & Frolick, 2008).

Usein tarpeet suorituskyvyn johtamiselle tulevat pitkälti organisaation keskeisistä kysymyksistä, kuten miten yrityksellä menee, investoiko yritys oikeisiin projekteihin ja millainen on yrityksen kassavirta (Sharif, 2002). Yhteistä kaikille tällaisille kysymyksille on kerätä yhteen kaikki liiketoimintakriittinen informaatio. Suorituskyvyn johtaminen auttaa organisaatiota keskittymään avainasioihin sekä kriittiseen dataan, sen sijaan, että tarkasteltaisiin kaikkea mahdollista dataa ja tapahtumia, jotka ovat mahdollisia. Se siis antaa oikean informaation oikeille ihmisille oikeaan aikaan oikeassa kontekstissa (Coveney, 2003). Suorituskyvyn johtaminen sopiikin ideaalisesti konsernin johdolle sekä johtoryhmälle, joita kiinnostaa tietää isoista asioista, ei kaikkea mahdollista, mitä yrityksessä tapahtuu.

Suorituskyvyn johtaminen pienentää erityisesti kuilua strategian ja sen toimeenpanemisen välillä parantamalla viestintää, yhteistyötä, hallintaa sekä ohjausta (Mojdeh, 2005; Eckerson, 2011). *Viestinnän parantamisen* näkökulmasta suorituskyvyn johtaminen tarjoaa johdolle tehokkaan mekanismin strategian ja odotusten kommunikointiin keskijohdolle ja työntekijöille organisaation kaikilla eri

tasoilla. Tämä tapahtuu suunnittelumallien sekä suorituskyvyn mittareiden, mittaristojen sekä työpöytien kautta, jotka ovat sidottuna yrityksen päämääriin ja tavoitteisiin (Eckerson, 2011). Suorituskyvyn johtamisen järjestelmä mahdollistaa viestinnän lisäksi strategian jalkauttamisen läpi organisaation tavalla, joka auttaa ihmisiä toimimaan ja tekemään päätöksiä, jotka tukevat strategisia tavoitteita (Packova & Karacsony, 2010).

Yhteistyön parantamisen näkökulmasta suorituskyvyn johtaminen edistää kahdensuuntaista ideoiden ja informaation vaihtoa sekä vertikaalisesti yrityksen kaikkien tasojen välillä, että horisontaalisesti osastojen välillä. *Hallinnan parantaminen* ilmenee taas suorituskyvyn johtaminen mahdollistaessa henkilöstön jatkuvasti säätämään suunnitelmiaan ja korjaamaan tai parantamaan toimintoja ajoissa tarjoamalla heille ajan tasalla olevaa informaatiota markkinoiden tilanteesta sekä operatiivisista prosesseista (Mojdeh, 2005). *Ohjauksen parantamisen* kautta johto voi tehokkaammin vaihtaa ideoita ja informaatiota eri organisaatiotasojen sekä liiketoimintayksiköiden, osastojen että työryhmien välillä, jotka muuten voisivat toimia itsenäisesti ennemmin kuin jakaisivat resursseja sekä informaatiota (Mojdeh, 2005; Eckerson, 2011).

Synteesi suorituskyvyn johtamisesta

Suorituskyvyn johtamisessa keskitytään muutamaa harvaan asiaan, jotka tuovat arvoa liiketoiminnalle sen sijaan, että keskityttäisiin useaan eri asiaan, jotka luovat toimintoja, mutta eivät edistä yrityksen pidemmän aikavälin kannattavuutta (Eckerson, 2011). Barrett (2004) tuo esille, että yksittäisen menetelmän, kuten rullaavan ennustamisen toteuttaminen tuo kyllä jo itsessäänkin etuja, mutta kun yhdistetään kaksi tai useampia menetelmiä, kuten rullaava ennustaminen ja budjetointi, saadaan jo huomattavan paljon enemmän etuja. Tämä toimii erityisen hyvin, jos molempia menetelmiä käytetään samalla aikatiheydellä ja esitetään johdolle yhteisen näkymän kautta. Tällöin johto voi esimerkiksi arvioida, miten heidän rullaavan ennustamisen yhteydessä tekemät päätökset vaikuttavat esimerkiksi asiakkaan tai tuotteen kannattavuuteen (ibid). Vaikka ei olekaan olemassa yksittäistä tai oikeata yhdistelmää prosesseja, menetelmiä ja mittareita, yritysmaailmassa prosessit, menetelmät ja mittarit ovat alkaneet lähentyä toisiaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisuihin (Chandler & van Decker, 2010). Nämä ilmentävät eri prosessien toiminnallisuutta ja yhdistävät ne erilaisiin menetelmiin. Esimerkiksi jotkut sovellukset näyttävät budjetointiprosessin tulokset taloudellisen lisäarvon muodossa, tai yhdistävät ne tasapainotettuun mittaristoon ja näin ollen jäljittävät todellista suorituskykyä mittaristolla oleviin tavoitteisiin nähden (ibid).

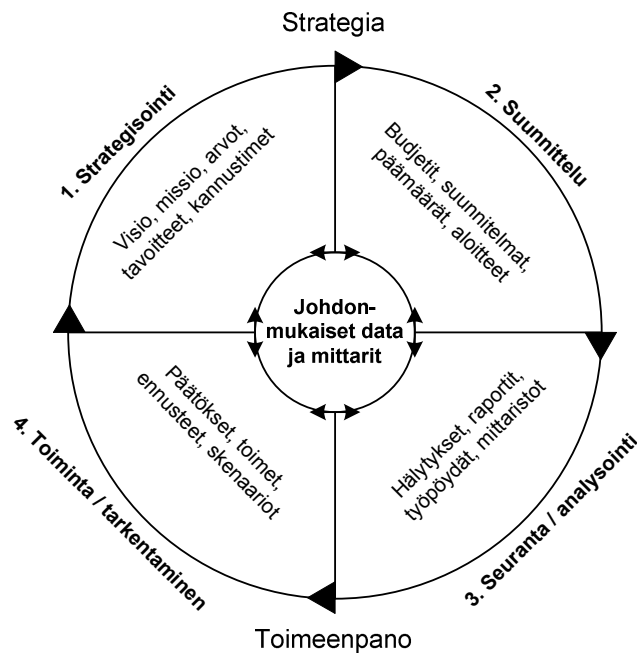
Synteesinä aiemmin esitetyistä määritelmistä tässä väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtaminen määritellään

kokonaisvaltaiseksi suorituskykyä käsitteleväksi prosessiksi, jossa integroidaan teknologiaa hyödyntäen yhteen suorituskyvyn johtamisen prosessit, mittarit, menetelmät, informaatio sekä aineeton pääoma, jotta voitaisiin tukea strategiatyöskentelyn eri vaiheita ja vastata päätöksentekijöiden tietotarpeisiin.

Suorituskyvyn johtaminen on siis organisaation strategian suunnittelua, toteuttamista, seuranta, analysoimista ja jalostamista tukevaa toimintaa, jonka pyrkimyksenä on ohjata organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa kaikilla eri organisaatiotasolla sekä horisontaalisesti, että vertikaalisesti. Se on osa johtamista ja mekanismeja, joilla päätöksentekoa tuetaan. Suorituskyvyn johtaminen viittaa laaja-alaisesti niihin toimiin, joita tarvitaan organisaatiossa tavoitteiden saavuttamiseksi. Eräällä tapaa se on johdon keinovalikoima ja järjestelmä ohjata ihmiset tekemään asioita, jotka liittyvät vahvasti organisaation strategiaan. Suorituskyvyn johtamisessa aktiivisesti johdetaan, mitataan, seurataan tai raportoidaan suorituskykyä ja annetaan palautetta kokonaisstrategialle. Se ei ole pelkkää suorituskykydatan esittämistä ja analysointia, vaan ennemminkin aktiivista suorituskyvyn johtamista dataan sekä informaatioon perustuen. Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa kokonaisvaltaisen näkyvyyden organisaation suorituskykyyn ja pyrkii ohjaamaan organisaatiota kokonaisvaltaisesti kohti strategisten tavoitteiden asettamaa suuntaa.

3.2.5. Suorituskyvyn johtaminen prosessina

Vaikka tässä väitöstutkimuksessa korostuu suorituskyvyn johtamisen toteuttaminen organisaatioon hankkeena ja projekteina, tulisi suorituskyvyn johtaminen itsessään nähdä prosessina, jolla ei ole päätepistettä. Eckersonin (2011) esittämässä suorituskyvyn johtamisen viitekehysessä (kuva 22) suorituskyvyn johtaminen koostuu nelivaiheista suljetusta prosessista, joka kääntää strategian toimiksi. Tämä nelivaiheinen sykli pyörii datan ja mittareiden ympärillä, jotka tarjoavat yhteisen liiketoimintasanaston ja keinot suorituskyvyn mittaamiselle kaikkien organisaation eri ulottuvuuksien suhteen. Vastaavia viitekehyskiä löytyy muitakin (mm. Ariyachandra & Frolick, 2008; Frolick & Ariyachandra, 2006; Mojdeh, 2005) ja ne kaikki vastaavat hyvin pitkälle kirjallisuudessa esitettyjä strategiaprosesseja ja strategiatyöskentelyn eri vaiheita.



Kuva 22. Suorituskyvyn johtamisen viitekehys (mukaiillen Eckerson, 2011, s. 29)

Eckerson (2011) jakaa edelleen syklin strategia- ja toimeenpano-osiin, jossa organisaatio määrittelee strategiansa luomalla vision ja tavoitteet sekä suunnittelemalla keinot saavuttaa ne. Myös Brudan (2010) mukaan strateginen suorituskyvyn johtaminen liittyy juurikin strategian muotoiluun ja toimeenpanoon. Se esimerkiksi helpottaa strategisten tavoitteiden luomista sekä tukee suorituskyvyn johtamista tavoitteiden saavuttamiseksi (Ariyachandra & Frolick, 2008). Organisaatiot toimeenpanevat strategiaa seuraamalla ja analysoimalla suorituskykyä sekä tarvittaessa tarkentamalla suunnitelmiaan ja tavoitteitaan.

Strategisointi kuvaa toimintatapoja, joita tarvitaan liiketoimintastrategian tunnistamiseen sekä keskeisten arvoa tuottavien ajureiden löytämiseen. Näitä tarvitaan strategian saavuttamiseksi. Strategisointivaiheessa johto määrittelee tai jalostaa visiota, missiota ja organisaation arvoja sekä asettaa tavoitteita ja päämääriä, jotta saavutetaan lyhyemmän ja pidemmän tähtäimen tavoitteet (Eckerson, 2011). Lisäksi strategisoinnissa luodaan mittarit, jotta liiketoiminnan suorituskykyä voitaisiin mitata. Strategiaan arvoa tuottaviin ajureihin sidottujen suorituskykymittareiden luominen voi olla kuitenkin haastavaa, sillä organisaatioilla on usein vaikeuksia tunnistaa mittareita, jotka tarkkaan seuraavat tavoitteiden kehitystä (Ariyachandra & Frolick, 2008). Luomalla mittareita, jotka ovat yhteydessä liiketoimintastrategiaan, strategisointivaihe muotoilee toimintoja prosessin myöhemmissä vaiheissa. Joissain organisaatioissa käytetään apuna strategiakarttoja havainnollistamaan strategiaa (Eckerson, 2011). Strategiakartta asettelee yrityksen strategiset tavoitteet yhdelle sivulle ja yhdistää ne syy-seuraussuhtein, jotta on selkeää, millä tapaa kukin tavoitteista vaikuttaa muihin (ibid).

Suunnittelulla tarkoitetaan toimintaohjelman rakentamista, jotta liiketoimintastrategiaa voitaisiin toteuttaa. Suunnitteluvaiheessa johto eri liiketoimintayksiköissä asettaa tavoitteita, suunnittelee projekteja ja rakentaa esimerkiksi budjetteja tukemaan organisaation strategiaa. (Ariyachandra & Frolick, 2008) Tyypillisin suunnittelutyökalu on budjetointi tai suunnitelma, jonka avulla allokoidaan resursseja – ihmisiä, tietoa, teknologiaa, laitteistoa ja rahaa – jotta voitaisiin suorittaa ryhmille asetetut tavoitteet (Eckerson, 2011). Liiketoimintayksiköiden rakentamat suunnitelmat on suunnattu niin, että strategisoinnin yhteydessä asetetut mittareiden tavoitteet saavutetaan. Suunnitelmat kuvaavat, miten jokainen liiketoimintayksikkö edistää organisaation suorituskyvyn tavoitteita ja päämääriä. Suunnitteluprosessissa puretaan osiin ylemmän tason tavoitteet erillisiksi tavoitteiksi ja toimintamalleissa jokaiselle ryhmälle ja tasolle organisaatiossa (Eckerson, 2011). Ryhmät luovat projekteja ja prosesseja saavuttaakseen annetut tavoitteet (ibid). Tämä tarkoittaa, että jokaisella liiketoimintayksiköllä on organisaation laajuinen näkemys suunnitteluprosessin aikana. Liiketoimintayksiköiden tulee toimia yhteistyössä päällekkäisillä alueilla, jotta yksittäiset suunnitelmat eivät olisi ristiriidassa kokonaisuuden kanssa. (Ariyachandra & Frolick, 2008)

Seuranta ja analysointi helpottavat suoritusten seurantaan asetettuja mittareiden vertailuarvoja vastaan. Strategian toteuttaminen vaatiikin, että ihmisille on tarjottu hyvää informaatiota ja selkeitä ohjeita ylemmältä johdolta (Eckerson, 2011). Näin ollen hyvä suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tarjoaa työkalut, jotka mahdollistavat suorituskyvyn seurannan ja analysoinnin ajoissa ja keinot ryhtyä ennakoiviin toimiin tavoitteiden saavuttamiseksi. Suorituskyvyn johtamisen ympäristössä tällainen työkalu on usein suorituskyvyn työpöytä tai mittaristo. Tämä vaihe helpottaa yksittäisten ja liiketoimintayksilöiden suorituskyvyn arvioimista. Lisäksi se mahdollistaa käyttäjien porautumaan yksityiskohtaisempaan informaatioon, jotta he voivat tehdä tarvittavia toimenpiteitä. (Ariyachandra & Frolick, 2008) Tätä vaihetta tukee erityisesti taustalla oleva liiketoimintatiedon hallinnan infrastruktuuri ja sen päälle rakennettu analytiikkaratkaisu. Olemassa oleva liiketoimintatiedon hallinnan infrastruktuuri tarjoaa laajan horisontaalisen näkymän yksittäisten alue- tai aihekohtaisten siilojen yli.

Toiminnan ja tarkentamisen vaihe, jota kutsutaan myös *korjaavien toimenpiteiden tekemiseksi* tarkoittaa oikea-aikaisten ja asianmukaisten toimenpiteiden tekemisen, jotta voitaisiin tehdä muutoksia suorituskykyyn liittyvissä kysymyksissä, joita löydetään viitekehysten seuranta ja analysointivaiheessa (Ariyachandra & Frolick, 2008). Sen lisäksi, että käyttäjiä varoitetaan mahdollisista ongelmista, tässä vaiheessa tehdyt toiminnot tarjoavat käyttäjille suuntaviivoja ja ehdotuksia, miten toimia mahdollisissa ongelmatilanteissa. Suorituskyvyn työpöydät ovat avainasemassa, sillä ne kertovat käyttäjille mahdollisista ongelmista ja tarjoavat heille lisätietoa sekä opastusta nopeampien ja korkealuokkaisempien päätösten tekemisessä (Eckerson, 2011).

On monta mielipidettä, mikä on suorituskyvyn johtamisen vaiheista tärkein. Ariyachandran ja Frolickin (2008) mukaan strategisointi on suorituskyvyn johtamisen tärkein vaihe, kun taas esimerkiksi Eckerson (2011) esittää toiminnan ja tarkentamisen olevan prosessin tärkein vaihe.

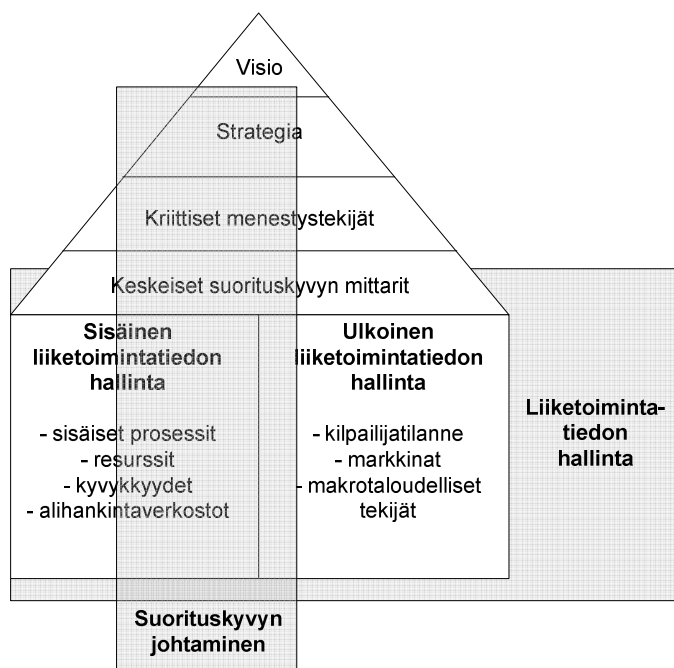
3.3. Vertailua liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen välillä

Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen suhde on hyvin moninainen ja läheinen. Suorituskyvyn johtaminen voidaan nähdä joko osana liiketoimintatiedon hallintaa (Bose, 2006) tai nämä kaksi voidaan nähdä myös toisiaan täydentävinä konsepteina (Turban et al., 2007). Puhtaasti informaatioteknologian näkökulmasta suorituskyvyn johtaminen nähdään usein tietovarastopohjaisen liiketoimintatiedon hallinnan edistysaskeleena, sillä suorituskyvyn johtaminen tarjoaa organisaatioille informaatioteknologian mahdollistaman tavan muotoilla, muokata ja toteuttaa strategiaa tehokkaasti (Frolick & Ariyachandra, 2006). Tällaisessa näkemyksessä perinteisiä liiketoimintatiedon hallinnan teknologioita on täydennetty analyttisillä kyvykkyyksillä, jotta saadaan tasapainoinen, toiminnallisia rajoja rikkova ja strateginen näkemys yrityksestä ("Business or Corporate Performance Management", 2003). Informaatioteknologian näkökulmasta liiketoimintatiedon hallintaan kuuluu raakadatan kerääminen erilaisista lähteistä, joka saman prosessin aikana siistitään ja integroidaan tietovarastoon. Eräiden näkemysten mukaan suorituskyvyn johtaminen on tämän tiedon hyväksikäyttöä (Cokins, 2009; Miranda, 2004).

Liiketoimintatiedon hallintaa ja suorituskyvyn johtamista käytetään usein liike-elämässä synonyymeina, mutta ne ovat selkeästi erilaisia (mm. Frolick & Ariyachandra., 2006; Cokins, 2009). Suorituskyvyn johtaminen laajentaa liiketoimintatiedon hallintaa kahteen suuntaan: ensinnäkin, suorituskyvyn johtaminen keskittyy tukemaan enemmän prosessisuuntautuneita organisaatioita kuin liiketoimintatiedon hallinta. Toisekseen, suorituskyvyn johtaminen pyrkii tarjoamaan umpisilmukkaisen prosessin, joka sitoo yhteen strategian kehittämisen, prosessisuunnittelun ja toimeenpanon liiketoimintatiedon hallinnan kanssa (Melchert et al., 2004). Voidaan ajatella, että suorituskyvyn johtaminen konseptina edustaa liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisujen strategista käyttöönottoa, sillä liiketoimintatiedon hallinta tarjoaa selkärangan suorituskyvyn johtamisen toteuttamiseen. Suorituskyvyn johtaminen puolestaan sisältää liiketoimintaprosessit, jotka käyttävät hyödyksi liiketoimintatiedon hallintaa (Miranda, 2004). Näin ollen suorituskyvyn johtaminen tarjoaa keinot yhdistää liiketoimintastrategia ja teknologinen rakenne, jotta voidaan ohjata koko organisaatiota saavuttamaan yhteiset organisatoriset tavoitteet. Yhdessä liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen muodostavat sillan, joka yhdistää datan strategiaa tukevaan

päätöksentekoon. Howard Dresner, mies liiketoimintatiedon hallinnan taustalla on kutsunut suorituskyvyn johtamista ”liiketoimintatiedon hallinnaksi, jolla on tarkoitus”.

Tässä väitöstutkimuksessa konseptit nähdään toisiaan täydentävinä ja osittain päällekkäisinä kuvan 23 mukaisesti. Liiketoimintatiedon hallinnasta puuttuu suora yhteys organisaation strategiatyöskentelyyn, kun taas suorituskyvyn johtamisessa tämä yhteys korostuu voimakkaasti. Vastaavasti suorituskyvyn johtaminen keskittyy ensisijaisesti vain sisäiseen liiketoimintatiedon hallintaan, kun taas liiketoimintatiedon hallinnassa analysoidaan myös ulkoista toimintaympäristöä. Teknologisesta näkökulmasta tarkasteltuna voidaan tietovarastopohjaisen liiketoimintatiedon hallinnan nähdä edeltävän suorituskyvyn johtamista.



Kuva 23. Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen suhde

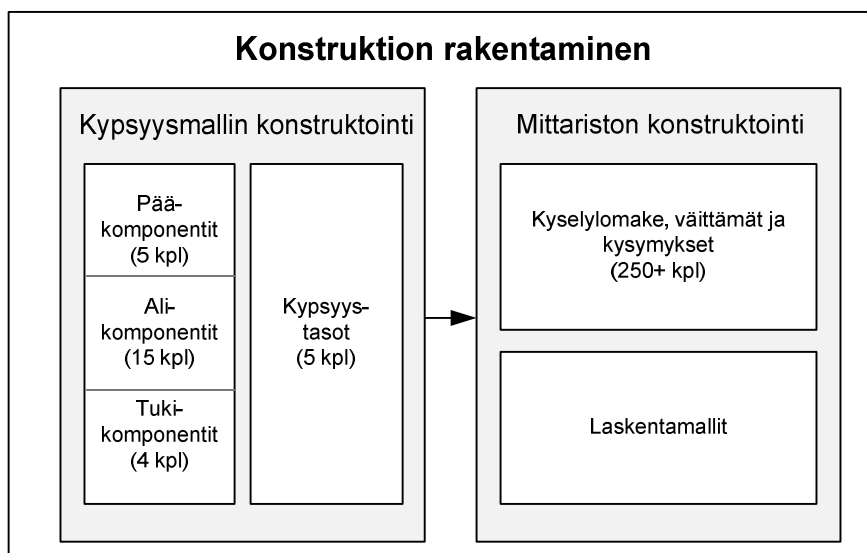
Käsitteitä tarkastellessa ja vertaillen on huomioitava, että suorituskyvyn johtamisessa jätetään usein määritelmän ulkopuolelle kaikki mahdollinen analysoitavissa oleva data ja tarjotaan liiketoimintajohdolle ensisijaisesti vain pieni osa kaikesta mahdollisesta saatavilla olevasta datasta mittareiden sekä mittaristojen kautta. Kirjallisuudessa onkin todettu suorituskyvyn johtamisen liittyvän usein ennalta määrättyyn joukkoon mitattavia asioita ja liiketoimintatiedon hallinnan taas sisältävän suuremman joukon dataa ja mitattavissa olevia asioita, joita ei ole rajattu etukäteen (Jalonen & Lönnqvist, 2009). Kumpaakin näkökulmaa kuitenkin tarvitaan ja tästä näkökulmasta konseptit tulisikin nähdä toisiaan täydentävinä, jolloin myös suorituskyvyn johtamisen yhteydessä olisi mahdollisuus analysoida myös muuta mahdollista organisaation tietovarastossa olevaa dataa, joka nähdään usein kuuluvan liiketoimintatiedon hallinnalle.

Voisi kärjistetysti sanoa, että liiketoimintatiedon hallinta keskittyy tiedon johtamiseen, kun taas suorituskyvyn johtaminen datan ja informaation avulla johtamiseen. Useimmiten liiketoimintatiedon hallinnan työkalut ovat hyviä datan käsittelemiseen eri näkökulmista, datan viipaloimiseen ja paloitteluun sekä tulosten esittämiseen raporttimuodossa. Siinä missä uudemmat liiketoimintatiedon hallinnan työkalut tarjoavat esimerkiksi tulosten esittämistä liikennevaloin, ne keskittyvät silti pelkästään suorituskyvyn mittareihin, eivätkä suorituskyvyn muihin osa-alueisiin, kuten toimenpiteisiin ja riskeihin. Liiketoimintatiedon hallinta soveltuukin parhaiten data-analyytikoille sekä henkilöille, jotka tarvitsevat tarkkaa suorituskykydataa tietylle toiminta-alueelle. Liiketoimintatiedon hallinnan yhteydessä täytyy huomata, että se ei ole kuitenkaan teknologia tai pelkkä työkalu, vaan liiketoimintatiedon hallinta pitäisi nähdä laajempaan analyttisena prosessina, joka Pirrtimäen (2006) määritelmän mukaisesti tuottaa tietoa, näkemyksiä ja suosituksia johdolle sekä muille päätöksentekijöille.

Käytännön elämässä rajan vetäminen liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen välille on hankalaa. Organisaatiolla voi esimerkiksi liiketoimintatiedon hallinnan ympäristössä olla tietty liikevoitto- tai katetavoite, joka tulee annettuna ylimmältä johdolta. Tällä tavoitteella voi olla jokin organisaation kokonaisuutta aidosti ohjaava vaikutus, esimerkiksi tunnusluku. Tällöin on olemassa löyhä strategialinkki ja tavallaan puhutaan suorituskyvyn johtamisesta. Kärjistettynä voidaan siis ajatella, että kun organisaatiolla on jotain mittareita, jotka ovat aidosti yhteydessä strategiaan, niin puhutaan suorituskyvyn johtamisesta. Kun taas puhutaan peruseräraportoinnista tai analysoinnista, joilla on hieman heikompi linkki organisaation strategiaan ja strategiseen suuntaan, niin toiminta on enemmän liiketoimintatiedon hallintaa. Usein liiketoimintatiedon hallintaa sekä suorituskyvyn johtamista tehdään kuitenkin organisaatiossa samanaikaisesti ja toisiaan tukien.

4. KONSTRUKTION RAKENTAMINEN

Kuvan 24 mukaisesti konstruktion rakentaminen jaetaan väitöstutkimuksessa kahteen eri vaiheeseen. Näistä ensimmäinen on kypsyysmallin konstruktointi, joka sisältää mallissa käytettävien komponenttien, kypsyystasojen sekä avainprosessialueiden suunnittelun ja valintaperusteet. Konstruktion toisessa rakennusvaiheessa luodaan kypsyysmalliin perustuva mittaristo, joka koostuu kyselylomakkeesta datan keräämiseksi sekä laskentamallista tulosten laskemiseksi ja esittämiseksi. Yhdessä sekä kypsyysmalli, että mittaristo muodostavat konstruktion, jonka avulla on mahdollista arvioida suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä organisaatioissa.



Kuva 24. Konstruktion rakentamisprosessi

Konstruktion rakentamisen ensimmäinen vaihe keskittyy enemmän ilmiön käsitteellistämiseen, jossa määritellään asia tai ilmiö, jota halutaan mitata. Jälkimmäisen vaiheen seurauksena syntyy konkreettinen mittaristo, jolla suorituskyvyn johtamisen tasoa voidaan arvioida yrityksissä. Tällaista vaihetta kutsutaan tutkittavan ilmiön *operationalisoinniksi* (KvantiMOTV, 2010).

Kasasen et al. (1993) mukaan käytännön toteutuskelpoisuutta lisätäkseen tutkijan tulee pyrkiä tekemään konstruktiosta merkityksellinen, yksinkertainen ja helppokäyttöinen. Konstruktion merkityksellisyys syntyy pitkälti todellisten käytännönläheisten tarpeiden kautta ja toisaalta myös huomioiden suorituskyvyn johtamisen merkitys liike-elämässä. Väitöstutkimuksessa pyritään luomaan riittävän yksinkertainen, mutta kuitenkin käyttökelpoinen konstruktio suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arviointiin.

Konstruktio pyrkii yksinkertaistamaan suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta ja sen tarkoituksena on auttaa asioiden johtamisessa ja suunnittelussa.

4.1. Case-yritysten yleiskuvaus ja valinta

Eisenhardt'in (1989) mukaan tapausten valinta on tärkeä osa teorian rakentamista tapaustutkimuksista. Tapaustutkimukset voivat sisältää yhden tai useamman tutkittavan tapausten ja joukon analyysitasoja (Yin, 2009). Tapaustutkimukselle tyypillistä on pieni joukko otoksia (Kasanen et al., 1993). Ei ole ideaalista tapausten määrää, mutta esimerkiksi Eisenhardt (1989) ehdottaa sopivaksi määräksi neljästä kymmeneen tapausta. Myös Staken (2006) mukaan neljästä kymmeneen tapausta realisoivat parhaiten tapaustutkimuksen hyödyt. Alle neljän tapausten kautta on usein hankala luoda teoriaa ilman suurta monimutkaisuutta ja lisäksi empiiriset perustelut eivät todennäköisesti ole vakuuttavat, ellei näiden tapausten alla ole joukkoa pienempiä tapaustutkimuksia. Toisaalta yli kymmenessä tarkasteltavassa tapauksessa tutkimus menee usein liian hankalaksi monimutkaisuuden ja datan suuren määrän vuoksi. On myös huomattava, että tapausten määrän lisääminen ei automaattisesti paranna tutkimuksen laatua.

Tämän väitöstutkimuksen tapausten määrä (viisi kappaletta) valittiin käytännönläheisistä syistä. Tutkimustapaukset edustivat tietovarastoinnin, liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen kehityshankkeita, johon kirjoittaja osallistui vuosien 2009 ja 2010 aikana. Nämä case-yritykset olivat lisäksi halukkaita osallistumaan väitöstutkimukseen. Taulukossa 13 on yhteenveto tutkimukseen osallistuneista yrityksistä. Kaksi case-yrityksistä halusi pysyä anonyymina, joista väitöstutkimuksessa on käytetty nimityksiä ”case-yritys 1” sekä ”case-yritys 2”. Logica on listattuna taulukossa 13, sillä toimi tukena konstruktiota kehitettäessä, mutta case-yrityksistä puhuttaessa viitataan ensisijaisesti viiteen muuhun tutkimukseen osallistuneeseen case-yritykseen.

Taulukko 13. Case-yritysten yhteenveto³⁹

Case-yritys	Toimialaluokitus / pääluokka (TOL2008)	Henkilöstön lukumäärä	Liikevaihto [MEUR]	Lisätiedot
CPS Color Oy	Teollisuus	850	204	<ul style="list-style-type: none"> • Toimii 11 eri maassa
Glaston Oyj Abp	Teollisuus	900	150	<ul style="list-style-type: none"> • 20 palvelupistettä • 30 myyntikonttoria
Kemppi Oy	Teollisuus	530	90	<ul style="list-style-type: none"> • Omia toimipisteitä 15 maassa • Myyntikonttoreita yli 70 maassa
Logica Suomi Oy	Informaatio ja viestintä	3150	360	<ul style="list-style-type: none"> • Henkilöstöä maailmanlaajuisesti 44000 • Konsernin liikevaihto 4,3 miljardia euroa
Case-yritys 1	Teollisuus	n. 11000	n. 2500	
Case-yritys 2	Teollisuus	n. 20000	n. 5000	

Case-yritykset ovat Logicaa lukuun ottamatta Tilastokeskuksen TOL2008-toimialaluokituksen mukaisesti teollisuuden toimialaluokkaan sijoittuvia yrityksiä, joiden pääkonttorit sijaitsevat Suomessa. Henkilöstömäärältään kaikki case-yritykset ylittävät pienten ja keskisuurten yritysten määritelmän, jolloin ne voidaan luokitella suuryrityksiksi. Kolme yrityksestä on listattuna Helsingin pörssissä ja Logican konserni ulkomaalaisissa pörsseissä. Vuoden 2010 tietojen mukaisesti yritysten henkilöstömäärä vaihtelee noin 300 työntekijästä aina yli 20000 työntekijään ja vuosittainen liikevaihto vaihtelee noin 90 miljoonasta eurosta yli viiteen miljardiin euroon. Kaikilla yrityksillä on tytäryhtiöitä tai tuotantoyksiköitä Suomessa tai ympäri maailmaa. Yhtä case-yritystä lukuun ottamatta suorituskyvyn johtamisen hankkeet tehtiin konserni- tai emoyhtiötasolla.

³⁹ Tilanne vuoden 2010 tilinpäätöksistä ja vuosikertomuksista

4.1.1. Case-yritykset

CPS Color Oy

CPS Color Oy on sävytysteknologian johtava kansainvälinen valmistaja ja toimittaja. Yhtiön tuote- ja palvelutarjonta koostuu sävytyskoneista ja -ohjelmistoista, väriaineista sekä huoltopalveluista. Alun perin yritys oli osa Tikkurilaa, josta se erotettiin omaksi yhtiökseen vuonna 2000. Vuonna 2009 yrityksen liikevaihto oli noin 200 miljoonaa euroa. Työntekijöitä yrityksessä on noin 900. CPS Color myy tuotteitaan ja palveluitaan maaliliikkeille, rautakaupoille ja sisustustavarataloille. Tehtaita yrityksellä on seitsemän, joista suurimmat ovat Suomessa, Hollannissa ja Italiassa. Suorituskyvyn johtamista tarkastellaan CPS Color Oy:ssä konsernitasolla.

Glaston Oyj Abp

Glaston Oyj on kasvava kansainvälinen lasiteknologia-yritys. Glaston palvelee asiakkaitaan maailmanlaajuisesti yhteensä yli 20 huolto- ja myyntipisteessä. Tuotantoa Glastonilla on neljässä maassa kolmella mantereella. Glastonilaisia oli vuoden 2009 lopussa yhteensä noin 1200 henkilöä. Glastonin liiketoiminta on jaettu kolmeen raportoitavaan segmenttiin: Machines, Services ja Software Solutions. Yrityksen tunnetuimmat brändit ovat Bavelloni esikäsitteilykoneissa ja -työkaluissa, Tamglass ja Uniglass turvalasikoneissa sekä Albat+Wirsam Software lasialan ohjelmistoissa. Glastonin pääkonttori sijaitsee Suomessa Tampereella. Yhtiön osake (GLA1V) on listattu NASDAQ OMX Helsingin Mid Cap -listalla. Suorituskyvyn johtamista tarkastellaan Glastonissa konsernitasolla.

Kemppi Oy

Kemppi tarjoaa erilaisia hitsausratkaisuja, sekä -laitteita ja tarjoaa alan palveluita sekä konsultointia. Kempin hitsauslaitteet ja alan uusinta tekniikkaa edustavat ratkaisut ovat maailmanlaajuisesti arvostettuja. Yrityksellä on tytäryhtiöitä 13 maassa, myyntikonttoreita ja jälleenmyyjiä yli 70 maassa. Liikevaihto vuonna 2009 oli noin 80 miljoonaa euroa. Henkilöstöä Kempillä on yhteensä noin 550. Suorituskyvyn johtamista tarkastellaan Kempissä konsernitasolla.

Logica Suomi Oy

Logica on kansainvälinen IT-palveluyritys, joka yhdistää ihmiset, liiketoiminnan ja teknologian mahdollisuudet. Yrityksen palveluksessa on yhteensä 39000 henkilöä, joista Suomessa noin 3100. Maailmanlaajuisesti yritys toimii 36 maassa. Logica tarjoaa konsultointipalveluja asiakkaidensa toiminnan ja palveluiden kehittämiseen, integroi tietojärjestelmiä ja on asiakkaidensa ulkoistuskumppani. Logican asiakkaana on useita johtavia eurooppalaisia yrityksiä sekä julkishallintoa. Logica on arvioitu globaalissa BI-alueen palvelutoimittajien vertailussa 12 parhaimman yrityksen joukkoon. Logican

osake (LOG) on listattu Lontoon sekä Hollannin pörseissä. Suorituskyvyn johtamista ei arvioitu Logicassa, vaan yritys toimii väitöstutkimuksessa konstruktion rakentamisen tukena tarjoten esimerkiksi resursseja mittariston asenneväittämiä valitsemiseen, esitutkimusten tekemiseen sekä konstruktion siirrettävyyden arviointiin.

Case-yritys 1

Case-yritys 1 on osa kansainvälistä teknologiakonsernia, jonka erikoisosaamista ovat teknologia- ja palveluratkaisut kolmessa eri toimialoille sijoittuvassa segmentissä. Väitöstutkimuksessa tarkastellaan suorituskyvyn johtamista yhden segmentin osalta. Tarkasteltava segmentti työllistää noin 11000 henkilöä ja liikevaihto vuonna 2010 oli noin 2,5 miljardia euroa.

Case-yritys 2

Case-yritys 2 on kansainvälisesti johtava oman toimialansa toimittaja, joka tukee asiakasyrityksiä tuotteiden koko elinkaaren ajan. Vuonna 2010 yrityksen liikevaihto oli noin viisi miljardia euroa ja henkilöstömäärä lähes 20000 henkilöä. Yrityksellä on 160 toimipistettä 70 maassa. Väitöstutkimuksessa tarkastellaan case-yrityksen suorituskyvyn johtamista konsernitason tasolla.

4.1.2. Empirian kerääminen case-yrityksistä

Konstruktion rakentamista varten empiiristä aineistoa kerättiin case-yrityksestä riippuen hieman eri menetelmin. Taulukkoon 14 on kerätty yhteen eri case-yrityksissä käytetyt tutkimusmenetelmät aineiston keräämiseen. Osallistuvaa havainnointia tehtiin kolmessa eri case-yrityksessä – kaksi muuta tutkimukseen osallistunutta yritystä tulivat tutkijan henkilökohtaisten kontaktien kautta, jolloin osallistuvan havainnoinnin toteuttaminen näissä ei ollut mahdollista. Logica Suomi Oy:tä käytettiin apuna konstruktion rakentamisessa, väittämiä valinnassa kyselylomakkeelle, esitutkimuksessa, sekä konstruktion siirrettävyyden arvioinnissa. Konstruktiota sovellettiin lisäksi väitöstutkimuksen loppuvaiheessa eräässä Logican asiakasprojektissa suorituskyvyn johtamisen nykytilan arvioimiseksi sekä halutun tavoitetilan tunnistamiseksi.

Taulukko 14. Case-yrityksissä käytetyt tutkimusmenetelmät aineiston keräämiseen

Tutkimusstrategia	Tutkimusmenetelmä aineiston keräämiseen	CPS Color Oy	Glaston Oyj Abp	Kemppi Oy	Logica Suomi Oy	Case-yritys 1	Case-yritys 2
Konstruktion rakentaminen	Osallistuva havainnointi	X	X			X	
	Dokumentit	X	X			X	
	Kenttäpäiväkirja	X	X			X	
	Esitutkimus				X		
	Haastattelu (H1)	X	X	X		X	X
Konstruktion validointi ja testaus	Esitutkimus				X		
	Kyselytutkimus	X		X		X	X
	Haastattelu (H2)	X				X	X
Konstruktion siirrettävyyden arviointi	Haastattelu (H3)	* ⁴⁰			X	*	*

Tutkijan omien kontaktien kautta tulleista kahdesta case-yrityksestä ei ollut saatavissa konsultointitoimeksiantojen ohessa syntyneitä dokumentaatiota tai kenttäpäiväkirjoja. Ensimmäiseen haastatteluun, jossa kartoitettiin suorituskyvyn johtamisen nykytilaa kypsyysmallin ensimmäisen version pohjalta, osallistui viisi case-yritystä.

Konstruktion validointiin ja testaamiseen case-yritykset osallistuivat vastaamalla kyselylomakkeeseen ja sen jälkeen toteutettuun ryhmähaastatteluun. Ennen kyselylomakkeen lähettämistä Logica Suomi Oy:ssä valittiin kyselylomakkeella käytetyt väittämät ja toteutettiin esitutkimus. Konstruktion siirrettävyyden arviointi tehtiin pääosin haastattelun H3 yhteydessä, vaikkakin konstruktion siirrettävyyttä arviointiin myös haastattelun H2 yhteydessä sekä teoreettisen aineiston perusteella.

⁴⁰ *) Konstruktion siirrettävyyttä arvioitiin osana haastattelu H2:ta

4.1.3. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen ympäristö

CPS Color Oy

CPS Color Oy:n liiketoiminnan seuranta ja ohjaus on ollut varsin haastavaa. Yhtiön toimipaikat sijaitsevat ympäri maailmaa ja käytössä on lukuisia eri toiminnanohjausjärjestelmiä. Myös yrityksen toiminnan monimuotoisuus tekee ympäristöstä haastavaa, sillä yrityksen liiketoiminta koostuu koneiden, sävytyspастоjen sekä huoltopalvelujen tuottamisesta ja myynnistä.

Tarkasteltavaa kokonaisuutta⁴¹ kutsutaan CPS Colorsissa *liiketoimintatiedon hallinnaksi*. Yrityksen liiketoimintatiedon hallinnan hanke käynnistyi vuosien 2003 ja 2004 aikana, kun yritys siirtyi prosessiorganisaatiomuotoon. Vuonna 2005 otettiin käyttöön tietovarastointi- ja raportointiratkaisu, joka oli selkeästi askel oikeaan suuntaan toiminnan seurannan ja ohjauksen yhtenäistämiseksi. Tuolloin tiedon keskitettyä keräämistä ei kuitenkaan saatu riittävän tehokkaaksi, ennusteiden tuottaminen oli hidasta ja katelaskenta puuttui kokonaan. Yrityksessä tarvittiin kehitystä tietomallien kehittämisessä ja tiedon saatavuuden parantamisessa. Uuden tietovarasto- ja raportointiratkaisun määrittely vietiin läpi talven ja kevään 2007 aikana. Tuotantokäyttöön ja ylläpitovaiheeseen päästiin myöhemmin samana vuonna.

CPS Colorsilla liiketoimintatiedon hallinnan hankkeen kautta haettiin synergiaetuja, sillä yrityksellä on käytössä hajanaiset järjestelmät ja tytäryhtiöitä ympäri maailmaa. Aikaisemmin esimerkiksi yksittäinen henkilö ei ole pystynyt konsolidoimaan yksin tarvittavaa tietoa, sillä yrityksellä ei ole ollut käytössä yhdistävää alustaa tai järjestelmää. Suomen ja Alankomaiden sävytyspastayksiköissä tietolähteenä on SAP:in toiminnanohjausjärjestelmä, jonka lisäksi tietoa haetaan myös noin 20 eri ERP-järjestelmästä. Erityisesti ohjelmistojen epäyhtenäisyys on lisännyt integraation haastavuutta, mutta integraation valmistuttua dataa kerätään nykyisellään kerran vuorokaudessa sähköisten liittymien kautta keskitettyyn tietovarastoon.

Toinen motivaatiotekijä hankkeen käynnistämiseksi oli nähdä konsernitasolla kokonaisuus paremmin. Yrityksessä nähdäänkin suurimpien hyötyjen tulleen siltä, sillä liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisun kautta on pystytty esimerkiksi laskemaan paremmin kannattavuutta asiakkaille tai tuotteille. Toisaalta yritys on myös pystynyt tunnistamaan ne liiketoiminnat, jotka ovat sille oikeasti avainasemassa. Tähän liittyen CPS Colorissa on myös löydetty joitain toimialueita, joihin ei kannata panostaa, jolloin

⁴¹ Väitöstutkimuksessa puhutaan kokoavana terminä *suorituskyvyn johtamisen hankkeesta*, jolla tarkoitetaan kunkin case-yrityksen omaa kehityshanketta. Suorituskyvyn johtaminen nähdään väitöstutkimuksessa kuitenkin *prosessina*, kun taas *hankkeella* viitataan kehitysprojekteihin, joita case-yrityksissä tapahtui tutkimusjakson aikana.

myös liiketoimintapäätösten tekemisen on nähty parantuvan. Keskeistä ratkaisun toiminnan kannalta on ollut datan tarkkuus ja laatu, mutta yhtäältä hyötyinä on haettu datan nopeaa jakelua sekä ratkaisun helppokäyttöisyyttä.

CPS Colorsin myynnin raportointi kattaa tuotteiden ja palveluiden tilauskannat, myyntimäärät ja keskihinnat. Ratkaisu sisältää myös muuttuvien kustannusten, myyntikatteiden ja kannattavuuden laskennan ja seurannan. Yrityksessä toteutetaan myynnin budjetoitua kerran vuodessa, mutta lyhyemmällä aikavälillä tehdään rullaavaa 12 kuukauden ennustamista, johon toteumia myöhemmin verrataan. Uuden ratkaisun avulla lisätään ennusteiden käyttöä, parannetaan katteita koskevaa tietämystä ja kehitetään toiminnan kannattavuutta. Käyttäjät pääsee liiketoimintatiedon hallinnan työvälineisiin suoraan yrityksen Intranetin kautta. Käyttäjät voivat hyödyntää työkaluja ja tietoja käyttöoikeuksiensa mukaisesti.

Liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisun myötä myös tuotteiden ja asiakkaiden perustiedot on saatu entistä järjestelmällisempään hallintaan. Nyt paikallisissa järjestelmissä ylläpidetään sekä paikallisia, että globaaleja tuote- ja asiakaskoodeja, joiden keskitettynä rekisterinä toimii SAP muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Ratkaisu takaa datan korkean laadun ja eheyden.

CPS Colorissa liiketoimintatiedon hallinta tarkoittaa kaikkea mahdollista markkinatutkimuksesta lähtien aina sisäiseen liiketoimintatiedon hallintaan asti. Verrattuna suorituskyvyn johtamiseen, CPS Colorsissa pidetään liiketoimintatiedon hallintaa enemmän sisäisenä toimintana. Esimerkiksi yrityksen mittaristo perustuu hyvin pitkälle sisäiseen informaation ja mittarit ovat näin ollen oman liiketoiminnan mittaamista. Toisaalta yrityksessä mietitään myös, miten hyvin hinnoittelu on onnistunut markkinoihin nähden, jolloin mukana pitäisi olla lisäksi ulkoinen komponentti. Näin ollen asioita ei siis voida mitata pelkästään sisäisesti.

Liiketoimintatiedon hallinnassa ja suorituskyvyn johtamisessa on CPS Colorin haastateltavan mukaan myös paljon yhtäläisyyksiä, sillä hänen mukaansa markkina- ja asiakastutkimuksien pitäisi heijastua myös liiketoimintaan, jolloin ollaan taas sisäisessä mallissa. Näin ollen termien välille on hänen mukaansa jossain määrin hankala luoda eroa.

Glaston Oyj

Glastonin tuotantolaitokset, myyntikonttorit ja huoltoyhtiöt toimivat lähes kaikilla mantereilla. Vuonna 2007 Glaston investoi vahvasti SAP- ja Siebel-järjestelmiin, joilla pyrittiin yhtenäistämään kansainvälistä liiketoimintaa. Kaksi vuotta myöhemmin Glastonilla ei kuitenkaan ollut vielä mitään konkreettista, vaikka yritys oli tehnyt liiketoimintaan kaksi vuotta töitä. Yrityksen toimintaympäristössä eivät organisaation tarpeet olleet kuitenkaan hävinneet mihinkään, vaikka ne olivatkin tukahdutettu

kahdella suurella järjestelmähankkeella. Alun perin Glastonilla oli ajatuksena, että nämä kaksi järjestelmähanketta tulisivat ratkaisemaan lähes kaikki tietotarpeiden ongelmat. Jälkiviisaasti ajateltuna yrityksen tarpeet olisivatkin olleet paljon pienimuotoisempia kuin massiiviset toiminnanohjaus- sekä asiakkuudenhallintajärjestelmät.

Kallis ja suljettu järjestelmäympäristö yhdistettynä tilanteeseen että Glastonilla oli konsernin konsolidointijärjestelmä ja toiminnanohjausjärjestelmät, eikä mitään tässä välissä, johti siihen, että vuoden 2009 alussa käynnistettiin suorituskyvyn johtamisen hanke, jolla lähdettiin hakemaan teknologiamielessä yhtä yhtenäistä alustaa, jolle tehtiin ensimmäiset selkeät projektit. Ensisijaisena motivaatiotekijänä oli saada yksi yhtenäinen alusta, jonka päälle olisi jatkossa mahdollista lähteä rakentamaan erilaisia raportointikonaisuuksia. Tämä kautta pyrittiin saamaan myös vain yksi totuus tiedosta. Suorituskyvyn johtamisen ympäristön kautta on pyrkimyksenä vastata niihin informaatiotarpeisiin, joita oli alun perin tarkoitus selättää pitkäkestoisella isolla toiminnanohjausjärjestelmällä.

Suorituskyvyn johtamisen hankkeen ensimmäinen vaihe vietiin läpi vuoden 2009 aikana. Myynnin globaali raportointi hakee tietosisältönsä konsernin CRM-ratkaisusta, joka on rakennettu Siebelin CRM -sovelluksen päälle. Tiedot tallennetaan keskitettyyn tietovarastoon. Konsernin suurimman liiketoimintayksikön Glaston Finlandin taloushallinnon raportointi kerää tietonsa keskitettyyn tietovarastoon SAP:in tietovarastosta. Glastonille oli tärkeätä heti hankkeen alkuvaiheessa saada ratkaisun kautta nopeita voittoja. Glastonin tietohallintojohtaja toikin haastatteluissa esille, että

”verrattuna pitkiin SAP-projekteihin ja käyttöönottoihin, saadaan suorituskyvyn johtamisen projektin kautta hyötyjä suhteellisen nopealla aikataululla”.

Nykyinen joustava arkkitehtuuri mahdollistaa Glastonilla projektien nopean läpiviennin – esimerkiksi globaaleita myyntisaamisia varten toteutettu ratkaisu rakennettiin ja otettiin käyttöön vain kuukauden aikana.

Ratkaisu on parantanut Glastonin liiketoiminnan läpinäkyvyyttä ja johdon reagointikykyä nopeasti muuttuvassa markkinaympäristössä. Tällä hetkellä huomio on enemmän sisäisessä liiketoimintatiedon hallinnassa. Glastonilla on käynnissä myös hankkeita ulkoiseen liiketoimintatiedon hallintaan liittyen, joissa tarkoituksena on esimerkiksi selvittää, mitä markkinassa tapahtuu keräämällä informaatiota kilpailijoista. Vuoden 2010 ja 2011 aikana ratkaisua on kehitetty edelleen ottamalla mukaan esimerkiksi ennustamista, tilauskertymiä ja ostojen sekä myyntien budjetoitua. Myös konsernin uusi talouslukujen konsolidointijärjestelmä on tarkoitus ottaa osaksi suorituskyvyn johtamisen ratkaisua vielä kuluvan vuoden aikana. Nykyisin Glaston pystyy entistä paremmin ennustamaan myyntiä esimerkiksi tuotteittain, liiketoiminta-alueittain ja asiakkaittain. Aikaisemmin tiedon kerääminen ja raporttien tuottaminen

veivät runsaasti manuaalista työtä ja aikaa – nyt resurssit voidaan kohdistaa liiketoiminnan analysoimiseen ja johtamiseen.

”Ratkaisun käyttöönotto on ollut tärkeä strateginen askel. Konsernin liiketoimintaa voidaan johtaa nyt paremmin numeroiden perusteella.”

Glastonin loppukäyttäjät ovat ottaneet uudet raportointi- ja analysointivälineet vastaan innokkaasti. Tiedon saatavuus on parantunut ja muutosten aiemmin aiheuttamat päivien tai viikkojen odotukset mitataan nyt tunneissa tai jopa minuuteissa.

Jatkossa Glaston alkaa katsoa voimakkaammin eteenpäin esimerkiksi ennustamisprosessissa, jolloin aletaan luottaa yhä enemmän myynnin ennusteisiin ja myös käyttämään järjestelmää enemmän siinä mielessä. Yhteys myynnin ja tuotannon prosessien välillä tulee entistä keskeisemmäksi. Toistaiseksi välissä on vielä inhimillinen tekijä, mutta jatkossa suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta ennustettua todennäköistä myyntitapahtumaa varten käynnistyy myös hankintaprosessi ja tuotteen valmistaminen. Glastonilla liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen tulee myös tietyllä tapaa piiloutumaan jatkossa taka-alalle. Vielä pidemmällä aikavälillä suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmä tulee olemaan vain informaation tuottamisen kanava ja tätä informaatiota käytetään hyväksi keskitetysti intranetistä. Tällöin suorituskyvyn johtaminen on vain yksi osa Glastonin perusinfrastruktuuria.

Mietittäessä suorituskyvyn johtamisen ja liiketoimintatiedon hallinnan eroja, Glastonin tietohallintojohtajan mukaan voidaan puhua suorituskyvyn johtamisesta, kun yritys on aidosti ruvennut miettiä suorituskyvyn mittaamista ja keskeisiä suorituskyvyn mittareita. Hänen mielestään on myös tärkeätä, että yritys on määritellyt tai vienyt läpi jonkin prosessin johtamisjärjestelmässään. Tämä tarkoittaa esimerkiksi budjetoitiprosessin luomista, jossa on yrityksen strategiasta johdetut lopputulokset. Tavoitteet tulevat johdettuna siitä, mihin yritys on menossa ja budjetointi tehdään niin, että näihin tavoitteisiin päästään. Näin ollen kun tekemisessä on edes vähäinen strateginen linkki, niin silloin Glastonin tietohallintojohtaja näkee kokonaisuuden suorituskyvyn johtamiseksi.

Kemppi Oy

Tarkasteltavaa kokonaisuutta kutsutaan Kemppi Oy:ssä Corporate Performance Management (CPM) -nimellä, mutta aiemmin myös CEM (Corporate Experience Management) -nimeä on käytetty. Vuoden 2010 aikana yritys on tehnyt enemmän töitä liiketoimintatiedon hallinnan kanssa ja ajatusmallia on tuotu myös yritykseen. Kempillä on varsin asiakaskeskeinen näkökulma suorituskyvyn johtamiseen, sillä heillä lähdetään liikkeelle asiakkaan tarpeista sekä haluista, ja tavoitteena on asiakastytyväisyys.

Suorituskyvyn johtamisesta Kempillä on puhuttu vuodesta 2005 alkaen. Heillä on käytössä sekä ulkoista että sisäistä liiketoimintatiedon hallintaa, joista painoarvo on ollut takavuosina enemmän sisäisessä toiminnassa, mutta laajentunut nykyisin myös yrityksen ulkopuolelle.

Kempillä suorituskyvyn johtamisen hankkeen kautta lähdettiin hakemaan selkeämpää kokonaiskuvaa yrityksen liiketoiminnasta. Heille oli tärkeitä nähdä yrityksen kannalta tärkeät asiat ja tuoda ne ymmärrettävässä muodossa päätöksentekoon. Tämän kautta yritys pystyy entistä paremmin vastaamaan asiakatarpeisiin, mikä korostui myös yrityksen suorituskyvyn johtamisen hankkeessa. Suorituskyvyn johtaminen kuvaa Kempin ydinprosessiputkea, jonka lävitse asioita tarkastellaan. Eräänä syynä asiakasnäkökulmalle Kempin kehitysjohtaja nosti esiin muutosjohtamisen, sillä hänen mukaansa CPM on insinööritaustaisille työntekijöille tutumpaa asiaa, jolloin se ei aiheuta samalla tapaa muutosta organisaatiossa. Jos taas sama konsepti esitetään eri tapaa ja insinöörin pitää suunnitella asiakkaan käyttäjäkokemuksia, niin puhutaan jo eri asiasta ja asiakas nousee riittävän korkealle.

Kempillä CPM-konseptin alle kuuluvat sisäinen ja ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta, talouden mittarit sekä arviot tuotantoon, tuotantotapoihin ja logistiikkaan sopivista ratkaisuista.

Case-yritys 1

Kokonaisuutta kutsutaan yrityksessä liiketoimintatiedon hallinnaksi. Termin alle kuuluu sekä sisäinen liiketoimintatiedon hallinta, sekä ulkoinen kilpailijatiedon ja ulkoisen liiketoimintaympäristön analysointi. Samaa nimeä käytetään yrityksen sisällä myös sekä räätälöidystä tietovarastointiraportoinnista, että SAP-raportoinnin yhteydessä. KPI-mittaristot kuuluvat niin ikään samaan kokonaisuuteen. Yrityksen raportointitarpeet ovat pitkälti operatiivisia, kun taas KPI-mittaristot ovat tarkoitettu ylimmän johdon käyttöön. Liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmä otettiin käyttöön vuoden 2006 lopussa.

Suorituskyvyn näkökulmasta ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta on yrityksessä totaalisesti eriytetty sisäisestä liiketoimintatiedon hallinnasta. Yrityksessä voitaisiin hyvin puhua myös suorituskyvyn johtamisesta, sillä heillä on käytössä saman johtamisjärjestelmän alla joukko kriittisiä menestystekijöitä ja keskeisiä suorituskyvyn mittareita.

Yrityksessä suurimpana motivaatiotekijänä alkuvaiheessa oli turhautuminen Excel-raportteihin. Tämä nähtiin turhauttavana sekä globaalille funktiolle, että myös paikallisesti yksikkötasolla. Toinen keskeinen motivaatiotekijä oli saada enemmän informaatiota vähemmällä vaivalla ja nopeammin. Ongelmana on ollut myös hyvin hajautettu järjestelmäympäristö ja suuri lähdejärjestelmien määrä. Näin ollen ei ole ehkä

uskallettu lähteä liiketoimintatiedon hallinnan hankkeeseen aikaisemmin, vaan toimintaa on yritetty pyörittää taulukkolaskentaohjelmien avulla. Yrityksessä on tehty laskentataulukoiden päälle operatiivisia raportteja sekä mittareita.

Yrityksen haastateltava uskoo, että liiketoimintatiedon hallinta tulee jatkossa tukemaan yrityksessä entistä paremmin ennustamista ja ehkä vieläkin enemmän analysointia, jolloin pystytään löytämään syitä tapahtumille. Liiketoimintatiedon hallinta on vasta menossa yrityksessä taka-alalle.

Case-yritys 2

Tarkasteltavaa kokonaisuutta kutsutaan yrityksessä Business Reporting -nimellä. Tähän pääasiallisena syynä oli se, että termi Business Intelligence oli aikoinaan varattu ja toiminta oli ylipäänsä enemmän markkina- ja kilpailijatiedon hallintaa. Yrityksessä ei tosin olla oltu tyytyväisiä käytettävään nimeen, sillä se rajautuu paljon raportointiin. Tosin hanke on toistaiseksi hyvin pitkälti keskittynytkin raportoinnin tarpeisiin.

Business Reporting -hanke käynnistyi vuoden 2006 alussa. Kuten tyypillistä on, hanke ei ole lähtenyt isona suorituskyvyn johtamisen hankkeena eteenpäin, vaan kokonaisuutta on rakennettu hiljalleen eteenpäin pienemmissä projekteissa. Yrityksen eri liiketoimintayksiköissä on ollut divisioonatasolla käynnissä vastaavanlaisia hankkeita vuodesta 2010 alkaen. Esimerkiksi tuotantodivisioonassa ollaan konkreettisesti pisimmällä suorituskyvyn johtamisen suhteen ja heillä on viime vuosien aikana rakennettu myös esimerkiksi KPI-mittaristoa. Mittaristo on rakennettu samalla alustalla, jota on käytetty myös Business Reporting -hankkeessa. Myös muulle liiketoiminnalle on määritelty KPI-mittareita, mutta niissä on osittain käytössä omat tietojärjestelmänsä. Ylipäänsä tietojärjestelmät ovat melko hajallaan eri liiketoimintayksiköissä ja asioita hoidetaan kussakin omalla tavallaan.

Business Reporting -hanke keskittyy täysin sisäiseen liiketoimintatiedon hallintaan, vaikkakin jotain pienempiä ratkaisuja on tehtynä ulkoista liiketoimintatiedon hallintaa varten. Nämä eivät kuitenkaan tule keskitettyyn tietovarastoon, vaan ovat omassa tietokannassaan.

Yrityksessä lähdettiin hankkeeseen, sillä ERP-järjestelmä oli kyvytön vastaamaan raportoinnin tarpeisiin. Kaikkea ei ollut mahdollista toteuttaa toiminnanohjausjärjestelmässä ja yrityksessä tarvittiin tietovarasto mahdollistamaan tehokkaampi raportointi. Myös SAP:iin rakennettujen räätälöityjen raporttien nähtiin vaikuttavan toiminnanohjausjärjestelmän suorituskykyyn, joka oli yksi syy aloittaa tietovarastopohjaisen ratkaisun rakentaminen.

Vaikka yrityksen tuotantoyksiköillä on käytössä sama toiminnanohjausjärjestelmä, oli kehitysprojektin aikana haasteena saada informaatiota ulos järjestelmistä. Tämä koettiin

myös hyvin aikaa vieväksi, joka lopulta johti siihen, että yhtiöt raportoivat itse divisioonatasolle ja muokkasivat sekä koostivat käsin dataa, jolloin se usein muuttui matkan varrella. Tällöin eri raportointijärjestelmissä olevat luvut eivät täsmänneet, sillä SAP:issa oli tietyt luvut, konsernitasolla tietyt luvut ja esimerkiksi liiketoiminnan divisioonatasolla omat lukunsa. Näiden välillä oli hankala nähdä yhteyttä, sillä data oli huonosti jäljitettävissä, koska sitä oli muokattu useassa paikassa raportointiprosessin aikana. Datan laatu olikin yksi keskeinen motivaatiotekijä Business Reporting -hankkeelle. Hankkeella pyrittiin myös helpottamaan informaation saatavuutta ja tätä kautta parantamaan päätöksenteon kykyä organisaatiossa. Nykyisellään ratkaisu helpottaa ja nopeuttaa myös raportointiprosesseja sekä tarjoaa parempia työkaluja datan analysointiin sekä vähentää manuaalisen työn määrää.

Case-yrityksessä liiketoimintatiedon hallinta nähdään enemmänkin teknisenä kyvykkyytenä tai järjestelmänä. Yrityksen liiketoimintatiedon hallinnan hankepäällikön mielestä suorituskyvyn johtamiseen kuuluvat esimerkiksi prosessit ja johtamisjärjestelmät. Heillä liiketoimintatiedon hallinta keskittyy pääosin akuuttien tietotarpeiden ratkaisemiseen ja helpottamaan informaation saatavuutta, raportointiprosesseja sekä tarjoamaan parempia työkaluja.

4.1.4. Yhteenveto case-yritysten taustatiedoista

Suorituskyvyn johtamisen hankkeet olivat kussakin case-yrityksessä melko uusia. Case-yritysten painopiste on pääsääntöisesti yrityksen sisäisessä tiedossa ja suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta halutaan myös ensisijaisesti raportoida ja analysoida yrityksen sisäistä tietoa. Kaikissa case-yrityksissä tehtiin myös ulkoista liiketoimintatiedon hallintaa esimerkiksi markkinatutkimuksien, ulkoisen kilpailijatiedon sekä ulkoisen liiketoimintaympäristön analysoimisen muodossa. Ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta oli kuitenkin eriytettyä omaksi kokonaisuudekseen, eikä se ollut missään case-yrityksessä osa suorituskyvyn johtamisen ratkaisua tai sijainnut esimerkiksi samassa tietovarastossa. Kahdessa case-yrityksessä kilpailija- ja markkinaseurantaa sekä kilpailutilanteeseen liittyvää tietoa haluttiin jatkossa tarkastella osana suorituskyvyn johtamisen ratkaisua.

Yhtenäistä näkemystä dataan ja informaatioon korostettiin lähes kaikissa case-yrityksissä ja tämä oli heillä myös tavoitetilana. Kaksi case-yritystä etsivät alustaa ja yhtenäistä tapaa raportoida, suunnitella ja ennustaa asioita, jotta he saisivat paremman yleiskuvan taustalla olevista numeroista sekä datasta. Helppo pääsy dataan sekä kyky analysoida yli funktionaalisten siilojen koettiin myös tärkeiksi. Suorituskyvyn johtamisen hankkeen sivussa kaikki case-yritykset kehittivät myös yhteistä liiketoimintasanastoa, joka oli tarkoitus ottaa käyttöön koko organisaation sisällä. Tyypillisesti suorituskyvyn johtamisen hankkeen taloudelliset hyödyt tulevat vähentyneiden kustannusten, kasvaneiden tulojen sekä parantuneen markkina-arvon

kautta (Chand et al., 2005). Chandin ja kumppaneiden tutkimuksessa vastaajat eivät kuitenkaan voineet tehdä määrällistä arviota suorituskyvyn johtamisen ratkaisun vaikutuksesta yrityksensä taloudelliseen suorituskyykyyn, sillä vastaajat myönsivät, että odottavat välillisiä taloudellisia vaikutuksia joko kustannuksiin tai tuloihin.

Case-yrityksissä liiketoimintatiedon hallinnalla ja suorituskyvyn johtamisella tarkoitettiin hieman erilaisia asioita tutkittavasta tapauksesta riippuen. Useassa case-organisaatioissa termejä käytettiin synonyymeina. Kaikissa yrityksissä oli toteutettuna tietovarasto, joka oli keskeinen osa kokonaisratkaisua. Liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen koettiin eri konsepteiksi hieman eri tavalla case-yrityksestä riippuen. Liiketoimintatiedon hallinta nähtiin esimerkiksi enemmän teknisenä kyvykkyytenä tai järjestelmänä, jonka tarkoitus oli keskittyä pääosin akuuttien tietotarpeiden ratkaisemiseen. Suorituskyvyn johtaminen nähtiin laajempänä konseptina, joka keskittyy konsernitason ja joka sisältää myös prosessit sekä johtamisjärjestelmät. Suorituskyvyn johtamisen nähtiin olevan myös osa organisaation muutosjohtamista. Case-yrityksissä liiketoimintatiedon hallinta konseptina pyrkii ottamaan huomioon myös ulkopuolisen tiedon, kun taas suorituskyvyn johtamisen yhteydessä käsitellään enemmänkin sisäistä ja usein operatiivista tietoa.

4.2. Tutkimusmenetelmät aineiston keräämiseen

Olkosen (1994) mukaan on olemassa joitain rajoituksia tutkimusmenetelmien valinnassa. Rajauksia asettavat esimerkiksi saatavilla oleva tutkimusmateriaali ja tutkijan henkilökohtaiset ominaisuudet. Tutkimusmenetelmän valinta riippuu myös aiemmin tehdystä tutkimuksesta samalla alueella ja toisaalta myös tutkimuskysymysten luonteesta.

Yin (2009) listaa kolme tärkeätä periaatetta, jotka pitäisi ottaa huomioon empirian keräämisen aikana. Ne auttavat käsittelemään ongelmia, kun tarkastellaan konstruktion validisuutta sekä luotettavuutta empirian näkökulmasta. Nämä kolme periaatetta ovat:

1. Käytetään useita lähteitä aineiston keräämiseen
2. Luodaan tapaustutkimustietokanta
3. Ylläpidetään todistusketjua aineiston välillä

Yksi väitöstutkimuksen vahvuuksista oli mahdollisuus käyttää useita erilaisia lähteitä empiirisen aineiston keräämiseen. Tässä tutkimuksessa käytettiin empiirisen aineiston keräämiseen suoria havainnoita, osallistuvaa havainnointia, haastatteluita, kyselylomaketta sekä dokumentteja.

Tapaustutkimustietokannan luominen tarkoittaa käytännössä sitä, millä tapaa case-organisaatioista kerätty data on organisoitu ja dokumentoitu (Yin, 2009). Väitöstutkimuksessa tapaustutkimustietokanta koostuu tutkijan kirjoittamista

kenttäpäiväkirjoista, translitteroiduista ja myöhemmin jäsennellyistä haastatteluista, sekä saatavilla olevasta ja osin tutkijan itse kirjoittamasta dokumentaatiosta liittyen suorituskyvyn johtamisen kehitysprojekteihin case-organisaatioissa. Nämä arkistoiitiin huolellisesti sekä sähköiseen, että paperimuotoon.

Yin:n (2009) mukaan todistusketjun ylläpitäminen lisää informaation luotettavuutta tapaustutkimuksessa. Ulkopuolisen tarkkailijan pitäisi pystyä seuraamaan ketjua alkuperäisistä tutkimuskysymyksissä aina päätelmiin ja lopputuloksiin saakka, sekä toisaalta myös jäljittämään askelia kumpaan suuntaan tahansa (ibid). Vaikka koko tutkimusprosessia ei seikkaperäisesti olekaan mahdollista kuvata, pyrittiin väitöstutkimuksessa mahdollisimman selvästi esimerkiksi esittämään, millaisin perustein tietyt kypsyysmallin komponentit valittiin ja millaisesta aineistosta valintoihin päädyttiin.

Dokumentit

Yin:in (2009) mukaan dokumentit ovat merkityksellisiä informaation keräämiseen tapaustutkimuksissa. Dokumenttien erityisiä vahvuuksia on niiden staattisuus – niitä voidaan tarkastella yhä uudelleen (ibid). Haittoina on saatavuus ja toisaalta myös dokumentin kirjoittajan mahdollinen subjektiivisuus (ibid). Usein dokumentteja käytetään vahvistamaan, tukemaan tai lisäämään muista lähteistä tehtyjä löydöksiä (ibid). Dokumentit saattavat myös korvata sellaisia puutteita, joita ei voitu havainnoida suoraan (Yin, 2009; Stake, 1995).

Tapaustutkimuksissa tyypillisimpiä dokumenttilähteitä ovat kirjeet, muistiot, sähköpostit sekä muut henkilökohtaiset dokumentit, kuten päiväkirjat, kalenterit sekä muistiinpanot (Yin, 2009). Dokumentteina voidaan käyttää myös hallinnollisia asiakirjoja, kuten ehdotuksia, väliraportteja tai aikaisempia muodollisia tutkimuksia tai arvioita samaa tutkittavaa tapausta kohtaan (ibid). Myös joukkotiedotusvälineissä esiintyviä uutisia tai artikkeleita on mahdollista hyödyntää tietolähteinä (ibid).

Empirian keräämisen tukena käytettiin tässä väitöstutkimuksessa dokumentteja kuten johto- ja ohjausryhmän kokousmuistioita sekä suorituskyvyn johtamisen kehitysprojektien aikana syntyntä muuta dokumentaatiota. Keskeisenä aineistolähteenä toimi myös kenttäpäiväkirja, jota tutkija kirjoitti kehitysprojektien ohella. Kenttäpäiväkirjaan tutkija keräsi yhteenvetoja tapahtumista, ajatuksia, avainsanoja, piirroksia sekä sitaatteja erilaisissa konteksteissa käydyistä keskusteluista.

Havainnointi

Yin (2009) jakaa havainnot kahteen eri kategoriaan: suoriin havainnointeihin sekä osallistuvaan havainnointiin. Havaintojen kautta saatu aineisto on usein hyödyllistä, sillä se tuo lisätietoa ja ymmärtämystä tutkittavasta aihepiiristä (Yin, 2009; Stake, 1995).

Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija ei ole pelkästään passiivinen osapuoli, vaan hänellä voi olla erilaisia rooleja case-yrityksissä ja hän voi myös osallistua itse tutkittaviin tapauksiin (Yin, 2009). Tällöin tutkija pyrkii hahmottamaan tutkittavaa yhteisöä sisältäpäin, tutkittavien näkökulmasta käsin. Menetelmä perustuu pitkälti tutkijan ja tutkittavien väliseen intensiiviseen vuorovaikutukseen, joka tässä tutkimuksessa oli suorituskyvyn johtamisen ratkaisujen rakentaminen ja kehittäminen. Oleellista vuorovaikutuksessa on, että se tapahtuu kohteiden ehdolla siten, että tutkija vaikuttaa tapahtumien kulkuun mahdollisimman vähän.

Vaikkakin osallistuva havainnointi tarjoaa hyviä mahdollisuuksia datan keräämiseen, se sisältää myös suuria ongelmia. Näistä suurin haaste liittyy tutkijan objektiivisuuteen, mikäli hän on itse osallisena tutkittavassa ilmiössä (Yin, 2009). Sen sijaan, että tutkittavaa ilmiötä tarkasteltaisiin ulkopuolelta, tutkija pääsee todennäköisesti ”sisäpiiriin” ja pystyy mahdollisesti henkilökohtaisesti vaikuttamaan – joko tarkoituksella tai tahattomasti – ilmiön dynamiikkaan. Objektiivisuuden mahdollinen menetys ja sen vaikutukset otetaan kuitenkin huomioon tässä väitöstutkimuksessa käyttämällä myös muita menetelmiä empiirisen aineiston keräämiseksi sekä hyödyntämällä myös muiden ihmisten näkemyksiä tutkimuksen eri vaiheissa.

Osallistuvaa havainnointia tehtiin väitöstutkimuksessa kolmessa case-yrityksessä yhteensä kahden vuoden ajan. Nämä case-yritykset olivat Glaston Oyj, CPS Color Oy sekä case-yritys 1. Osallistuva havainnointi kesti case-yrityksestä riippuen noin vuodesta puoleentoista vuoteen.

Haastattelut

Yin (2009) toteaa, että yksi tärkeimmistä lähteistä tapaustutkimuksille on haastattelut. Myös Myers ja Newman (2007) korostavat haastatteluiden merkitystä tiedon keräämiseen laadullisessa tutkimuksessa, mutta tuovat esiin, että haastatteluita käytetään vielä verrattain vähän tietojärjestelmätieteen tutkimuksen yhteydessä. Koskinen et al. (2005) lisäävät, että haastattelut myös täydentävät muita menetelmiä erittäin hyvin. Perinteisiin kyselyihin verrattuna haastattelut ovat enemmän ohjattuja keskusteluita kuin jäseneltyjä kyselyitä. Yksi haastatteluiden keskeinen ongelma tutkimusmenetelmänä on, että ne tuottavat epäsuoraa tietoa (Koskinen et al., 2005). Toisin sanoen haastattelun anti on riippuvainen vastaajan rekonstruktioidusta ymmärryksestä, ei aiheesta itsestään. Tämä huomattiin hyvin myös haastatteluiden aikana, sillä aihepiiri suorituskyvyn

johtamisen ympärillä on hyvin laaja. Usein haastateltavilla oli oma aihealueensa, esimerkiksi teknologia, josta he tiesivät enemmän kuin jostain toisesta asiasta, kuten esimerkiksi organisoinnista tai suorituskyvyn mittaamisesta.

Haastattelut case-yritysten liiketoimintajohdon kanssa valittiin, sillä jokainen tutkimuksessa olleista tapaustutkimuksista oli luonteeltaan hieman erilainen. Stake (1995) esittääkin, että haastatteluiden kautta voidaan saada kuvauksia tai tulkintoja, jos tapaukset eivät ole kaikki samanlaisia tai eri henkilöt näkevät asian eri näkökulmasta. Tutkijan mielestä suorat havainnot eivät kaikissa tapauksissa tuottaneet tarpeeksi informaatiota, jotta kutakin tapausta voisi tarkastella laajemmin suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Tällaisia haastatteluiden kautta selvitettyjä asioita oli esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen yhteys yrityksen strategiatyöskentelyyn.

Haastateltavat henkilöt (liite 1, taulukko 1 ja taulukko 3) liittyivät keskeisesti case-organisaation suorituskyvyn johtamisen hankkeeseen toimiessaan esimerkiksi hankkeen vastuullisena projektipäällikkönä oman toimensa ohella. Vaikkakin haastateltavat toimivat monella eri organisaatiotasolla, heillä oli samankaltainen näkemys hankkeesta kokonaisuudessaan eli siitä, millaisista osa-alueista suorituskyvyn johtaminen muodostuu. On kuitenkin huomioitava, että haastateltavilla oli eritasoinen näkemys suorituskyvyn johtamisesta ja sen painopistealueista.

Kyselylomake

Kypsyysmallin soveltamista varten toteutettiin mittariston rakentamisen yhteydessä kyselylomake, jonka avulla on mahdollista käytännössä testata, millä tasolla suorituskyvyn johtaminen organisaatioissa on. Kyselylomake toimi siis välineenä datan keräämiseksi mittaristoa varten.

Kyselylomakkeen sekä mittariston rakentaminen on kuvattu tarkemmin väitöstutkimuksen luvussa 4.7.

4.3. Aineiston analyysi ja kypsyysmallin konstruktointi

Aineiston analyysia pidetään yhtenä case-tutkimuksen tekemisen vaikeimmista puolista (Yin, 2009). Ei voida antaa yksittäistä hetkeä tai aikaa, jolloin aineiston analysointi alkaa (Stake, 1995). Väitöstutkimuksessa aineiston keruu ja analysointi kulkivat pitkälti rinnakkain. Laadullisen aineiston käsittelylle onkin tyypillistä, että samalla kun aineistoa kerätään, sitä myös arvioidaan ja osittain teoreettinen kehittäminen tapahtuu jo aineiston käsittelyn yhteydessä.

Yin (2009) kuvaa tutkimusaineiston käsittelyä prosessina, jossa aluksi aineisto jäsennetään joidenkin teemojen tai kysymysten ympärille. Tämän jälkeen aineiston soveltuvuutta kategorioihin tutkitaan syvällisemmin. Analyysin tuloksena kategoriat

voivat muuttua, kun huomataan, että tulokset kaipaavat erilaista tulkintaa. Väitöstutkimuksessa tutkimusaineiston analysoinnissa on käytetty sekä *deduktiivista*, *induktiivista*, että *abduktiivista* analyysia hieman tutkimusvaiheesta riippuen. Analyysiprosessia kokonaisuudessaan voi luonnehtia abduktiiviseksi, joka viittaa aineistolähtöiseen päättelyyn. Tällaisessa päättelyssä teoria toimii tukena, kun empiiristä aineistoa liitetään teoreettisiin käsitteisiin (Tuomi & Sarajärvi, 2002). Usein empiiriset aineistot tuodaan esiin valmiina, jo tiedettyinä. Esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen komponentteja valittaessa tiedettiin jo teknologian olevan hyvin keskeinen osa kokonaisuutta. Vastaavasti deduktiivinen päättely etenee yleisestä yksittäiseen, usein aikaisempaan viitekehukseen ja analyysia ohjaa jokin olemassa oleva malli tai teoria (ibid). Induktiivinen päättely on taas puhtaasti aineistolähtöistä, joka etenee yksittäisestä yleiseen ja teoreettiset käsitteet sekä analyysiyksiköt luodaan aineistosta (ibid). Tällöin aikaisemmillä havainnoilla, tiedoilla tai teorioilla ei pitäisi olla mitään tekemistä analyysin toteuttamisen tai lopputulosten kanssa (ibid).

Aineiston analyysin tavoitteena on ilmiön käsitteellistäminen, jolloin tavoitteena on muodostaa teoria, joka muotoutuu tutkijan löytämien käsitteiden avulla (Korhonen et al., 1999). Yleisesti ottaen käsitteellistäminen viittaa samankaltaisten asioiden ryhmittelyä luokiksi tiettyjen määrättyjen ominaisuuksien perusteella sekä näiden luokkien nimeämistä (Straus & Corbin, 1998). Aineiston analysointi lähti liikkeelle sekä olemassa olevista määritelmistä suorituskyvyn johtamiselle, että empiirisestä aineistosta käsin tehtyihin luokitteluihin. Nämä esitettiin myöhemmin myös kypsyysmallin alustavina komponentteina haastattelurungon muodossa. Väitöstutkimuksessa päädyttiin muodostamaan aluksi karkeita luokkia empiirisestä aineistosta, jotka jaettiin edelleen alaluokkiin verraten luokkia toisiinsa ja tarkastellen kriittisesti luokkien välisiä suhteita. Nikkosen (1997) mukaan analyysissä nousevat perusluokitukset ovat koko tutkimuksen perusta, joiden perusteella tutkija tekee johtopäätöksensä.

Menetelminä eri tutkimusvaiheissa on käytetty kvantifioimista, teemoittelu, tyypittelyä sekä sisällönanalyysia. Tutkimusvaiheet on jaettu konstruktion rakentamisprosessin mukaisesti, jotka kuvataan tarkemmin alaluvuissa. Myöhemmin tässä pääluvussa kuvataan tarkemmin konstruktion eri kehitysvaiheita ja valittuja suorituskyvyn johtamista ilmentäviä komponentteja.

Sisällön analysoinnissa yhdistettiin eri haastateltavien vastaukset väitöstutkimuksessa kehitetyn kypsyysmallin komponenttien ympärille. Tämän jälkeen tutkija teki havaintoja tunnistamalla yhtenäisiä tekijöitä esimerkiksi motivaatiolle suorituskyvyn johtamien hankkeen aloittamiseksi. Jotain yhteisiä ominaisuuksia löydettiin kahden tai kolmen haastattelun jälkeen ennen varsinaista analyysin tekemistä. Väitöstutkimuksessa tunnistettujen komponenttien valinta oli abduktiivista, kypsyystasojen ja sisällön valinta enemmänkin deduktiivista, sillä olemassa olevaa teoreettista aineistoa hyödynnettiin runsaasti.

Kuten taulukko 15 esittää, kypsyyssmalli on kolmen suuremman iteraatiokierroksen lopputulos. Nämä ovat *konseptuaalinen kypsyyssmalli*, *haastatteluiden jälkeinen kypsyyssmalli* sekä *lopullinen kypsyyssmalli*. Aikataulullisesti eri vaiheiden välillä oli kestoja noin kuudesta yhdeksään kuukauteen.

Taulukko 15. Kypsyyssmallin kehitysvaiheet

Vaihe	Konseptuaalinen kypsyyssmalli	Haastatteluiden jälkeinen kypsyyssmalli	Lopullinen kypsyyssmalli
Aineisto	Kirjallisuusselvitys	Kypsyyssmallin edellinen vaihe, kirjallisuusselvitys	Kypsyyssmallin edelliset vaiheet, empirian analysointi, kirjallisuusselvitys
	Empiiriset löydökset kolmesta tapaustutkimuksesta	Empiiriset löydökset haastatteluista viidestä tapaustutkimuksesta	
Menetelmät	Osallistuva havainnointi, kirjallisuusselvitys	Haastattelut, osallistuva havainnointi, suora havainnointi	Empirian analysointi, kyselytutkimus

Tieteellisistä lähtökohdista tarkastellen on tärkeää tietää, milloin lopettaa iterointi teorian ja datan välillä. Väitöstutkimuksessa saturaatiopiste löydettiin kolmen suuremman iteraatiokierroksen jälkeen, joiden välissä tapahtui myös pienempiä muutoksia kypsyyssmallin komponentteihin. Kolmen iteraatiokierroksen jälkeen kirjoittaja huomasi, että inkrementaalista teoreettisesta parannuksesta tuli minimaalinen ja kyse oli enemmänkin jo olemassa olevien asioiden lokeroimisesta ja uudelleenjärjestelystä.

4.3.1. Komponenttien käsitteellistäminen

Komponenttien⁴² valintaprosessi on jaettu mukaisesti kolmeen vaiheeseen. Käytännössä pienempiä iteraatiokierroksia näiden sisällä oli enemmänkin, mutta nämä kolme ovat valintaprosessin kannalta merkityksellisimmät.

Ensimmäisen konstruktion jälkeen julkaistiin konferenssipaperi (Aho, 2009), jossa esiteltiin konseptuaalinen kypsyyssmalli. Toisen vaiheen jälkeen mukana oli uutta aineistoa haastatteluiden muodossa ja kolmas vaihe laajensi näkemystä ottamalla entistä analyttisemmän otteen koko aineiston analysointiin.

⁴² Komponenteilla viitataan väitöstutkimuksessa tunnistettuihin osa-alueisiin, joista suorituskyvyn johtaminen koostuu ja joiden ympärille konstruktio on rakennettu.

Ensimmäinen vaihe

Tapaustutkimuksessa teorian rakentaminen tapahtuu alhaalta ylöspäin, niin että datan erityispiirteet tuottavat teorian yleistyksiä (Eisenhardt, 1989). Näin tapahtui myös kypsyysmallin komponentteja suunnitellessa, vaikka on kuitenkin vaikea sanoa, milloin varsinainen suunnittelutyö alkoi. Eräänlaisena lähtökohtana komponenttien tunnistamiselle voidaan pitää tutkimusyhtiö Gartnerin yleisesti käytettyä määritelmää suorituskyvyn johtamiselle⁴³. Määritelmästä poimittiin käsitteet *menetelmät*, *mittarit*, *prosessit* ja *järjestelmät* sekä yhteys organisaation strategiaprosessin vaiheisiin. Myös olemassa olevat kypsyysmallit aihepiiristä toimivat hyvinä teoreettisina lähteinä komponenttien valinnalle.

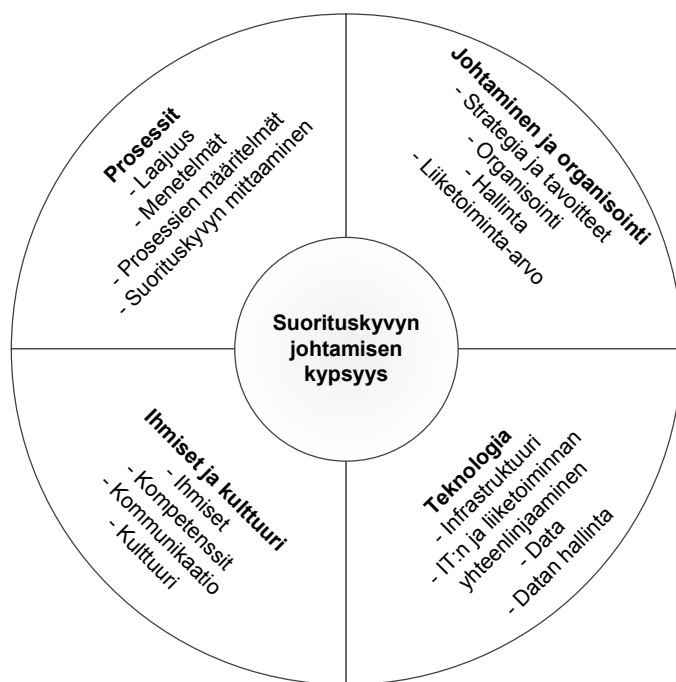
Koko aineiston tulkinta aloitettiin silmäilemällä ja lukemalla aineistoa läpi useaan kertaan. Havaintoja aineiston pohjalta oli tehty jo aikaisemminkin ja niitä oli kerätty miellekarttoihin sekä tekemällä muistiinpanoja dokumentteihin ja aineiston marginaaleihin. Myöhemmin näin löytyneitä yhteisiä teemoja kerättiin miellekarttoihin, joiden avulla tutkija pyrki havainnollistamaan suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta. Näkökulma aineiston analysointiin ensimmäisessä vaiheessa oli siis pitkälti teoriasidonnainen, jossa analyysiyksiköt valittiin sekä teoreettisen, että empiirisen aineiston perusteella. Analyysiyksikkönä toimivat yksittäiset sanat ja sanayhdistelmät, jotka taulukon 16 mukaisesti ryhmiteltiin ja jaettiin pääkategorioihin. Analyysiyksiköt muodostuivat kolmessa case-yrityksessä tehdyn osallistuvan havainnoinnin pohjalta, joista tutkija keräsi kokemuksia sekä havaintoja kenttäpäiväkirjoihin. Tehtyjä havaintoja täydensi myös tutkijan oma kokemus aihepiiristä ja tutkimusaineiston nähtiin vahvistavan tutkijan omia näkemyksiä suorituskyvyn johtamisen alueelta.

Taulukko 16. Esimerkki analyysiyksiköiden ryhmittelystä ja kategorisoinnista

Analyysiyksikkö	Ryhmitelty analyysiyksikkö	Pääkategoria
<ul style="list-style-type: none"> • Organisatoriset tekijät • Riittävät resurssit • Hankkeen organisointi • Teknologia • Arkkitehtuuri • Kompetenssit • Järjestelmät • Prosessit • Data • Mittarit • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia • Arkkitehtuuri • Järjestelmät • Data • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia
<ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjien osallistuminen ja viestintä • Riittävät resurssit • Organisatoriset tekijät • Kompetenssit • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjien osallistuminen ja viestintä • Riittävät resurssit • Organisatoriset tekijät • Kompetenssit • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Ihmiset ja kulttuuri

⁴³ Gartner (mm. Geishecker et al., 2001) määrittelee yrityksen suorituskyvyn johtamisen ”menetelmiksi, mittareiksi, prosesseiksi ja järjestelmiksi, joita käytetään seuraamaan ja johtamaan liiketoiminnan suorituskykyä organisaatiossa”

Analyysin tuloksena muodostetut pääkategoriat vastasivat kypsyysmallin ensimmäisen vaiheen pääkomponentteja. Myöhemmin ryhmiteltyjä analyysiyksiköitä nimettiin uudelleen ja ne muodostivat pääkomponentteihin kuuluvat alakomponentit. Abstrahoinnissa empiirinen aineisto pyrittiin liittämään teoreettisiin käsitteisiin ja kokonaisuuden pohjalta julkaistiin konseptuaalinen kypsyysmalli konferenssipaperin muodossa (kts. Aho, 2009), joka on esitettyä kuvassa 25.



Kuva 25. Konseptuaalinen kypsyysmalli (Aho, 2009)

Konseptuaalinen kypsyysmalli koostuu neljästä pääkomponentista, joiden avulla kuvataan johtamistoimintoja, menetelmiä, konsepteja tai käytäntöjä, jotka mahdollistavat tai estävät suorituskyvyn johtamisen. Konseptuaalisen kypsyysmallin neljä komponenttia ovat:

1. **Johtaminen ja organisointi**, jolla tarkoitetaan strategisia päätöksiä ja tavoitteita, joita organisaatio on asettanut. Lisäksi komponentti kuvaa, miten suorituskyvyn johtaminen on organisoitu ja johdettu, sekä millaista kontribuutiota se tuo yritykselle.
2. **Teknologia**, jossa tarkastellaan tasoa, millä informaatioteknologia pystyy tarjoamaan joustavan infrastruktuurin, mahdollistamaan tai estämään liiketoimintaprosesseja, sekä jakamaan luotettavaa ja laadukasta informaatiota läpi organisaation.
3. **Ihmiset ja kulttuuri**, joka kuvaa, millä tapaa ihmisiä koulutetaan, miten suorituskyvyn johtamisen ymmärrystä tuodaan julki, miten ihmiset tekevät päätöksiä ja ratkaisuja suorituskyvyn johtamiseen liittyen ja miten asioita kommunikoidaan ja jaetaan organisaatiossa.

4. **Prosessit**, jossa tarkastellaan suorituskyvyn johtamisen aloitteen laajuutta, eri menetelmien käyttöä, millä tapaa suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat määriteltynä ja miten suorituskykyä mitataan ja arvioidaan.

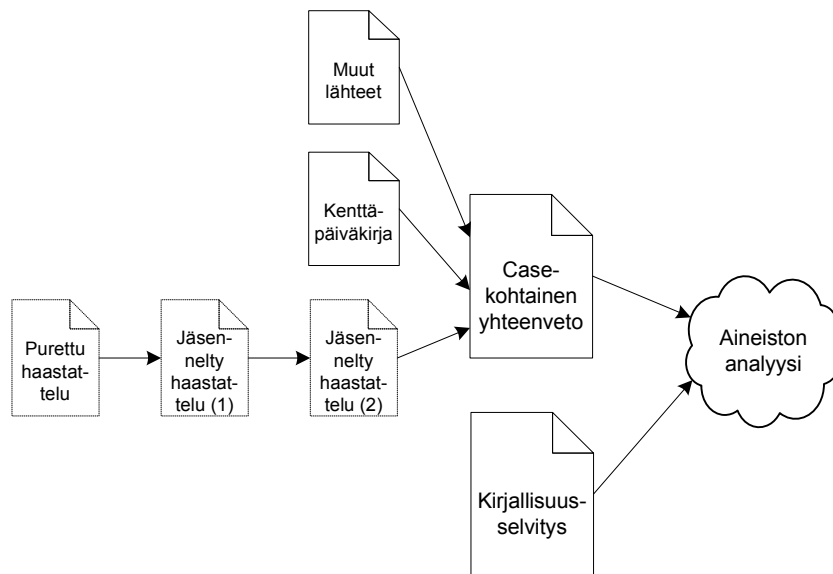
Tutkimustyön ensimmäisessä vaiheessa konseptuaalinen kypsyysmalli toimi enemmänkin kuvailevana olemassa olevan aineiston pohjalta. Tämä johti yhteen tulkintaan suorituskyvyn johtamisen komponenteista, muttei kuitenkaan ottanut huomioon kaikkia niitä periaatteita ja menettelyitä, joita laadullisen aineiston tulkinnassa tulisi ottaa huomioon. Johtopäätösten tekeminen ensimmäisen iteraation aikana oli enemmänkin intuitiivista, jolloin tuloksia voidaan pitää jossain määrin sattumanvaraisina. Tällaisessa ajatusmallissa laadullisen tutkimuksen arvo saattaa kyseenalaistua, sillä tulkinta voi vaihdella tutkijoiden sekä tutkimuksen mukaan (Koskela et al., 2005).

Toinen vaihe

Komponenttien valinnan toisessa vaiheessa tutkimukseen oli otettu mukaan kaksi uutta case-yritystä. Tämän lisäksi myös kirjallisuusselvitys oli laajentunut ja tutkijan kenttäpäiväkirjat rikastuneet. Ylipäänsä tutkijalle oli muodostunut laajempi ja selkeämpi näkemys suorituskyvyn johtamisen kokonaisuudesta.

Toiselle vaiheelle olennaista olivat case-yrityksissä toteutetut puolistrukturoidut haastattelut, jotka pohjautuvat liitteessä 2 esitettyyn haastattelurunkoon. Niiden avulla täydennettiin tietämystä suorituskyvyn johtamisesta case-yrityksissä. Haastattelurungon rakenne pohjautuu pitkälti komponenttien valintaprosessin ensimmäisessä vaiheessa kehitettyyn luokitteluun. Haastattelun tarkoituksena oli tutustua tarkemmin case-yritysten suorituskyvyn johtamisen ympäristöön sekä toisaalta heidän ympäristönsä kuvaamalla pyrkiä löytämään myöhemmissä analyyseissä yhteneväisyyksiä.

Ennen varsinaisia haastatteluita tutkija toteutti Logicassa esihaastattelun tarkastellakseen, vastasivatko haastattelukysymykset työssä tarkasteltavaa ongelma-alueita. Joitakin haastattelukysymyksiä vaihdettiin esihaastattelun jälkeen. Kaikki case-yrityksissä toteutetut haastattelut nauhoitettiin ja myöhemmin litteroitiin dokumenteiksi. Haastatteluita ei litteroitu aivan sanasta sanaan, vaan tutkija pyrki jäsentämään tekstiä jo litterointiprosessin aikana. Haastattelut purettiin ensin Transcriber-ohjelman avulla tekstitiedostoksi ja jäsenneltiin myöhemmin Word-tiedostoiksi kuvan 26 esittämällä tavalla. Haastatteluita toteutettiin yhteensä viisi kappaletta. Kustakin haastattelusta kertyi jäsenneltyä empiiristä aineistoa noin kahdenkymmenen tekstisivun verran ja litteroidut tekstit sisälsivät myös suoria lainauksia haastatteluista.



Kuva 26. Aineiston analysointiprosessi

Voidaan ajatella, että haastattelumateriaalia analysoitiin tosiasioihin perustuvan strategian kautta (mm. Silverman, 2001; Alasuutari, 1994). Tämä tarkoittaa, että haastateltavien lausuntojen katsottiin heijastavan heidän rehellisiä mielipiteitänsä ja käsitystä todellisuudesta. Tästä syystä, mikäli ristiriitaista dataa ei ollut saatavilla esimerkiksi osallistuvan havainnoinnin tai muiden menetelmien kautta, katsottiin haastatteludatan heijastavan todellisuutta kunkin haastateltavan osalta.

Haastateltavilta kysyttiin myös mielipidettä kypsyysmallin komponenteista, jotka otettiin huomioon kypsyysmallin seuraavassa kehitysvaiheessa. Taulukkoon 17 on kerätty haastateltavilta saatua palautetta.

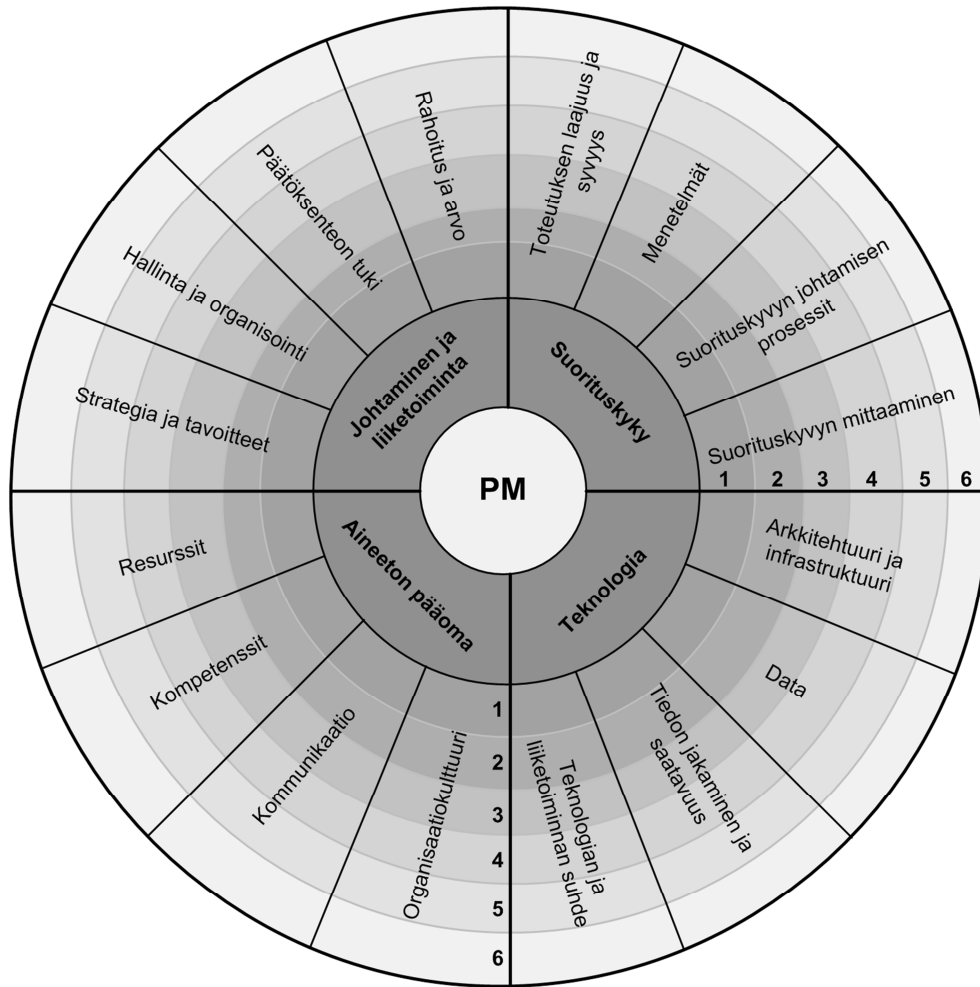
Taulukko 17. Haastateltavien palaute kypsyysmallin kehittämiseksi

Yritys	Palaute	Toimenpiteet
CPS Color Oy	Raportoinnin tulisi tukea paremmin suorituskyvyn johtamisen pyramidin yläpuolella olevia asioita. Tällä tarkoitetaan yhteyttä yrityksen strategiaan, jolloin esimerkiksi raporteista olisi johdettavissa yhteys yrityksen missioon ja visioon.	Havainto huomioitiin ja yhteyttä painotettiin enemmän <i>strategia ja tavoitteet</i> – alikomponentissa.
Kemppi Oy	Näkökulma suorituskyvyn johtamiseen oli hyvin asiakaskeskeinen ja yrityksessä toivottiin kypsyysmallin laajentuvan sisäisestä toiminnasta myös enemmän asiakkaan suuntaan.	Kypsyysmallin ylimmällä tasolla korostettiin myös yhteyksiä ulkoisiin sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin.

Glaston Oyj	Yrityksessä korostettiin johtamisjärjestelmän merkitystä ja sitä, millä tavoin suorituskyvyn johtaminen oikeasti integroituu osaksi johtamisjärjestelmää.	Alun perin yhteyttä johtamisjärjestelmään ei ollut kypsyysmallin yhteydessä juurikaan mietitty, vaan se tuli esille enemmänkin useamman komponentin kautta tarkasteltuna, sillä suorituskyvyn johtamista itsessään voi pitää johtamisjärjestelmänä. Yhteyttä päädyttiin miettimään entistä enemmän ja suorituskyvyn johtamisen ja johtamisjärjestelmän suhteesta on väitöskirjassa oma luvussa 2.4.4 ja yhteyttä strategiaprosessiin on kuvattu luvuissa 2.4.1 sekä 3.2.5.
Case-yritys 1	Painotettiin prosessien johtamista ja kehittämistä, joiden pitäisi olla oleellisempi osa kypsyysmallia.	Erityisesti suorituskyvyn johtamisen prosessien käyttö on huomioitu kypsyysmallin komponenteissa. Kehitysprosessi on kuvattu lopullisessa kypsyysmallissa kaikkien komponenttien suhteen eri tasoilla.
Case-yritys 2	Haluttiin kypsyysmalliin enemmän ihmisten osaamista: teknologia- ja työkaluosaamista, analytiikkaa ja sen hyödyntämistä, jotta toteutettua suorituskyvyn johtamisen ratkaisua pystyttäisiin hyödyntämään paremmin.	<i>Kompetenssien</i> alikomponentissa on huomioitu erityisesti ihmisten osaamiseen liittyviä asioita.

Aineisto luettiin jälleen läpi useaan kertaan ja siihen liittyen tehtiin teoreettisia muistiinpanoja. Tämän jälkeen kuvan 26 mukaisesti kustakin case-yrityksestä tehtiin case-kohtainen yhteenveto, johon oli kerätty havaintoja sekä kenttäpäiväkirjasta, haastatteluista, että muista lähteistä.

Myös toisessa vaiheessa aineiston tulkinta aloitettiin silmäilemällä ja lukemalla sitä läpi useaan kertaan. Olemassa olevia komponentteja muutettiin, mutta ei merkittäväällä tavalla, sillä muutokset olivat enemmänkin kosmeettisia sekä komponenttien uudelleenjärjestelyyn liittyviä. Havaintojen perusteella kypsyysmallia kehitettiin edelleen ja jotain komponentteja muutettiin tai tarkennettiin. Komponenttien lajittelu omien pääotsikoidensa alle oli yllättävän hankala prosessi, sillä yhteneväisyyksiä tunnistettujen komponenttien ja niiden sisällön kanssa oli runsaasti. Haastatteluiden jälkeinen kypsyysmallin on esitettyä kuvassa 27. Kuvassa esitetyt numerot 1-6 esittävät kypsyystasoa, joilla organisaatio sijoittuu kunkin alikomponentin mukaisesti. Haastatteluiden jälkeisessä kypsyysmallissa olikin tunnistettuna kuusi eri kypsyystasoa. Näistä ensimmäinen viittaa tilaan, jossa suorituskyvyn johtamista ei tehdä vielä lainkaan, kun taas kuudes taso puolestaan viittaa tavoitelluimpaan ja korkeimpaan kypsyystasoon.



Kuva 27. Haastatteluiden jälkeinen kypsyysmalli

Kun kirjallisuusselvitystä tehtiin yhtäaikaisesti empiirisen tutkimuksen kanssa, löytyi myös kypsyysmallin kehitysprosessin aikana entistä selvempiä yhteyksiä jo olemassa olevaan kirjallisuuteen. Kirjallisuudesta löydetty menestystekijät sekä haittaavat tekijät tukivat myös kypsyysmallissa löydettyjä komponentteja sekä perustelivat niiden valintaa sekä olemassa oloa.

Kolmas vaihe

Kolmannessa vaiheessa otettiin analyttisempi ote aineiston analysointiin ja aineistoa tarkasteltiin yhä enemmän kokonaisuutena sisällön analyysin menetelmin. Sisällön analyysissä tutkija pyrkii erilaisten sisällöllisten luokittelujen avulla tiivistämään, analysoimaan ja tulkitsemaan tutkimusaineistonsa tallentuneita sisältöjä ja rakenteita (Krippendorf 1980, Mayring 2000, Stemler 2001). Tällaisen analyysin tavoitteena on rakentaa systemaattinen, kattava ja tiivistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Analyysin lopputuloksena tuotetaan tutkittavaa ilmiötä kuvaavia kategorioita, käsitteitä, käsitejärjestelmiä tai malleja (Kyngäs & Vanhanen 1999). Sisällön analyysin ensimmäiseen vaiheeseen kuuluu *analyysiyksikön* määrittäminen. Tavallisimmin

käytettyjä analyysiyksiköitä ovat yksittäiset sanat, sanayhdistelmät, lauseet tai ajatuskokonaisuudet (Kyngäs & Vanhanen 1999). Väitöstutkimuksessa analyysiyksiköiksi muodostuivat yksittäiset sanat, lauseet ja ajatuskokonaisuudet taulukon 18 mukaisesti.

Taulukko 18. Esimerkki aineiston analysoinnista ja ryhmittelystä

Pääkategoria	Analysiyksiköt ⁴⁴	Ryhmitellyt analyysiyksiköt
Data ja informaatio	<ul style="list-style-type: none"> • Informaation ajantasaisuus helpottaa päätöksentekoa (C1) • SAP pakottaa menemään kohti yhteistä käsitteistöä (C1) • MDM-järjestelmä (C1) • Master data on vastuutettua (C2) • Yhteinen liiketoimintasanasto ERP:n myötä (C2) • Kuutioita on tehty, jotta voidaan näyttää liiketoiminnalle, millaista tietoa on saatavilla (C2) • Data ja datan laatu on haaste (G) • Datan laadussa on ollut haasteita (K) • Master datan laatu (C) • Datan laatu on haastavaa (C1) • Datan tuottaja vastaa sen oikeellisuudesta (C1) • Datan laadun testaaminen tapahtuu prosessin aikana (G) • Luottamus dataan ja raporteihin on jatkuva haaste (C2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Yhteinen liiketoimintasanasto / käsitteistö • Master data • Datan laatu ja oikeellisuus <p>...</p>

Analyysiprosessi lähti liikkeelle aineiston avoimena lukemisena, jonka tarkoituksena oli paitsi rakentaa kokonaiskuva tutkimusaineistosta myös löytää alustava perusta aineiston luokittelulle ja jäsentämiselle. Sekä kirjallisuudesta, että empiirisestä aineistosta pyrittiin etsimään tiettyjä toistuvia sanoja, sanayhdistelmiä ja ajatuskokonaisuuksia. Aineiston avoimen lukemisen kautta tutkija huomasi suhteellisen pian, että empiirisessä aineistossa toistuivat hyvin pitkälle samat käsitteet kuin kirjallisuusselvityksen kautta rakennetussa konseptuaalisessa kypsyysmallissa. Alkuvaiheessa olikin perusteltua lähteä luokittelemaan aineistoa lähinnä deduktiivisesti, olemassa olevan konseptuaalisen kypsyysmallin komponenttien ja käsitteiden ohjaamana.

Kunkin case-yrityksen yhteenvetoaineistosta koottiin kuvan 28 mukaisesti tutkijan työhuoneen seinille post it -lapuille analyysiyksiköitä, joita ryhmiteltiin pääkategorioiden alle. Pääkategorioina toimivat toisessa vaiheessa kehitetyt kypsyysmallin alikomponentit. Kunkin pääkategorian kohdalla luokittelu jatkui

⁴⁴ Suluissa olevat lyhenteet (C, G, K, C1, C2) viittaavat case-yritysten alkukirjaimiin

alakategorioita muodostamalla, jotka rakentuivat analyysiyksiköitä ryhmittelemällä taulukon 18 mukaisesti.



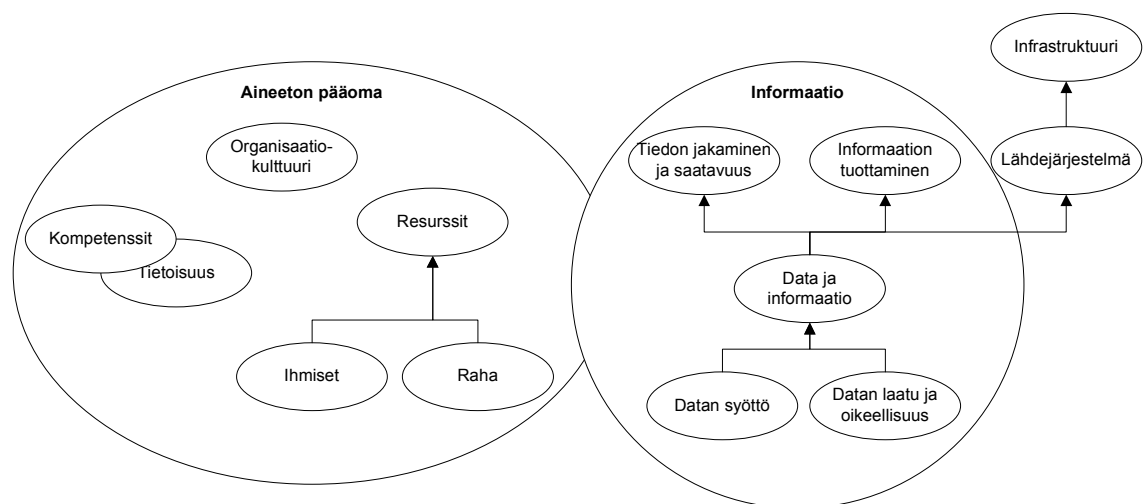
Kuva 28. Analyysiyksiköiden ryhmittely post it -lapuille

Kun ryhmittely oli tehtynä ensin kaikkien case-kohtaisten yhteenvetojen osalta, kerättiin vastaavaa aineistoa lisää myös kirjallisuudesta esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen määritelmien sekä jo tunnistettujen kriittisten menestystekijöiden kautta. Analyysiyksiköitä kertyi analyysin ensimmäisessä vaiheessa 457 kappaletta. Ryhmittelyn tuloksena analyysiyksiköiden määrä saatiin vähennettyä 56 kappaleeseen.

Analyysiprosessin toisessa vaiheessa tutkija lähti liikkeelle induktiivisesti tavoitteenaan etsiä laajempia merkityksiä. Prosessi alkoi analyysiyksiköiden avoimena tarkasteluna. Analyysiyksiköistä pyrittiin löytämään tiettyjä toistuvia teemoja, ilmaisuja ja ajatusmalleja, jotka olisi mahdollista yhdistää samaan kategoriaan. Tyypillisesti induktiivinen sisällön analyysi onkin aineiston pelkistämistä, ryhmittelyä sekä abstrahointia (Kyngäs & Vanhanen, 1999). Ryhmiteltäessä aineistoa tutkija yhdistää

pelkistetyistä ilmauksista ne asiat, jotka näyttäisivät jollakin tavalla kuuluvan yhteen (ibid).

Kun analyysiyksiköt ryhmiteltiin uudelleen loogisiksi kokonaisuuksiksi ilman jo aikaisemmin kehitettyä komponenttihierarkiaa, nousi ryhmittelyn kautta esiin myös uusia kokonaisuuksia. Tällaisia olivat esimerkiksi informaatio-komponenttiin liittyvät yhteiset rakenteet ja perustiedot. Toisessa vaiheessa tapahtuneessa ryhmittelyssä ei pelkästään yhdistetty asioita kokonaisuuksiksi, vaan pyrittiin myös muodostamaan hierarkioita eri analyysiyksiköiden välille kuvan 29 mukaisesti. Esimerkiksi *aineettoman pääoman* ryhmittelyn alle on kerätty sinne kuuluvia analyysiyksiköitä, kuten *organisaatiokulttuuri*, *resurssit* sekä *kompetenssit*. Näistä on tunnistettu edelleen omia hierarkioitaan. Esimerkiksi *resurssit* jakautuvat edelleen *ihmisiksi* ja *rahaksi*. Sen lisäksi, että analyysi toimi ryhmittelyn apuvälineenä, sen kautta pystyttiin tunnistamaan yhteisiä ongelmakohtia esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen ratkaisussa olevan datan laatuun ja oikeellisuuteen liittyen.



Kuva 29. Esimerkki aineiston ryhmittelystä analyysin toisessa vaiheessa

Kun analyysiyksiköt olivat ryhmiteltynä uuden kypsyyssmallin mukaisesti, alettiin etsiä yhteneväisyyksiä ja korrelaatioita eri komponenttien väliltä. Tämä tapahtui asettamalla analyysiyksiköt matriisiin ja pyrkimällä löytämään risteyskohdista yhteneväisyyksiä taulukon 19 mukaisesti.

Taulukko 19. Esimerkki komponenttien ristiintaulukoinnista

		Suorituskyky		Informaatio	
		Menetelmät	Suorituskyvyn mittaaminen	Data ja informaatio	Informaation jakelu ja saatavuus
Suorituskyky	Laajuus	Menetelmien laajuus ei ole merkityksellinen konstruktion kannalta	Mittaamisen laajuutta esimerkiksi koko yrityksen osalta on hyvä tarkastella ristiin	Voidaan tarkastella ristiin	Voidaan tarkastella ristiin
	Menetelmät	-	Millaisia menetelmiä suorituskyvyn mittaamiseen on?	Voidaan tarkastella ristiin	Voidaan tarkastella ristiin
	Suorituskyvyn mittaaminen	On olemassa menetelmiä suorituskyvyn mittaamiseen	-	Jotain yhtymäkohtia löytyy	Jotain yhtymäkohtia löytyy
Informaatio	Data ja informaatio	Joitain yhtymäkohtia löytyy	Informaatio on keskeinen osa suorituskyvyn mittaamista	-	Data ja informaatio toimisivat paremmin yläkäsitteenä

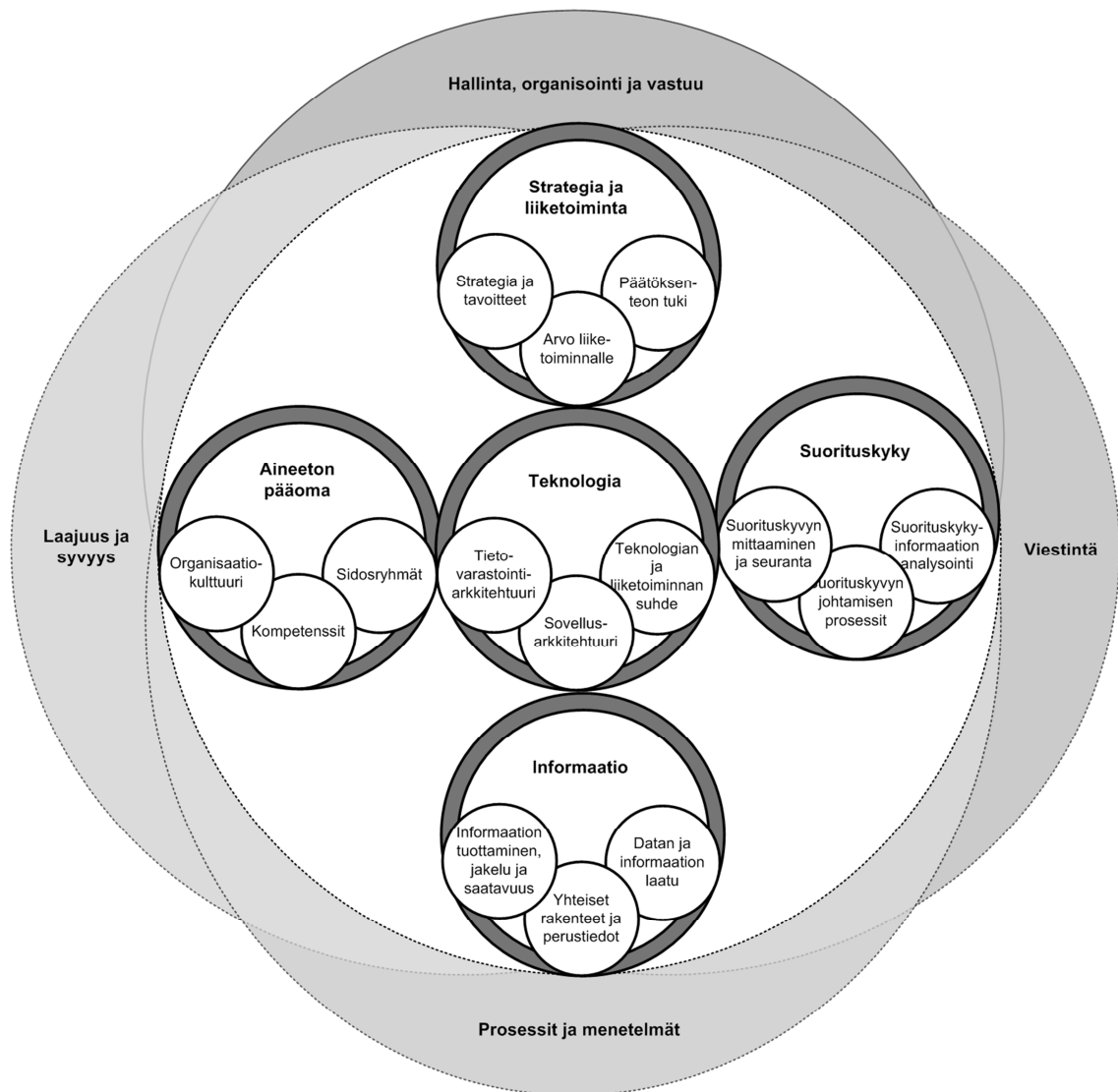
Ristiintaulukoinnin kautta huomattiin tunnistetuista analyysiyksiköistä löytyvän päällekkäisyyksiä. Esimerkiksi *laajuutta* voitiin tarkastella sekä *suorituskyvyn mittaamisen* että *informaation jakamisen ja saatavuuden* suhteen. Näin ollen tietyt komponentit päädyttiin luokittelemaan tukikomponenteiksi muiden komponenttien muodostaessa pää- ja alikomponenttien hierarkian.

Luodut pää- ja alikomponentit ristiintaulukoitiin vielä keskenään, jonka kautta tutkittiin päällekkäisyyksiä komponenttien välillä. Tämän pohjalta tehtiin joitain muutoksia, sillä esimerkiksi aiemmin *hankkeen ja projektin* pääkomponenttiin kuuluneiden *projektinhallinnan* sekä *sisäisen organisoitumisen* nähtiin olevan osittain keskenään päällekkäisiä sekä kuuluvan sisällöltään tukikomponentin *hallinta, organisointi ja vastuu* piiriin. Ristiintaulukoinnista oli myös apua, kun tunnistettiin, millaisia suhteita

eri komponenteilla oli toisiinsa nähden. Tätä tietoa hyödynnettiin myöhemmin muun muassa kypsyyssmallin pohjautuvan mittariston asennevääntämiä luotaessa.

Teoreettisten muistiinpanojen tekeminen ja tutkimuksen kuluessa syntyneiden teoreettisten ajatusten ja päätelmien kirjaaminen suorituskyvyn johtamiseen liittyvistä toiminnoista auttoivat edelleen aiheen käsitteellistämässä ja kypsyyssmallin komponenttien muodostamisessa. Koko analyysin ajan tarkasteltiin samanaikaisesti aineistoa kokonaisuudessaan ja vertailtiin, ovatko suorituskyvyn johtamista kuvaavat toiminnot ja niihin yhteydessä olevat tekijät toisiaan tukevia kaikissa aineistoissa vai poikkeavatko aineistot toisistaan. Myöhemmin tuloksia esitettäessä alkuperäisestä datasta on otettu suoria lainauksia todentamaan saatuja tuloksia.

Kypsyyssmalli rakentuu kuvan 30 mukaisesti joukosta komponentteja, joista suorituskyvyn johtamisen kokonaisuus väitöstutkimuksen näkökulmasta koostuu.



Kuva 30. Lopullinen kypsyyssmalli

Kuvassa 30 esitetyt komponentit ovat erotettavissa edelleen *pääkomponenteiksi*, *alikomponenteiksi* sekä *tukikomponenteiksi*. Näiden valintaa sekä kuvauksia tarkastellaan tarkemmin luvussa 4.4. Pääkomponentteja ovat *aineeton pääoma*, *informaatio*, *strategia ja liiketoiminta*, *suorituskyky* sekä *teknologia*. Alikomponentit löytyvät puolestaan pääkomponenttien alta. Esimerkiksi teknologian pääkomponentin alle kuuluu kolme alikomponenttia: *arkkitehtuuri ja infrastruktuuri*, *tietojärjestelmät* sekä *teknologian ja liiketoiminnan suhde*. Siinä missä alikomponentit kuuluvat tietylle pääkomponentille, ovat tukikomponentit yhteisiä kaikille pääkomponenteille. Näin ollen esimerkiksi *laajuutta ja syvyyttä* voidaan tarkastella kaikkien pääkomponenttien suhteen. Muita tukikomponentteja ovat *prosessit ja menetelmät*, *viestintä* sekä *hallinta*, *organisointi ja vastuu*.

4.3.2. Kypsyystasojen ja niiden sisällön käsitteellistäminen

Kypsyystasojen valinta oli aineiston analysointivaiheista selkeästi deduktiivisin, sillä kypsyystasot pohjautuivat alkuvaiheessa suoraan aiemmin kuvattuun CMM-mallin vastaaviin viiteen kypsyystasoon. Koska CMM:ää on käytetty laajasti eri yrityksissä ja erilaisilla alueilla ymmärtämään prosessien toiminnan kypsyyttä ja kyvykkyyttä, se valittiin esittämään suorituskyvyn johtamisen eri tasoja väitöstutkimuksessa. Täten CMM muodostaa perustan kypsyysmallin rakentamiselle, sillä se toimii keinona arvioida suorituskyvyn johtamisen nykytilaa ja se kuvaa askelia, joita organisaatio voi ottaa parantaakseen suorituskyvyn johtamistaan.

Väitöstutkimuksessa kehitetty kypsyysmalli käyttää viisiportaista asteikkoa kuten alkuperäinen CMM:kin, mutta kypsyystasojen nimet on muutettu vastaamaan suorituskyvyn johtamisen kontekstia. CMM ei ole myöskään täysin suoraan sovellettavissa suorituskyvyn johtamisen kontekstiin esimerkiksi tasokuvaustensa näkökulmasta, mutta ajatustapana se soveltuu väitöstutkimuksessa kehitetyn konstruktion taustalle hyvin. Kypsyystasojen kuvauksien muuttaminen tapahtui tutkimuksen loppuvaiheessa, kun tutkija palasi jälleen aineiston pariin ja pyrki tunnistamaan kullekin kypsyystasolle ominaisia piirteitä. Nämä on kerättyinä taulukkoon 20.

Taulukko 20. CMM-mallin tasot suhteessa konstruktion kypsyytasoihin

Kypsyystaso CMM-mallissa	Kypsyystaso konstruktiossa	Valintaperuste kypsyytason nimelle
1 – Lähtötaso	Informaatioosiilot	Ratkaisut ovat paikallisia, ei ole olemassa yhteisiä standardeja, jaettu resursseja tai hallintaa. Näin ollen ei saada selkeää ja johdonmukaista kuvaa organisaatiosta.
2 – Toistettavissa oleva	Arvon ymmärtäminen	Organisaatiossa ymmärretään entistä paremmin suorituskyvyn johtamisen arvo liiketoiminnalle.
3 – Määritelty	Faktoihin pohjautuva päätöksenteko	Päätökset tehdään entistä enemmän faktoihin pohjautuen. Data saadaan organisaation tietovarastoratkaisusta.
4 – Hallittu	Analyttinen liiketoiminta	Liiketoiminnasta tulee entistä analyttisempää avainliiketoiminta-alueilla. Mittareilla on vahva yhteys organisaation strategiaan.
5 – Optimoitu	Strateginen johtamisväline	Suorituskyvyn johtamisesta on tullut johdolle strateginen johtamisväline ja se on osa yrityksen johtamis- ja ohjausjärjestelmää, sekä liittyy keskeisesti organisaation strategiaprosessin eri vaiheisiin.

Kypsyystasojen ja komponenttien välisessä sisällön kuvaamisessa lähdettiin liikkeelle deduktiivisesti olemassa olevien mallien mukaisesti. Joukosta olemassa olevia aihepiirin kypsyysmalleja (Brudan, 2009; Balanced Scorecard Institute, 2011; Moncla, 2004; Hostmann, 2007; Luftman & Kempaiah, 2007; Eckerson, 2007a; Hagerty, 2006; Davenport & Harris, 2007; Davenport & Harris, 2010b; Wettstein & Kueng, 2002; Curtis et al., 2009) kerättiin olennaisimmat asiat ja asetettiin ne kypsyyksmallin eri komponenttien ja kypsyytasojen mukaisesti. Taulukko 21 havainnollistaa asiaa.

Taulukko 21. Kypsyystasojen ja komponenttien sisällön rakentaminen

		Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 4	...
Teknologia	Tieto-järjestelmät	Spreadmartteja (Eckerson, 2007a) Perinteisiä back office -ohjelmistoja (Luftman & Kempaiah, 2007) Taulukkolaskenta-ohjelmistoja käytetään paljon (Hostmann, 2007)	Paikallis-varastoja (Eckerson, 2007a) Sovellukset ovat siiloutuneita (Hostmann, 2007)	Tietovarastoja (Eckerson, 2007a) Hybridi-teknologioita (Hostmann, 2007) Parantuneet raportointi-järjestelmät (Brudan, 2009)	Keskitetty tietovarasto (Eckerson, 2007a) Keskitytään sovelluksiin, jotka parantavat liiketoimintaprosesseja pysyvää kilpailuetua varten (Luftman & Kempaiah, 2007)	
	...					

Olemassa olevat kypsyysmallit olivat jossain määrin ristiriidassa keskenään. Esimerkiksi Eckerson (2007a) asetti tietovarastot tasolle kolme, kun taas Davenport ja Harris (2007; 2010b) keskustelevat tietovarastoista vasta tasolla neljä. Vastaavasti Hostmannin (2007) mukaan sponsoria ei ollut vielä liiketoiminnan puolelta tasolla kaksi, kun taas Luftman ja Kempaiah (2007) esittivät liiketoiminnan sponsorointia olevan, joskin vähäistä sellaista. Toisaalta olemassa olevissa malleissa oli havaittavissa myös ajan suhteen tapahtunutta kehitystä. Esimerkiksi Hostmann (2007; 2010) esittää osaamiskeskuksen olevan tasolla kolme, kun taas aikaisemmassa tutkimuksessaan (Hostmann et al., 2006) hän esittää, että osaamiskeskusta ollaan vasta muodostamassa tasolla kolme. Matriisia täytettäessä pyrittiin erilaisia epäjohdonmukaisuuksia korjaamaan heti niiden ilmestyessä. Aineistoon myös koodattiin, mikäli analyysiyksikkö oli siirtynyt alkuperäiseltä tasolta toiselle.

Pääasiassa lyhyiden lauseiden muodossa olevia analyysiyksiköitä kypsyysmallin sisällön käsitteellistämisen ensimmäisellä iteraatiokierroksella tuli yhteensä 374 kappaletta. Ensimmäisellä kierroksella aineistoon kerättiin vain olemassa olevista kypsyysmalleista löytyvät analyysiyksiköt. Ensimmäisen iteraatiokierroksen jälkeen olemassa olevista kypsyysmalleista kerätyt analyysiyksiköt eivät jakautuneet tasaisesti eri komponenttien välille. Nämä kypsyysmallit antoivat kuitenkin hyvät lähtökohdat kypsyystasojen ja alikomponenttien välisen sisällön tunnistamiselle sekä toisaalta myöhemmin myös mittariston kehittämiseksi. Näin ollen toisessa iteraatiokierroksessa kerättiin väitöstutkimuksen empiirisestä aineistosta sekä teoriataustasta lisää analyysiyksiköitä matriisiin. Tutkija sijoitti tällaisia analyysiyksiköitä matriisiin oman harkintansa mukaan sekä parhaaksi katsomallaan tavalla. Subjektiivisuuden aiheuttamiin vääristymiin palataan tarkemmin konstruktion validointia käsittelevässä luvussa 5.2.

Vaikka kypsyysmallin sisällön analyysiyksiköiden lukumäärä kasvoikin prosessin lopputulemana 759 kappaleeseen, kaipasivat tietyt komponentit kuten *suorituskyvyn mittaristomallit* sekä *yhteiset rakenteet ja perustiedot* edelleen lisää analyysiyksiköitä. Osittain vähäistä lukumäärää tiettyjen komponenttien kohdalla selitti myös se, että osa komponenteista oli otettu mukaan vasta myöhemmissä kehitysvaiheissa, sillä aineistoa matriisiin oli kerätty jo kypsyysmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Toisaalta jotkut komponentit, kuten *ylimmän johdon tuki*, eivät kaivanneet valtavasti analyysiyksiköitä, sillä ne olivat yksiselitteisiä ilmankin. Myöhemmin kun analyysiyksiköitä kolmannessa iteraatiokierroksessa oli lisätty matriisiin riittävä määrä, alkoi myös analysoitavissa oleva aineisto saturoitua, sillä kullekin kypsyystasolle ja komponentille alkoi löytyä ominaisia osakokonaisuuksia (keskeisiä prosessialueita), kuten tietovarastointia tai keskeisiä suorituskyvyn mittareita.

Matriisin valmistuttua tutkija kirjoitti kustakin kypsyystasosta kuvauksen, jossa pyrittiin selventämään kullekin kypsyystasolle ominaisia asioita. Tämän jälkeen tasoja

tarkasteltiin vielä ristiin, jolloin pyrittiin havaitsemaan epäkohdat eri komponenttien suhteen. Esimerkiksi mittareiden vahvaa strategialinkkiä ei voi korostaa toisaalla, ellei tällaisia mittareita ole käytössä samalla kypsyystasolla. Vastaavasti strategiaa voidaan seurata ja toteuttaa ilman monipuolisia ja kalliita tietoteknisiä järjestelmiäkin. Myöhemmin apuna käytettiin vielä kypsyysmallin pohjalta rakennetun mittariston ja jatko- ja haastatteluiden myötä saatuja tuloksia case-yrityksistä. Niiden avulla pyrittiin myös kalibroimaan mittaristoa antamalla kysymyksille erilaisia paino-arvoja, jolloin case-yritysten tuottamat tulokset ja henkilöstön näkemykset vastasivat paremmin esitettyjä kypsyystasoja. Taulukkoon 22 on kerätty yhteen eri kypsyystasoilta löytyviä kokonaisuuksia. Ensimmäinen taso on rajattu pois, sillä organisaatiolle on luonnollisesti tavoiteltavampaa keskittyä ylempiin kypsyystasoihin, kuin mitä sen mahdollinen lähtötilanne on. Yksityiskohtaisempi taulukko on esitettyä liitteessä 6 ja tasojen kuvaukset luvussa 4.6.

Taulukko 22. Eri kypsyystasoilta löytyviä kokonaisuuksia

Taso 2 Arvon ymmärtäminen	Taso 3 Faktoihin pohjautuvat päätöksenteko	Taso 4 Analyttinen liiketoiminta	Taso 5 Strateginen johtamisväline
Toiminta- ja kehityssuunnitelma Paikallisvarastot Budjetointi Strategisten tavoitteiden luominen Taloudellisesti suuntautunut ratkaisu	Ylimmän johdon tuki Johdon työpöydät Yhteinen käsitteistö ja perusdata Strategian seuranta ja toteuttaminen Suunnittelu ja ennustaminen KPI-mittarit ja -mittaristomallit Tietovarastot Monikerrosarkkitehtuuri	Osaamiskeskus Mittareiden tasapainoisuus Yksilötason ja ulkoisten sidosryhmien mittarit Strategian suunnittelu ja analysointi Rullaava ennustaminen Organisaation laajuinen tietovarasto (EDW)	Korkealuokkainen data Palaute strategialle ja strategian muokkaaminen Jatkuva strateginen suunnittelu Strategiamittaristo Ulkoiset tietolähteet Arkkitehtuurien ja kokonaisuuksien integraatiota Palvelusuuntautunut arkkitehtuuri (SOA) Palveluna tarjottavat ratkaisut (SaaS)

Olemassa olevissa prosessien kypsyysmalleissa tällaisilla eri kypsyystasoille ominaisilla osa-alueilla viitataan usein *keskeisiin prosessialueisiin*, joihin organisaation tulisi kullakin kypsyystasolla keskittyä. Keskeisiä prosessialueita on tunnistettuna esimerkiksi kyvykkyyden johtamismallissa (P-CMM People Capability Maturity Model) (SEI, 2011).

4.4. Kypsyysmallin pääkomponentit

Tässä alaluvussa esitetään väitöstutkimuksessa tunnistetut viisi pääkomponenttia, joista kukin on jaettu edelleen kolmeen alikomponenttiin. Näissä olevia asioita tarkastellaan myös neljän muun tukikomponentin suhteen, jotka ovat yhteisiä kaikille pääkomponenteille.

4.4.1. Aineeton pääoma

Aineettoman pääoman komponentissa tarkastellaan, millaisia sidosryhmiä suorituskyvyn johtamisessa on olemassa, millaisia taitoja ihmisillä on, miten ihmisiä koulutetaan, miten he ymmärtävät suorituskyvyn johtamisen ja miten he tekevät päätöksiä suorituskyvyn johtamiseen liittyen. Tärkeitä ovat myös organisaatiokulttuuriin liittyvät asiat, sillä usein organisatoriset tekijät ovat kaikkein kriittisimpiä tekijöitä, jotka edistävät tehokasta suorituskyvyn johtamisen toteutusta (van Decker, 2011; Frolick & Ariyachandra, 2006).

Pääkomponenttina *aineeton pääoma* tuli mukaan kypsyysmallin toisessa kehitysversiossa. Aineistoa analysoitaessa tunnistettiin tarve pääkategorialle, jonka alle voitaisiin yhdistää erilaisia pehmeämpiä osakokonaisuuksia, kuten sidosryhmiä, kompetensseja, viestintää ja organisaatiokulttuuria. Pääkategorian nimeksi mietittiin myös *tietopääomaa*, mutta tämä tunnistettiin myöhemmin liian rajoittavaksi käsitteeksi. Komponentissa ei tarkastella kaikkea aineettomalle pääomalle kirjallisuudessa tyypillisiä osa-alueita, kuten patenteja, brändejä tai tavaramerkkejä, vaan keskitytään enemmänkin henkilöstön osaamiseen sekä esimerkiksi Sveibyn (1997) esittämästä sisäisestä rakenteesta löytyvään organisaatiokulttuurin ja Lönnqvistin määritelmästä (2004) löytyviin sidosryhmiin. Aineeton pääoma integroituu läheisesti kypsyysmallin muihin komponentteihin, sillä Oivan (2007) mukaan mikään aineeton pääoma ei tuota arvoa yksin.

Aineeton pääoma muodostuu kolmesta alikomponentista. *Kompetenssien* alikomponentissa tarkastellaan ihmisten, liiketoiminnan, teknologian, eri työkalujen ja analytiikan osaamista sekä sen hyödyntämistä. Tarkastelun kohteena on myös suorituskyvyn johtamisen ymmärtäminen, tietoisuus, osaaminen ja hyödyntäminen. *Organisaatiokulttuurin* alikomponentissa tarkastellaan millä tapaa organisatoriset tekijät edistävät suorituskyvyn johtamisen toteuttamista, millaisia muutoksia tarvitaan, miten niihin reagoidaan ja millä tapaa muutokset henkilöstön käyttäytymisessä ja toimintatavoissa otetaan huomioon. Lisäksi tarkastellaan millaisia asioita organisaatiossa pidetään tärkeinä, sekä miten henkilöstö sitoutuu organisaation toimintaan ja strategiaan. *Sidosryhmien* alikomponentissa tarkastellaan eri sidosryhmiä sekä ylimmältä johdolta saatavaa tukea suorituskyvyn johtamisen hankkeelle.

Kompetenssit

Kompetenssien alikomponentti on tunnistettu tärkeäksi heti ensimmäisestä kysyysmallista lähtien. Alun perin kompetenssit valittiin yhdistämään muista kysyysmalleista (mm. Hostmann, 2007; Luftman & Kempaiah, 2007) löytyviä ihmisiin ja osaamiseen liittyviä osa-alueita. Myöhemmin empiriaa analysoitaessa ja analyysiyksikköjä muodostettaessa nousi esiin entistä suurempi tarve osaamiseen, tietoisuuteen ja ymmärrykseen liittyvistä osa-alueista. Taulukkoon 23 on kerätty joitakin empiirisestä aineistosta nousseita analyysiyksiköitä.

Taulukko 23. Kompetenssikomponentin analyysiyksiköitä ja ryhmittelyä

Analyysiyksikkö	Pääkategoria
Analytiikan hyödyntämisen osaaminen (C2)	Osaaminen
Haasteena on osaavien resurssien vähyys (C)	Osaaminen
Alan osaajien löytäminen on hankalaa (C2)	Osaaminen
Alkuvaiheessa pitäisi ottaa kokeneita henkilöitä mukaan (C2)	Osaaminen
Teknologia- ja työkaluosaaminen tärkeitä (C2)	Osaaminen
Avainhenkilöt ja johtoryhmä ovat tietoisia (C)	Tietoisuus
Yksiköissä toimivat henkilöt eivät ole tietoisia liiketoimintatiedon hallinnasta (C1)	Tietoisuus
Globaalisti liiketoiminnan johdossa ollaan tietoisia (C1)	Tietoisuus
Ihmiset ovat tietoisia suorituskyvyn johtamisesta, mutta eivät syvällisesti ymmärrä, miten tiedonkeruu liittyy päätöksentekoon (K)	Tietoisuus
Ei voida vielä sanoa, ymmärtävätkö ihmiset paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä BI:n kautta (C1)	Ymmärrys
Ymmärrystä on pisteittäisesti, mutta ei keskitetysti (C1)	Ymmärrys
Kun ihmiset ymmärtävät paremmin asioita, nousee myös esiin paremmin uusia tarpeita (G)	Ymmärrys
Ihmiset ovat alkaneet ymmärtää suorituskyvyn johtamista ja mitä siitä voi saada irti (C2)	Ymmärrys
Toiminta on keskitetysti hallittua (K) (C)	Osaamiskeskus
Toiminta on hieman BICC-tyylistä (C2)	Osaamiskeskus
Konseptomistaja mielellään tiedon hallinnan ulkopuolelta eli käytännössä liiketoiminnan puolelta (C2)	Osaamiskeskus
Konseptomistajan pitäisi tulla liiketoiminnan puolelta (G)	Osaamiskeskus
Liiketoimintatiedon hallinta ei voi olla vain yksikkö, joka hoitaa toiminnan irrallisena muista (C)	Osaamiskeskus
Liiketoimintatiedon hallinnan toiminta on hajautettu ympäri organisaatiota (C)	Osaamiskeskus

Yleisesti organisaation kompetenssilla tarkoitetaan organisaation sisäistä kykyä saavuttaa tarkastelijasta riippuvaisia tilannesidonnaisia tavoitteita ja se voidaan luokitella kolmen pääasiallisen tekijän alle: yksittäisiin henkilöihin, organisaation rakenteeseen sekä omaisuuteen perustuviin kompetensseihin (Taatila, 2004). Sanchez et al. (1996) vastaavalla tapaa määrittelevät kompetenssin kyvyksi, joka ylläpitää voimavarojen kehittämistä ja auttaa yritystä saavuttamaan tavoitteet. Toisaalta Sanchez ja Heene (1996, 1997) näkevät kompetenssin pitkälti ylimmän johdon tehtävänä, kun

taas väitöstutkimuksen näkökulmasta kompetensseja tarkastellaan sekä yksittäisten henkilöiden kompetenssien näkökulmasta, että osaamiskeskusten näkökulmasta, joihin on kerätty konkreettista osaamista useammalta yksittäiseltä henkilöltä. Myös Tikkasen ja Alajoutsijärven (2001) näkemyksessä korostuu, että kompetenssi on enemmänkin liikkeenjohdollinen ilmiö, kuin operatiivisempi kyvykkyys. Heidän näkökulmassa organisaatioiden johto koordinoi kompetenssiensa avulla resursseja ja kyvykkyysstrategisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Koko organisaation henkilöstön ja toimintojen tulisi jakaa kuitenkin yhteinen tavoite sekä keskittyä samoihin päämääriin sekä tavoitteisiin – suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskittymä on auttamassa tällaisen vision toteutumista. Organisaation kyvykkyuden kehittyminen edellyttää suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskittymän johdolta kompetenssia ohjata toimintaa, jotta voidaan hyödyntää ja kehittää toimintaa sekä löytää uusia mahdollisuuksia.

Yksittäisten henkilöiden kompetensseihin liittyen eräs haastateltava toi esille, että

”on paljon ihmisiä, jotka eivät vain pysty käyttämään työkaluja, koska tekninen osaaminen tai hahmottamiskyky on puutteellista. Tai ei tajuta, mitä kaikkea liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmällä voisi tehdä.”

Täten kompetenssit alikomponentin näkökulmasta viittaavat myös ihmisten tietoisuuteen suorituskyvyn johtamiseen nähden, millä tapaa he ymmärtävät informaation arvon ja osaavatko ihmiset tehdä toimenpiteitä perustuen suorituskyvyn johtamisen kautta saatuun ymmärrykseen. Kaplan ja Norton (2001) esittävät, että henkilöstön tulee ymmärtää strategia, jos he aikovat toteuttaa sitä. Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa työkalut tällaisen tietämyksen ja ymmärryksen saavuttamiseksi, mutta koulutuksen merkitystä ei pitäisi silti väheksyä.

Yleensä case-yritysten ylin johto tai keskeisimmät avainhenkilöt olivat tietoisia suorituskyvyn johtamisesta erityisesti konsernin näkökulmasta katsoen. Harvemmin kuitenkaan yksiköissä tai tytäryhtiöissä olevat henkilöt ovat tietoisia käynnissä olevasta konsernitason suorituskyvyn johtamisen hankkeesta, johon kuitenkin kerättiin dataa myös heidän organisaatioistaan. Mikäli ihmiset olivat hankkeesta tietoisia, eivät he kuitenkaan erityisen hyvin esimerkiksi ymmärtäneet, millä tapaa tiedon keruu liittyy päätöksentekoon.

Davenport (2010a) tuo esille analyttikoiden tarpeen organisaatioissa. Hänen mielestään esimerkiksi automatisointi ja tiedon louhinta ei itsessään löydä trendejä datasta, vaan tarvitaan suuri joukko analyttisiä ihmisiä käsittelemään dataa. Tämä on myös hänen mielestään ongelmallista, sillä on hankala löytää ihmisiä, jotka osaavat kertoa datan kautta hyviä tarinoita ja selittää yleistajuisesti mitä datalle tapahtuu. Biehl (2007) puolestaan esittää, että suorituskyvyn johtamisen hanke vaatii liiketoiminnan puolelta henkilöitä, jotka osaavat arvioida organisaation avainprosesseja ja muuntaa ne

tarkoituksenmukaisiksi mittareiksi, jotka tarkasti kuvaavat ja ennustavat suorituskyykyä. Tällaisilla henkilöillä tulee olla myös taitoja strategiakarttojen luomisessa ja keskeisten suorituskyyvyn mittareiden rakentamisessa. Tarvitaan myös teknisiä taitoja, jotta mittarit voidaan muuntaa toimivaksi sovellukseksi. Lisäksi prosessiryhmän sekä teknisemmän ryhmän tulee toimia yhdessä tarkoituksenmukaisesti. Gruman (2004) huomauttaakin, että epäonnistunut yhteistyö tiimien toiminnan välillä saattaa johtaa siihen, että oikean datan löytäminen ja analysointi voi ottaa 60-80 % toteutusajasta.

Osaamiskeskuksella viitataan organisaation osastoon tai yksikköön, jolla on jotain erityisosaamista (Sydänmaanlakka, 2007). Suorituskyyvyn johtamisen osaamiskeskuksen (PMCC, Performance Management Competence Centre) erityisosaaminen rakentuu suorituskyyvyn johtamisen ympärille, johon on kerätty ihmisiä eripuolilta organisaatiota. Tyypillisesti ihmiset tulevat sekä liiketoiminnan, että IT:n puolelta ja mukana on myös analyytikkoja organisaation eri osista (Hostmann, 2007). Tällainen joukko ihmisiä toimii yhdessä määrittääkseen suorituskyyvyn johtamisen tarpeet, strategian ja vaatimukset koko organisaatiolle sekä millä tapaa niihin voidaan vastata teknologian avulla (Hostmann, 2007; van Decker, 2010). Osaamiskeskuksen kautta organisaatio saa nopeasti resurssit hoitamaan prosesseja sekä projekteja (Sydänmaanlakka, 2007). Van Deckerin (2010) mukaan tällaisen osaamiskeskuksen tehtäviin kuuluu myös liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyyvyn johtamisen alustan standardointi, alihankkijoiden valinta ja teknologian integrointi osaksi suorituskyyvyn johtamisen liiketoimintaprosesseja. Tarve osaamiskeskukselle nousi esiin sekä empiiristä aineistoa analysoitaessa, että kirjallisuutta tutkiessa. Esimerkiksi Business Performance Management -lehden tekemän kyselytutkimuksen mukaan (Hostmann, 2007) BICC:n (Business Intelligence Competence Centre) olemassa olo tai sen puute oli tärkein ominaisuus, kun tarkasteltiin, onko organisaatio kyvykäs toimimaan korkeammilla kypsyystasoilla. Tutkimuksen mukaan (Hostmann, 2007) ideaalisessa tilanteessa organisaatioon on rakennettu suoraan ylimmälle johdolle raportoiva erillinen osasto, jolla on suorituskyyvyn johtamisen liittyvää erikoisosaamista. Tältä osastolta saadaan myös resurssit hoitamaan projekteja sekä prosesseja.

Lähes kaikki case-yritykset toivat esille, että alan osaajien löytäminen on hankalaa tai osaavia henkilöitä oli vähän saatavilla. Osaamisen puute johti erityisesti siihen, että tieto- ja raportointijärjestelmät olivat case-yrityksillä vajaakäytössä. Osaamisen näkökulmasta painotettiin teknologia- ja työkaluosaamista, mutta myös kokonaisvaltaisempaa näkemystä liiketoiminnan sekä IT:n välimaastosta. Jossain case-yrityksissä taas nähtiin, että toteutusryhmän prosessi- sekä tekniset taidot ovat avainasemassa suorituskyyvyn johtamisen hankkeen onnistumisen kannalta.

Ymmärryksen puute ilmeni myös organisaatiolle tutun yhteisen kielen puuttumisena. Kempillä tuli ilmi, että suorituskyvyn johtaminen on yleisesti ottaen vielä vieras alue, mutta kun asioista puhutaan hieman eri termein, menee ymmärrys paljon paremmin perille. Kempin kehitysjohtajan mukaan:

”kun puhutaan suorituskyvyn johtamisen tai liiketoimintatiedon hallinnan tuottaman tiedon panoksista yrityksemme liiketoimintaan, niin 90 % ihmisistä tippuu kelkasta siinä kohtaa. Jos taas puhutaan esimerkiksi sisääntulevien tilausten trendin vaikutuksesta lomautusten pituuteen, asia menee ymmärrettävälle tasolle.”

Aineiston analysoinnissa tuli esille, että kun ymmärrys suorituskyvyn johtamista kohtaan kasvoi, nousi myös esille uusia tarpeita, mitä jatkossa haluttaisiin raportoivan tai tehtävän. Ymmärryksen ja osaamisen kasvaessa case-yrityksissä alettiin myös ymmärtää paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta ja toisaalta, mitä kaikkea suorituskyvyn johtamisesta voi saada oikein irti. Ymmärrystä kaivattiin kuitenkin vielä enemmän organisaation rakennetta tai informaatiota kohtaan.

Organisaatiokulttuuri

Organisaatiokulttuuri on ollut osana kypsyyssmallia ensimmäisestä versiosta lähtien, jolloin *kulttuuri* oli osana *ihmisten ja kulttuurin* pääkomponenttia. Alun perin alikomponentissa tarkasteltiin ihmisten asenteita sekä mahdollistaako esimerkiksi organisaatorakenne ja -kulttuuri suorituskyvyn johtamisen ratkaisun toteuttamisen parhaalla mahdollisella tavalla. Toisessa versiossa *organisaatiokulttuuri* siirrettiin *aineettoman pääoman* pääkomponentin alle, missä se on myös lopullisessa versiossa. Tarpeet ottaa organisaatiokulttuuri mukaan osaksi kypsyyssmallia tulivat alkuvaiheessa pitkälti kirjallisuuden puolelta, sillä organisatoristen tekijöiden on huomattu olevan yksi kriittisimmistä tekijöistä, jotka edistävät suorituskyvyn johtamisen toteuttamista (mm. Frolick & Ariyachandra, 2006; Hagerty 2006). Lisäksi organisaatiokulttuuria ylipäänsä pidetään yhtenä organisaatioon voimakkaimpana vaikuttavana tekijänä (Wines & Hamilton III, 2009) ja toisaalta sitä pidetään yhtenä suorituskyvyn johtamisen suurimmista esteistä (van Decker, 2011). Lisäksi organisaatiokulttuurin merkitystä suorituskyvyn mittaamiselle on korostettu useassa eri tutkimuksessa (mm. Bititci et al., 2004; Bititci et al., 2006; Bourne et al., 2002; Bourne et al., 2005; Franco & Bourne, 2003; Franco-Santos & Bourne, 2005).

Organisaatiokulttuuri koskee perusoletusten ja uskomusten kaikkein syvintä, tiedostamatonta tasoa, joka on yhteinen kaikille organisaation henkilöille (Schein, 1987). Organisaatiokulttuurin voidaan laajasti ottaen nähdä käsittävän yhteiset arvot ja normit, jotka erottavat organisaation toisesta organisaatiosta (Higgins & McAllaster, 2004). Arvot ja normit osoittavat mitä asioita organisaatiossa pidetään tärkeinä ja

toisaalta ne myös kertovat, miten asiat tehdään organisaatiossa (ibid). Organisaatiossa voi olla useita kulttuureja: johdon kulttuuri, hallinnon kulttuuri ja toiminnan professionaalinen kulttuuri, jotka vielä jakaantuvat eri perustein ryhmäkulttuureihin. Eräs klassisimmista jaotteluista tulee Edgar Scheiniltä (1987), jossa hän jakaa organisaatiokulttuurin rakenteen syvyysuunnassa kolmeen eri osaan:

1. Artefaktit ja luomukset
2. Arvot
3. Perusoletukset

Scheinin (1987) mukaan kulttuurin syvin olemus piilee perusoletuksissa, kun taas arvot ovat tiedostetumpia. Artefaktit ovat puolestaan kulttuurin näkyvin osa, jonka jokainen organisaation jäsen voi kuvata. Toisaalta niiden tulkitseminen on vastaavasti hankalaa, sillä saattaa olla hankala selvittää, heijastavatko ne jotain syvemmällä olevia rakenteita. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta artefakteja ovat esimerkiksi tuloskortit ja johdon työpöydät eli se mitä on nähtävissä, kuultavissa ja tunnettavissa. Toisella, arvojen tasolla, organisaation arvot, päämäärät ja strategiat ovat keskeisiä suorituskyvyn johtamisen kannalta.

Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta kulttuurit viittaavat esimerkiksi mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuriin eli kokonaisuuksiin, jotka ovat suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta keskeisiä. Yhtälailla organisaatiokulttuuri vaikuttaa siihen, millä tapaa visio ja strategia luodaan ja toimeenpannaan. Yhtäältä se määrittää myös tavan, jolla organisaatiossa viestitään ja kehitetään toimintoja (Mintzberg & Quinn, 1991). Organisaatiokulttuuria on hankala muuttaa nopeasti (Hagerty, 2006), jolloin myös suorituskyvyn johtamisen ylimpien kypsyystasojen saavuttaminen on hankalaa, mikäli organisaatio ei halua muuttua. Useimmissa tapauksissa kulttuurilliset muutokset ovat kuitenkin väistämättömiä (Coronado & Anthony, 2002), jolloin suorituskyvyn johtamisen ratkaisua suunniteltaessa on tärkeää sovittaa yhteen myös organisaatio ja kulttuuri. Näin ollen suorituskyvyn johtaminen vaatii muutoksia kulttuurissa, sillä ihmiset joutuvat muuttamaan käytöstään ja toimintatapojaan. Organisaatiokulttuurin ymmärtäminen on tärkeää, sillä kulttuuri voi vaikuttaa toimintaan ja strategioihin sitoutumisessa. Kun organisaatiokulttuurin arvot ovat yhdenmukaisia muun muassa strategian, tavoitteiden, järjestelmien ja teknologian kanssa, on organisaatiokulttuuri tärkeä tekijä haluttujen lopputulosten saavuttamisen kannalta (Ryan, 2005).

Analyysiyksiköt empiirisessä aineistossa liittyivät muun muassa luottamukseen, informaation pantaamiseen sekä ihmisten yleiseen motivaatioon. Taulukossa 24 on esimerkkejä organisaatiokulttuuriin liittyvistä analyysiyksiköistä.

Taulukko 24. Organisaatiokulttuurin analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
Ei ole kulttuuria, jossa pantattaisiin informaatiota (C2)
Ei havaittavissa informaation panttaamista (C1)
Omista alueista ollaan mustasukkaisia (C2)
Organisaatiossa ollaan tarkkoja, mitä näytetään ja kenelle (C2)
Vastustusta kontrollereilta, jotka haluavat omistaa omat numeronsa (G)
Vastustus enemmänkin ”not invented here” -tyyppistä (C1)
Kulttuuri on etabloitunut (C2)
Excel-raportointi syö ihmisten motivaatiota runsaasti (C)
Toimintatapojen muutos voisi tuoda kulttuurimuutoksia ja vastustusta (C)
Luottamusta on tullut hiljalleen suorituskyvyn johtamisen järjestelmässä olevia lukuja kohtaan (G)
Ei ole uskallettu lähteä hankkeeseen aiemmin, vaan on pyöritetty lukuja Excelin kautta (C1)
Ei ole havaittavissa lokaalin kontrollin poistumista toimipisteiltä (C1)

Case-yrityksissä oli havaittavissa sekä kulttuuria, jossa pantattiin informaatiota, että myös hyvin avointa informaation jakamista eri osapuolten kesken. Informaatio on organisaatioissa usein vallan ja auktoriteetin lähde, joten on keskeistä, että kaikki merkityksellinen liiketoimintatieto leviää läpi organisaation. Useimmissa case-organisaatioissa myyntiorganisaatio oli kaikkein innokkain saamaan lukuja ja informaatiota suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta. Tyypillisesti vastustus suorituskyvyn johtamisen ratkaisua kohtaan tuli yritysten talousosaston henkilöiltä, jotka haluavat omistaa omat numeronsa. Eräässä case-yrityksessä nostettiin esille huomio numeroiden kierrättämisestä ja laskemisesta automaattisesti tietovarastossa. Tällöin loppukäyttäjiltä ymmärrettävästi katoaa toiminnasta ote, kun yhtäkkiä ei enää olekaan kontrollia omiin numeroihin liittyen:

"En ole itse laskenut tätä, onkohan tämä nyt oikein?"

Johdon vastustus on tärkeä organisatorinen tekijä, joka on projektin tai hankkeen kannalta kriittisessä asemassa. Vastustus tulee pitkälti sen takia, että tehokas suorituskyvyn johtamisen järjestelmä ei salli kenenkään piilotella suorituskykyään tai ylläpitää erilaisia siiloja luottamuksellisesta tiedosta (Ariyachandra & Frolick, 2008). Todellisen läpinäkyvyyden saavuttaminen suorituskyvyn johtamisen toteutuksen kautta vaatii siis myös organisatoristen tekijöiden huomioimista jo varhaisessa vaiheessa - esimerkiksi organisaation valmius hyödyntää suorituskyvyn johtamista on tärkeä asia. Se sisältää näkökulmia, kuten asenteita muutoksia kohtaan sekä johdon, että henkilöstön osalta (Motwani et al., 2005). Tärkeätä on myös riskien hallinta (ibid). Kuten muutoksissa yleensä, myös case-yrityksissä tuli esille, että toimintatapojen muutos tuo mukanaan kulttuurimuutoksia ja vastustusta.

Organisaatiokulttuurilla on yhtymäkohtia myös suorituskyvyn mittaamiseen liittyen. Mikäli johto ei kannusta henkilöstöä mittauksen käytössä, eikä esimerkiksi informoi henkilöstöä mittaustuloksista, ei mittauksella ole todennäköisesti suurta merkitystä henkilöstön työssä (Lönngqvist, 2002). Johdon tuki sekä henkilöstön sitoutuminen ovat mittariston kehityshankkeiden onnistumisessa keskeisessä asemassa (Toivanen, 2001). Tutkimuksessa (Kasurinen, 2002) on huomattu, että mikäli organisaatiokulttuuri ei ole vastaanottavainen mittaamista kohtaan, vaan arvostaa enemmänkin diagnostista suorituskyvyn mittausta, saattaa se toimia esteenä tulokortin rakentamiselle. Vastaavasti on todettu, että tulokorttien onnistunut implementointi vaikuttaa organisaatiokulttuurin kehittymiseen (Bititci et al., 2006). Tulokorttien nähdään vaikuttavan organisaatiokulttuuriin, koska henkilöstö ymmärtää strategiaa paremmin niiden avulla, jonka lisäksi he osallistuvat tulokorttien myötä strategian toteuttamiseen päivittäin (Joseph, 2006).

Organisaatiokulttuuri ei ole omana komponenttinaan missään väitöstutkimuksessa esitetyistä kypsyyssmalleista, vaikkakin se mainitaan muun muassa TDWI:n (Eckerson, 2007a), Gartnerin (Hostmann, 2007) ja Dresnerin (2010) kypsyyssmalleissa. Erityisesti Dresnerin (2010) mallissa käsitellään suorituskykyä ohjaavaa kulttuuria, jonka tavoitetilana on, että suorituskyvyn johtamisesta on tullut osa organisaation kulttuuria.

Sidosryhmät

Sidosryhmät tulivat mukaan kypsyyssmalliin kolmannen kehitysversion myötä. Sidosryhmillä tarkoitetaan sekä sisäisiä, että ulkoisia tahoja, joiden kanssa yritys on tekemisissä ja toisaalta, joita ilman se ei voi toimia. Keskeisten toimijoiden sitouttaminen korostuu suorituskyvyn johtamisessa, sillä sidosryhmillä on erilaiset, usein ristiriitaiset tarpeet, odotukset ja näkökulmat. Esimerkkejä empiirisestä aineistosta sidosryhmiin liittyvistä analyysiyksiköistä on kerättyinä taulukkoon 25.

Taulukko 25. Sidosryhmien analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
Saadaan tukea ylimmältä johdolta (C) (K)
Johdon konkreettinen sitoutuminen on iso haaste (C2)
Ylin johto on ollut tiiviisti mukana toiminnassa (G)
Talusojohtaja vie asioita eteenpäin johtoryhmätasolla (C)
IT-johtaja ymmärtää liiketoimintaa (C)
KPI-projekti on lähtenyt liikkeelle nimenomaan johtoryhmätasolta (C1)
KPI-projektin kautta saadaan tukea ylimmältä johdolta (C1)
Hanke on saanut hyvin rahoitusta (C2)
Ylimmältä johdolta on saatu tukea rahoitusmielessä (C2)

Sidosryhmien alikomponentissa haluttiin painottaa ylimmän johdon tuen merkitystä erityisesti suorituskyvyn johtamisen hankkeen ja projektin onnistumisen kannalta. Ylimmän johdon tuki (tai tuen puute) korostuivat myös empiiristä aineistoa analysoitaessa, sillä jokaisessa case-yrityksessä korostettiin ylimmän johdon sitoutumisen tärkeyttä. Useimmissa tapauksissa tukea saatiin riittävästi ylimmältä johdolta, mutta eräs haastateltava toi esille:

”Ensimmäiseksi pitäisi varmistaa, että projektilla tai hankkeella on ylimmän johdon tuki. Suorituskyvyn johtamisen hankkeessamme ylimmän johdon tuki on loppunut osittain kesken. Kukaan ei ole oikeastaan pystynyt sanomaan, että nyt ratkaisu otetaan kaikille käyttöön, vaan asiat ovat edenneet ennemminkin tiimin tai oman yksikön toimesta. Asiat ovat jääneet keskinäisten keskusteluiden varaan myös hankkeen laajenemisen näkökulmasta.”

Myös toisessa case-yrityksessä korostui johdon konkreettisen sitoutumisen puute:

”Hetimit alussa olisi pitänyt saada johto mukaan miettimään, mitä hyötyjä haetaan. Tätä kautta olisi saatu enemmän sitoutumista.”

Asioita vietiin case-yrityksissä eteenpäin johtoryhmätasolla pääsääntöisesti talousjohtajan toimesta. Myös tietohallintojohtajalla oli suuri rooli, vaikkei hän aina ollutkaan johtoryhmän jäsen. Case-yritys 1:ssä tietyt suorituskyvyn johtamisen ratkaisun osa-alueet, kuten KPI-projektit olivat lähteneet liikkeelle nimenomaan johtoryhmätasolta ja sitä kautta saatiin tukea ylimmältä johdolta.

Ylimmän johdon tuella havaittiin olevan vaikutusta rahoituksen saamiseen. Case-yritykset, joissa johto oli tunnistanut suorituskyvyn johtamisen osa-alueeksi, jota haluttiin kehitettävän ja johon haluttiin panostaa jatkossakin, saivat helpommin rahoitusta suorituskyvyn johtamiselle. Esimerkiksi CPS Colorsilla ilmeni, että suurimmat investoinnit olikin tehty juuri IT-järjestelmiin esimerkiksi tehtaiden modernisoinnin sijasta.

Ariyachandra ja Frolick (2008) korostavat suorituskyvyn johtamisen kriittisten menestystekijöiden yhteydessä myös eräänlaisen mestarin (engl. champion) asettamista hankkeelle. Hänen tehtävänä on edistää ja mainostaa hanketta organisaation sisällä tarjoamalla informaatiota, aineellisia resursseja ja poliittista tukea (Jensen & Sage, 2000). Näin ollen mestari toimii visionäärinä ja myy hanketta ympäri organisaatiota ikään kuin evankelistana. Hän toimii lisäksi tiiviissä yhteistyössä ylimmän johdon kanssa rahoituksen varmistamiseksi. Tukea liiketoimintatiedon hallinnalle ja suorituskyvyn johtamiselle ohjaa vahvasti liiketoiminnan tavoitteet – usein konsernitason tavoitteet ja mittarit. Täten on tärkeätä olla olemassa sponsori tai mestari ylimmästä johdosta, joka on aktiivisesti mukana tuomassa ohjeistusta, suuntaviivoja, vaatimuksia ja johtamista suorituskyvyn johtamisen hankkeelle. Johtajien

tulisi myös edistää ja mainostaa suorituskyvyn johtamisen tiimin tai osaamiskeskuksen aikaansaannoksia muiden johtajien kesken (Hostmann, 2007). Ylimmän johdon tuki tuo tehokkaan johtamisen projektille ja sen merkitystä korostetaankin useassa eri tutkimuksessa (mm. Frolick & Ariyachandra, 2006; Stevens, 2008; Griffin, 2004). Konsensuksen sekä tuen saaminen ylempältä johdolta mahdollisimman varhaisessa vaiheessa saattaa auttamaan projektin hyväksymisen ja näkyvyyden kanssa (Ariyachandra & Frolick, 2008). Tärkeätä on myös rahoituksen varmistuminen koko hankkeen ajan, jolloin yhteys ylimpään johtoon on keskeinen. Toisaalta ylimmän johdon tuki saattaa auttaa myös vähentämään hankkeen vastustusta ja ylipäänsä rakentamaan yrityksen laajuista jaettava näkemystä ratkaisulle.

Hyvänä esimerkkinä ylimmän johdon tuesta Glastonilla kolme johtoryhmän jäsentä osallistui aktiivisesti vuorollaan suorituskyvyn johtamisen hankkeeseen. Heillä hankkeen ohjausryhmän puheenjohtajana toimi liiketoiminnan kehitysjohtaja ja projektin aikana hanketta vietiin eteenpäin voimakkaasti talousjohtajan sekä myyntijohtajan toimesta, toteutettavasta kokonaisuudesta riippuen. Ylemmän johdon tuki nähdään hyvin myös väitöstutkimuksen tapaustutkimuksissa: projektit, ylimmän johdon edustaja oli mukana, menivät usein paremmin, pysyivät paremmin aikataulussa ja eivät ylittäneet merkittävästi budjettiansa. Lisäksi erityisesti suorituskyvyn johtamisen hankkeen alkuvaiheessa tulisi empiirisen aineiston pohjalta ottaa mukaan kokeneita henkilöitä turvaamaan hankkeen onnistunut läpivienti.

Muissa väitöstutkimuksessa esitellyissä kypsyysmalleissa sidosryhmät olivat mukana Gartnerin (Hostmann, 2007) sekä Davenportin ja Harrisin (2007; 2010b) kypsyysmalleissa.

4.4.2. Informaatio

Datan, sen jalostumisen informaatioksi ja edelleen tietämykseksi on havaittu olevan keskeinen osa-alue kypsyysmallissa. Näin ollen informaatiosta luotiin oma pääkomponenttinsa. Päätöstä tukivat myös havainnot empiriasta, sillä erityisesti suorituskyvyn johtamista haittaaviin tekijöihin nousi runsaasti analyysiyksiköitä, jotka liittyivät informaatioon. Tällaisia oli aina informaation hajanaisuudesta, datan laatuun ja lähdejärjestelmien käyttötapaan asti. Yhtäältä monet empiirisestä aineistosta nousseet motivaatiotekijät liittyivät dataan ja informaatioon.

Dresner (2007) esittää kirjassaan käsitteen *Information Democracy*, jossa jokaisella organisaatiossa työskentelevällä on käsillä se informaatio, jota he tarvitsevat päätösten tekemiseen. Tällainen informaatio pitäisi olla saatavavilla ilman, että työntekijöiden tulisi erikseen kysyä sitä IT-osastolta tai että joku antaisi informaation. Dresnerin näkemyksessä myöskään johto ei saisi suodattaa tai sensuroida informaatiota, vaan informaatiodemokratiassa kaikilla olisi pääsy dataan, jonka he voisivat muuntaa

edelleen informaatioksi ja tietämykseksi analyysin kautta sekä jakaa tätä tietämystä muille. Väitöstutkimuksessa tunnistetuissa alikomponenteissa keskitytään pitkälti samanlaisiin ajatuksiin mitä Dresner (2007) esittää.

Datan ja informaation laadun alikomponentissa tarkastellaan nimensä mukaisesti organisaatiossa olevan datan ja informaation laatua. Tämän lisäksi tarkastellaan, millä tapaa suorituskyvyn johtamisen järjestelmän kautta toimitettuun informaatioon luotetaan organisaatiossa. Toisaalta tarkastellaan myös, tuottaako suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmä oikea-aikaista, merkityksellistä ja tarkkaa suorituskykyinformaatiota sitä tarvitseville. *Informaation tuottamisen, jakelun ja saatavuuden* alikomponentissa tarkastellaan informaation tuottamista organisaatioissa, miten sitä jaetaan eri ihmisten sekä organisaatorakenteiden välillä, sekä millä tapaa informaatio on saatavilla sitä tarvitseville henkilöille. *Yhteisten rakenteiden ja perustietojen* alikomponentissa tarkastellaan koko organisaation kattavaa liiketoimintasanastoa, datan yhteisiä rakenteita, sekä organisaation laajuista perustietoa.

Datan ja informaation laatu

Datan laatua on tarkastelu jo kypsyysmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Kypsyysmallin viimeisimmässä versiossa datan ja informaation laatu nostettiin esiin omaksi alikomponentikseen, sillä aineistoa tarkasteltaessa havaittiin sen merkitys suorituskyvyn johtamisen kokonaisuudelle. Empiirisessä aineistossa useat eri analyysiyksiköt liittyivät myös tavalla tai toisella datan ja informaation laatuun. Tällaisia on listattuna taulukossa 26.

Taulukko 26. Datan ja informaation laadun analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
Data ja datan laatu on haaste (G)
Datan laatu on haastavaa (C1)
Datan laadussa on ollut haasteita (K)
Luottamus dataan ja raporteihin on jatkuva haaste (C2)
Perusdatan laatu on haasteellista (C)
Datan laatuongelmat ovat tulleet näkyviksi tietovaraston myötä (C2)
Datan laatu on parantunut suorituskyvyn johtamisen hankkeen aikana (C2)
Datan laadun testaus tapahtuu prosessin aikana (G)
Datan tuottaja vastaa sen oikeellisuudesta (C1)

Datan ja informaation laatu nousee usein esiin aihepiirin tutkimuksissa. Informaation laatu onkin tunnistettu keskeiseksi tekijäksi, kun esimerkiksi hyödynnetään suorituskyvyn mittausingformaatiota (Ukko et al., 2009). Väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyysmalleista data esiintyi TDWI:n (Hostmann, 2007), Dresnerin (2010) sekä Davenportin ja Harrisin (2007; 2010b) kypsyysmalleissa. Erityisesti Davenportin ja Harrisin analyttisen kyvykkyyden kypsyysmalli keskittyy pitkälti datan hyvään laatuun

ja johdonmukaisuuteen. Samaa tietovarastossa olevaa datajoukkoa käytetään erilaisten päätöksentekoprosessien tukena, jolloin eri käyttäjät vaativat dataalta myös eritasoisia laatuja (Bose, 2006). Toisaalta puhtaasti suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta rajaudutaan usein mittareille tulevaan dataan laajemman analysoinnin sijaan.

Perinteisiä *datan* laadun mittareita ovat tarkkuus, täydellisyys, johdonmukaisuus sekä ajantasaisuus (Bose, 2006). Kimball ja Caserta (2004) kiinnittävät huomiota datan tarkkuuteen, jolla he tarkoittavat, että datan tulisi olla oikeata, yksiselitteistä, johdonmukaista ja täydellistä. Popovič et al:n (2009) mukaan *informaation* laatu tulisi tarkastella datan laadun perinteisten mittareiden lisäksi myös ottamalla huomioon tekijät, jotka vaikuttavat informaation käyttöön, kuten informaation kattavuuteen ja sopivuuteen. Lisäksi heidän mukaan tulisi pohtia ominaisuuksia, kuten nopeutta ja helppokäyttöisyyttä suhteessa informaation saavutettavuuteen. Heidän näkemyksensä mukaan informaation laatu vaikuttaa siis ensisijaisesti informaation sisältöön sekä sen saavutettavuuteen.

Datan huono laatu on yksi suurimmista tietovarastointiprojektien epäonnistumisten syistä (Bose, 2006). Usein datan huono laatu ei johdu huolimattomuudesta, vaan siitä, että tietovarastossa olevasta valtavasta joukosta dataa tulee yksinkertaisesti liian hankala todentaa (ibid). Onkin hyvin tärkeää kiinnittää huomioita datan siistimiseen ETL-prosessin aikana tai mikäli mahdollista – korjata virheet jo lähdejärjestelmässä. Datan siistimisessä tulisi löytää ja poistaa kaikki suurimmat virheet ja epäjohdonmukaisuudet sekä yksittäisistä tietolähteistä kuin myös yhdistettäessä useita eri tietolähteitä keskenään (ibid). Työkalujen tulisi itsessään toimia niin, että manuaalisia tarkastuksia tarvitaan mahdollisimman vähän.

Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta pyritään pienentämään kuilua organisaatioiden keräämän datan määrän ja laadun sekä informaation määrän ja laadun välillä, joka on käytettävissä taktisella ja strategisella tasolla päätöksenteossa (Popovič et al., 2009). Empiiristä aineistoa tarkasteltaessa tällainen informaatiokuilu näkyi eri tavoin:

1. datan lähteet ovat yhteensopimattomia tai epäjohdonmukaisia,
2. organisaatioilla on hallussaan dataa, joista he eivät ole tietoisia,
3. datan omistajat ovat liian suojelevia informaatiotansa kohtaan,
4. data operatiivisissa tietojärjestelmissä ei ole oikeassa muodossa tukeakseen johdon päätöksiä,
5. analytikoilta kestää liian kauan kerätä tarvittava informaatio analysoinnin sijaan,
6. johdolle tarjotaan laajoja raportteja, joita käytetään harvoin,
7. IT-osastolla on tärkeä rooli datan omistajana, sillä informaatiolle on jatkuva tarve analyttisessä päätöksenteossa,

8. yrityksillä on puutetta ulkopuolisesta tai kilpailevasta informaatiosta, joka tukee päätöksentekoa
9. tietojärjestelmät saattavat olla yhteensopimattomia

Kaikissa haastatteluissa nousi esiin datan ja informaation laadun haaste. Samansuuntaisia havaintoja löytyi myös muista case-yrityksistä. Organisaation suorituskyvyn johtamisen järjestelmässä olevaan dataan sekä sen päälle rakennettuihin raportteihin ei luoteta varauksetta ja tämä on koettu suureksi haasteeksi yrityksissä. Tyypillisesti yrityksen tietojärjestelmissä olevat datan laatuongelmat ovat tulleet näkyviksi keskitetyn tietovaraston rakentamisen myötä ylemmillä kypsyytasoilla. Toisaalta jossain case-yrityksissä on suorituskyvyn johtamisen hankkeen aikana pystytty myös parantamaan merkittävästi datan laatua tekemällä korjauksia lähdejärjestelmiin sitä mukaa kuin ongelmia on tullut vastaan. Datan laadun testausta tehtiin case-yrityksissä muun muassa prosessin aikana. Useissa tapauksissa tuli ilmi, että data oli usein vaikeasti todennettavissa ja perusdatan laatu oli ylipäänsä haasteellista. Tähän ehdotettiin korjaavana toimenpiteenä muun muassa muutosta operatiivisen tietojärjestelmän käyttöliittymään, joka olisi riittävän havainnollinen ja pakottaisi käyttäjää riittävästi.

Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus

Aikaisemmin *informaation tuottamiseen, jakeluun ja saatavuuteen* liittyviä asioita käsiteltiin alkuperäisen kypsyyssmallin *viestinnän* alikomponentissa. Kypsyyssmallin seuraavassa versiossa *viestintä* oli edelleen mukana omana alikomponenttinaan osana *aineetonta pääomaa*, mutta *teknologian* pääkomponenttiin oli lisätty uutena alikomponenttina *tiedon jakaminen ja saatavuus*. Lopullisessa versiossa *viestinnästä* tehtiin oma tukikomponenttinsa ja *tiedon jakamisen ja saatavuuden* alikomponentti siirrettiin osaksi informaation pääkomponenttia. Lisäksi sen nimeä tarkennettiin ja sisältöä laajennettiin koskemaan myös informaation tuottamista.

Empiiristä aineistoa tarkasteltaessa nousi esiin erityisesti informaation jakeluun liittyviä kokonaisuuksia ja menetelmiä. Kuten taulukosta 27 ilmenee, monet alikomponentin analyysiyksiköistä liittyvät myös muihin komponentteihin, kuten viestintään sekä organisaatiokulttuuriin.

Näin ollen *informaation tuottamisen, jakelun ja saatavuuden* alikomponentissa lähdettiin nimensä mukaisesti tarkastelemaan, miten informaatiota tuotetaan organisaatioissa, miten ja millaisin menetelmin sitä jaetaan eri ihmisten ja organisaatorakenteiden välillä, sekä millä tapaa informaatio on saatavilla sitä tarvitseville henkilöille. Hyvin keskeistä alikomponentille on sen suhde prosessien ja menetelmien tukikomponenttiin. Myös informaatioteknologian rooli informaation siirron mahdollistajana on hyvin olennainen. Ross ja Weill (2006) esittävätkin, että

datan ja prosessien standardointi yhdistettynä integroituihin teknologioihin parantaa tiedon jakamista ja saatavuutta. Erään case-yrityksen haastateltava toi esille, että johtamisjärjestelmään ja informaation jakamiseen liittyen on tärkeitä, että ei voida jakaa informaatiota, joka on irrallista tai ristiriitaista johtamisjärjestelmän kanssa.

Taulukko 27. Informaation tuottamisen, jakelun ja saatavuuden analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
Tavoitteet ja tavoitteenasetanta tehdään johdon päätösten perusteella (C)
Tiedon ja informaation pitäisi liikkua ylhäältä alas ja alhaalta ylös (C)
YT:iden alla voitiin tuoda asiaa esille ymmärrettävästi numeerisessa muodossa (K)
IT ja liiketoiminta keskustelevat keskenään, mutta tätä ei ole koskaan liikaa (C)
Johdon keskusteluiden perusteella tehdään päätöksiä ja kommunikoidaan niitä eteenpäin (C)
Tiedon jakaminen onnistuu suhteellisen hyvin (K)
Tietoa jaetaan hyvin avoimesti (K)
Tiedon saantia on tarvinnut rajata käyttäjille jossain määrin (C2)
Tiedon jakaminen perustuu joihinkin raportteihin, joita on kysytty sen takia, että niitä on aina kysytty (C1)
Pyritään siihen, että sisältö tuotetaan vain kertaalleen (G)
Tiedon molemminpuolinen ymmärtäminen onnistuu suhteellisen hyvin (K)

Informaation jakamiseen käytetään case-yrityksissä erilaisia menetelmiä kuten raportteja, intranet-ratkaisua, liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmiä, sähköpostia, johdon työpöytää, sovellusohjelmistoja (Power Point, Excel), yrityksen sisäistä wikipedia-ratkaisua sekä työympäristöratkaisuja. Case-yritykset olivat tämän suhteen hyvin eri tasoilla, esimerkiksi johdon työpöytää ei ollut vielä kovin monessa yrityksessä käytössä. Case-yrityksissä informaation jakaminen on pääsääntöisesti onnistunut hyvin ja usein tietoa jaetaan avoimesti. Toisaalta tuli myös esille, että alkuvaiheessa olevaa suorituskyvyn johtamisen hanketta ei ole haluttu tuoda esille vielä liikaa, etteivät odotukset kasva liian suuriksi.

Informaation tuottamisen näkökulmasta huomionarvoista on, että informaatio tuotetaan päätöksentekoon sopivassa muodossa. Sisällön tuottamisen näkökulmasta case-yrityksissä oli tavoitteena, että sisältö tuotetaan vain kertaalleen. Informaation tuottamisen tarpeet syntyivät case-organisaatiossa muun muassa talousorganisaatioiden kautta. Pääasiassa informaatiota tuotettiin operatiivisten tietojärjestelmien kautta, mutta dataa syötettiin tietovarastoon esimerkiksi myös saaduista asiakaspalautekyselyistä.

Suorituskyvyn johtamisjärjestelmän toteuttaminen vaikuttaa informaation saatavuuteen ja laatuun useilla eri tavoilla. Käyttäjillä on esimerkiksi nopeampi pääsy informaatioon, mahdollisuus toteuttaa kyselyitä ja analyysejä, korkeampi vuorovaikutuksen taso, sekä parantunut datan johdonmukaisuus johtuen erityisesti datan integraatioprosessien sekä muiden datan johtamiseen liittyvien toimintojen ansiosta (Popovič et al., 2009). Datan saatavuutta rajoitettiin case-yrityksissä jonkin verran. Erityisesti tietovaraston sekä

raportointikerroksen väliin jäävään metadatarokseen tehdään usein rajauksia dataan organisaation käyttäjätietokantaan ja hakemistopalveluun nojautuen. Tällöin voidaan esimerkiksi määrätä, että tietty henkilö näkee vain oman liiketoimintayksikkönsä datan. Case-yrityksissä tällaisten rajausten lisäksi haluttiin informaatiotulvan vähentämiseksi näytettävän vain sellaista dataa, mitä oikeasti tarvitaan päätöksenteossa. Tämä onkin jo enemmän liiketoiminnan kysymys, kuin tietotekninen ongelma. Saatavuuden näkökulmasta teknisellä puolella tuli esiin eräässä case-yrityksessä, että he ovat systemaattisesti tehneet OLAP-kuutioita, jotta ovat pystyneet esittämään liiketoiminnalle, millaista dataa on saatavissa.

Yhteiset rakenteet ja perustiedot

Yhteisten rakenteiden ja perustietojen alikomponentti tuli mukaan vasta kypsyysmallin lopullisessa versiossa. Aikaisemmin alikomponentissa käsiteltävät asiat nähtiin kuuluvan osaksi datan alikomponenttia, mutta myöhemmin ne tunnistettiin tärkeäksi osa-alueeksi informaatiokomponentin yhteydessä. Taulukkoon 28 on kerätty yhteisiin rakenteisiin ja perustietoihin liittyviä analyysiyksiköitä.

Taulukko 28. Yhteisten rakenteiden ja perustietojen analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö	Ryhmittely
Jonkun verran käytössä yhteinen liiketoimintasanasto (C1)	Yhteiset rakenteet
Yhteinen liiketoimintasanasto ERP:in myötä (C2)	Yhteiset rakenteet
Yrityksessä on käytössä yhteinen liiketoimintasanasto (C)	Yhteiset rakenteet
SAP pakottaa menemään kohti yhteistä käsitteistöä (C1)	Yhteiset rakenteet
Yrityksessä on käytössä perustietojen hallinnan järjestelmä (C2)	Perustiedon hallinta
Yrityksessämme on globaalit perustiedot nimikkeistölle ja asiakkuuksille (C1)	Perustiedon hallinta
Perustieto vastuutettua (C2)	Perustiedon hallinta

Yhteisillä rakenteilla viitataan pääsääntöisesti koko organisaation kattavaan liiketoimintasanastoon. Tietojärjestelmätasolla datan yhteiset rakenteet ovat keskeisiä suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmän toiminnan kannalta. Case-yrityksissä yhteinen liiketoimintasanasto oli tyypillisesti muodostunut toiminnanohjausjärjestelmähankkeen myötä.

Datan sisällön kannalta tärkeätä on myös organisaation laajuinen *perustieto* sekä sen hallinta, joka menee eri yksiköiden ja prosessien tietotarpeiden yli. Tällaista perustietoa on esimerkiksi yhteiset asiakkaat sekä tuotenimikkeet. Empiriaa kerätessä erään case-yrityksen edustaja toi esiin:

”taustalle tarvitaan kunnon johtamisjärjestelmä tai rakenne lukujen hallinnoimiselle, muuten datan siistiminen ei toimi.”

Politano (2008) on tuonut esille, että ilman perustietojen hallintaa, suorituskyvyn johtaminen ei voi saavuttaa luvattuja organisaatiotasoisia vaikutuksia. Perustiedot eivät kuitenkaan pelkästään rajaudu hallintaan, vaan niillä tarkoitetaan myös ymmärrystä organisaation nykyisistä ja tulevaisuuden datan tarpeista sekä huolehtimista siitä, että data on tehokasta ja toimivaa tukiessaan liiketoimintaprosesseja (Aiken et al., 2007). Case-yrityksissä perusdata oli usein vastuutettua ja sille oli olemassa vastuujako sekä vastuuhenkilö. Datan oikeellisuudesta vastasi usein sen tuottaja. Isommissa case-yrityksissä tosin ilmeni, että kun samat liiketoimintayksiköt käyttävät samaa dataa, niin vastuutuksesta tulee hankalaa. Osalla case-yrityksistä oli käytössä erillinen järjestelmä perustietojen hallitsemiseen, mutta usein varsinainen toteutus oli osana keskitettyä tietovarastoa. Tyypillisesti perustiedot sisältävät case-yrityksissä globaalit nimikkeistöt sekä asiakkuudet.

Schauerin ja Fosterin (2005) mielestä suurin haaste organisaatioissa on johdonmukaisuus. Tällä he tarkoittavat johdonmukaisuutta eri liiketoimintayksiköiden, ajan, tuotelinjojen sekä asiakkaiden suhteen. Ongelmaksi muodostuu, kun suuri joukko ihmisiä organisaatioissa siirtää ja muuttaa dataa, joita heillä on taulukkolaskentamalleissa, OLAP-kuutioissa tai paikallisvarastoissa. Coveney (2003) korostaa myös datan laadun merkitystä: vaikkakin teknologian kautta voidaan tehdä välittömiä parannuksia esimerkiksi korvaamalla taulukkolaskentapohjainen raportointi tietovarastolla, on silti kiinnitettävä huomiota, millaista informaatiota kerätään, jotta osataan tehdä oikeita päätöksiä. Usein organisaatioissa käytetäänkin runsaasti aikaa miettimään, mistä numerot oikein tulivat ja miksi ne eivät täsmää keskenään. Kun huomataan, että jokin yrityksessä käytetty avaindata onkin manuaalisesti yksittäisen henkilön tuottamaa, myös yrityksen johto yleensä huomaa tarpeen muuttaa käytäntöjä (Schauer et al., 2005).

Politano (2007) tuo esille, että mitä paremmin datan määritykset ja rakenteet ovat standardoituna organisaation tietolähteiden välillä, sitä todennäköisemmin voidaan rakentaa integroitu tietovarasto tukemaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisua. Tämän kautta myös ratkaisun oikeellisuus sekä hyväksymisenarvoisuus kasvavat, kun tietovarasto toimii ainoana informaation lähteenä suorituskyvyn johtamiselle organisaatiossa (Ariyachandra & Frolick, 2008). Yhteiset rakenteet ja perustiedot toimivat siis keskeisenä osana sekä IT:n, että liiketoiminnan suuntaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisua suunnitellessa, toteutettaessa ja ylläpidettäessä.

4.4.3. Strategia ja liiketoiminta

Strategia ja liiketoiminta ovat olleet mukana kypsyyssmallissa tavalla tai toisella alusta lähtien. Pääkomponentiksi ne nostettiin kuitenkin vasta kypsyyssmallin lopullisessa versiossa – tätä ennen *liiketoiminta* oli tosin muodostanut yhteisen pääkomponentin *johtamisen* kanssa. Kun johtaminen siirrettiin tukikomponentiksi, haluttiin nostaa

strategian merkitystä yhdessä liiketoiminnan kanssa. *Strategian ja liiketoiminnan* pääkomponentissa hyvin keskeistä onkin suorituskyvyn johtamisen ja organisaation strategian sekä liiketoiminnan välinen yhteys.

Komponentissa tarkastellaan lisäksi, millaista lisäarvoa suorituskyvyn johtaminen tuo organisaatiolle, millaisia strategisia päätöksiä ja tavoitteita organisaatio on asettanut ja toisaalta millä tapaa liiketoiminnan vaatimukset ja liiketoimintastrategia ovat otettuna huomioon suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Tärkeä näkökulma on myös suorituskyvyn johtamisen ottaminen osaksi organisaation johtamis- ja ohjausjärjestelmää. Komponentissa tarkastellaan lisäksi, millaista myötävaikutusta suorituskyvyn johtaminen tuo organisaatiolla toimiessaan päätöksenteon tukena. Myös suorituskyvyn johtamisen strategiaa ja rahoitusta tarkastellaan.

Päätöksenteon tuen alikomponentissa tarkastellaan, millä tapaa organisaatiossa tehdään päätöksiä ja miten suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tukee päätöksentekoa. *Arvo liiketoiminnalle* -alikomponentissa pohditaan, millaista arvoa suorituskyvyn johtaminen tuottaa liiketoiminnalle. Usein arvon määrittäminen onkin hankalaa ja hyödyt ovat enemmän epäsuoria. *Strategian ja tavoitteiden* alikomponentissa puolestaan tarkastellaan, miten organisaatiossa on huomioitu liiketoimintastrategia ja liiketoiminnan tavoitteet suorituskyvyn johtamisen ratkaisun suunnittelussa. Alikomponentissa tarkastellaan myös ratkaisun yhteyttä liiketoimintastrategiaan.

Päätöksenteon tuki

Päätöksenteon tuki nousi esiin aineistoa analysoitaessa kypsyyssmallin toisen kehitysvaiheen aikana. Taulukkoon 29 on kerätty päätöksenteon tukeen liittyviä analyysiyksiköitä.

Taulukko 29. Päätöksenteon tukeen liittyviä analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
Yrityksestämme puuttuu hyvä analytiikkatyökalu (C2)
Päätöksiä tehdään mutu-tuntumalla ja intuitioon perustuen (C2)
Raportointijärjestelmät kertovat tarvittaessa poikkeamista (nämä ovat tiedossa tosin muutenkin) (C2)
Päätöksenteko ei perustu faktapohjaiseen analytiikkaan (C2)
Päätöksiä tehdään paljon liiketoimintavaistoon perustuen (K)
Päätöksiä tehdään myös numeerisiin arvoihin perustuen (K)
Päätöksiä tehdään paljon liiketoimintavaistoon perustuen (G)
Jo nyt johdetaan enemmän numeroilla (G)
Päätöksentekoa tukevaa dataa liittyen katsotaan peruutuspeiliin ja jonkin verran eteenpäin (G)
Liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmä tuottaa tietoa päätöksenteon tueksi (C1)
Ensisijaisesti päätökset tehdään liiketoimintavaistoon perustuen (C1)
Saadaan informaatiota, jota käytetään päätöksenteon tukena (C)
Halutaan tunnistaa tärkeimmät liiketoiminnat (C)
Halutaan parantaa päätöksenteon kykyä ja laatua (C2)

Case-yrityksissä päätöksiä tehdään ensisijaisesti intuitioon ja liiketoimintavaistoon perustuen. Ainakaan toistaiseksi päätöksenteko ei ole pelkästään faktapohjaista, vaikka tämä tavoitetilana useassa case-yrityksessä onkin. Toisaalta päätöksenteko vaatii aina inhimillisen komponentin, joten täysin faktapohjainen päätöksenteko ei edes liene tavoiteltavaa. Tärkeämpää on saada riittävästi informaatiota päätöksenteon tueksi. Case-yritykset olivat kuitenkin jatkossa siirtymässä entistä enemmän kohti numeroilla johtamista ja suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottama informaatio toimikin usein päätösten perustelujen tukena. Useimmissa case-yrityksissä motivaatiotekijät suorituskyvyn johtamisen ratkaisun toteuttamiseen liittyivät juurikin päätöksenteon kyvyn ja laadun parantamiseen. Näitä havaintoja tukee myös Tampereen teknillisen yliopiston tekemä tutkimus (Vuori & Hannula, 2009), jonka mukaan Suomen 50 suurinta yritystä investoivat liiketoimintatiedon hallintaan, jotta yritys voisi tehdä parempia päätöksiä.

Davenport et al. (2010b) tekemän tutkimuksen mukaan 40 % tärkeistä päätöksistä tehdään liiketoimintavaistoon perustuen, ei faktapohjaisesti. Joskus intuitiivinen ja kokemuksiin perustuva päätöksenteko toimii hyvin, mutta useimmiten näin ei ole (ibid). Usein organisaatioissa päätöksentekoon liittyvät asiat ovatkin monitahoisia. Esimerkiksi Davenportin (2010a) tutkimuksessa huomattiin johdon usein pyytävän apua *nopeampien* päätösten tekemiseksi, sen sijaan että tehtäisiin *parempia* päätöksiä. Lisäksi apua haluttiin nimenomaan päätösten perustelemiseen, jolloin tehtävä päätös oli jo jossain määrin etukäteen mietittynä.

Hyvänä case-esimerkkinä Kempillä päätöksiä tehdään sekä liiketoimintavaistoon, että numeerisiin arvoihin pohjautuen. Yritys pystyi näkemään suorituskyvyn johtamisen ratkaisun ansiosta vuoden 2008 lopulla tulleen jarrutusliikkeen etukäteen erittäin hyvin ja sopeuttamaan toimintaansa sen mukaisesti. Vaikka yrityksen liikevaihto vähenikin taantuman aikaan liki 50 %, niin Kemppi pystyi silti tekemään tulosta. Tätä pidetään pitkälti suorituskyvyn johtamisen ansiona, sillä päivittäisellä tasolla yrityksessä tarkastellaan ensisijaisesti sisääntulevia tilauksia. Mikäli yrityksessä olisi tarkasteltu jotain muuta tekijää, niin Kempissä olisi mahdollisesti tehty jarrutusliikkeeseen liittyvät päätökset liian myöhään. Vuoden 2008 lopulla yrityksessä tarkasteltiin päivittäisten sisääntulevien tilausten trendiä ja havaittiin muutos, jolloin tehtiin myös korjausliike siihen informaatioon perustuen.

Salleh et al. (2010) mukaan valtaosa organisaatiosta tukeutuu edelleen taloudellisiin mittareihin päätöksenteossa, vaikka he ovatkin käyttäneet runsaasti resursseja tietojärjestelmien kehittämiseen. Toisaalta innovaatioon sekä asiakkaisiin ja työntekijöihin perustuvat mittarit ovat jatkuvasti yleistymässä tietojärjestelmien kehittymisen myötä (ibid). Päätöksenteon tuen näkökulmasta voidaan yhdistää esimerkiksi faktaperusteinen päätöksenteko analytiikkaan, jolloin voidaan löytää

parempia hinnoittelumalleja tuotteille, hallita paremmin inventaariota tai esimerkiksi rekrytoida oikeita ihmisiä.

Arvo liiketoiminnalle

Kypsyysmallin ensimmäisessä versiossa tarkasteltiin *liiketoiminta-arvoa* osana johtamisen ja organisoinnin pääkomponenttia. Tällöin liiketoiminta-arvolla tarkoitettiin suorituskyvyn johtamisen tärkeyttä sekä kontribuutiota, jota havaittiin esimerkiksi investointien muuttuessa tehokkaiksi, sijoitetun pääoman tuoton muuttuessa positiiviseksi ja suorituskyvyn johtamisesta tullessa korvaamattomaksi. Alikomponentti on edelleen tunnistettu tärkeäksi osa-alueeksi suorituskyvyn johtamiselle ja sitä tarkastellaan lopullisessa kypsyysmallissa osana strategian ja liiketoiminnan pääkomponenttia. Alikomponenttiin liittyviä analyysiyksiköitä on kerätty taulukkoon 30.

Taulukko 30. Analyysiyksiköitä arvo liiketoiminnalle -alikomponentissa

Analysiyksikkö
Liiketoimintatiedon hallinta nähdään vielä raportointina, ei niin että siitä olisi oikeasti hyötyä liiketoiminnalle (C2)
Taustalla bisnescase-ajattelu: mihin tarvitaan, mitä hyötyä tuo liiketoiminnalle? (C2)
Kustannussäästöjä työn helpottumisena ja prosessien virtaviivaistumisen myötä (C2)
Kustannussäästöt eivät ole ensisijainen ajuri (C)
Pyritään päätöksenteon laadukkuuteen (C)
Ei ole vielä tullut korvaamatonta, mutta jatkossa tulee (G)
Käytännössä ilman työkalja ei pystytä elämään (C)

Suorituskyvyn johtamisen arvon määrittäminen on hyvin hankalaa esimerkiksi sijoitetun pääoman tuottoa laskemalla (Rajteric, 2010). Myös Robbins (2009) tuo esille, että ROI:n laskeminen ei ole mahdollista johtuen vaihteluissa projektien laajuuksissa, järjestelmien suunnittelussa, johdon sitoutumisessa ja halussa muuttaa prosesseja. Tutkimusyhtiö IDC:n tekemässä tutkimuksessa (Robbins, 2009) huomattiin, että noin 54 % kaikesta sijoitetun pääoman tuotosta suorituskyvyn johtamisen yhteydessä tuli liiketoimintaprosessien parannuksen kautta. Toinen merkittävä hyöty oli parantunut tuottavuus, jota pystyttiin esittämään suunnitteluun ja budjetointiin käytetyn vähentyneen ajan- ja työnkäytön kautta. Tämän merkitys ROI:hin oli melkein 42 %. Loput 4 % liittyivät suoraan teknologiakustannuksiin sisältäen esimerkiksi tarpeettomien tietojärjestelmien kustannukset. Robbins (2009) tuo kuitenkin esille, että tutkimuksessa ei huomioitu ollenkaan parantuneen päätöksenteon merkitystä ROI:hin, missä hän uskoo suurimman potentiaalisen hyödyn olevan. Vaikka hyöty onkin vaikeasti kvantifioitavissa, sen vaikutus on huomattavasti merkittävämpi kuin prosessien parantamisen tai tuottavuuden kasvun kautta saadut hyödyt (ibid).

Tutkimustulokset (mm. Popovič et al., 2009) osoittavat, että esimerkiksi liiketoimintatiedon hallinnan järjestelmien vaikutus suorituskyyyn tapahtuu ensisijaisesti pitkällä aikavälillä ja epäsuorasti. Tällöin on erityisen hankala ylipäänsä mitata liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyyyn johtamisen vaikutuksia organisaatioissa. Näin ollen tarkastellaankin usein erilaisia laadullisia ja määrällisiä hyötyjä, joita suorituskyyyn johtamista hyödyntävät organisaatiot voivat saavuttaa. Laadulliset hyödyt ilmenevät esimerkiksi parantuneena päätöksentekona, lisääntyneenä vastuullisuutena paremman informaation näkyvyyden kautta, sekä yhtenä totuutena tiedosta (Robbins, 2009). Määrälliset hyödyt ilmenevät taas henkilöstön vähennyksenä tai uudelleenjärjestelyillä, johtamisen avainprosessien lyhempinä läpimenoaikoina, säännösten noudattamisen kautta saavutettuina alentuneina kustannuksina, sekä vähentyneenä teknologian käytöllä ensisijaisesti rationalisoimalla tarpeettomia järjestelmiä (ibid).

Suorituskyyyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle voidaan mitata käyttämällä mittareita, kuten ajansäästöä tai paremman informaation laatua (Popovič et al., 2009). Tällaiset mittarit ovat hyvin konkreettisia ja niillä on runsaasti paikallista vaikutusta. Vastaavasti liiketoimintaprosessien parannuksella on suurempaa organisaation laajuista vaikutusta, mutta ne ovat myös hankalammin mitattavissa.

Hackett Group:in (Robbins, 2009) tekemän tutkimuksen mukaan yrityksillä, joilla on käytössä integroitu suunnittelu ja suorituskyyyn johtamisen ratkaisu, on 13,6 % pienemmät kokonaiskustannukset taloustoiminnoissa tai -osastoilla suhteessa liikevaihtoon. Samaisessa tutkimuksessa havaittiin, että ilman integroitua ympäristöä yritykset käyttävät 27 % enemmän aikaa suunnitteluun ja analyysiin, ylläpitävät keskimäärin kuutta eri suunnittelu- ja suorituskyyyn johtamisen järjestelmää, sekä käyttävät tuplasti enemmän raportteja.

Missään case-yrityksessä ei suoraan mitattu suorituskyyyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle, vaikka se olisikin käytännössä mahdollista epäsuorasti toteuttaa. Joissain case-yrityksissä on tehty järjestelmäprojekteista takaisinmaksulaskelmia ja tarkasteltu, miten suorituskyyyn johtaminen voisi hyödyntää organisaatiota epäsuorasti esimerkiksi parantuneena datan laatuna tai pienempänä työmääränä.

Suorituskyyyn johtamisen kautta haetaan case-yrityksissä erilaisia asioita. Taustalla kuitenkin harvemmin ovat puhtaasti kustannussäästöt, vaan ennemminkin esimerkiksi päätöksenteon laadukkuus. Eräs haastateltavista toi esille, että

”Suorituskyyyn johtamisen ratkaisun kautta ei ole haettu kustannussäästöjä, vaan jotain sellaista arvoa, mitä yrityksellä ei ole ennen ollut.”

Kustannussäästöjä oli kuitenkin nähtävissä esimerkiksi työn helpottumisen ja prosessien virtaviivaistumisen myötä. Yleisesti case-yrityksissä mietittiin, mihin ratkaisua tarvitaan

ja mitä hyötyä se tuo liiketoiminnalle. Jossain tapauksissa suorituskyvyn johtaminen nähtiin edelleen raportointina, ei niin, että siitä olisi oikeasti hyötyä liiketoiminnalle. Toisena ääripäänä ylin johto ei vielä täysin käsittänyt, mitä kaikkea oikeastaan saavutettiin toteutetun hankkeen kautta.

Suorituskyvyn johtamisesta oli tulossa useissa case-yrityksissä korvaamaton. Tämä kuitenkin näkyi useammin enemmän asenteissa, kuin käytännössä. Toisaalta jossain case-yrityksessä asioita oli viety jo niin pitkälle, että ilman työkaluja ei pystytty elämään tai johtamaan toimintaa.

Strategia ja tavoitteet

Strategia ja tavoitteet ovat olleet mukana kypsyysmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Alun perin alikomponentti sisälsi myös päätöksenteon tukeen liittyviä asioita, mutta nämä siirrettiin myöhemmin omaksi alikomponentiksi.

Kuten taulukosta 31 ilmenee, empiirisestä aineistosta kerätyt analyysiyksiköt liittyvät pitkälti suorituskyvyn johtamisen tavoitteisiin, strategialinkkiin sekä suorituskyvyn johtamisen strategiaan.

Taulukko 31. Strategian ja tavoitteiden analyysiyksiköitä

Analyyysiyksikkö	Ryhmittely
On suuri työ saada koko umpisilmukainen prosessi toimimaan (G)	Kokonaisprosessi
Johtamisjärjestelmä: kun hyvin prosessiin sidottu, puhutaan esimerkiksi myyntiputken hallinnasta (G)	Kokonaisprosessi
Yrityksessä ei ole juuri mietitty, miten suorituskyvyn johtaminen otetaan osaksi strategiaa. Periaatteessa onnistuisi budjetointisovelluksen kautta. (G)	Strategialinkki
Strategialinkkiä on mietitty (K)	Strategialinkki
Suorituskyvyn johtamisen strategiaa ei ole (G)	PM-strategia
Strategia on hyvin IT-lähtöinen (C1)	PM-strategia
Ei formaalia hallintaa suorituskyvyn johtamisen prosessin johtamiseen ja hallintaan (G)	PM-prosessi
Yrityksessä ei ole strategiaa suorituskyvyn johtamiselle (C2)	Strategia
On tarpeen saada keskitetty strategia ja tavoitteet (C2)	Strategia
Strategia ja tavoitteet tulevat ylhäältä päin (K)	Strategia
Alun perin olisi pitänyt asettaa selkeät strategiset tavoitteet hankkeelle, ettei asioita tehtäisi niin palasina kuin nyt (C2)	Tavoitteet
Suorituskyvyn johtamisen ja liiketoimintatiedon hallinnan tavoitteita ei seurata (C)	Tavoitteet
Suorituskyvyn johtamisen tavoitteita ei mitata suoraan (G)	Tavoitteet
Seurataan eniten operatiivisten prosessien onnistumista, esim. miten päästiin tavoitteisiin (C1)	Tavoitteet

Suorituskyvyn johtamisen yhteys organisaation strategiaan on tärkeitä. Alikomponentissa tarkastellaan, miten organisaatiossa on otettu huomioon liiketoimintastrategia ja liiketoiminnan tavoitteet suorituskyvyn johtamisen ratkaisun

suunnittelussa. Alikomponentissa tarkastellaan myös organisaation näkökulmaa suorituskyvyn johtamisen hankkeessa, sekä ratkaisun yhteyttä liiketoimintastrategiaan. Myös suorituskyvyn johtamisen omaan strategiaan otetaan kantaa.

Pääasialliset kysymykset strategian ja tavoitteiden ympärillä liittyvät liiketoiminnan vaatimusten määrittelyyn ja huolehtimiseen, että ne myös saavutetaan. Strategisia tavoitteita esittäessään, organisaatiot voivat toteuttaa mittareita sekä mittaristoja, jotka ovat sopivia tai helposti saatavilla (Ariyachandra & Frolick, 2008). On kuitenkin mahdollista, että tällaiset mittarit ja mittaristot eivät ole yhteydessä liiketoimintastrategiaan, jolloin organisaatio ei seuraakaan todellista suorituskäytäntöä ja tee päätöksiä tai muokkaa strategiaansa parhaalla mahdollisella tavalla. On siis välttämätöntä, että mittareilla ja mittaristoilla on suora ja vahva yhteys organisaation liiketoimintastrategiaan. Strategisen yhteenlinjaamisen epäonnistumisen syiksi on kirjallisuudessa (Axson, 2007) nostettu muun muassa strategisten suunnitelmien huono viestiminen tai ymmärtämisen puute. Ei siis voida odottaa strategista yhteenlinjaamista, mikäli henkilöstö ei edes tiedä, mikä yrityksen strategia on.

Myös kirjallisuudessa on todettu (mm. Ariyachandra & Frolick, 2008; Turban et al., 2008; Packova & Karacsony, 2010; Mojdeh, 2005), että suorituskyvyn johtamisella tulisi selkeä yhteys organisaation liiketoimintastrategiaan, sillä valmiin ratkaisun tarkoitus on muotoilla, toteuttaa, seurata, ja muuttaa organisaation strategiaa umpisilmukkaisessa prosessissa osana yrityksen johtamis- ja ohjausjärjestelmää. Suorituskyvyn johtaminen koskettaa kaikkia strategiaprosessin osa-alueita.

Suorituskyvyn johtamisen hankkeella itsessään tulee olla strategia. Vahvan suorituskyvyn johtamisen strategian ja -suunnitelman edut tulevat joustavuuden kautta, jolloin standardointi ja uudelleenkäyttö ovat mahdollisia (Chandler & van Decker, 2010). Empiiristä aineistoa analysoitaessa tuli esille, että millään case-yrityksellä ei ollut erityistä strategiaa suorituskyvyn johtamiselle, vaan asiat olivat kuvattuna enemmänkin projektisuunnitelman tai vastaavan muodossa. Case-yritykset kylläkin tunnistivat koko konsernin kattavan suorituskyvyn johtamisen strategian ja tavoitteet tärkeiksi.

Case-yritys 1:n hankepääällikkö ilmaisi asian näin:

”Alun perin olisi pitänyt asettaa selkeät strategiset tavoitteet hankkeelle, ettei asioita tehtäisi niin palasina kuin nyt.”

Case-yritys 2:ssa tuli taas esille, että varsinkin hankkeen alussa puuttui yhtenäinen tavoite ja divisioonakontrollereiden omat edut ajoivat edelle. Case-yritys 2:ssa divisioonakontrollereilla oli myös merkittävä vastuu päätöksenteossa.

Joissain case-yrityksissä oli mietitty strategialinkkiä. Pääsääntöisesti strategia ja tavoitteet tulivat ylhäältä alaspäin eikä palautesilmukkaa takaisin strategiaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta ollut juurikaan nähtävissä. Niin ikään case-yritykset eivät juuri olleet miettineet, miten suorituskyvyn johtaminen otetaan osaksi strategiaa. Eräs yrityksistä ehdotti, että tämä onnistuisi periaatteessa budjetointisovelluksen kautta. Suorituskyvyn johtamisen prosessin hallintaa ja sen yhteyksiä johtamisjärjestelmään ei ole juurikaan case-yrityksissä mietitty. Missään case-yrityksessä ei ollut formaalia menetelmää suorituskyvyn johtamisen prosessin johtamiseen sekä hallintaan.

Glastonilla tuli esille, että:

”pitää olla prosessi, jolla johdetaan numeroita, mutta pitää olla myös prosessi, jolla numeroiden kautta voi johtaa.”

Niin ikään tuli ilmi, että on suuri työ saada koko suljettu silmukka strategiaprosessin yhteydessä toimimaan. Tämä vaatisi, että yrityksellä olisi tietyt strategiset mittarit, joiden taakse olisi rakennettu johtamisjärjestelmä, joiden alle olisi taas rakennettu raportointi- ja analysointimahdollisuuksia. Tämä ratkaisu pohjautuisi tietovarastoon, jonka olla olisi perusjärjestelmäinfrastruktuuri. Glastonin haastateltavan mielestä ei ole olemassa aidosti toimivaa suorituskyvyn johtamisen ympäristöä, ellei kokonaisarkkitehtuuria ole mietittynä. Tällä tarkoitetaan, miten suorituskyvyn johtaminen tukee lopputulosta eli yrityksen tiedolla johtamisen järjestelmää.

4.4.4. Suorituskyky

Suorituskykykomponentissa tarkastellaan suorituskyvyn mittaamista ja seuraamista, suorituskyvyn johtamisen prosesseja, sekä erilaisia tapoja visualisoida ja analysoida suorituskykyä. Se jakautuu *suorituskyvyn johtamisen prosessien* alikomponenttiin, joka käsittää ne prosessit, joilla johdetaan suorituskykyä, sekä *suorituskyvyn mittaamisen ja seurannan* alikomponenttiin, jossa tarkastellaan suorituskyvyn mittaamiseen ja seurantaan liittyviä asioita, sekä *suorituskykyinformaation analysoinnin* alikomponenttiin, jossa pohditaan analytiikan käyttöä osana suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta.

Suorituskyvyn johtamisen prosessit

Suorituskyvyn johtamisen prosessien alikomponentti tuli mukaan toisen kehitysversion myötä. Alun perin sitä tarkasteltiin osana prosesseja, mutta myöhemmin se haluttiin erottaa omaksi kokonaisuudekseen. Empiirisessä aineistossa tarkasteltiin ensisijaisesti, millaisia suorituskyvyn johtamisen prosesseja case-yrityksillä on käytössä ja miten nämä muodostavat yhdessä umpisilmukaisen kokonaisprosessin. Suorituskyvyn

johtaminen sisältää prosessit, joiden avulla johdetaan organisaation suorituskykyä. Tyypillisimpiä suorituskyvyn johtamisen prosesseja on kerätty taulukkoon 32.

Taulukko 32. Tyypillisimpiä suorituskyvyn johtamisen prosesseja

Prosessi	Kuvaus
Budjetointi	Jaetaan organisaation taloudellisia resursseja eri osapuolille ja toiminnoille (Turban et al., 2008). Useimmat organisaatiot tekevät edelleen budjetoinnista kulmakiven heidän suorituskyvyn johtamisen prosesseilleen (Axson, 2007). Budjetti, jossa määritellään tavoitetaso liiketoiminnan suorituskyvyille, toimii usein viestinnän perustana sijoittajien, johdon ja työntekijöiden välillä, sekä määrittelee, miten resursseja jaetaan (ibid).
Strateginen suunnittelu	Viittaa prosessiin, jossa kehitetään lähestymistapoja määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi (Axson, 2007). Strategia sisältää päämäärän tai tavoitteen määritelmän ja tämän jälkeen kuvaa ne lähestymistavat, joita organisaation tulee tehdä saavuttaakseen tavoite (ibid). Strategisella suunnittelulla on taktista suunnittelua laajempi ja yleisesti myös pidemmän aikavälin näkymä, joka kuvaa määriteltyjä toimintoja, joita organisaatio tulee tekemään.
Taktinen suunnittelu	Tarkoittaa prosessia, jossa määritellään taktiikat, aloitteet sekä jaetaan tarvittavat resurssit, jotta saavutetaan määritellyt tavoitteet sekä yleiset liiketoiminnan tavoitteet sekä strategiat, jotka ovat määritettynä strategisen suunnittelun sekä tavoitteenasetannan aikana (Axson, 2007).
Taloudellinen suunnittelu	Prosessi, jossa perustetaan taloudelliset suunnitelmat sekä tavoitteet, jotka kuvaavat odotettuja taloudellisia tuloksia, kun toimeenpannaan sovittu joukko taktiikoita tavoitteiden saavuttamiseksi (Axson, 2007).
Johdon raportointi	Sisältää kaikki toiminnot, jotka liittyvät suorituskyvyn mittareiden, tapahtumien, analyysien, uutisten ja muun informaation raportointiin tarkoituksenaan tukea päätöksentekoa (Axson, 2007).
Ennustaminen	Prosessi, jossa määräajoin päivitetään nykyistä näkymää tulevaisuuden liiketoiminnan suorituskyvystä vastaamaan uutta tai muuttuvaa informaatiota (Axson, 2007).
Liiketoiminnan riskien hallinta	Prosessi, jossa tunnistetaan, mitataan ja arvioidaan erilaisten riskien mahdollista vaikutusta liiketoiminnan suorituskykyyn ja luodaan strategioita, jotta riskiä voitaisiin johtaa tehokkaasti (Axson, 2007). Tällaisia strategioita on muun muassa riskien siirtäminen toiselle osapuolelle, riskien välttäminen, riskien kielteisen vaikutuksen vähentäminen, tietyn riskin joidenkin tai kaikkien seurausten hyväksyminen tai riskin hyödyntäminen, mikäli tuotto on riittävä aiheutuneen riskin kompensoimiseksi.
Konsolidointi	Konsolidointi liittyy tyypillisesti erilaisten kokonaisuuksien yhdistämiseen. Esimerkiksi yksittäistilinpäätökset voidaan konsolidoida konsernitilinpäätökseksi, josta selviää koko konsernin yhteinen tulos. Vastaavasti myynnin dataa voidaan konsolidoida eri tytäryhtiöistä konsernin yhteiseen keskitettyyn tietovarastoon. On toki huomattava, että varsinkaan kirjanpidon näkökulmasta talousdatan konsolidoinnissa ei pelkästään kerätä dataa yhteen paikkaan, vaan sille tehdään myös valuuttakonversioita, eliminointeja, rekonsolidaatiota tai allokaatioita.

Empiirisestä aineistosta nousivat erityisesti esiin perinteiset suorituskyvyn prosessit, kuten raportointi, budjetointi ja ennustaminen, jota tehtiin lähes kaikissa case-

yrietyksissä. Empiirisen sekä teoreettisen aineiston perusteella case-yrietyksissä nykyisin käytössä olevat ja tulevaisuudessa käyttöön otettavat suorituskvyn johtamisen prosessit luokiteltiin kolmeen eri osaan taulukon 33 mukaisesti.

Taulukko 33. Suorituskvyn johtamisen prosesseja

Nykyisin käytössä olevat	Lähitulevaisuudessa käyttöön otettavat tai alkuvaiheessa olevat	Tulevaisuudessa käyttöön otettavat
<ul style="list-style-type: none"> • Raportointi • Budjetointi / toiminnan suunnittelu • Strategian seuranta ja toteuttaminen • Konsolidointi • Ennustaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Analysointi • Rullaava budjetointi • Rullaava ennustaminen • Strategian suunnittelu ja analysointi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kannattavuuden analysointi • Prosessien optimointi • Palaute strategialle ja strategian muokkaaminen • Jatkuva strateginen suunnittelu

Taulukon 33 jaottelu vastaa karkealla tasolla myös eri kypsyytasoilta löytyviä suorituskvyn johtamisen prosesseja. Toisaalta aineistosta analysoimalla tunnistettiin myös toisenlaisia prosesseja: esimerkiksi Glastonilla tuli ilmi, että on suuri työ saada umpisilmukainen kokonaisprosessi toimimaan. Kirjallisuudessa tällaiset umpisilmukkaiset prosessit yhdistävät strategian toimeenpanemisen liiketoiminnan suorituskvyn optimoimiseksi (mm. Turban et al., 2007). Suorituskvyn johtamisen yhteydessä voidaan nähdä strategisen suunnittelun, budjetoiminnan, ennustamisen ja seuraamisen olevan osa samaa prosessia, jonka tarkoituksena on ohjata organisaatiota saavuttamaan sen haluamia tavoitteita. Ongelmana suorituskvyn johtamisen näkökulmasta on, että useimmat organisaatiot toteuttavat ne erillisinä prosesseina käyttäen erilaisia ja yhteensopimattomia teknologioita (Coveney, 2003). Yhteenlinjaaminen kaikkien suorituskvyn prosessien elementtien välillä on tärkeää, sillä kokonaisprosessin tavoitteena on muuntaa strategioita tuloksiksi (Axson, 2007). Kuitenkaan alle kolmasosalla yrietyksistä on tiiviisti integroituja suorituskvyn johtamisen prosesseja (ibid). Jotta suorituskvyn johtamisen kokonaisprosessi olisi tehokas, on loogista odottaa selkeää yhteyttä liiketoimintastrategiasta operatiivisten ja taloudellisten suunnitelmien kautta raportointiin ja ennustamiseen.

Suorituskvyn johtamisen prosessien yhteyttä strategiaan korostettiin myös toisessa case-yrietyksessä, sillä eräs haastateltava toi esille:

”suorituskvyn johtamisen prosessit ovat yhteydessä strategiaan – mitään ei tehdä vain tekemisen ilosta”.

Axsonin (2007) mukaan yksi suorituskvyn johtamisen prosessien haitallisemmista ominaisuuksista on, että ne keskittyvät väärin asioihin. Hänen mukaansa taktiset suunnitelmat epäonnistuvat kuvaamaan tärkeimpiä aloitteita, joita tullaan toteuttamaan. Vastaavasti taloudelliset suunnitelmat eivät näytä odotettuja kustannuksia ja hyötyjä

kustakin aloitteesta tai ne eivät tunnista liiketoiminnan kriittisiin alueisiin tehtyjä kokonaiskustannuksia. Axsonin (2007) mukaan suurimmassa osassa organisaatioissa suunnitellaan ja raportoidaan asioita, joita on mahdollista suunnitella ja raportoida, kuin asioita, joita organisaatiot oikeasti tarvitsevat. Esimerkkinä tyypillisesti budjetoidaan poistoja, palkkoja tai vuokria, kun organisaatiolle olisi oikeasti tärkeitä budjetoida asiakkaiden hankkimista sekä säilyttämistä, lahjakkaiden ihmisten säilyttämistä sekä vaikkapa innovaatioiden edistämistä.

Suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta

Suorituskyvyn mittaaminen on ollut niin ikään kiinteä osa kypsyydellä sen ensimmäisestä versiosta lähtien. Empiiristä aineistoa on kertynyt myös eniten suorituskyvyn mittaamiseen liittyen. Alikomponentissa tarkastellaan, millaisia mittareita yrityksellä on käytössä, millä tapaa mittarit ovat yhteydessä yrityksen strategiaan, ovatko mittarit tasapainossa ja mitataanko oikeita asioita.

Kun suorituskyvyn mittaamiseen liittyvää empiiristä aineistoa lähdettiin analysoimaan, huomattiin mittaamisella olevan myös vahvoja yhteyksiä organisaation strategiaan. Taulukossa 34 esitetään jotain tällaisia huomioita emperiasta kerättyjen analyysiyksiköiden muodossa. Tutkimusten mukaan (mm. van Decker, 2010) organisaatiolla pitäisi olla joukko suorituskykymittareita, jotka olisivat linjattuna organisaation strategiaan ja kaikkien sidosryhmien tunnistettavissa.

Taulukko 34. Suorituskyvyn mittaamisen analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö	Ryhmittely
Mittarit ovat talouspainotteisia (G)	Mittaaminen
Talouksmittareita seurataan toisaalla (C1)	Mittaaminen
Myös pehmeitä mittareita on olemassa (painotus n. 70 % kovissa mittareissa) (C)	Mittaaminen
On olemassa strategiatason mittareita esimerkiksi liikevaihtoon liittyen (G)	Mittaaminen
KPI-termiä käytetään paljon (C2)	Mittaaminen
Mitataan vain myynnin ja talouden tunnuslukuja (G)	Mittaaminen
Ei ole käytössä tarkkoja ohjeita, mitä pitäisi mitata (C2)	Mittaaminen
Raportointijärjestelmät eivät tue mittaamista (C)	Mittaaminen
Suorituskykymittarit ovat yrityslaajuisia ja ylimmän johdon taseisia (C2)	Laajuus
Organisaatiossa on käytössä yritystason tuloskortin sekä osastotason tuloskortit (K)	Laajuus
KPI:t ovat määriteltynä yritystasolla ja jokaiselle pääprosessille (K)	Laajuus
Tehdaskohtaiset, tuoteryhmäkohtaiset, -aluekohtaiset, henkilökohtaiset mittarit (C2)	Laajuus
Yrityksessämme on lähdetty liikkeelle strategisista tavoitteista (K)	Strategialinkki
Jokaiselle KPI:lle on olemassa strateginen tavoite (K)	Strategialinkki
Johdon mittarit ovat linjassa yrityksen strategian kanssa sekä liiketoimintayksikkö, että -linjatasolla (C1)	Strategialinkki
Mittarit ovat linjassa strategian kanssa ja lähtevät yrityksen arvoista (C)	Strategialinkki
Mittareilla ei suoraan johdeta, vaan ne ovat enemmänkin strategiasta julkaistuja tavoitteita (G)	Strategialinkki

Sisällöltään mittarit useimmiten painoutuivat myynnin ja talouden tunnuslukuihin. Case-yrityksissä korostuikin suorituskykymittareiden talouspainotteisuus. On todettu, että suorituskyvyn johtamisen mittarit ja prosessit eivät saisi olla liikaa taloudellisesti suuntautuneita, muutoin suorituskyvystä tulee vain jotain mikä tapahtuu, ilman että sitä ohjaa johdon toiminta (Coveney, 2003). Coveney:n mukaan useimmat organisaatiot kuitenkin luottavat taloudellisiin mittareihin. Jos esimerkiksi tarkastellaan johdon kuukausiraporttia, niin hyvin todennäköisesti siinä esitetään kuluvan vuoden toteumat verrattuna kuluvan vuoden budjettiin tilikartan mukaisesti. Ongelmana tällaisessa raportissa on, että enemmänkin tilinpäätöstä muistuttava raportti on tyypillisesti tehtyjen toimenpiteiden lopputulos, eikä se kuvaa tehtyjä toimenpiteitä itsessään.

Monissa case-yrityksissä haluttiin nykyistä enemmän painotusta yrityksen arvoista johdettuihin pehmeisiin arvoihin perinteisten taloudellisten mittareiden rinnalle. Esimerkiksi CPS Colorsilla painotus kovissa mittareissa oli noin 70 % ja he toivatkin esille, että

”kovat mittarit on helpompi toteuttaa, sillä luvut ja selitykset löytyvät suoraan.”

Erityisesti taustalla olevien tietojärjestelmien näkökulmasta tämä pitää paikkansa, sillä tieto on yleensä saatavissa joko tietovarastosta tai operatiivisista tietojärjestelmistä. Mittareiden näkökulmasta keskeisin tietojärjestelmiin liittyvä rajoite on, että ne eivät aina sisällä kaikkea haluttua informaatiota, jolloin jotain mittareita ei voida rakentaa tietojärjestelmän tuottamasta datasta (Lönqvist, 2002). Tällöin ne voidaan tosin kerätä ja laskea tarvittaessa erikseen manuaalisesti (ibid). Case-yrityksistä esimerkiksi CPS Color toi esille, että nykyinen tietojärjestelmä ei tue kaikkia organisaation haluamia mittareita, joiden avulla pystyisi ohjaamaan liiketoimintaa entistä paremmin. Esimerkkinä tällaisista mittareista esitettiin *uusien tuotteiden läpimenoaika* sekä *tuotekehitysprosessin tehokkuus*.

Onkin huomattava, että mittaristoa ei pitäisi rakentaa tietojärjestelmän ehdoilla. Tällöin voi jäädä mittaamatta jotain tärkeinä pidettyjä asioita, jolloin huomio saattaa kohdistua vähäpätöisimpiin asioihin (Lönqvist, 2002). Useimmiten mittaaminen ei myöskään ole teknologinen ongelma, vaan ennemminkin ongelmaksi muodostuu konsensuksen saavuttaminen siitä, mitä pitäisi mitata ja sen jälkeen päättää, miten se sopisi yrityksen liiketoimintamalliin (van Decker, 2010). Esimerkiksi case-yritys 2:ssa tuotiin esiin, että mittareita on kehitetty paljon, mutta niistä vain noin 10 % on aktiivisesti käytössä. Heillä puuttui lisäksi tarkat ohjeet siitä, mitä pitäisi mitata. Organisaatioiden tulisi suunnitella ja mitata oikeita asioita, mutta usein organisaatioilla onkin ongelmana, mitä pitäisi mitata. Coveney (2003) on tuonut esille, että oikeiden asioiden mittaaminen tarkoittaa suunnittelua ja mittaamista sellaisista asioista, joilla on merkitystä.

Kirjallisuudessa (mm. Bourne et al., 2002; Hacker & Brotherton, 1998) esitetään, että johdon täysi tuki, henkilöstön tiedottaminen ja kouluttaminen ovat edellytyksiä onnistuneelle mittareiden toteuttamiselle. Mikäli henkilöstö ei ymmärrä mittauksen pääperiaatteita tai tarkoitusta, on mittariston käyttö hankalaa. Erityisesti mittariston onnistuneen toteutuksen kannalta on muistettava, että projektiin sitoututetaan ne keskeiset henkilöt, jotka tulevat mittaristoa käyttämään. Suurimpina ongelmia toteutuksen epäonnistumiseen on esitetty johtamistaidon puutetta ja vastustusta järjestelmää kohtaan (Hacker & Brotherton, 1998) eli tämän väitöstutkimuksen näkökulmasta organisaatiokulttuuria sekä kompetensseja. Bournen ja kumppaneiden (2002) tutkimuksissa nousivat esille muutosvastarinta, ongelmat tietojärjestelmissä sekä johdon sitoutumattomuus syinä mittariston implementoinnin epäonnistumiselle. Onnistumiseen taas vaikuttaa vahvasti johdon sitoutuminen, sillä ongelmista huolimatta implementointia jatketaan, koska sen hyödyt ovat huomattavat (ibid).

Case-yritys 1:ssä mittaamista oli viety hieman pidemmälle ja heillä seurattiin eniten operatiivisten prosessien onnistumista eli miten oli esimerkiksi päästy tavoitteisiin. Glastonilla mittareilla ei suoranaisesti johdettu, vaan ne olivat enemmänkin strategiasta julkaistuja tavoitteita. CPS Colorsilla taas nousi esille, että mittarit pitäisi integroida yrityksen toimintamalleihin, jotta ihmiset toimisivat sen mukaisesti ja raportointi tukisi tätä. KPI-termiä käytettiin case-yrityksissä vaihtelevasti, sillä esimerkiksi Kempillä KPI:t olivat määriteltynä yritystasolla ja jokaiselle pääprosessille. Case-yritys 2:ssa käytettiin myös paljon KPI-termiä, mutta informaation tuottaminen KPI-järjestelmään nähtiin hyvin epäsystemaattiseksi. Case-yrityksissä mittareiden kehittäminen oli usein lähtenyt liikkeelle strategisista tavoitteista tai yrityksen arvoista. Esimerkiksi Kempillä oli jokaiselle KPI:lle jäljitettävissä myös strateginen tavoite. Niin ikään esimerkiksi case-yritys 1:ssä johdon mittarit olivat linjassa yrityksen strategian kanssa sekä liiketoimintayksikkö, että -linjatasolla. CPS Colorsilla mittareiden kehittämisessä oli lähdetty liikkeelle siitä, mitä prosessilla haluttiin tavoiteltavan ja mitä pitäisi kehittää.

Suorituskyvyn johtamisen tavoitteita ei mitattu ja seurattu missään case-yrityksessä suoraan. Toisaalta Kempillä tuli esille, että taloudellisista mittareista pitäisi pitkällä aikavälillä nähdä suorituskyvyn johtamisen kehitys. Suorituskyvyn johtamisen tavoitteita puolestaan mitattiin yrityksissä erilaisten porttimallien tai vaiheistuksien kautta. Tämä käytännössä tarkoitti tietyn osa-alueen valmistumista ennalta sovittuun päivämäärään mennessä.

Suorituskykyinformaation analysointi

Suorituskyvyn analysointi otettiin mukaan vasta kypsyysmallin viimeisessä kehitysversiossa. Empiiristä sekä teoreettista aineistoa analysoitaessa erityisesti analytiikan käyttö suorituskyvyn johtamisen yhteydessä nousi esiin, jolloin sitä haluttiin

myös tarkasteltavan erikseen. Alikomponenttiin liittyviä analyysiyksiköitä on kerätty yhteen taulukkoon 35.

Taulukko 35. Suorituskykyinformaation analysoinnin analyysiyksiköitä

Analyysiyksikkö
ERP:in kyvyttömyys vastata raportoinnin ja analytiikan tarpeisiin (C2)
Liiketoimintatiedon hallinta sisältää sekä sisäisen informaation, että ulkoisen kilpailijatiedon sekä ulkoisen liiketoimintaympäristön analysoinnin (C1)
Analytiikan hyödyntämisen osaaminen (C2)
Puuttuu hyvä analytiikkatyökalu (C2)
Päätöksenteko ei perustu faktapohjaiseen analytiikkaan (C2)
Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen infrastruktuuri toimii datan tuottamisen välineenä, josta se viedään analysoitavaksi (G)
Halutaan saada talousvertailulukuja rinnalle: miten menty suhteessa budjettiin ja edelliseen vuoteen (C)
Halutaan nähdä lopullinen asiakaskannattavuus (C)
Halutaan nähdä kilpailutilanteeseen liittyvää tietoa (C)
Halutaan tehdä kilpailija ja markkinaseuranta (C)

Mikäli halutaan tehdä parempia päätöksiä ja tehdä oikeita asioita, tulee organisaation käyttää apuna *analytiikkaa* (Davenport et al., 2010b). Analytiikkaa käytetään yrityksissä jo melko paljon, mutta käyttö on keskittynyt pääosin organisaatiohierarkian alemmille tasoille (Davenport, 2010a). Davenport (2010a) korostaa, että vaikkakin perinteistä raportointia tarvitaan, se ei enää riitä. Johdon tarvitsee tietää, miksi data on sellaista kun se on, mitä organisaation pitäisi tehdä tulevaisuudessa ja miten se voisi parhaiten optimoida jotain dataan vaikuttavia tekijöitä.

Case-yrityksissä halutaan analysoida muun muassa kilpailijatilanteeseen liittyvää tietoa. CPS Colorsissa tuli esille, että johto kyselee määrääjain analyysijä, kuten ”me vastaan muut toimijat samalla alueella”. Heillä johtoa kiinnostavat lisäksi miten esimerkiksi markkinahinnat kehittyvät ja kehittykö yritys samassa suhteessa. Vastaavasti Kempissä analytiikkaa käytetään melko paljon analysoimaan esimerkiksi hävittyjä ja voitettuja kauppoja. Tällaista keskustelua heillä käydään myös jokaisessa johtoryhmässä. Case-yritys 1:ssä on puolestaan palkattuna oma henkilönsä ulkoisen kilpailijatiedon sekä ulkoisen liiketoimintaympäristön analysointia varten. Analysointia tehtiin case-yrityksissä kuitenkin vielä verrattain vähän. Eräs haastateltavista toi esille, että suorituskyvyn johtamisen yhteydessä analysointia tehdään vain noin 10-20 % ajasta ja loput on pitkälti raportointia sekä muita perinteisempiä suorituskyvyn johtamisen prosesseja. Case-yrityksissä kuitenkin uskottiin, että toiminta on muuttumassa entistä enemmän analytiikan ja ennustamisen suuntaan, jolloin saadaan tarkempaa tietoa, miksi jokin asia on oikeasti tapahtunut ja mihin suuntaan trendi on menossa.

Analytiikalle tyypillistä on suuri datajoukko, josta lähdetään etsimään erilaisia trendejä sekä kuvioita. Analysoimalla historiallista informaatiota tuotteisiin ja palveluihin

liittyen, voidaan luoda trendejä, jotka saattavat auttaa tulevaisuuden suorituskyvyn ennustamisessa (Coveney, 2003). Näitä trendejä voidaan käyttää apuna budjettien ja ennusteiden luomisessa sekä tarkistamisessa. Tilastolliset menetelmät ovat lisäksi tunteettomia ja saattavat laittaa budjettien haltijat miettimään budjetin sekä ennusteen lähettämistä, mikä johtaa edelleen parempiin ja tarkempiin suunnitelmiin (ibid). Teknologian avulla voidaan niin ikään automaattisesti ennustaa tulevaisuuden suorituskykyä, jota voidaan verrata aiemmin asetettuihin tavoitteisiin.

Tilastollista mallintamista ja tiedon louhintaa on käytetty myös apuna keskeisten suorituskyvyn mittareiden rakentamisessa, sillä 1990-luvun puolivälin jälkeen KPI:t ovat muuttuneet staattisista siiloutuneista mittareista dynaamisiksi reaaliaikaisiksi organisaatiotason mittareiksi. Nykyisin mittauksen painopiste on siirtynyt reaaliaikaiseen KPI:den seurantaan, syy-seuraussuhteiden analysointiin ja ennustavaan analytiikkaan. Keskeisiä suorituskyvyn mittareita ennustetaan matemaattisten mallien avulla, jotta voidaan ennustaa tulevaisuuden käyttäytymistä nykyiseen ja historiadataan perustuen. Tilastollisten menetelmien sisältää muun muassa tiedon louhintaa, segmentointia, klusterointia, regressiomallinnusta, markkinaperusteista analyysia sekä päätöksentekopuita. Haasteena tehokkaiden KPI:den luomisessa onkin valita, mitä tilastollista menetelmää käyttää kuhunkin liiketoimintaongelmaan. (Bauer, 2005) Case-yrityksissä analysointi ja ennustaminen keskittyivät vielä perinteisempien analyysien tekemiseen.

Viime aikoina on puhuttu paljon *ennakoivasta liiketoiminnasta*, jossa muun muassa pyritään löytämään korrelaatioita erilaisten tapahtumien välille. Tutkimuksessa (Jalonen & Lönnqvist, 2009) huomattiin, että terminologia asian ympärillä on varsin kirjavaa ja samasta asiasta puhutaan esimerkiksi termein liiketoimintojen monitorointi, liiketoimintatapahtuminen prosessointi, liiketoimintaprosessien älykkyys, monimutkainen tapahtumakäsittely, ennustava analytiikka, analytiikalla kilpaileminen, reaaliaikainen liiketoimintatiedon hallinta, sekä reaaliaikainen tietojohtaminen. Tutkijoiden mukaan (ibid) näille kaikille oli kuitenkin yhteistä se, että ne viittaavat tiettyyn tapaan toimia ja niiden tietojärjestelmiä käytetään tuottamaan analyttista informaatiota, joka perustuu liiketoimintaprosessien tapahtumadataan, hyvin lyhyihin viiveisiin, pääasiallisena tarkoituksena tukea operatiivista päätöksentekoa. Ennakoiva liiketoiminta viittaa siis toimintaan, joka pyrkii poistamaan arvailua ja yllätyksiä liiketoimintaprosesseista, tunnistamaan mahdollisuuksia ja uhkia aikaisessa vaiheessa ja vastaamaan nopeasti muutoksiin tekijöiden, kuten kysynnän ja tarjonnan kanssa, tai muutoksissa rahoitus- tai hyödykemarkkinoilla (ibid). Uutuusarvo ennakoivassa liiketoiminnassa onkin juuri liiketoimintaprosessidatan systemaattisessa tutkimisessa tarkemmalla tasolla kuin ennen, sekä analyysien tekemisessä nopeaa päätöksentekoa sekä operatiivisten toimintojen kehittämistä varten. Ennustavat mallit menevät perinteisen liiketoimintatiedon hallinnan yläpuolelle. Ennustavaa analytiikkaa onkin kuvattu seuraavaksi suuremmaksi erottavaksi tekijäksi analytiikalla kilpailemisessa

(Davenport, 2007) ja toisaalta myös seuraavaksi johdon läpimurroksi (Cokins, 2009). Logica on esimerkiksi käyttänyt ennustavaa analytiikkaa ennustamaan asiakkaiden luottotappiovarauksia, havaitsemaan vakuutuspetoksia, asiakkaan todennäköistä vaihtuvuutta ja tulevaisuuden asiakaskannattavuutta (van Roekel et al., 2009).

4.4.5. Teknologia

Teknologia on ollut mukana kypsyyssmallin alusta lähtien. Teknologialla onkin nykyisin merkittävä rooli organisaatioiden infrastruktuureissa ja nykypäivän organisaatioissa tietojärjestelmiä voidaan pitää strategisena vahvuutena. Ne mahdollistavat uusia liiketoimintamahdollisuuksia, parantavat tehokkuutta ja vaikuttavuutta sekä tuottavat kustannussäästöjä (Kilpeläinen, 2007). Erityisesti tietojärjestelmien kehittyneisyydellä on tutkimuksissa todettu olevan myönteistä vaikutusta organisaation tehokkuuteen (Salleh et al., 2010).

Teknologian näkökulmasta suorituskyvyn johtamien on harvoja jäljellä olevia liiketoimintafunktioita, joita organisaatiot ovat automatisoimassa valmiiden sovellusten avulla (Eckerson, 2011). 1980-luvulta lähtien organisaatiot ovat käyttäneen ohjelmistoja integroidakseen ja automatisoidakseen back-office -toimintojaan, kuten valmistusta, taloushallintoa ja henkilöstöhallintoa. 1990-luvulla organisaatiot ottivat käyttöön ohjelmistopaketteja tukeakseen ja parantaakseen front-office -toimintoja, kuten myyntiä, palvelua ja markkinointia. 1990-luvun loppupuolella organisaatiot ostivat ohjelmistoja optimoidakseen toiminnallisia rajoja ylittäviä prosesseja, kuten toimitusketjun hallintaa ja asiakassuhteita. Nykyisin jäljellä olevia automatisoitavissa olevia prosesseja on liiketoiminnan johtaminen, joka on myös suorituskyvyn johtamisen toimintaympäristöä (ibid).

Suorituskyvyn johtamisen yhteydessä teknologian roolina on toimia mahdollistamassa suorituskyvyn johtamisen prosesseja toimittamaan määrätyt strategiset tavoitteet (Coveney, 2003). On huomattava, että taustalla olevien suorituskyvyn johtamisen prosessien tulee olla kunnossa, sillä niitä ei voida korjata pelkästään teknologian avulla – pahimmassa tapauksessa ainoastaan nopeutetaan olemassa olevia huonoja ja rikkinäisiä prosesseja. Niin ikään tärkeätä on, ettei oleteta suorituskyvyn johtamisen hankkeen olevan valmis kun teknologinen ratkaisu on toteutettuna. Loppukäyttäjien koulutukselle ja luottamuksen saavuttamiselle täytyy varata riittävästi aikaa (Frolick et al., 2006). Tämä korostuu erityisesti käyttöönottovaiheessa, kun järjestelmässä olevassa datassa saattaa olla virheitä ja epä johdonmukaisuuksia.

Tietovarastointiarkkitehtuurin alikomponentissa tarkastellaan millaisia perusrakenteita sekä arkkitehtuureita suorituskyvyn johtamisen ratkaisun taustalla on teknologisesta näkökulmasta tarkasteltuna. *Teknologian ja liiketoiminnan suhteen* alikomponentti puolestaan tarkastelee, miten liiketoiminta ja IT-osasto keskustelevat keskenään ja

ymmärtävät suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden. *Sovellusarkkitehtuurin* alikomponentissa huomio on suorituskyvyn johtamisen ratkaisun taustalla olevissa sovelluksissa ja tietojärjestelmissä.

Tietovarastointiarkkitehtuuri

Infrastruktuuri eli perusrakenne viittaa rakenteeseen, johon laajempi ja moninaisempi suorituskyvyn johtamisen toiminta tukeutuu. Arkkitehtuuri on taas suppeampi käsite, jolla viitataan minkä tahansa tyyppisen rakenteen suunnitteluun, oli se sitten fyysinen tai konseptuaalinen, aito tai virtuaalinen (O'Rourke et al., 2003). Väitöstudiumuksessa käytetään termiä tietovarastointiarkkitehtuuri, joka viittaa suorituskyvyn johtamisen teknologiseen arkkitehtuuriin. Joustava tietovarastointiarkkitehtuuri on tärkeä, sillä suorituskyvyn johtamisen tulee reagoida nopeasti muuttuviin liiketoiminnan tarpeisiin. Tietovarastointiarkkitehtuurin taustoja on käsitelty laajemmin kappaleessa 2.1.5.

Davenport ja Harris (2009) korostavat datan integroimisen tärkeyttä arkkitehtuurin näkökulmasta. Taustalla olevat toiminnanohjausjärjestelmät, niiden käyttöliittymät ja tietomallit ovat usein liian monimutkaisia strategisille ja operatiivisille käyttäjille (Geishecker et al., 2001), joten integroituminen tapahtuu keskitetyn tietovaraston kautta, johon kerätään dataa organisaation perusinfrastruktuurissa olevista lähdejärjestelmistä. Dataa on tyyppillisesti saatavissa useista eri lähteistä, mutta sitä pitää johtaa organisaation laajuisen infrastruktuurin kautta (Davenport & Harris, 2009). Tällöin myös suorituskyvyn johtaminen on tältä osin virtaviivaistettu, johdonmukainen ja skaalautuva.

Empiiristä aineistoa kertyi tietovarastointiarkkitehtuurista verrattain paljon. Taulukkoon 36 on kerätty joitakin analyysiyksiköitä sekä pyritty ryhmittelemään näitä laajemmiksi kokonaisuuksiksi.

Taulukko 36. Tietovarastointiarkkitehtuurin analyysiyksiköitä ja ryhmittelyjä

Analyysiyksikkö	Ryhmittely
Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen infrastruktuuri toimii datan tuottamisen välineenä, josta se viedään analysoitavaksi (G)	Infrastruktuuri
Suorituskyvyn johtamisesta tulee informaation tuottamisen kanava (G)	Infrastruktuuri
Suorituskyvyn johtaminen piiloutuu taka-alalle (G)	Infrastruktuuri
Jatkossa suorituskyvyn johtaminen on osa perusinfrastruktuuria	Infrastruktuuri
Yhtenäinen alusta, jonka päälle voi rakentaa erilaisia raportointikokonaisuuksia (G)	Infrastruktuuri
MIS, johtamisjärjestelmä, josta Sharepointtiin liikennevalot ja tulokorttityylinen näkymä (K)	Arkkitehtuuri
On havaittavissa stabiilitteettiongelmia ja latausten kestämistä, mikä on ongelma, sillä järjestelmästä on tullut jo hyvin kriittinen liiketoiminnalle (C2)	Arkkitehtuuri
Arkkitehtuurin tulisi vastata tunnistettuihin tarpeisiin: miksi on lähdetty alun perin tekemään? (C2)	Arkkitehtuuri
Arkkitehtuurilla on hankkeessa iso rooli varsinkin isossa organisaatiossa (C2)	Arkkitehtuuri

Arkkitehtuurissa on päällekkäisyyttä (K)	Arkkitehtuuri
EDW:tä on rakennettu paikallisvarasto-tyyppisesti (C2)	Tietovarastointi
DW-kulttuuri on uusi asia organisaatiossa (C2)	Tietovarastointi
Ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta ei ole samassa DW:ssä (C2)	Tietovarastointi
Tietovarasto löytyy (C1)	Tietovarastointi
Useita eri lähdejärjestelmiä (n. 20 eri ERP:iä) (C)	Lähdejärjestelmät
n. 20 eri ERP-järjestelmää, lisäksi joistain olemassa ei versioita (C1)	Lähdejärjestelmät
Ollaan menossa yhteen ERP:iin (C)	Lähdejärjestelmät

Varsinkin suurimmissa case-yrityksissä korostuu datan konsolidointi, sillä erilaisia lähdejärjestelmiä voi olla käytössä kymmeniä erilaisia. Case-yrityksissä lähdejärjestelmiä oli muutamasta kappaleesta aina noin 20 erilaiseen operatiiviseen tietojärjestelmään saakka. Lisähaasteita datan konsolidoinnille asettaa se, että esimerkiksi samaa ERP-järjestelmää voidaan käyttää eri tavalla, mikä asettaa myös haasteita datan laadulle.

Eräs tärkeä tekijä on olemassa oleva arkkitehtuuri erityisesti datan hallinnan näkökulmasta. Suorituskyvyn johtamisen hankkeelle tämä tarkoittaa datan konsolidointia hajallaan olevista järjestelmistä (Frolick et al., 2006). Useimmissa organisaatioissa suorituskykyyn liittyvä data sijaitsee taulukkolaskentatiedoissa (Gruman, 2004), mutta tehokas toteutus vaatii taustalle tietovaraston, johon ladataan dataa organisaation erilaisista operatiivisista tietojärjestelmistä, kuten toiminnanohjausjärjestelmästä sekä asiakkuudenhallintajärjestelmästä. Tämän hajallaan olevan datan konsolidointi onkin yksi suorituskyvyn johtamisen hankkeen vaikeimmista ja työläimmistä tehtävistä (Ariyachandra & Frolick, 2008). Ylipäänsä taustalla olevan tietovaraston tulee olla luotettava ja siellä olevan datan auditoitua.

Tietovarastointiarkkitehtuurin näkökulmasta case yrityksillä oli olemassa erilaisia ratkaisuja. Tietovarasto löytyi jokaisesta case-yrityksestä ja siitä käytettiin myös nimeä keskitetty tietovarasto. Tällä viitattiin kuitenkin enemmänkin siihen, että tietovarastoon kerättiin dataa useammasta eri liiketoimintayksiköstä, eikä siihen, millä tapaa tietovarasto oli mallinnettuna tai kuinka tarkalla tasolla siellä oli dataa. Ulkoinen liiketoimintatiedon hallinta oli tyypillisesti eriytettynä omaan tietovarastoonsa, jota myös tyypillisesti käsiteltiin suorituskyvyn johtamisen ulkopuolella. Ongelmiksi muodostuivat sekä vakausongelmat, että ETL-latausten pitkät kestot. Tämä oli hyvin merkityksellistä, sillä usein tietovarastosta oli tullut jo hyvin kriittinen liiketoiminnalle ja sen tuli olla lähes jatkuvasti käytettävissä.

Arkkitehtuurin tavoitetilana case-yrityksissä oli saada yhtenäinen alusta, jonka päälle voi rakentaa erilaisia kokonaisuuksia. Tällöin liiketoimintatiedon hallinnasta ja suorituskyvyn johtamisesta tulee jatkossa osa organisaation perusinfrastruktuuria ja se toimii datan tuottamisen välineenä, jonka kautta data viedään edelleen analysoitavaksi. Näin suorituskyvyn johtamisen voidaan nähdä piiloutuvan taka-alalle tulevaisuudessa.

Case-yrityksissä tuli esille, että tietovarastointiarkkitehtuurin tulisi vastata tunnistettuihin tarpeisiin eli miksi suorituskyvyn johtamisen järjestelmää on alun perin lähdetty tekemään. Tietojärjestelmästä riippumatta, arkkitehtuurilla tunnistettiin olevan aina iso rooli erityisesti isoissa organisaatioissa. Usein isommista organisaatioista löydettiin päällekkäisyyttä arkkitehtuurissa.

Infrastruktuurin näkökulmasta on pyrittävä hyödyntämään jo tehtyjä teknologisia ratkaisuja. Erityisesti suuret yritykset ovat käyttäneet miljoonia euroja toiminnanohjausjärjestelmiin ja muihin sovelluksiin, mutta eivät silti saa niistä haluamaansa informaatiota ulos (Mojdeh, 2005). Onnistuneeseen suorituskyvyn johtamisen hankkeeseen tarvitaan myös koordinoitu näkökulma. Tällöin ratkaisu rakennetaan niin, että se on yhdenmukainen yrityksen valitsemien tai tavoitetilassa olevien liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen infra- ja arkkitehtuurien kanssa.

Teknologian ja liiketoiminnan suhde

Teknologian ja liiketoiminnansuhdetta on tarkasteltu kypsyysmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Alikomponentissa tarkastellaan, millä tapaa IT-osasto sekä liiketoiminta keskustelevat keskenään ja ymmärtävät suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden.

Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta on tärkeätä, että IT ja liiketoiminta ovat yhteen sovitettuina, mutta niiden ei silti pitäisi itsessään ohjata liiketoimintastrategiaa, vaan tuottaa tietoa päätöksentekijöille, jotta liiketoimintastrategian joustavuus säilyisi. Suorituskyvyn johtamisen aloitteiden pitäisi olla yhteydessä organisaation strategiaan, jolloin olisi olemassa myös selkeä yhteenlinjaaminen liiketoiminnan ja ICT:n välillä (Schekkerman, 2004; van Eck et al., 2004). Tämä on helpompaa, kun sekä liiketoiminnan strategia, että IT-strategia keskustelevat keskenään. Tällöin on myös mahdollista tehdä nopeampia suunnanmuutoksia liiketoiminnassa, kun myös IT saadaan paremmin taipumaan tähän.

Eräässä case-yrityksessä tuli ilmi, että

”pitäisi ymmärtää liiketoimintaa, jotta osaisi suunnitella arkkitehtuurin tukemaan liiketoimintaa.”

Tällaisessa näkemyksessä korostuu, että IT:llä ei ole riittävää ymmärrystä liiketoiminnasta, eikä toisaalta tarvitsekaan olla. Haastatteluissa tuli esille, että myös muilta tukifunktioilta puuttui tarvittavaa liiketoimintaosaamista. IT voi olla kuitenkin tarjoamassa vaihtoehtoisia toteutustapoja ja pääsääntöisesti IT:n nähtiinkin tukevan liiketoimintaa.

Erään haastateltavan mukaan

”liiketoiminnalla tulee olla selkeä tavoite, että jokin asia tulee laittaa kuntoon. IT kertoo, miten ja paljonko se maksaa.”

Haastateltavan näkemyksessä korostui näkemys, että keskusteluyhteys liiketoiminnan suuntaan pitäisi olla enemmänkin tukeva. Tällöin IT kertoisi liiketoiminnalle, mikä on mahdollista ja mikä ei ole mahdollista, sekä millä tapaa asiat kannattaisi ratkaista.

Case-yrityksissä tuli esille myös, että liiketoiminta ei aina tiedä itsekään, mitä se haluaa tai tarvitsee. Usein liiketoiminnan vaatimukset pohjautuvatkin vanhoihin raportteihin tai toimintatapoihin. Varsinkin suorituskyvyn johtamisen hankkeen alkuvaiheessa case-yrityksissä tuli esille, että liiketoiminnalta on vaikea saada tukea, kun ei ole mitään näytettävää. Yhtäältä tuen saaminen oli hankalaa, mikäli asioita jouduttiin työntämään liiketoiminnan tontille. Jossain case-yrityksissä IT:llä oli parempi kuva suorituskyvyn johtamisesta, kuin liiketoiminnalla. Toisaalta tällöin suorituskyvyn johtaminen nähtiin enemmänkin teknologisesta näkökulmasta esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen prosessien toteuttajana, kuin koko strategiaprosessia tukevana kokonaisvaltaisena johtamisjärjestelmänä. Pääsääntöisesti liiketoiminnan ja IT:n välinen yhteys oli useammassa case-yrityksessä voimakasta ja dialogi näiden osastojen välillä jatkuvaa. Taloushallinnon rooli oli kuitenkin hieman ulkopuolinen näissä keskusteluissa.

Haasteita IT:n ja liiketoiminnan välille tuli esimerkiksi tavoitteenasetannassa sekä johtamisessa. Myös konkreettisen tuen puuttuminen ylimmältä johdolta aiheutti usein ongelmia case-yrityksissä. Lisäksi IT-osastoa pidettiin jossain tapauksissa pullonkaulana. Toisaalta esimerkkejä myös toisesta ääripäästä löytyi. IT-osaston näkyvyys pullonkaulana ilmeni esimerkiksi raporttien tekemisen hitautena. Eräässä case-yrityksessä korostettiin, että raportit pitäisi tehdä ne henkilöt, jotka niitä käyttävätkin.

Sovellusarkkitehtuuri

Sovellusarkkitehtuuri on tullut mukaan vasta kypsyysmallin viimeisimmän version yhteydessä, kun tunnistettiin tarve tarkastella sovelluksia omana kokonaisuutenaan. Sovellusarkkitehtuuri määrittelee keskeisimmät sovellukset, joita tarvitaan johtamaan dataa ja tukemaan liiketoimintoja (CIO Council, 1999). Periasamy ja Feeny (1997) näkevät sovellusarkkitehtuurin graafisena mallina, joka esittää keskeiset sovellukset ja niiden väliset suhteet. Se tarjoaakin viitekehysten liiketoimintasovellusten rakentamiseksi ja toteuttamiseksi, jotta voitaisiin automatisoida liiketoimintaprosesseja ja tukea organisaation liiketoimintoja (van den Hoven, 2003). Väitöstutkimuksessa sovellusarkkitehtuuri viittaa sovelluksiin, joita tarvitaan johtamaan informaatiota sekä tukemaan liiketoimintaprosesseja. Sovellusarkkitehtuuri sisältää sekä yleiset sovellukset, että liiketoimintasovellukset. Se antaa yleiskuvan järjestelmästä, niiden

vuorovaikutuksesta sekä suhteesta liiketoimintaprosesseihin. Määritelmä on hyvin samankaltainen FEAF⁴⁵:in kanssa (CIO Council, 1999), mutta eroaa TOGAF:in määritelmästä, mikä määrittelee sovellusarkkitehtuurin suunnitelmaksi yksittäisille sovelluksille (Open Group, 2008).

Suorituskyvyn johtamiselle sovellusarkkitehtuuri on ensiarvoisen tärkeä, sillä tietojärjestelmien ominaisuudet vaikuttavat suoraan mittauksen toteutus- ja käyttömahdollisuuksiin (Lönnqvist, 2002). Tällöin myös raportointi ja mittarit toimivat tietojärjestelmien tuottaman informaation ehdoilla (ibid). Perinteisesti tietojärjestelmiä rakennetaan organisaatioissa tehokkuuden ja vaikuttavuuden parantamiseksi (Hevner et al., 2004).

Liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen ovat teknologian näkökulmasta tärkeimmät kokonaisuudet nykypäivän talousjohtajille (van Decker, 2010). Tämä johtuu siitä, että teknologiat parantavat analytiikkaa ja organisaatioiden päätöksentekoprosessia. Varsinkin suorituskyvyn johtamisen sovellukset ovat tuoneet huomattavaa parannusta organisaatioiden taloushallintoon (ibid). Kaikissa case-yrityksissä oli käytössä sovelluksia suorituskyvyn johtamiseen liittyen. Erilaisista liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen työkaluista tyypillisimmät olivat Cognos, Business Objects, Informatica sekä Hyperion. Eri tietojärjestelmät olivat usein roolitettuna hyvin tarkasti. Esimerkiksi CPS Colorsilla tuli esille, että SAP on selkeästi toiminnanohjausjärjestelmä, jossa heidän ympäristössään ei tehdä analyysejä. Hyperionissa tapahtuu taas konsolidointi ja ulkoinen laskenta, kun taas sisäinen laskenta hoidetaan Cognoksen työvälineiden avulla.

Usein moni organisaatio turvautuukin toimittajiin kuten Cognokseen tai Business Objectsiin valmista ratkaisua etsiessään. Toimittajat tarjoavat infrastruktuurin sekä raportointi- ja analysointityökalut, jotka avaavat liiketoiminnan kaikille käyttäjille. Keskitetyn tietovaraston rakentaminen jää kuitenkin organisaation tai toimittajan vastuulle. Sen rakentaminen on tyypillisesti suorituskyvyn johtamisen hankkeen hankalin ja usein myös suuritöisin vaihe, sillä projektihenkilöstön tulee luoda yhtenäinen integroitu tietovarasto ja toisaalta ottaa myös huomioon operatiiviset mittarit, jotka liittyvät organisaation strategiaan. Lisäksi usein ylitetään funktionaalisia rajoja sekä liiketoimintayksiköiden että liiketoimintaprosessien välillä. On kuitenkin tärkeä saada kaikki tarpeellinen informaatio samaan tietovarastoon, jotta suorituskyvyn johtamisen ratkaisu olisi ainoa keskeinen informaationlähde organisaatiossa. Usein tietovaraston rakentaminen lähti case-yrityksissä liikkeelle parantuneen päätöksenteon tai datan laadun kautta, ei niinkään strategisten tai operatiivisten mittareiden kautta.

⁴⁵ FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework) tarjoaa ohjeistusta kokonaisarkkitehtuurin kehittämiseen, ylläpitoon sekä johtamiseen liitovaltion virastoissa.

Käytännössä mittareiden tarpeita ei siis juurikaan huomioitu tietovarastointiprojektin toteuttamisen aikana.

Valmiita sovelluksia ja tietojärjestelmiä ostettaessa on hyvä tarkastella asioita riittävän korkealta, sillä perinteinen tapa kehittää tietojärjestelmiä tai ostaa sovelluksia yhden funktionaalisen alueen tai liiketoiminnan tarpeisiin johtaa usein siiloutuneeseen sovellusarkkitehtuuriin (Ross, 2003), jossa sovellukset ovat kohdistettuna tietyn liiketoiminnan tarpeisiin ja esimerkiksi prosessit ovat rajoitettuna vain tietyn funktion tai maantieteellisen sijainnin ympärille. Rossin mukaan tällainen arkkitehtuuri kannustaa innovointiin, mutta tuo mukaan myös erilaisia ongelmia: integraation puutetta, päällekkäisyyttä usealla eri tasolla, paikalliseen optimointiin keskittymistä ja monimutkaisuutta. Lopulta siiloutunut sovellusarkkitehtuuri tekee IT:stä pullonkaulan, joka estää organisaatiota muuttumasta ja kasvamasta.

Väitöstutkimuksen aikana on tullut esille, että vuosien 2009–2011 aikana useat sovellustoimittajat ovat huomanneet mahdollisuuden tarjota lisäarvoa alustassaan ja työkaluissaan lisäämällä mukaan suorituskyvyn johtamisen prosesseja kuten budjetointia, ennustamista ja strategista suunnittelua. Aikaisemmin varsinkin valmiit liiketoimintatiedon hallinnan sovellukset keskittyivät pitkälti raportoinnin ja datan analysoinnin tarpeisiin. Vaikkakin alalla on tapahtunut paljon konsolidoitumista ja sovellukset ominaisuudet ovat kasvaneet, ei ole kuitenkaan nähtävissä merkittävää siirtymistä kohti kehittyneempiä kyvykkyyksiä, kuten strategista johtamista tai kannattavuuden mallintamista (van Decker, 2010). Ohjelmistot ovat edelleen pitkälti kalliita raportointijärjestelmiä, jotka toimivat jossain määrin budjetoinnin sekä ennustamisen tukena. Niistä puuttuu mahdollisuus viestiä tehokkaasti organisaation tavoitteita ja ylemmän tason strategioita operatiiviselle johdolle, jotta he voisivat rakentaa taktisia suunnitelmia, joilla on selkeä syy- ja seuraussuhde asetettuihin organisaation tavoitteisiin. Nykypäivän järjestelmät eivät siis oikeastaan vastaa niitä strategian suunnittelun, kommunikoinnin sekä seuraamisen tarpeita, joita case-yrityksissä haettiin.

On hyvä huomioida, että vielä 1990-luvulla liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen sovellukset olivat hyvin järjestelmä- ja työkalukeskeisiä, kun taas nykyisin ne ovat enemmänkin käyttäjäkeskeisiä. Tällöin kukin käyttäjä voi hyödyntää järjestelmää eri tavalla riippuen käyttäjän roolista tiettyyn dataan ja informaatioon nähden. Usein liiketoimintakäyttäjillä, jotka siirtyvät perinteisistä legacy-järjestelmistä, kuten taulukkolaskentaohjelmista, puuttuu kuitenkin tietämys, miten monipuolisia liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyvyn johtamisen ratkaisuja voisi hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla (Stevens, 2008). Sovelluksilla sekä kompetensseilla on siis nähtävissä vahva yhteys.

Teknologian kehittymisen myötä on havaittavissa perinteisten informaatiojärjestelmien sekä päätöksentekoon suunnattujen järjestelmien yhtenäistymistä (Davenport, 2010a). Tämä johtuu osittain siitä, että nykyään voidaan ladata muistiin suuria määriä dataa ja vastaus saadaan mahdollisesti jo operatiivisesta järjestelmästä. Yhtäläillä myös perinteisten transaktiojärjestelmien, kuten ERP:n, CRM:n sekä www-pohjaisten verkkokauppajärjestelmien yhdistymisten kautta saadaan nykyisin helpommin vastauksia esitettyihin kysymyksiin. Davenportin (2010a) mielestä kyse on kuitenkin enemmän hallinnollinen kuin teknologinen asia, sillä yhä enemmän keskitytään päätöksiin ja siihen, miten niitä tehdään.

Suorituskyvyn johtamisen hanke ei saisi mennä pelkäksi tietojärjestelmäprojektiksi ja suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuurityön sekä ohjelmistoarkkitehtuurityön välillä pitäisi olla sidos niin, että suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuurityö ohjaa ohjelmistoarkkitehtuuria (Geishecker et al., 2001). Myös case-yrityksissä korostui, että asioita ei tulisi tehdä tietojärjestelmäprojektina, vaan suorituskyvyn johtamisen eri osalueiden tulisi aina lähteä liikkeelle liiketoiminnasta. Niin ikään liiketoiminnan tuki koettiin aina keskeiseksi.

4.5. Kypsyysmallin tukikomponentit

Kypsyysmallissa olevia tukikomponentteja voidaan tarkastella suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta joko yksittäisinä komponentteina tai vaihtoehtoisesti pääkomponenttien yhteydessä niitä tukevinä komponentteina. Näistä voidaan siis muodostaa summamuuttujia eri tavoin, joista on esitetty esimerkkejä mittariston validointia käsittelevässä luvussa 5.2.2.

Hallinnan, organisoinnin ja vastuun tukikomponentissa tarkastellaan, miten hallinta, organisointi ja vastuukysymykset on määritelty sekä johdettu suorituskyvyn johtamisen komponenttien yhteydessä. *Laajuuden ja syvyyden* tukikomponentissa tarkastellaan, kuinka laajasti ja syvästi tarkasteltava komponentti on otettu käyttöön suorituskyvyn johtamisessa. *Prosessien ja menetelmien* tukikomponentilla viitataan kunkin pääkomponentin yhteydessä niin suoritettaviin toimenpiteisiin, järjestelmällisiin menettelytapoihin sekä järjestelmiin, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen tai joilla tietty tehtävä hoidetaan tehokkaammin. *Viestinnän* tukikomponentti viittaa sekä informaation siirtämiseen sekä toisaalta myös merkityksen ja yhteisyyden tuottamiseen tunnistettujen suorituskyvyn johtamisen komponenttien yhteydessä.

4.5.1. Hallinta, organisointi ja vastuu

Hallinnan, organisoinnin ja vastuun komponentti on ollut mukana kypsyysmallissa alusta lähtien. Konseptuaalisessa kypsyysmallissa se toimi ensin pääkomponenttina, joka seuraavassa kehitysversiona siirrettiin *johtamisen ja liiketoiminnan*

pääkomponentin alapuolelle. Lopullisessa kypsyysmallissa komponentti tunnistettiin enemmänkin tukikomponentiksi, sillä komponentteja ristiintaulukoitaessa huomattiin hallintaa ja organisointia voitavan tarkastella myös muiden tunnistettujen alikomponenttien suhteen.

Empiriaa analysoitaessa *hallinta ja organisointi* nousivat esille, kun tarkasteltiin suorituskyvyn johtamista edistäviä ja haittaavia tekijöitä. Niin ikään alkuperäisen hallintaan ja organisointiin kuuluvan pääkategorian empiirisestä aineistosta tunnistettiin yhteensä 59 analyysiyksikköä, jotka yhdistettiin myöhemmin toisaalta löytyneisiin analyysiyksiköihin. Aiemmin esitetyn komponenttien käsitteellistämiseen liittyvän analyysin kolmannessa vaiheessa analyysiyksiköt ryhmiteltiin pääotsikoiden alle taulukon 37 mukaisesti, jonka jälkeen ne ryhmiteltiin ylemmälle tasolle. Tämä ylemmän tason mukainen ryhmittely toimii *hallinnan, organisoinnin ja vastuun* tukikomponentin nimenä.

Taulukko 37. Esimerkkejä hallinnan, organisoinnin ja vastuun analyysiyksiköistä

Analyysiyksikkö	Ryhmittely
Suorituskyvyn johtamisen prosessien johtaminen on hajanaista (C1)	Hallinta
Suorituskyvyn johtamisen prosessin johtamista ja hallintaa ei ole erityisemmin dokumentoitu tai määritelty (C1)	Hallinta
Projektien valinta ja priorisointi tapahtuu bisneslinjojen johtoryhmässä tai liiketoimintasegmenttien johtoryhmässä (C1)	Hallinta
Hallinto aiemmin yrityksen johtoryhmässä muutaman henkilön kautta, nyt asiaa hoitaa kehityspäällikkö (K)	Hallinta
IT ei omista bisnestietoa (C)	Omistajuus
IT hallinnoi, muttei omista työkaluja (C)	Omistajuus
Omistajuus ihmisillä, jotka oikeasti käyttävät työkaluja (C)	Omistajuus
Tietohallinto omistaa konseptin, bisnes omistaa sisällön (G)	Omistajuus
Suorituskyvyn johtamisen vetovastuu tulee olla liiketoiminnalla (G)	Omistajuus
Suorituskyvyn johtamisen hallinta tapahtuu keskitetysti (G)	Organisoituminen
Asioita hoidetaan eri tavoin konsernissa ja divisioonissa (C2)	Organisoituminen
Jokaisessa funktiossa tulisi olla henkilö, joka vastaa kokonaisuudesta omalta osaltaan (C)	Organisoituminen
Asioita hoidetaan eri tavoin konsernissa ja divisioonissa (C2)	Organisoituminen
Liiketoimintatiedon hallinnan ryhmä, joka on koottu kaikista IT- ja bisnesfunktioista, joita on osallisena. Ohjausryhmä ohjaa. (C1)	Organisoituminen
Liiketoimintatiedon hallinnan projektit menevät yhteisen projektihallintomallin läpi (C2)	Projektinhallinta
Projektien valinta ja priorisointi tapahtuu bisneslinjojen johtoryhmässä tai liiketoimintasegmenttien johtoryhmässä (C1)	Projektinhallinta
Toiminta vastaa hieman Scrumia tai ketteriä menetelmiä (G)	Projektinhallinta
Liiketoimintatiedon hallinnan hanke on edennyt vaiheittain, jokaisella vaiheella on oma laajuutensa ja sisältönsä (C2)	Projektinhallinta

Kirjallisuudessa *hallinta* (engl. management) on tunnustettu tärkeäksi osa-alueeksi suorituskyvyn johtamisen lähikäsitteiden yhteydessä. Esimerkiksi Ylimäki (2006) listaa hyvän hallintatavan kokonaisarkkitehtuurien kriittiseksi menestystekijäksi, jolla hän viittaa arkkitehtuurin johtamiseen ja organisointiin liittyviin asioihin. Suorituskyvyn johtamisessa tarvitaan hallintaa, sillä erityisesti suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat tulossa entistä monimutkaisimmiksi, lisäksi entistä enemmän ihmisiä on mukana toiminnassa ja toisaalta myös yhä suurempaa määrää erilaisia työkaluja käytetään. Tällöin tarvitaan tarkkaa hallitsemista, organisointia sekä vastuun jakamista. Yhtäältä Packova ja Karacsony (2010) ovat tuoneet esille, että suorituskyvyn mittaamisen ja johtamisen järjestelmien suunnittelu sekä toteutus on riskialtista ja vaatii hyvää johtamista sekä oikeanlaista integroitumista organisaation rakenteisiin ja prosesseihin.

Väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyyismalleista *hallinta* löytyy strategisen linjauksen kypsyyismallista (Luftman & Kempaiah, 2007). Siinä hallinta viittaa määräysvaltaan tehdä päätöksiä sekä siihen, mitä prosesseja käytetään eri tasoilla prioriteettien asettamisessa sekä resurssien jakamisessa. Howard Dresnerin suorituskyvyn kulttuurin kypsyyismallissa (Dresner, 2010) otetaan taas kantaa *vastuullisuuteen*, sillä ihmiset ovat useimmiten vastuussa lopputuloksista, joita he tuottavat. Vastuuta korostetaan osana tukikomponentin nimeä, sillä useiden suorituskyvyn liittyvien ongelmien taustalla ovat epäselvät omistajuudet sekä vastuullisuudet (Axson, 2007). Usein nämä kaksi elementtiä ovat vielä ristiriidassa siten, että vastuussa olevalla henkilöllä on vain vähän tai ei ollenkaan omistajuutta (ibid). Vielä hankalampi on tilanne, jossa henkilöllä on omistajuus tiettyyn kokonaisuuteen, mutta ei yhtään vastuuta. Myös Coveney (2003) tuo esille suorituskyvyn johtamisen yhteydessä olevan kyse pitkälti organisatorisesta vastuusta, sillä yleensä tavoitteet saavutetaan, mikäli joku on vastuussa niistä. Vastuullisuuden näkökulmasta voidaan esimerkiksi kullekin suorituskymittarille asettaa vastuuhenkilö. Tämä toimii myös päinvastoin: jotta voitaisiin tuottaa oikeita lopputuloksia, täytyy ihmisten tehdä oikeita asioita (ibid).

Suorituskyvyn johtamisen prosessin johtaminen koettiin case-yrityksissä hajanaiseksi, eikä suorituskyvyn johtamisen prosessin johtamista ja hallintaa ollut erityisemmin dokumentoitu tai määritelty. Hieman case-yrityksestä riippuen tietohallinnon nähtiin omistavan joko teknologia tai suorituskyvyn johtamisen kokonaisuus erityisesti hallinnan näkökulmasta. Usein kuitenkin sovelluksilla ja työkaluilla oli omistaja liiketoiminnan puolelta – sellainen henkilö, joka oikeasti käyttikin niitä. Laajemmissa organisaatioissa oli nimetty myös keskeisille järjestelmille konseptiomistajat, jotka valvoivat myös järjestelmissä olevaa datan laatua. Niin ikään case-yrityksissä nähtiin, että IT:n ei tulisi omistaa liiketoimintatietoa, vaan liiketoiminnan tulisi omistaa sisältö ja olla vastuussa siitä.

Suorituskyvyn johtamisen projekti tai hanke meni case-yrityksissä usein samanlaisen projektihallintomallin läpi kuin muutkin suuremmat projektit ja hankkeet yrityksissä.

Projektihallinnan menetelmät vaihtelivat case-yrityksestä toiseen: toisaalla asioita tehtiin hyvinkin ketterästi pienin iteraatioin, kun taas toisaalla tehtiin kerralla isoja muutoksia hieman vesiputousmallin tyyppisesti. Suorituskyvyn johtamisen hankkeen päätöksenteosta vastasi lähes kaikissa case-yrityksissä ohjausryhmä, johon oli koottu henkilöitä eri liiketoimintayksiköistä. Mikäli ohjausryhmää ei ollut olemassa, projektien valinta, hallinta ja priorisointi tehtiin keskitetysti IT-johdossa. Ohjausryhmässä päätettiin muun muassa budjetista, hankkeen laajuudesta ja suunnasta. Jossain tapauksissa ohjausryhmän vastuulla oli myös osaamiskeskuksen ohjaaminen. Usein ohjausryhmässä oli mukana myös yrityksen ylimmän johdon edustaja.

Suorituskyvyn johtamisen hankkeen organisoitumisen näkökulmasta oli nähtävissä case-yrityksissä kaksi hyvin erilaista ääripäätä. Toisaalla nähtiin, että yrityksessä ei voi olla osaamiskeskuksen tyyppistä yksikköä, joka hoitaa toiminnan irrallisena muusta. Tällaisessa näkökulmassa esitettiin, että liiketoimintatiedon hallinnan tulisi olisi hajautettuna ympäri organisaatiota, mutta kuitenkin hallittuna keskitetysti. Näkemyksen mukaan jokaisessa funktiossa tulisi olla henkilö, joka vastaa kokonaisuudesta omalta osaltaan, sillä suorituskyvyn johtaminen ei toimi tiettyä tarkoitusta varten tehtynä oman toimen ohella. Toisena ääripäänä ja myös paljon yleisempänä lähestymistapana oli keskitetysti hallittu suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskuksen tyyppinen osasto, johon oli kerätty ihmisiä kaikista osallisena olevista IT- ja liiketoimintafunktioista. Tällaisessa mallissa myös konsernin eri tytä- tai osakkuusyhtiöillä saattoi olla jotain omaa suorituskyvyn johtamisen toimintaa, mutta tämä ei ollut hyvin yleistä. On huomattava, että osaamiskeskuksen toimintaan liittyy kuitenkin myös haasteita, jotka vaikuttavat erityisesti suorituskyvyn johtamisen ja strategiaproessin yhteyteen. Tällöin suorituskyvyn johtamisen erityttäminen strategiaproessista saattaa johtaa siihen, että siinä käytetään liian formaaleja analysointitekniikoita, jotka jäävät muille vieraisiksi. Erillinen yksikkö ei mahdollisesti osaa ottaa kokonaisvaltaisesti kantaa strategian muodostamiseen, vaan toimii vain asiantuntijaroolissa strategiatyöskentelyn loppuvaiheessa. Case-yrityksissä resursseja jaettiin pääsääntöisesti keskitetysti. Suorituskyvyn johtamisen yhteydessä tyypillisiä suunnittelutyökaluja resurssien jakamiseen ovat budjetointi, suunnittelu ja ennustaminen, jonka avulla jaetaan ihmisiä, tietoa, teknologiaa, laitteistoa ja rahaa, jotta voitaisiin saavuttaa asetetut tavoitteet (Eckerson, 2011).

Toisaalta kirjallisuudessa (Geishecker et al., 2001) esitetään myös, että kukaan yksittäinen henkilö ei saisi omistaa suorituskyvyn johtamista. Eri osapuolien tulee ennemminkin työskennellä yhdessä, jotta he voivat määritellä vaatimukset ja tuottaa oikeanlaisen ratkaisun, niin ettei kaikki ole yhden henkilön takana. Väitöstutkimukseen osallistuneilla case-organisaatioilla vain yhdellä oli suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskus olemassa. Useassa case-yrityksissä oli konseptiomistaja-tyyppinen rooli, jossa esimerkiksi kehityspäällikkö omisti suorituskyvyn johtamisen konseptin. Yhdessä case-yrityksessä hallinta tapahtui yrityksen johtoryhmässä muutaman henkilön

kesken. Jokaisessa case-yrityksessä, jossa konseptiomistaja-tyyppinen rooli oli olemassa, korostettiin että henkilön pitäisi tulla liiketoiminnan puolelta, eikä IT-osastolta.

4.5.2. Laajuus ja syvyys

Laajuus on ollut niin ikään mukana kypsyyssmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Alun perin komponenttia kutsuttiin pelkästään nimellä *laajuus*, mutta kypsyyssmallin seuraavassa versiossa se oli nimetty uudelleen *toteutuksen laajuudeksi ja syvyydeksi*. Käytännössä laajuudella ja syvyydellä tarkoitetaan kunkin pääkomponentin yhteydessä, kuinka kokonaisvaltaisesti ne ovat otettuna käyttöön organisaatiossa. Taulukkoon 38 on poimittu esimerkkejä laajuuteen ja syvyyteen liittyvistä empiirisestä aineistosta poimituista analyysiyksiköistä.

Taulukko 38. Esimerkkejä laajuuden ja syvyyden analyysiyksiköistä

Analyysiyksikkö	Ryhmittely
Eri funktiot (osto, myynti...) on huomioitu (C1)	Laajuus
Organisaatio on melko siiloutunut (C2)	Siilot
Funktioiden ja liiketoimintayksiköiden yli meneviä asioita aika vähän (C2)	Siilot
Osittain siiloutunutta sovellusaluekohtaisesti (G)	Siilot
Ei ole siiloutunut eri funktionaalisten prosessien kesken (C)	Siilot, laajuus
Siiloja on purettu eri funktionaalisten prosessien ja liiketoimintojen väliltä (K)	Siilot
Pyritään koko organisaation laajuiseen ratkaisuun (C1)	Laajuus, syvyys
Koko organisaation kattava (C2)	Laajuus, syvyys
Yritystasoinen ratkaisu, dataa tulee myös tytäryhtiöistä (K)	Laajuus, syvyys
Järjestelmät ovat rakennettu koko organisaation tarpeita huomioiden (C1)	Laajuus, syvyys
Hajanaisista ympäristöistä saadaan enemmän ja enemmän tietoa globaalisti johtamisen tueksi (C1)	Laajuus, syvyys
Suorituskyvyn johtamista tapahtuu kaikilla organisaatiotasolla (divisioonat, liiketoimintayksiköt, osastot, yksilötaso)	Syvyys

Empiirisessä aineistossa laajuus esiintyi erityisesti siilojen sekä yritystasoinen ratkaisun yhteydessä. Aineistoa analysoimalla huomattiin, että *laajuus* viittaa enemmänkin horisontaaliseen näkökulmaan, eli esimerkiksi kuinka kokonaisvaltaisesti suorituskyvyn johtaminen on käytössä yrityksen eri liiketoimintayksiköiden kesken tai ylittääkö suorituskyvyn johtamisen ratkaisu kaikki funktionaaliset prosessit. Tyypillisesti siiloja esiintyykin juuri horisontaalisesti esimerkiksi funktionaalisten prosessien välillä. Syvyys viittaa taas enemmän organisaatiohierarkiaan ja vertikaaliseen näkökulmaan esimerkiksi strategisen, taktisen ja operatiivisen tason välillä.

Suorituskyvyn johtamisen hankkeen onnistumiselle on tärkeää myös laajuus, jolla käyttäjät osallistuvat ratkaisun toteuttamiseen (Ariyachandra & Frolick, 2008). Käytännössä käyttäjien osallistuttamisella saavutetaan se, että käyttäjien vaatimukset ovat tarkasti selvitettyinä ja kommunikoituina toteutusryhmälle. Toisaalta kun

loppukäyttäjät ovat osallisena jo toteutusprojektin aikana, saavat he parempaa ymmärrystä sekä heidän arvostuksensa kasvaa suorituskyvyn johtamisen hanketta kohtaan. Parhaimmillaan käyttäjiltä saatu palaute johtaa entistä parempaan ratkaisuun, joka puolestaan johtaa tyytyväisempiin loppukäyttäjiin (Biehl, 2007).

Yleisesti liiketoiminnan tavoitteet ovat laajuudeltaan joko taktisia, strategisia tai jotain siltä väliltä (Hostmann, 2010). Nimenomaan strategian ja liiketoiminnan näkökulmasta tulisi tarkastella suorituskyvyn johtamisen laajuutta ja syvyyttä sekä horisontaalisesti, että vertikaalisesti. Strategia luodaan ylimmällä organisaatiotasolla, mutta jalkautetaan aina operatiiviselle tasolle asti. Laajuudeltaan taktisella tasolla olevalla ratkaisulla on vaikutuksia tiettyyn tai tiettyihin prosesseihin, kun taas strategisella tasolla on vaikutuksia organisaation eri osiin, sen liiketoimintapartnereihin sekä asiakkaisiin. Kaikissa case-yrityksissä oli pyritty yritystasoiseen ja -laajuiseen ratkaisuun, niin että se palvelisi mahdollisimman hyvin koko organisaatiota. Myös taustalle olevat järjestelmät olivat rakennettu koko organisaation tarpeita ajatellen.

Brudanin (2010) mukaan suorituskyyä johdetaan organisaatiossa tyypillisesti kolmella eri tasolla: strategisella, operatiivisella sekä yksilötasolla. Vaikka suorituskyvyn johtaminen koskettaakin kaikkia organisaatiotasoja, on tärkeitä, että sitä toteutetaan juuri emoyhtiö- tai konsernitasolla (mm. Stevens, 2008; Cokins, 2009). Varsinkin ennen perinteinen taso suorituskyvyn johtamiselle on ollut *yksilötaso*, jolla on myös pisin historia takanaan (Brudan, 2010). Aikaisemmin organisaatiot olivat usein löyhästi määriteltyjä ja suorituskyvyn johtaminen keskittyi yksilöihin, jotka työskentelivät osana ryhmää. Myöhemmin monimutkaisempia näkökulmia nousi esiin, kun tuli tarve seurata lukuisten henkilöiden suorituskyyä, jotta pystyttiin mahdollistamaan virtaviivainen eteneminen organisaatiohierarkiassa (ibid). Suorituskyvyn johtaminen *operatiivisella tasolla* liittyy operatiiviseen johtamiseen, sillä se keskittyy osastojen tai ryhmien tavoitteisiin (ibid). Vaikkakin se on linjassa yrityksen strategian kanssa, sen painopiste on paljon toiminnallisempi. Operatiiviseen suorituskyvyn johtamiseen on olemassa erilaisia työkaluja, kuten henkilöstöhallinnon työpöydät, markkinoinnin työpöydät ja portfoliotyöpöydät (ibid). Näistä dataa viedään strategiselle tasolle vain harvasta. Operatiiviseen suorituskyvyn johtamiseen liittyy keskeisesti myös talousosastot, joissa luodaan erilaisia raportteja ohjaamaan suorituskyvyn johtamiseen liittyvää päätöksentekoa operatiivisella tasolla. *Strategisella tasolla* suorituskyvyn johtaminen liittyy keskeisesti organisaation tavoitteiden saavuttamiseen.

Case-yrityksissä oli hyvin monentasoisia mittareita. Useasta yrityksestä löytyi strategia- ja konsernitason mittareita esimerkiksi liikevaihtoon tai liikevoittoon liittyen. Toisaalta käytössä oli myös divisioonatasoisia, tehdaskohtaisia, tuoteryhmäkohtaisia, tuotealuekohtaisia sekä henkilökohtaisia mittareita. Mittarit olivat usein sisäisiä ja ne keskittyivät oman liiketoiminnan mittaamiseen. Usein mittarit olivat yrityksen laajuisia ja ylempään johdon tasoisia.

Tyypillisesti siiloutumista on havaittavissa sekä teknologisesta näkökulmasta erilaisten sovelluskohtaisten tietokantojen tai paikallisvarastojen muodossa, että myös liiketoiminnan näkökulmasta eri menetelmien ja työkalujen muodossa. Organisaatiot saattavat esimerkiksi ottaa käyttöön talouslukujen konsolidointiin ja raportointiin ohjelmiston parantaakseen talousraportointia, mutta kuitenkin epäonnistuvat automatisoimaan suunnittelu- ja ennustamistoimintojaan (Eckerson, 2011). Yritykset saattavat myös käynnistää budjetointiin liittyen projektin, mutta eivät integroi budjetista saatavia tuloksia osastojen tai työryhmien mittaristojen ja työpöytien kanssa (ibid). Esimerkiksi tasapainotetun mittariston toteuttamisessa on ollut tyypillistä, että ei ole huomioitu yhteyksiä operatiivisiin suunnittelu- ja budjetointijärjestelmiin (ibid). Yhtälailla mittarit, joita on käytetty ohjaamaan talousbudjettia, ovat olleet säännöllisesti erilaisia kuin operatiivisen johdon käyttämät mittarit. Siiloutumista oli havaittavissa useassa eri case-yrityksessä. Siiloutumista oli havaittavissa sekä sovellusaluekohtaisesti, että liiketoimintayksiköiden välillä. Suorituskyvyn johtamisen erilaiset toiminnot olivat kuitenkin pääsääntöisesti hyvin huomioituna. Toiset case-yrityksistä olivat hyvinkin siiloutuneita, kun taas toisaalla esitettiin, että siiloutumista ei ole nähtävissä ollenkaan funktionaalisten prosessien yli tarkasteltuna. Useissa case-yrityksissä oli kuitenkin pyrkimyksenä purkaa jatkossa siloja funktionaalisten prosessien ja eri liiketoimintayksiköiden väliltä. Mitä laajemmaksi suorituskyvyn johtamisen ratkaisu yrityksessä kasvoi, sitä paremmin se myös tuki päätöksentekoa.

Eräs haastateltavista toi asian esille seuraavasti:

”Hajanaisista ympäristöistä saadaan enemmän ja enemmän tietoa globaalisti johtamisen tueksi. Ennen ei ollut oikein mitään muuta luotettavaa kuin talousluvut.”

Kypsyysmalleissa vastaava käsite esiintyy TDWI:n kypsyysmallin (Eckerson, 2007a), analyttisen kyvykkyyden kypsyysmallin (Davenport & Harris, 2007; 2010b) sekä strategisen linjauksen kypsyysmallin (Luftman & Kempaiah, 2007) yhteydessä. Laajuudesta puhutaan myös kirjallisuudessa: esimerkiksi Ylimäki (2006) tunnistaa sen olevan yksi kokonaisarkkitehtuurien kriittisistä menestystekijöistä.

4.5.3. Prosessit ja menetelmät

Prosessit ja menetelmät ovat olleet keskeinen osa kypsyysmallia alusta lähtien. Ensimmäisessä versiossa *prosessit* toimivat pääkomponentteina, jonka alta *menetelmät* löytyivät omana alikomponenttinaan. Kypsyysmallin toisessa kehitysvaiheessa *menetelmät* siirrettiin osaksi suorituskyvyn pääkomponentteja. Tämän taustalla oli ajatus siitä, että menetelmät viittaisivat pelkästään suorituskykyyn liittyviin menetelmiin, kuten tasapainotettuun mittaristoon, toimintoperustaiseen johtamiseen tai Six Sigmaan. Myös *prosessit* siirrettiin toisessa kehitysvaiheessa omaksi

alikomponenttikseen suorituskvyn pääkomponentin alle ja nimettiin uudelleen *suorituskvyn johtamisen prosesseiksi*. Kypsyysmallin toisessa kehitysvaiheessa niillä viitattiin siis pelkästään suorituskvyn johtamisen prosesseihin, kuten budjetointiin ja ennustamiseen. Lopullisessa kypsyysmallissa suorituskvyn johtamisen prosesseille annettiin enemmän painoarvoa ja niitä tarkastellaan omana alikomponenttinaan irrallaan tukikomponentista, kun taas *prosessien ja menetelmien* tukikomponentissa tarkastellaan muita mahdollisia suorituskvyn johtamisen kokonaisuuteen liittyviä prosesseja sekä menetelmiä. Tällaisia on esimerkiksi mittaamisen yhteydessä tarvittava mittausprosessi, tietovarastoinnin yhteydessä käytettävä tiedon latausprosessi ja strategian yhteydessä tarkasteltava strategiaprosessi.

Empiirisessä aineistossa *menetelmät* viittaavat useimmiten tasapainotettuun mittaristoon, mittareihin, tulokorttiajatteluun ja toimintolaskentaan. Menetelmät myös tukevat suorituskvyn johtamisen prosesseja. Lisäksi menetelmät liittyvät keskeisesti muihin komponentteihin: esimerkiksi suorituskvya voidaan visualisoida eri menetelmin, kuten työpöytien ja kojelautojen kautta, tai tietoa voidaan jakaa erilaisin menetelmin, kuten esimerkiksi intranetissä tai esimerkiksi sähköpostitse.

Joissain case-yrityksissä sovellettiin suoraan muun muassa toimintolaskentaa, tasapainotettua mittaristoa ja Six Sigmaa. Toisaalta esimerkiksi Kempissä ei budjetoitu lainkaan, vaan tehtiin toiminnan suunnittelua ja toimintolaskenta ei taas sopinut Glastonin toimintaympäristöön. Pääsääntöisesti menetelmien käyttö tapahtui irrallisena suorituskvyn johtamisesta, sillä case-yrityksissä ei juurikaan nähty yhteyttä yksittäisten menetelmien välillä suorituskvyn johtamiseen. Ennemminkin taustalla olevana ajatuksena oli organisaation liiketoiminta ja millä tapaa sitä voitaisiin parhaiten tukea. Pääasiassa case-yrityksissä hyödynnettiin parhaita käytäntöjä useammasta eri menetelmästä. Yksittäisiä menetelmiä tärkeämpää onkin jaettu näkemys, sillä jokaisella menetelmällä on omat heikkoutensa ja vahvuutensa. Chandlerin ja van Deckerin (2010) mukaan organisaatiot tulevat jatkossa entistä enemmän sekoittamaan eri menetelmiä sekä näkökulmia keskenään parhaaksi katsomallaan tavalla. Organisaatiolle ei siis ole mikään itsetarkoitus käyttää esimerkiksi arvojohtamista tai tasapainotetun mittariston sekä strategiakarttojen yhdistelmää, vaan poimia parhaita käytäntöjä jo olemassa olevista menetelmistä sekä tarkastella asioita riittävän kokonaisvaltaisesti. Suorituskvyn johtamisen toteuttamiseksi organisaation tuleekin kuitenkin löytää tapoja integroida useita näistä menetelmistä, sen sijaan, että jokaista käytettäisiin erityksissä.

Kun tarkastellaan kirjallisuudesta löytyviä suorituskvyn johtamisen määritelmiä, löytyvät prosessit ja menetelmät Gartnerin (Geishecker et al., 2001), Turbanin ja kumppaneiden (Turban et al., 2007) sekä Davenportin ja Harrisin (2007; 2010b) määritelmistä. Pelkät menetelmät niin ikään löytyvät muun muassa Marrin (2006) määritelmästä ja prosessit Coveyn (2003) määritelmästä. Työkaluihin viitataan sekä Gartnerin (Geishecker et al., 2001), Axsonin (2007), Dresnerin (2007), Eckerson

(2011), Ariyachandran ja Frolickin (2006) sekä Turbanin ja kumppaneiden (2007) määritelmässä. Väitöstutkimuksessa esitellyistä kypsyyssmalleista prosessikomponentti löytyi Gartnerin (Hostmann, 2007) mallista.

4.5.4. Viestintä

Viestinnän tukikomponentti on ollut myös mukana kypsyyssmallin ensimmäisestä versiosta lähtien. Aluksi se toimi *ihmisten ja kulttuurin* pääkomponentin alla, josta se siirrettiin *aineettoman pääoman* komponentin alle seuraavassa kehitysversiona. Kuten muidenkin tukikomponenttien kohdalla, myös viestinnän huomattiin liittyvän useampaan muuhun kypsyyssmallin komponenttiin.

Viestintään liittyen empiiristä aineistoa syntyi verrattain vähän. Taulukon 39 mukaisesti tyypillisesti viestintään liittyviä asioita tarkasteltiin osana jotain muuta kokonaisuutta, esimerkiksi strategian viestimistä tai millä tapaa ylin johto mainostaa ja rohkaisee suorituskyvyn johtamisjärjestelmän käyttöä. Myös tämä huomio tuki viestinnän käyttöä omana alikomponenttinaan.

Taulukko 39. Esimerkkejä viestinnän analyysiyksiköistä ja ryhmittelyistä

Analyyysiyksikkö	Ryhmittely
Liiketoimintatiedon hallinnan hankkeen viestintään ei ole panostettu riittävästi (C2)	Aineeton pääoma
Johdon keskusteluiden perusteella tehdään päätöksiä ja kommunikoidaan niitä eteenpäin (C)	Viestintä
Viestintään panostettu varsinkin Intranetissä, jossa jaetaan tietoa (C2)	Menetelmät
Mittareita viestintään edestakaisin (C)	Suorituskyvyn mittaaminen
Viestintä on satunnaista (C1)	Viestintä
Päättökäytännönä tuntuu olevan sähköposti (C)	Menetelmät
Mittareista keskustellaan, käydään läpi ja asetetaan tavoitteet sen perusteella (C).	Viestintä
Järjestelmiä ei käytetä vielä suoraan johtoryhmätason palavereiden yhteydessä (C2)	Menetelmät

Empiriassa viestintä näkyi enemmänkin osana menetelmiä, eräänlaisena välineenä case-yrityksissä, jolloin esimerkiksi strategiaa pyrittiin viestimään henkilöstölle työpöytien ja mittaristojen kautta. Esimerkiksi Kempissä pystyttiin yhteistoimintaneuvotteluiden aikana perustelemaan ja viestimään henkilökunnalle vaikeita päätöksiä suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottaman numeerisen datan perusteella.

Organisaatioissa tapahtuva viestintä voidaan karkeasti jakaa sisäiseen ja ulkoiseen viestintään (Ukko et al., 2009), missä ulkoinen informaatio ja viestintä sisältää ulkoiset sidosryhmät, kun taas sisäinen viestintä kattaa yrityksen työntekijät. Tämän väitöstutkimuksen näkökulmasta viestinnän tukikomponentti ottaa pääsääntöisesti kantaa organisaation sisällä tapahtuvaan viestintään, joskin ylimmillä kypsyyssmalleilla tarkastelussa on mukana myös organisaation ulkoiset sidosryhmät. Erityisesti

mittausinformaation viestintä liittyy tyypillisesti pelkästään sisäiseen viestintään (Ukko et al., 2009).

Åberg (2002) jakaa sisäisen viestinnän *suoraan* viestintään, joka tapahtuu kasvokkain vuorovaikutustilanteessa sekä *epäsuoraan* järjestelmien kautta tapahtuvaan viestintään. Näistä suorituskyvyn johtaminen liittyy molempiin, mutta epäsuora järjestelmien kautta tapahtuva viestintä korostuu tässä väitöstutkimuksessa. Useat tutkimukset (mm. Bourne et al., 2005; Ukko et al., 2007) tuovat tosin esille, että kasvokkain tapahtuva viestintä on tuottoisin kanava sisäiselle viestinnälle sekä mittausinformaation viestimiseen. Toisaalta tutkimuksissa (mm. Bitici et al., 2002; Turner et al., 2004) on todettu myös järjestelmien kautta tapahtuvalla viestinnällä olevan positiivisia vaikutuksia. Tällöin järjestelmien kautta tapahtuva viestintä vähintäänkin tukee kasvokkain tapahtuvaa viestintää (Ukko et al., 2009).

Kirjallisuudessa viestintä ilmenee esimerkiksi Ylimäen (2006) kokonaisarkkitehtuurien menestystekijöiden yhteydessä, missä Ylimäki tuo esille, että tehokas viestintä on keskeistä tiedon jakamisessa, yhteisen ymmärryksen ja jaetun näkemyksen saamisessa. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta taas esimerkiksi mittareiden ohjausvaikutuksen saavuttamiseksi tulee työntekijöiden saada tietoa heistä koskevista mittareista ja niiden tuloksista (Lönnqvist, 2002). Viestinnän roolia suorituskyvyn mittaamisen yhteydessä onkin korostettu useissa eri tutkimuksissa (mm. Bourne et al., 2005; Dhavale, 1996; Franco & Bourne, 2003; Franco-Santos & Bourne, 2005; Levinson, 2003; Turner et al., 2005; Ukko et al., 2007; Ukko et al., 2009). Esimerkiksi Bourne et al. (2005) tuovat esille, että suorituskyvyinformaation interaktiivinen käyttö yhdessä viestinnän kanssa johtaa korkeampaan suorituskykyyn organisaatiossa. Franco-Santos ja Bourne (2005) tekivät myös mielenkiintoisen havainnon tutkimuksessaan: kun korostetaan viestinnän tärkeyttä, useimmiten ihmiset viittaavat mittareiden tuottamien tulosten palautteen antamiseen.

Organisaatioiden tulee siis viestiä asioita tehokkaasti. Viestinnän näkökulmasta parempaa yhteyttä liiketoimintastrategiaan voidaan parantaa jakamalla tietoa liiketoiminnan ja IT:n johtajien välillä. Mitä parempi ymmärrys kummallakin osapuolella on suorituskyvyn johtamisesta, sitä todennäköisemmin tullaan rakentamaan parempi ratkaisu yhteisen ymmärryksen ja vision kautta (Ariyachandra & Frolick, 2008). Tutkijat (mm. Lankhorst, 2005; Motwani et al., 2005; Ylimäki & Halttunen, 2005) ovat esittäneet, että viestinnän onnistumisen kannalta keskeisiä asioita ovat yhteisen, hyvin määritellyn, sanaston kehittäminen, joka sisältää yleisimmät liiketoimintahenkilöstön käyttämät termit ja konseptit. Niin ikään on tärkeätä miettiä, onko suorituskyvyn johtamiselle määritelty viestintäsuunnitelma ja -strategia, millaisia viestintävälineitä käytetään, onko viestintä ollut onnistunutta ja onko mahdollisesti löydetty jotain ongelmia. Viestintä ei myöskään esiinny muissa kuin strategisen linjakkuuden kypsyysmallissa (Luftman & Kempaiah, 2007), jossa se mittaa ideoiden,

tiedon ja informaation vaihdon tehokkuutta IT- ja liiketoimintaorganisaatioiden välillä. Väitöstutkimuksessa tätä tarkastellaan enemmänkin *viestinnän* tukikomponentin sekä *informaation tuottamisen, jakelun ja saatavuuden* alikomponentin yhteydessä.

Tehokkaan viestinnän näkökulmasta myös liiketoiminnan ja IT:n tulee pystyä keskustelemaan keskenään ja heillä tulee olla yhtenäinen ymmärrys organisaation strategisesta suunnasta ja tavoitteista. Suorituskyvyn johtaminen vaatii voimakkaat viestintäprosessit, minkä avulla organisaation strategiset tavoitteet ja IT:n tavoitteet ovat jaettuna organisaation jäsenien kanssa. Tämä vaatii yhteistyötä liiketoiminnan ja IT-osastojen välillä, jolloin tavoitteita mietitään yhdessä. Suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta IT pystyy näin ollen paremmin kasaamaan yhteen liiketoiminnan tarpeita ja mittareita sekä toteuttamaan nämä lopullisessa suorituskyvyn johtamisen ratkaisussa (Ariyachandra & Frolick, 2008).

Viestinnän tärkeys IT:n ja liiketoiminnan välillä on korostunut myös useissa aikaisemmissa tutkimuksissa. Muun muassa Luftman ja Kempaiah (2007) korostavat yhteenlinjaamisen kautta saatuja hyötyjä, joka johtaa tehokkaampaan organisaation strategian suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tehokas viestintä on keskeistä tiedon jakamisessa, yhteisen ymmärryksen saavuttamisessa, sekä sovittaessa suorituskyvyn johtamisen laajuudesta, visiosta, tavoitteista ja toimintatavoista. Case-yrityksissä IT ja liiketoiminta keskustelevat keskenään, mutta case-yritysten haastateltavien mukaan tällaista keskustelua ei voi olla koskaan liikaa. Yleensä johdon keskusteluiden pohjalta tehdään päätöksiä, joita viestitään eteenpäin eri menetelmin. Eräs case-yrityksistä toi esille, että suorituskyvyn johtamisen hankkeen viestintään ei ollut panostettu riittävästi. Toisaalta empiirisestä aineistosta nousi myös esille, että teknologia ei ole aina hyvä asia viestinnän näkökulmasta, sillä eräässä case-yrityksessä tuli esille, että prosessia voimakkaasti ohjaavat järjestelmät ovat nimenomaan vähentäneet keskustelua liiketoiminnan ja IT:n välillä.

4.6. Kypsyystasot

Pisteet, joita arvioitava organisaatio saa väitöstutkimuksessa määritellyillä viidellä pääkomponentilla asetetaan viisitasoiselle asteikolle, joka kuvaa, millä tasolla organisaatio on suorituskyvyn johtamisen aloitteensa suhteen. Kuvassa 31 esitetään lyhyet kuvaukset kypsyystasoista.

5	Strateginen johtamisväline: Suorituskyvyn johtamisesta on tullut johdolle strateginen johtamisväline ja se tukee strategiaproessin kaikkia eri vaiheita.
4	Analyttinen liiketoiminta: Liiketoiminnasta on tullut entistä analyyttisempää avainliiketoiminta-alueilla. Mittareilla on vahva yhteys yrityksen strategiaan.
3	Faktoihin pohjautuva päätöksenteko: Yrityksenlaajuinen tietovarastointiratkaisu, päätökset tehdään yhä enemmän faktoihin pohjautuen. Tavoitteet saavutetaan entistä paremmin.
2	Arvon ymmärtäminen: Liiketoiminta ymmärtää informaation arvon. Dataa tarkastellaan sekä yrityksen kaikkien tasojen välillä, että liiketoimintayksiköiden ja osastojen välillä.
1	Informaatioasiat: Ratkaisut paikallisia, ei yhteisiä standardeja, jaettuja resursseja tai hallintaa. Ei saada selkeää ja johdonmukaista kuvaa organisaatiosta.

Kuva 31. Suorituskyvyn johtamisen kypsyystasot

CMM-mallin eräs perusidea on, että portaikon edellinen askel antaa aina perustan seuraavan tason saavuttamiseen. Tällöin kypsyysmallin ylemmät tasot ovat kestäviä vain, jos alemmat kypsyystasot ovat toteutettuna. Kypsyysmallissa on mahdollista hypätä tasojen yli, mutta tämä ei ole suositeltavaa ja usein käytännössä hankalaakin. Ajallisesti yhdeltä tasolta toiselle siirtyminen vie muutamasta kuukaudesta vuosiin.

Ennustettavuus, tehokkuus ja kontrolli organisaation prosesseista paranevat, kun organisaatio liikkuu eteenpäin viidellä eri kypsyystasolla. On huomattava, että eri komponenttien välillä voi olla huomattavaa epätasapainoa. Organisaatiolla voi esimerkiksi olla toimivia suorituskyvyn johtamisen prosesseja ilman, että dataa konsolidoidaan automaattisesti keskitettyyn tietovarastoon. Organisaatio voi valita, alkaako se ensin tasapainottamaan kaikkia kypsyysasteen vaikuttavia komponentteja tietyllä kypsyystasolla, vai pyrkiikö se aluksi saavuttamaan korkeamman kypsyystason tietyn komponentin suhteen.

Tässä alaluvussa kuvataan pääkomponenttikohtaisesti kunkin kypsyystason sisältö. Vaikka kypsyysmallin pohjalta rakennettu mittaristo tuottaakin tuloksia myös alikomponenttien tarkkuudella, haluttiin kypsyystasot kuvata kuitenkin karkeammalla tasolla. Tämä on myös useammille organisaatioille riittävän tarkka tarkastelutaso. Komponenttien kuvauksen yhteydessä tukikomponentit on sisällytetty kuhunkin komponenttikohtaiseen kuvaukseen eli summamuuttujat ovat rakennettuna myöhemmin luvussa 5.2.2 esitetyn taulukon 43 mukaisen laskentamallin perusteella. Kypsyystasojen ja komponenttien sisällön yhteenveto on kuvattuna liitteessä 6.

4.6.1. Taso 1 - Informaatioilot

Kypsyysmallin ensimmäinen taso kuvaa alkutilannetta, jossa suorituskyvyn johtamista ei vielä tietoisesti toteuteta organisaatioissa. Suorituskyvyn johtamista vastaan on olemassa organisatorista vastustusta ja ylimmän johdon tukea ei ole saatavissa. Suorituskyvyn käyttöä ei painoteta kriteerinä organisaation johtamiselle eikä sen arvoa liiketoiminnalle ymmärretä.

Strategista suunnittelua ei juuri tapahdu, vaan tavoitteet määritellään tyypillisesti kerran vuodessa ja julkaistaan henkilöstölle. Suorituskyvyn johtamisen prosessit, kuten raportointi, ovat epämuodollisia ja usein tiettyä tapausta varten rakennettuja. Data raporteille kerätään pitkälti manuaalisesti organisaation eri tietojärjestelmistä. Suorituskyvyn mittaamista ei juuri tehdä. Mikäli mittareita on, ne eivät liity organisaation strategiaan tavoitteisiin.

Organisaatiolla ei ole käytössä yhtenäisiä standardeja, jaettuja resursseja tai hallintaa. Ratkaisut ovat paikallisia, usein tiettyä liiketoimintatapausta varten rakennettuja. Yhtenäistä arkkitehtuuria tai perusinfrastruktuuria ei ole olemassa. Teknologiat ovat alkeellisia ja sovellukset usein funktionaalisen alueen kohtaisia. On havaittavissa myös paljon datan, prosessien ja teknologioiden päällekkäisyyttä.

Data on huonolaatuista, hajanaista, ristiriitaista ja yhteisiä rakenteita ei ole olemassa. Data on hajallaan kaikkialla organisaatiossa, jolloin ihmiset eivät pääse tarvitsemaansa dataan ja johto ei saa selkeää sekä johdonmukaista kuvaa organisaatiosta.

Aineeton pääoma

Kypsyysmallin ensimmäisellä tasolla tietoisuus suorituskyvyn johtamisesta puuttuu kokonaan. Ihmiset ymmärtävät kuitenkin informaation arvon omassa toiminnassaan sekä päätöksenteossa. Onnistuminen perustuu pitkälti yksittäisten ihmisten kompetensseihin enemmän kuin organisaation laajuiseen tietoon (Brudan, 2009). Organisaation resursseja käytetään runsaasti informaation konsolidoimiseksi eri lähteistä. Konsolidointityötä tehdään pitkälti manuaalisesti esimerkiksi Excel- taulukoiden avulla. Resurssien saatavuutta rajoittaa se, että liiketoimintatiedon hallinnalle tai suorituskyvyn johtamiselle ei ole olemassa jaettuja resursseja tai hallintaa.

Organisaatiokulttuurin näkökulmasta suorituskyvyn johtamisen hankkeessa on nähtävissä organisatorista vastustusta. Vastustus ilmenee esimerkiksi talousosaston henkilöiden suunnalta, jotka haluavat omistaa numeronsa. Eri osapuolilla on minimaalinen luottamus tai kumppanuus toisiinsa nähden (Luftman & Kempaiah, 2007). Yrityksessä ei myöskään ymmärretä toisen osapuolen tuomaa kontribuutiota tai arvoa (ibid).

Varsinaista suorituskyvyn johtamisen hanketta ei ole käynnissä. Suorituskyvyn johtamiseen liittyviä asioita ja osaprojekteja tehdään mahdollisesti paikallisesti, mutta niistä puhutaan eri nimillä. Projektit ovat käynnissä heterogeenisellä tavalla. Projektinhallinnan näkökulmasta organisaatiolta puuttuvat vielä terveet liikkeenjohdolliset käytännöt. Aikataulut, budjetoinnit, toiminnallisuus sekä järjestelmän laatu ovat vielä arvaamattomia (Ngwenyama & Nielsen, 2003). Projektin onnistuminen perustuu enemmän yksilötason suoritukseen kuin organisaation kyvykkyyteen. Johdonmukainen suorituskyvyn johtamisen toimintojen suunnittelu ja seuranta puuttuu.

Liiketoimintasponsoria tai ylimmän johdon tukea ei ole olemassa (Luftman & Kempaiah, 2007; Hostmann, 2007), vaan hanketta vie eteenpäin IT-johto. Myöskään ei ole olemassa muodollista toiminta- tai kehityssuunnitelmaa (Moncla, 2004). Ensimmäisellä tasolla olevat suorituskyvyn johtamisen projektit ovat luonteeltaan taktisia (Hagerty, 2006). Mahdollisesti toteutetut ratkaisut ovat paikallisesti ohjattuja, usein osastotasoisia tai tiettyä liiketoimintatapausta varten rakennettuja.

Informaatio

Ensimmäistä tasoa leimaa datan huono laatu, hajanaisuus sekä standardien ja yhteisten rakenteiden puute. Suorituskyvyn johtamiseen liittyvä data on ristiriitaista, epäyhtenäistä ja huonolaatuista (Eckerson, 2007a; Hostmann, 2007; Davenport & Harris, 2007, 2010b). Data on hajallaan kaikkialla: palvelimilla, tietokannoissa, taulukkolaskentaohjelmissa, tiedostoissa ja operatiivisissa tietojärjestelmissä. Myös eri ratkaisujen johdolle tuottama informaatio on pirstaloitunutta (Eckerson, 2007a), jolloin myös datan tulkinta on epä johdonmukaista (Hostmann, 2007).

Datasta on olemassa useita eri määritelmiä (Davenport & Harris, 2007, 2010b). Yhteistä sanastoa tai perusdataa ei ole. Yrityksessä puuttuu ymmärrys metadatatista, yhtenäisistä taksonomioista, sanastoista ja tietomalleista.

Dataa johdetaan paikallisesti ja sen omistajuutta ei ole määriteltynä. Ihmisillä on rajattu ymmärrys datan laadun testaamisesta. On havaittavissa informaation hallinnan, tietoturvan sekä vastuullisuuden puutetta.

Pääsääntöisesti ihmiset eivät pääse tarvitsemaansa dataan. Koska informaatiota ei ole saatavilla, sitä ei myöskään jaeta. Mahdollinen informaation jakelu tapahtuu ilman todellisten tarpeiden tunnistamista ja erottamista. Osastoilla ei ole tunnistettu tarvetta saada tietotyöläisille ajankohtaista tietoa ja näkemyksiä.

Strategia ja liiketoiminta

Ensimmäiselle tasolle ominaista on organisaation mission ja tavoitteiden epämääräisyys tai niiden viestimisen puute (Brudan, 2009; Balanced Scorecard Institute, 2011). Strategista suunnittelua ei juuri tapahdu organisaatiossa (Balanced Scorecard Institute, 2011). Tyypillisesti organisaation tavoitteet määritellään kerran vuodessa ja julkaistaan läpi organisaation (Moncla, 2004). Valtaosa johdon ajasta kuluu operatiivisiin asioihin puuttumiseen ja tulipalojen sammuttamiseen, sen sijaan, että keskityttäisiin pidemmän aikavälin strategiaan (Balanced Scorecard Institute, 2011). Organisaation tavoitteisiin läheisesti liittyvät liiketoimintaprosessit ovat kuitenkin tunnistettuna (Moncla, 2004), vaikkakaan ne eivät ole kehittyneitä ja ovat huonosti määriteltyjä (Brudan, 2009).

Organisaatiossa ei vielä ymmärretä liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyvyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle (Hostmann, 2007). Ratkaisu – tai oikeastaan sen puute – estää johtoa saamasta selkeää ja johdonmukaista kuvaa organisaatiosta. Strategiset päätökset tehdään liiketoimintavaistoon perustuen vailla riittävää informaatiota, jolloin onnistutaan vain satunnaisilla alueilla.

Rahoitusta ei juurikaan tarvita, sillä organisaatiossa käytetään pitkälti taulukkolaskentaohjelmistoja suorituskyvyn johtamisen yhteydessä. Mahdolliset tietovarastointiprojektit ja -sovellukset kuluttavat paljon rahaa. Rahoitus näihin tulee IT-budjetista ja laskutetaan kustannuspaikkakohtaisesti (Hostmann, 2007).

Suorituskyky

Suorituskyvyn johtamiselle ei ole olemassa määriteltyjä mittareita (Hostmann, 2007; Balanced Scorecard Institute, 2011). Mikäli mittareita on, ne ovat tilapäisiä ja enemmänkin teknisiä kuin liiketoimintaoriontuneita (Luftman & Kempaiah, 2007) ja ne eivät suoraan liity organisaation strategiaan. Mittareille ei ole olemassa suoraan dataa, vaan tarvittava data kerätään käsin eri tietojärjestelmistä. Suorituskyvyn mittaamisjärjestelmää ei ole käytössä (Brudan, 2009). Strategisella tasolla suorituskykyä ei mitata eikä seurata.

Organisaatiossa ei ole olemassa muodollista strategista suunnittelua tai johtamista (Balanced Scorecard Institute, 2011). Asioita suunnitellaan vain taktisella ja operatiivisella tasolla tilapäisesti ja kontrolloimattomasti (ibid).

Suorituskyvyn johtamisen aloitteet ovat tiettyä tarkoitusta varten tehtyjä, suunnittelemattomia ja jopa kaoottisia. Vain harvoja prosesseja on määriteltynä ja onnistuminen riippuu yksittäisten henkilöiden aikaansaannoksista. Organisaatiolta puuttuu pohjimmiltaan kykyä täyttää sitoumuksensa johdonmukaisesti. On kuitenkin olemassa joitain suorituskyvyn johtamisen prosesseja, joilla voidaan myös toistaa aikaisempia onnistumisia. Tällaiset suorituskyvyn johtamisen prosessit, kuten

raportointi, ovat epämuodollisia ja tiettyä tarkoitusta varten rakennettuja – tyypillisesti ne liittyvät tiettyyn liiketoimintatapaukseen. Jonkinlaisia käytäntöjä suorituskyvyn johtamisen prosesseille on olemassa, mutta ne ovat vaillinaisia sekä epäjohdonmukaisia. Raportit ovat pääasiassa perinteisiä johdon raportteja, jotka ovat jossain määrin interaktiivisia tiettyä tarkoitusta varten rakennettuja raportteja. Pääpaino on organisaation kyvykkyyksien kehittämisessä. Suorituskyvyn johtaminen ei ole vielä osa strategiaprosessia.

Suorituskyvyn käyttöä ei painoteta kriteerinä organisaation johtamiselle (Balanced Scorecard Institute, 2011). Niin ikään yrityksen bonus- tai kompensatiosuunnitelma ei sisällä mitään suorituskyvyn sidottua muuttuvaa osaa (Moncla, 2004).

Teknologia

Teknologian näkökulmasta yhtenäistä arkkitehtuuria tai perusinfrastruktuuria ei ole. Ratkaisut ovat enemmänkin tiettyä tarkoitusta varten tehtyjä tilapäisratkaisuja, jotka käyttävät alkeellisia teknologioita ja joita käyttäjät tai tapahtumat ohjaavat kontrolloimattomasti reaktiivisella tavalla.

Suorituskykyinformaatiota tulee useammasta eri tietokannasta, tietojärjestelmästä tai taulukkolaskentatiedostosta (Moncla, 2004; Hostmann, 2007; Luftman & Kempaiah, 2007). Järjestelmät eivät ole integroituneena keskenään (Davenport & Harris, 2007, 2010b; Eckerson, 2007) ja mahdollisia integraatiota toteutetaan ihmisvoimin tai ei ollenkaan (Moncla, 2004). Eri käyttäjien luomilla ratkaisuilla ei ole yhteyttä toisiinsa ja usein niiden tuottama informaatio on pirstoutunutta tuottaen ristiriitaista liiketoimintatietoa.

On havaittavissa myös paljon datan, prosessien ja teknologioiden päällekkäisyyttä. Sovellukset ovat useimmiten funktionaalisten alueiden kohtaisia. Ensimmäiselle kypsyystasolle on tyypillistä operatiiviset raportointijärjestelmät (Eckerson, 2007a), jossa suorituskykyinformaatiota raportoidaan suoraan operatiivisista tietojärjestelmistä. Nämä raportit ovat usein rakennettuna operatiiviseen tietojärjestelmään ja ne ovat näin ollen myös rajoittuneita kyseiseen järjestelmään. Suorituskykyraportit ovat kiinteämuotoisia (Eckerson, 2007a) ja näin ollen hankalasti muokattavissa ilman suurta vaivannäköä. Tämä johtaa siihen, että liiketoimintakäyttäjät tekevät itse omia ratkaisujaan taulukkolaskentaohjelmistoihin tai tietokantoihin. Ominaista ensimmäiselle kypsyystasolle on myös taulukkolaskentatiedostojen ja työpöytä tietokantojen yhdistelmät, spreadmartit, joita ihmiset luovat paikallisesti suorituskykyinformaatiota kerätäkseen ja raportoidakseen. Valmiiden raportointityökalujen käyttö on vähäistä (Hostmann, 2007).

Olemassa olevat ratkaisut ovat dokumentoimattomia ja jatkuvan muutoksen alla. Saatavuutta operatiiviseen dataan pyritään kuitenkin parantamaan erilaisin keinoin (Hagerty, 2006).

IT ja liiketoiminta eivät juuri keskustele keskenään, vaan suhteet IT:n ja liiketoiminnan välillä ovat ennemminkin virallisia ja jäykkiä (Luftman & Kempaiah, 2007). Myös viestintää IT:n ja liiketoiminnan välillä voidaan pitää huonona (ibid). IT nähdään enemmänkin kustannuskeskuksena ja mielletään ”kustannukseksi tehdä liiketoimintaa” (ibid). Liiketoiminnalta tosin tulee silloin tällöin IT:n puolelle yksittäisiä raportointipyyntöjä (Hostmann, 2007). Tämä johtaa siihen, että organisaatiossa on käynnissä jatkuvia muutoksia, kun yritetään täyttää yksittäisten henkilöiden tai osastojen tietotarpeita (ibid). Toisaalta raportointipyyntöjen kasvaessa, IT-osasto ei pysty enää vastaamaan jatkuvasti kasvavan räätälöityjen raporttien tarpeeseen. Käytännön tasolla IT-osasto hoitaa informaation johtamisen ja se on vastuussa raportoinnista (ibid).

Liiketoiminnalla ja IT:llä on omat strategiansa, mutta näitä ei ole linjattuna yhteen (Luftman & Kempaiah, 2007). IT:n ja liiketoiminnan suunnittelu on enemmänkin tilapäistä (Luftman & Kempaiah, 2007).

4.6.2. Taso 2 - Arvon ymmärtäminen

Arvon ymmärtämisen tasolla ihmiset alkavat hiljalleen ymmärtää informaation arvon ja mitä kaikkea suorituskyvyn johtamisesta voi saada irti. Suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksien kehittämiseksi ja toteuttamiseksi on olemassa toiminta- sekä kehityssuunnitelma. Liiketoiminnan tuki on edelleen rajoittunutta ja rahoituksen saaminen on hankalaa.

Tälle tasolle tyypillisiä ovat paikallisvarastot, jotka eivät ole kytköksissä toisiinsa. Data ei ole edelleenkään helposti saatavilla ja se ei ole erityisen hyvälaatuista. Liiketoiminta ei vielä usko tarjotun informaation laatuun ja johdonmukaisuuteen. Yrityksessä kuitenkin tunnistetaan tarpeet yhteisille standardeille, rakenteille ja menettelytavoille. Suorituskykyinformaatiota jaetaan satunnaisesti. Raportointi ylittää entistä paremmin eri funktioiden, esimerkiksi oston ja myynnin, tarpeet. Käytössä olevat työkalut ovat esimerkiksi interaktiivisia raportointijärjestelmiä, joilla voidaan porautua dataan tarkemmalla tasolla.

Suorituskyvyn mittaaminen on pitkälti taloudellisesti suuntautunutta ja sitä tapahtuu ensisijaisesti osastotasolla. Yleisiä strategisia mittareita ei ole olemassa tai ne ovat epäjohdonmukaisia.

Yleisemmin käytetty suorituskyvyn johtamisen prosessi on raportoinnin lisäksi budjetointi, joka on keskittynyt operatiiviselle tasolle yhden vuoden budjetin ympärille.

Suorituskyvyn johtamisen prosesseja käytetään päätöksenteon tukena. Lisäksi organisaatiossa puhutaan suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskuksen perustamisesta.

Aineeton pääoma

Tietty joukko ihmisiä alkaa ymmärtää suorituskyvyn johtamisen ja sen arvon. Yhä enemmän aletaan myös ymmärtää, mitä kaikkea suorituskyvyn johtamisesta voi saada irti. Yksittäisen tiimin onnistumista ei kuitenkaan voida siirtää organisaation sisällä.

Toimintoja sekä siihen liittyviä resursseja aletaan tunnistaa tavoitteiden saavuttamiseksi (Brudan, 2009). Hiljalleen suorituskyvyn johtaminen alkaa parantaa koordinoitua liiketoimintayksiköiden ja funktionaalisten ryhmien kesken, jotka muuten voisivat toimia itsenäisesti enemmän kuin jakaisivat resursseja ja informaatiota. Liiketoimintayksiköissä osataan entistä paremmin tasapainottaa sitoumuksia ja olemassa olevia resursseja (Curtis et al., 2009).

Käyttäjät eivät ole vielä tarpeeksi ammattitaitoisia hyödyntämään suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmää riittävästi (Hostmann, 2007). Toisaalta mitään laajempaa järjestelmää ei ole edes olemassa, vaan ne ovat edelleenkin enemmän tiettyä tarkoitusta varten tehtyjä. Informaatioteknologian käyttö keskittyy pitkälti perustoimintoihin ja IT-johto ajattelee teknisten taitojen olevan kaikkein tärkeimpiä IT:lle (Luftman & Kempaiah, 2007).

Organisaatiolla on toimintasuunnitelma suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksien kehittämiseksi ja toteuttamiseksi (Moncla, 2004). Strategiaa ja kehityssuunnitelmaa luodaan suurimmille liiketoimintayksiköille tai koko organisaatiolle (Davenport & Harris, 2010b).

Liiketoiminnan tuki suorituskyvyn johtamiselle on edelleen rajoittunutta (Luftman & Kempaiah, 2007; Hostmann, 2007). Kannustimet ensimmäiselle varsinaiselle liiketoimintatiedon hallinnan tai suorituskyvyn johtamisen projektille tulevat enemmänkin IT-johdosta, sillä IT-johtaja vastaa usein projektista (Hostmann, 2007). Johdon vuorovaikutus IT:n ja liiketoiminnan välillä on enemmänkin tapahtumaperustaista kuin kumppanuuteen perustuvaa (Luftman & Kempaiah, 2007) Projekteilla alkaa olla kuitenkin näkyvyyttä osastojen sisällä ja välillä (Hagerty, 2006).

Projektien standardointi on toteutettu ja johtamistekniikat on otettu käyttöön. Projektien suunnittelu ja johto perustuu aikaisempiin kokemuksiin, joka antaa organisaatiolle mahdollisuuden toistaa aikaisemmissa menestyneissä projekteissa käytössä olleita toimintoja. Projektien suunnittelu muuttuu entistä kestävämmäksi ja kontrolloidummaksi. Projektipäälliköt ja projekti- tai hankejohtaja seuraa kustannuksia, aikatauluja sekä toiminnallisuutta. (Ngwenyama & Nielsen, 2003) Organisaatiossa puhutaan suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskuksen perustamisesta.

Informaatio

Liiketoiminta ymmärtää informaation arvon, vaikka vielä ei uskota tarjotun informaation laatuun ja johdonmukaisuuteen (Hostmann, 2007). Tällä tasolla tunnustetaan tarpeet yhteisille standardeille, rakenteille, menetelmille ja menettelytavoille, mutta niitä ei vielä käytetä tai ne rajoittuvat yhteen tai useampaan paikallisvarastoon (Eckerson, 2007a). Tällaiset rakenteet koskevat esimerkiksi yksittäisten paikallisvarastojen tai divisioonatason tietovarastojen dimensioita, määritelmiä ja laskentasääntöjä. Standardointi tapahtuu pitkälti edelleen osastotasolla funktionaalisten projektien välillä. Informaatiotarpeet ovat kerättynä osastotasolla (Eckerson, 2007a).

Organisaatio on asettanut tavoitteekseen saavuttaa integroitu, siistitty ja korkealuokkainen data (Deng, 2007). Data on silti edelleen epäjohdonmukaista, standardoimaton, integroitumaton ja siiloutunut (Hostmann, 2007; Davenport & Harris, 2007, 2010b). Kuten spreadsheetit sekä yksittäiset paikallisvarastot, myös divisioonatasoiset tietovarastot sisältävät päällekkäistä sekä epäjohdonmukaista dataa, joka luo esteitä tiedon vapaalle virtaamiselle liiketoimintaryhmien ja prosessien välillä. Tiedon laatuun puututaan reaktiivisella tavalla vasta asioiden ilmettyä.

Suorituskykydata on tallennettuna erilaisiin muotoihin, kuten paperille, taulukkolaskentaohjelmiin ja tietokantoihin (Wettstein & Kueng, 2002). Data poimitaan usein paikallisista operatiivisista tietojärjestelmistä erilaisiin paikallisvarastoihin tai taulukkolaskentatiedostoihin. Transaktiodatan kerääminen on tehokasta (Davenport & Harris, 2007, 2010b), vaikkakin suorituskykydataa kerätään edelleen myös paljon manuaalisesti (Wettstein & Kueng, 2002).

Tällä tasolla osastojen välistä konsolidointia ja analysointia ei vielä tehdä (Eckerson, 2007a). Ensimmäisiä askeleita otetaan kohti osastojen rajat ylittävää datan jakamista. Organisaatiossa puhutaan ensimmäistä kertaa tietovarastoinnista ja liiketoimintatiedon hallinnasta (Deng, 2007; Hostmann, 2007) tavoitteena luoda yhteinen alusta sekä tallennuspaikka informaatiolle koko yrityksen laajuisesti.

Dataa ei ole edelleenkään helposti saatavilla (Davenport & Harris, 2007, 2010b). Suorituskykyinformaatiota jaetaan satunnaisesti (Wettstein & Kueng, 2002). Organisaatiolla ei ole kyvykkyyttä jakaa informaatiota läpi organisaation, niin että oppimista ja parannustoimenpiteitä tapahtuisi (Brudan, 2009). Organisaatiossa ei voida vastata loppukäyttäjien tarpeisiin suurentuneiden datan määrien vuoksi.

Strategia ja liiketoiminta

Strategiat jokaisen organisatorisen tavoitteen saavuttamiseksi alkavat tulla esiin (Brudan, 2009). Organisaation tavoitteet ovat määriteltynä ja viestittynä hyvin läpi

organisaation (Moncla, 2004). Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu helpottaa jossain määrin strategisten tavoitteiden luomista, mutta sen pääpaino on edelleen tavoitteiden seuraamisessa. Vaikka visio ja arvot ovat julkaistuna, ne eivät ole kuitenkaan vielä kokonaisvaltaisesti käytössä (Balanced Scorecard Institute, 2011).

Strateginen suunnittelu on vain pienen joukon vastuulla ja organisaation määräämänä (Balanced Scorecard Institute, 2011). Liiketoimintastrategia ja liiketoiminnan vaatimukset otetaan entistä paremmin huomioon suorituskyvyn johtamisen ratkaisun suunnittelussa. Suorituskyvyn johtamisen tavoitteet ovat määriteltynä tärkeillä alueilla.

Tällä tasolla organisaatioissa investoidaan enemmän liiketoimintatiedon hallintaan (Hostmann, 2007; Deng, 2007), jolloin pääpaino on tavoitteiden viestimisessä ja seuraamisessa sekä jo jossain määrin datan analysoinnissa. Rahoitus tulee liiketoimintayksiköiltä projektikohtaisesti, mutta sen saaminen on hankalaa ja puutteellista (Hostmann, 2007). Eri liiketoimintayksiköt toimivat jossain määrin yhteistyössä päällekkäisillä alueilla, jotta yksittäiset suunnitelmat eivät olisi ristiriidassa kokonaisuuden kanssa.

Suorituskyky

Suorituskyvyn mittaaminen on pitkälti taloudellisesti suuntautunutta (Wettstein & Kueng, 2002) ja mittaamista tapahtuu ensisijaisesti osastotasolla (Hostmann, 2007). Organisaatiossa on myös joitain liiketoimintayksikkötason sekä divisioonatason mittareita. Suorituskykymittarit kuvaavat pitkälti nykytilaa. Dataa mittareille kerätään rutiininomaisesti, mutta se on operatiivisesti suuntautunutta (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskykydataa tarkastellaan, mutta sitä ei oteta vakavasti (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskykytulosten käyttöä ei ole määritelty millään tapaa (Wettstein & Kueng, 2002).

Suorituskyvyn johtamista ei juuri tapahdu vielä yksilötasolla, vaan käytäntöjä on havaittavissa strategisella ja operatiivisella tasolla (Brudan, 2009). Paljon toimitaan kuitenkin vielä taktisella tasolla, jossa pyritään vastaamaan välittömiin johdon tekemiin raportointi- tai työpöytäsovelluspyyntöihin. Eri suorituskyvyn johtamisen tasojen välillä on jo hieman koordinoitua (Brudan, 2009). Liiketoimintaa johdetaan analysoimalla taloudellisesti suuntautuneita mittareita.

Suorituskyvyn mittaaminen on pitkälti yksittäisten henkilöiden tekemää, eikä sitä oteta organisaatiossa vakavasti (Balanced Scorecard Institute, 2011). Niin ikään mittausprosessia ei ole määritelty, vaan onnistuminen perustuu henkilökohtaisiin aikaansaannoksiin (Wettstein & Kueng, 2002). Suorituskykyyn liittyen ei ole olemassa vastuullisuutta (Balanced Scorecard Institute, 2011). Prosessit ovat toistettavissa osaston sisällä. Prosesseja ja standardeja seuraa vain tietty ryhmä, ei koko organisaatio.

Yleisiä strategisia mittareita ei ole olemassa tai ne ovat epäjohdonmukaisia (Hostmann, 2007). Operatiivisten yksiköiden suorituskyvyn mittareita aletaan kuitenkin tunnistaa (Brudan, 2009). On olemassa ensimmäisiä KPI:tä mittaamaan kriittisiä liiketoimintaprosesseja ja niiden vaikutusta yrityksen tavoitteiden saavuttamisessa (Moncla, 2004). Mikäli muuta KPI-raportointia on, edellyttää se kuitenkin edelleen suorituskykytulosten manuaalista syöttöä (ibid).

Jotain elementtejä tehokkaasta suunnittelusta ja strategisen suorituskyvyn johtamisesta on olemassa. Ne ovat kuitenkin epäjohdonmukaisia ja tuottavat usein huonoja tuloksia (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suunnittelu ei ole täsmällistä ja tapahtuu vain tapahtumiin reagoimalla tai johdon väliaikaisten tarpeiden tyydyttämiseksi (Balanced Scorecard Institute, 2011). Yleisemmin käytetty suorituskyvyn johtamisen prosessi on budjetointi, joka on keskittynyt operatiiviselle tasolle yhden vuoden budjetin ympärille. Organisaation bonus-/kompensaatiosuunnitelma saattaa sisältää suorituskykyperustaisen muuttuvan osan, mutta se ei ole suoraan kytköksissä organisaation suorituskykytavoitteisiin (Moncla, 2004). Suorituskyvyn johtamisen prosesseja käytetään päätöksenteon tukena. Tyypillisiä tällä tasolla toteutettavia suorituskyvyn johtamisen prosesseja ovat raportointi, budjetointi, toiminnan suunnittelu, strategian seuranta ja toteuttaminen, sekä konsolidointi.

Raportointi ylittää entistä paremmin eri funktioiden, esimerkiksi oston ja myynnin, tarpeet. Data joudutaan silti keräämään hyvin pitkälti manuaalisesti. Tyypillisesti tällä tasolla organisaatiossa käytetään jotain formaalia suorituskyvyn johtamisen menetelmää, kuten laatujohtamista, toimintolaskentaa, vertailuanalyysiä (engl. benchmarking) tai Kaizenia⁴⁶.

Teknologia

Organisaation tietotyöläiset liittyvät liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen ratkaisun käyttäjäksi. Informaatiotarpeet ovat kerättyinä osastotasolla ja käsittävät vain saman osaston henkilöiden tarpeet. Organisaatiot tällä tasolla hankkivat usein ensimmäisen interaktiivisen raportointityökalunsa, jota tietotyöläiset käyttävät hyväkseen porautuakseen dataan. He pystyvät myös analysoimaan trendejä ja historiadataa. Organisaatiot pyrkivät ymmärtämään korrelaatiota datan välillä ja saamaan ymmärrystä menneistä liiketoiminnoista.

Tälle tasolle tyypillisiä ovat paikallisvarastot, jotka eivät kuitenkaan ole kytköksissä toisiinsa (Eckerson, 2007a; Davenport & Harris, 2007, 2010b). Määritelmät ja säännöt

⁴⁶ *Kaizen* on jatkuvan parantamisen menetelmä ja ajattelutapa, jossa toimintaa parannetaan pienin askelein.

rajoittuvat yksittäiseen paikallisvarastoon. Edelleen dataa poimitaan suoraan operatiivisesta järjestelmästä, jolloin osastojen välinen konsolidointi ja analysointi ei ole mahdollista. Kyselyt ylittävät kuitenkin jo jossain määrin funktionaalisia rajoja. Myös erillisiä tietovarastointiprojekteja saattaa olla käynnissä, jotka voivat olla onnistuneita, mutta eivät kuitenkaan pysyviä.

Työkaluja on käytössä runsas joukko (Davenport & Harris, 2007, 2010b), mutta ne ovat kuitenkin siiloutuneita (Hostmann, 2007). Työkalut ovat linjassa käyttäjän roolin kanssa. Työkalut ovat esimerkiksi interaktiivisia raportointijärjestelmiä, joilla voidaan porautua dataan tarkemmalla tasolla (Eckerson, 2007a). Sovelluksilla on rajattu käyttäjämäärä (Hostmann, 2007). Organisaatiossa käytetään suoraan hyllystä saatavia ohjelmistoja, johon tehdään vain vähän (tai ei ollenkaan) muutoksia, jotta ne mukautuisivat paremmin organisaation tarpeisiin (Hostmann, 2007). Hallinnan kautta saadaan jossain määrin standardointia työkaluihin ja lähestymistapoihin. Erityisesti lisenssejä ja tukipalveluita on standardoitu.

Organisaatiossa ei ole olemassa kunnollista IT-järjestelmää datan keräämiseksi (Brudan, 2009). Datan integraation hoitavat ihmiset taulukkolaskentatiedostoihin, työpöytä-tietokantoihin tai paikallisvarastoihin (Moncla, 2004). Arkkitehtuuri on joustamaton ja hankalasti muutettavissa.

IT:n ja liiketoiminnan välistä suhdetta on alettu kehittämään (Luftman & Kempaiah, 2007). IT-organisaatio ja liiketoiminta työskentelevät yhdessä määritelläkseen vaatimukset suorituskyvyn johtamisen ratkaisulle ja tuottaakseen oikeanlaisen ratkaisun. Yhteenlinjaaminen keskittyy toimintoihin tai osastoihin tai maantieteellisiin sijainteihin (Luftman & Kempaiah, 2007). IT:llä ja liiketoiminnalla on rajattu ymmärrys toistensa vastuista ja rooleista (Luftman & Kempaiah, 2007). IT-osaston (tai vastaavan) nopeus vastata loppukäyttäjän tarpeisiin suorituskyvyn johtamisen ympäristössä on riittävä.

4.6.3. Taso 3 - Faktoihin pohjautuva päätöksenteko

Kolmannella kypsyytasolla yrityksessä alkaa muodostua yleinen organisaatiokulttuuri. Erityisesti organisaation johto näkee entistä vahvemmin suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta saavutetut hyödyt. Ihmiset alkavat omaksua faktapohjaisen päätöksenteon ja tekevät päätöksiä sekä toimivat suorituskyvyn johtamiseen perustuvan ymmärryksen pohjalta. Ihmiset ymmärtävät entistä paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä.

Suorituskyvyn johtamisen hanke saa tukea ylimmältä johdolta. Organisaatiossa ollaan muodostamassa suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskusta, jossa asiantuntijat sekä liiketoiminnan että IT:n puolelta ovat liittyneenä yhteen täyttääkseen loppukäyttäjän tarpeet.

Organisaatiolla on yhteinen käsitteistö. Jaetuissa termeissä ja metriikoissa on yhteneväisyyttä läpi organisaation.

Teknologian näkökulmasta tälle tasolle ominaista ovat tietovarastot, joissa on entistä oikea-aikaisempaa ja parempilaatuisempaa dataa. Yksittäisten paikallisvarastojen määrä vähenee tai vähintäänkin niiden merkitys pienenee. Organisaatio kerää, puhdistaa ja standardoi sekä säilyttää eri lähteistä tulevaa dataa johdonmukaisesti. Erityisesti talousdatan kerääminen tietovarastoon on pitkälle automatisoitua. Informaatio nähdään tarpeellisena suorituskyvyn parantamiseksi ja organisaation laajuisten aloitteiden mahdollistamiseksi. Tällä tasolla aloitetaan organisaation laajuisten teknologian hallinnan ja arkkitehtuurin muodostaminen.

Suorituskyvyn johtamisen ratkaisut ovat suunniteltu tukemaan erityisesti strategian toteuttamista ja sen seuranta. Organisaation strategian merkitys suorituskyvyn johtamisessa kasvaa entisestään, sillä keskeiset suorituskyvyn mittarit ovat johdettuna organisaation strategiasta. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisua käytetään apuna liiketoiminnan tavoitteiden esittämisessä ja strategian viestimisessä mittaristojen sekä työpöytien kautta ylimmälle johdolle, keskijohdolle ja työntekijöille.

Aineeton pääoma

Organisaatiossa alkaa muodostua yleinen organisaatiokulttuuri (Curtis et al., 2009) eli organisaatiossa löytyy yhteiset arvot ja normit, jotka erottavat ne toisista organisaatioista (Higgins & McAllaster, 2004). Myös oppimista ja kehittymistä alkaa muodostua (Brudan, 2009) ja ihmiset ymmärtävät paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä. Ihmiset alkavat omaksua faktapohjaisen päätöksenteon ja tekevät päätöksiä sekä toimivat suorituskyvyn johtamiseen perustuvan ymmärryksen pohjalta. Suorituskyvyn johtaminen on yleinen keskustelunaihe muodollisissa ja epämuodollisissa kokouksissa sekä tapaamisissa. Suorituskyvyn johtamisen tuomat hyödyt ymmärretään ja hyväksytään organisaatiossa hyvin. Tämä korostuu erityisesti organisaation johdossa, joka näkee entistä vahvemmin suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta saavutetut hyödyt. Seniori- ja keskitason IT-johto ymmärtää suorituskyvyn johtamisen kautta paremmin liiketoimintaa ja liiketoiminnan ymmärrys IT:stä kasvaa (Luftman & Kempaiah, 2007). Ihmiset ymmärtävät entistä paremmin paikallisvarastojen konsolidoinnin arvon tietovarastoon (Eckerson, 2007a). Niin ikään tietoisuus IT-investointien potentiaalista on kasvamassa (Luftman & Kempaiah, 2007). Sekä liiketoiminta- että tekniset taidot ovat tärkeitä liiketoiminnan ja IT:n johtajille (Luftman & Kempaiah, 2007). Ihmisiä koulutetaan tiedonhakujärjestelmien sekä suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmien käyttöön (Hostmann, 2007).

Tukea saadaan liiketoimintayksiköiltä, osastoilta tai ylemmän johdon henkilöltä, joka ovat vastuussa IT:stä (Hostmann, 2007). Liiketoimintajohdon puolelta saadaan

hankkeelle mestari (Hostmann, 2010), joka edistää ja mainostaa hanketta organisaation sisällä. Informaatioteknologian käyttöä kontrolloidaan budjetein (Luftman & Kempaiah, 2007). Suorituskyvyn johtamisen projektien välillä hyödynnetään jaettuja resursseja. Henkilöille on annettu vastuuta ja vastuullisuus otetaan vakavasti (Balanced Scorecard Institute, 2011). Jossain määrin on edelleen epäjohtonmukaisuutta, miten asioita hoidetaan liiketoimintayksiköiden välillä (Curtis et al., 2009). Sisäisten resurssien lisäksi käytetään myös ulkoisia konsultteja (Eckerson, 2007a).

Suorituskyvyn johtamisen hankkeesta ja sen osaprojekteista on tullut entistä strategisempia (Hagerty 2006). Organisaatiossa on olemassa standardoitu joukko projekti- ja kehitysmenetelmiä, joita on otettu käyttöön (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtamisen hankkeessa sovelletaan parhaita käytäntöjä ja aikaisemmasta kokemuksesta opittuja asioita (Eckerson, 2007a). Sekä projekti että prosessi ovat stabiileja, kustannukset, aikataulut, toiminnallisuus ja laatu ovat tarkkailun alla (Ngwenyama & Nielsen, 2003).

Suorituskyvyn johtamisen toiminta- ja kehityssuunnitelmassa on kuvattuna kriittisen liiketoimintaprosessien tunnistaminen, keskeisten suorituskyvyn mittareiden määrittely, liiketoiminnan mittareiden integrointi ja standardointi, sekä KPI:lle tarvittavan datan tunnistaminen (Moncla, 2004).

Organisaatiossa ollaan muodostamassa suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskusta, jossa asiantuntijat sekä liiketoiminnan että IT:n puolelta ovat liittyneenä yhteen täyttääkseen loppukäyttäjän tarpeet (Hostmann et al., 2006). Alkuvaiheessa osaamiskeskus toimii enemmänkin omana osastonaan, jota johtaa hankepäällikkö (Eckerson, 2007a). Organisaatiossa investoidaan myös keskitettyihin IT-organisaatioihin. Hallintaroolit ja rakenteet muuttuvat entistä virallisemmiksi.

Informaatio

Datan laatu on entistä parempaa tällä tasolla. Organisaatio kerää, puhdistaa ja standardoi sekä säilyttää eri lähteistä tulevaa dataa johdonmukaisesti (Deng, 2007). Organisaation tavoitteena on saavuttaa yksi totuus tiedosta. Informaation kerääminen yrityksen sisäisistä ja ulkoisista tietolähteistä on ennalta suunniteltua ja systemaattista.

Eriyisesti talouteen liittyvän suorituskykydatan kerääminen on hyvin pitkälle automatisoitua (Wettstein & Kueng, 2002), sillä se tulee operatiivisista tietojärjestelmistä, jotka ovat integroituneena organisaation tietovarastoon. Jotain manuaalista työtä tarvitaan silti edelleen (Wettstein & Kueng, 2002).

Tietovarastossa on entistä oikea-aikaisempaa dataa. Informaatio nähdään tarpeellisena suorituskyvyn parantamiseksi ja organisaation laajuisten aloitteiden mahdollistamiseksi. Organisaatiossa data muuntuu toimenpidekelpoiseksi informaatioksi (Brudan, 2009;

Deng, 2007) liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen työkalujen avulla. Datan vastuutus ja omistajuus ovat määriteltynä. Datan hallinta integroituu sovelluskehityksen menetelmiin.

Määritelmät, säännöt ja dimensiot ovat standardoituna läpi organisaation. Organisaatiolla on olemassa yhteinen tietomalli (Eckerson, 2007a) ja yhteinen käsitteistö. Jaetuissa termeissä ja metriikoissa on yhteneväisyyttä läpi organisaation. Yhteiset datan määrittelyt tukevat uutta kehittämistä. Perusdatan näkökulmasta data ei ole kuitenkaan harmonisoitua ja sitä on saatavissa usean eri ratkaisun kautta, jotka eivät ole integroituneena keskenään (Hostmann, 2007). Organisaation laajuinen meta- ja master datan säilytyspaikka on kuitenkin jo olemassa.

Yleisesti ottaen datan saatavuus on parantunut merkittävästi (Brudan, 2009) ja ihmisillä on pääsy informaatioon, jota he tarvitsevat työssään. Suorituskyyinformaatiota jaetaan määrääjain ylemmälle ja keskijohdolle (Wettstein & Kueng, 2002). Datan jakelu on nopeaa (Hagerty 2006), sillä informaatioteknologiaa käytetään tehokkaasti hyväksi datan jakelussa.

Strategia ja liiketoiminta

Suorituskyvyn johtamisen ratkaisut ovat suunniteltu tukemaan erityisesti strategian toteuttamista ja seurantaa. Organisaation strategian merkitys suorituskyvyn johtamisessa kasvaa entisestään, sillä keskeiset suorituskyvyn mittarit ovat johdettuna organisaation strategiasta (Hagerty, 2006).

Organisaation visio ja arvot ovat viestittynä ja ymmärrettynä läpi organisaation (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskyvyn johtamisen ratkaisua käytetään apuna liiketoiminnan tavoitteiden esittämisessä ja strategian viestimisessä mittaristojen sekä työpöytien kautta ylimmälle johdolle, keskijohdolle ja työntekijöille (Hagerty, 2006; Hostmann, 2007). Johto pitää tätä tehokkaana mekanismina strategian ja odotusten viestimiseen. Tavoitteiden esittäminen ja strategian viestintä ovat kuitenkin vielä hyvin alkutekijöissään, sillä olemassa olevien johdon työpöytien avulla optimoidaan yksittäisten osastojen tai liiketoimintayksiköiden tehokkuutta, mutta ne eivät liity organisaation tavoitteisiin kokonaisuutena (Hostmann, 2007).

Organisaation strategian jalkauttamisessa on jo onnistuttu hyvin. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu auttaa organisaatiota myös suorituskyvyn johtamisessa tavoitteiden saavuttamiseksi. Sen kautta pystytään keskittymään entistä paremmin tiettyihin liiketoiminnan vaatimuksiin (Hostmann, 2007). Vaikka yrityksen tavoitteet ovat määriteltynä ja viestittynä, ne eivät silti ole täsmällisiä, mitattavissa, toimenpidekykyisiä, realistisia ja aikataulusidonnaisia (Moncla, 2004). Sopiva kannustinrakenne ja käytännönläheiset järjestelyt auttavat strategista tavoitteiden saavuttamisessa.

Suorituskyvyn johtaminen mahdollistaa organisaation keskittymään muutamaan harvaan asiaan, jotka tuottavat liiketoiminta-arvoa. Organisaatiossa saavutetaan ensimmäisiä onnistumisen kokemuksia ja saadaan realisoitua jo liiketoiminta-arvoakin (Hostmann, 2007). Organisaatio esimerkiksi ymmärtää sen informaatio-omaisuuden arvon (Moncla, 2004) ja keskeiset arvoa tuottavat ajurit. Organisaatio saavuttaa epäsuoria hyötyjä esimerkiksi parantuneen datan laadun kautta. Suorituskyvyn johtamisen hankkeen kautta saavutetaan lisäksi kustannussäästöjä ja investoinneista tulee tehokkaita. Organisaation johto alkaa hakea suorituskyvyn johtamisen kautta jotain sellaista arvoa, jota organisaatiolla ei ole ennen ollut. Liiketoimintatiedon hallinnan kautta saadaan entistä enemmän liiketoimintahyötyjä (Hostmann, 2007). Tällöin voidaan tehdä esimerkiksi organisaation laajuista analysointia kaventaen näin rajoja yksittäisten osastojen välillä (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtaminen on toisaalta edelleen keskittynyt vain tiettyyn osaan organisaatiota (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtaminen on kuitenkin taktinen tapa parantaa prosessien tehokkuutta läpi koko arvoketjun johtaen faktapohjaiseen päätöksentekokulttuuriin. Suorituskyvyn johtamisen nähdään edistävän faktapohjaista päätöksentekoa sekä nopeuttavan päätöksentekoa. Organisaation laajuinen suorituskyvyn johtamisen strategia ja tavoitteet ovat tunnistettuina.

Rahoitus hankkeelle tulee yhdestä tai useammasta liiketoimintayksiköstä projektiperusteisesti (Hostmann, 2007). Organisaatiossa pystytään tunnistamaan ja ennakoimaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisun aiheuttamat kustannukset. Kolmannella kypsyytasolla organisaatio tunnistaa tarpeen ja alkaa käyttää standardoitua joukkoa projekti- ja kehitysmenetelmiä, sisältäen parhaat käytännöt, aikaisemmasta kokemuksesta oppimisen ja ulkoisten konsulttien käyttämisen.

Suorituskyky

Hyvin olennainen osa-alue tälle tasolle ovat keskeiset suorituskyvyn mittarit (Eckerson, 2007a; Moncla, 2004), jotka ovat luotuna organisaation missiota ja tavoitteita varten (Brudan, 2009). Organisaatio on pystynyt tunnistamaan keskeiset suorituskyvyn mittarit ja kriittiset menestystekijät (Deng, 2007). On kuitenkin huomattava, että vielä tällä tasolla epäjohtomukaisuudet mittareissa ja tavoitteissa ovat hyvin yleisiä (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtamisen voidaan nähdä muuttuneen entistä strategisemmaksi. Prosessikuria löytyy jonkin verran, sillä onnistuneita mittauseroja voidaan toistaa (Wettstein & Kueng, 2002). Mittarit ovat määritetty omistajille (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskykyä pyritään johtamaan selkeästi määriteltyjen operatiivisten ja taloudellisten mittareiden kautta (Hagerty 2006).

Suorituskyvyn mittaaminen on jokseenkin linjassa organisaation strategian kanssa, sillä strategiset suorituskyvyn mittarit kattavat useimmat organisaation strategisista tavoitteista (Balanced Scorecard Institute, 2011). Kun mittarit johdetaan strategiasta ja

tavoitteista, organisaatiossa on myös helppo saavuttaa konsensus siitä, mitä asioita pitäisi mitata.

Keskeisiä suorituskyvyn mittareita mitataan ja seurataan johdonmukaisella ja automatisoidulla tavalla (Moncla, 2004). Strategista ja operatiivista tehokkuutta seuraavia mittareita käytetään arvioimaan toimintoja sekä työprosesseja (Brudan, 2009). Mittareiden ja niihin liittyvien tavoitteiden avulla voidaan konkretisoida ja viestiä organisaation strategia henkilöstölle. Mittarit ovat luonteeltaan suorita, viiveellisiä ja kovia. Suorituskykyä visualisoidaan mittaristojen ja työpöytien avulla (Eckerson, 2007a). Visualisoimalla eri lähteistä kerättyä informaatiota ja yhdistämällä se esimerkiksi keskeisiin suorituskyvyn mittareihin, voi organisaatio saada paremman näkemyksen sen operatiivisten prosessien nykytilasta (Jalonen & Lönnqvist, 2009).

Organisaatiossa on rakennettuna erilaisia työpöytiä, joita käytetään tarjoamaan informaatiota käyttäjille (Hagerty 2006). Ne tarjoavat kokonaisvaltaisen näkyvyyden organisaation suorituskykyyn. Ensisijainen seurantaväline suorituskyvylle ovat työpöydät sekä mittaristot (Eckerson, 2007a; Brudan, 2009), jotka tarjoavat koostettua dataa. Työpöytien kautta saadaan näkemys tärkeimmästä informaatiosta, jota tarvitaan saavuttamaan yksi tai useampia tavoitteita. Työpöydät myös varoittavat käyttäjää mahdollisista ongelmista liiketoiminnassa. Erityisesti johdon työpöytiä halutaan toteutettavan (Hostmann, 2007), joita ylin johto käyttää kuukausi- tai kvartaalitasoisesti strategisten tavoitteiden saavuttamiseen liittyvän datan ja informaation seuraamiseksi. Keskeisiä suorituskyvyn mittareita ja keskeisiä menestystekijöitä käytetään luomaan työpöytiä, niin että liiketoiminnan suorituskykyyn liittyvä informaatio ja toiminnot ovat selkeästi määriteltynä ja helposti luettavissa sekä ymmärrettävissä (Deng, 2007). Työpöydissä ja mittaristoissa käytetään visualisoinnin tukena metaforia kuten liikennevaloja tai kaasumittareita. Työpöydistä voidaan porautua tarkemmalla tasolla olevaan dataan ja syvällisempi analysointi on mahdollista interaktiivisen raportoinnin sekä analysoinnin kautta. Organisaatiossa on käytössä myös operatiivisia työpöytiä, joita käyttävät työntekijät sekä esimiehet seuraamaan keskeistä operatiivista dataa. Organisaatiossa on myös taktisia työpöytiä, joita käyttää keskijohto sekä analyytikot seuraamaan päivittäin tai viikoittain koostettua dataa osastokohtaisista prosesseista tai projekteista.

Työpöytien ohella ensimmäisiä kunnon mittaristoja ollaan ottamassa käyttöön, joiden perustana ovat keskeiset suorituskyvyn mittarit. Nämä ovat luonteeltaan KPI-mittaristomalleja, jotka sisältävät organisaation toiminnalle keskeisiä mittareita eri näkökulmiin ryhmiteltynä (Kaplan & Norton, 2001). Mittarit kertovat, mihin strategialla halutaan päästä, mutta eivät varsinaisesti kerro sitä, miten tavoitteet tulisi saavuttaa (ibid). Täten KPI-mittaristo ei varsinaisesti kuvaa organisaation strategiaa, eivätkä eri näkökulmat ole yleensä keskenään linkitettyjä (ibid). Johto kannustaa henkilöstöä

mittauksen käytössä ja mittaristoprojektiin on sitoutettu ne henkilöt, jotka tulevat mittaristoa käyttämäänkin. Mittariston kehittämisprojektista viestitään avoimesti.

Suorituskykydataa käytetään pääasiassa edelleen sisäiseen raportointiin (Wettstein & Kueng, 2002). Ensisijaisesti seurataan taloudellista suorituskykyä sekä joitakin eitaloudellisia mittareita, mutta nämä eivät ole vielä tasapainossa. Hiljalleen ollaan laajentamassa mittaamista myös taloushallinnon tarpeiden ulkopuolelle, jolloin ymmärretään paremmin, miten organisaatio suoriutuu. Tällaisia kokonaisuuksia ovat esimerkiksi ostotoiminta, myynti ja asiakkuudenhallinta. Vakiomuotoista raportointia tehdään myös taloushallinnon ulkopuolelta.

Ensimmäiset yritykset suorituskyvyn johtamisen käytäntöjen levittämiseksi yksilötasolla tulevat esiin, mutta on silti paljon puutteita, joita pitää korjata (Brudan, 2009). Suorituskykyä kuitenkin jo johdetaan sekä organisaatio- että yksilötasolla (Balanced Scorecard Institute, 2011) ja työntekijät saavat tietoa heistä koskevista mittareista ja niiden tuloksista. Johtamisen käytännöt alkavat myös integroitua strategisella ja operatiivisella tasolla (Brudan, 2009). Organisaatiolla on myös suorituskyvyn perustuva komponentti bonus-/kompensaatiosuunnitelmassaan ja se on suoraan sidottuna organisaation kokonaistavoitteiden saavuttamiseen (Moncla, 2004).

Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat suunniteltuja ja johdettuja. Suorituskyvyn johtaminen liittyy ensisijaisesti strategian seurantaan ja toteuttamiseen. On olemassa muodollisia rakenteita sekä prosesseja, jotta voidaan kattavasti ja proaktiivisesti harjoittaa strategisessa suunnittelussa ja johtamisessa (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskyvyn johtamisen kautta keskitytään seuraamaan, kontrolloimaan ja optimoimaan prosesseja. Tällä tasolla tehdään myös riskienhallintaa (Davenport & Harris, 2010b). Liiketoiminta on entistä avarakatseisempi riskeille ja on valmis jakamaan joitakin riskejä IT:n kanssa (Luftman & Kempaiah, 2007). Suorituskyvyn johtamiseen liittyviä kokonaisuuksia ei tehdä organisaatiossa irrallisina palasina. Niin ikään suorituskyvyn johtamisen prosessit eivät ole enää liikaa taloudellisesti painottuneita, vaan esimerkiksi suunnittelua ja ennustamista tehdään myös myynnin osalta. Yrityksen raportointi on standardoitua. Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat dokumentoituja, ymmärrettyjä ja niitä käytetään ainakin jossain päätöksenteon tukena.

Suorituskyvyn johtamiselle on pyritty laskemaan kokonaiskustannuksia tai sijoitetun pääoman tuottoa. Suorituskyvyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle mitataan käyttämällä epäsuoria mittareita, kuten ajansäästöä tai paremman informaation laatua. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tuo lisäymmärrystä päätöksentekoon ja sen kautta saadaan enemmän tietoa päätöksenteon tueksi.

Yrityksessä on käytössä kirjava joukko suorituskyvyn johtamisen menetelmiä, kuten tasapainotettu mittaristo, EFQM⁴⁷, Lean-ajattelu tai Six Sigma, mutta organisaatioissa myös tunnustetaan, että mikään yksittäinen menetelmä ei itsessään kata suorituskyvyn johtamista.

Teknologia

Teknologialle ominaista tällä kypsyystasolla on tietovarastot (Eckerson, 2007a; Moncla, 2004; Wettstein & Kueng, 2002). Vastaavasti yksittäisten paikallisvarastojen merkitys ja määrä vähenee. Organisaatio alkaa ymmärtää arvon konsolidoida paikallisia tietovarastoja keskitettyyn tietovarastoon. Keskitetyn tietovaraston kautta organisaatio voi tehdä organisaation laajuista analysointia kaventaen näin rajoja yksittäisten osastojen välillä. Kolmannella kypsyystasolla tuodaan myös esiin uusia ratkaisuja, kuten työpöytiä ja tulokortteja, joihin liittyy keskeisesti KPI-mittarit. Käyttö on laajentunut tavallisten käyttäjien keskuuteen ja se mahdollistaa tietotyöläisille interaktiivisen raportoinnin sekä analysoinnin.

Datan integrointi eri lähdejärjestelmistä organisaation tietovarastoon on entistä suunnitelmallisempaa (Moncla, 2004) ja teknologiaa käytetään tehokkaasti hyväksi apuna tukemaan muodollista datan integrointia (Brudan, 2009). Tietovarastosta löytyy ensisijaisesti taloudellinen suorituskykydata, kun taas ei-taloudellinen data on edelleen hajallaan eri yksiköissä (Wettstein & Kueng, 2002). Tietovarastosta tulee taktinen työkalu prosessien parantamiseen läpi arvoketjun ja tietovarastointiprojektien onnistuminen on yleisempää kuin projektin epäonnistuminen. Vaikka tietovarasto tuokin useita hyötyjä, se ei ratkaise analyttisten siilojen ongelmaa.

Tällä tasolla aloitetaan organisaation laajuisen teknologian hallinnan ja arkkitehtuurin muodostaminen (Davenport & Harris, 2010b). Tällöin suorituskyvyn johtamisen ratkaisuja pystytään kehittämään yhteisen alustan kautta (Eckerson, 2007a). Tavoitetilana on yhteinen monikerroksinen alusta, jonka päälle on helppo rakentaa jatkossa muita osakokonaisuuksia. Keskeisen perustan yhtenäiselle alustalle muodostaa tietovarasto. Organisaatioissa on edelleen vaihteleva määrä teknologioita, esimerkiksi runsas joukko erilaisia liiketoimintatiedon hallinnan työkaluja sekä suljettuja sovelluksia, jotka käsittävät vain osan liiketoiminnasta (Hostmann, 2007). Sovellusratkaisuja liiketoimintatiedon hallintaa varten kehitetään jo nyt yhteisen tietomallin avulla käyttäen hyväksi yhteistä alustaa.

⁴⁷ EFQM (European Foundation for Quality Management) on Euroopan laatupalkinto, jossa arvioidaan organisaatiota kokonaisvaltaisesti yhdeksän eri osa-alueen suhteen.

Teknologiastandardeja alkaa tulla esiin (Hostmann, 2010). Teknologiastandardit ja arkkitehtuuri ovat tulleet sekä yritystasolle, että ulkoisille avainkumppaneille (Luftman & Kempaiah, 2007). Organisaation informaatioarkkitehtuurin kautta annetaan ohjeita suorituskyvyn johtamisen hankkeelle. Toteutus on toistettavissa ja siirrettävissä läpi organisaation. IT:n parhaat käytännöt ovat dokumentoituna ja niitä tehdään yrityksen laajuisesti. Standardeja noudatetaan.

Raportointi on parantunut huomattavasti ja teknologiaa käytetään apuna tukemaan dynaamista raportointia (Brudan, 2009). Tämä myötävaikuttaa faktaperusteiseen päätöksentekokulttuuriin.

IT nähdään kasvavassa määrin liiketoiminnassa omaisuutena ja varallisuutena (Luftman & Kempaiah, 2007) ja IT-omaisuudesta tulee entistä integroituneempaa läpi organisaation. Toisaalta IT nähdään edelleen kustannusyksikkönä. Toiminnallisella tasolla liiketoiminta tukee IT-projekteja ja uranvaihtoa IT:n ja liiketoiminnan välillä tapahtuu (ibid).

4.6.4. Taso 4 - Analyttinen liiketoiminta

Analyttisen liiketoiminnan tasolla organisaatiossa alkaa muodostua mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuri, joka auttaa ohjaamaan organisaation strategista menestymistä. Käyttäjiä koulutetaan asianmukaisesti datan prosessointiin ja he pystyvät käyttämään sitä tehokkaasti strategisiin ja taktisiin päätöksiin. Ylintä johtoa koulutetaan ja kannustetaan analytiikan käyttöön.

Suorituskyvyn johtamista varten on luotuna osaamiskeskus, jolla on käytettävissä riittävästi resursseja sekä rahoitusta saavuttaa tavoitteensa. Osaamiskeskus on kokonaan irrallaan linjaorganisaatiosta ja raportoi suoraan ylimmälle johdolle. Suorituskyvyn johtamisella on sponsoreita, jotka tulevat ylimmästä johdosta. Organisaatiossa painotetaan vastuullisuuden merkitystä ja kaikki suorituskäyttäjät pidetään vastuullisena.

Datan ja informaation laatu on korkealuokkaista, mutta edelleen jatkuvan tarkkailun alla. Organisaatiossa ymmärretään, että informaatio on kriittistä liiketoiminnalle. Datasta tulee yhtä tärkeä voimavara kuin ihmisistä, laitteista ja rahasta. Erityisesti tietovarastointiratkaisut parantavat datan laatua ja sen arvoa liiketoiminnalle, sillä kaikki keskeinen suorituskäyttöön liittyvä data on tallennettuna tietovarastoissa. Organisaation keskitetty tietovarasto on dynaaminen ja pystyy muokkautumaan liiketoiminnan tarpeisiin. Tietovarastojen kautta tietoa tuotetaan päätöksentekoon sopivassa muodossa.

Tällä tasolla korostuu erityisesti datan käyttö analysoinnin tukena. Suorituskäyttöä käytetään trendianalyysien ja vaihtoehtolaskelmien tekemiseen sekä erilaisten kuvioiden ja yhdenmukaisuuksien tunnistamiseksi. Johto voi myös visualisoida erilaista

skenaariota, joita liiketoiminnassa tapahtuu. Organisaation johto pyrkii ymmärtämään korrelaatiota datan välillä ja saamaan ymmärrystä menneistä liiketoiminnoista.

Organisaation tavoitteet ovat määritelty ja viestitty tehokkaasti läpi organisaation. Visiota ja arvoja kehitetään yhteistyössä, jolloin suorituskyvyn johtaminen myös antaa palautetta strategialle. Erilaiset mittaristot ja kojelaudat liittävät jokaisen työntekijän entistä vahvemmin osaksi yrityksen strategiaa, sillä mittareilla ja mittaristoilla on suora ja vahva yhteys organisaation liiketoimintastrategiaan. Suorituskyvyn johtamisen tehokas käyttö ohjaa liiketoimintastrategiaa.

Aineeton pääoma

Suorituskyky sitoo resurssit entistä tiiviimmin strategisten suunnitelmien onnistumiseen ja eri sidosryhmien tyytyväisyyteen (Brudan, 2009). Mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuri auttaa ohjaamaan yrityksen strategista menestymistä (Balanced Scorecard Institute, 2011). Ihmisiä sitoutetaan myös muodollisesti mukaan strategiaprosessiin (ibid). Menettelytavat ja standardit ymmärretään läpi organisaation.

Liiketoiminta- ja tekniset tiedot koetaan hyvin tärkeäksi sekä liiketoiminnalle että IT:lle (Luftman & Kempaiah, 2007). Käyttäjää koulutetaan asianmukaisesti datan prosessointiin ja he pystyvät käyttämään sitä tehokkaasti strategisiin ja taktisiin päätöksiin (Hostmann, 2007). Ylintä johtoa koulutetaan ja kannustetaan analytiikan käyttöön (Davenport & Harris, 2010b). Analytiikan kautta voidaan yrityksessä entistä paremmin ymmärtää eri tapahtumien välisiä korrelaatioita (Jalonen & Lönnqvist, 2009). Organisaatiossa on olemassa jaettuja resursseja analysointia varten. Oppiminen ja parantaminen otetaan vakavasti organisaatiossa (Brudan, 2009). Suorituskyvyn johtamisen ratkaisulla on runsaasti käyttäjiä organisaatiossa.

Suorituskyvyn johtamisen hankkeen sponsorit tulevat ylimmästä johdosta (Hostmann, 2007). Usein sponsorina toimii talousjohtaja tai operatiivinen johtaja (Hostmann, 2010). Liiketoiminta jakaa riskejä ja palkitsee IT:tä tarjoamalla tehokasta sponsorointia ja tukemista kaikissa IT-projekteissa (Luftman & Kempaiah, 2007). Organisaatiossa painotetaan vastuullisuuden merkitystä ja kaikki suorituskykyomistajat pidetään vastuullisena (Balanced Scorecard Institute, 2011). Hyvät hallintotavat ovat määriteltynä ja niitä seurataan (Hostmann, 2007).

Hankkeen ja projektin hallinta on pitkälle vietyä ja kehitettyä (Hostmann, 2010) ja hallintaperiaatteet ovat organisaation laajuisia (Davenport & Harris, 2007, 2010b). Suorituskyvyn johtamisen toiminta- ja kehityssuunnitelma tunnistaa ne toiminnot, jotka tulee tehdä perustuen mitattuihin suorituskykytuloksiin (Moncla, 2004). Prosessit ovat määriteltynä ja niitä noudatetaan sekä valvotaan. Menettelytapoja ja standardeja kehitetään edelleen, jotta saavutetaan entistä parempaa johdonmukaisuutta. Muutoksen johtaminen on tehokasta (Luftman & Kempaiah, 2007).

Suorituskyvyn johtamista varten on luotuna osaamiskeskus (Hostmann, 2010), joka sisältää asiantuntijoita eri liiketoiminta-alueilta sekä IT:stä niin, että osaamiskeskuksella on riittävästi resursseja ja rahoitusta saavuttaa tavoitteensa. Osaamiskeskus on kokonaan irrallaan linjaorganisaatiosta ja raportoi suoraan ylimmälle johdolle (Eckerson, 2007a). Hallintaperiaatteet ovat määriteltynä ja niitä noudatetaan sekä valvotaan. Osaamiskeskus on olemassa ratkaisemassa eri liiketoimintojen välisen informaation johtamisen ongelmia. Osaamiskeskuksen tarkoituksena on myös helpottaa liiketoimintamuutoksia.

Informaatio

Datan ja informaation laatu on korkealuokkaista (Davenport & Harris, 2007, 2010b), mutta edelleen jatkuvan tarkkailun alla (Hostmann, 2007). Organisaatiossa ymmärretään, että informaatio on kriittistä liiketoiminnalle. Datasta tulee yhtä tärkeä voimavara kuin ihmisistä, laitteista ja rahasta.

Organisaation tietojärjestelmät tuottavat oikea-aikaista, merkityksellistä ja tarkkaa suorituskykyinformaatiota (Brudan, 2009). Erityisesti tietovarastointiratkaisut parantavat datan laatua ja sen arvoa liiketoiminnalle, sillä kaikki keskeinen suorituskykyyn liittyvä data on tallennettuna tietovarastoissa (Wettstein & Kueng, 2002; Eckerson, 2007a). Tietovarastojen kautta informaatiota tuotetaan päätöksentekoon sopivassa muodossa.

Ei-taloudellisen suorituskykydatan kerääminen vaatii vielä jotain manuaalista käsittelyä (Wettstein & Kueng, 2002). Eri tietolähteitä johdetaan keskitetysti (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtamiseen liittyvä tieto tuotetaan vain kertaalleen ja keskitetystä tietovarastosta on saatavissa dataa kaikille mittareille.

Informaatio on saatavilla keskitetysti kaikille yrityksen työntekijöille (Hostmann, 2007) ja siihen liittyvä tiedon jakelu on suunnitelmallista. Selkeät viestintärakenteet ovat luotuna (Wettstein & Kueng, 2002).

Strategia ja liiketoiminta

Yrityksen tavoitteet ovat määritelty ja viestitty tehokkaasti läpi organisaation (Moncla, 2004). Tavoitteet ovat täsmällisiä, mitattavissa olevia, toimenpidekykyisiä, realistisia sekä aikataulusidonnaisia (Moncla, 2004). Liiketoiminnan tavoitteiden tunnistaminen tapahtuu alhaalta ylös (Hagerty 2006). Organisaatiolla on luotuna strateginen viitekehys, joka yhdistää taloudelliset ja muut strategiset tavoitteet yrityksen operatiivisten, osasto- ja funktionaalisen tason mittareiden kanssa (Hostmann, 2007). Keskeisiä suorituskyvyn mittareita ja yrityksen suorituskykyä käytetään vertaamaan nykytilaa sekä yrityksen strategisia tavoitteita (Eckerson, 2007a).

Erilaiset mittarit ja kojelaumat liittävät jokaisen työntekijän entistä vahvemmin osaksi organisaation strategiaa, sillä mittareilla ja mittaristoilla on suora ja vahva yhteys liiketoimintastrategiaan. Suorituskykyä mitataan ja analysoidaan yrityksen kokonaistavoitteiden yhteydessä (Moncla, 2004). Suorituskyvyn johtamisen tehokas käyttö ohjaa liiketoimintastrategiaa (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtamisen kautta pystytään pienentämään kuilua strategiaprosessissa erityisesti strategian suunnittelun ja toimeenpanon välillä. Strategia ohjaa edelleen organisaation keskittymisen kohdetta ja päätöksentekoa (Balanced Scorecard Institute, 2011).

Suorituskyvyn johtamiselle on asetettu selkeät strategiset tavoitteet. Suorituskyvyn johtamisen strategia on linjassa organisaation strategian kanssa, sillä liiketoiminnan tavoitteet ohjaavat suorituskyvyn johtamisen strategiaa (Hostmann, 2007). Organisaatiolla onkin selkeä liiketoimintastrategia suorituskyvyn johtamisen kehittämiseen (ibid). Liiketoimintatiedon hallinta ja suorituskyvyn johtaminen päätetään sisällyttää osaksi kriittisiä liiketoimintaprosesseja (Hostmann, 2007). Organisaatiolla on myös organisaation laajuinen analytiikkasuunnitelma.

Suorituskyvyn tavoitteet kehittyvät kiinteästä vuosisuunnitelmasta jatkuvaksi suunnitteluprosessiksi (Moncla, 2004). Strategisia suunnitelmia kehitetään ja tarkistetaan säännöllisesti koulutettujen, funktionaalisten rajat ylittävien tiimien kautta (Balanced Scorecard Institute, 2011). Jokaisella liiketoimintayksiköllä on yrityksen laajuinen näkemys strategian suunnitteluprosessin aikana. Tavoite on yhteinen, sovittu ja järkevä näkemys organisaatiosta (Hagerty 2006).

Strategisesta informaatiosta tulee luotettavaa ja sitä käytetään apuna strategisessa päätöksenteossa (Hostmann, 2007). Päätöksenteko on tehokasta (Luftman & Kempaiah, 2007). Suorituskyvyn johtamisen kautta löydetään myös uusia tapoja käyttää informaatiota hyväksi, joka toimii myös kilpailutekijänä. Myös tietovarastointiympäristölle aletaan löytää uusia ja odottamattomia käyttökohteita, joita kehittäjät eivät ole ennakoineet. Työpöydät tarjoavat johdolle lisätietoa sekä opastusta nopeampien ja korkealuokkaisempien päätösten tekemisessä.

Tällä tasolla investoinnit tietovarastointiympäristöön alkavat maksaa itsensä takaisin. Erilaiset tietovarastointiprojektit ovat jatkuvasti onnistuneita. Tietovarastointiprosessille on olemassa mitattavissa olevia prosessitavoitteita ja tällaista mittaustietoa kerätään ja analysoidaan tilastollisesti. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta investoinnit ovat muuttuneet tehokkaimmiksi. Organisaatiossa aletaan huomata suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuoman lisäarvon ylittävän sen kustannukset. Suorituskyvyn johtamisen hankkeelle tai sen osaprojekteille on helppo saada rahoitusta. Yrityksessä etsitään proaktiivisesti uusia menetelmiä ja teknologioita (Wettstein & Kueng, 2002).

Suorituskyky

Suorituskyvyn johtamisen rooli erityisesti yksilötasolla kasvaa (Brudan, 2009), jolloin suorituskyvyn johtaminen alkaa liittyä entistä keskeisemmin yksilötason tavoitteisiin. Suorituskyvyn mittaaminen on laajentunut myös ei-taloudellisten lukujen ulkopuolelle (Wettstein & Kueng, 2002), joista on tullut keskeinen osa raportoitavaa dataa.

Suorituskykydataa käytetään pääsääntöisesti analysointiin sekä strategian ja tavoitteiden viestintään henkilöstölle (Wettstein & Kueng, 2002). Organisaatio viestii säännöllisesti edistymisestä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Organisaatiolla on käytössä suorituskykyperustainen bonus- tai kompensatio-ohjelma (Moncla, 2004).

Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen käyttö alkaa hiljalleen laajentua myös toimittajiin, partnereihin ja silloin tällöin myös asiakkaisiin (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtaminen alkaa laajentua myös vertikaalisesti yrityksen kaikkien tasojen välillä sekä horisontaalisesti liiketoimintayksiköiden ja osastojen välillä. Suorituskykyä johdetaan siis kaikilla tasoilla (Balanced Scorecard Institute, 2011; Wettstein & Kueng, 2002).

Strategisista mittareista on johdettuna mittarit pienemmille osakokonaisuuksille, kuten osastoille, tiimeille ja yksilöille. Yksittäisille henkilöille on määrätty sopiva määrä mittareita (tyypillisesti 15-25 kappaletta). Mittareiden lukumäärä organisaatiotasolla alaspäin mentäessä pienenee ja mittarit tarkentuvat sekä konkretisoituvat. Keskeisiä suorituskyvyn mittareita on olemassa ylimmällä tasolla suositeltu määrä (noin 8-12 kappaletta). Keskeisiä suorituskyvyn mittareita arvioidaan määrääjoin. Suorituskyvyn mittarit ovat pysyviä, jolloin voidaan seurata suorituskykyä ajan mittaan ja vertailla suorituskykyä vertailuryhmien kanssa. Suorituskykymittareiden tavoitteet ovat joustavia. Mittarit ovat sidottuna tulospalkkioihin tai muihin kannustimiin.

Suorituskykymittarit ovat entistä paremmin tasapainossa keskenään. Haluttujen tulosten ja näihin vaikuttavien asioiden mittarit ovat tasapainossa, taloudelliset ja ei-taloudelliset mittarit ovat tasapainossa keskenään, pitkän ja lyhyen tähtäimen mittarit ovat tasapainossa keskenään, kovat ja pehmeät mittarit ovat tasapainossa keskenään, sekä suorat ja epäsuorat mittarit ovat tasapainossa keskenään. Suorituskykymittarit liittyvät sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin, toimittajiin sekä työntekijöihin.

Tällä tasolla korostuu erityisesti datan käyttö analysoinnin tukena. Suorituskykydataa käytetään trendianalyysien ja mitä-jos-analyysien tekemiseen sekä erilaisten kuvioiden ja yhdenmukaisuuksien etsimiseksi (Deng, 2007). Johto voi myös visualisoida erilaista skenaariota, joita liiketoiminnassa tapahtuu. Organisaation johto pyrkii ymmärtämään korrelaatiota datan välillä ja saamaan ymmärrystä menneistä liiketoiminnoista (Eckerson, 2007a). Ratkaisun kautta pystytään analysoimaan trendejä ja historiadataa (Eckerson, 2007a). Organisaatioilta puuttuu kuitenkin oikea data parempaa

päätöksentekoa varten (Davenport & Harris, 2007, 2010b). Analytiikan avulla voidaan auttaa tunnistamaan perimmäinen syy datan yksittäisille trendeille, niin että tätä informaatiota voidaan käyttää liiketoimintaprosesseissa (Deng, 2007). Organisaatiossa voidaankin merkittävästi parantaa suorituskykyä ja luoda lisäarvoa analytiikan avulla.

Organisaatiolla on olemassa tehokas mekanismi, jotta se pystyy tunnistamaan strategisiin liiketoiminta-ajureihin liittyvät mittarit. KPI:den säännölliseen tarkentamiseen ja täsmentämiseen on olemassa menettelytapoja, standardeja sekä organisaatorakenteita (Moncla, 2004). Tällä tasolla otetaan käyttöön myös organisaation laajuinen viitekehys mittareille (Hostmann, 2010).

Kannattavuuden mallintaminen sekä optimointi ovat vähiten ymmärrettyjä ja toteutettuja osa-alueita organisaation suorituskyvyn johtamisessa (van Decker, 2010). Tätä tarkoitusta tehdyt sovellukset ovat kuitenkin perinteisempiä suorituskyvyn johtamisen ratkaisuja kehittyneempiä ja tarjoavat myös uusia liiketoimintahyötyjä. Gartnerin tutkimuksessa (van Decker, 2010) huomattiin, että valtaosa rajoitteista suorituskyvyn johtamisen ympärillä liittyi komponentteihin, joihin suorituskyvyn johtamisen ratkaisu pyrki vastaamaan. Tällaisia olivat esimerkiksi kannattavuuden mallintaminen ja optimointi, sekä liiketoiminnan suorituskyky. Organisaation tulee ymmärtää kannattavuuden taustalla olevat tekijät ja asemoida yritys kannattavalle kasvulle. Van Deckerin (2010) mukaan organisaatiot eivät kuitenkaan osaa soveltaa teknologiaa riittävän tehokkaasti kannattavuutta johtaakseen.

Käytettävät työkalut ja menetelmät tukevat suorituskyvyn johtamisen prosesseja, jolloin suorituskyvyn johtamisen työkalujen kautta voidaan ryhtyä ajoissa ennakoiviin toimenpiteisiin. Suorituskyvyn johtamisen prosessit, menetelmät ja mittarit ovat ylipäänsä alkaneet lähentyä toisiaan. Menetelmiä yhdistetään sekä suorituskyvyn johtamisen (esim. tasapainotettu mittaristo ja suorituskykyprisma) ja laatujohtamisen (esim. Six Sigma ja Lean-ajattelu) alueilta.

Suorituskyvyn mittaristot ovat tyypiltään sidosryhmämittaristoja, joissa pääpaino on organisaation keskeisimmissä sidostyhmässä, kuten asiakkaissa ja työntekijöissä (Kaplan & Norton, 2001; Malmi et al., 2005). Jokaisella sidosryhmällä katsotaan olevan omat tavoitteensa, joihin sidosryhmä pyrkii ja joiden täyttämiseen myös organisaation tulisi menestyäkseen pyrkiä (Kaplan & Norton, 2001; Malmi et al., 2005). Mittaristot jalostavat olemassa olevia mittareita ja priorisoivat aloitteita sekä budjetteja tukemaan strategisia tavoitteita.

Suorituskyvyn johtaminen on strategia- ja missio-ohjautunutta läpi organisaation (Brudan, 2009). Suorituskykyä johdetaan perustuen mitattavissa oleviin kriittisiin menestystekijöihin (Hagerty, 2006). Suorituskyvyn johtamisen kautta organisaatiossa pystytään tunnistamaan huomiota vaativia alueita, saadaan parempi kuva strategisesta ja

operatiivisesta budjetista, voidaan budjetoida pidemmän aikavälin strategisia hankkeita erikseen, sekä analysoida liiketoimintaa eri näkökulmista. Suorituskyvyn johtamisen välineet mahdollistavat myös pidemmän aikavälin budjettien rakentamisen. Strategian johtamiselle on olemassa organisaation laajuiset standardit ja menetelmät, joita käytetään laajasti (Balanced Scorecard Institute, 2011). Tyypillistä tälle tasolle on myös rullaava ennustaminen. Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat toteutettuna pääosin samanlaisilla ja yhteensopivilla teknologioilla. Ratkaisu tukee erityisen hyvin strategian suunnittelua ja analysointia.

Teknologia

Tälle tasolle tyypillisiä ovat keskitetyt organisaation laajuiset tietovarastot (Eckerson, 2007a). Tietovarasto on dynaaminen ja pystyy muokkautumaan liiketoiminnan tarpeisiin (Eckerson, 2007a). Keskitettyä tietovarastoa hyödynnetään tehokkaasti. Informaatiota viedään tietovarastoympäristöstä jokaiseen organisaation funktioon, jotta voitaisiin mitata edistymistä tavoitteisiin nähden (Moncla, 2004). Keskitetty tietovarasto hyötyy mittakaavaeduista sekä nopeutetusta kehitysprosessista, joka tuottaa uusia kriittisiä sovelluksia nopeasti. EDW toimii integraatioalustana, joka jatkuvasti konsolidoi muita analyttisiä rakenteita sisäänsä.

Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu ja sen arkkitehtuuri on joustava sekä kerroksittainen (Eckerson, 2007a). Organisaatiolla on lisäksi yhteinen tietovarastointiarkkitehtuuri (ibid). Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu on standardoitu ja näin ollen helposti uudelleen käytettävissä toisaalla. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisusta on tullut keskeinen järjestelmä, joka ohjaa yrityksen jokapäiväisiä toimintoja (Eckerson, 2007a). Ratkaisun hallinta tapahtuu keskitetysti (Eckerson, 2007a). Yrityksen IT-omaisuutta käytetään tehokkaasti läpi organisaation (Luftman & Kempaiah, 2007).

Organisaatiolla on käytössä erilaisia hybriditeknologioita (Hostmann, 2007). Operatiiviset IT-järjestelmät ovat integroituneita (Wettstein & Kueng, 2002). Myös tietyt liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen ratkaisut ovat integroituneena toisiinsa. Erityisesti suorituskyvyn johtamisen työkalut ovat entistä enemmän integroituneena keskitetyt tietovaraston kanssa.

Kuilu liiketoiminnan ja IT:n ymmärtämisen välillä on sulkeutunut (Luftman & Kempaiah, 2007). IT tarjoaa palveluita suorituskyvyn johtamiseen liittyen, jotka vahvistavat ajastusta IT:stä arvokeskuksena.

Suorituskyvyn johtamisen ympäristöön liittyvien tietoteknisten sovellusten ostamisessa on organisaatiolla strateginen näkökulma. Organisaatiossa keskitytään sovelluksiin, jotka parantavat liiketoimintaprosesseja pysyvää kilpailuetua varten (Luftman & Kempaiah, 2007).

4.6.5. Taso 5 - Strateginen johtamisväline

Strateginen johtamisväline on kypsyyssmallin ylin sekä myös tavoitelluin taso. Visiot ja arvot ovat täysin integroituneita organisaation kulttuuriin ja kulttuurista on tullut mittaamiseen ja vastuullisuuteen perustuvaa. Strateginen suunnittelu ja johdon osaaminen ovat sulautettuna organisaatiokulttuuriin ja parantuvat jatkuvasti. On olemassa organisaation laajuinen suorituskvyn johtamisen kulttuuri.

Käyttäjät ovat hyvin koulutettuja, tukevat datan laadun parantamista sekä luotujen ohjeistusten noudattamista. Suorituskvyn johtamisen käyttö on laajentunut myös organisaation ulkopuolelle esimerkiksi toimittajiin, asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin.

Organisaatiolla on kypsä, proaktiivinen ja dynaaminen osaamiskeskus. Suorituskvyn johtamisen toiminta- ja kehityssuunnitelma elää jatkuvasti. Sen avulla johdetaan ja sitä jalostetaan, kun organisaatio laajentaa suorituskvyn johtamisen kvvykkyksiään.

Informaatioon luotetaan läpi organisaation ja sitä käytetään hyväksi organisaation eri tasoilla. Datan laatu on korkealuokkaista. Data on täysin integroitunutta ja se mahdollistaa reaaliaikaisen raportoinnin ja analysoinnin. Informaatio on perustavaa laatua oleva komponentti strategisten, taktisten ja operatiivisten toimenpiteiden määrittämisessä, jotta saavutettaisiin organisaation suorituskvyn tavoitteet.

Suorituskvyn johtamisen kautta saadaan kokonaiskuva organisaation toiminnasta ja se toimii keskeisenä osana organisaation johtamis- ja ohjausjärjestelmää. Suorituskvyn johtamisen prosessit ohjaavat jatkuvasti toiminnan tehostamista. Mittareita käytetään kattavasti ja niitä tarkistetaan rutiininomaisesti perustuen jatkuvaan parantamiseen. Suorituskvyn johtaminen on integroitunut kaikille tasoille läpi organisaation. Suorituskvymittaristo on luonteeltaan strategiamittaristo, joka sisältää sekä tulosta kuvaavia KPI-mittareita, että ennakoivia prosessimittareita. Strategiamittaristo perustuu strategiakarttaan, jolla kartoitetaan eri strategian taustalla piileviä oletettuja syy-seuraussuhteita. Strategiakarttoja käytetään havainnollistamaan organisaation strategiaa.

Arkkitehtuuri on palvelusuuntautunut, jossa analyttinen data ja muut toiminnallisuudet ovat muunnettuna palveluiksi. Näin EDW:ssä olevaa dataa voidaan käyttää entistä paremmin hyväksi missä tahansa sovelluksessa. Organisaation kaikki keskeinen suorituskvyn data on tallennettuna keskitettyyn tietovarastoon. Organisaation tietojärjestelmät tarjoavat joustavuutta mukautumaan nopeisiin liiketoiminnan muutoksiin ja informaation tarpeisiin.

Aineeton pääoma

Organisaation visiot ja arvot ovat täysin integroituneita organisaation kulttuuriin ja kulttuurista on tullut mittaamiseen ja vastuullisuuteen perustuvaa (Balanced Scorecard Institute, 2011). Strateginen suunnittelu ja johdon osaaminen ovat sulautettuna organisaatiokulttuuriin ja parantuvat jatkuvasti muodollisella tavalla (Balanced Scorecard Institute, 2011). On olemassa organisaation laajuinen suorituskyvyn johtamisen kulttuuri (Hostmann, 2007).

Käyttäjät ovat hyvin koulutettuja, tukevat datan laadun parantamista sekä luotujen ohjeistusten noudattamista (Hostmann, 2007). Oppimisesta ja kehitystoiminnoista tulee luonnollinen prosessi organisaatiossa (Brudan, 2009). Niin ikään yksittäiset henkilöt ymmärtävät vaikutuksen, joka heillä on organisaation suorituskysytavoitteiden aikaansaamisen kannalta (Moncla, 2004). Käyttäjillä eri tasoilla on pääsy informaatioon ja analysointiin (Hostmann, 2007).

Koulutus on vakiintunutta ja käyttäjiltä on saatu luottamusta. Käyttö on laajentunut myös organisaation ulkopuolelle esimerkiksi toimittajiin, asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin (Hostmann, 2007). Myös organisaation sisäisten käyttäjien määrä on suuri (Eckerson, 2007a). Keskijohto ymmärtää ja osaa selittää, millä tapaa heidän osastonsa vaikuttaa missioon ja strategiaan.

Organisaatiolla on kypsä, proaktiivinen ja dynaaminen osaamiskeskus (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtamisen organisaatio on virallistunut ja koordinoi toimintoja läpi organisaation. Jossain määrin kehitystyötä siirretään takaisin perinteisiin organisaatioyksiköihin osaamiskeskittymien kautta (Rajteric, 2010). Erityisesti ylin johto sekä yritystaso ovat vastuutettuna suorituskyvyn johtamisen käyttöön (Brudan, 2009).

Suorituskyvyn johtamisen toiminta- ja kehityssuunnitelma elää jatkuvasti. Sen avulla johdetaan ja sitä jalostetaan, kun organisaatio laajentaa suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksiään. (Moncla, 2004)

Informaatio

Datan ja informaation laatu on korkealuokkaista. Data on täysin integroitunutta ja se mahdollistaa reaaliaikaisen raportoinnin ja analysoinnin. Informaatioon luotetaan läpi organisaation ja sitä käytetään hyväksi organisaation eri tasoilla (Hostmann, 2007). Informaatiossa käytetään sekä ulkoisia, että sisäisiä tietolähteitä (Wettstein & Kueng, 2002). Integroidusta informaatiosta on tullut erittäin arvostettu yrityksen omaisuus (Moncla, 2004) sekä keskeinen johtamisen ja suunnittelun instrumentti (Wettstein & Kueng, 2002). Suorituskyvyn johtamisen ratkaisusta on tullut tiedon tuottamisen

kanava. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tarjoaa ajantasaista informaatiota markkinoiden tilanteesta sekä operatiivisten alueiden tilasta.

Informaatio on perustavaa laatua oleva komponentti strategisten, taktisten ja operatiivisten toimenpiteiden määrittämisessä, jotta saavutettaisiin organisaation suorituskykytavoitteet (Moncla, 2004). Ylin johto näkee että tietopääomaa hyödyntämällä voidaan saavuttaa suurta kilpailuetua. Suorituskykydataa käytetään myös ihmisten osallistuttamiseen (Wettstein & Kueng, 2002).

Tällä tasolla korostuu erityisesti informaation jakaminen myös ulkoisille sidosryhmille. Esimerkiksi taloudellisia ja ei-taloudellisia suorituskykytuloksia jaetaan sidosryhmille (Wettstein & Kueng, 2002). Organisaatio tarjoaa myös selkeätä läpinäkyvyyttä kustannuksiin ja suorituskyvyn saavutuksiin sisäisille ja ulkoisille sidosryhmille (Brudan, 2009).

Strategia ja liiketoiminta

Suorituskykyinformaatio auttaa määrittelemään tarkasti jokaisen henkilön osuuden tavoitteiden saavuttamisessa (Brudan, 2009). Organisaation henkilöstö on tietoinen tavoitteistaan sekä yrityksen edistymisestä suhteessa tavoitteisiinsa minä ajanhetkenä tahansa (Moncla, 2004). Tulokset ovat mitattavissa ja liittyvät tiettyihin tavoitteisiin (Hostmann, 2007). Suorituskykyinformaatio edistää yhteistyötä ja dynaamista päätöksentekoa (Brudan, 2009).

Organisaatio on liiketoimintastrategiaohjautunut (Hostmann, 2010) ja strategia ohjaa organisaation kriittisiä päätöksiä (Balanced Scorecard Institute, 2011). Päätöksenteko on näyttöihin perustuvaa (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskyvyn johtaminen antaa palautetta strategialle ja muokkaa organisaation strategiaa. Jatkuvaa kehitysprosessia ylläpidetään (Balanced Scorecard Institute, 2011).

Organisaation visiota ja arvoja kehitetään yhteistyössä (Balanced Scorecard Institute, 2011), jolloin suorituskyvyn johtaminen myös antaa palautetta strategialle ja muokkaa sitä. Suorituskyvyn johtamisen kautta saadaan kokonaiskuva organisaation toiminnasta. Suorituskyvyn johtamisesta on tullut kaikkialle leviävää eri liiketoiminta-alueiden ja organisaatiokulttuurin välillä (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtaminen on läsnä kaikkialla ja sen arvo kasvaa eksponentiaalisesti. Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa korkean lisäarvon palveluita tuoden korkeaa liiketoiminta-arvoa sekä kilpailuetua (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtamisen strategia on sovittu, dokumentoitu ja kommunikoitu läpi organisaation. Suorituskyvyn johtamisen strategia liittyy riskienhallintaan sekä tuottavuuden tavoitteisiin. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tukee sekä strategista, taktista että operatiivista päätöksentekoa. Liiketoimintapäätökset ovat perusteellisia, oikea-aikaisia ja tehokkaita ja niiden kautta saavutetaan kilpailuetua

(Deng, 2007). Kriittisiin menestystekijöihin kytketyt strategiset ja operatiiviset tavoitteet ja niillä ohjaamisesta on tullut toimiva strateginen johtamisväline.

Tällä tasolla suorituskyvyn johtaminen toimii keskeisenä osana organisaation johtamis- ja ohjausjärjestelmää. Suorituskyvyn johtamisen prosessit ohjaavat jatkuvasti toiminnan tehostamista. Tietovarastoinvestoinneista tulee optimoituja ja suorituskyvyn johtamisesta korvaamaton. Ilman suorituskyvyn johtamisen ratkaisua eivät organisaatiot voi tehdä enää päivittäisiä toimintojaan. Tällä tasolla saadaan todellista liiketoiminta-arvoa teknologiainvestoinneista. Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta pääoman tuottoasteesta investoinneissa on tullut positiivinen. Myös liiketoiminnan tuottavuus on huomattavasti korkeampi kuin ennen (Deng, 2007). Kaikilla sidosryhmillä on yhteinen näkemys suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottamasta lisäarvosta. Suorituskyvyn johtamisen työkalut ja menetelmät ovatkin kriittisiä organisaation kilpailukyvyille.

Suorituskyvyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle mitataan mittaamalla sen vaikutuksia liiketoimintaan. Organisaatiossa on havaittavissa todistettavissa olevia parannuksia tehokkuuteen, kustannussäästöihin sekä palvelun laatuun.

Suorituskyky

Viimeistään tällä tasolla suorituskykytavoitteet muuttuvat kiinteistä tavoitteista suhteellisiksi tavoitteiksi ja niitä verrataan kilpailijoihin tai muihin vertailuarvoihin (Moncla, 2004). Suorituskyvyn mittaaminen on laajentunut koskemaan myös ulkoisia kumppaneita (Luftman & Kempaiah, 2007).

Mittareita käytetään kattavasti ja niitä tarkistetaan rutiininomaisesti perustuen jatkuvaan parantamiseen (Balanced Scorecard Institute, 2011). Kaikkia avainmittareita arvioidaan määrääjain. Mittarit heijastavat eri sidosryhmien kiinnostuksen kohteita (Wettstein & Kueng, 2002). Avainprosesseja mitataan kokonaisella tavalla (Wettstein & Kueng, 2002) ja niiden mittaamiselle on asetettu määrällisiä tavoitteita. Mittaamisprosesseja kehitetään jatkuvasti (Wettstein & Kueng, 2002). KPI:den tulokset pakottaa johdon tekemään tiettyjä toimenpiteitä suorituskyvyn parantamiseksi (Moncla, 2004). KPI:t ovat oikea-aikaisia sekä toimivia. Tavoitteet ja mittarit ovat osa kaikkea, mitä organisaatiossa tehdään.

Suorituskykyä arvioidaan: organisaatio ensin analysoi, miten se suoriutuu suhteessa strategisiin tavoitteisiinsa ja sitten oppii, kuinka tehokkaita strategiset suunnittelu- ja johtamisprosessit ovat. Organisaatio mukautuu tarvittaessa (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskykyä arvioidaan rutiininomaisesti myös ulkoisten kumppaneiden kanssa (Luftman & Kempaiah, 2007). Suorituskykydataa käytetään tukemaan organisaation ulkoista viestintää (Wettstein & Kueng, 2002). Liiketoimintaprosesseja säädetään jatkuvasti optimoimaan suorituskykytuloksia (Moncla, 2004). Siinä missä tapahtumien analysointi luo pohjan tulevaisuuden

tapahtumiin valmistautumiseen ja toimintojen optimointiin, *optimointi* taas viittaa parhaiden mahdollisten lopputulosten saavuttamiseen tiettyjen rajojen sisällä (Jalonen & Lönnqvist, 2009). Optimointi on luonnostaan tulevaisuuden tapahtumiin suuntautunutta (ibid).

Suorituskyvyn johtamista tulee organisaation laajuinen filosofia (Brudan, 2009). Myös asiakkaat, kumppanit ja muut keskeiset sidosryhmät on huomioituna suorituskyvyn johtamisen ratkaisussa. Suorituskyvyn johtamisjärjestelmä on integroituna kaikille tasoille läpi organisaation (Brudan, 2009). Erinomaisuus strategisessa johtamisessa ohjaa organisaation kilpailuetuja tai menestystä suorituskyvyssä (Balanced Scorecard Institute, 2011). Suorituskyvyn johtamisen tavoitteita mitataan ja seurataan. Suorituskyvyn johtamisen prosessit ohjaavat liiketoiminnan tehostamista ja niillä on vahva yhteys strategiaproessiin ja tavoitteenasetantaan. Organisaatiossa ymmärretään, miten jokainen suorituskyvyn johtamisen prosessi liittyy yrityksen kokonaisstrategiaan ja tavoitteisiin. Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat hyvin integroituneena keskenään ja linjassa organisaation strategian kanssa. Tällöin voidaan yhdistää keskenään yksittäisiä menetelmiä, kuten rullaavaa ennustamista ja budjetointia. Analytiikka on reaaliaikaista.

Suorituskyvyn mittaristo on luonteeltaan strategiamittaristo, joka sisältää sekä tulosta kuvaavia KPI-mittareita, että ennakoivia prosessimittareita (Kaplan & Norton, 2001; Malmi et al., 2005). Nämä kuvaavat keinoja, joilla tavoitteisiin päästään. Strategiamittaristo perustuu strategiakarttaan, jolla kartoitetaan eri strategian taustalla piileviä oletettuja syy-seuraussuhteita (Kaplan & Norton, 2001). Strategiakarttoja käytetään havainnollistamaan organisaation strategiaa.

Painopiste on siirtynyt reaaliaikaiseen KPI:den seurantaan, syy-seuraussuhteiden analysointiin ja ennustavaan analytiikkaan. KPI:ta ennustetaan matemaattisten mallien avulla, jotta voidaan ennustaa tulevaisuuden käyttäytymistä nykyiseen ja historiadataan perustuen. Tilastollisten menetelmien portfolio sisältää muun muassa tiedon louhintaa, segmentointia, klusterointia, regressiomallinnusta, markkinaperusteista analyysia sekä päätöksentekopuita. Haasteena tehokkaiden KPI:den luomisessa onkin valita, mitä tilastollista menetelmää käyttää kuhunkin liiketoimintaongelmaan. (Bauer, 2005)

Teknologia

Tällä tasolla arkkitehtuuri on enemmänkin palvelusuuntautunut, jossa suorituskyvyn johtamisen järjestelmän dataa jaetaan palveluina (Eckerson, 2007a). Analyyttinen data ja muut toiminnallisuudet muunnetaan palveluiksi, jotta EDW:ssä olevaa dataa voitaisiin käyttää entistä paremmin hyväksi missä tahansa sovelluksessa.

Organisaatiossa on täysimittainen analyttinen arkkitehtuuri, joka on organisaation laajuinen, täysin automatisoitu, integroitu prosesseihin sekä hyvin pitkälle kehitetty

(Davenport & Harris, 2007, 2010b). Liiketoimintatiedon hallinta sekä suorituskyvyn johtaminen ovat integroituneet kokonaisarkkitehtuuriin ja sovellusten kehittämisprosesseihin (Hostmann, 2007). Uusia teknologioita ja käytäntöjä tunnustetaan (Wettstein & Kueng, 2002). Hiljalleen tietovarastot sekä analyyttiset palvelut häviävät taustalle ja niistä tulee osa organisaation perusinfrastruktuuria.

Organisaation kaikki keskeinen suorituskykydata on tallennettuna keskitetyssä tietovarastossa (Wettstein & Kueng, 2002). Keskitetty johtoryhmä vastaa organisaation laajuudesta tietovarastosta (Eckerson, 2007a). Organisaatiolla on laadullinen ja määrällinen ymmärrys jokaisesta tietovarastointiprojektista. Manuaalista datan keräämistä ei tarvita (Wettstein & Kueng, 2002), vaan data poimitaan automaattisesti erilaisista lähdejärjestelmistä. EDW:stä tulee strateginen resurssi, joka ohjaa liiketoimintaa yhä kasvavalla joukolla kriittisiä sovelluksia. Keskitetystä tietovarastosta löytyy monta eri aihealuetta.

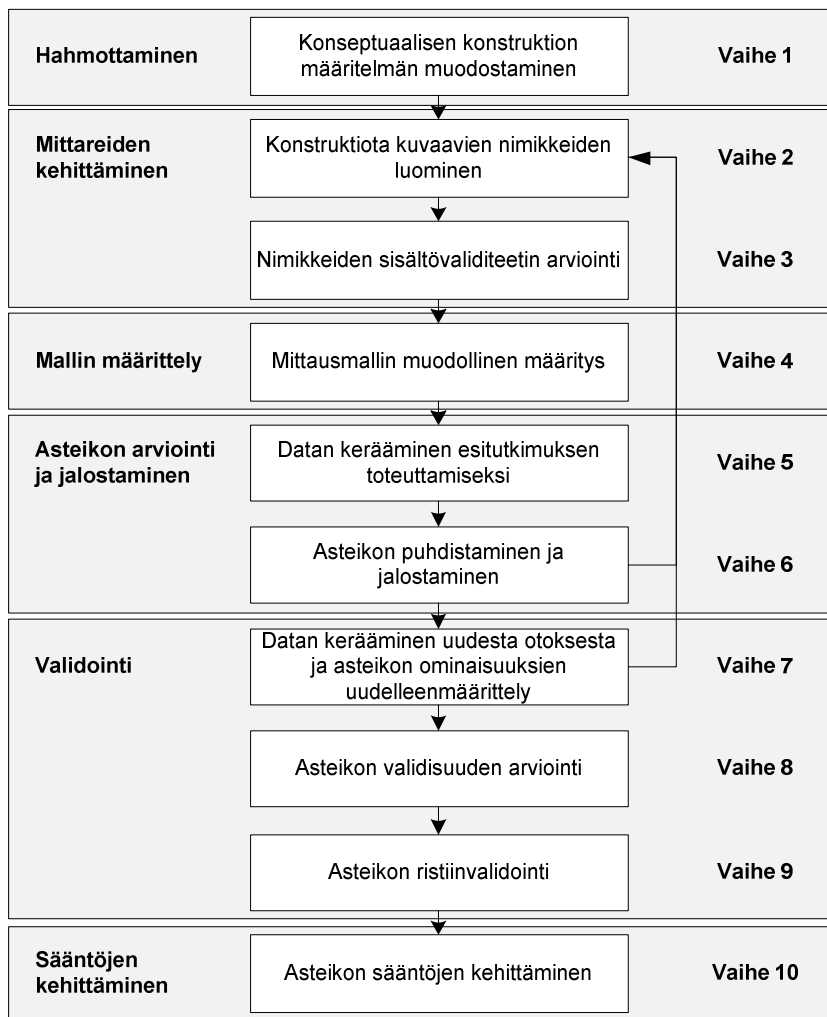
Organisaation tietojärjestelmät tarjoavat joustavuutta mukautumaan nopeisiin liiketoiminnan muutoksiin ja informaation tarpeisiin (Hostmann, 2007). Suorituskyvyn johtamisen järjestelmää käytetään räätälöityjen raporttien luomisessa ja KPI-mittareiden sekä muiden informaatiopalveluiden tuottamisessa (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtamisen järjestelmien kyvykkyydet ovat käännettynä teknisiksi ja liiketoiminnan palveluiksi (Eckerson, 2007a). Liiketoimintatiedon hallinnan ja suorituskyvyn johtamisen järjestelmistä on tullut osa liiketoimintaprosessia. Räätälöityjen ratkaisujen tuottaminen jätetään hajautetuille ryhmille (Eckerson, 2007a). Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmäratkaisu on kestävä.

Teknologia ja IT ovat linjattuna yhteen ja toimivat yhteistyössä (Eckerson, 2007a). Yhteenlinjaamista tapahtuu myös organisaation ulkopuolelle käyttäen hyväksi IT:tä myös yrityksen liiketoimintakumppaneiden ja asiakkaiden kanssa (Luftman & Kempaiah, 2007).

Suhteet IT:n ja liiketoiminnan välillä ovat epävirallisia ja tietoa jaetaan ulkoisten kumppaneiden kesken (Luftman & Kempaiah, 2007). Strateginen liiketoiminnan ja IT:n suunnittelu on integroitu halki organisaation, myös organisaation ulkopuolelle (ibid). IT on laajentanut saatavuuttaan koskemaan myös ulkoisten asiakkaiden ja toimittajien arvoketjut (ibid). Strateginen IT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen on optimoitu täsmällisten hallintoprosessien kautta, jotka integroivat strategisen liiketoiminnan suunnittelun ja IT:n suunnittelun (ibid).

4.7. Mittariston rakentaminen

Mittariston rakentamisprosessi seuraa MacKenzien et al.:n (2011) esittämää viitekehystä mittariston muodostamiselle. Heidän esittämänsä prosessi perustuu alun perin Churchillin (1979) artikkeliin, jossa on hahmoteltu tarvittavia toimenpiteitä mittariston muodostamiseksi sekä sen arvioimiseksi. Kirjoittajat ovat laajentaneet prosessia edelleen ja yhdistäneet uusia ja olemassa olevia tekniikoita monipuolisen viitekehysten rakentamiseksi. MacKenzie et al.:n (2011) esittämä viitekehys mittariston rakentamisprosessille on esitettyä kuvassa 32.



Kuva 32. Viitekehys mittariston rakentamisprosessille (mukailen MacKenzie et al., 2011)

Ensimmäisessä vaiheessa määritellään konstruktion konseptuaalinen ympäristö, jossa tunnustetaan, mitä konstruktion on tarkoitus kuvata tai edustaa, sekä, millä tapaa konstruktio eroaa vastaavista muista konstruktioista (MacKenzie et al., 2011). Kun konstruktio on konseptuaalisesti määritelty, luodaan seuraavaksi joukko nimikkeitä (engl. items), jotka kuvaavat konstruktion konseptuaalista ympäristöä (ibid). Tällaiset

nimikkeet tulevat esimerkiksi aikaisemmasta kirjallisuudesta, konstruktion teoriapohjasta, empiirisestä aineistosta, alan asiantuntijoilta tai esimerkiksi haastatteluista. Väitöstutkimuksen yhteydessä nimikkeet esiintyvät asenneväittämien muodossa. MacKenzien et al. (2011) esittämän prosessin kolmas vaihe tarkastelee sisältövaliditeettia eli kuinka laajasti mittausten menetelmä kattaa mitattavan ilmiön. Väitöstutkimuksen tapauksessa tämä tarkoittaa luotujen asenneväittämien kykyä mitata suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta.

Mittariston rakentamisprosessin neljäs vaihe keskittyy mittaamismallin muodolliseen määrittämiseen, jossa tarkastellaan väitöstutkimuksen yhteydessä asenneväittämien päälle rakennettujen summamuuttujien välisiä suhteita. Näitä tarkastellaan lähemmin mittariston validoinnin kalibroinnin yhteydessä luvussa 5.2.2. Viidennessä vaiheessa toteuttavan esitutkimuksen tarkoitus on MacKenzien et al. (2011) mukaan tutkia asteikon ominaisuuksia sekä arvioida sen yhteneväisyyttä sekä validiteettia. Kuudennessa vaiheessa tehdään taas muutoksia asteikkoon esitutkimuksen perusteella. Myös näitä havaintoja, kuten validointiin liittyviä askeleita 7-9 tarkastellaan lähemmin luvussa 5.2.2. Rakentamisprosessin viimeinen askel keskittyy asteikon sääntöjen kehittämiseen, joka väitöstutkimuksessa tarkoittaa laskentapohjan tuottaman pistemäärän ja konstruktion kypsyystasojen välistä yhteyttä. Tällöin kyselylomakkeelta saatuja tuloksia voidaan esittää kypsyysmallin komponenttien sekä kypsyystasojen suhteen.

Mittaristolla olevien väittämien valinta

Väittämiä rakennettaessa oli lähtökohtana, että ne ovat selkeitä, yksiselitteisiä ja lyhyitä, sekä ne kysyisivät vain yhtä asiaa kerrallaan. Väittämien tuli niin ikään olla ymmärrettäviä, jotta vastaajan ei tarvitsisi miettiä, mitä väittämällä tarkoitetaan. Pyrkimyksenä oli väittämien kautta selvittää, millä kypsyystasolla tarkasteltava yritys on kunkin komponentin suhteen.

Alkuvaiheessa tutkija rakensi kuhunkin komponenttiin liittyen joukon asenneväittämiä, jotka perustuivat pitkälti kerättyyn teoriaan ja empiirisiin havaintoihin. Alustavien väittämien laatimisessa käytettiin apuna myös Logican liiketoimintatiedon hallinnan kypsyysmallin kysymyspatteristoa sekä TDWI:n kypsyysmallin asenneväittämiä. Näiden väittämien laadullinen arviointi suoritettiin ryhmähaastatteluin johon osallistui tutkijan kollegoita, jotka toimivat johtotehtävissä ja konsultteina suorituskyvyn johtamisen, liiketoimintatiedon hallinnan sekä tietovarastoinnin alueilla. Ennen ryhmähaastattelua haastateltavat pääsivät tutustumaan väitöstutkimuksen sisältöön sekä saivat listan alustavista väittämistä. Ryhmähaastattelussa käytiin läpi kypsyysmallin komponenttien sisältöä sekä alustavia väittämiä. Haastatteluiden pohjalta väittämiä tarkennettiin, luokiteltiin, poistettiin sekä niitä lisättiin. Lisäksi haastateltavia pyydettiin

selittämään, mitä he mielestään ymmärsivät väittämien tarkoittavan. Tällä tapaa varmistettiin, että kysymykset ymmärrettiin juuri siten kuin ne tulisivatkin ymmärtää.

Alun perin kysymykset olivat tyypiltään sekä viisiportaiseen Likert-asteikkoon perustuvia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä, toisensa poissulkevia vastausvaihtoehtoja sekä avoimia kysymyksiä. Monivalintakysymyksiä oli sekä dikotomisin vastausvaihtoehdoin (kyllä/ei), että avoimin vastausmäärin. Lopullisessa kyselylomakkeessa päädyttiin käyttämään viisiportaiseen Likert-asteikkoon perustuvia kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Tyypillisesti CMM-mallien yhteydessä käytetään dikotomisista vastausvaihtoehtoja, joka tarkoittaa, että organisaatiossa joko on hyvä käytäntö ja se on laajasti käytössä tai sitä ei ole. Väitöstutkimuksessa otettiin käyttöön laajempi vastausskaala, koska tutkimuksessa haluttiin tarkastella suorituskyvyn johtamisen eri osa-alueiden vähäistäkin ilmentymistä. Laajempi pisteytys auttaa myös tunnistamaan organisaatiossa orastamassa olevat käytännöt, vaikkei niitä osana väitöstutkimusta erityisesti tarkasteltukaan.

Likert-asteikossa on joukko asenneväittämiä, jotka kuvaavat sekä kielteistä, että myönteistä suhtautumista tarkasteltavaan aihealueeseen. Valitut väittämät esitettiin pääsääntöisesti positiivisessa muodossa, sillä se helpottaa tulkintaa vastauksia analysoitaessa ja toisaalta helpottaa kyselylomakkeeseen vastaamista.

Kysymyksiin vastataan viisiportaisella asteikolla, jonka vastausvaihtoehdot ovat:

1. Täysin samaa mieltä
2. Jokseenkin samaa mieltä
3. Ei samaa eikä eri mieltä
4. Jokseenkin eri mieltä
5. Täysin eri mieltä
6. Ei vastausta

Likert-asteikollisissa kysymyksissä otettiin lisäksi mukaan vaihtoehto *ei vastausta*, mikäli vastaaja ei osannut tai halunnut vastata kyseiseen asenneväittämään. Monivalintakysymysten jättäminen pois oli tietoinen valinta vastaamisen yksinkertaistamisen takia, mikä tosin tekee joistakin kysymyksistä osin erikoisia.

Esimerkiksi kysymykseen

S_MS20: Yrityksessämme on strategiatason mittareita

olisi helpompi vastata dikotomisin vastausvaihtoehdoin, kuin Likert-asteikoillisilla vastausvaihtoehdoilla. Myöhemmässä vaiheessa aineistoa analysoitaessa tällaisilla vastausvaihtoehdoilla löydettiin tosin eroavaisuuksia case-yritysten edustajien vastauksista, mikä korostaa niiden hyödyllisyyttä.

Aivoriihen ensimmäisen kierroksen jälkeen väittämiä oli kertynyt 419 kappaletta. Jotta kyselytutkimukseen olisi mielekästä vastata, päädyttiin vähentämään väittämien lukumäärää huomattavasti. Kysymyspatteristosta tunnistettiin samaa asiaa kysyvät väittämät ja pyrittiin löytämään kunkin komponentin kannalta keskeisimmät asiat. Lisäksi jäljelle jääneitä väittämiä priorisoitiin ja kysymyspatteristoa pyrittiin tasapainottamaan mahdollisuuksien mukaan. Tässä vaiheessa väittämien lukumäärä oli saatu laskettua 274 kappaleeseen. Laajennettu kysymyspatteristo pidettiin kuitenkin tallessa kypsyysmallin tulevaisuuden mahdollisia käyttötarkoituksia varten, jolloin jokaista komponenttia voitaisiin tarkastella omana suurempana osa-alueenaan tai kustakin komponentista haluttaisiin esimerkiksi rakentaa oma mittaristokokonaisuutensa. Laajasta kysymyspatteristosta oli myös paljon apua kypsyystasojen sisältöä kuvattaessa. Kypsyystasojen käsitteellistämistä sekä mittariston kysymyspatteriston suunnittelua tehtiinkin paljon rinnakkain ja näiden vaiheiden nähtiin tukevan hyvin toinen toisiaan. Suurimpana haasteena kyselylomakkeen kannalta nähtiin sen laajuus, sillä organisaatioissa vain hyvin harva ihminen pystyy täysipainoisesti vastaamaan kaikkiin kysymyksiin suorituskyvyn johtamisen eri osa-alueilta.

Kyselylomakkeen esitutkimukseen valittiin yhteensä 274 väittämää. Kyselytutkimuksen palautteen pohjalta tehtiin joitakin muutoksia lopulliseen case-yrityksille lähetettävään kyselylomakkeeseen, joihin valikoitui loppujen lopuksi 284 väittämää.

Kyselylomakkeen rakenne

WWW-pohjaisen kyselylomakkeen rakentamisessa käytettiin apuna Internetin Webropol-palvelua, joka tarjosi käyttökelpoisen menetelmän aineiston keräämiseen. Tämä mahdollisti myös tulosten nopeamman analysoinnin, sillä aineisto saatiin palvelusta suoraan laskentataulukossa ja ne voitiin syöttää myöhemmin helposti mittariston laskentapohjaan.

Kyselylomake jaettiin tunnistettujen väittämien pohjalta kypsyysmallin komponenttien sekä alikomponenttien mukaisesti. Kunkin komponentin yhteydessä kuvattiin, mitä kullakin aihealueella tarkoitetaan. Vastaamisen helpottamiseksi kyselylomake päätettiin jakaa kolmeen osaan konstruktion pääkomponenttien mukaisesti. Kyselylomaketta testattiin Logicassa ennen kuin se lähetettiin case-yrityksiin. Testauksen jälkeen kyselylomakkeelle tehtiin pieniä ulkoasuun ja käytettävyyteen liittyviä muutoksia, jolloin vastaajien oli esimerkiksi mahdollista tallentaa tuloksensa kesken vastaamisen ja palata kyselylomakkeelle myöhemmin.

Mittariston laskentapohjaksi päädyttiin rakentamaan Excel-taulukko, johon kyselylomakkeelta tulleet datat syötettiin. Excel mahdollisti monipuolisten laskentojen toteuttamisen sekä toisaalta myös lopputulosten havainnollistamisen graafisessa

muodossa helpolla tavalla. Laskentapohjassa kutakin Likert-asteikollista asenneväittämää kohden on mahdollista saada 0-5 pistettä. Pisteet lasketaan taulukon 40 osoittamalla tavalla, jolloin asenneväittämältään myönteisin kysymys saa viisi pistettä ja kielteisin yhden pisteen. Joukossa on myös joitain kielteisiä väittämiä, joiden koodaus on käännetty myönteisiä väittämiä vastaavaksi. Esimerkki kielteisestä väittämästä:

SL_HOV3: Strateginen suunnittelu tapahtuu vain pienen joukon vastuulla ja organisaation määräämänä

Taulukko 40. Likert-asteikon pisteytysten laskeminen

Asteikon vastausvaihtoehto	Pistemäärä	Käänteinen pistemäärä
Täysin samaa mieltä	5	1
Jokseenkin samaa mieltä	4	2
Ei samaa eikä eri mieltä	3	3
Jokseenkin eri mieltä	2	4
Täysin eri mieltä	1	5
Ei vastausta	0	0

Kullakin väittämällä on lisäksi määrätty painoarvo, sillä väittämät on johdettu kypsyysmallin eri tasoilta. Näin pyritään antamaan enemmän painoarvoa sellaiselle väittämälle, joka on kohdistettuna ylemmälle kypsyystasolle. Painoarvot ovat määriteltynä haastatteluiden kautta saadun palautteen perustella, jolloin kypsyysmallin tuottamat tulokset vastaavat painoarvojen kautta paremmin haastateltavien näkemyksiä suorituskyvyn johtamisen tasosta. Taulukkoon 41 on kerätty yhteen kypsyystasot, alkuperäisen mittariston pistemäärien välit, kalibroidun mittarin pistemäärien välit sekä asenneväittämien painoarvot.

Taulukko 41. Pisteet sekä kertoimet kullekin kypsyystasolle

Kypsyystaso	Alkuperäinen mittaristo	Kalibroitu mittaristo ⁴⁸	Asenneväittämän painoarvo
1 – Informaatioasiat	0 - 1	0 – 1,2	0,6
2 – Funktionaaliset prosessit ylittävä	1 - 2	$\geq 1,2 < 2,2$	0,8
3 – Faktoihin pohjautuva päätöksenteko	2 - 3	$\geq 2,2 < 3,2$	0,9
4 – Analyttinen liiketoiminta	3 - 4	$\geq 3,2 < 4,2$	0,96
5 – Strateginen johtamisväline	4 - 5	$\geq 4,2 - 5$	1

⁴⁸ Kalibroidulla mittaristolla viitataan haastatteluiden jälkeiseen lopulliseen mittaristoon, jossa mittariston laskentapohjaa on muutettu vastaamaan tarkemmin case-yritysten suorituskyvyn johtamisen tilaa.

Laskentapohjalla pisteet yhden alikomponentin (summamuuttujan) suhteen lasketaan kuvan 33 mukaisesti. Harmaalla taustavärillä olevat luvut kuvaavat kyselylomakkeen kautta saatuja arvoja asenneväittämille vastaajittain. Ensin lasketaan väittämäkohtaisesti kaikkien vastaajien keskiarvo ja tämän jälkeen pisteet kullekin väittämälle kertomalla saatu arvo määritetyllä kypsyystasoa vastaavalla painoarvolla. Lopuksi kaikista väittämistä otetaan keskiarvo ja saadaan täten tulokseksi alikomponenttikohtainen pistemäärä.

	Väittäjä	Painoarvo	Vastaaja 1	Vastaaja 2	Vastaaja 3	Vastaajien keskiarvo	Tulos, kaikki vastaajat
	SL_ST1	0,96	4	4	3	3,7	3,55
	SL_ST2	0,8	4	3	5	4	3,2
	...						
	SL_ST13	1	1	3	3	2,3	2,33
Pisteet alkuperäisellä asteikolla							3,03

1. Lasketaan keskiarvo vastaajien pisteistä

2. Kerrotaan kohdassa 1 saatu tulos painoarvolla

3. Lasketaan keskiarvo kaikista kohdassa 2 lasketuista pistemääristä

Kuva 33. Pisteiden laskenta yhden alikomponentin suhteen

Esimerkiksi kuvassa 33 saatu kokonaispistemäärä *strategian ja tavoitteiden* alikomponentilla olisi siis 3,03, joka vastaa alkuperäisen mittarin mukaan kypsyystasoa *analyttinen liiketoiminta* ja kalibroidun mittarin kypsyystasoa kolme eli *faktoihin pohjautuvaa päätöksentekoa*. Mittarin kalibrointia käsitellään tarkemmin luvussa 5.2.2.2.

Mikäli kypsyyttä tarkastellaan ylemmältä tasolta, muodostetaan uusi summamuuttuja kaikista sen alikomponenteista, joista lasketaan niiden keskiarvo. Esimerkiksi *strategian ja liiketoiminnan* pääkomponentin pistemäärä muodostuu keskiarvona kuvassa 35 esitetyn lopputuloksen (3,03) lisäksi myös pääkomponentin kahden muun alikomponentin lopputuloksista. Vastaavasti kokonaispistemäärä kaikkien komponenttien suhteen saadaan laskemalla keskiarvo pää- ja tukikomponenttien lopputulosten yli. Väittämät kypsyystasoinen ovat esitetty liitteessä 3. On huomattava, että mittaristo ei edusta absoluuttista totuutta, vaan toimii enemmänkin antamassa karkeata näkemystä suorituskyvyn johtamisen tasosta organisaatiossa. Mittariston validointiin ja case-yritysten tulosten tarkasteluun palataan luvussa 5.

5. KONSTRUKTION VALIDOINTI

5.1. Yleistä

Konstruktiivisen tutkimusotteen mukaan konstruktion tulee olla käytännössä toimiva. Väitöstutkimuksessa kehitetyn konstruktion käytännön toimivuutta testattiin case-yrityksissä kypsyysmallin pohjalta rakennetun mittariston avulla. Mittariston tuottamien tulosten perusteella tunnistettiin case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kypsyystaso kunkin komponentin suhteen. Tulosten pohjalta toteutettiin lisäksi ryhmähaastattelut, joissa arvioitiin vastasiko kypsyysmallin tuottama tulos case-yritysten edustajien omia näkemyksiä suorituskyvyn johtamisen tasosta heidän organisaatiossaan. Ryhmähaastatteluista saadun palautteen kautta kalibroitiin mittaristo ja lähetettiin case-yrityksiin päivitetyt kuvaukset kypsyystasoista. Tämän lisäksi arvioitiin konstruktion siirrettävyyttä eri toimialoille haastatteluin Logicassa sekä muissa case-yrityksissä.

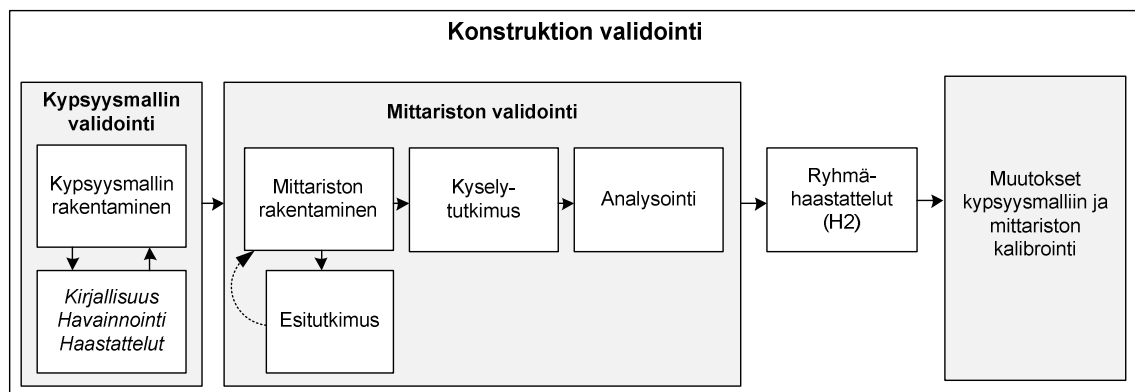
Vaihtoehtoisesti konstruktiota olisi voitu testata pelkästään tekemällä haastatteluita, jossa case-yrityksen edustajilta olisi kysely sanallisesti, millä kypsyystasolla suorituskyvyn johtaminen on kunkin komponentin näkökulmasta. Kypsyysmallin laajemman hyödynnettävyyden takia haluttiin kuitenkin rakentaa myös mittaristo, jolloin otokseltaan laajemman kyselytutkimuksen toteuttaminen on jatkossa helpompaa. Myös kirjallisuudessa (Koskinen et al., 2005) on tuotu esiin mittausharjoituksen edut, sillä mitatessa joutuu aina selventämään käyttämänsä yksiköt, käsitteet ja käsitteiden luokat, kun taas pelkkien laadullisten menetelmien kanssa toimittaessa tällainen täsmällisyys jää usein puuttumaan. Konstruktiiviselle tutkimusotteelle olisi sinällään riittänyt validointikriteeriksi, että pelkkä kypsyysmalli ilman mittaristoa on otettu jossain käyttöön ja se on koettu toimivaksi.

Alun perin mittaristossa olleita asenneväittämiä sekä kysymysten keskinäistä korrelaatiota ja sisäistä reliabiliteettia oli tarkoitus tarkastella myös tilastollisesti Cronbachin alfan avulla, mutta tästä luovuttiin tutkimuksen loppuvaiheessa, sillä kyselytutkimukseen osallistui vain yksi tai kaksi edustajaa case-yritystä kohden. Cronbachin alfa perustuu varianssianalyysiin ja kertoo, kuinka yhdenmukaisesti mittariston eri kysymykset mittaavat samaa asiaa. Väitöstutkimuksen näkökulmasta testi olisi voitu tehdä koko mittaristolle sekä erilaisille kypsyysmallin komponenteista muodostetuille kombinaatioille eli summamuuttujille. Tällöin olisi paremmin selvinnyt pää- ja alikomponenttien yhdenmukaisuus sekä millä tapaa mittaristo kokonaisuudessaan mittaa tutkittavaa asiaa. Tilastollinen testaaminen jätettiin kuitenkin konstruktion seuraaviin kehitysversioihin.

Konstruktion käytännön toimivuuden testaamisessa kiinnitettiin kuitenkin erityistä huomiota *validisuuteen*, eli siihen, millä tapaa kehitetty mittaristo mittaa sitä, mitä sen pitäisi mitata. Tulokset validiteetin toteutukseksi saatiin laadullisin menetelmin. Hyvin keskeistä konstruktion toiminnan kannalta on myös sen *luotettavuus*, joka kuvaa kuinka hyvin mittarilla tehty mittaus on toistettavissa ja toisaalta myös, kuinka yhdenmukaisesti kaksi mittaria tai mittaajaa arvioi samaa asiaa. Toistettavuuden näkökulmasta väitöstutkimuksessa esitetään kysymykset summamuuttujineen sekä laskentaperusteinen, jolloin mittari on käytännössä toistettavissa. Mikäli kyselytutkimukseen osallistui organisaatiosta useampi henkilö, otetaan myös kantaa eri mittaajien näkemyseroihin. Validoinnissa vähemmälle huomiolle jäi *konsistenssi*, joka kertoo, kuinka hyvin mittariston kysymykset mittaavat kokonaisuudessaan samaa asiaa.

5.2. Konstruktion validointiprosessi

Konstruktion validointiprosessi on kuvattu kokonaisuudessaan kuvassa 34. Konstruktion validointi on jaettu kahteen eri osaan: kypsyysmallin validointiin sekä sen pohjalta rakennetun mittariston validointiin.



Kuva 34. Konstruktion validointiprosessi

Kypsyysmallin sekä mittariston validointia käsitellään tarkemmin seuraavissa luvuissa.

5.2.1. Kypsyysmallin validointi

Kypsyysmallin komponentteja ei testattu tilastollisin menetelmin. Alun perin vaihtoehtoina ajateltiin käytettävien erilaisia menetelmiä, kuten konfirmatorista faktorianalyysiä, sopivuusindeksejä tai rakenneyhtälöitä. Tutkija päätyi kuitenkin siihen, että kypsyysmallin komponentteihin liittyvä käsite- ja rakennevaliditeetti kasvoi riittävästi kypsyysmallin kehittämisen eri vaiheissa, sillä kypsyysmallin komponentteja ja niiden sopivuutta tarkasteltiin sekä kirjallisuuden, että osallistuvan havainnoinnin ja haastatteluiden perusteella. Lisäksi komponenttien valintaan käytettyjä menetelmiä ja valintoja pyrittiin perustelemaan väitöstutkimuksessa riittävän tarkalla tasolla. On huomattava, että myöhemmin toteutettu konstruktion pohjautuvan mittariston

tuottamat tulokset todensivat kypsyysmallin komponentteja entisestään, sillä mittariston tuottamien tulosten todettiin olevan yhteneväisiä case-yritysten edustajien mielipiteiden kanssa ja case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kehittymistä pystyttiin kuvaamaan kehitettyjen kypsyystasojen suhteen. Tulokset on kuvattuna luvussa 5.2.3.

Löydöksiä eri kypsyystasojen sisällöistä sekä prosessialueista tukee myös olemassa olevat kypsyysmallit, joita käytettiin kypsyystasojen sisällön käsitteellistämisen tukena.

5.2.2. Mittariston validointi ja kalibrointi

Kypsyysmallin validointi käynnistyi asenneväittämien rakentamisella, joiden pohjalta toteutettiin mittaristo, jolle kerättiin dataa kyselylomakkeen avulla. Ennen kyselylomakkeen lähettämistä case-yrityksille toteutettiin esitutkimus Logically, jonka jälkeen arvioitiin ja valittiin lopulliset väittämät.

Varsinainen kyselytutkimus tehtiin www-pohjaista kyselylomaketta hyödyntäen. Johtuen lopullisten asenneväittämien suuresta määrästä (284 kappaletta) päädyttiin kyselylomake jakamaan kolmeen eri osaan, jolloin kuhunkin osa-alueeseen vastaaminen kesti noin 10-15 minuuttia. Kyselylomake lähetettiin case-yritysten edustajille noin viikon välein. Case-yrityksistä riippuen kyselytutkimukseen osallistui yhdestä kahteen henkilöä, jolloin yksittäisen vastaajan subjektiivista näkemystä saatiin jossain määrin rajattua.

Ennen pisteiden laskemista poistettiin väittämäpatteristosta sellaiset väittämät, jotka useampi kuin yksi vastaaja oli merkinnyt *ei vastausta* -kohtaan. Näin saatiin parannettua vertailtavuutta eri case-yritysten välillä, kun väittämät olivat yhteneväisiä eri tapauksien kesken. Väittämiä poistettiin yhteensä seitsemän kappaletta, jolloin lopullinen väittämäpatteristo muodostui 277 väittämästä. Poistetut asenneväittämät on esitettyinä liitteessä 3 ylivivattuina.

Osa väittämistä jäi yksittäisissä case-kohtaisissa analyyseissa laskentamallin ulkopuolelle pitkälti sen takia, että case-yrityksissä ei sovellettu jotain menetelmää. Esimerkiksi väittämä

S_MS13: Yrityksemme strategiamittaristo perustuu strategiakarttaan

antaa ymmärtää, että case-yrityksessä käytettävä strategiamittaristo on luotu strategiakartta-nimisen menetelmän pohjalta. On toki mahdollista, että käsitteet *strategiamittaristo* sekä *strategiakartta* eivät olleet kaikille vastaajille etukäteen tuttuja.

Vastaavasti tyhjät vastaukset väittämään

HP_YTJ9: Suorituskyvyn johtamisen sponsori tulee ylimmästä johdosta

viittaavat siihen, että kaikissa case-yrityksissä ei ollut suorituskyvyn johtamisen sponsoria olemassa. Suhteellisesti eniten tyhjiä vastauksia oli kyselytutkimuksen ensimmäisessä osassa, jossa tarkasteltiin *strategiaa ja liiketoimintaa* sekä *suorituskykyä*. Tämä johtuu osittain case-yritysten kypsyttömyydestä suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta näillä osa-alueilla, mutta toisaalta kuvaa myös kyselytutkimuksen laajuutta, jolloin yhdeltä henkilön kautta on hankalaa saada kattavasti selville koko organisaation suorituskyvyn johtamisen kypsyttä. Jatkotutkimuksissa kyselytutkimuksen eri osa-alueet voidaan kohdentaa eri henkilöille, mutta tällöin luotettavuus saattaa kärsiä.

Kyselytutkimuksen aineiston analysointi

Tulosten analysointia varten tutkija loi Excel-pohjaisen laskentataulukon, jota käytettiin pohjana pistemäärien laskentaan. Kullekin case-yritykselle oli oma laskentataulukonsa, johon syötettiin kunkin kyselytutkimukseen osallistuneen henkilön vastaukset. Näin saatiin selville case-yrityskohtaisesti suorituskyvyn johtamisen pistemäärä kunkin eri komponentin suhteen. Taulukossa muodostettiin ylemmän tason summamuuttujia kahdella eri tapaa:

1. Pää- ja tukikomponentteja tarkasteltiin erikseen
2. Tukikomponentit olivat sulautettuna osaksi pääkomponentteja

Tällä pyrittiin löytämään oikeaoppinen laskentatapa suorituskyvyn johtamisen kypsyden arvioimiseksi. Taulukko 42 havainnollistaa summamuuttujien muodostamista ensimmäisessä laskentamallissa ja taulukko 43 taas jälkimmäisessä laskentamallissa. Ensimmäisessä laskentamallissa yhdistettiin siis esimerkiksi *viestinnän* summamuuttujan alle kaikki viestintään liittyvät väittämät.

Taulukko 42. Summamuuttujien rakentaminen ensimmäisessä laskentamallissa

Pääkomponentti	Summamuuttuja	Väittäjä
Strategia ja liiketoiminta	Strategia ja tavoitteet	SL_ST1
		SL_ST2
		...
		SL_ST3
	Rahoitus ja arvo	SL_RA1
		SL_RA2
		...
	SL_RA11	
...
Tukikomponentit	Viestintä	SL_V1
		SL_V2
		SL_V3
		S_V1
		...
...

Jälkimmäisessä laskentamallissa tukikomponentteja ei ryhmitelty samalla tapaa oman pääkomponenttinsa alle, vaan ne yhdistettiin osaksi kypsyyksimallin varsinaisia pääkomponentteja, jolloin viestinnän väittämät tulivat osaksi strategian ja liiketoiminnan pääkomponenttia.

Taulukko 43. Summamuuttujien rakentaminen toisessa laskentamallissa

Pääkomponentti	Summamuuttuja	Väittäjä
Strategia ja liiketoiminta	Strategia ja tavoitteet	SL_ST1
		SL_ST2
		...
		SL_ST3
	Rahoitus ja arvo	SL_RA1
		SL_RA2
		...
		SL_RA11
	Viestintä	SL_V1
		SL_V2
		SL_V3
	Prosessit ja menetelmät	SL_PMT1
		...
		SL_PMT4
...

Kummassakin laskentamallissa on etunsa. Kun tukikomponentteja tarkastellaan kokonaisuutena laskettuna yli kaikkien alikomponenttien, voidaan tarkastella esimerkiksi *laajuutta ja syvyyttä* koko suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta.

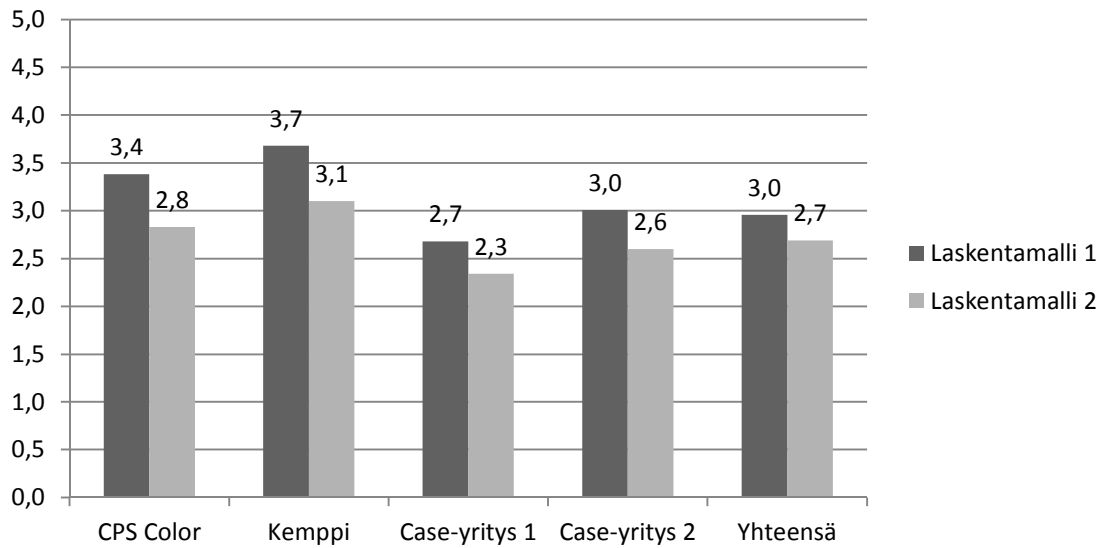
Vastaavasti jälkimmäisessä tavassa rajaudutaan tarkastelemaan laajuutta ja syvyyttä tietyn pääkomponentin, kuten strategian ja liiketoiminnan, suhteen.

On huomattava, että summamuuttujia voidaan väittämien pohjalta rakentaa usealla eri tapaa, mikä mahdollistaa tarvittaessa myös toisenlaisten laskentamallien rakentamisen jatkossa. Vastaavasti lopullisiin tuloksiin peilaten voidaan tulevaisuudessa luoda myös vähemmän väittämiä sisältävä kyselylomake, jolla vastaajan on nopeampi kartoittaa suorituskyvyn johtamisen tila organisaatiossaan. Tällöin alhaisemman pistemäärän saaneet komponentit voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmin laajemmalla väittämäpatteristolla.

Kyselylomakkeiden analysoinnin jälkeen lähetettiin tulokset case-yrityksille. Case-kohtainen analyysi oli varsin kattava, sillä sen pituus oli noin 35 tekstisivua. Analyysissä esitettiin ensin yrityksen suorituskyvyn johtamisen tila ylemmällä tasolla, tunnistettiin vahvuudet ja heikkoudet sekä myöhemmin esitettiin analyysi myös komponenttikohtaisesti. Kullakin komponentilla tunnistettiin yrityksen kypsyystaso sekä annettiin konkreettisia toimenpiteitä seuraavalle kypsyystasolle pääsemiseksi. Kunkin osa-alueen yhteydessä esitettiin lisäksi tutkijan näkemys yrityksen suorituskyvyn johtamisen tilasta sekä selvitys osa-alueista ja prosesseista, joihin yrityksen tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.

Mikäli eri laskentamallit tuottivat eri kypsyystason, esitettiin kunkin komponenttikohtaisen kypsyystason luonnehdinta case-yrityksille lähetetyissä raporteissa erikseen. Tällöin case-yrityksen edustaja pystyi valitsemaan organisaation tilaa paremmin kuvaavan kypsyystason luonnehdinnan. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa oli lisäksi mahdollista tarkastella esimerkiksi, miten viestinnän kokonaispisteet jakautuvat eri pääkomponenttien suhteen. Tällöin parantamalla esimerkiksi viestintää strategian ja liiketoiminnan näkökulmasta, voidaan myös kokonaissuorituskykyyn vaikuttaa paremmin. Laskentatapamalleja hyödynnettiin myöhemmin haastatteluiden tukena ja validointiprosessissa, kun valittiin kypsyystasojen lopullinen esitysmuoto väitöstutkimuksessa.

Konstruktion ensimmäinen versio tuotti kypsyystasoksi eri laskentamalleilla kuvassa 35 esitettyjä pistemääriä case-yrityskohtaisesti. Kun pistemäärä suhteutetaan kypsyysmallin alkuperäiselle asteikolle, olivat case-yritykset kokonaispistemäärältään kypsyysmallin kolmannella ja neljännellä kypsyystasolla.



Kuva 35. Eri laskentamallien tuottamat kypsyydet validoinnin ensimmäisessä vaiheessa

Toisen laskentamallin tuottama tulos oli johdonmukaisesti noin 15 % alhaisempi kuin ensimmäisen laskentamallin. Tämä johtui siitä, että jälkimmäisessä laskentamallissa tukikomponentit sisällytettiin osaksi pääkomponentteja, eikä niitä tarkasteltu omina kokonaisuuksinaan. Tukikomponentit saivat case-yrityksittäin johdonmukaisesti huonompia tuloksia kuin pääkomponentit, joten niiden asenneväittämiä sopivuutta arvioitiin mittariston kalibroinnin yhteydessä ja asenneväittämiin sekä laskentamallin tehtiin tarvittavia muutoksia.

Mittariston kalibrointi

Noin kaksi viikkoa tulosten lähettämisen jälkeen toteutettiin haastattelut case-yrityksissä, jossa keskusteltiin konstruktion käyttökelpoisuudesta sekä sen tuottamista tuloksista verrattuna case-yritysten edustajien omiin näkemyksiin suorituskyvyn johtamisen tilasta. Haastattelut nauhoitettiin, mutta niitä ei litteroitu tekstidokumenteiksi, sillä tutkija teki muistiinpanoja suoraan analyysidokumentteihin haastattelun aikana. Nauhoitusten ansiosta tutkijan oli kuitenkin mahdollista palata huomioihin myöhemmin aineistoa analysoidessaan. Haastattelun temaattinen runko on kuvattuna liitteessä 4.

Mittariston kalibrointi perustui sekä tutkijan tekemiin, että haastatteluihin perustuviin havaintoihin. Aluksi tarkasteltiin kutakin case-yritystä yksittäisenä, tämän jälkeen tutkittiin yhteneväisyyksiä eri case-yritysten välillä ja pyrittiin kalibroimaan mittaristoa saatujen huomioiden pohjalta.

Taulukkoon 44 on kerätty huomioita haastatteluista sekä kypsyysmalliin tehtyjä muutoksia.

Taulukko 44. Muutokset kypsyysmalliin haastatteluiden pohjalta

Prosessi / Prosessialue	Muutos kypsyysmalliin
Strategian suunnittelu	Eri case-yritysten välillä käytiin keskustelua strategian suunnittelun siirtämisestä kolmannelta kypsyystasolta neljännelle kypsyystasolle. Vaikka osa case-yrityksistä olikin ajatusta vastaan, päädyttiin <i>strategian suunnittelu</i> siirtämään neljännelle kypsyystasolle. Muutosta tukee hyvin myös Olkkosen et al.:n (2002) aikaisemmin esittämä määritelmä suorituskyvyn mittaamisesta, missä ”...mittareita käytetään apuna suunniteltujen strategioiden toimeenpanossa ja lopulta analysoituja mittaustuloksia käytetään apuna laadittaessa uusia strategioita”.
Johdon työpöydät, strategian seuranta	<i>Johdon työpöydät</i> päädyttiin siirtämään neljänneltä kypsyystasolta kolmannelle, sillä haastateltavien mukaan johdon työpöydät ovat enemmänkin strategian seurannan väline. Samassa yhteydessä myös <i>strategian seuranta</i> siirrettiin neljänneltä kypsyystasolta kolmannelle.
Yhteinen käsitteistö ja perusdata	<i>Yhteinen käsitteistö ja perusdata</i> päätettiin siirtää kolmannelle tasolle entisen neljännen tason sijaan.
Rullaava ennustaminen	<i>Rullaavan ennustamisen</i> siirtämistä neljänneltä kypsyystasolta kolmannelle kypsyystasolle mietittiin, sillä yhdellä case-yrityksistä rullaava ennustaminen oli jo käytössä kolmannella kypsyystasolla. Tämä päätettiin kuitenkin jättää neljännelle kypsyystasolle.
Ennustaminen	Case-yrityksissä käytiin keskustelua, mille kypsyystasolle <i>ennustaminen</i> olisi soveltuvin laittaa. Tämä päädyttiin siirtämään kolmannelle kypsyystasolle <i>rullaavan ennustamisen</i> jäädessä neljännelle kypsyystasolle.
Mittareiden laajeneminen ulkoisiin sidosryhmiin	Alun perin viidenneltä kypsyystasolta löytynyt <i>mittareiden laajeneminen ulkoisiin sidosryhmiin</i> päätettiin siirtää alemmaksi neljännelle tasolle. Haastatteluista ilmeni, että vaikka suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta suoraa yhteyttä ei välttämättä ole, niin tyypillisesti mittareihin kerätään dataa kuitenkin esimerkiksi asiakastyytyväisyyskyselyiden kautta suoraan asiakkailta.

Kypsyysmallin muutosten pohjalta muutettiin laskentamallia niin, että muutettujen prosessialueiden kypsyystasot vaihdettiin vastaamaan muutosta.

Analysoitaessa tarkemmin kaikkien yritysten vahvuuksia ja kehittämisen kohteita, löytyi konstruktion tuottamista tuloksista joitain yhtäläisyyksiä. Esimerkiksi *strategian ja liiketoiminnan* pääkomponenttiin kuuluva *päätöksenteon tuki* löytyi kolmen case-yrityksen kolmannen ensimmäisen vahvuuden joukosta. Niin ikään *informaation* pääkomponenttiin kuuluva *datan ja informaation laatu* löytyi myös kolmen case-yrityksen neljän suurimman pistemäärän saaneen komponentin joukosta.

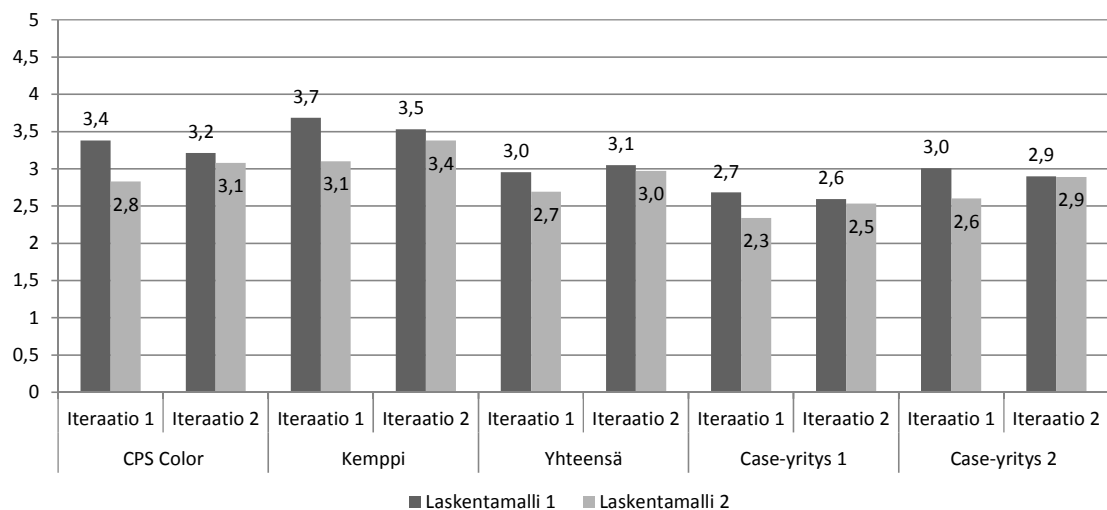
Vastaavasti kehittämisen kohteista löytyi *suorituskykyyn* liittyvä *viestinnän* komponentti kolmen case-yrityksen pienempänä yksittäisenä komponenttina. Ylipäänsä kullakin case-yrityksellä valtaosa pienimmän pistemäärän saaneista komponenteista oli

tukikomponentteja. Kun tätä tarkasteltiin lähemmin, huomattiin tukikomponenttien osalta konstruktiossa olevan epäjohdonmukaisuuksia laskentatavassa. Esimerkiksi *strategian ja liiketoiminnan* yhteydessä *hallinnan, organisoinnin ja vastuun* muodostamasta summamuuttujasta ei ollut käytännössä mahdollista saada ylimmälle kypsyystasolle oikeuttavaa pistemäärää, jolloin päädyttiin muokkaamaan hieman laskentakaavaa ja ottamaan mukaan myös väittämäkohtaiset painoarvot, jolloin tarkemmalla tasolla analysoitaessa pääkomponenttien yhteydessä myös tukikomponenttien kautta oli mahdollista saavuttaa korkeampi kypsyystaso. Tutkija kävi laskentapohjassa kaikki väittämökokonaisuudet läpi ja muokkasi kertoimia niin, että vastaamalla kuhunkin summamuuttujakokonaisuuteen täysillä pisteillä, oli myös mahdollista saavuttaa korkein kypsyystaso. Painoarvot ovat esitettyinä taulukossa 41.

Painoarvojen muutosten jälkeen arvioitiin kalibroinnin yhteydessä, kumpi laskentamalleista olisi yritykselle sopivampi. Samassa yhteydessä tutkija tarkasteli kaikkia case-yrityksiä kokonaisuutena ja kalibroi myös mittariston raja-arvoja eli niitä pistemääriä, jotka oikeuttivat tiettyyn kypsyystasoon. Kalibrointi tapahtui pitkälti kokeilemisen ja useiden iteraatiokierrosten jälkeen, kunnes löydettiin kaikkia case-yrityksiä tyydyttävä kompromissiratkaisu. Raja-arvot ovat kuvattuna taulukossa 41.

Lopulliseksi laskentatavaksi valikoitui ensimmäinen laskentamalli, jossa tukikomponentit esitettiin pääkomponenttien rinnalla. Tällainen tarkastelutapa antaa organisaatioille laajemman näkökulman suorituskyvyn johtamisen kypsyteen ja sitä kautta voidaan paremmin löytää kehittämisen kohteita. Laskentamalli ei tietenkään poissulje mahdollisuuksia tarkastella asioita myös eri näkökulmista.

Kuvassa 36 on vertailtu mittariston tuottamia tuloksia ennen kalibrointia (iteraatio 1) ja tehtyjen muutosten jälkeen (iteraatio 2).

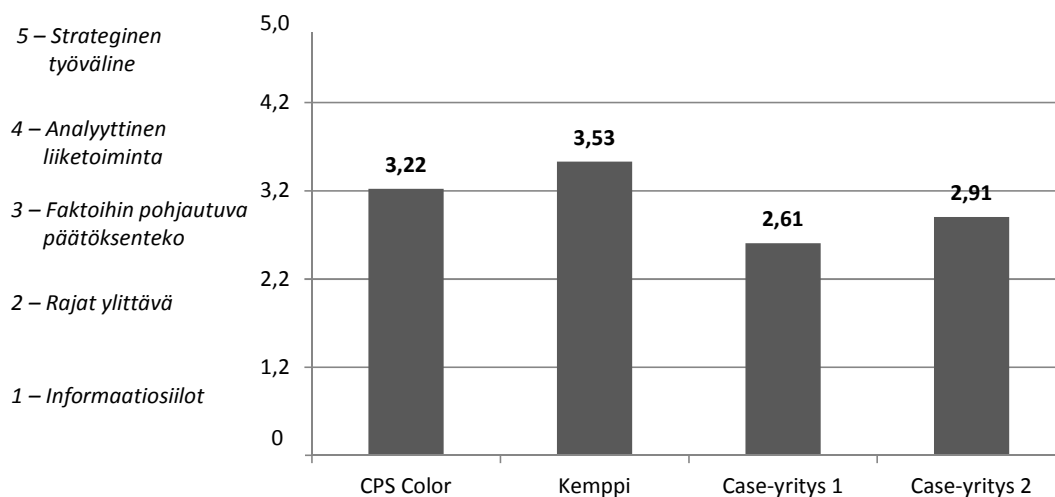


Kuva 36. Vertailua mittariston tuottamien tulosten perusteella ennen ja jälkeen kalibroinnin

Lopputulena tehtyjen muutosten kautta pystyttiin tasapainottamaan eri laskentamallien tuottamia tuloksia ja ylipäänsä saamaan mittaristo entistä paremmin vastaamaan case-yritysten edustajien kuvaa yrityksiensä suorituskyvyn johtamisen kypsyystasosta.

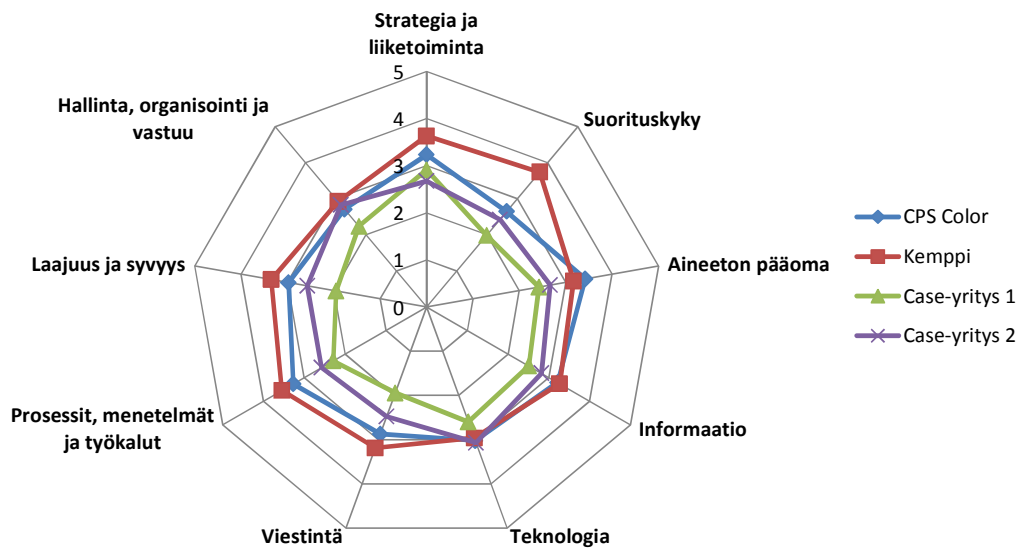
5.2.3. Kypsyysarviointi case-yrityksissä

Tässä alaluvussa esitellään mittariston tuottamia tuloksia sekä kaikkien case-yritysten suhteen, että case-yrityksittäin. Kuvassa 37 esitetään case-yrityksien kokonaispistemääriä suorituskyvyn johtamisen kypsyysmallilla. Yrityksistä Kemppi ja CPS Colors saivat pistemäärät, jotka vastaavat *analyttisen liiketoiminnan tasoa*. Case-yritys 1:n ja case-yritys 2:n kokonaispistemäärät jäivät hieman alhaisemmiksi vastaten *faktoihin pohjautuvan päätöksenteon* kypsyystasoa.



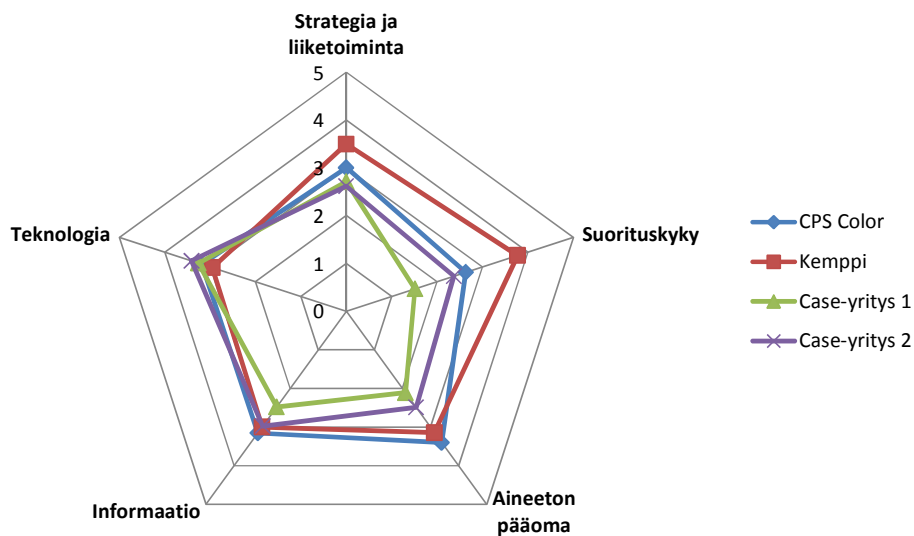
Kuva 37. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kokonaispistemäärä

Kuvassa 38 on esitetty case-yritysten suorituskyvyn johtamisen kokonaispistemäärät komponenteittain ensimmäisen laskentamallin mukaisesti esitettyinä. Luettavuuden helpottamiseksi case-yritysten komponenttikohtaiset pistemäärät kuvissa 38-43 on skaalattuna niin, että kypsyystasot vaihtuvat tasaluvuin, jolloin ne vastaavat alkuperäisen mittariston pistemäärävälejä. Kuvassa 38 huomataan *suorituskykykomponentin* olevan case-yrityksissä Kemppiä lukuun ottamatta pääsääntöisesti heikompi kuin muut. Tämä viittaa siihen, että case-yrityksissä olevat ratkaisut ovat enemmänkin perinteisempiä tietovarastointipohjaisen liiketoimintatiedon hallinnan ratkaisuja, kuin vielä täysipainoisia strategiaa tukevia suorituskyvyn johtamisen ratkaisuja. Teknologiakomponentti sekä hallinnan, organisoinnin ja vastuun komponentti näyttäisivät taas olevan kaikilla case-yrityksistä lähes samalla tasolla.



Kuva 38. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen pistemäärä komponentteittain ensimmäisen laskentamallin mukaisesti

Mikäli pisteitä tarkastellaan vielä toisen laskentamallin tuottamilla tuloksilla niin, että tukikomponentit ovat sulautettuna osaksi pääkomponentteja, näyttää konstruktion tuottama tulos kuvan 39 mukaiselta.



Kuva 39. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen pistemäärä komponentteittain toisen laskentamallin mukaisesti

Yrityskohtaisesti eri komponenttien välillä oli yllättävän vähän epätasapainoa, sillä suurimmillaankin kypsyystasot vaihtelivat yrityksen sisällä pääkomponenttien välillä vain yhden kypsyystason verran. Yksittäisten alikomponenttien välillä toisaalta saattoi olla kahdenkin kypsyystason välistä vaihtelua. Case-yritysten vahvuuksissa ja kehittämisen kohteissa näyttäisi olevan jonkin verran yhteneväisyyttä. Taulukkoon 45 on kerätty yhteen case-yritysten vahvuuksia sekä kehittämisen kohteita laskemalla

mediaani ali- ja tukikomponenttien osalta kustakin case-yrityksestä. Kun vahvuuksia tarkastellaan sekä taulukon 45, että myöhemmin esitettävien case-yrityskohtaisten tulosten mukaisesti, huomataan vahvuuksien liittyvän *strategian ja liiketoiminnan, informaation* sekä *teknologian* pääkomponentteihin.

Alikomponenttitasolta tarkasteltuna *päätöksenteon tuki* löytyi kunkin kyselytutkimukseen osallistuneen case-yrityksen viidestä ensimmäisestä vahvuudesta. Tämä kuvaa pitkälti sitä, mitä suorituskyvyn johtamisen hankkeelta haetaan eli parempaa ja faktapohjaista tukea liiketoimintapäätöksille. Myös *datan ja informaation laatu* sekä *tietojärjestelmät* löytyivät useamman case-yrityksen vahvuuksista. Nämä ovat myös hyvin linjassa väitöstutkimuksen empiirisessä osassa tunnistettujen motivaatiotekijöiden kanssa. Case-yritysten johto kaipasi esimerkiksi enemmän luotettavaa informaatiota vähemmällä vaivalla, yrityksissä haettiin synergiaetuja, tavoitteena oli nähdä kokonaisuus paremmin ja toisaalta ottaa kantaa esimerkiksi operatiivisten tietojärjestelmien kykenemättömyyteen vastata raportoinnin ja analytiikan tarpeisiin konsernitason tasolla. Empiirisestä aineistosta nousi esiin myös yhtenäinen alusta, jonka päälle on jatkossa mahdollista rakentaa uusia kokonaisuuksia. Näihin kaikkiin pystytään vastaamaan tunnistettujen vahvuuksien kautta.

Taulukko 45. Case-yritysten vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti

	Vahvuudet	Kehittämisen kohteet
1	Päätöksenteon tuki (3,64)	Suorituskyvyn johtamisen prosessit (2,74)
2	Datan ja informaation laatu (3,42)	Suorituskyvyn visualisointi ja analysointi (2,75)
3	Sovellusarkkitehtuuri (3,26)	Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus (2,80)
4	Arvo liiketoiminnalle (3,24)	Strategia ja tavoitteet (2,87)
5	Teknologian ja liiketoiminnan suhde (3,22)	Viestintä (2,88)

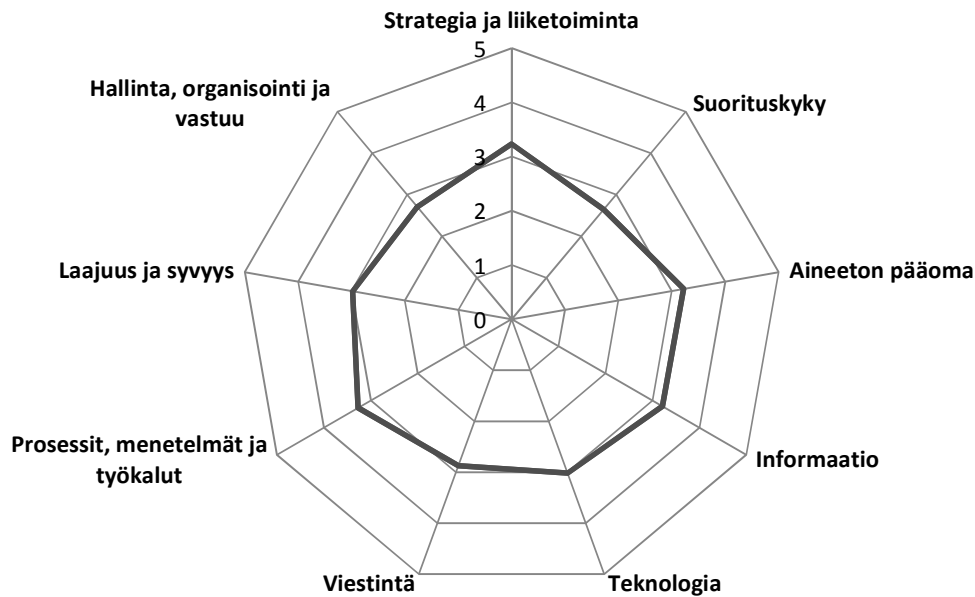
Kemppiä lukuun ottamatta suurimmat kehittämisen kohteet liittyvät *suorituskykykomponenttiin* ja erityisesti *suorituskyvyn johtamisen prosesseihin*. Yllättäen myös *teknologiakomponentista* löytyi kehittämisen kohteita, jotka liittyivät ensisijaisesti *informaation tuottamiseen, jakeluun ja saatavuuteen*. Empiirisen aineiston perusteella ylimmän johdon tuki havaittiin tärkeäksi kaikissa tutkimukseen osallistuneissa yrityksissä. Sidosryhmien näkökulmasta alan osaajien löytäminen koettiin hankalaksi, kun taas mittareita leimasi talouspainotteisuus. Kaikissa case-yrityksissä käytettiin ja toteutettiin suorituskyvyn johtamisen prosesseja.

Kun sekä vahvuuksia ja kehittämisen kohteita tarkastellaan rinnakkain, huomataan, että case-yrityksissä ei ole vielä siirrytty tietovarastopohjaiselle liiketoimintatiedon hallinnalle tyypillisestä toiminnasta suorituskyvyn johtamiseen. Vahvuudet kuvaavat halua tuottaa päätöksentekoon merkityksellistä ja laadukasta informaatiota. Keskivaiheilta löytyvä *suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta* viittaa siihen, että mittareita on jo olemassa, mutta suorituskyvyn johtamisen kehittyneimpiin prosesseihin

ei ole vielä kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Tulosten perusteella myös strategialinkki tuntuisi puuttuvan.

CPS Color Oy

CPS Color sai kokonaisarvosanakseen 3,22, joka vastaa juuri ja juuri kypsyyssmallin neljättä eli *analyyttisen liiketoiminnan* tasoa. Kypsyyssmallin tuottamat tulokset kuvaavat haastateltavan mukaan hyvin yrityksen suorituskyvyn johtamisen tilaa eri komponenttien suhteen. Kuvassa 40 esitetään tulokset komponentteittain.



Kuva 40. CPS Colorsin suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteen

Taulukon 46 mukaisesti CPS Colorsin selkeä yksittäinen vahvuus on *yhteiset rakenteet ja perustiedot*, jota haastateltavan mukaan yrityksessä on viimeisen kymmenen vuoden aikana yritetty rakentaa johdonmukaisesti. Perustietojen hallinnalle on myös palkattu oma päällikkönsä. Yrityksen vahvuuksissa korostuu myös *päätöksenteon tuki*, joka viittaa siihen, että suorituskyvyn johtamisen ratkaisua käytetään runsaasti tukemaan yrityksen päätöksentekoa. Yrityksessä käytetään lisäksi monipuolisesti dataa päätöksenteon tukena ja ratkaisulle on asetettu esimerkiksi koulutustavoitteita. Tämä saa ihmiset käyttämään entistä aktiivisemmin dataa.

Taulukko 46. CPS Colorsin vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyyssmallin mukaisesti

	Vahvuudet	Kehittämisen kohteet
1	Yhteiset rakenteet ja perustiedot (3,9)	Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus (2,7)
2	Päätöksenteon tuki (3,76)	Suorituskyvyn johtamisen prosessit (2,8)
3	Datan ja informaation laatu (3,63)	Suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta (2,86)
4	Prosessit ja menetelmät (3,47)	Suorituskyvyn visualisointi ja analysointi (2,88)
5	Sovellusarkkitehtuuri (3,43)	Hallinta, organisointi ja vastuu (2,91)

CPS Colorsin kehittämisen kohteita ovat *informaation tuottamiseen, jakeluun ja saatavuuteen* liittyvät asiat. Tämä pitää yrityksen edustajan mukaan hyvin paikkansa, sillä nykyisin tämä on vain muutaman ihmisen varassa. Muut kehittämisen kohteet viittaavat *suorituskykykomponenttiin*, joka myös haastateltavan mukaan on selkeä yksittäinen suurempi kehittämisen kohde yrityksessä. Erityisesti suorituskykymittareiden kanssa yrityksessä on ollut haasteita, sillä yrityksessä on ylin johto vaihtunut jossain määrin viimeisten vuosien aikana, jolloin myös mittaristo on vaihtunut 2-3 vuoden välein. Vaikka strategia onkin pysynyt melko samana, on eri johtajilla painotukset vaihdellut esimerkiksi talouden ja tuotannon osalta, joka on heijastunut myös mittareihin.

Glaston Oyj

Tutkija on osallistunut Glastonin suorituskyvyn johtamisen ympäristön suunnitteluun ja toteuttamiseen vuoden 2009 alusta lähtien. Glaston ei henkilöstömuutosten takia pystynyt osallistumaan kyselytutkimukseen, joten analyysi perustuu tutkijan näkemykseen suorituskyvyn johtamisen tasosta yrityksessä. Empiirisenä aineistona hyödynnetään aikaisemmin tehtyjä haastatteluita sekä osallistuvan havainnoinnin kautta syntyntä näkemystä suorituskyvyn johtamisen tasosta Glastonissa. Koska tutkija on ollut mukana koko kehitysprojektin ajan, esitetään tuloksissa kypsyysmalliin pohjautuen sekä Glastonin suorituskyvyn johtamisen lähtötilanne, että nykytila. Taulukkoon 47 on kerätty yhteen tutkijan näkemys Glastonin suorituskyvyn johtamisen tilasta väitöstutkimuksessa tunnistettujen kypsyystasojen ja komponenttien suhteen.

Taulukko 47. Glastonin alkutilanne ja nykytila pääkomponenttien mukaisesti

	Taso 1	Taso 2	Taso 3	Taso 4	Taso 5
Aineeton pääoma		Nykytila			
Informaatio	Alkutilanne		Nykytila		
Strategia ja liiketoiminta			Nykytila		
Suorituskyky	Alkutilanne	Nykytila			
Teknologia	Alkutilanne		Nykytila		

Lähtötilanne yrityksessä oli hyvin samankaltainen kuin missä tahansa muussa organisaatiossa, jossa formaalia suorituskyvyn johtamista ei ole vielä olemassa. Yrityksessä oli hyvin heterogeeninen järjestelmäympäristö, lukuisia erilaisia toiminnanohjausjärjestelmiä sekä valtava joukko taulukkolaskentatiedostoja. Data kerättiin eri yksiköistä taulukkolaskentatiedostoihin, jota konsolidoitiin käsin konsernitason näkemyksen saamiseksi. Glastonin ylimmällä johdolla ei juuri ollut näkyvyyttä yrityksen dataan, ilman suuria ponnistuksia datan keräämiseksi manuaalisesti eri tytäryhtiöistä ja muista yksiköistä. Lukuihin ei ollut läpinäkyvyyttä

eikä niihin luotettu. Tällaiset huomioidut ovat keskeisiä ensimmäisen ja toisen kypsyystason yrityksille.

Glastonilla otettiin tavoitteeksi rakentaa suorituskyvyn johtamisen järjestelmä, joka pyrki toteuttamaan globaalin suunnittelun, ennustamisen sekä raportoinnin läpi organisaation. Tavoitetilana oli yhteinen alusta, jonka päälle voisi jatkossa rakentaa erilaisia ratkaisuja sekä palveluita yrityksen päätöksentekijöille. Liiketoiminnan näkökulmasta tavoitteena oli saada koko konsernille mahdollisuus ohjata toimintaa yksikäsitteisen informaation avulla. Kokonaisuudessaan tavoitetila kuvasti pitkälti kypsyysmallin tasoja kolme ja neljä.

Glastonin toteutus aloitettiin tietovaraston määrittelyllä, johon alkuvaiheessa poimittiin globaalisti myynnin dataa Siebelin CRM-järjestelmästä sekä Suomen toimintojen osalta talousdataa SAP:ista. Hiljalleen käyttö laajeni myös muihin toimintoihin, kuten globaaleihin myyntisaamisiin ja erilaisiin budjetointisovelluksiin. Glastonilla siirryttiin siis jo heti alkuvaiheessa analysoimaan myös muuta kuin perinteistä talousdataa, joka on tyypillistä kolmannelle kypsyystasolle.

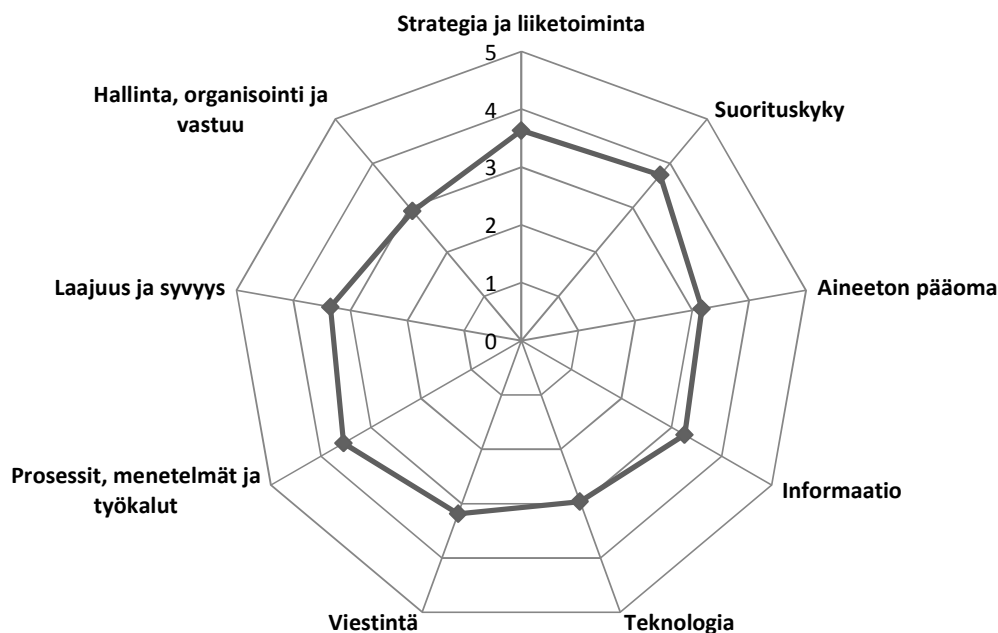
Vuoden 2009 loppupuolella Glastonissa organisoiduttiin uudelleen suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta. Hanketta lähti vetämään palvelupäällikkö, joka toimi yhteistyössä suorituskyvyn johtamisen konseptiomistajan kanssa. Palvelupäällikkö vastasi enemmän toimittajayhteistyöstä sekä jostain sovellusalueista, kun taas konseptiomistajan vastuulla oli ymmärtää suorituskyvyn johtamisen kokonaisuus. Käytännössä henkilö oli taustaltaan tekninen, mutta ymmärsi myös liiketoimintaa. Näiden alla on nimetyt pääkäyttäjät kullekin osa-alueille, jotka ovat käytännössä osa-alueiden liiketoimintaomistajia. Osa-alueet olivat esimerkiksi *suunnittelu*, *myynti* ja *talous*. Kypsyysmallissa tämä löytyy tasolta kaksi.

Kokonaisuudessaan Glastonin suorituskyvyn johtamisen taso on kolmannelle kypsyystasolla. Aineettoman pääoman ja suorituskyvyn komponentit ovat selkeästi vielä alemmalla toisella kypsyystasolla, mutta muut komponentit löytyvät tutkijan käsityksen mukaan kolmannelta kypsyystasolta.

Kemppi Oy

Kemppin kokonaispistemääräksi muodostui 3,53, joka vastaa neljättä *analyttisen liiketoiminnan* tasoa. Tällä tasolla alkaa muodostua mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuri, joka auttaa ohjaamaan organisaation strategista menestymistä. Kuten kuvasta 41 ilmenee, yritys saikin erityisen hyvät pisteet *suorituskykyyn*, *strategiaan* ja *liiketoimintaan*, *prosesseihin*, *menetelmiin* ja *työkaluihin* liittyvissä osa-alueissa. Nämä ovat komponentteja, joita esiintyy erityisesti, kun yritys on siirtynyt tietovarastoinnista ja perinteisestä raportoinnista enemmänkin suorituskyvyn johtamisen puolelle. Neljännelle kypsyystasolle ominaista on mittareiden laajeneminen myös pienempiin

osakokonaisuuksiin sekä hiljalleen myös keskeisimpiin sidosryhmiin, kuten asiakkaisiin ja toimittajiin.



Kuva 41. Kempin suorituskyvyn johtamisen kypsyyden eri komponenttien suhteet

Kun vahvuuksia tarkastellaan alikomponenttikohtaisesti, huomataan taulukon 48 mukaisesti päätöksenteon tuen olevan Kempin vahvin yksittäinen alue suorituskyvyn johtamisessa, jolloin suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tuottaa merkittävästi tietoa päätöksenteon tueksi. Komponentti on myös kypsyydellä tavoitelluimmalla viidennellä kypsyydellä. Myös suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta sai yrityksessä hyvät pistemäärät, mikä näkyy myös yrityksen toiminnassa. Haastateltavan mukaan yrityksessä on strategisista tavoitteista johdetut yritys- sekä osastotason mittarit, joista on johdettu edelleen henkilökohtaisia suorituskyky mittareita. Kempin vahvuuksista korostuukin selkeästi suorituskyvyn johtamiselle ominaisia piirteitä sekä jo vakiintunut mittaamisen kulttuuri.

Taulukko 48. Kempin vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyydellä mukaisesti

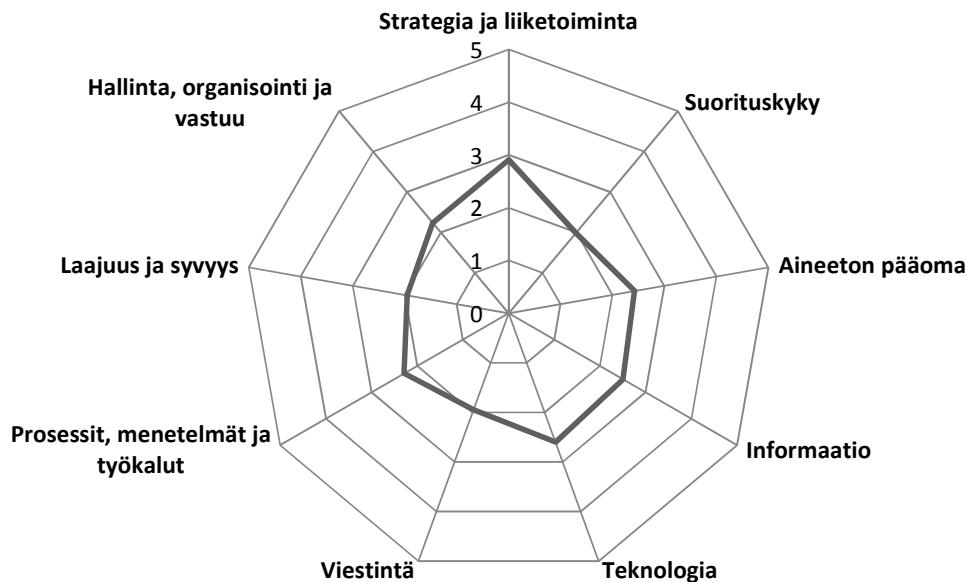
	Vahvuudet	Kehittämisen kohteet
1	Päätöksenteon tuki (4,31)	Teknologian ja liiketoiminnan suhde (2,9)
2	Suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta (4,09)	Tietovarastointiarkkitehtuuri (2,98)
3	Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus (4,04)	Yhteiset rakenteet ja perustiedot (2,98)
4	Suorituskyvyn johtamisen prosessit (4,01)	Hallinta, organisointi ja vastuu (3,12)
5	Strategia ja tavoitteet (3,96)	Kompetenssit (3,21)

Kempin kehittämisen kohteet löytyivät teknologiakomponentin ympäriltä. Vaikka nämä vastaavatkin kypsyydellä kolmatta tasoa, Kempin tulisi kiinnittää enemmän huomiota teknologian ja liiketoiminnan suhdetta parantaviin asioihin, jotta IT-osasto ja

liiketoimintajohto keskustelisivat enemmän keskenään ja ymmärtäisivät täten paremmin suorituskyvyn johtamisen kokonaisuudet.

Case-yritys 1

Case-yritys 1:n kokonaispistemääräksi muodostui 2,61 joka vastaa kypsyysmallin kolmatta eli *faktoihin pohjautuvaa päätöksenteon* tasoa. Kuten kuvasta 42 näkyy, yrityksellä komponentit ovat hyvin tasapainossa – ainoastaan suorituskyvyn pääkomponentti sekä viestinnän tukikomponentti ovat hieman muita alhaisempia. Yrityksen kannattaakin ensin pyrkiä saamaan kaikki pääkomponentit kolmannelle kypsyystasolle ja vasta tämän jälkeen miettiä strategiaa neljännen kypsyystason saavuttamiseksi.



Kuva 42. Case-yritys 1:n suorituskyvyn johtamisen kypsyys eri komponenttien suhteen

Case-yrityksen haastateltavan mukaan konstruktion tuottama tulos vastasi hyvin heidän näkemystään suorituskyvyn johtamisen tilasta organisaatiossa. Haastateltavan mukaan yritys oli vielä muutama vuosi sitten alemmalla kypsyystasolla ja löytyy nyt kolmannelta kypsyystasolta. ERP-järjestelmistä analysoitavan datan sijaan nykyisin yrityksellä on saatavissa entistä enemmän globaalia informaatiota päätöksenteon tueksi. Yritykseltä löytyi myös muita tyypillisempiä kolmannelle kypsyystasolle ominaisia osalueita, kuten johdon työpöytiä ja SAP-projektin kautta muodostunutta yhteistä käsitteistöä ja perusdataa. Case-yrityksessä on myös tiimi, joka keskittyy liiketoimintatiedon hallintaan sekä suorituskyvyn johtamiseen, jota voisi luonnehtia eräällä tapaa osaamiskeskukseksi. Erityisesti ylimmän johdon tuki vaihtelee runsaasti, joka johtuu pitkälti organisaatiomuutoksista, joita yrityksessä on viime aikoina ollut. Välillä ylimmän johdon tuki on hyvinkin konkreettinen, kun taas välillä se häviää taka-alalle.

Taulukkoon 49 on kerätty case-yritys 1:n vahvuuksia ja kehittämisen kohteita.

Taulukko 49. Case-yritys 1:n vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyyssmallin mukaisesti

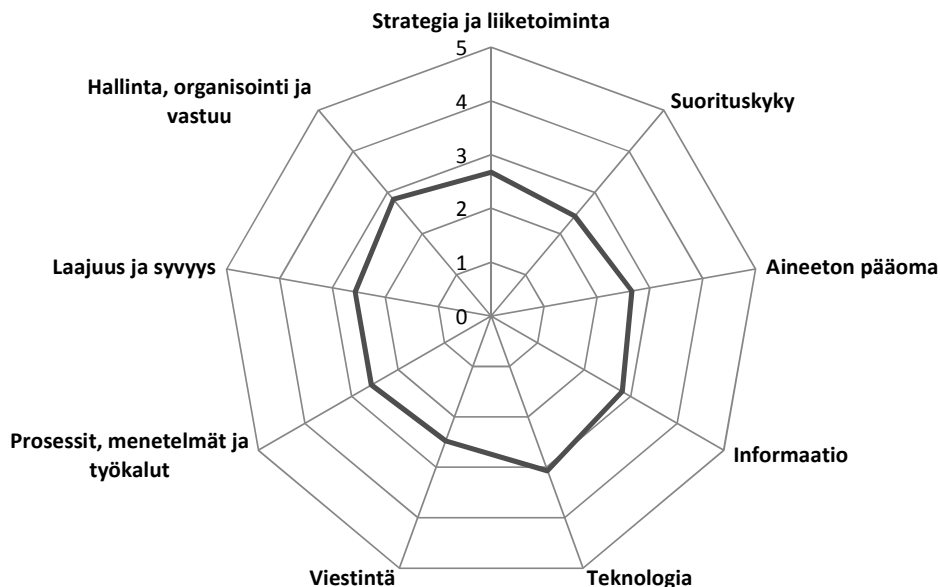
	Vahvuudet	Kehittämisen kohteet
1	Arvo liiketoiminnalle (3,39)	Suorituskyvyn johtamisen prosessit (1,94)
2	Päätöksenteon tuki (3,38)	Viestintä (2,15)
3	Datan ja informaation laatu (3,36)	Laajuus ja syvyys (2,15)
4	Teknologian ja liiketoiminnan suhde (3,17)	Suorituskyvyn visualisointi ja analysointi (2,25)
5	Kompetenssit (2,92)	Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus (2,31)

Yrityksen selkeitä vahvuuksia ovat *arvo liiketoiminnalle*, *päätöksenteon tuki* sekä *datan ja informaation laatu*, jotka vastaavat kukin neljättä analyttisen liiketoiminnan kypsyytasoa. Kehittämisen kohteita puolestaan löytyy muun muassa suorituskyvyn johtamisen prosessien sekä viestinnän ympäriltä.

Case-yritys 2

Yrityksen kokonaispistemääräksi muodostui 2,91, joka vastaa kypsyyssmallin kolmatta *faktoihin pohjautuvan päätöksenteon* tasoa. Komponenttikohtainen pistemäärä on esitettyinä kuvassa 43. Tämä kuvaa haastateltavan mukaan hyvin suorituskyvyn johtamisen kokonaistilaa organisaatiossa.

Yrityksen vahvuuksia ovat suorituskyvyn johtamisen hallintaan, organisointiin ja vastuuseen liittyvät asiat kokonaisuudessaan sekä teknologia. Nämä kuuluvatkin kypsyyssmallin neljännelle tasolle.



Kuva 43. Case-yritys 2:n suorituskyvyn johtamisen kypsyyssmallin eri komponenttien suhteet

Tarkastellessa vahvuuksia ja kehittämisen kohteita alemmalta tasolta, huomataan taulukon 50 mukaisesti case-yrityksen vahvimman yksittäisen alueen olevan *teknologian ja liiketoiminnan suhde*, jonka mukaan IT-osasto ja liiketoiminta keskustelevat paljon keskenään ja ymmärtävät suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden. Haastateltava korosti myös datan ja informaation laatua, johon yrityksessä on panostettu viime vuosina paljon ja tämä näkyikin konstruktion tuottamassa lopputuloksessa. Taustalla ovat SAP-projektien tavoitteet, jotka heijastuvat suoraan myös keskitetyssä tietovarastossa olevaan dataan.

Taulukko 50. Case-yritys 2:n vahvuudet ja kehittämisen kohteet kypsyysmallin mukaisesti

	Vahvuudet	Kehittämisen kohteet
1	Teknologian ja liiketoiminnan suhde (3,66)	Suorituskyvyn johtamisen prosessit (2,21)
2	Datan ja informaation laatu (3,31)	Strategia ja tavoitteet (2,59)
3	Sovellukset (3,28)	Suorituskyvyn visualisointi ja analysointi (2,62)
4	Päätöksenteon tuki (3,10)	Viestintä (2,68)
5	Suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta (3,05)	Sidosryhmät (2,74)

Selkeäksi yksittäiseksi kehittämisen kohteeksi nousi osaamiskeskus, tai oikeastaan sen puute, sillä yrityksessä ollaan tällä hetkellä vasta muodostamassa osaamiskeskittymää suorituskyvyn johtamisen ympärille. Joissain case-yrityksen liiketoimintadivisioonista on ollut vastaavaa toimintaa, mutta konsernitason suorituskyvyn johtamisen projekteihin on haettu toistaiseksi resurssit yksittäin. Tällä hetkellä suorituskyvyn johtamisesta vastaa hankepäällikkö. Muut kehittämisen kohteista ovatkin kolmannella *faktoihin pohjautuvan päätöksenteon* kypsyystasolla. Haastateltavan mukaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisua ei silti vielä aktiivisesti käytetä apuna liiketoimintatavoitteiden esittämisessä ja strategian viestimässä henkilöstölle esimerkiksi mittareiden ja työpöytien kautta, vaan toiminta on edelleen pitkälti operatiivisemmän raportoinnin tyypistä.

5.3. Konstruktion validointi markkinatestiä avulla

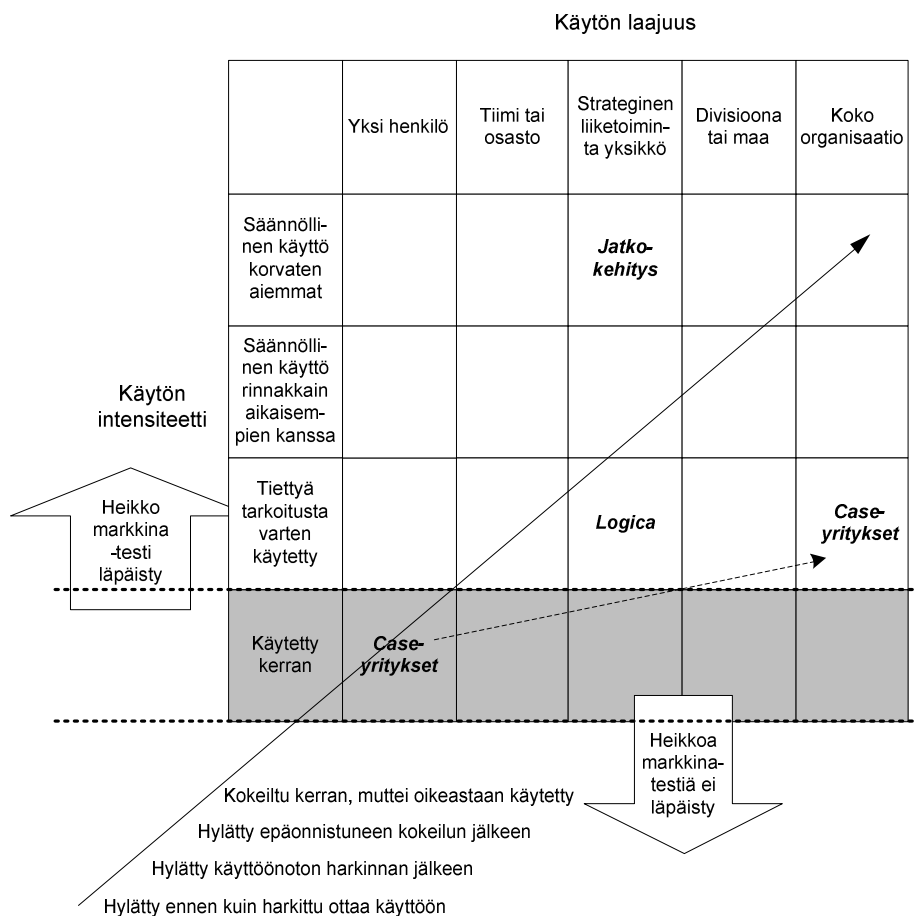
Konstruktiiivisessa tutkimuksessa toteutettava konstruktiio todetaan usein toimivaksi markkinapohjaisella validoinnilla, jossa tarkastellaan, onko konstruktiota otettu käyttöön ja ovatko esimerkiksi yrityksen taloudelliset tulokset parantuneet konstruktion käyttöönoton myötä. Kasanen et al. (1993) esittävät, että on olemassa kolme erityyppistä markkinatestiä: heikko, puolivahva ja vahva markkinatesti. Näistä jopa heikko markkinatesti on vaikeata läpäistä (ibid).

Markkinatestausta toteutettiin jo konstruktion validointiprosessin yhteydessä, sillä kyselytutkimuksen yhteydessä konstruktiota käytettiin yrityksissä suorituskyvyn

johtamisen kypsyystilan arvioimiseksi ja sen kautta havainnollistettiin myöhemmin yrityksen kypsyystilaa kypsyysmallin tasoihin pohjautuen.

Määritelmän mukaisesti *heikko markkinatesti* läpäistään, kun yrityksen johtotehtävissä oleva henkilö on valmis ottamaan konstruktion käyttöön päätöksenteon tukenaan (Kasanen et al., 1993). Heikon markkinatestin mukaan konstruktiolla on liiketoimintakiinnostusta, mutta se ei välttämättä osoita, että konstruktiio tuo mukanaan taloudellisia etuja (ibid). Kuten aikaisemmin todettiin, taloudellisten hyötyjen arviointi suorituskyvyn johtamisen yhteydessä on hankalaa, sillä vaikutus tapahtuu usein pitkällä aikavälillä ja epäsuorasti. Näin markkinatestien yhteydessä puhtaasti taloudellisten hyötyjen sijaan voitaisiinkin arvioida laadullisia ja määrällisiä hyötyjä, jotka ilmenevät esimerkiksi liiketoimintaprosessien parantumisen kautta.

Puolivahva markkinatesti puolestaan edellyttää, että konstruktiio on otettu laajasti käyttöön organisaatiossa (Lukka, 2011). *Vahva markkinatesti* läpäistään, kun konstruktiio on osoitettu parantavan yrityksen suorituskykyä ja kun yritykset systemaattisesti käyttävät konstruktiota (Kasanen et al., 1993). Lisäksi tarkastellaan, ovatko taloudelliset tulokset parempia niissä vertailukelpoisissa yrityksissä, jotka käyttävät konstruktiota (ibid). Labro ja Tuomela (2003) tuovat esille, että keskipitkällä aikavälillä ei ole tyypillisesti mahdollista läpäistä puolivahvaa ja vahvaa markkinatestiä, joten he esittävät kuvan 44 mukaisesti tarkempia asteita heikolle markkinatestille, jotta voitaisiin paremmin arvioida konstruktiio edistystasoa. Väitöstutkimuksessa päädyttiin arvioimaan konstruktiio käyttöönottoa Labron ja Tuomelan esittämällä kehikolla. On huomattava, että näin lyhyellä aikajänteellä on konstruktiio hankala ottaa laajempaan ja säännölliseen käyttöön erityisesti koko organisaation laajuisesti. Kuvassa 44 tosin ylempät sarakkeet vastaavat jo puolivahvan markkinatestin toteutumista, mikäli asiaa tarkastellaan koko organisaation näkökulmasta.



Kuva 44. Heikon markkinatestin eri ulottuvuudet (mukaillen Labro ja Tuomela, 2003)

Heikko markkinatesti läpäisti neljän case-yrityksen osalta, jotka ottivat osaa kyselytutkimukseen. Kuvan 44 mukaisesti konstruktiota käytettiin näissä yrityksissä yksittäisen henkilön toimesta kerran ja myöhemmin tuloksia arvioidessa sitä käytettiin uudelleen ”tiettyä tarkoitusta varten” koko organisaation laajuisesti. Glastonin suorituskyvyn johtamisen kypsyystilan arvioimiseksi tutkija sovelsi konstruktiota viitekehystyyppisesti, mikä toisaalta voidaan laskea kuvan 44 mukaisesti ”tiettyä tarkoitusta varten käytetyksi”.

Logican sisällä konstruktiota käytettiin suorituskyvyn hallintaa ja ohjaamista tukevan liiketoimintatiedon hallinnan ja raportoinnin kartoitusprojektin tukena. Kartoitusprojektin tavoitteena oli tunnistaa asiakasyrityksen nykytila, tavoitetila sekä tarvittavat kehystoimenpiteet tavoitetilan saavuttamiseksi. Väitöstutkimuksessa kehitetty konstruktio toimi keskeisessä roolissa, sillä sen avulla voidaan tunnistaa asiakkaan nykytila sekä kuvata haluttu tavoitetila. Jatkossa erilaisten työpajojen kautta on mahdollista luoda asiakkaalle kehystysuunnitelma tarvittavista sekä suositeltavista toimenpiteistä liiketoimintatiedon hyödyntämiseksi tavoitetilan mukaisesti. Kehystysuunnitelmaan kuuluu muun muassa analyysi nyky- ja tavoitetilan välisestä kuilusta sekä arvio tunnistettujen kehystoimenpiteiden resurssitarpeista.

Asiakasprojektin aikana syntyi myös dokumentoitu läpivientimalli, jota on mahdollisuus tuotteistaa ja hyödyntää jatkossa entistä paremmin. Kuvan 44 mukaisesti konstruktioa hyödynnettiin Logicassa siis strategisen liiketoimintayksikön näkökulmasta tiettyä tarkoitusta varten. Tutkijan nykyisellä työnantajalla konstruktio on käytössä strategisen liiketoimintayksikön tasolla säännöllisesti ja se on korvannut aiemmat konstruktiot. Samassa yksikössä tapahtuu myös konstruktion jatkokehitys ja tuotteistaminen väitöstutkimuksen jälkeen.

Kokonaisuutena tarkastellen tutkijan näkemyksen mukaan konstruktio läpäisi heikon markkinatestin. Case-yritys 1:ssä konstruktioa on esitelty myös konsernin johtoryhmätasolla sekä suorituskyvyn johtamisen hankkeen ohjausryhmässä. Nämä havainnot osittain jo puoltavat myös puolivahvan markkinatestin läpäisyä. Konstruktion käytön näkökulmasta se käytännössä edellyttääkin puolivahvan markkinatestin läpäisyä, jolloin konstruktion käyttö laajenee organisaation laajuiseksi. Vahvan markkinatestin arviointi ja toteuttaminen lyhyellä aikajänteellä on puolestaan lähes mahdotonta. Lukka (2001) ehdottaakin, että myöhempien markkinatestien tekeminen ei pitäisi olla pelkästään primaarisen konstruktiiivisen tutkimuksen suorittajan tehtävänä, vaan laajemman akateemisen tutkijoiden piirin ja käytännön edustajien asiana. Tutkijan pyrkimyksenä on lähettää konstruktio koeteltavaksi kansainvälisiin julkaisufoorumeihin.

5.4. Konstruktion siirrettävyyden arviointi

Konstruktiiivisen tutkimusprosessin kuudennessa askeleessa tarkastellaan, olisiko konstruktio siirrettävissä myös muihin organisaatioihin (Labro & Tuomela, 2003) eli yleistettävissä. Vaikka voi olla käytännössä mahdotonta toteuttaa heikkoa markkinatestiä parempaa validointia, tutkijoiden pitäisi arvioida konstruktion siirrettävyyttä ainakin jollain tasolla (Lukka, 2000; Labro & Tuomela, 2003). Useammassa tapauksissa riittää kuitenkin, että tutkimusprosessi ja case-tutkimukset ovat riittävän hyvin kuvattuja, jolloin tutkija voi tarjota lukijalle tärkeitä suuntaviivoja konstruktion siirrettävyyden arvioimiseksi (Lukka & Kasanen, 1995). Siirrettävyyden arviointi on erityisen kiinnostavaa, mikäli innovoitu konstruktio läpäisee ensimmäisen markkinatestin, kuten väitöstutkimuksessa tapahtui. Tällöin tulisi pohtia, miten laajasti ja millä tapauskohtaisilla muunnoksilla konstruktio voisi olla siirrettävissä toisiin organisaatioihin (Lukka, 2001).

Yksityinen sektori

Kuten konstruktion validoinnissa tuli ilmi, konstruktio sopii hyvin tutkimuksessa mukana olleille teollisuuden toimialaa edustaville yrityksille. Vaikka case-yritykset voidaankin luokitella suuryrityksiksi, niiden henkilöstömäärä vaihtelee noin 500:sta aina noin 20000 henkilöön asti. Yrityksen henkilöstön määrällä ei siis näyttäisi olevan

merkitystä konstruktion käytölle, sillä asioita tarkastellaan tyypillisesti konserni- tai emoyhtiötasolta. Pienissä ja keskisuurissa teollisuusyrityksissä voisi konstruktio olla myös käyttökelpoinen. Täytyy kuitenkin huomioida, että esimerkiksi suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmiin tehtävät investoinnit niin rahallisesti, ajallisesti kuin henkilöstönkin näkökulmasta ovat usein liian suuria pienille ja keskisuurille yrityksille.

Tutkijan toimialakokemuksen mukaan konstruktio olisi siirrettävissä ainakin *tukku- ja vähittäiskaupan, informaation ja viestinnän, kuljetuksen ja varastoinnin, sekä rakentamisen* toimialoille, joissa tutkija on ollut toteuttamassa vastaavanlaisia hankkeita. Palvelualoilla on olemassa tasapainotettua mittaristoa vastaava palveluorganisaatioiden suorituskykymittaristo (Fitzgerald et al., 1991), joten suorituskyvyn johtamisen tyyppistä toimintaa on tehty silläkin toimialalla. Pienin muutoksin konstruktio olisi sovellettavissa myös *majoitus- ja ravitsemistoimintaan* ja esimerkiksi *kiinteistöalan toimintaan*, jossa suorituskyvyn mittaamisella on jo pitkät perinteet (Lindholm & Nenonen, 2006). Toisaalta tasapainotettua mittaristoa on sovellettu myös maatilan strategisen ohjaamisen välineenä (Jälkö, 2010), jolloin konstruktion käyttö *maa-, metsä- ja kalatalouden* toimialalla olisi perusteltua. Nämä ovat kuitenkin lähinnä arvailuja ja väitteet vaatisivat taakseen tarkempia empiirisiä tutkimuksia. Voidaan kuitenkin todeta, että konstruktio jo tällaisenaankin näyttäisi olevan laajalti hyödynnettävissä yksityisellä sektorilla.

Julkinen sektori

Julkisella puolella talous- ja henkilöstöhallinnon puolelta löytyy eniten olemassa olevia sovelluksia suorituskyvyn johtamisen alueella. Osa-alueista taloushallinto on ollut mukana jo pidempäänkin, mutta henkilöstöstrategia vasta muutaman vuoden. Yhtäläillä kuin yritysmaailmassa, taloushallinnon mittaaminen ja raportointi on ollut aina helpompaa, sillä siitä löytyy usein historiatietoa pidemmältä ajalta. Vastaavasti henkilöstöstrategiapuolella jo nyt tavalla tai toisella kytetään myös tekemisiä palkkioihin. Tuore tutkimus (Rajamäki, 2010) antaa kuitenkin ymmärtää, että julkisella sektorilla toiminta on vielä toistaiseksi rajoittunut pitkälti taloushallinnon sisäpuolelle.

Vaikka tasapainotettu suorituskyvyn mittaaminen soveltuu myös julkisiin organisaatioihin (Rantanen et al., 2007), Suomessa on kehitetty julkisen sektorin käyttöön tarkoitettu muunnos BSC:stä, *tasapainoisen onnistumisen strategia* (Määttä & Ojala, 1999). Keskeisenä erona tasapainotettuun mittaristoon nähdään viitekehyksessä organisaation vision sekä toiminta-ajatuksen olevan osa strategiaperustaa, kun taas tasapainotetussa mittaristossa lähdetään liikkeelle yrityksen visiosta ja strategiasta. Tasapainoisessa onnistumisstrategiassa strategia ei tule annettuna, vaan se syntyy osana prosessia. Myös neljän strategisen näkökulman välillä on hieman eroavaisuuksia, sillä taustalla ovat julkisen hallinnon tuloksellisuuskäsitteistö ja käsitys siitä, että laatu ja henkilöstön työkyky ovat julkisen hallinnon keskeiset kilpailutekijät. (ibid).

Tasapainoisen onnistumisen strategiaa on sovellettu muun muassa Tampereen kaupungin henkilöstöstrategian luomisessa sekä Oulun kaupungin strategian ja vision kuvaamisessa. Esimerkiksi Oulun kaupungin visiosta on johdettu kaupungin kriittiset menestystekijät, joissa kaupungin on ehdottomasti onnistuttava, jotta visio toteutuu. Kriittisille menestystekijöille on johdettu edelleen kriteerit ja mittarit, joilla kuvataan, miten hyvin menestystekijöiden suhteen on onnistuttu. Kriteereille ja mittareille on asetettu myös tavoitetasot ja niiden kautta pyritään ohjaamaan jatkossa päätöksentekoa niin luottamushenkilöstön kuin virkamiesjohdonkin osalta. Tämä on siis hyvin samankaltaista toimintaa, mistä suorituskyvyn johtamisessa on kyse. Rantanen et al. (2007) tuovat kuitenkin tutkimuksessaan esille, että erityisesti mittareiden ja mittausjärjestelmien kehittäminen ja käyttö julkisella sektorilla eroaa yksityisestä sektorista. Ongelmaksi julkisella sektorilla muodostuvat muun muassa eri sidosryhmien erilaiset sekä ristiriitaiset tarpeet, jolloin tavoitteiden asettaminen ei ole niin selkeää, kuin yksityisellä sektorilla (ibid).

Konstruktio siirrettävyyttä arvioitiin julkisen sektorin näkökulmasta valtion, kuntien sekä terveydenhuollon alueille myös haastatteleamalla Logican julkisesta sektorista vastaavaa johtajaa. Haastattelutilaisuuden aikana käytiin läpi suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta ja konstruktion sijoittumista kontekstiin. Temaattinen haastattelurunko on esitettyä liitteessä 5.

Haastateltavan mukaan väitöstutkimuksessa rakennetun kypsyysmallin komponentit menevät hyvinkin yksiin julkishallinnon puolella ja haastateltavan mukaan konstruktion voisi ottaa käyttöön julkisella sektorilla. Hän kuitenkin toi esille, että käyttöönotto olisi helpompaa kunta- ja terveydenhuoltoalueella kuin valtiosektorilla, sillä kunta- ja terveydenhuoltoalalla on haastateltavan mukaan helpompi toteuttaa samantyyppistä mittaamista sekä monistaa asioita, kuin valtion puolella. Erityisesti terveydenhuoltoalueella mittaaminen on haastateltavan mukaan varsin konkreettista. Yhtäläillä kuntapuolella esimerkiksi rakennusvirastoissa tavoitteet saattavat olla selkeitä ja tekeminen konkreettista – mietitään, mitä täytyisi saada aikaiseksi ja millaisilla resursseilla. Tietynlainen toimintamalli julkisella sektorilla on melko samantyyppistä – yhtäläillä sieltä löytyy edelläkävijöitä, kuin yritysmaailmastakin. Käyttöönotto vaatisi kuitenkin vähintäänkin väittämien uudelleenmuotoilua, jotta ne toimisivat julkisella sektorilla, sillä haastateltavan mukaan nykyisellään määritelmissä ja käsitteistöissä on tiettyjä asioita, jotka eivät suoraan sovellu julkiselle sektorille. Vastaajalle saattaa muodostua kuva, että kysyjä ei ymmärrä lainkaan, mihin asiakaskuntaan on kysymykset tehnyt. Haastateltava ei kuitenkaan lähtisi kuitenkaan karsimaan väittämiä, vaan hänen mukaansa myös vähemmän merkitykselliset väittämät kannattaisi pitää, sillä sieltä saattaisi nousta esiin joku kokonaisuus, mikä yllättäisi kysyjänkin.

6. JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1. Työn tulokset

Konstruktiivisen tutkimusotteen mukaisesti ideaalinen lopputulos konstruktiiviselle tutkimukselle on, että alkuperäinen ongelma on ratkaistu ja sekä käytännöllistä että teoreettista kontribuutiota on luotu. Tässä alaluvussa tarkastellaan, miten tavoitteisiin päästiin.

6.1.1. Tutkimuskysymykset

K1: Miten suorituskyvyn johtaminen liittyy suorituskyvyn mittaamiseen, liiketoimintatiedon hallintaan, kokonaisarkkitehtuureihin, strategiseen johdon laskentatoimeen sekä muihin aihealueen lähikäsitteisiin?

Suorituskyvyn johtamisella huomattiin olevan paljon yhteistä aihealueen lähikäsitteiden kanssa. Lähikäsitteistä *liiketoimintatiedon hallinta* liittyy keskeisesti suorituskyvyn johtamiseen, joskin strategialinkki ei siinä muodostu niin vahvaksi. Suorituskyvyn johtaminen ja liiketoimintatiedon hallinta huomattiin kuitenkin väitöstutkimuksessa toisiaan täydentäviksi ja usein niin toteutetuiksi, että liiketoimintatiedon hallinnalle tyypilliset toiminnot, kuten raportointi ja analysointi, edeltävät suorituskyvyn johtamista. Molempia on mahdollista tehdä irrallaan toisistaan, mutta erityisesti teknologisesti näkökulmasta liiketoimintatiedon hallinta tarjoaa vahvan perustan suorituskyvyn johtamiselle, sillä siihen liittyy esimerkiksi *tietovarastoja*, joista organisaation dataa ja informaatiota on saatavissa keskitetysti. Suorituskyvyn johtaminen ottaa vain vähän kantaa ulkoiseen liiketoimintatiedon hallintaan, kun taas liiketoimintatiedon hallinnalle myös ulkoisen toimintaympäristön analysointi on keskeistä.

Suorituskyvyn mittaamisella ja suorituskyvyn johtamisella on niin ikään paljon yhteistä. Vaikka raja näiden kahden käsitteen välillä onkin häilyvä, nähdään suorituskyvyn mittaaminen usein osana suorituskyvyn johtamista. Siinä missä suorituskyvyn mittaaminen keskittyy enemmänkin tulosten arviointiin, suorituskyvyn johtamisessa tehdään taas konkreettisia toimenpiteitä tulosten arvioinnin pohjalta ja varmistetaan, että asetetut tavoitteet saavutetaan.

Strategisen johtamisen näkökulmasta suorituskyvyn johtaminen pyrkii tukemaan strategiaprosessin ja -työskentelyn kaikkia eri vaiheita. Strategian suunnittelua voidaan tukea esimerkiksi analysoimalla sisäistä ja ulkoista ympäristöä, strategian toteuttamista

taas viestimällä strategisia tavoitteita henkilöstölle mittareiden kautta, sekä strategian seurantaan tarkastelemalla mittareiden, budjettien ja suunnitelmien kautta, miten hyvin strategiassa onnistuttiin. Suorituskyvyn johtamista tulisi toteuttaa yhdessä strategiaprosessin kanssa, eikä siitä irrallisena toimintona.

Strategisella johdon laskentatoimella ja suorituskyvyn johtamisella on myös yhteisiä osa-alueita ja prosesseja, kuten budjetointi. Strateginen johdon laskentatoimi voidaan nähdä jossain määrin konkreettisemmaksi toiminnaksi, jossa tuotetaan ja analysoidaan informaatiota. Yhtäläillä kuin suorituskyvyn johtamistakin, myös strategista johdon laskentatoimea käytetään apuna strategian toteuttamisessa, seuraamisessa sekä keskustelujen tukena. Konseptina se ei kuitenkaan tuota yhtä kokonaisvaltaisesti informaatiota organisaation tilasta, kuin suorituskyvyn johtaminen.

Ohjaus- ja johtamisjärjestelmät liittyvät kiinteästi suorituskyvyn johtamiseen. Suorituskyvyn johtaminen väitöstutkimuksen näkökulmasta voidaan nähdä johtamisjärjestelmänä, sillä siihen kuuluvat johdon ohjausjärjestelmien muodostamien kokonaisuuksien lisäksi myös päätöksentekoa tukevat menettelyt. Toisaalta mikäli johtamisjärjestelmällä ymmärretään kaikkea sitä toimintaa, jolla organisaatio pyrkii varmistamaan menestyksensä, on suorituskyvyn johtaminen ainakin väitöstutkimuksen näkökulmasta rajautunut tunnistamaan vain muutamia keskeisiä osa-alueita, joihin organisaation tulisi keskittyä.

Aineeton pääoma liittyy suorituskyvyn johtamiseen erityisesti sidosryhmien, henkilöstön kompetenssien ja organisaatiokulttuurin kautta. Nämä jäävät suorituskyvyn johtamisessa usein vähemmälle huomiolle, mutta ovat kuitenkin kokonaisuuden kannalta hyvin merkittäviä.

Käsitteellisesti suorituskyvyn johtaminen on hyvin lähellä *kokonaisarkkitehtuureita*, sillä molempien kautta voidaan hahmottaa organisaatiota kokonaisuutena. Onkin yllättävää, että näiden välisestä suhteesta ei ole akateemisessa kirjallisuudessa keskustelu juuri lainkaan. Tässä väitöstutkimuksessa liiketoiminta-arkkitehtuuria tarkasteltiin osana *strategian ja liiketoiminnan* pääkomponenttia, informaatioarkkitehtuuria puolestaan osana *informaation* pääkomponenttia ja *sovellusarkkitehtuuria* osana teknologian pääkomponenttia. Teknologia-arkkitehtuurin tasoon ei väitöstutkimuksessa oteta suoraan kantaa, joskin sen elementtejä tarkastellaan osana informaation pääkomponenttia.

K2: Millaisista osa-alueista suorituskyvyn johtaminen muodostuu?

Väitöstutkimuksessa tunnistettiin viisi pääasiallista komponenttia, joista suorituskyvyn johtaminen muodostuu. Näistä kukin jaetaan edelleen tarkemmalle tasolle kolmeen alikomponenttiin. Lisäksi kutakin pääkomponenttia voidaan arvioida neljän

tukikomponentin suhteen. Komponenttien valintaa sekä niiden kuvauksia esitellään tarkemmin luvussa neljä.

Väitöstutkimuksessa käyttökelpoisimmaksi tavaksi arvioida suorituskyvyn johtamista muodostui tarkastelu viiden pääkomponentin sekä neljän tukikomponentin mukaisesti eli yhteensä yhdeksän eri komponentin suhteen. Nämä ovat:

- Pääkomponentit:
 1. aineeton pääoma
 2. informaatio
 3. strategia ja liiketoiminta
 4. suorituskyky
 5. teknologia
- Tukikomponentit:
 1. hallinta, organisointi ja vastuu
 2. laajuus ja syvyys
 3. prosessit ja menetelmät
 4. viestintä

Yhdessä nämä komponentit muodostavat suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuden.

K3: Millä tapaa kypsyysmallia voidaan käyttää ilmaisemaan suorituskyvyn johtamisen kehittymistä organisaatiossa?

Alkuperäistä Carnegie Mellonin yliopistossa kehitettyä prosessien kypsyysmallia käytettiin väitöstutkimuksessa hyvin löyhästi. CMM sekä sen seuraaja CMMI tarjosivat kuitenkin hyvän pohjan ja viitekehysten suorituskyvyn johtamisen kypsyysmallin rakentamiselle. Niistä on myös ammennettu valtaosa suorituskyvyn johtamisen kypsyysmallin taustalla olevista ideoista. Perusajatus kaikissa kypsyysmalleissa on pitkälti sama, sillä niiden kautta pyritään esittämään tarkasteltavan aihealueen kehityspolku kehittymättömistä prosesseista ja käytännöistä kohti kypsiä prosesseja, joille on ominaista parantunut laatu ja tehokkuus (CMMI, 2006). Sekä CMM, että CMMI ovat prosessien kehittämisen malleja, joissa tarjotaan elementtejä tehokkaiden prosessien luomiseen ja ymmärtämiseen.

CMM-mallin ideologian mukaan jokainen prosessialue on kuvattuna keskeisten käytäntöjen avulla, joiden avulla voidaan täyttää keskeisten prosessialueiden tavoitteet. Väitöstutkimuksessa rajauduttiin tunnistamaan keskeiset komponentit, kypsyystasot sekä yleisellä tasolla myös erilaisille kypsyystasoille ominaisia prosessialueita, mutta ei kuitenkaan kuvaamaan keskeisiä käytäntöjä tavoitteiden täyttämiseksi. Väitöstutkimuksessa ei siis esimerkiksi seikkaperäisesti kerrota, miten tietovarasto tulisi toteuttaa, vaan ennemminkin annetaan suuntaviivoja, mille kypsyystasolle tietovarastointi on tyypillistä. Väitöstutkimuksessa rakennetussa suorituskyvyn

johtamisen kypsyysmallissa ei myöskään erikseen määrätty, mitä prosesseja tai prosessialueita organisaation tulee ehdottomasti saavuttaa ja toteuttaa kullakin kypsyystasolla. Nämä ovat enemmänkin informatiivisia ja löytyvät kypsyystasojen tasokuvausten sisältä sekä tunnistettujen prosessialueiden ympäriltä.

Yhtäläillä kuin CMMI-malliakin, väitöstutkimuksessa rakennettua kypsyysmallia voidaan soveltaa sekä portaittain tai jatkuvalla soveltamistavalla. Portaittaisessa soveltamistavassa organisaatio pyrkii ensin tasapainottamaan kaikki komponentit samalle kypsyystasolle ennen seuraavalle kypsyystasolle siirtymistä, kun taas jatkuvassa soveltamistavassa voidaan eri komponenttien kypsyystasoa parantaa organisaatiolle itselleen sopivassa tahdissa. On pitkälti organisaatiosta itsestään kiinni, kumpaa soveltamistapaa halutaan käytettävän – on toki mahdollista soveltaa myös molempia rinnakkain.

Prosessien kypsyysmallia voidaan soveltaa hyvin ilmaisemaan suorituskyvyn johtamisen kehittymistä organisaatiossa. Kypsyysmalli on usein hyödyllinen, sillä sen avulla voidaan nostaa esiin alueita, jotka tarvitsevat tarkempaa huomiota. Kypsyysmalli voi myös paljastaa alueita, jotka voitaisiin muuten helposti ohittaa. Toisaalta organisaatiot, jotka haluavat nopean ja melko karkean arvion kypsyystasostaan, voivat soveltaa kypsyysmallia viitekehystenä tunnistamaan oman kypsyystasonsa.

TK1: Miten suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voidaan arvioida organisaatioissa?

Väitöstutkimuksen ensisijaisena tutkimuskysymyksenä oli selvittää, millä tapaa suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voidaan arvioida organisaatioissa.

Väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtamista arvioitiin tutkimuskysymys K2:ssa tunnistettujen komponenttien suhteen. Tämän lisäksi tunnistettiin viisi eri kypsyystasoa, jotka kuvaavat organisaation kehityspolkuja kehittymättömästä suorituskyvyn johtamisesta kypsään suorituskyvyn johtamiseen, jolle ominaista on vahva yhteys organisaation strategiaan. Myöhemmin tutkimuksen aikana kullekin kypsyystaso- ja komponenttiyhdistelmälle tunnistettiin erilaisia prosessialueita, jonka pohjalta myös kypsyysmallin lopullinen sisältö tasokuvauksineen valmistui.

Käytännön arviointiprosessia varten rakennettiin väitöstutkimuksessa mittaristo, joka koostuu joukosta asenneväittämiä sekä laskentapohjasta, joka tuottaa tuloksena suorituskyvyn johtamisen kypsyystason eri komponenttien suhteen. Mittaristo todettiin käyttökelpoiseksi väitöstutkimuksessa mukana olleissa case-yrityksissä.

Kypsyysmalli ja sen pohjalta luotu mittaristo muodostavat konstruktion, jonka avulla suorituskyvyn johtamisen kypsyyttä voidaan arvioida organisaatioissa.

Tutkimustulosten perusteella konstruktio näyttäisi soveltuvan monipuolisesti sekä yksityiselle, että julkiselle sektorille. Käyttöönotto vaatii kuitenkin vielä tarkempaa empiiristä taustatutkimusta, sillä kypsyytasoissa ja komponenteissa on mahdollisesti eroavaisuuksia eri toimialojen sekä sektoreiden välillä. Myös mittaristolla olevat asenneväittämät tulisi rakentaa kutakin kohderyhmää vastaavaksi tai vaihtoehtoisesti pyrkiä rakentamaan konstruktioista mahdollisimman geneerinen versio.

6.1.2. Teoreettiset tulokset

Lukan (2001) mukaan konstruktivisessa tutkimuksessa voidaan saavuttaa teoreettista kontribuutiota joko kehitetyn konstruktion kautta tai tutkimalla riippuvuussuhteita uuden konstruktion takana. Kehitetyn uuden konstruktion todettiin toimivan case-ympäristössä, jolloin se Lukan (2001) mukaan tuottaa luonnollisen tietämyksen lisän olemassa olevaan aikaisempaan kirjallisuuteen. Tällöin hänen mukaansa konstruktioon tulisi suhtautua uutena, käytännöllistä relevanssia omaavana keinona tietyn tavoitteen saavuttamiseksi, joka tämän väitöstutkimuksen tapauksessa on suorituskyvyn johtamisen kypsyyden arviointi. Tätä kautta esille nousevat uudet keino-lopputulokset avautuvat pidemmälle menevän analyysin kohteeksi, joita väitöstutkimuksessa tarkasteltiin muun muassa komponenttien valintaa perustellen sekä case-yritysten suorituskykyä analysoimalla. Lukan (2001) mukaan konstruktivisen tutkimusprojektin empiirinen työ on tyypillisesti varsin voimakkaasti suuntautunut tämänlaisen potentiaalisen kontribuution tuottamiseen.

Toisaalta myös tämän tutkimuksen kannalta riippuvuussuhteet konstruktion takana ovat hyvin merkityksellisiä. Sen lisäksi, että väitöstutkimuksessa toteutettiin uusi konstruktio ja testattiin sen toimivuus, konstruktivinen tutkimusprojekti on Lukan (2001) mukaan areena olemassa olevan rakenteita ja prosesseja koskevan teoreettisen tietämyksen soveltamiselle, testaamiselle ja kehittämiseksi. Käytännössä konstruktivisen tutkimuksen teoriakytken periaatteelliset vaihtoehdot ovat uuden teorian kehittäminen, vanhan jalostaminen, sen testaus tai havainnollistaminen. Tutkimuksen teoreettisia tuloksia tarkasteltaessa, löytyy väitöstutkimuksesta kaikkia näitä osa-alueita, mutta päällimmäiseksi nousee olemassa olevan teorian jalostaminen. Väitöstutkimuksen teoreettisena kontribuutiona on ensisijaisesti kehitetty kypsyyksimalli.

Tämän väitöstutkimuksen teoreettinen viitekehys perustuu perinteiseen yrityksen johtamiskirjallisuuteen sekä uudempaan tiedon sekä suorituskyvyn johtamista käsittelevään kirjallisuuteen. Käsiteanalyttisestä näkökulmasta väitöstutkimuksessa luotiin uutta tietoa ensisijaisesti liittyen suorituskyvyn johtamisen komponentteihin sekä tämän kokonaisuuden arviointiin. Lisäksi väitöstutkimuksessa pyrittiin määrittelemään aihealueen doktriinia ja asemoimaan suorituskyvyn johtamista suhteessa muihin aihealueen lähikäsitteisiin. Tutkimus pyrkii myös vahvistamaan aihealueen jo olemassa olevaa teoreettista viitekehystä ja kasvattamaan uudehkon tutkimusalueen ymmärrystä.

Väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtaminen on tunnistettu hyvin moniulotteiseksi käsitteeksi, jolle kirjallisuudessa sekä liike-elämässä on esitetty erilaisia määritelmiä sekä lyhenteitä. Yleisellä tasolla on kuitenkin perusteltua puhua *suorituskyvyn johtamisesta*, joka sisältää kaikki suorituskyvyn johtamisen eri muodot. Optimaalisessa tilanteessa suorituskyvyn johtaminen on jalkautettu aina yksilötasolle asti, jolloin jokainen henkilö toimii yrityksen strategisten tavoitteiden mukaisesti. Suorituskyvyn johtaminen sopiikin erityisen hyvin tukemaan strategialähtöisiä organisaatioita⁴⁹, joissa strategiasta tehdään jatkuva prosessi, jonka omaksuvat johdon lisäksi kaikki organisaatiossa työskentelevät henkilöt. Väitöstutkimuksessa suorituskyvyn johtamisen nähtiin olevan kokonaisvaltainen suorituskykyä käsittelevä prosessi, jossa integroidaan teknologiaa hyödyntäen yhteen suorituskyvyn johtamisen prosessit, menetelmät, informaatio ja aineeton pääoma, jotta voitaisiin tukea strategiatyöskentelyn eri vaiheita ja vastata päätöksentekijöiden tietotarpeisiin. Erityisesti aineettoman pääoman komponentteja, kuten organisaatiokulttuuria, sidosryhmiä ja kompetensseja, ei ole aikaisemmin juurikaan tuotu esiin suorituskyvyn johtamisen määritelmissä.

6.1.3. Käytännönläheiset tulokset

Väitöstutkimuksen voidaan nähdä lisäävän tietämystä suorituskyvyn johtamisen käytöstä suomalaisissa suuryrityksissä, sillä käytännön kontribuutiona konstruktioita käytettiin analysoimaan suorituskyvyn johtamisen nykytilaa neljässä eri case-yrityksessä. Kaksi case-yrityksistä oli kypsyysmallin kolmannella *faktoihin pohjautuvan päätöksenteon* kypsyystasolla ja kaksi taas neljännellä *analyttisen liiketoiminnan* kypsyystasolla. Tuloksia on analysoitu tarkemmin luvussa 5.2.3. Case-yrityksissä konstruktio osoittautui käyttökelpoiseksi työkaluksi nykytilan kuvaamiseksi sekä tavoitetilan tunnistamiseksi ja sitä ollaan case-yrityksestä riippuen ottamassa käyttöön eri tavoin.

Hevner et al. (2004) sekä March ja Smith (1995) esittävät, että luodun systeemin tai innovaation tulisi olla uusi tai ainakin huomattavasti parempi suorituskyvyltään, kuin aikaisempi innovaatio. Vaikka aikaisempia konstruktioita onkin olemassa, ne eivät kuitenkaan tarkastele liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta yhtä laajasti kuin väitöstutkimuksessa kehitetty konstruktio. Näin ollen kehitettyä konstruktioita voidaan pitää suorituskyvyltään parempina kuin aikaisempia innovaatioita.

Konstruktioita käytölle on herännyt myös laajempia kiinnostuksen kohteita ja sitä ollaan jatkossa tuotteistamassa konsultointityökaluksi. Erityisen hyvin se soveltuu arvoanalyysien toteuttamiseen, jossa ensin arvioidaan organisaation nykytila mittariston

⁴⁹ kts. esim. Kaplan & Norton, 2002

avulla ja tämän jälkeen pyritään tunnistamaan tavoitetila hyödyntämällä kypsyyssmallia viitekehystyyppisesti – eli löytämällä kunkin komponentin suhteen organisaatiolle sopivin kypsyyssaso tavoiteltavaksi. Tämä johtaa edelleen konkreettiseen toimenpide- ja kehityssuunnitelmaan ja myöhemmin toteutusprojekteihin. Mittariston avulla on myös mahdollista seurata edistymistä asetettua tavoitetilaa vastaan uusimalla arviointiprosessi riittävän usein. Akateemisesta näkökulmasta tarkasteltuna tuotteistusprojektin kautta saadaan yksinkertaistettua mittaristossa käytettyjä asenneväittämiä, jolloin on mahdollista toteuttaa laajempi tutkimus ja esimerkiksi analysoida vastauksia myös tilastollisesti.

Väitöstutkimus ja väitöskirjan muodossa tuotettu dokumentti toimii jo tällaisenaan myös parhaiden käytäntöjen mukaisena ohjeistuksena, jonka avulla organisaatiot voivat kehittää omaa suorituskyvyn johtamisen kokonaisuuttaan tunnistamalla omia kypsyyssasojaan ja kehittämisen kohteitaan.

6.2. Tutkimuksen arviointi

6.2.1. Yleinen arviointi

Erityisesti liiketaloustieteissä on ollut keskustelua akateemisen tutkimuksen käytännöllisen relevanssin menettämisestä (Lukka, 2001). Koska konstruktivinen tutkimus aloitetaan tutkimusaiheen käytännöllisen ja teoreettisen merkittävyyden pohdinnalla, tutkimusaiheen relevanssi tulee varmistettua heti tutkimuksen alussa. Täytyy myös huomata, että suorituskyvyn johtamista hyödynnetään jokaisessa organisaatiossa tavalla tai toisella, mikä kasvattaa tutkimusaiheen relevanssia entisestään. Täytyy kuitenkin muistaa, että suorituskyvyn johtamisen ilmiö ei ole mitenkään uusi, sillä se on kokoelma irrallisia konsepteja, joita organisaatioissa on tehty jo pidemmän aikaa. Suorituskyvyn johtaminen pyrkii kehittämään sekä integroimaan näitä irrallisia komponentteja keskenään ja täten ohjaamaan organisaatiota kohti sen strategisia päämääriä ja tavoitteita. Väitöstutkimuksessa on tunnistettu joukko tällaisia irrallisia komponentteja sekä tarjottu kypsyyssmallin muodossa oleva viitekehys sekä mittaristo niiden arvioimiseksi kokonaisuutena.

Konstruktivisen tutkimuksen on pohdittu myös olevan liian lähellä konsultointia, jotta sitä voitaisiin pitää tieteellisenä (Lukka, 2001). Konstruktivisen tutkimuksen on kuitenkin todettu sisältävän useita olennaisia piirteitä, jotka poikkeavat voimakkaasti tyypillisestä konsultointitoiminnasta (ibid). Nämä liittyvät erityisesti konstruktivisen tutkimuksen täsmällisiin teoriakytkeisiin, jotka normaalisti puuttuvat konsultointiprojekteista, koska konsultointiprojektien päämääränä ei alun perinkään ole teoriakontribuutio (ibid). Väitöstutkimuksessa tehtiin myös merkittävä sekä laaja empiirinen pohjatyö ennen ratkaisukonstruktion kehittämisen aloittamista.

Vuosituhanen vaihteessa (mm. Lukka, 2001) puhuttiin paljon, että konstruktiiivinen tutkimusote ei ole onnistunut saavuttamaan vakiintunutta asemaa akateemisessa maailmassa. Tämä saattaa johtua konstruktiiivisen tutkimuksen soveltavasta ja normatiivisesta luonteesta, jotka saattavat vaikuttaa epäilyttävältä, mikäli niitä arvioidaan vallalla olevien tieteellisten ideaalien pohjalta. Konstruktiiivista tutkimusotetta on kuitenkin käytetty laajemminkin väitöstutkimuksissa viime vuosien aikana (mm. Juuti, 2005; Oiva, 2007; Sillanpää, 2011) ja se soveltuu käytettäväksi hyvin myös tässä väitöstutkimuksessa.

Edelleen monet tieteenalat korostavat nomoteettisia⁵⁰ tai tulkitsevia tutkimuksia, joista molemmat painottavat tutkijan neutraalia suhtautumista, oli se sitten objektivismiin tai subjektivismiin nojaavaa, jolloin konstruktiiivisen tutkimuksen (osittain) sitoutunut luonne voi vaikuttaa vaaralliselta (Lukka, 2001). Tutkijayhteisöt saattavat olla tällaisissa kysymyksissä hyvin konservatiivisia ja kuten muitakin vakiintumattomia metodologioita käytettäessä, tulisi tutkijan olla valmis tarkoin perustelemaan valitsemansa tutkimusotteen soveltuvuuden kyseiseen tutkimusasetelmaan. Tärkeätä on myös osoittaa, että konstruktiiivista tutkimusotetta soveltamalla on pystytty tuottamaan relevanttia ja uskottavaa kontribuutiota akateemiselle yleisölle (ibid).

Lukan (2001) mukaan yksi tyypillisimmistä konstruktiiivisten tutkijoiden ongelmista on, että kohdeorganisaation projektiin sitoutuminen ei kestä. Tämä saattaa johtua käytännön ongelman merkittävyyden puutteesta tai vähenemisestä ajan myötä. Lukan mukaan riski tulisi minimoida analysoimalla alkuperäisen ongelman käytännön merkitys perusteellisesti ja kriittisesti yhdessä kohdeorganisaation edustajien kanssa jo ennen projektin varsinaista aloittamista. Riski oli väitöstutkimuksenkin kannalta merkittävä, sillä empirian kerääminen perustui osittain tutkijan työnantajan asiakasyrityksiin ja ihmisten työtehtävät vaihtuivat väitöstutkimuksen aikana. Ongelmia ilmeni myös ajankäytön näkökulmasta, jolloin väitöstutkimuksen eri vaiheissa ei kaikilta case-yrityksiltä löytynyt riittävästi aikaa tietyille tutkimusvaiheelle. Tällöin tutkija koki parhaaksi pysyä asetetussa aikataulussa, eikä jäädä odottelemaan sopivaa ajankohtaa liian pitkäksi aikaa.

Tutkimuksen tulosten julkaisemiseen saattaa liittyä riski, joka tutkijan tulisi tiedostaa. Esimerkiksi liikeyrityksen johdon mielestä tutkimusprosessin aikana on saattanut ilmetä liian arkaluontoisia asioita julkaistavaksi. Tämä tarkoittaa suurta yhteentörmäystä kohdeyrityksen ja tutkijan intresseissä. Ottaen huomioon, että konstruktiiivinen tutkimus kestää usein kuukausista vuosiin, ei tutkijalla ole varaa tällaisiin riskeihin. (Lukka, 2001) Väitöstutkimuksessa tämä tiedostettiin heti tutkimuksen alkuvaiheessa

⁵⁰ Nomoteettisessa tutkimuksessa etsitään ilmiöiden lainalaisuuksia, niiden syy- ja seuraussuhteita tilastollisten yleistysten kautta (Salmi & Järvenpää, 2000)

haastattelupyyntöjä lähetettäessä sekä julkaisuluvista keskustellessa. Väitöstutkimuksen loppuvaiheessa kaksi case-yrityksistä halusi kuitenkin pysyä anonyymina, eikä julkaista tuloksia omalla nimellään.

Lukka (2001) pitää eräänä konstruktivisen tutkimusotteen ongelmana myös tutkijan kykyä olla tietyissä projektin vaiheissa sitoutunut innovatiiviseen kehitystyöhön ja ongelman ratkaisevan konstruktion implementoimiseen, mutta silti lopulta säilyttää neutraali ja kriittinen yleisasenne, jota akateemisilta tutkijoilta odotetaan. Lukan mukaan vilpittömyys, kriittistä tutkimusprosessin tulosten reflektointia tulisi pitää yhtenä hyvän konstruktivisen tutkimuksen pääpiirteistä. Tämä ilmenee esimerkiksi tutkijan kykyä arvioida, analysoida ja raportoida kehitetyn sekä implementoidun konstruktion vastaisia argumentteja.

6.2.2. Validiteetti ja luotettavuus

Tutkimuksen validiteetin arvioinnin yhteydessä tarkastellaan tyypillisesti, onko tutkimus pätevä, perusteellisesti tehty ja ovatko saadut tulokset sekä päätelmät oikeita (Yin, 2009; KvaliMOTV, 2010). Käytännössä arvioidaan siis, käsitteleekö tutkimus sitä, mitä sen on tarkoitus selvittää. Koska validiteetin ja luotettavuuden käsitteet eivät perinteisesti ymmärrettyinä välttämättä sovellu laadullisen tutkimuksen arviointiin, niin validiteettia ja luotettavuutta tulisi tarkastella ennemminkin tutkimuksen sisäisen yhtenäisyyden eli koherenssin sekä tutkimusprosessin luotettavuuden pohjalta (Tuomi & Sarajärvi, 2002).

Esimerkiksi Grönfors (1992) on todennut, että tutkimuksen on mahdollista tuottaa täsmällisempää, luotettavampaa ja merkittävämpää tietoa tutkimuskohteesta, jos tutkittava käyttää enemmän aikaa tutkittavien parissa, tapaa tutkimuskohteita monipuolisissa tilanteissa ja muodostaa läheisemmän suhteen tutkittaviin. Nämä ovat hyvin keskeisiä piirteitä konstruktiviselle tutkimukselle ja väitöstutkimuksessa korostuukin erityisesti interventionistinen lähestymistapa tutkimukseen. Havainnoiteihin perustuva data kerättiin joukosta case-yrityksiä, niiden kokouksista, työpajoista sekä käytännön projektityöstä case-yrityksissä. Tutkija ei omaksunut pelkästään ulkopuolisen tarkkailijan roolia, vaan sai konsultointiprojektien kautta paljon läheisemmän yhteyden case-yrityksiin. Eräällä tapaa tutkijasta tulikin sisäpiiriläinen tutkittavissa organisaatioissa. Tutkijan rooli konsultointiprojekteissa vaihteli vastuullisesta konsultista arkkitehtiin sekä projektipäällikköön.

Labro ja Tuomela (2003) tunnistavat neljä erilaista uhkaa, jotka voivat vaikuttaa tutkimuksen validisuuteen ja/tai luotettavuuteen. Nämä ovat:

1. Havainnoijan kautta tapahtuneet seuraukset
2. Havainnoinnin harhaisuus (engl. bias)
3. Tiedon saamisen rajoitukset
4. Monimutkaisuudet ja rajoitteet ihmisen mielessä

Väitöstutkimuksen näkökulmasta erityisesti ensimmäinen uhka on merkittävä, sillä Labron ja Tuomelan mukaan näkökulmista tulee helposti subjektiivisia, kun jatkuvasti muuttuvaa kohdetta eli väitöstutkimuksen näkökulmasta organisaatiota tutkitaan yhden mittausinstrumentin eli tutkijan kautta. Väitöstutkimukseen osallistui kuitenkin tutkijan lisäksi myös muita henkilöitä eri vaiheissa. On todettava, että väitöstutkimuksessa korostuu jossain määrin yksittäisen tutkijan subjektiviteetti, sillä väitöstutkimuksen aikana on tehty valintoja myös osittain tutkijan omista taustoista lähtien. Sekä teoreettinen, että empiirinen tutkimusaineisto kuitenkin näyttäisivät vahvistavan tutkijan omia näkemyksiä. Lisäksi kirjallisuudessa on esitetty, että laadullisen tutkimuksen lähtökohtana nimenomaan on tutkijan subjektiviteetin myöntäminen ja että tutkija on tutkimuksensa keskeinen tutkimusväline (Eskola & Suoranta, 1998). Suorituskyvyn johtamista tarkastellaan väitöstutkimuksessa pitkälti informaatioteknologian näkökulmasta, mikä osaltaan lisää uhkia havainnoijan kautta tapahtuneille seurauksille. Tyypillisesti suorituskyvyn johtaminen nähdään laajempänä ja monitahoisempänä kokonaisuutena, joka on pitkälti organisaation yleisjohdon ja strategisen johdon toimintakenttää ja jonka tukemiseksi tietohallinto luo puitteita ja työvälineitä. Havainnoinnin harhaisuutta lisää myös jossain määrin se, että esimerkiksi haastatteluihin on valittu pitkälti tietoteknisissä työtehtävissä työskenteleviä henkilöitä. Haastatteluista olisi voinut täydentää organisaation yleisjohtoon tehdyin haastatteluin, jolloin havainnoinnin harhaisuutta olisi saatu pienennettyä.

Lisäksi konstruktiiviselle tutkimukselle on ominaista, että tutkijan empiirinen interventio on eksplisiittistä ja vahvaa, jolloin myös tulosten tulkinta perustuu pitkälti tutkijan omaan ymmärtämiseen (Kekäle, 2001). Subjektiviteettia vähensivät kuitenkin keskeiset kytkökset olemassa olevaan teoreettiseen tietämykseen, sekä esimerkiksi kyselytutkimuksen yhteydessä useampien henkilöiden käyttäminen väittämiä valittaessa, haastateltavien näkemykset komponenttien valitaan sekä esimerkiksi haastatteluiden yhteydessä translitteroitujen haastatteluiden luetuttaminen haastateltavilla. Ylipäänsä tapaustutkimukset, haastattelut sekä kyselytutkimus suunniteltiin, toteutettiin ja esitettiin mahdollisimman luotettavasti tutkimuksen validiteetin parantamiseksi. Informaation ja tietämyksen saamisen rajoituksia ei case-yritysten suunnalta väitöstutkimuksen yhteydessä tapahtunut.

Ennen konstruktion validointiprosessia tutkimuksen pääasialliset tulokset syntyivät tarkkailemalla kehitysprosessia eri organisaatioissa. Myöhemmin case-yritysten henkilöstölle toteutetut haastattelut tukivat näitä löydöksiä ja toisaalta toivat myös uusia näkemyksiä. Väitöstutkimuksessa juuri havainnointiin liittyvien pulmien ja haasteiden ratkaiseminen oli haastavaa. Yksi tapa säilyttää objektiivisuus oli omaksua kriittinen näkemys empiiristä dataa kohtaan. Parhaimmillaan tämä tekniikka lisäsi etäisyyttä havainnoissa datan ja tutkijan välillä paremmalle tasolle. Toinen tapa oli tunnustaa usein moniselitteiset ja ristiriitaiset tulokset empiirisessä aineistossa. Vaikkakin tutkimuksessa empiirinen näyttö oli suhteellisen yhteneväistä eri case-yritysten kesken, erot havainnoissa organisaatioiden välillä olivat silti havaittavissa. Tämä johtui myös siitä, että toteutettavat suorituskvyn johtamisen kehitysprojektit olivat eri case-organisaatioiden välillä luonteeltaan erilaisia: toisessa tutkija osallistui koko suorituskvyn johtamisen kokonaisuuden rakentamiseen alusta lähtien, kun taas toisessa case-yrityksessä huomio oli esimerkiksi keskeisten suorituskvyn mittareiden rakentamisessa tai tietovaraston mallintamisessa. Lisäksi kahdessa case-yrityksessä tutkija toteutti vain haastattelut sekä kyselytutkimuksen jatko haastatteluineen.

Eroa oli myös case-organisaatioissa työskentelevissä ihmisissä. Heillä oli eritasoinen tietämys aihepiiristä ja mielipiteet olivat joskus ristiriitaisia ja epä johdonmukaisia jopa saman yrityksen sisällä. Tutkija keräsi kuitenkin näitä huomioita ylös ja pyrki nousemaan askeleen ylemmäksi tarkastellessaan aineistoa eri case-organisaatioiden välillä. Ongelma on toki huomattu useassa vastaavassa tutkimuksessa aikaisemminkin. Esimerkiksi Kumar et al. (1993) tuovat esille, että selvittääkseen empiirisen datan ristiriitaisuuksia, tutkijan tulee kehittää taitoja ja suvaitsevaisuutta toimiessaan epäselvien ja moninaisten näkökulmien kanssa. Nämä taidot ja suvaitsevuus rakentuivat hiljalleen väitöstutkimusprosessin aikana, samalla kun ymmärrys suorituskvyn johtamisen kokonaisuudesta kasvoi.

Koko väitöstutkimuksen kannalta keskeinen näkökulma validisuuden parantamiseksi on triangulaatio, joka viittaa erilaisten menetelmien, tutkijoiden, tietolähteiden tai teorioiden yhdistämiseen tutkimuksessa (KvantiMOTV, 2010). Väitöstutkimuksessa käytettiin useita erilaisia tietolähteitä, kuten olemassa olevaa teoreettista tietoa, haastatteludokumentteja, projektisuunnitelma ja kenttäpäiväkirjoja. Toisaalta Yin (2009) tuo esille, että useamman eri lähteen käyttäminen tarkoittaa myös eri mittausvälineitä samasta ilmiöstä. Väitöstutkimuksessa pyrittiinkin tasapainottamaan näitä keskenään ja pääsääntöisesti eri aineistolähteet tukivat hyvin toisiaan. Väitöstutkimuksessa käytettiin myös useita eri menetelmiä, jolloin eri aineistoilla saatuja tietoja voitiin vertailla keskenään ja löytää sitä kautta uusia yhdenmukaisuuksia. Näin ollen väitöstutkimuksessa tehdyt päätelmät eivät perustu vain yhden menetelmän tuottamaan aineistoon, vaan osallistuvaan havainnointiin, haastatteluihin, kyselytutkimukseen, perusteluun sekä kirjallisuusselvitykseen. Väitöstutkimuksessa hyödynnettiin näiden edellä mainittujen triangulaatioiden lisäksi myös

teoriatriangulaatiota, sillä suorituskyvyn johtamisen kokonaisuutta tarkasteltiin ja tutkimusaineistoa tulkittiin erilaisista teoreettisista näkökulmista katsoen, kuten olemassa olevien kypsyysmallien, lähikäsitteiden, sekä perinteisemmän teoreettisen tietämyksen näkökulmasta.

Tutkimuksen reliabiliteetti eli *luotettavuus* viittaa aineiston pätevyyteen eli siihen, että tutkimus ei sisällä ristiriitoja. Tällä tarkoitetaan tutkimustulosten ja väitteiden luotettavuutta eli käytännössä sitä, onko tutkimustulos sattumaa, vai ovatko mittaustulokset toistettavissa. Luotettava tutkimus on tehty niin, että se alkuperäisen tutkimuksen edellytyksin toistettuna antaa saman tuloksen (Yin, 2009). Tapaustutkimuksen näkökulmasta on hyvä huomata, että toistettavuus tarkoittaa saman tapaustutkimuksen tekemistä, mutta ei samaan lopputulokseen tulemistä samalla aineistolla (Eskola & Suoranta, 1998). Lähtökohtana toistettavuudelle on tutkimusprosessin hyvä dokumentointi (Yin, 2009). Väitöstutkimus on pyritty kuvaamaan sellaisella riittävällä tarkkuustasolla, että vastaavan tutkimuksen tekeminen on mahdollista. Tutkimuksessa on kuvattu esimerkiksi taustat komponenttien valinnalle, esitetty haastattelurungot sekä kyselomakkeella käytetyt väittämät. Näin ollen vastaavan tutkimuksen tekeminen olisi mahdollista, mutta toinen tutkija saattaisi toki päätyä hieman erilaisiin komponentti- ja kypsyystasovalintoihin – tai ainakin valittujen case-yritysten näkökulmat olisivat erilaisia.

Lisäksi laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida empiirisen aineiston keruuseen liittyvillä kriteereillä, joita ovat uskottavuus, todeksi vahvistettavuus, merkityksellisyys kyseisen ilmiön yhteydessä, toistuvuus, kyllästeisyys ja siirrettävyys (Korhonen, 1999). *Uskottavuudella* tarkoitetaan, että tutkija tuo työssään esiin totuuden sellaisena kuin se on tutkittavassa kohteessa. Case-yritysten suorituskyvyn johtamisen ympäristöä tutkittiin erilaisten menetelmien avulla ja dialogi yritysten edustajien kanssa oli jatkuvaa. Tällöin tutkijan oli tuotava totuus esille sellaisena kuin se on. *Todeksi vahvistettavuus* tarkoittaa sitä, että tutkimuksen tulokset todella perustuvat empiriaan, eivätkä ainoastaan tutkijan käsityksiin. Empiiristä aineistoa on tuotu esille esimerkiksi väitöstutkimuksessa valittujen komponenttien yhteydessä analyysiyksiköiden sekä suorien lainauksien muodossa. Nämä analyysiyksiköt perustuvat eri menetelmien kautta kerättyihin kokonaisuuksiin, joita on edelleen ryhmitelty ja analysoitu lopullisia komponentteja valittaessa. *Merkityksellisyys* puolestaan tuo tutkimukselle kontekstuaalisen ymmärtämisen vaatimuksen ja *toistettavuus* pakottaa tutkijan tekemään havaintonsa riittävän pitkältä ajalta, jotta sosiokulttuuriset ilmiöt ja prosessit voidaan havaita toistuvan tietyn kaavan tai mallin mukaan. Väitöstutkimuksen empiirinen aineisto on kerätty noin kahden vuoden ajalta, jota voidaan pitää riittävän pitkänä aikana erilaisten toistuvien kuvioiden havaitsemiseksi. *Kyllästeisyys* viestii siitä, että tutkija on onnistunut abstrahoimaan kohteestaan kaikkein oleellisimman tiedon ja *siirrettävyys* merkitsee sitä, missä määrin tulokset on siirrettävissä toiseen samanlaiseen kontekstiin. (Nikkonen, 1997) Väitöstutkimuksessa kyllästeisyys ilmenee erityisesti

analyysiprosessissa, jota käytettiin komponenttien tunnistamiseksi. Useampien haastattelukierrosten tai vastaavien tutkimusmenetelmien kautta olisi mahdollisesti saatu vieläkin enemmän tietoa, mutta tutkijan näkökulmasta konstruktiossa alkoi ilmetä eräänlainen saturaatiopiste kolmannen iteraation myötä.

On huomattava, että tutkimusmenetelmä voi olla luotettava, vaikka tutkimus itsessään ei olisikaan validi. Tällöin tutkimuksessa käytettyjen menetelmien avulla voidaan päätyä kiinnostaviin tuloksiin, mutta tulokset eivät välttämättä vastaa sitä, mihin tutkimuksella pyrittiin. Tutkijan näkökulmasta väitöstutkimus oli sekä validi, että luotettava, sillä käytettyjen tutkimusmenetelmien avulla päästiin suorituskyvyn johtamista kuvaaviin kokonaisuuksiin ja tulokset toisaalta kuvaavat myös sitä, mikä tutkimuksen alkuperäinen tarkoituskin oli. Lisäksi konstruktio validoitiin case-yrityksissä, jolloin se myös tunnistettiin toimivaksi.

6.2.3. Ehdotukset jatkotutkimukselle

Väitöstutkimus tarjoaa runsaasti hedelmällisiä mahdollisuuksia jatkotutkimukselle, sillä tutkimuksesta on olemassa erityisen rikas empiirinen aineisto, jota voi hyödyntää usealla eri tavalla. Väitöstutkimuksessa case-yrityksiä käytettiin enemmänkin instrumentteina konstruktion rakentamiseen, mutta empiirinen aineisto mahdollistaisi myös monipuolisempien analyysien tekemisen case-yritysten suorituskyvyn johtamisen sekä ylipäänsä laajemmin tietojohdamisen tutkimusalueelta. Yhtäältä case-yrityksissä voisi jatkotutkimuksena toteuttaa myöhempiä markkinatestejä ja tarkastella, kuinka konstruktio on otettu käyttöön ja onko yrityksen suorituskkyky tai taloudellinen tilanne parantunut käyttöönoton myötä.

Mielenkiintoista olisi pohtia tarkemmalla tasolla väitöstutkimuksessa tunnistettujen eri komponenttien välisiä riippuvuuksia ja vaikutuksia toisiinsa. Vastaavasti voitaisiin tarkastella, miten suuri vaikutus eri tekijöillä on suorituskyvyn johtamisen onnistumiseen. Toisaalta tarkasteltavana voisi olla myös, onko joku tai ovatko jotkut esitetyistä komponenteista painoarvoltaan tärkeämpiä suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta.

Väittämätarkistusta voisi huomattavasti pienentää ja tutkimusta laajentaa esimerkiksi 50 suurimpaan suomalaiseen yritykseen. Tämän pohjalta olisi mahdollista tarkastella myös tilastollisesti suorituskyvyn johtamista suomalaisissa yrityksissä. Tätä ennen olisi hyvä toteuttaa tutkimus pienemmällä otoksella, jonka kautta validoitaisiin myös tilastollisesti suurempaan kyselytutkimukseen tulevat väittämät.

Konstruktion siirrettävyyden arviointia olisi hyödyllistä jatkaa myös muulla tapaa kuin väitöstutkimuksessa julkiselle sektorille arvioituna. Julkisella sektorilla olisi kuitenkin mielenkiintoista toteuttaa kyselytutkimus, sillä vastauksissa voisi olla runsaastikin hajontaa esimerkiksi eri sairaanhoitopiirien kesken. Siirrettävyyden arvioinnin

näkökulmasta konstruktiota voisi soveltaa esimerkiksi pieniin ja keskisuuriin yrityksiin tai vaikkapa yhdistyksiin, tai vaihtoehtoisesti tarkastella siirrettävyyttä laajemmin eri toimialoille. Soveltuvuutta voisi arvioida myös esimerkiksi yliopistoihin tai ääripäänä esimerkiksi yksittäisen henkilön oman elämän suorituskyvyn johtamiseen.

Organisaatioteorian puolelta suorituskyvyn johtaminen tarjoaa niin ikään hedelmällisiä tutkimusaiheita, sillä siitä löytyy yhtymäkohtia niin tieteelliseen liikkeenjohtoon kuin esimerkiksi rationaalisen modernin (järjestelmäteoreettisen) organisaatioteorioiden kanssa. Esimerkiksi järjestelmäteoreettisessa organisaatioteoriassa tarkastellaan, miten eri organisaation osat rakentuvat kokonaisuuksiksi ja sen ihmiskuva on varsin tietoa käsittelevä. Tällaisessa näkökulmassa organisaatio on tietynlainen kokonaisuus, jota johtaja voi muokata sekä hallita. Suorituskyvyn johtaminen tarjoaa hyvät työkalut tällaiseen toimintaan. Tavoitejohtamisen sekä myös odotusten teorian⁵¹ ideologiat ovat niin ikään lähellä suorituskyvyn johtamisen ajatuksia.

Teknologian näkökulmasta mielenkiintoisia tutkimusaiheita tuovat liiketoimintakäyttäjien turhautuminen perinteisten liiketoimintatiedon hallinnan sekä suorituskyvyn johtamisen aiheuttamiin pitkiin kehitysprojekteihin, korkeisiin kustannuksiin, monimutkaisiin päivitysprosesseihin sekä IT-infrastruktuureihin. Lähitulevaisuudessa myös suorituskyvyn johtamisen toiminnot ovat siirtymässä palveluna ostettaviksi, joka tarjoaa nopean, edullisen ja helposti käyttöönotettavan vaihtoehdon. Tällöin teknologioiden käyttö saattaa laajentua enemmän myös pieniin ja keskisuuriin yrityksiin tai esimerkiksi suuryritysten eristyksissä oleviin yksiköihin, joilta puuttuvat resurssit esimerkiksi datan analysoinnille.

On mielenkiintoista nähdä, mihin suuntaan suorituskyvyn johtaminen on tulevaisuudessa menossa. Keskustelu on jo osin laajentunut myös sosiaalisen median puolelle, jolloin ulkoiset www-sivustot, kuten Trip Advisor⁵², toimivat hyvinä informaationlähteinä yrityksille esimerkiksi asiakaspalautteen ja ylipäänsä ulkoisen liiketoimintatiedon keräämiseksi. Sosiaalisen median sovelluksista saattaa tulla siis hyvinkin keskeinen komponentti suorituskyvyn mittaamisessa ja johtamisessa, joka tuottaa taas uusia ja kiinnostavia jatkotutkimuksen kohteita aihepiiriin ympäriltä.

⁵¹ Odotusten teorian tavoitteena on ymmärtää suorituksen ja sen aikaansaaman vaikutuksen välistä suhdetta (Harisalo, 2008)

⁵²<http://www.tripadvisor.com/>

LÄHTEET

- Aaltio-Marjosola, I. 1999. ”Casetutkimus metodisena lähestymistapana”.
<www.metodix.com>, (Viitattu 19.1.2011).
- Abukari, K., Jog, V. 2003. ”Business intelligence in action: Three examples of how it really works”. *CMA Management*, March 2003, s. 15-18.
- Aho, M. 2010. ”The distinction between Business Intelligence and Corporate Performance Management - A Literature Study Combined with Empirical Findings”. Proceedings of the MCSP 2010 conference, Tampere 12th February, 2010.
- Aho, M. 2008. ”Tietovarastointiratkaisut massaräätälöinnin konfiguraattoreiden tukena”. Proceedings of the Mass Customization and Personalization Forum (MCPF) conference, Espoo 17-18th September, 2008.
- Aiken, P. M. Allen, D., Parker, B., Mattia, A. "Measuring Data Management Practice Maturity: A Community's Self-Assessment," *Computer*, Volume 40, Number 4, April 2007, s. 42-50,
- Alasuutari, P. 1994. ”Laadullinen tutkimus”. Vastapaino, Tampere.
- Amaratunga, D. and Baldry, D. 2002, ”Moving from performance measurement to performance management”, *Facilities*, Volume 20, Number 5/6, s. 217-23.
- Andersin, H., Karjalainen, J., Laakso, T. 1994. ”Suoritusten mittaus ohjauksvälineenä”. Tampere, Metalliteollisuuden keskusliitto. 111 s.
- Anderson, E., Oliver, R. L. 1987. ”Perspectives on Behavior-Based Versus Outcome Based Salesforce Control Systems”, *Journal of Marketing*, Volume 51 (October 1987), s. 76-88.
- Anthony, R. N. 1965. ”Planning and Control Systems: Framework for Analysis”, Harvard University, Boston, MA
- Ariyachandra, T. R., Frolick, M. N. 2008. ”Critical Success Factors in Business Performance Management – Striving for Success”. *Information Systems Management*, Volume 25, s. 113-120

- Armour, F.J., Kaisler, Liu, S.Y. "Building an Enterprise Architecture Step by Step." *IT Professional*, July-August, 1999a, s. 31-39.
- Armour, F.J., Kaisler, S.H., Liu, S.Y. "A Big-Picture Look at Enterprise Architectures." *IT Professional*, January-February, 1999b, s. 35-42.
- Avison, D., Jones, J., Howell, P., Wilson, D. 2004. "Using and validating the strategic alignment model". *Journal of Strategic Information Systems*, Volume 13, s. 223-246.
- Axson, D.A.J., 2007. "Best Practices in Planning and Performance Management: From Data to Decisions", Toimen painos, Wiley.
- Azvine, B., Cui, Z., Nauck, D. 2005. "Towards real-time business intelligence". *BT Technology Journal*, Volume 23, Number 3, s. 214-225
- Bach, J. 1994. "The Immaturity of CMM". *American Programmer*, September 1994.
- Balanced Scorecard Institute. 2011. "The Strategic Management Maturity Model". <<http://www.balancedscorecard.org>>, Viitattu (16.3.2011).
- Baltaxe, D., van Decker, J. 2003. "The BPM Transformation: Where it is Today, Where it's Going Tomorrow", *Business Performance Management*, November.
- Barclay, D.W., Chan, Y.E., Copeland, D.H, Huff, S.L. 1997. "Business Strategic Orientation, Information Systems Strategic Orientation, and Strategic Alignment". *Information Systems Research*, Volume 9, No.. 2.
- Barrett, R. 2004. "Hype and reality in performance management". *Measuring Business Excellence*, Volume 8, Number 2, s. 9-14.
- Bauer, K. 2005. "Predictive Analytics: The Next Wave in KPIs". *DM Review*, November 2005, s. 68.
- Baxter, P., Jack, S. 2008. "Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers". *The Qualitative Report*, Volume 13, Number 3, December 2008, s. 544-559. <<http://www.nova.edu/ssss/QR/QR13-4/baxter.pdf>>, Viitattu (8.11.2009).
- Biehl, M. 2007. "Success Factors for Implementing Global Information Systems". *Communications of the ACM*, 50(1).
- Bititci, U. S., Carrie, A. S., McDevitt, L. 1997. "Integrated performance measurement systems: a development guide". *International Journal of Operations & Production Management*, Volume 17, Number 5, s. 522-556.

- Bititci, U.S., Mendibil, M., Nudurupati, S., Turner, T., Garengo, P. 2006, "Dynamics of performance measurement and organizational culture", *International Journal of Operations & Production Management*, Volume 26, Number 12, s. 1325-50.
- Bititci, U. S., Nudurupati, S. S, Turner, T. J. 2002. "Web enabled performance measurement systems: management implications", *International Journal of Operations and Production Management*, Volume 22, Number 11, s. 1273-1287.
- Bittlestone, R. 1997. "From Performance Measurement to Performance Management". *Measuring Business Excellence*, Volume 1, Number 4, s. 8-13.
- Bose, R. 2006. "Understanding management data systems for enterprise performance management". *Industrial Management & Data Systems*, Volume 106, Number 1, s. 43-59.
- Bourne, M., Franco, M., Wilkes, J. 2003. "Corporate Performance Management". *Measuring Business Excellence*, Volume 3, Issue 3, s. 15-21.
- Bourne, M., Kennerley, M., Franco-Santos, M. 2005, "Managing through measures: a study of impact on performance", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Volume 16, Number 4, s. 373-95.
- Bourne, M., Neely, A., Platts, K., Mills, J. 2002. "The Success and Failure Performance Measurement Initiatives: Perceptions of Participating Managers." *International Journal of Operations & Production Management*. Volume 22, Number 11, s. 1288–1310.
- Bromwich, M. 1990. "The Case for Strategic Management Accounting: The Role of Accounting Information for Strategy in Competitive Markets". *Accounting, Organizations and Society*. Volume 15, Number 1/2, s. 27-46.
- Brudan, A. 2010. "Rediscovering performance management: systems, learning and integration". *Measuring Business Excellence*, Volume 14, Number 1, s. 109-123.
- Brudan, A. 2009. "Performance Management Maturity Level in Business Organizations", Master thesis, Aarhus School of Business, Denmark
- Burke, B. 2004. "No firms has failed in EA because the technology wasn't right", *SETLabs briefings*. Volume 2, Issue 4, s.17-22.
- Burn, J., 1997. "Information system Strategies and the Management of Organizational Change", *Journal of Information Technology* Issue 8, s. 205-216.

- Burney, L.L., Matherly, M. 2007, "Examining performance measurement from an integrated perspective", *Journal of Information Systems*, Volume 21, Number 2, s. 49-68.
- Burns, M. 2009. BI/CPM Survey 2009. *CAMagazine*, December 2009, s. 13
- Busi, M., Bititci, U., S. 2006. "Collaborative performance management: present gaps and future research", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Volume 55, Number 1. s. 7-25.
- "Business or Corporate Performance Management". 2003. Featured article. *International Journal of Productivity and Performance Management*, December 2003, Volume 52, Issue 7
- Chamoni, P., Gluchowski, P. 2004. "Integration Trends in Business Intelligence Systems: An Empirical Study Based on the Business Intelligence Maturity Model", *Wirtschaftsinformatik*, Volume 46, Issue 2, s. 119-128.
- Chan, Y., Huff, S. 1993. "Strategic information systems alignment", *Business Quarterly*, Autumn 93, Volume 58, Issue 1.
- Chand, D., Hackey, G., Hunton, J., Owosho, V., Vasudevan, S. 2005. "A balanced scorecard based framework for assessing the strategic impacts of ERP systems". *Computers in Industry*, Volume 56, s. 558-572.
- Chandler, N. 2009. "Fundamentals of CPM", Gartner Business Intelligence & Information Management Summit, 12-14 April, 2010, Las Vegas, NV, USA.
- Chandler, N., van Decker, J. 2010. "How to Create a Strategy with Corporate Performance Management", Gartner Business Intelligence Summit 2010. February 1-2, 2010. Lancaster, London, UK. BIE11I_110, 2/10.
- Chaudhuri, S., Dayal, U. 1997, "An overview of data warehousing and OLAP technology", *ACM SIGMOD Record*, Volume 26, Number 1, s. 65-74.
- Chen, H.M., "SOA, Enterprise Architecture, and Business-IT Alignment: An Integrated Framework". Proceedings of the 6th International Workshop On System/Software Architectures (IWSSA'07) and The International Conference On Software Engineering Research And Practice (SERP'07) with WorldComp, June 25-28, 2007, Monte Carlo Resort, Las Vegas, Nevada, s. 566-573.
- Church, K.S., Smith, R.E. 2007, "An extension of the REA framework to support balanced scorecard information requirements", *Journal of Information Systems*, Volume 21, Number 1, s. 1-25.

- Churchill, G. A. 1979. "A paradigm for developing better measures for marketing constructs", *Journal of Marketing Research*, Volume 16 (February), s. 64-73.
- Ciborra, C.U 1997. "De Profundis? Deconstructing the Concept of Strategic Alignment", *Scandinavian Journal of Information Systems*, Volume 9, Number 1, s. 67-82.
- CIO Council. 1999. "Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF), Version 1.1", September 1999. <<http://www.cio.gov/documents/fedarch1.pdf>> (Viitattu 28.6.2010).
- Clayton, J. 2005. "Ask the Expert". <<http://www.cio.com>>, (Viitattu 23.8.2010).
- CMMI. 2006. "Capability Maturity Model Integration, Version 1.1". <<http://www.sei.cmu.edu/publications/documents/02.reports/02tr029.html>>, (Viitattu 25.10.2006).
- Cokins, G. 2009. "Performance Management: Integrating Strategy Execution, Methodologies, Risks, and Analytics", John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey.
- Coronado, R. B., Antony, F. 2002. "Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program", *Measuring Business Excellence*. Volume 6, Number 4, s. 20-27
- Coveney, M. 2003. "Corporate Performance Management (CPM): Systems and steps to CPM". *Comshare*. <<http://www.businessforum.com/Comshare01.html>> (Viitattu 23.7.2010).
- Crosby, P. B. 1979. "Quality Is Free The Art of Making Quality Certain". New York, McGrawHill.
- Curtis, B., Hefley, B., Miller, S. 2009. "People Capability Maturity Model (P-CMM) Version 2.0, Second Edition". Technical Report. Carnegie Mellon University. <<http://www.sei.cmu.edu/reports/09tr003.pdf>>, (Viitattu 21.3.2011).
- Curtis, B., Miller, S. 2002. "The People Capability Maturity model. Guidelines for Improving the Workforce". Garnegie Mellon. The SEI Series in Software Engineering. Addison-Wesley, USA.
- Davenport, T. H. 2010a. "Are You Ready to Reengineer Your Decision Making?" *MIT Sloan Management Review*, July 2010, s. 1-7.

- Davenport, T. H., Harris, J. G., Morison, R. 2010b. "Analytics at Work: Smarter Decisions, Better Results". Harvard Business School Press, 240 s.
- Davenport, T. H., Harris J. G. 2009. "What People Want (and How to Predict It)". *MIT Sloan Management Review*, Winter 2009, Volume 50, Number 2. s. 23-31.
- Davenport, T.H., Prusak, L. 1998. "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know". Boston, Massachusetts. Harvard Business School Press.
- Davis, G., Olson, M. 1985. "Management information systems: conceptual foundations, structure, and development". Toinen painos. McGraw-Hill, Inc., New York, NY
- de Waal, A. 2007. "Successful performance management? Apply the strategic performance management cycle!" *Measuring Business Excellence*, Volume 11, Number 2, s. 4-11.
- de Wall, A. 2001. "Power of performance management: How leading companies create sustained value", Wiley, New York.
- Deng, R. 2007. "Business Intelligence Maturity Hierarchy: A New Perspective from Knowledge Management", *Information management*. <<http://www.information-management.com/infodirect/20070323/1079089-1.html>>, (Viitattu 2.5.2010).
- Dhavale, D. G. 2006. "Problems with existing manufacturing performance measures", *Journal of Cost Management*, Volume 9, Number 4, s. 50-55.
- Doz, Y., Kosonen, M. 2008. "Fast Strategy: How strategic agility will help you stay ahead of the game". Wharton School Publishing. Ensimmäinen painos. 272 s.
- Dresner, H., 2010. "Profiles in Performance: Business Intelligence Journeys and the Roadmap for Change", Wiley. 174 s.
- Dresner, H., 2007. "The Performance Management Revolution: Business Results Through Insight and Action", Wiley. 231 s.
- Dressler, S. 2004. "Strategy, Organization and Performance Management". Universal Publishers, Boca Raton, Florida, USA.
- Dulewicz, W., Higgs, M. 2005. "Assessing leadership styles and organizational context". *Journal of Managerial Psychology*. Volume 20, Issue 2, s. 105-124
- Eckerson, W. 2011. "Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business". Toinen painos. John Wiley & Sons, New Jersey. 320 s.

- Eckerson, W. 2009. "Performance Management Strategies. Business Intelligence Journal", Volume 14, Number 1. s. 24-27.
- Eckerson, W. 2007a. "Beyond the Basics: Accelerating BI Maturity". *TDWI Monograph Series*, April 2007. <http://download.101com.com/pub/tdwi/Files/SAP_monograph_0407.pdf>, (Viitattu 28.3.2010).
- Eckerson, W. 2007b, "TDWI Benchmark Guide: Interpreting Benchmark Scores Using TDWI's Maturity Model", *TDWI Research*, <http://onereports.inquisiteasp.com/Docs/TDWI_Benchmark_Final.pdf>, (Viitattu 5.4.2010).
- Eckerson, W. 2006. "Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business". John Wiley & Sons, New Jersey. 320 s.
- Eckerson, W. 2003. "Smart Companies in the 21 Century". Seattle, WA: Data Warehousing Institute.
- Eisenhardt, K. M. 1989. "Building Theories from Case Study Research. Academy of Management Review". Volume 14, Number 4, s. 532-550.
- Elbashir, M.Z., Collier, P.A., Davern, M.J. 2008. "Measuring the effects of business intelligence systems: the relationship between business process and organizational performance", *International Journal of Accounting Information Systems*, Volume 9, Issue 3, s. 135-153.
- Eskola, J., Suoranta, J. 1998. "Johdatus laadulliseen tutkimukseen". Tampere: Vastapaino.
- Fahey, L. 2007. "Connecting Strategy and Competitive Intelligence: Refocusing Intelligence to Produce Critical Strategy Outputs". *Strategy & Leadership*, Volume 35, Number 1, s. 4-12.
- Falshaw, J. R., Glaister, K. W., Tatoglu, E. 2006. "Evidence on Formal Strategic Planning and Company Performance", *Management Decision*, Volume 44, Issue 1, s. 9-30.
- Fitzgerald, L., Johnston, R., Brignall, S., Silverstro, R., Voss, C. 1991. "Performance Measurement in Service Business". London: CIMA.
- Franco, M., Bourne, M. 2003. "Factors that play role in managing through measures", *Management Decision*, Volume 41, Number 8, s. 698-710.

- Franco-Santos, M. , Bourne, M. 2005. “An examination of the literature relating to issues affecting how companies manage through measures”, *Production, Planning and Control*, Volume 16, Number 2, s. 114-124.
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V. 2007. “Towards a definition of a business performance measurement system”, *International Journal of Operations & Production Management*, Volume 27 Number 8, s. 784-94
- Fleisher, C. S., Bensoussan, B. E. 2007. “Business and Competitive Analysis: Effective Application of New and Classic Methods”, Upper Saddle River, New Jersey, FT Press, 528 s.
- Frolick, M., Ariyachandra, T. 2006. “Business Performance Management: One Truth”, *Information Systems Management*, Winter 2006, s. 41-48.
- Galliers, R. D. 1991. “Strategic Information Systems Planning: Myths, Reality and Guidelines for Successful Implementation”, *European Journal of Information Systems*, Volume 1, Issue 1, s. 55-64.
- GAO. 2004. “The Federal Enterprise Architecture and Agencie’s Enterprise Architectures Are Still Maturing. United States General Accounting Office”. GAO-04-798T.
- Gardner, S. 1998. “Building the Data Warehouse”. *Communications of the ACM*, Volume 51, Issue 9, s. 52-60.
- Gartner. 2006. “Gartner defines the Term ‘Enterprise Architecture’”. Gartner Research. G00141795.
- Geishecker, L. 2002. “Manage Corporate Performance to Outperform Competitors”, Gartner Group, note COM-18-3797.
- Geishecker, L., Rayner, N. 2001. “Corporate Performance Management: BI Collides With ERP”. Gartner Research Note, Strategic Planning, SPA-14-9282.
- Golfarelli, M., Rizzi, S., Cella, I. 2004. “Beyond Data Warehousing: What’s Next in Business Intelligence?” Proceedings of DOLAP’04, November 12-13, 2004, Washington, DC, USA.
- Gregor, S., Hart, D. 2007. “Enterprise architectures: enablers of business strategy and IS/IT alignment in government”, *Information Technology and People*, Volume 20, No 2, 2007, s. 96-120.

- Griffith, R., Neely, A.D. 2009, "Performance pay and managerial experience in multitask teams: evidence from within a firm", *Journal of Labour Economic*, Volume 27, Number 1, s. 49-82.
- Grigore, A., Constantin, B., Cătălina, R. 2009. "The strategic performance management process". *The Journal of the Faculty of Economics – Economic*. University of Ordea, Faculty of Economics, Volume 4, Issue 1, s. 276-279.
- Gruman, G. 2004. "CPM software: an elegant way to measure business indicators", <<http://www.infoworld.com/t/business/cpm-software-elegant-way-measure-business-indicators-283>>, (Viitattu 23.8.2010).
- Grönfors, T. 1996. "Suorituskyvyn johtaminen. Miten paradigmat, vallitsevat teorit ja sisäiset ajatusprosessimme vaikuttavat". Vantaa, Tummavuoren kirjapaino
- Grönfors, M. 1992. "Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät". Porvoo-Helsinki-Juva. Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Gummesson, E. 2000. "Qualitative Methods in Management Research". Toinen painos. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Gummesson, E. 1993. "Case Study Research in Management, Methods for Generating Qualitative Data", Preliminary Script. Stockholm University, Department of Business Administration, Stockholm
- Hacker, M., Brotherton, P. 1998. "Designing and Installing Effective Performance Measurement Systems", *IIE Solutions*. Volume 30, Issue 8, s. 18–23.
- Hagerty, J. 2011. "Key Issues for Models, Strategies and Options for SaaS, BI, PM and Analytics", Gartner Business Intelligence Summit 2011, Park Plaza Westminster Bridge, London, UK.
- Hagerty, J. 2006. "AMR Research's Business Intelligence / Performance Management Maturity Model, Version 2", <http://www.cognos.com/pdfs/analystreports/ar_amr_researchs_bi_perf.pdf>, (Viitattu 3.5.2010).
- Hall, M. 2008, "The effect of comprehensive performance measurement systems on role clarity, psychological empowerment and managerial performance", *Accounting, Organizations and Society*, Volume 33 Nos 2/3, s. 141-63.
- Hamel, S. 2009. "Immeria :: an immersion in web analytics", <<http://blog.immeria.net/2009/08/components-of-the-web-analytics-maturity.html>>, (Viitattu 21.11.2009).

- Hannula, M. 2007. Liiketoimintatiedon hallinta. Tietovarastointia, toimintaympäristöanalyysiä vai molempia? TDWI-esitys, 15.11.2007. <http://www.dw-institute.fi/jasensuojattu/syyskokous2007/20071115_TDWI_Hannula.pdf>, (Viitattu 24.8.2010).
- Hannula, M., Leinonen, M., Lönnqvist, A., Mettänen, P., Miettinen, A., Okkonen, J., Pirttimäki, V. 2002. ”Nykyaikaisen organisaation suorituskyvyn mittaus”. Tuotantotalouden osaston tutkimusraportti Numero 1/2002.
- Harisalo, R. 2008. ”Organisaatioteoriat”. Tampereen Yliopisto, Tampere.
- Harmon, P. 2003. ”Developing an Enterprise Architecture. Business Process Trends”. <<http://www.bptrends.com/publicationfiles/Enterprise%20Architecture%20Whitepaper-1-23-03.pdf>>, Viitattu (2.7.2010).
- Henderson, J.C., Thomas, J.B. 1992. “Aligning Business and Information Technology Domains: Strategic Planning in Hospitals”. *Hospital and Health Services Administration*, Volume 37, Nr. 1.
- Henderson, J.C., Venkatraman, N. 1993. “Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations”. *IBM Systems Journal*, Volume 32, Number 1, s. 472-484
<<http://www.research.ibm.com/journal/sj/382/henderson.pdf>>, Viitattu (5.10.2010).
- Herschel, R., Jones, N. 2005. “Knowledge Management and Business Intelligence: the Importance of Integration”. *Journal of Knowledge Management*, Volume 9, Number 4, s. 45-55.
- Hevner, A. R., March, S. T., Park, J., Ram, S. 2004. “Design Science in Information Systems Research”, *MIS Quarterly*, Volume 28, Number 1, pp. 75-105.
- Higgins, J. M., McAllaster, C. 2004. “If You Want Strategic Change, Don’t Forget to Change Your Cultural Artifacts”. *Journal of Change Management*, 4, 1, s. 63-73.
- Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. “Tutki ja kirjoita”, Tammer-Painos Oy, Tampere.
- Hostmann, B. 2011. “BI Maturity Assessment”. Gartner Business Intelligence Summit 2011, January 31 – February 1, 2011. Park Plaza Westminster Bridge, London, UK.

- Hostmann, B. 2010. "BI Architecture – From the Tactical to the Strategic". Gartner Business Intelligence Summit 2010, February 1-2, 2010. Lancaster, London, UK. BIE11I_103, 2/10.
- Hostmann, B. 2007. "BI Competency Centres: Bridging Intelligence to the Business", *Business Performance Management*, November 2007.
- Hostmann, B. 2006. "Gartner's Business Intelligence and Performance Management Framework", Gartner Inc. Research. <<http://www.gartner.com>>, (Viitattu 23.7.2010).
- Huotari, M-L. 2000. "Tiedon tie: Johdatus informaatiotutkimukseen". Mäkinen, I. (toim.). Neljäs painos. BTJ Kirjastopalvelu Oy. Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi. 270 s.
- Hämäläinen, N., Liimatainen, K. 2007. "A Framework to Support Business-IT Alignment in Enterprise Architecture Decision Making". Proceedings from the EBRF 2007.
- IFEAD. 2010. <<http://www.enterprise-architecture.info/>>, (Viitattu 27.9.2010).
- Inmon, W. 2005. "Building the Data Warehouse", Neljäs painos. Wiley Publishing, Indianapolis.
- Jalonen, H., Lönnqvist, A. 2009. "Predictive business – fresh initiative or old wine in a new bottle". *Management Decision*, Volume 47, Number 10, s. 1595-1609.
- Jensen, A., Sage, A. 2000. "A Systems Management Approach for Improvement of Organizational Performance Measurement Systems". *Information Knowledge Systems Management*, Volume 2, Issue 1
- Joseph, R. M. 2006. "The Library of Balanced Scorecard: Is It In Your Future?", *Public Libraries*, Volume 45, Issue 6, November 2006, s. 64-71.
- Juuti, J. 2005. "Framework for Managing Activity-Based Optimisation of Order-Delivery Process", Väitöskirja, Julkaisu 529, Tampereen teknillinen yliopisto, Tampere. 232 s.
- Jäikö, E. 2010. "BSC tulokortti maatalan strategisen johtamisen välineenä". Opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu. 109s.
- Järvenpää, S.L., Ives, B. 1994. "The global network organization of the future: Information management opportunities and challenges". *Journal of Management Information Systems* Volume 10, Issue 4, s. 25-57.

- Järvenpää, M. 2000. ”Strateginen johdon laskentatoimi”, *Tilisanomat* 3/2000. s. 63-69.
- Järvenpää, M. 1998. ”Strateginen johdon laskentatoimi ja talousjohdon muuttuva rooli”, Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja D-1:1998, Turku.
- Järvinen, P. 2011. ”On recent advances in research methods”. 2nd Scandinavian Conference on Information Systems & the 34th Information Systems Research Seminar (IRIS), August 16-19th, 2011, Turku, Finland. <<http://scandinavian-iris.org/2011/wp-content/uploads/2011/08/Turku2011.pdf>>, (Viitattu 2.10.2011).
- Järvinen, P. 2006. ”Onko innovaatioiden suunnittelu tiedettä?”. *Systeemyö* 2/2006, s. 25-27.
- Jönssön, S., Lukka, K. 2007. ”Doing interventionist research in management accounting”, Teoksessa Hopwood, A. G, Chapman, C, Shields, M. (toim.), *Handbook of Management Accounting Research*. Oxford:Elsevier. s. 373-397.
- Kaikkonen, V. 1994. ”Ihminen, strategia-ajattelu ja laskentatoimi”. Tampere, Tampereen yliopisto, *Acta Universitatis Tamperensis, Ser A, Volume 420*. 344 s.
- Kaisler, S. H., Armour, F., Valivullah, M. 2005. ”Enterprise Architecting: Critical Problems”. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE, 0-7659-2268-8/05.
- Kalliokoski, P., Simons, M., Mikkola, M., ”Pk-yrityksen toiminnanohjaus ja sen järjestelmät”, Julkaistu kirjassa Kettunen, J. ja Simons, M. (Toim.), *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä*, VTT Automaatio, Espoo 2001, s. 40-64
- Kaplan, R. 2009. ”Measuring Performance (Pocket Mentor)”, Harvard Business Press, Boston, Massachusetts.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 2008.” Execution Premium”, Harvard Business School Press. 320 s.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 2002. ”Strategialähtöinen organisaatio: tehokkaan strategiaprosessin toteutus”. Talentum.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 2001. ”Transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management: Part I”, *Accounting Horizons*, Volume 15 Issue 1, s. 87-104

- Kaplan, R. S., Atkinson, A. A. 1998. ”Advanced Management Accounting”. 3. painos. New Jersey, Prentice Hall. 798 s.
- Kaplan, R., Norton, D. 1996a. “The Balanced Scorecard”. Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press. 311 s.
- Kaplan, R., Norton, D. 1996b. “Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System”. *Harvard Business Review*. Jan-Feb 1996, s. 75-85.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. 1992. “The balance scorecard – measures that drive performance”. *Harvard Business Review*, January-February, pp. 71-80.
- Kasanen E., Lukka K., Siitonen A. 1993. “The constructive approach in management accounting research”. *Journal of Management Accounting Research*, Volume 5, s. 241–264.
- Kasurinen, T. 2002. “Exploring Management Accounting Change: The Case of Balanced Scorecard Implementation”, *Management Accounting Research*, Volume 13, Issue 3, s. 23-343.
- Kekäle, T. 2001. “Construction and triangulations: weaponry for attempts to create and test theory”. *Management Decision*, Volume 39, Number 7, s. 556-563.
- Kemppilä, S., Lönnqvist, A. 2003. “Subjective Productivity Measurement”, *The Journal of American Academy of Business*, Cambridge, Volume 2, Number 2, s. 531-537.
- King, J., Kraemer, K. 1984. “Evolution and Organizational Information Systems: An Assessment of Nolan’s Stage Model”, *Communications of the ACM*, Volume 27, Number 5, s. 466-475.
- Kilpeläinen, T. 2007. “Genre and Ontology based Business Information Architecture Framework (GOBIAF)”. Jyväskylä Studies in Computing 83, University of Jyväskylä, Jyväskylä.
- Kimball, R., Caserta, J. 2004. “The Data Warehouse ETL Toolkit”. Wiley Publishing, Indianapolis.
- Korhonen, V., Nieminen, P., Rask, K., Lepikkö, T., Kaipio, J. 1999. ”Tuumasta tekstiksi – perusopas seminaari- ja opinnäytetyön tekijälle”. Tampereen yliopisto. <<http://www.uta.fi/laitokset/hoito/wwwoppimateriaali/index.html>>, (Viitattu 12.9.2010).

- Korpela, J. 2011. ”Pienehkö sivistyssanakirja”.
<<http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/siv/index.html>>, (Viitattu 3.9.2011).
- Koskinen, I., Alasuutari, P., Peltonen, T. 2005. ”Laadulliset menetelmät kauppatieteissä”. Osuuskunta Vastapaino, Tampere.
- Kueng, P., Meier, A. and Wettstein, T. 2001, “Performance measurement systems must be engineered”, *Communications of the Association for Informations Systems*, Volume 7 Number 3, s. 1-27.
- Kujansivu, P., Lönnqvist, A. 2005. The “Value and Efficiency of intellectual Capital in Finnish Companies”. Tampere.
<http://www.tut.fi/units/tuta/tita/tip/Kujansivu_Lonnqvist.pdf>, (Viitattu 3.9.2011).
- Kumar, N., Stern, L. W., Anderson, J. C. 1993. “Conducting Interorganizational Research Using Key Informants”. *Academy of Management Journal*, Volume 36, Issue 6, s. 1633-1651.
- KvantiMOTV. 2010. ”Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto”. Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteellinen tietoarasto.
<<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>>, (Viitattu 30.9.2010).
- Kyngäs H., Vanhanen L. 1999. ”Sisällön analyysi”. *Hoitotiede* 1999:11: (1), s. 3-12.
- Laamanen, K., Tinnilä, M. 1998. ”Prosessijohtamisen käsitteet”, Toinen painos. Helsinki, MET, MET-julkaisuja 6/98. 56 s.
- Labro, E. Tuomela, T-S. 2003. “On bringing more action into management accounting research: process considerations based on two constructive case studies”. *European Accounting Review*, Volume 12, Issue 3, s. 409–442.
- Laitinen, E. 1998. ”Yritystoiminnan uudet mittarit. Jyväskylä”, Gummerus Kirjapaino Oy. 360 s.
- Langenberg, K., Wegmann, A. 2004. “Enterprise Architectures: What Aspects is Current Research Targeting?” *Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne*. IC/2004/77.
- Lankhorst, M. 2005a. “Enterprise Architecture Modeling – the Issues of Integration”. *Advanced Engineering Informatics*, Volume 18, s. 205-216.
- Lankhorst, M. 2005b. “Enterprise Architecture at Work – Modeling, Communication, and Analysis”. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag.

- Lebas, M. J., 1995. "Performance Measurement and Performance Management". *International Journal of Production Economics*, Vol, 41. s. 23-35.
- Levinson, H. 2003. "Management by whose objectives?", *Harvard Business Review on Motivating People*, Harvard Business School Press, Boston.
- Lindholm, A-L., Nenonen, S. 2006. "Kiinteistö- ja toimialajohtamisen onnistumisen mittaaminen käyttäjäorganisaation näkökulmasta – mittareita, työkaluja ja menetelmiä". *Kiinteistöopin ja talousoikeuden julkaisuja B 118*, Teknillinen korkeakoulu, Espoo.
- Luftman, J., Kempaiah, R. 2007. "An Update on Business-IT Alignment: A Line Has Been Drawn". *MIS Quarterly Executive*, Vol 6, No 3 (September 2007)
- Luftman, J., Lewis, P., Oldach, S. 1993. "Transforming the enterprise: The alignment of business and information technology strategies". *IBM Systems Journal*, Vol 32, Number 1. s. 198-221.<<http://www.research.ibm.com/journal/sj/321/luftman.pdf>>, Viitattu (23.4.2009).
- Luftman, J. 2003. "Assessing IT/Business Alignment". *Information Systems Management*, Volume 20, Issue 4, s. 9-15.
- Luftman, J. 1996. "Competing in the Information Age: Strategic Alignment in Practice". Oxford University Press, New York.
- Lukka, K. 2002. "The Constructive Research Approach". <http://www.metodix.com/shores.dll/en/metodit/methods/metodiartikkelit/const_research/app/>, (Viitattu 10.11.2009).
- Lukka, K. 2001. "Konstruktiiivinen tutkimusote". <http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/02_metodiartikkelit/lukka_const_research_app/kooste>, (Viitattu 9.5.2010).
- Lukka, K. 2000. "The key issues of applying the constructive approach to field research". Teoksessa Reponen, T. (toim.) *Management Expertise for the New Millenium: In Commemoration of the 50th Anniversary of the Turku School of Economics and Business Administration*. Publications of Turku School of Economics and Business Administration, Series A-1:2000, s. 113-141.

- Lukka, K. 1999. "Case/field-tutkimuksen erilaiset lähestymistavat laskentatoimessa". Teoksessa Hookana-Turunen, H. (toim.) Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija: Professori Reino Majala 65 vuotta. Publications of Turku School of Economics and Business Administration, Series C-1:1999, s. 129-150.
- Lukka, K., Kasanen, E. 1995. "The problem of generalizability: anecdotes and evidence in accounting research", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Volume 8, Number 5, s. 71-90.
- Locke, E. 1968. "Toward a Theory of Task Motivation and Incentives", *Organizational behavior and human performance*, Volume 3, Number 2, s. 157-189.
- Lähdesmäki, T., Hurme, P., Koskimaa, R., Mikkola, L., Himberg, T., 2011. "Menetelmäpolkuja humanisteille. Jyväskylän yliopisto, humanistinen tiedekunta". <<http://www.jyu.fi/mehu>>. (Viitattu 4.1.2011.).
- Lönnqvist, A. 2004. "Measurement of Intangible Success Factors", Väitöskirja, Tampereen Teknillinen Yliopisto, Tampere..
- Lönnqvist, A. 2002. "Suorituskyvyn mittauksen käyttö suomalaisissa yrityksissä", Licensiaatin työ, Tampereen teknillinen korkeakoulu. 145 s.
- Lönnqvist, A., Blomqvist, K., Hannula, M., Kianto, A., Kärkkäinen, H., Maula, M., Stähle, P. 2008. "Tietojohdaminen tutkimusalueena". Mediapinta. 141 s.
- Lönnqvist, A., Mettänen, P. 2003. "Suorituskyvyn mittaaminen – tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä". Helsinki, Edita. 147 s.
- Ma, C., Chou, D.C. and Yen, D.C. 2000, "Data warehousing, technology assessment and management", *Industrial Management & Data Systems*, Volume 100 Number 3, s. 125-35.
- MacKenzie, S. B., Podsakoff, P. M., Podsakoff, N. P. 2011. "Construct Measurement and Validation Procedures in MIS and Behavioural Research: Integrating New and Existing Techniques", *MIS Quarterly*, Issue 35, Number 2, s. 293-334.
- Maes, R., Rijsenbrij, D., Truijens, O., Goedvolk, H. 2000. "Redefining business – IT alignment through a unified framework". Primavera Working Paper 2000-19. University of Amsterdam, Department of Accountancy and Information Management.<<http://imwww.fee.uva.nl/~maestro/PDF/2000-19.pdf>>, (Viitattu 16.8.2009).

- Maier, R. 2002. "Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management", Berlin, Springer, 574 s.
- Malmi T., Peltola J., Toivanen J. 2005. "Balanced Scorecard. Rakenna ja sovelleta tehokkaasti". Talentum.
- Malmi, T., Brown, D. A. "Management control systems as a package – Opportunities, challenges and research directions", *Management Accounting Research*, Volume 19, s. 287-300, 2008.
- March, S. T., Smith, G. F. 1995. "Design and natural science research on information technology", *Decision Support Systems*, Volume 15, s. 251-266.
- Marchand, M., Raymond, L. 2008. "Researching performance measurement systems: An information systems perspective", *International Journal of Operations and Production Management*, Volume 28, Issue 7, s. 663-686.
- Marr, B., 2010. "The Intelligent Company: Five Steps to Success with Evidence-Based Management", Wiley.
- Marr, B., 2006. "Strategic Performance Management: Leveraging and Measuring Your Intangible Value Drivers", Butterworth-Heinemann. 240 s.
- Marr B, Chatzkel J. 2004. "Intellectual capital at the crossroads: managing, measuring and reporting of IC". *Journal of intellectual capital*. Col 5. No 2. 2004. s. 224-229
- Marr, B., Schiuma, G. 2003. "Business Performance Measurement - Past, Present, and Future", *Management Decision*, Volume 41, Number 8, s. 680-687.
- Martinsons, M., Davidson, R., Tse, D. 1999, "The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems", *Decision Support Systems*, Volume 25 Number 1, s. 71-88.
- Mattessich, R. 1995. "Conditional-normative accounting methodology: incorporating value judgements and means – end relation of an applied science". *Accounting, Organizations and Society*, Volume 20, Issue 4, s. 259-84.
- Melchert, F., Winter, R., Klesse, M. 2004. "Aligning Process Automation and Business Intelligence to Support Corporate Performance Management", Proceedings from the Tenth Americas Conference on Information Systems, New York, New York, August 2004, s. 4053-4063.

- Merchant, K. A., Otley, D. T. 2006. "A review of the literature on control and accountability". Teoksessa Chapman, C., Hopwood, A., Shield, T. (Toim.), The handbook of management accounting research. Elsevier Press.
- Merchant, K., van der Steele, W. 2007. "Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives", Prentice Hall.
- McNabb, D. E. 2004. "Research Methods for Political Science. Quantitative and Qualitative Methods". Armonk, New York: M.E.Sharpe, Inc.
- Meta Group. 2002. "BPM: Plan globally, act locally". Meta Group 2002. <<http://techupdate.zdnet.com/techupdate/stories/main/0,14179,2874996-1,00.html>>, (Viitattu 19.1.2009)
- Minzberg, H., Quinn, J. B. 1991. "The Strategy Process, Concepts, Contexts ,Cases", Toinen painos. London: Prentice-Hall.
- Miranda, S. 2004. "Beyond BI: Benefiting from Corporate Performance Management Solutions". Financial Executive, Volume 20, Issue 2, s. 58-61.
- Mojdeh, S. 2005. "Technology-enabled Business Performance Management: Concept, Framework, and Technology". Proceedings of the 3rd International Management Conference. 20.12.2005.
- Moncla, B., Arents-Gregory, M. 2003. "Corporate Performance Management: Turning Strategy into Action", *DM Review*, December, <<http://www.dmreview.com/editorial/dmreview>>, (Viitattu 23.8.2010).
- Motwani, J., Akbulut, A. Y., Nidumolu, V. 2005. "Successful implementation of ERP systems: a case study of an international automotive manufacturer", *International Journal of Automotive Technology and Management*, Volume 5, Issue 4, s. 375-386.
- Myers, M. D., Newman, M. 2007. "The qualitative interview in IS research: Examining the craft", *Information and Organization*, Volume 7, Issue 1, s. 2-26.
- Najmi, M., Kehoe, D. F. 2001. "The role of performance measurement systems in promoting quality development beyond ISO 9000", *International Journal of Operations & Production Management*, Volume 21, Number 1/2, s. 159-172.
- Nanni, A.J., Dixon, R., Vollmann, T.G. 1992, "Integrated performance measurement: management accounting to support the new manufacturing realities", *Journal of Management Accounting Research*, Volume 4, s. 1-19.

- NASCIO. 2003. "NASCIO Enterprise Architecture Maturity Model. Version 1.3." Lexington, KY: National Association of State Chief Information Officers (NASCIO). <<http://www.nascio.org/nascioCommittees/ea/eaAssessment.pdf>>, (Viitattu 2.7.2010).
- Neely, A. 2002. "Business Performance Measurement: Theory and Practice", Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Neely, A., Adams, C., Kennerley, M. 2002. "The Performance Prism. The Scorecard for Measuring and Managing Business Success", Prentice Hall.
- Neely, A., Adams, C. 2000. "Perspectives on Performance: The Performance Prism. Centre for Business Performance", Cranfield Business School, UK.
- Neely, A., Gregory, M., Platts, K. 2005." Performance Measurement System Design: a Literature Review and Search Agenda". *International Journal of Operations and Production Management*, Volume 25, Issue 12, s. 1228 – 1263.
- Neely, A., Gregory, M., Platts, K. 1995. "Performance measurement system design – a literature review and research agenda". *International Journal of Operations and Production Management*, Volume 15, Number 4, pp. 80-116.
- Neely, A., Mills, J., Gregory, M., Platts, K. 1995, "Performance measurement system design – a literature review and research agenda", *International Journal of Operations & Production Management*, Volume 5 Number 4, s. 80-116.
- Nevalainen, R. 2005. "Projektitoiminta", 2/2005. <http://www.pry.fi/images/Projektitoiminta_2_2005_vedos.pdf>, (Viitattu 1.8.2009).
- Ngwenyama O., P. A. Nielsen. 2003. "Competing values in software process improvement: An assumption analysis of CMM from an organizational culture perspective", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Volume 50, Number 1, 100112.
- Niemelä, M., Pirker, A., Westerlund, J. 2008. "Strategiasta tuloksiin – tehokas johtamisjärjestelmä". WSOY, Juva 2008.
- Nikkonen M. 1997. "Etnografinen malli". Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. (toim) Paunonen M. ja Vehviläinen-Julkunen K. WSOY. Juva.
- Nolan, R. L. 1979. "Managing the crisis in data processing", *Harvard Business Review*, Volume 57, Number 2, s. 115-126.

- Nolan, R. L. 1973. "Managing the computer resource: a stage hypothesis", *Communications of the ACM*, Volume 16, s. 399-405.
- Nolan, R. L., Gibson, C.F. 1974. "Managing the four stages of EDP growth", *Harvard Business Review*, Volume 52, Number 1, s. 76-86.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. 1995. "The Knowledge-Creating Company". New York, Oxford University Press. 284 s.
- Norreklit, H. 2003, "The balanced scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the balanced scorecard", *Accounting, Organizations and Society*, Volume 28 Number 6, s. 591-619.
- Norreklit, H. 2000. "The balance on the balanced scorecard – a critical analysis of some of its assumptions", *Management Accounting Research*, Volume 11, s. 65-88.
- Nunamaker, J., Chen, M., Purdin, T. 1991. "Systems development in information systems research", *Journal of Management Information Systems*, Issue 7, Number 3, s. 89-106.
- O'Rourke, C., Fishman, N., Selkow, W. 2003. "Enterprise Architecture Using the Zachman Framework", Canada:Thomson, Course Technology.
- Oiva, A. 2007. "Strategiakeskeinen kyvykkyyden johtaminen ja organisaation strateginen valmius". Acta Univ. Oul. C 273.
- Okkonen, T. 1994. "Johdatus teollisuustalouden tutkimustyöhön", Toinen painos, Teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden laitos/Teollisuustalous. 143 s.
- Okkonen, J., Pirttimäki, V., Lönnqvist, A., Hannula, M. 2002. "Triangle of Performance Measurement", *Business Intelligence and Knowledge Management*. Euram 2002, Stockholm.
- Otley, D. 2003. "Management control and performance management: whence and whither?" *The British Accounting Review*, Issue 35, s. 309-326.
- Otley, D. 1999. "Performance Management: a framework for management control systems", *Management Accounting Research*, Volume 10, s. 363-382.
- Packová, V., Karácsóny, P. 2010. "Designing and Implementing Performance Management Systems". *Business Performance Measurement and Management*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Paulk, M. 2001. "Extreme Programming from a CMM Perspective", *IEEE Software*, November 2001.

- Paulk M., Curtis B., Chrissis M., Weber C. 1993a. "Capability Maturity Model for Software, Version 1.1", CMU/SEI-93-TR-24, Software Engineering Institute. Pittsburg, PA: Carnegie Mellon University.
- Paulk M., Weber C., Garcia S., Chrissis M., Bush M. 1993b. "Key Practices of the Capability Maturity Model, Version 1.1", CMU/SEI-93-TR-25, Software Engineering Institute. Pittsburg, PA: Carnegie Mellon University.
- Periasamy, K. P., Feeny, D. F. 1997. "Information Architecture Practice: Research-based Recommendations for the Practitioner." *Journal of Information Technology*, Volume 12, s. 197-205.
- Perko, J. 2008. "IT Governance and Enterprise Architecture as Prerequisites for Assimilation of Service-Oriented Architecture". Doctoral Dissertation, Tampere University of Technology, 204 s.
- Phillips, M. 2003. "CMMI v.1.1 Tutorial", <<http://www.sei.cmu.edu>>, (Viitattu 23.4.2010).
- Pienimäki. T. 2005. "A Business Application Architecture Framework in Manufacturing Industry". Doctoral dissertation. Tampere University of Technology.
- Pirttimäki, V. 2007. "Business Intelligence as a Managerial Tool in Large Finnish Companies". Doctoral dissertation. Tampere University of Technology.
- Politano, T. 2008. "Performance Management and MDM Convergence", *DM Review*, March 2008, s. 20-22.
- Politano, T. 2007. "Master data management: A key enabler for CPM". <<http://www.tdwi.org/info.aspx?id=33659>>, (Viitattu 23.8.2010).
- Popovič, A., Coelho, P., Jaklič, J. 2009. "The impact of business intelligence system maturity on information quality", *Information Research*, Volume 14, Number 4, December, 2009.
- Porter, M. E., 1996. "What is Strategy?" *Harvard Business Review*, November-December, s. 61-78.
- Porter, M.E. 1987. "From competitive advantage to corporate strategy", *Harvard Business Review* 1987, s. 15-31.
- Qlikview, 2010. <<http://www.qlikview.com>>, (Viitattu 3.9.2010).
- Rajamäki, M. 2010. "BI-ratkaisujen hyödyntäminen taloushallinnon näkökulmasta". Market-Visio Oy.

- Rajteric, I. H. 2010. "Overview of Business Intelligence Maturity Models", *Journal of Contemporary Management Issues*, Volume 15 Number 1, 2010, s. 47-67
- Rantanen, H., Kulmala, H., Lönnqvist, A., Kujansivu, P. 2007. "Performance measurement systems in the Finnish public sector", *International Journal of Public Sector Management*, Volume 20, Number 5, s. 415-433.
- Rastas, T., Einola-Pekkinen, V. 2001. "Arvoa aineettomasta pääomasta". Helsinki, Kustannusosakeyhtiö Tammi. 222 s.
- Reich, B.H., Benbasat, I. 2000. "Factors That Influence 2000". The Social Dimension of Alignment Between Business and Information Technology Objectives. *MIS Quarterly*, Mar. 2000. Volume 24. Number 1. s. 81-114.
- Reich, B.H., Benbasat, I. 1996, "Measuring the linkage between business and information technology objectives", *MIS Quarterly*, Volume 20, No.1, s. 55-81.
- Robbins, J. 2009. "The Return on Corporate Performance Management", *Business Intelligence Journal*, Volume 14., Number 1, s. 8-13.
- Robson, C. 1993. "Real World Research: A resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers". Oxford: Blackwell.
- Rockart, J., F. 1979. "Chief executives define their own data needs", *Harvard Business Review*, Volume 57, Number 2, s. 81-93.
- Ross, J. 2006. "Enterprise Architecture: Driving Business Benefits from IT". MIT Sloan School of Management. 4614-06.
- Ross, J. 2003. "Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages". *MIS Quarterly Executive*, Volume 2, Issue 1, s. 31-43.
- Roos, J., Roos, G., Edvinsson, L., Dragonetti, N. 1998. "Intellectual capital: navigating in the new business landscape". New York: New York University Press.
- Ross, J., Weill, P. 2005. "Understanding the Benefits of Enterprise Architecture". *CISR Research Briefings*, Volume 5, Number 2B.
- Ross, J., Weill, P., Robertson, D. 2006. "Enterprise Architecture as Strategy: Creating a foundation for business execution". Harvard School Press, 234 s.
- Russell, S., Haddah, M, Bruni, M., Granger, M. 2010. "Organic Evolution and the Capability Maturity of Business Intelligence". Proceedings of the Sixteenth Americas Conference on Information Systems (AMCIS), Lima, Peru, August 12-15, 2010.

- Räty, E. 2006. ”Liiketoiminnan ja informaatiotekniikan strategisen linjakkuuden vaikutus suuryritysten IT:n tehokkuuteen”. *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis A-284*. Helsinki School of Economics
- Salleh, N., Jusoh, R., Isa, C. 2010. ”Relationship between information systems sophistication and performance measurement”. *Industrial Management & Data Systems*, Volume 110, Number 7, pp. 993-1017.
- Salmi, T., Järvenpää, M. 2000. ”Laskentatoimen case-tutkimus ja nomoteettinen tutkimusajattelu sulassa sovussa”, *The Finnish Journal of Business Economics*, Volume 49, Number 2, s. 263-275. <http://lta.hse.fi/2000/2/lta_2000_02_a5.pdf>, (Viitattu 26.10.2009).
- Sanchez, R. 1996. ”Strategic product creation: managing new interactions of technology, markets, and organizations”, *European Management Journal*, Volume 14, Number 2, s. 121–139.
- Sanchez, R., Heene, A. 1996. ”A system view of the firm in competence-based competition”. Teoksessa: Sanchez R, Heene A & Thomas H (toim.) *Dynamics of Competence based Competition: Theory and Practice in the New Strategic Management*. London, Elsevier. s. 39–62.
- Sanchez, R., Heene, A. 1997. ”Reinventing Strategic Management: New Theory and Practice for Competence-based Competition”, *European Management Journal*, Volume 15, Number 3, s. 303–317.
- Schauer, J., Foster, B. S. 2005. ”Financial Performance Management: A Business-Level Value”. *DM Review*, August 2005, s. 42-44.
- Schein, E. H. 1987. ”Organisaatiokulttuuri ja johtaminen”. Espoo: Weilin+Göös.
- Schultz, G.J. 2004. ”Enterprise performance management: strategic decision analytics from deep data”. *Information Strategy: The Executive's Journal*, March 2004.
- SEI 2011. ”People CMM”. <<http://www.sei.cmu.edu/cmml/tools/peoplecmm/>>, (Viitattu 14.4.2011).
- SEI 2010. ”CMMI Overview”. <<http://www.sei.cmu.edu/cmml/>>, (Viitattu 24.8.2010).
- SEI. 2006. ”CMMI for Development, Version 1.2”, <<http://www.sei.cmu.edu/downloads/cmml/CMMI-DEV-v1.2.doc>>, (Viitattu 3.5.2010).

- Sharif, A., M. 2002. "Benchmarking performance management systems", *Benchmarking: An International Journal*, Vol., 9, Number 1. s. 62-85.
- Sillanpää, I. 2011. "Supply chain performance measurement in the manufacturing industry : a single case study research to develop a supply chain performance measurement framework", *Acta Universitatis Ouluensis. Technica* (374), Oulu. 167 s.
- Silverman, D. 2001. "Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction", Sage Publications, London.
- Simons, R. 2000. "Performance Measurement and Control Systems for Implementing Strategy. Text and Cases", Pearson Education International. USA.
- Simons, R. 1995. "Control in an age of empowerment", *Harvard Business Review*, Volume 73 Number 2, s. 80.
- Simons, R. 1990. "The role of management control systems in creating competitive advantage. New perspectives", *Accounting, Organizations and Society*, Volume 15, Number 112, s. 127-143.
- Smaczny, T. 2001. "IS an Alignment between Business and IT the Appropriate Paradigm to Manage IT in Today's Organisation?" *Management Decision*, Volume 39, Issue 10, s. 797-802.
- Sowa, J. F., Zachman, J. A 1992. "Extending and formalizing the framework for information systems architecture", *IBM Systems Journal*, Volume 31, Issue 3, s. 590-616.
- Stake, R. 2006. "Multiple Case Study Analysis", The Guilford Press, New York. 339 s.
- Stake, R. 1995. "The Art of Case Study Research", Sage Publications, Thousand Oaks, California. 173 s.
- Stefan, V., Duica, M., Coman, M., Radu, V. 2010. "Enterprise Performance Management with Business Intelligence Solution", Proceedings of the 4th WSEAS International Conference on Business Administration (ICBA'10). University of Cambridge, UK, February 20-22, 2010.
- Stevens, H. 2008. "Gartner Survey Shows Corporate Performance Management Is the Highest Priority in Business Intelligence in Europe". Gartner Newsroom press releases, February 6, 2008. <<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=597910>>, (Viitattu 11.8.2009)

- Straus, A. L., Corbin, J. M. 1998. "Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory", SAGE.
- Ståhle, P., Grönroos, M. 1999. "Knowledge Management – tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä", Porvoo. WSOY. 218 s.
- Ståhle, P., Ståhle, S., Pöyhönen, A. 2003. "Analyzing dynamic intellectual capital: System-based theory and application", Acta Universitatis Lappeenrantaensis 152. Lappeenranta teknillinen yliopisto, Lappeenranta.
- Sveiby, K. E. 1997. "The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets". Berrett-Koehler Publishers Inc, San Francisco.
- Sydänmaanlakka, P. 2007. "Älykäs organisaatio". Talentum Media. 303 s.
- Syrjälä, L., Estola, E., Mäkelä, M., Kangas, P. 1996. Elämäkerrat opettajan ammatillisen kasvun kuvaajina. Teoksessa Ojanen, S. (toim.) Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus ja koulutuskeskus, s. 137-150.
- Tautila, V. 2004. "The Concept of Organizational Competence – A Foundational Analysis", Doctoral Dissertation. University of Jyväskylä.
- Tallon, P., Kraemer, K., Gurbanaxi, V. 2000. "Executive's perceptions of the business value of IT". *Journal of Management Information Systems*, Volume 16, Issue 4, s. 145-172.
- Taticchi, P., Tonelli, F., Cagnazzo, L. 2010. "Performance measurement and management: a literature review and a research agenda", *Measuring Business Excellence*, Volume 14, Number 1, s. 4-18.
- Teece, D., Pisano, G., Schuen, A. 1997. "Dynamic capabilities and strategic management", *Strategic Management Journal*, Volume 18, s. 509-533.
- The Open Group. 2008. "TOGAF as an Enterprise Architecture Framework". <<http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/>>, (Viitattu 5.7.2010).
- The Open Group. 2003. "TOGAF 8.1. (The Open Group Architecture Framework) Version 8.1. 'Enterprise Edition'". San Fransisco, CA: The Open Group. <<http://www.opengroup.org/architecture/togaf8/procs/x/togaf81.pdf>>, (Viitattu 7.2.2010).
- Thierauf, R. J. 2001. "Effective Business Intelligence Systems", Westport, USA, Greenwood Publishing Group. 370 s.

- Thomsen, E. 1997. "OLAP Solutions: Building Multidimensional Information Systems", Wiley, New York, NY.
- Thorpe, R., Beasley, T. 2004. "The characteristics of performance management research", *International Journal of Productivity and Performance Management*. Volume 53, Number 4., s. 334-344.
- Tietotekniikan liitto. 2007. "Tutkimusraportti - IT-barometri. Tutkimus IT:n merkityksestä suomalaisyrityksille yritys- ja IT-johdon näkökulmasta". <<http://bit.ly/tEnH6W>>, (Viitattu 19.9.2009)
- Tietotekniikan liitto. 2010. "Tutkimusraportti - IT-barometri. Tutkimus IT:n merkityksestä suomalaisyrityksille liiketoiminta- ja IT-johdon näkökulmasta", <<http://bit.ly/vYXzcf>>, (Viitattu 13.11.2010).
- Tikkanen H., Alajoutsijärvi, K. 2001. "Kasvuyritysten osaamisen strategiat. Kehityspolkuja metalli- ja elektroniikkateollisuudessa", Tampere, MET, Tammer-Paino Oy.
- Toivanen, J. 2001. "Balanced Scorecardin implementointi ja käytön nykytila Suomessa", Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Acta Universitatis Lappeenrantaensis 108. Väitöskirja. 216 s.
- Tucker, S., Dimon, R. 2009. "Design to Align: A Key Component in BPM Success", *Business Performance Management Magazine*, Cleveland, June 2009, s. 7
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2002. "Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi", Tammi. Helsinki.
- Turban, E., Leidner, D., McLean, E., Wetherbe, J. 2007. "Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy". Kuudes painos, John Wiley & Sons.
- Turner, T. J., Bititci, U. S., Nudurupati, S. S. 2005. "Implementation and impact of performance measures in two SEMs in Central Scotland", *Production Planning and Control*, Volume 16, Number 2, s. 135-151.
- Turner, T., Creighton, S., Nudurupati, S., Bititci, U. 2004. "Implementing a web enabled performance measurement system", *Measuring Business Excellence*, Volume 8, Number 2, s. 40-54.
- Ukko, J., Karhu, J., Rantanen, H. 2007. "How to communicate measurement information successfully in small and medium-sized enterprises: a regression

- model”, *International Journal of Information Quality*, Volume 1, Number 1, s. 41-59.
- Ukko, J., Pekkola, S., Rantanen, H. 2009. ”A framework to support performance measurement at the operative level of an organisation”, *International Journal of Business Performance Management*, Volume 11, Number 4, s. 313-335.
- Uusi-Rauva, E. 1986. ”Yrityksen ohjauksen tunnuslukujärjestelmä”. Helsinki, Tuottavuuskeskus ry, 92 s.
- Vaishnavi, V., Kuechler, W. 2004. ”Design Science Research in Information Systems”, January 20, 2004. Last updated September 30, 2011. <<http://desrist.org/desrist>>, (Viitattu 2.10.2011).
- van Decker, J.E. 2011. ”The Evolving Importance of CPM in a BI, Analytics and PM Strategy”, Gartner Business Intelligence Summit 2011, January 31 – February 2011, Park Plaza Westminster Bridge, London, UK. BIE12i_109, 1/11.
- van Decker, J. E. 2010. ”CPM and BI Provide Opportunities”, *Financial Executive*, April 2010, s. 57-60.
- van Decker, J. 2004. ”Shifting Strategies: Pragmatism and Other Trends in BPM”, *Business Performance Management*, June 2005, s. 13-15.
- van den Hoven, J. 2003. ”Data Architecture: Blueprints for Data”, *IS Management*, Volume 20, Number 1, s. 90-92.
- van Roekel, H., Linders, J., Raja, K., Reboullet, T., Ommerborn, G. 2009. ”The BI Framework: How to Turn Information into a Competitive Asset”. Logica.
- Venkatraman, N., 2000. ”Five Steps to Dot-Com Strategy: How to find your footing on the web”, *Sloan Management Review*, Volume 51, Issue 3, s. 15-28.
- Virtanen, T. 2006. ”Johdon ohjausjärjestelmät muuttuvassa toimintaympäristössä”, *Acta Universitatis Oeconomicae Helsingiensis*, A-270.
- Vuori, V. Hannula, M. 2009. ”Liiketoimintatiedon hallinta suomalaisissa suuryrityksissä”, Työpaperi, Tampereen teknillinen yliopisto. <http://www.tut.fi/units/ttt/tlo/Top_50_raportti_final.pdf>, (Viitattu 30.10.2010).
- Wang, C., Ahmed, P. 2007. ”Dynamic capabilities: A review and research agenda”, *International Journal of Management Reviews*, Volume 9, Issue 1, s. 31-51.

- Watson, H., Goodhue, D., Wixom, B. "The benefits of data warehousing: why some organizations realize exceptional payoffs", *Information Management*, Volume 39, Issue 6, s. 491-502.
- Weill, P., Broadbent, M. 1998. "Leveraging the New Infrastructure", Harvard School Press.
- Weill, P., Ross, J. 2004. "IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results", Harvard School Press, 267 s.
- Wettstein, T., Kueng, P. 2002. "Management Information Systems 2002 - incorporating GIS and Remote Sensing". *WIT Press*, Southampton 2002, s. 113-122
- White, C., Imhoff, C. 2010. "Advanced Analytics and Business Intelligence: Term Abuse?" Published by BeyeNETWORK, <<http://www.b-eye-network.com/view/13797>> (Viitattu 20.8.2010).
- Widener, S.K. 2007, "An empirical analysis of the levers of control framework", *Accounting, Organizations and Society*, Volume 32, s. 757-88.
- Wines, W A., Hamilton III, J. B. 2009. "On Changing Organizational Cultures by Injecting New Ideologies: The Power of Stories", *Journal of Business Ethics*, Volume 89, s. 433-447.
- Wouters, M., Wilderom, C. 2008, "Developing performance-measurement systems as enabling formalization: a longitudinal field study of a logistics department", *Accounting, Organizations and Society*, Volume 33 Number 4/5, s. 488-516.
- Yin, R. 2009. "Case Study Research: Design and Methods". Neljäs painos. Sage Publications. Thousand Oaks, California. 217 s.
- Ylimäki, T. 2006. "Potential Critical Success Factors for Enterprise Architecture", *Journal of Enterprise Architecture*. Volume 2, Number 4. s. 29-40.
- Zachman, J. A. 1997. "Enterprise Architecture: The Issue of the Century", *Database Programming and Design*, Number 3, 1997.
- Åberg, L. 2002. "Viestinnän johtaminen", Toinen painos, Inforviestintä, Helsinki.

LIITTEET

Liite 1	Haastattelut
Liite 2	Temaattinen haastattelurunko (H1)
Liite 3	Väittämät kyselylomakkeella
Liite 4	Temaattinen haastattelurunko jatkohaastatteluille (H2)
Liite 5	Temaattinen haastattelurunko (H3)
Liite 6	Kypsyystasojen kuvaukset

LIITE 1 - HAASTATTELUT

Taulukko 1. Haastattelut case-yrityksissä

Päivämäärä	Kesto	Yritys	Haastateltava
19.2.2010	1,5 h	Glaston Oyj Abp	Ossi Lindroos (Group ICT Director)
12.2.2010	1,5 h	Case-yritys 1	Hankejohtaja, Business Intelligence
11.2.2010	1,5 h	CPS Color Oy	Oili Männistö (Business Controller)
11.2.2010	2 h	Case-yritys 2	Hankejohtaja, Business Reporting Ratkaisupäällikkö, Business Reporting
25.5.2010	1,5 h	Kemppi Oy	Mikko Veikkolainen (Vice President, Research and Development and Innovation)

Taulukko 2. Haastattelut Logican sisällä

Päivämäärä	Kesto	Teema	Osallistujat
18.2.2011	1,5h	Mittariston validointi	Ossi Ylijoki (Senior Solution Architect, BI/DW/CPM)
			Kari Natunen (Head of Business Intelligence)
			Jari Pekkanen (Business Manager)
25.2.2011	1,5h	Mittariston validointi	Kari Natunen (Head of Business Intelligence)
			Jari Pekkanen (Business Manager)

Taulukko 3. Ryhmähaastattelut case-yrityksissä kyselylomakkeen tulosten läpikäyntiin

Päivämäärä	Kesto	Yritys	Haastateltava
31.5.2011	1,5 tuntia	Case-yritys 1	Hankejohtaja, Business Intelligence
7.6.2011	1 tunti	CPS Color Oy	Oili Männistö (Business Controller)
14.6.2011	1 tunti	Case-yritys 2	Ratkaisupäällikkö, Business Reporting

Taulukko 4. Muut haastattelut

Päivämäärä	Kesto	Yritys	Haastateltava	Titteli	Haastattelun syy
9.2.2010	1.5 tuntia	Logica	Esa Ikonen	Team Manager, BI/DW	Esihaastattelu temaattisen haastattelurungon testaamiseksi (Liite 2)
27.1.2010	1 tunti	TTY	Hanna Kalenoja	Tutkimuspäällikkö	Konstruktio- testaaminen tilastollisin menetelmin
26.1.2010	1 tunti	Logica	Tuomo Kervinen / Sami Isoherranen	Business Manager / Service Director	Kypsyysmallin komponenttien läpikäynti
18.2.2011	1 tunti	Logica	Henry Nieminen	Managing Director, Business Consulting	Konstruktio- siirrettävyyden arviointi ja tuotteistaminen
27.7.2011	1 tunti	Logica	Jukka Kotro	Johtaja / Julkinen sektori	Konstruktio- siirrettävyyden arviointi

LIITE 2 – TEMAATTINEN HAASTATTELURUNKO (H1)

Taustatiedot

0. Työtehtävä ja organisaatio

Yleiset kysymykset

1. Millä nimellä tarkasteltavaa kokonaisuutta yrityksessänne kutsutaan?
2. Kauanko yrityksessä on ollut käytössä BI/CPM-ratkaisu?
3. Miten mielestäsi BI ja CPM eroavat toisistaan?
4. Tarkastellaanko yrityksessänne CPM:n kautta enemmän sisäisiä vai ulkoista tietoa?
5. Mikä toimi motivaationa BI/CPM-projektia aloitettaessa?
6. Millaisia hyötyjä hankkeella haettiin?
7. Millaisia vastoinkäymisiä hankkeen aikana on tullut vastaan?
8. Mitkä mielestäsi ovat edistäviä tekijöitä BI/CPM-hankkeessa?
9. Mitkä mielestäsi ovat haittaavia tekijöitä BI/CPM-hankkeessa?
10. Miten CPM otetaan/otettiin osaksi strategiaa yrityksessänne?
11. Millaisia yhtymäkohtia näet CPM:llä muihin vastaaviin konsepteihin?

OSA 1: TEKNOLOGIA

Infrastrukturi

1. CPM-arkkitehtuuri?
2. Arkkitehtuurin laajuus?
3. Millaisia analyyttisiä työkaluja on käytössä?
4. EDW? Tietovarastot? Data martit? OLAP-kuutiot? Onko turhia?
5. Lähdejärjestelmät?
6. Käytetäänkö Exceliä tms. tiedon jakamiseen, konsolidointiin yms.?
7. Onko ratkaisu helposti siirrettävissä toisaalle?
8. Onko eri liiketoimintayksiköissä eri sovelluksia käytössä?

Data ja informaatio

1. Datan laatu? Testataanko datan laatua?
2. Datan päällekkäisyys?
3. Luotetaanko organisaationne järjestelmissä olevaan dataan?
4. Onko datalla selviä vastuita/vastuuhenkilöitä?
5. Millaista päätöksentekoa tukevaa tietoa BI/CPM-ratkaisusta halutaan ulos? (esim. markkinaympäristöön liittyvää, kilpailijatietoa, sisäistä tietoa)

Datan hallinta

1. Miten dataa hallitaan?
2. Onko organisaatiossanne käytössä yleisiä datan määrittämiä tai standardeja?
3. Onko konsernitasolla yhteistä liiketoimintasanastoa?
4. Tukeeko esim. metamalli tätä?
5. MDM:n laajuus?

ICT:n ja liiketoiminnan yhteenlinjaaminen

1. Miten hyvin IT:n kyvykkyyksiä (BI-suitea yms.) käytetään jakamaan informaatiota organisaatiossa?
2. Millaisia käytäntöjä tai toimintoja organisaatiossanne on käytössä, joilla IT:n avulla voidaan mahdollistaa muutosta?
3. Miten IT tukee liiketoimintaa?

OSA 2: JOHTAMINEN

Arvo liiketoiminnalle

1. Mitataanko CPM:n arvoa liiketoiminnalle? ROI? TCO? Mutu?
2. Millaista myötävaikutusta ja tärkeyttä CPM tuo organisaatiolle?
 - a. Investoinnit muuttuvat tehokkaiksi?
 - b. ROI:sta tulee positiivinen?
 - c. CPM:stä tulee korvaamaton?
 - d. Onko tullut kustannussäästöjä?
 - e. Entä ”nopeita voittoja”?

Hallinto

1. Miten CPM-kokonaisuutta hallitaan ja miten päätöksiä tehdään?
 - a. Projektien valinta ja priorisointi?
 - b. Teknologian omistajuus?
 - c. Budjettien kontrollointi?
 - d. CPM-investointien kontrollointi?
2. Partnerit, palvelutasosopimukset?
3. Miten hallinnolliset toimintaperiaatteet määritellään ja toimeenpannaan?
 - a. Tuleeko näiden kautta esimerkiksi yhteiset BI-työkalut ja toimintatavat?
 - b. Miten CPM-prosesseja johdetaan ja hallitaan?
 - c. Ovatko CPM-prosessit dokumentoituna, ymmärrettynä ja käytetäänkö niitä päätöksenteossa?

Organisointi

1. Saako CPM-hanke tukea ylimmältä johdolta?
2. Miten CPM-aloite on organisoitu?
 - a. Keskitetty hallinta? Hajautettu?
 - b. Onko BICC:tä olemassa?
 - c. Onko CPM-tiimiä olemassa? Entä concept owneria?
3. Miten kumppanuus IT:n, taloushallinnon ja liiketoimintakäyttäjien välillä on luotuna?
4. Onko CPM:stä vastaava henkilö johtoryhmän jäsen?

Strategia ja tavoitteet

1. Miten päätökset tehdään organisaatiossa?
 - a. Liiketoimintavaistoon vai analytiikkaan perustuen?
 2. Onko olemassa koko yrityksen laajuinen CPM-strategia? Sovelletaanko tätä kaikissa yksiköissä?
 3. Miten CPM-strategia on yhteydessä riskien hallintaan ja tuottavuuden tavoitteisiin?
 4. Miten strategian jalkauttamisessa on onnistuttu?
-

OSA 3: SUORITUSKYKY

Suorituskyvyn mittaaminen

1. Onko yrityksessänne määritelty suorituskykymittareita?
 - a. Millä tasolla nämä ovat? Yrityslaajuisia, tehdaskohtaisia, ryhmätasolla, henkilökohtaisia?
 - b. Millaisia mittareita on käytössä? Millaisia asioita seurataan?
 - c. Seurataanko ja katselmoidaanko KPI-mittareita säännöllisesti?
 - d. Ovatko nämä linjassa organisaation strategian kanssa?
2. Kuinka CPM-hankkeen tavoitteita mitataan ja seurataan?

Suorituskyvyn johtamisen prosessit

1. Millaisia suorituskyvyn johtamisen prosesseja yrityksellä on käytössä?
 - a. Esim. strategian johtaminen,
 - b. raportointi (lakisääteinen, talous, johdon) ja analysointi,
 - c. riskienhallinta,
 - d. asetusten noudattaminen,
 - e. konsolidointi,
 - f. suunnittelu, budjetointi ja ennustaminen,
 - g. kannattavuuden mallintaminen sekä optimointi?
2. Ovatko nämä yhteydessä strategiaan?

Menetelmät

1. Miten organisaationne soveltaa osana CPM-kokonaisuutta erilaisia metodologioita?
 - a. Esim. toimintolaskenta (ABC), laatujohtaminen (TQM), tasapainotettu mittaristo (BSC), strategiakartat
2. Ovatko enemmän talouspainotteisia vai onko mukana muitakin osa-alueita?

Laajuus

1. Kuinka laaja CPM-hanke on? (osastokohtaiset siilot vs. koko organisaation kokoinen ratkaisu)
2. Millä tasolla hanke on toteutettu?
3. Onko nähtävissä siiloutumista eri funktionaalisten prosessien kesken?

OSA 4: AINEETON PÄÄOMA

Kulttuuri

1. Miten tietoa jaetaan organisaatiossanne?
2. Millaista tietoa haluttaisiin jaettavan?

Kommunikaatio

1. Tiedon jakamisen tehokkuus ja molemminpuolinen ymmärtäminen
2. Menetelmät, joita käytetään tukemaan tiedon jakamista
3. Miten IT ja liiketoiminta keskustelevat keskenään?

Kompetenssit ja tietoisuus

1. Kuinka tietoisia ihmiset ovat CPM-hankkeestanne?
2. Ymmärtävätkö ihmiset tiedon arvoa liiketoiminnan tukena?
3. Ymmärtävätkö ihmiset paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä?
4. Tehdäänkö organisaatiossanne päätöksiä perustuen CPM-ymmärrykseen?
5. Miten ihmiset hyötyvät ajantasaisesta informaatiosta ja ymmärtämyksestä?
6. Ihmisten osaaminen? Tekninen, hahmottamiskyky jne.?

Ihmiset

1. Kuinka paljon ihmisiä tarvitaan konsolidoimaan informaatiota?
 2. Onko tämä muuttunut CPM-ratkaisun käyttöönoton jälkeen?
 - a. Esim. tammikuun tilinpäätös / kauden katko vs. resurssien käyttö
 3. Vastustavatko ihmiset CPM-hanketta?
 4. Onko CPM-ratkaisu rajattu vain tietyille ihmisille, vai jaetaanko sen kautta tietoa keskitetysti?
-

Tulevaisuudennäkymät

1. Millaisia tulevaisuudennäkymiä näet aihepiirin ympärillä?
 - a. Ennustava analysointi/päätöksenteko?
 - b. Prosessien ja kustannusten optimointi?
 - c. BI/CPM piiloutuu taka-alalle?
2. Onko jotain, mitä mallista tai sen komponenteista mielestäsi puuttuu?

LIITE 3 – VÄITTÄMÄT KYSELYLOMAKKEELLA

OSA 1. STRATEGIA JA LIIKETOIMINTA

Strategia ja tavoitteet

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
1	SL_ST1	Yrityksessämme on selkeä ja ymmärrettävissä oleva strategia	3
2	SL_ST2	Yrityksemme johto keskittyy pidemmän aikavälin strategiaan, sen sijaan, että valtaosa ajasta kuluisi operatiivisiin asioihin puuttumiseen ja tulipalojen sammuttamiseen	5
3	SL_ST3	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tukee yrityksemme strategian seuranta	2
4	SL_ST4	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu helpottaa yrityksessämme strategisten tavoitteiden luomista	3
5	SL_ST5	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu helpottaa yrityksessämme suorituskyvyn johtamista tavoitteiden saavuttamiseksi	3
6	SL_ST6	Suorituskyvyn johtaminen antaa palautetta strategialle ja muokkaa yrityksemme strategiaa	5
7	SL_ST7	Suorituskyvyn johtamisen kautta pystytään pienentämään kuilua strategiaprosessin eri vaiheiden välillä	5
8	SL_ST8	Yrityksemme visiota ja arvoja kehitetään yhteistyössä henkilöstön kanssa	4
9	SL_ST9	Henkilöstö on tietoinen yrityksen edistymisestä kohti tavoitteitaan minä ajanhetkenä tahansa	5
10	SL_ST10	Sopiva kannustinrakenne auttaa strategisten tavoitteiden saavuttamisessa	3
11	SL_ST11	Toteutetuilla mittareilla ja mittaristoilla on suora ja vahva yhteys liiketoimintastrategiaan	4
12	SL_ST12	Suorituskyvyn johtaminen toimii osana yrityksemme johtamis- ja/tai ohjausjärjestelmää	5
13	SL_ST13	Yrityksessämme on olemassa strategia yrityksen suorituskyvyn johtamiselle	3

Rahoitus ja arvo

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
14	SL_RA1	Investoinnit tietovarastointiympäristöön ovat alkaneet maksaa itseään takaisin	4
15	SL_RA2	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta on saavutettu kustannussäästöjä	2
16	SL_RA3	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta on saavutettu epäsuoria hyötyjä (esimerkiksi datan laadun paranemisena)	3
17	SL_RA4	Suorituskyvyn johtamisen kautta on haettu ja saatu jotain sellaista arvoa, jota yrityksellä ei ole ennen ollut	3
18	SL_RA5	Suorituskyvyn johtamisen kautta pidemmän aikavälin strategisia hankkeita voidaan budjetoida erikseen	4
19	SL_RA6	Suorituskyvyn johtamisen kautta saadaan parempi kuva strategisesta ja operatiivisesta budjetista	4
20	SL_RA7	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisusta on tullut yrityksessämme korvaamaton	5
21	SL_RA8	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuoma lisäarvo ylittää sen kustannukset	4
22	SL_RA9	Suorituskyvyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle mitataan	5

Päätöksenteon tuki

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
23	SL_PT1	Päätöksenteko yrityksessämme ei tukeudu ainoastaan taloudellisiin mittareihin	3
24	SL_PT2	Suorituskykyinformaatiota käytetään apuna strategisessa päätöksenteossa	4
25	SL_PT3	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu edistää faktapohjaista päätöksentekoa	3
26	SL_PT4	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu nopeuttaa päätöksentekoa	3
27	SL_PT5	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu parantaa päätöksentekoa	3
28	SL_PT6	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta saadaan enemmän tietoa päätöksenteon tueksi	4
29	SL_PT7	Suorituskyvyn johtamisen kautta saadaan kokonaiskuva yrityksen toiminnasta	5
30	SL_PT8	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta voidaan analysoida liiketoimintaa eri näkökulmista	4
31	SL_PT9	Yrityksessämme voidaan merkittävästi parantaa suorituskykyä ja luoda lisäarvoa analytiikan avulla	4
32	SL_PT10	Suorituskyvyn johtamisen kautta on löydetty uusia tapoja käyttää tietoa hyväksi	4

Strategia ja liiketoiminta viestinnän näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
33	SL_V1	Suorituskyvyn johtaminen on yleinen keskustelunaihe muodollisissa ja epämuodollisissa kokouksissa sekä tapaamisissa	3
34	SL_V2	Suorituskyvyn johtaminen on tehokas mekanismi strategian ja tavoitteiden viestintään johdolle ja työntekijöille yrityksen kaikilla eri tasoilla	4
35	SL_V3	Suorituskyvyn johtaminen edistää kahdensuuntaista ideoiden ja informaation vaihtoa yrityksen kaikkien tasojen välillä	5

Strategia ja liiketoiminta prosessien ja menetelmien näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
36	SL_PMT1	Yrityksemme strategiaa viestitään mittaristojen ja/tai työpöytien (dashboard) kautta	3
37	SL_PMT2	Tietovarastointiympäristölle on löydetty uusia ja odottamattomia käyttökohteita, joita ei olla aikaisemmin ennakoitu	4
38	SL_PMT3	Yrityksessämme etsitään proaktiivisesti uusia menetelmiä ja teknologioita suorituskyvyn johtamiselle	4
39	SL_PMT4	Suorituskyvyn johtamisen työkalut ja menetelmät ovatkin kriittisiä yrityksemme kilpailukyvyille	5

Strategian ja liiketoiminnan laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
40	SL_LS1	Suorituskyvyn johtamiseen liittyvät tavoitteet ovat tunnistettuna yrityksen laajuisesti	3
41	SL_LS2	Eri sidosryhmien vaatimukset (kuten lainsäädäntö, standardit, yrityksen omistajat, partnerit) on otettu huomioon suorituskyvyn johtamisen ratkaisun suunnittelussa	4
42	SL_LS3	Kaikilla sidosryhmillä on yhteinen näkemys suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottamasta lisäarvosta	5
43	SL_LS4	Yrityksemme strategiset suunnitelmat, tavoitteet ja päämäärät ovat viestittyinä ja ymmärrettyinä laajalti	2

44	SL_LS5	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu tukee sekä strategista, taktista, että operatiivista päätöksentekoa	5
45	SL_LS6	Suorituskyvyn johtamisesta on tullut kaikkialle leviävää	5

Strategian ja liiketoiminnan laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
46	SL_HOV1	Suorituskyvyn johtaminen parantaa koordinoitua liiketoimintayksiköiden ja funktionaalisten ryhmien kesken, jotka muuten voisivat toimia itsenäisesti enemmän kuin jakaisivat resursseja ja informaatiota	3
47	SL_HOV2	IT-organisaatio ja liiketoiminta työskentelevät yhdessä määritelläkseen vaatimukset suorituskyvyn johtamisen ratkaisulle ja tuottaakseen oikeanlaisen ratkaisun	3
48	SL_HOV3	Strateginen suunnittelu tapahtuu vain pienen joukon vastuulla ja organisaation määräämällä	2 (4)

OSA 2. SUORITUSKYKY

Suorituskyvyn mittaaminen ja seuranta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
49	S_MS1	Käytettävät suorituskykykymittarit ja –mittaristot ovat linjassa yrityksen strategian kanssa (ts. mittarit ovat johdettu yrityksen strategian ja vision perusteella)	3
50	S_MS2	Keskeisiä suorituskyvyn mittareita on olemassa ylimmällä tasolla suositeltu määrä (noin 8-12 kappaletta)	4
51	S_MS3	Strategisista mittareista on johdettuna mittarit pienemmille osakokonaisuuksille, kuten osastoille, tiimeille ja yksilöille	4
52	S_MS4	Mittareiden lukumäärä organisaatiotasolla alaspäin mentäessä pienenee ja mittarit tarkentuvat sekä konkretisoituvat	4
53	S_MS5	Suorituskykykymittarit ovat tasapainossa keskenään	4
54	S_MS6	Yrityksessämme on KPI-mittaristolalleja, jotka sisältävät yrityksemme toiminnalle keskeisiä mittareita eri näkökulmiin ryhmiteltynä	3
55	S_MS7	Mittarit kertovat, miten tavoitteet tulisi saavuttaa	4
56	S_MS8	Mittareiden eri näkökulmat ovat keskenään yhteydessä toisiinsa	4
57	S_MS9	Yrityksessämme on sidosryhmämittaristoja, joiden pääpaino on yrityksen keskeisimmässä sidosryhmissä, kuten asiakkaissa ja työntekijöissä	4
58	S_MS10	Yrityksemme mittaristot jalostavat olemassa olevia mittareita	4
59	S_MS11	Yrityksemme mittaristot priorisoivat aloitteita ja budjetteja tukemaan strategisia tavoitteita	4
60	S_MS12	Suorituskyvyn mittaristolallamme on luonteeltaan strategiamittaristo, joka sisältää sekä tulosta kuvaavia KPI-mittareita, että ennakoivia prosessimittareita	5
61	S_MS13	Yrityksemme strategiamittaristo perustuu strategiakarttaan	5
62	S_MS14	Yrityksemme mittaristot toimivat keskeisenä osana johdon ohjausjärjestelmää	5

Suorituskyvyn visualisointi ja analysointi

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
63	S_VA1	Visualisointimenetelmät, kuten työpöydät ja mittaristot, tarjoavat kokonaisvaltaisen näkyvyyden yrityksemme suorituskykyyn	4
64	S_VA2	Perusta työpöydälle yrityksessämme on joukko keskeisiä suorituskyvyn mittareita	3

65	S_VA3	Työpöydissä ja mittaristoissa käytetään visualisoinnin tukena metaforia kuten liikennevaloja tai kaasumittareita	3
66	S_VA4	Työpöydät varoittavat käyttäjää mahdollisista ongelmista liiketoiminnassa	4
67	S_VA5	Työpöydät tarjoavat johdolle lisätietoa sekä opastusta nopeampien ja korkealuokkaisempien päätösten tekemisessä	4
68	S_VA6	Suorituskykydataa käytetään erilaisten trendianalyysien ja vaihtoehtolaskelmien tekemiseen	4
69	S_VA7	Suorituskykydatan avulla voidaan visualisoida erilaisia skenaarioita, joita liiketoiminnassa tapahtuu	4
70	S_VA8	Analytiikan avulla löydetään perimmäinen syy datan yksittäisille trendeille	4
71	S_VA9	Yrityksessämme voidaan merkittävästi parantaa suorituskykyä ja tuoda lisäarvoa analytiikan avulla	4
72	S_VA10	Yrityksessämme analysoidaan, miten se suoriutuu suhteessa strategisiin tavoitteisiinsa	5
73	S_VA11	Yrityksessämme on opittu, kuinka tehokkaita strategiset suunnittelu ja johtamisprosessit ovat	5

Suorituskyvyn johtaminen

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
74	S_SJ1	Painopistettä yrityksessämme on siirretty strategisen suorituskyvyn johtamiseen	3
75	S_SJ2	Suorituskyvyn johtaminen koskettaa useita eri alueita (mm. suunnittelu, budjetointi ja ennustaminen) ja käsittää tämän yhtenä jatkuvana prosessina	3
76	S_SJ3	Suorituskyvyn johtamisen prosessien avulla ohjataan yritystämme saavuttamaan määriteltyjä tavoitteita	2
77	S_SJ4	Kriittisiin menestystekijöihin (CSF) kytketyt strategiset ja operatiiviset tavoitteet ja niillä ohjaamisesta on tullut toimiva strateginen johtamisväline	4
78	S_SJ5	Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat hyvin integroituneena keskenään	5
79	S_SJ6	Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat linjassa yrityksen strategian kanssa	5
80	S_SJ7	Käytettävät työkalut ja menetelmät tukevat suorituskyvyn johtamisen prosesseja	4
81	S_SJ8	Suorituskyvyn mittarit ovat sidottuna tulospalkkioihin tai muihin insentiveihin	4
82	S_SJ9	Suorituskyvyn johtaminen on yrityksessämme tapa saada ihmiset menemään samaan suuntaan	4
83	S_SJ10	KPI:den tulokset pakottavat yrityksemme tekemään toimenpiteitä suorituskyvyn parantamiseksi	5
84	S_SJ11	Liiketoimintaprosesseja säädetään jatkuvasti optimoimaan suorituskykytuloksia	5
85	S_SJ12	Suorituskyvyn johtamisen prosessit ohjaavat liiketoiminnan tehostamista	5

Suorituskyky viestinnän näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
86	S_V1	Työpöydät, mittaristot ja mittarit toimivat tärkeänä viestintävälineenä yrityksessämme	3
87	S_V2	Työntekijät saavat tietoa heistä koskevista mittareista ja niiden tuloksista	3
88	S_V3	Yrityksessämme viestitään avoimesti mittariston kehittämisprojekteista	3

Suorituskyky prosessien ja menetelmien näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
89	S_PMT1	Prosessit, menetelmät ja mittarit ovat alkaneet lähentyä toisiaan suorituskyvyn johtamisen ratkaisussa	4
90	S_PMT2	Suorituskyvyn johtamisen prosessit ovat toteutettuna pääosin samanlaisilla ja yhteensopivilla teknologioilla	4
91	S_PMT3	Yrityksessämme on olemassa portfolio käytetyistä menetelmistä	4
92	S_PMT4	Suorituskyvyn johtamisen työkalut ja menetelmät ovat kriittisiä yrityksemme kilpailukyvyille	5
93	S_PMT5	Yrityksessämme on käytössä menetelmiä ja työkaluja strategiseen suorituskyvyn johtamiseen (esim. tasapainotettu mittaristo tai strategiakartta)	4
94	S_PMT6	Yrityksessämme tunnustetaan, että mikään yksittäinen menetelmä ei itsessään kata suorituskyvyn johtamista	3
95	S_PMT7	Yrityksessämme yhdistetään menetelmiä sekä suorituskyvyn johtamisen (esim. tasapainotettu mittaristo ja suorituskykyprisma) ja laatujohtamisen (esim. Six Sigma ja Lean-ajattelu) alueilta	4
96	S_PMT8	Suorituskykyä visualisoidaan yrityksessämme työpöytien (dashboard), ohjaamoiden ja kojelautojen (cockpit) kautta	3
97	S_PMT9	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta yhdistetään keskenään yksittäisiä menetelmiä, kuten rullaavaa ennustamista ja budjetointia	5
98	S_PMT10	Suorituskyvyn johtamisen välineet mahdollistavat pidemmän aikavälin budjettien rakentamisen	4
99	S_PMT11	Raporteista ja työpöydistä voidaan porautua tarkemmalla tasolla olevaan dataan	3
100	S_PMT12	Yrityksessämme on välineitä suorituskykyinformaation analysointiin eri näkökulmista	4

Suorituskyvyn laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
101	S_LS1	Suorituskykymittarit liittyvät talouteen	2
102	S_LS2	Suorituskykymittarit liittyvät sisäisiin liiketoimintaprosesseihin	4
103	S_LS3	Suorituskykymittarit liittyvät kasvuun ja oppimiseen	4
104	S_LS4	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta saadaan kokonaisvaltainen kuva suorituskyvyn johtamisesta yrityksessämme	5
105	S_LS5	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu on toteutettu yrityksessämme strategisesti konserni- tai emoyhtiötasolla	2
106	S_LS6	Suorituskyvyn johtamista tapahtuu kaikilla organisaatiotasolla (divisioonat, liiketoimintayksiköt, osastot, yksilötaso)	4
107	S_LS7	Suorituskyvyn johtaminen kattaa laajasti eri funktionaaliset prosessit (esimerkiksi taloushallinto, ostotoiminta, myynti ja asiakkuudenhallinta)	3
108	S_LS8	Asiakkaat, kumppanit ja muut keskeiset sidosryhmät ovat huomioituna suorituskyvyn johtamisen ratkaisussa	5
109	S_LS9	Suorituskyvyn työpöytiä on eri tasolla (strategiset, taktiset, operatiiviset)	5

Suorituskyvyn hallinta, organisointi ja vastuu

#	ID	Väittäjä	Kypsyystaso
110	S_HOV1	Suorituskykymittareille ja –mittaristolle on nimetty vastuuhenkilöt	3
111	S_HOV2	Yksittäisille henkilöille on määrätynä sopiva määrä mittareita (tyypillisesti 15-25 kappaletta)	4
112	S_HOV3	Suorituskyvyn johtamisen mittaristoprojektiin on sitoutettu ne henkilöt, jotka tulevat mittaristoa käyttämäänkin	3
113	S_HOV4	Johto ja henkilöstö ovat sitoutuneet mittareiden ja mittariston kehittämishankkeisiin	4

OSA 3. TEKNOLOGIA

Tietovarastointiarkkitehtuuri

#	ID	Väittäjä	Kypsyystaso
114	T_AI1	Yrityksessämme on suorituskyvyn johtamista yhdistävä alusta tai järjestelmä	3
115	T_AI2	IT:n tarjoama arkkitehtuuri ja infrastruktuuri ovat joustavia	4
116	T_AI3	Arkkitehtuurissa ei juuri ole päällekkäisyyttä	4
117	T_AI4	Yrityksemme suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuuri on palvelusuuntautunut (SOA), jossa suorituskyvyn johtamisen dataa jaetaan palveluina	5
118	T_AI5	Yrityksessämme on integroitu keskenään suorituskyvyn johtamisen eri osa-alueita (esimerkiksi tasapainotettu mittaristo liittyy operatiivisiin suunnittelu- ja budjetointijärjestelmiin)	4
119	T_AI6	Yrityksessämme ymmärretään, millä tapaa arkkitehtuuri tuo yhteen prosessit, organisaatiot ja informaation tehokasta päätöksentekoa varten	4
120	T_AI7	Suorituskyvyn johtaminen on osa yrityksemme perusinfrastruktuuria	4
121	T_AI8	Tietovarasto toimii ainoana informaation lähteenä yrityksen suorituskyvyn johtamiselle	3
122	T_AI9	Tietovarastoarkkitehtuuriin on helppo lisätä uusia dimensioita ja faktoja	4
123	T_AI10	Yrityksessämme on päästy eroon taulukkolaskentaohjelmissa tehtävistä konserni- tai emoyhtiötason tärkeimmistä raporteista	3
124	T_AI11	Suorituskyvyn johtamisen ohjelmistoja hankittaessa ymmärretään, millä tapaa ohjelmisto mahdollistaa suorituskyvyn johtamisen prosesseja	3
125	T_AI12	Suorituskyvyn johtamisen arkkitehtuurityö ohjaa ohjelmistoarkkitehtuuria	4

Sovellusarkkitehtuuri

#	ID	Väittäjä	Kypsyystaso
126	T_T1	Nykyinen tietojärjestelmäratkaisumme tukee suorituskyvyn johtamista riittävästi	4
127	T_T2	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisustamme on tullut keskeinen järjestelmä, joka ohjaa yrityksemme jokapäiväisiä toimintoja	4
128	T_T3	Olemassa olevat järjestelmät tukevat budjetin ja ennusteen tekemistä	4
129	T_T4	Yrityksemme suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tietoturva on kunnossa	4
130	T_T5	Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmissä prosessoidaan automaattisesti dataa (esimerkiksi valuuttakursseja, erilaisia kohdentamisia tai datan konsolidointia)	3
131	T_T6	Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmien kautta voidaan vastata jatkuvasti muuttuviin informaatiotarpeisiin	4
132	T_T7	Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmien kautta voidaan ohjata paremmin toimintaa	4

133	T_T8	Ulkoinen liiketoimintatieto on saatavissa tietojärjestelmien kautta	4
134	T_T9	Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmät liittyvät yrityksen johtamisprosesseihin	4
135	T_T10	Sovelluksia ei kehitetä tai osteta pelkästään yhden funktionaalisen alueen tai liiketoiminnan tarpeisiin	3
136	T_T11	Teknologian avulla nopeutetaan suorituskyvyn johtamisen prosesseja	3
137	T_T12	Suorituskyvyn johtaminen <u>ei ole</u> yrityksessämme pelkästään tietojärjestelmäprojekti	3

Teknologian ja liiketoiminnan suhde

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
138	T_TLS1	Suorituskyvyn johtamisen tarjoaa yrityksessämme tavon yhdistää liiketoimintastrategia ja teknologinen rakenne	4
139	T_TLS2	Yrityksessämme pysytään sovittamaan yhteen strategiat, suunnitelmat, analyttiset järjestelmät sekä toiminnot, niin että ne takaavat onnistumisen	5
140	T_TLS3	Liiketoiminta, organisaatiot ja projektien rakenteet ovat vähintään yhtä tärkeitä kuin data ja teknologian rakenteet	4
141	T_TLS4	IT-osaston eräs pääkyvykkyyksistä on vastata nopeasti yrityksen informaatiotarpeisiin	4
142	T_TLS5	Yrityksessämme tiedetään, millaisia uusia teknologioita tarvitaan ja millaisia rooleja ne tulevat täyttämään	4
143	T_TLS6	IT-osasto tukee liiketoimintaa kertomalla, mikä on mahdollista ja millä tapaa asiat kannattaisi ratkaista	4
144	T_TLS7	IT <u>ei ole</u> organisaatiossa pullonkaulana suorituskyvyn johtamisen näkökulmasta	4

Teknologia viestinnän näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
145	T_V1	IT-osaston ja liiketoiminnan edustajat keskustelevat ja ymmärtävät toisiaan	3
146	T_V2	Keskusteluissa tulee esille, että organisaatiosta saattaa löytyä jo olemassa olevia ratkaisuja ongelmiin	4
147	T_V3	Keskusteluyhteys IT:ltä liiketoiminnan suuntaan on enemmänkin liiketoimintaa tukeva	4

Teknologia prosessien ja menetelmien näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
148	T_PMT1	Yrityksessämme on käytössä tietovarasto(ja)	3
149	T_PMT2	Yrityksessämme sovellusten kehittäminen tai ostaminen tapahtuu keskitetysti	4
150	T_PMT3	Työskentely suorituskyvyn johtamisen järjestelmän parissa on mahdollista mistä tahansa etänä	4
151	T_PMT4	Yrityksemme suorituskyvyn johtamisen mittaristoja ei ole rakennettu tietojärjestelmien tai tietojärjestelmistä saatavissa olevan datan ehdoilla	4

Teknologian laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
152	T_LS1	Yrityksessämme on keskitetty tietovarasto, joka sisältää dataa yrityksen laajuisesti	4
153	T_LS2	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu on laajennettavissa koko yritykseen	4
154	T_LS3	Organisaatiossamme on yrityksen laajuinen arkkitehtuuri	4

Teknologia hallinnan, organisoinnin ja vastuun näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
155	T_HOV1	Sovelluksilla ja työkaluilla on nimetyt omistajat	3
156	T_HOV2	Yrityksellemme on olemassa johtamiskäytännöt tietoturvaan liittyen	4
157	T_HOV3	IT-osaston (tai vastaavan) nopeus vastata loppukäyttäjän tarpeisiin suorituskyvyn johtamisen ympäristössä on riittävä	3
158	T_HOV4	Datan integrointi eri tietolähteistä on suunnitelmallista ja hallittua	3

OSA 4. INFORMAATIO

Datan ja informaation laatu

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
159	I_DIL1	Datan ja informaation laatu on korkealuokkaista	4
160	I_DIL2	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kautta toimitettuun informaatioon luotetaan organisaatiossa	4
161	I_DIL3	Yrityksemme tietojärjestelmä tuottaa oikea-aikaista, merkityksellistä ja tarkkaa suorituskykyinformaatiota	4
162	I_DIL4	Yrityksemme tietovarastointiratkaisun on huomattu parantaneen datan laatua	4
163	I_DIL5	Data ei ole ristiriitaista eri lähdejärjestelmien kesken	4
164	I_DIL6	Frekvenssi, jolla dataa ladataan yrityksen tietovarastoon on riittävä tukeakseen liiketoiminnan tarpeita	3
165	I_DIL7	Datan laatua on pystytty parantamaan merkittävästi PM-hankkeen aikana	3

Informaation tuottaminen, jakelu ja saatavuus

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
166	I_TJS1	Tietoa tuotetaan päätöksentekoon sopivassa muodossa	4
167	I_TJS2	Yrityksessämme oleva suorituskyvyn johtamiseen liittyvä tieto tuotetaan vain kertaalleen	4
168	I_TJS3	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisusta on tullut yrityksessä tiedon tuottamisen kanava	5
169	I_TJS4	Yrityksessämme jaettava tieto on ajantasaista	5
170	I_TJS5	Tiedon jakelu on suunnitelmallista	4
171	I_TJS6	Tiedon jakelu on nopeaa	4
172	I_TJS7	Ihmisillä on pääsy informaatioon, jota he tarvitsevat työssään	3
173	I_TJS8	Kaikki liiketoimintakriittinen informaatio on kerätty yhteen paikkaan	4
174	I_TJS9	Suorituskyvyn johtamisen tietojärjestelmäratkaisu toimii keskeisenä informaation lähteenä yrityksessä	4
175	I_TJS10	Keskitetystä tietovarastosta on saatavissa dataa kaikille suorituskykykymittareille	4

Yhteiset rakenteet ja perustiedot

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
176	I_YRP1	Yrityksessämme on tunnistettu tarpeet yhteisille datan ja informaation standardeille, menetelmille ja menettelytavoille	3
177	I_YRP2	Yrityksessämme on yhteinen perusdata (master data) tärkeimmille kokonaisuuksille, kuten asiakkaille ja tuotteille	2
178	I_YRP3	Suorituskyvyn johtamisen sovelluksissa käytetään liiketoiminnan ymmärtämiä termejä	3
179	I_YRP4	Yrityksessämme on käytössä yhteinen, hyvin määritelty sanasto, joka kattaa yleisimmät (liiketoiminta)termit	4
180	I_YRP5	Datan määritelmät, säännöt ja dimensiot ovat standardoituja läpi organisaation	4
181	I_YRP6	Yrityksessämme on yhteinen tietomalli	3
182	I_YRP7	Yhteiset datan määrittäykset tukevat uutta kehittämistä	3

Informaatio viestinnän näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
183	I_V1	Informaation tuottamiseen, jakamiseen ja saatavuuteen liittyvistä asioista viestitään yrityksessä	4
184	I_V2	Datan määrittämisestä ja rakenteista viestitään yrityksessä	3
185	I_V3	Datan laadun ongelmista viestitään avoimesti yrityksessä	3

Informaatio prosessien ja menetelmien näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
186	I_PMT1	Tiedon jakamisen työkalut ovat tehokkaita	4
187	I_PMT2	Yrityksessämme käytetään tehokkaasti informaatioteknologiaa hyväksi informaation jakamiseksi	3

Informaation laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
188	I_LS1	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottamat palvelut ovat kaikkien informaatiota tarvitsevien saatavissa	4
189	I_LS2	Data on yrityksen laajuista (esimerkiksi tilikartat ovat yhtenäiset, asiakasrekisteri on sama...)	4
190	I_LS3	Data on johdonmukaista esimerkiksi eri liiketoimintayksiköiden, ajan, tuotelinjojen sekä asiakkaiden suhteen	3
191	I_LS4	Yrityksemme tietojärjestelmistä on saatavissa dataa kaikille mittareille	4
192	I_LS5	Suorituskykyinformaatiota jaetaan tehokkaasti myös ulkoisille sidosryhmille	5

Informaatio hallinnan, organisoinnin ja vastuun näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
193	I_HOV1	Yrityksellämme on käytössä hyviä hallinnointitapoja liittyen informaationhallintaan	3
194	I_HOV2	Yrityksessämme on vastuullinen henkilö eri tietokokonaisuuksille (esimerkiksi asiakastieto, toimittajatieto, tuotetieto)	4
195	I_HOV3	Yhteisen tiedon määrittelyä koordinoidaan yritystasolla ja yrityksen laajuisesti	4
196	I_HOV4	Datan omistajat eivät ole liian suojelevaisia informaatiotansa kohtaan	3
197	I_HOV5	Yrityksessämme on johtamisjärjestelmä tai rakenne lukujen hallinnoimiselle	4

OSA 5. AINEETON PÄÄOMA

Organisaatiokulttuuri

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
198	AP_O1	Yrityksessämme on alkanut muodostua yleinen organisaatiokulttuuri	3
199	AP_O2	Organisaatiokulttuuri on vastaanottavainen strategista mittauksta kohtaan	4
200	AP_O3	Mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuri auttaa ohjaamaan yrityksen strategista menestymistä	4
201	AP_O4	Yrityksen visiot ja arvot ovat täysin integroituneita organisaation kulttuuriin	5
202	AP_O5	Suorituskyvyn johtamiseen liittyviä ideoita on helppo myydä ja esittää yrityksessämme	4
203	AP_O6	Yrityksessämme on myönteinen asenne suorituskyvyn johtamisen hankkeen tuomia muutoksia kohtaan	4
204	AP_O7	Yrityksessämme ei ole juurikaan ollut vastustusta suorituskyvyn johtamisen hanketta kohtaan	4
205	AP_O8	Toimintatapojen tuomiin kulttuurillisiin muutoksiin ja vastustukseen on pystytty vastaamaan hyvin	4
206	AP_O9	Yrityksessämme jaetaan informaatiota ja tietoa vapaasti	3
207	AP_O10	Yrityksemme kyvykyys ja sopeutuminen muutoksiin yleisellä tasolla on hyvää	3
208	AP_O11	Ihmisiä rohkaistaan haastamaan muiden mielipiteitä ja olemassa olevia rakenteita sekä järjestelmiä	3

Kompetenssit

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
209	AP_K1	Ihmisillä on riittävästi tietoa siitä, millä tapaa suorituskyvyn johtamisen ratkaisua voisi hyödyntää oman toiminnan osalta parhaalla mahdollisella tavalla	3
210	AP_K2	Henkilöstö ymmärtää mittauksen pääperiaatteet ja tarkoituksen	3
211	AP_K3	Ihmiset ymmärtävät, miten tiedon keruu ja mittarit liittyvät päätöksentekoon	4
212	AP_K4	Ihmiset tekevät päätöksiä ja toimivat suorituskyvyn johtamiseen perustuvan ymmärryksen pohjalta	3
213	AP_K5	Loppukäyttäjien koulutukselle ja luottamuksen saavuttamiselle on varattu riittävästi aikaa	3
214	AP_K6	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisun tuottama informaatio vaikuttaa työntekijöiden toimintaan	3
215	AP_K7	Ihmisten ymmärryksen kautta on noussut esiin paremmin uusia suorituskyvyn johtamiseen liittyviä tarpeita	4

216	AP_K8	Ihmiset ovat alkaneet ymmärtää, mitä suorituskyvyn johtaminen on ja mitä siitä voi saada irti	2
217	AP_K9	Suorituskyvyn johtamisen tuomat hyödyt ymmärretään ja hyväksytään yrityksessä hyvin	3
218	AP_K10	Ihmiset ymmärtävät hyvin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä	3
219	AP_K11	Yksittäiset henkilöt ymmärtävät vaikutuksen, joka heillä on yrityksemme suorituskykytavoitteiden aikaansaamisen kannalta	5
220	AP_K12	Keskijohdolla osaa selittää, millä tapaa heidän osastonsa tai vastaava vaikuttaa yrityksen missioon ja strategiaan	5
221	AP_K13	Yrityksellä on olemassa BICC (Business Intelligence Competence Centre), PMCC (Performance Management Competence Centre) tai vastaava osaamiskeskus	4
222	AP_K14	Suorituskyvyn johtamisesta vastaava osaamiskeskittymä tai yksikkö osaa ottaa kantaa riittävän kokonaisvaltaisesti suorituskyvyn johtamisen hankkeen strategian muodostamiseen	4

Sidosryhmät

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
223	AP_R1	Keskeiset sidosryhmät ovat sitoutettuna suorituskyvyn johtamisen periaatteisiin	4
224	AP_R2	Eri sidosryhmiltä kerätään jatkuvasti palautetta suorituskyvyn johtamisen ratkaisuun liittyen	4
225	AP_R3	Yrityksestämme löytyy riittävästi resursseja (esimerkiksi aika, raha, henkilöstö) suorituskyvyn johtamisen ratkaisun kokonaisvaltaiseen toteuttamiseen	3
226	AP_R4	Loppukäyttäjiltä saadaan palautetta, jonka kautta suorituskyvyn johtamisen ratkaisua kehitetään edelleen	4
227	AP_R5	Toteutusryhmä sekä teknisempi ryhmä toimivat yhdessä tarkoituksenmukaisesti	3
228	AP_R6	Ulkoisten sidosryhmien tarpeet (esimerkiksi kirjanpitosäännökset ja muut sääntelyt) ovat otettuna huomioon	4
229	AP_R7	Analytytikot pystyvät vastamaan nopeasti johdon informaatiotarpeisiin	4
230	AP_R8	Yrityksessämme on riittävästi resursseja pitämään huolta suorituskyvyn johtamisjärjestelmän luottamuksesta	4
231	AP_R9	Ihmisiä sitoutetaan muodollisesti mukaan strategiaprosessiin	4
232	AP_R10	Suorituskyvyn johtamisen hanke saa tukea ylimmältä johdolta	4
233	AP_R11	Yrityksen johtoryhmän jäsen on tai on ollut mukana hankkeessa keskeisessä roolissa (esimerkiksi vastuullisena projektipäällikkönä tai ohjausryhmän jäsenenä)	4
234	AP_R12	Ylimmän johdon edustaja on aktiivisesti mukana tuomassa ohjeistusta, suuntaviivoja ja vaatimuksia suorituskyvyn johtamiselle	4
235	AP_R13	Projektin alkuvaiheessa on ollut mukana kokeneita henkilöitä turvaamassa hankkeen onnistunut läpivienti	4
236	AP_R14	Heti hankkeen alussa on ollut mukana liiketoimintajohto miettimässä, millaisia hyötyjä suorituskyvyn johtamisella haetaan	4
237	AP_R15	Suorituskyvyn johtamisen hankkeella on sponsori tai mestari yrityksessä, joka edistää ja mainostaa hanketta organisaation sisällä	3
238	AP_R16	Suorituskyvyn johtamisen sponsori tulee ylimmästä johdosta	4
239	AP_R17	Suorituskyvyn johtamisen hankkeelle tai sen osaprojekteille on helppo saada rahoitusta	4
240	AP_R18	Suorituskyvyn johtamiselle on laskettu kokonaiskustannuksia tai sijoitetun pääoman tuottoa	5
241	AP_R19	Rahoitusta saadaan koko hankkeen ajan	4
242	AP_R20	Johto sponsoroi mieluummin lyhyitä, taktisia suorituskyvyn johtamisen projekteja, joista on odotettavissa nopea ROI	3

Aineeton pääoma viestinnän näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
243	AP_V1	Yrityksemme viestintä on avointa ja säännöllistä	3
244	AP_V2	Yrityksemme viestintä on onnistunutta	3
245	AP_V3	Viestinnän kautta on saatu sitoutumista suorituskyvyn johtamisen hankkeelle	4
246	AP_V4	Suorituskyvyn johtaminen luo perustan keskustelulle, millä tapaa jokainen yksittäinen henkilö voi edistää organisaation vision ja strategian täyttymistä	4
247	AP_V5	Johto on sitoutunut suorituskyvyn johtamisen hankkeeseen ja he mainostavat sekä rohkaisevat sen käyttöön	4
248	AP_V6	Projektin kehitysvaiheista viestitään tehokkaasti	4

Aineeton pääoma prosessien ja menetelmien näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
249	AP_PMT1	Yrityksemme organisaatorakenne ja organisaatiokulttuuri mahdollistavat suorituskyvyn johtamisen ratkaisun toteuttamisen parhaalla mahdollisella tavalla	4
250	AP_PMT2	Tuloskorttien kautta henkilöstö ymmärtää yrityksemme strategiaa paremmin	4
251	AP_PMT3	Tuloskorttien kautta henkilöstö osallistuu strategian toteuttamiseen päivittäin	4
252	AP_PMT4	Yrityksellämme on olemassa viestintäsuunnitelma sekä –strategia suorituskyvyn johtamista varten	4
253	AP_PMT5	Yrityksellämme on toimintasuunnitelma suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksien kehittämiseksi ja toteuttamiseksi	2
254	AP_PMT6	Käyttäjiltä saatua palautetta käytetään hyväksi suorituskyvyn johtamisen hankkeen seuraavissa kehitysvaiheissa	4
255	AP_PMT7	Yrityksessämme on käytössä projektiportfolio	3
256	AP_PMT8	Suorituskyvyn johtamisen toiminta- ja kehityssuunnitelmaa jalostetaan jatkuvasti	5

Aineettoman pääoman laajuus ja syvyys

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
257	AP_LS1	Ihmiset ymmärtävät omien liiketoimintaprosessiensa sekä järjestelmien tuottaman datan ja mittarit	3
258	AP_LS2	Ihmiset ymmärtävät muidenkin kuin omien ryhmiensä tai liiketoimintayksiköidensä suorituskykykymittarit ja –mittaristot	5
259	AP_LS3	Loppukäyttäjät osallistuvat suorituskyvyn johtamisen ratkaisun toteuttamiseen laajalti	4
260	AP_LS4	Yrityksessämme ollaan laajalti tietoisia suorituskyvyn johtamisen hankkeesta	3
261	AP_LS5	Organisaatiossamme on yrityksen laajuinen suorituskyvyn johtamisen kulttuuri	5
262	AP_LS6	Yrityksemme strategiset suunnitelmat ymmärretään hyvin kaikilla organisaatiotasolla	5
263	AP_LS7	Yrityksessämme suorituskyvyn johtaminen on enemmän kuin hanke: se on tapa, millä organisaatiot saavuttavat tavoitteita muiden yhteisten toimien kautta	4

Aineeton pääoma hallinnan, organisoinnin ja vastuun näkökulmasta

#	ID	Väittäjä	Kypsyys-taso
264	AP_HOV1	Osastot ja tiimit ymmärtävät työnsä merkityksen konsernin/emoyhtiön suorituskyvyn ja kannattavuuden osalta	4
265	AP_HOV2	Suorituskyvyn johtamisen resursseja hallinnoidaan keskitetysti	4
266	AP_HOV3	Johto on priorisoitu hankkeen korkealle	4
267	AP_HOV4	Hankkeelle on asetettu selkeät strategiset tavoitteet	4
268	AP_HOV5	Loppukäyttäjät ovat osallisena jo toteutusprojektin aikana	4
269	AP_HOV6	Suorituskyvyn johtamisen hankkeesta tai projektista vastaa ohjausryhmä	3
270	AP_HOV7	Ohjausryhmässä on edustettuna henkilöitä useista eri liiketoimintayksiköistä (tai vastaavista)	4
271	AP_HOV8	Ohjausryhmässä on mukana yrityksemme ylimmän johdon edustaja	3
272	AP_HOV9	Ohjausryhmässä päätetään suorituskyvyn johtamisen hankkeen/projektin budjetista, strategiasta, laajuudesta ja suunnasta	3
273	AP_HOV10	Ohjausryhmässä päätetään suorituskyvyn johtamisen osaamiskeskittymän tai osaston ohjaamisesta	4
274	AP_HOV11	Suorituskyvyn johtamisen konseptilla on nimetty omistaja	3
275	AP_HOV12	Suorituskyvyn johtamisen omistaja tulee liiketoiminnan puolelta	4
276	AP_HOV13	Osaamiskeskus on irrallaan linjaorganisaatiosta ja raportoi suoraan ylimmälle johdolle	4
277	AP_HOV15	Osaamiskeskuksessa on edustettuna henkilöitä useista eri liiketoimintayksiköistä ja -prosesseista	4
278	AP_HOV16	Suorituskyvyn johtamisen organisaatio on virallistunut ja koordinoi toimintoja läpi yrityksen	5

LIITE 4 – TEMAATTINEN HAASTATTELURUNKO JATKOHAASTATTELUILLE (H2)

1. Onko konstruktio otettu käyttöön yrityksessänne?
 - a. Millä tapaa konstruktio on otettu käyttöön?
 - b. Kuinka laajasti konstruktio on otettu käyttöön?
 - c. Miten konstruktio on otettu vastaan?
2. Ovatko tulosvastuullisten yksiköiden taloudelliset tulokset parantuneet konstruktion käyttöönoton jälkeen?
3. Millaisia suoria tai epäsuoria, laadullisia tai määrällisiä hyötyjä konstruktion käyttöönotosta on ollut yrityksellenne?
4. Onko konstruktioista ollut käytännönläheistä hyötyä yrityksessänne?
5. Vastaavatko kypsyyksensä tuottamat tulokset näkemyksiänne suorituskyvyn johtamisen tasosta organisaatiossanne?
6. Olisiko konstruktio mielestänne siirrettävissä myös muihin organisaatioihin tai toimialoihin?

LIITE 5 – TEMAATTINEN HAASTATTELURUNKO (H3)

1. Millaisia erityispiirteitä edustamallanne toimialalla on?
2. Voisivatko edustamanne toimialan asiakkaat ottaa käyttöön konstruktion omassa toiminnassaan?
 - a. Mikäli ei,
 - i. miksi ei?
 - ii. millaisia muutoksia konstruktion tulisi tehdä?
 - b. Mikäli olisi,
 - i. kuinka laajasti konstruktion voitaisiin ottaa käyttöön?
 - ii. olisiko konstruktiosta käytännönläheistä hyötyä?
3. Olisikokonstruktion kautta mahdollista arvioida sisäisesti edustamanne toimialan suorituskyvyn johtamista asiakasorganisaatioissa?

LIITE 6 – KYPSEYSTASOJEN KUVAUKSET

		Taso 1 Informaatiotilot	Taso 2 Arvon ymmärtäminen	Taso 3 Faktoihin pohjautuva päätöksenteko	Taso 4 Analyyttinen liiketoiminta	Taso 5 Strateginen johtamisväline
Pääkomponentit	Aineeton pääoma	Tietoisuus suorituskyvyn johtamisesta puuttuu kokonaan; onnistuminen perustuu yksittäisten ihmisten kompetensseihin; resurssija käytetään runsaasti datan ja informaation konsolidointiin; organisatorista vastustusta varsinkin talousosaston suunnalta; ei ymmärretä toisen osapuolen tuomaa arvoa; ei olemassa ylimmän johdon tukea	Aletaan ymmärtää suorituskyvyn johtamista ja sen arvoa; ei osata hyödyntää tietojärjestelmiä riittävästi; toimintasuunnitelma suorituskyvyn johtamisen kyvykkyyksien kehittämiseksi ja toteuttamiseksi; liiketoiminnan tuki rajoittunutta; aletaan puhua osaamiskeskittymän perustamisesta	Yleinen organisaatiokulttuuri alkaa muodostua; aletaan omaksua faktapohjainen päätöksenteko; ymmärretään paremmin liiketoimintaan vaikuttavia tekijöitä; saadaan tukea ylimmästä johdolta; hankkeesta tullut entistä strategisempi; osaamiskeskusta muodostetaan	Ihmisiä sitoutetaan muodollisesti mukaan strategiaproessiin; käyttäjiä koulutetaan datan prosessointiin; sponsorit tulevat ylimmästä johdosta; toimiva osaamiskeskus, joka raportoi suoraan ylimmälle johdolle	Visio ja arvot täysin integroituneet organisaation kulttuuriin; mittaamisen ja vastuullisuuden kulttuuri; yrityksen laajuinen suorituskyvyn johtamisen kulttuuri; yksittäiset henkilöt ymmärtävät vaikutuksen suorituskykytavoitteisiin nähden; kypsä, proaktiivinen ja dynaaminen osaamiskeskus
	Informaatio	Huonolaatuinen ja hajanainen data; standardien ja yhteisten rakenteiden ja perusdatan puute; ihmiset eivät pääse tarvitsemaansa dataan; informaation jakelu tapahtuu ilman todellisten tarpeiden tunnistamista	Liiketoiminta ymmärtää informaation arvon; ei vielä uskota tarjotun informaation laatuun ja johdonmukaisuuteen; tunnistetaan tarpeet yhteisille standardeille ja menettelytavoille; paljon	Datan laatu on parempaa; erityisesti talusdatan kerääminen on pitkälle automatisoitua; tietovarastossa on oikea-aikaisempaa dataa; yhteinen tietomalli ja käsitteistö; datan saatavuus on parantunut	Datan ja informaation laatu on korkealuokkaista; ymmärretään, että informaatio on kriittistä liiketoiminnalle; kaikki keskeinen suorituskyvyn liittyvä data on tallennettuna tietovarastossa; saadaan	Informaatioon luotetaan läpi organisaation; datan laatu korkealuokkaista; data täysin integroitunutta; informaatio on arvostettu organisaation omaisuus

		päällekkäistä ja epäjohdonmukaista dataa; tavoitteena integroitu, siistitty ja korkealuokkainen data	merkittävästi; ihmisillä on pääsy informaatioon, jota he tarvitsevat työssään	dataa kaikille mittareille; suorituskykydataa käytetään pääsääntöisesti analysointiin	
Strategia ja liiketoiminta	Yrityksen missio ja tavoitteet ovat epämääräisiä; ne määritellään tyypillisesti kerran vuodessa ja julkaistaan läpi organisaation; ei ymmärretä suorituskyvyn johtamisen arvoa liiketoiminnalle; strategiset päätökset tehdään liiketoimintavaistoon perustuen vailla riittävää informaatiota; rahoitus tulee IT-budjetista ja laskutetaan kustannuspaikkakohtaisesti	Strategiat organisatoristen tavoitteiden saavuttamiseksi alkavat tulla esiin; yrityksen tavoitteet ovat määriteltyinä; suorituskyvyn johtamisen ratkaisu helpottaa jossain määrin strategisten tavoitteiden luomista, pääpaino silti edelleen tavoitteiden seuraamisessa; strateginen suunnittelu tapahtuu pienen joukon vastuulla; rahoitus liiketoimintayksiköiltä projektikohtaisesti	Tukee erityisesti strategian toteuttamista ja seurantaa; strategian jalkauttamisessa on onnistuttu hyvin; saavutetaan epäsuoria hyötyjä esimerkiksi parantuneen datan laadun kautta; kustannussäästöjä; edistää faktapohjaista päätöksentekoa; rahoitus liiketoimintayksiköistä projektipohjaisesti	Pienennetään kuilua erityisesti strategian suunnittelun ja toimeenpanon välillä; mittareilla on suora ja vahva yhteys yrityksen strategiaan; Tulokortit ja työpöydät liittävät jokaisen työntekijän entistä vahvemmin osaksi strategiaa; investoinnit alkavat maksaa itseään takaisin; rahoitusta on helppo saada	Liiketoimintastrategia-ohjautunutta; annetaan palautetta strategialle ja muokataan strategiaa; jatkuva strateginen suunnittelu; kokonaisuudesta on tullut strateginen johtamisväline; ratkaisu on korvaamaton; saadaan todellista liiketoiminta-arvoa investoinneista; ROI:sta on tullut positiivinen
Suorituskyky	Ei määriteltyjä mittareita; suorituskyvyn mittaamisjärjestelmää ei ole käytössä; strategisella tasolla suorituskykyä ei mitata eikä seurata; ei ole muodollista strategista suunnittelua tai johtamista; käytössä kiinteämuotoisia johdon raportteja	Suorituskyvyn mittaaminen on pitkälti taloudellisesti suuntautunutta; osastotason mittausta; mittarit kuvaavat nykytilaa; suorituskyvyn johtamista ei tapahdu yksilötasolla; yleisiä strategisia mittareita ei ole olemassa; ensimmäisiä KPI:ta rakennetaan;	Keskeiset suorituskyvyn mittarit; KPI:t ovat johdettuna yrityksen strategisista tavoitteista; suorituskyvyn mittaaminen on jokseenkin linjassa yrityksen strategisten tavoitteiden kanssa; visualisointi tuloskorttien ja työpöytien avulla; KPI-mittaristot; suorituskykyyn	Rooli yksilötasolla kasvaa; suorituskykyperustainen bonus- tai kompensatio-ohjelma; mittareiden tasapainoisuus; parannetaan suorituskykyä ja luodaan lisäarvoa analytiikan avulla; KPI:ta tarkennetaan ja täsmennetään säännöllisesti; sidosryhmämittaristot;	Suhteelliset suorituskykytavoitteet; tavoitteita verrataan kilpailijoihin; mittareita käytetään kattavasti; avainmittareita arvioidaan määrääjain; analysoidaan ja optimoidaan; liiketoimintaprosesseja säädetään optimoimaan

			budjetointi, toiminnan suunnittelu, strategian seuranta ja toteuttaminen, konsolidointi	perustuva komponentti bonus-/kompensaatio suunnitelmassa; riskienhallinta	mittarit jalostavat olemassa olevia mittareita; rullaava ennustaminen, strategian suunnittelu ja analysointi	suorituskykytuloksia; prosessit ovat hyvin integroituneena keskenään ja linjassa strategisten tavoitteiden kanssa; yhdistetään eri prosesseja, kuten rullaavaa ennustamista ja budjetointiä; strategiamittaristo
	Teknologia	Yhtenäistä arkkitehtuuria tai perusinfrastruktuuria ei ole; tiettyä tarkoitusta varten tehtyjä tilapäisratkaisuja; alkeellisia teknologioita; raportoidaan suoraan operatiivisista tietojärjestelmistä; IT nähdään kustannuskeskuksena	Käyttö keskittyy pitkälti perustoimintoihin; paikallisvarastot; joitakin tietovarastointiprojekteja; työkaluja käytössä, mutta ne ovat siiloutuneita; interaktiiviset raportointijärjestelmät; valmiit ohjelmistopakettit; ei kunnollista tietojärjestelmää datan keräämiseksi	Tietovarastot; paikallisvarastojen määrä ja merkitys vähenee; suuri määrä erilaisia teknologioita; aloitetaan yrityksen laajuisen teknologian hallinnan ja arkkitehtuurin muodostaminen; tavoitetilana monikerroksinen alusta; toteutus on toistettavissa ja siirrettävissä	Keskitetty yrityksen laajuiset tietovarastot; EDW konsolidoi jatkuvasti muita analyttisiä rakenteita sisäänsä; arkkitehtuuri on joustava ja kerroksittainen; ratkaisu ohjaa yrityksen jokapäiväisiä toimintoja; hybriditeknologiat; integraatiot sovellusten välillä	Palvelusuuntautunut arkkitehtuuri; täysimittainen yrityksen laajuinen analyttinen arkkitehtuuri; integraatiota kokonaisarkkitehtuuriin; tietovarastoista ja analyttisistä palveluista tulee osa perusinfrastruktuuria; EDW on strateginen resurssi
Tukikomponentit	Hallinta, org. ja vastuu	Ei ole olemassa jaettuja resursseja tai hallintaa; varsinaista suorituskyvyn johtamisen hanketta ei ole käynnissä; ei muodollista toiminta- tai kehityssuunnitelmaa; havaittavissa vastuullisuuden puutetta	Projektien suunnittelu ja johto perustuu aikaisempiin kokemuksiin; seurataan kustannuksia, aikatauluja sekä toiminnallisuutta	Mittarit ovat määriteltynä omistajille; hankepäällikkö; hallintaroolit ja rakenteet muuttuvat virallisemmiksi; datan vastuutus ja omistajuus ovat määriteltynä	Painotetaan vastuullisuuden merkitystä; kaikki suorituskykyomistajat pidetään vastuullisina; hallintaperiaatteet ovat määriteltynä ja niitä noudatetaan	Ylin johto on vastuutettuna suorituskyvyn johtamisen käyttöön; suorituskyvyn johtamisen organisaatio on virallistunut ja koordinoi toimintoja läpi yrityksen

Laajuus ja syyys	Paikallisia ratkaisuja, yleensä tiettyä liiketoimintatapausta varten tehtyjä; projektit ovat luonteeltaan taktisia	Parannetaan koordinoitua liiketoimintayksiköiden ja funktionaalisten ryhmien kesken; ensimmäisiä askeleita kohti funktionaalisten rajojen ylittävää raportointia	Siirrytään taloushallinnon ulkopuolelle; suorituskykyä johdetaan organisaatio- ja yksilötasolla; visio ja arvot ovat viestittynä ja ymmärrettynä läpi organisaation; yrityksen laajuinen suorituskyvyn johtamisen strategia ja tavoitteet	Yrityksen laajuinen analytiikkasuunnitelma; vertikaalinen ja horisontaalinen laajeneminen; suorituskykyä johdetaan kaikilla organisaatiotasolla; laajennutaan hiljalleen myös ulkoisiin sidosryhmiin; yrityksen laajuinen viitekehys mittareille	Käyttö laajentunut organisaation ulkopuolelle; myös informaatiota jaetaan ulkoisille sidosryhmille; ratkaisu tukee strategista, taktista ja operatiivista päätöksentekoa; tavoitteet ja mittarit ovat osa kaikkea, mitä yrityksessä tehdään; suorituskyvyn johtamisesta tulee yrityksen laajuinen filosofia
Prosessit ja menetelmät	Harvoja prosesseja on määriteltynä; ominaista taulukkolaskentatiedostojen ja työpöytä tietokantojen yhdistelmät, spreadmartit	Transaktiodatan kerääminen on tehokasta; puhutaan tietovarastoinnista ja liiketoimintatiedon hallinnasta; käytetään jotain formaalia suorituskyvyn johtamisen menetelmää	Kirjava joukko erilaisia menetelmiä; tunnustetaan, että yksittäinen menetelmä ei kata suorituskyvyn johtamista; standardoitu joukko projekti- ja kehitysmenetelmiä	Prosessit ovat määriteltynä ja niitä noudatetaan sekä valvotaan; etsitään proaktiivisesti uusia menetelmiä ja teknologioita; menetelmiä yhdistellään tarkoituksenmukaisesti; prosessit, menetelmät ja mittarit ovat alkaneet lähentyä toisiaan	Prosessit ja menetelmät ovat kriittisiä yrityksen kilpailukyvyille; oppimisesta ja kehitystoiminnoista tulee luonnollinen prosessi; jatkuvaa kehitysprosessia ylläpidetään; prosessit ohjaavat jatkuvasti toiminnan tehostamista
Viestintä	Organisaation missiota ja visiota ei viestitä	Viestintä vielä alkutekijöissään; tavoitteita pyritään viestimään	Esitetään liiketoiminnan tavoitteita ja viestitään strategiaa mittaristojen ja työpöytien kautta	Strategiset tavoitteet ovat määriteltynä ja viestitty läpi organisaation; viestitään säännöllisesti edistymisestä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin	Viestintä on jatkuvaa; myös visiota ja arvoja kehitetään yhteistyössä; tukee yrityksen ulkoista viestintää

Sen pituinen se.

Tampereen teknillinen yliopisto
PL 527
33101 Tampere

Tampere University of Technology
P.O.B. 527
FI-33101 Tampere, Finland

ISBN 978-952-15-2685-5
ISSN 1459-2045