



**TURUN KAUPPAKORKEAKOULU**  
**Turku School of Economics**

**PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄ  
STRATEGISENA OHJAUSJÄRJESTELMÄNÄ**

**Case-tutkimus**

Liiketaloustiede, laskentatoimen pro  
gradu -tutkielma

Laatija

Lari Lempinen, 9680

Ohjaajat

Professori Markus Granlund

KTM Ulla-Maija Lakka

15.6.2008

Turku

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
1.1	Tutkimusaiheen esittely .....	5
1.2	Aikaisempi tutkimus .....	8
1.3	Tutkimuksen tavoite.....	10
1.4	Tutkimusmetodologia ja metodit .....	10
1.5	Tutkimuksen rakenne .....	13
2	PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ .....	14
2.1	Projektijohtamisjärjestelmä.....	14
2.1.1	Johdon ohjausjärjestelmät.....	14
2.1.2	Projektijohtamisjärjestelmä johdon ohjausjärjestelmänä.....	16
2.1.3	Projekti.....	19
2.1.4	Projektien kriittiset ohjauksen alueet .....	23
2.1.4.1	Aikaohjaus.....	23
2.1.4.2	Resurssiohjaus .....	24
2.1.4.3	Kustannusohjaus.....	24
2.2	Projektijohtamisjärjestelmän johdon työkalut.....	24
2.2.1	Suoritusmittaus .....	25
2.2.2	Budjetointi.....	26
2.2.3	Kustannuslaskenta.....	27
2.2.4	Investointilaskenta .....	28
2.2.5	Siirtohinnoittelu .....	30
2.2.6	Palkitsemisjärjestelmä.....	30
2.3	Projektijohtamisjärjestelmän strateginen viitekehys.....	31
2.3.1	Strategian määrittely .....	31
2.3.2	LOC-viitekehys.....	35
2.3.3	Uskomus- ja rajoitejärjestelmät .....	37
2.3.4	Diagnostinen käyttö .....	38
2.3.5	Interaktiivinen käyttö.....	40
2.3.6	Eri ohjaustapojen yhteys .....	42
2.4	Yhteenvedo tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä .....	45
3	PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ CASE- YRITYKSESSÄ .....	47
3.1	Yrityksen esittely ja strategiset tavoitteet .....	47
3.1.1	Kohdeyrityksen toimiala ja organisaatorakenne.....	47
3.1.2	Liiketoimintadivisioonan strategia.....	51

3.2	Projektiliiketoiminnan strateginen ohjaus tutkimuskohteessa .....	55
3.2.1	Uskomusjärjestelmät .....	55
3.2.2	Rajoitejärjestelmät .....	56
3.2.3	Diagnostiset ohjausjärjestelmät .....	58
3.2.3.1	Kriittiset menestystekijät .....	58
3.2.3.2	Diagnostinen ohjaus .....	61
3.2.4	Interaktiiviset ohjausjärjestelmät .....	64
3.2.5	Eri ohjaustapojen yhteydet tutkimuskohteessa .....	69
3.3	Strateginen ohjaus projektin eri vaiheissa .....	72
3.3.1	Suunnitteluvaihe .....	74
3.3.2	Toteutusvaihe .....	77
3.3.3	Päätövaihe .....	80
3.3.4	Projektijohtamisjärjestelmän työkalut projektissa .....	81
4	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	83
	LÄHTEET .....	88
LIITE 1	HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIOHTAMISJÄRJESTELMÄ .....	95
LIITE 2	HAASTATTELURUNKO: TIETOJÄRJESTELMÄT/ PROJEKTISOVELLUS .....	98
LIITE 3	HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ .....	99
LIITE 4	HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIOORGANISAATIO .....	101

## Kuvioluettelo

Kuvio 1	Tutkittava alue: Projektijohtamisjärjestelmän strateginen ohjaus.....	7
Kuvio 2	Linjaorganisaation ja projektijohtamisorganisaation erot .....	16
Kuvio 3	Onnistumisen ulottuvuudet projekteissa.....	19
Kuvio 4	Strategisesta analyysistä budjetointiin.....	26
Kuvio 5	Visiosta projektisalkun hallintaan (Pelin 2004, 50) .....	29
Kuvio 6	Strategian eri ilmenemismuodot (vrt. Simons 1995b, 154).....	34
Kuvio 7	LOC-viitekehys (Simons 1995b, 159).....	36
Kuvio 8	Tavoiteltu strategia-alue (vrt. Simons 1995b, 154) .....	37
Kuvio 9	Tutkimuksen viitekehys.....	46
Kuvio 10	Tutkimuskohteen organisaatiokaavio.....	48
Kuvio 11	Tuoteryhmäkohtainen projektiorganisaatio.....	50
Kuvio 12	Liiketoimintadivisioonan strategia .....	54
Kuvio 13	Ohjausjärjestelmien yhteydet ja linjajohto strategisessa projektijohtamisjärjestelmässä .....	71
Kuvio 14	Projektijohtamisjärjestelmän työkalut projektissa.....	82

## Taulukkoluetelo

Taulukko 1	Diagnostisen ja interaktiivisen ohjausjärjestelmän vertailu (Simons 1995b, 124).....	44
Taulukko 2	Kriittisten menestystekijöiden ja strategisten epävarmuustekijöiden erot (Simons 1995b, 95) .....	45
Taulukko 3	Projektien hallintataulukko.....	73

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimusaiheen esittely

Tutkimus toteutettiin merkittäviä kansainvälisiä projekteja toteuttavassa rakennusalan yrityksessä. Projektijohtamisjärjestelmän strategista käyttöä tutkittiin empiirisesti case-yrityksen yhdessä divisioonassa. Strategisesti divisioonaa voidaan nähdä koko yrityksen yhtenä strategisena liiketoimintayksikkönä, koska se luo oman liiketoimintastrategiansa (vrt. Tuomela 2005, 310). Projektitoimintaa tutkitaan Suomessa tapahtuvien projektien kautta, mutta käytettävä projektikonsepti on tavoitteellisesti kansainvälinen.

*Valittu strategia on tarkoittanut sitä, että olemme menneet mukaan projektiliiketoimintaan.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Tutkimuskohteessa toteutettiin strategiamuutos, jossa projektiliiketoiminnasta tuli strategisesti merkittävä osa-alue. Projektiliiketoiminta tunnustettiin yrityksen johtoryhmätasolla strategisesti merkittäväksi ja projektijohtamisjärjestelmän koettiin tuottavan strategisesti merkittävää informaatiota. Projektiliiketoiminnan strategisesta ohjauksesta ei kuitenkaan ole järjestelmää kokonaisvaltaisesti käsittelevää tutkimusta. Tällä tutkimuksella yhdistetään strategisten ohjausjärjestelmien ja projektihallinnon kirjallisuutta projektijohtamisjärjestelmän tutkimiseksi strategisesta näkökulmasta. Toisaalta strategisten ohjausjärjestelmien tutkimuksessa on keskitytty ylimmän johdon strategiseen työskentelyyn (Henri 2006, 549; Langfield-Smith 1997), mutta nyt tutkitaan myös alempien johtotasojen osallisuutta strategiaprosessiin.

Projekti voidaan määritellä seuraavasti (Pelin 2004, 25):

*Projekti on työkokonaisuus, joka tehdään määritellyn kertaluontoisen tuloksen aikaansaamiseksi.*

Yhä vaikeammin ennustettavassa toimintaympäristössä projektitoiminta tarjoaa mielenkiintoisia mahdollisuuksia kehittää uusia toimintatapoja ja vastata uusiin haasteisiin. Asiakaslähtöisyys on noussut yhä tärkeämmäksi edellytykseksi liiketoiminnassa menestymiseksi. Projektiorientoituneella toimintamallilla voidaan nähdä hyvät edellytykset liiketoiminnassa menestymiseen sen lähtiessä asiakkaiden tarpeista. Projektien merkitys liiketoiminnassa onkin kasvanut ja on esitetty väitteitä, että tulevaisuudessa huomattava määrä yrityksistä tulee organisoitumaan projektien mukaan. Jo nykyään yhä useampi

yritys toimii projektiperusteisesti tai sen operatiivinen toimintamalli muodostuu sarjasta peräkkäisiä projekteja (Danneels, 2002; Malmi, Järvinen & Lillrank 2004; Thamhain 2004; Pelin 2004).

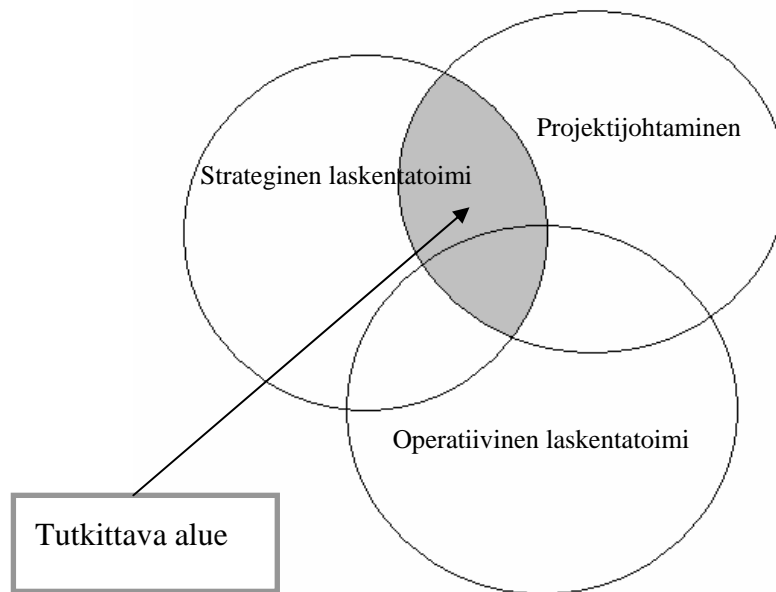
Formaalilla projektijohtamisjärjestelmällä ohjataan ja valvotaan projektiliiketoimintaa (Naaranoja, Haapalainen & Lonka 2007; Pelin 2004; Young 2006). Projektiliiketoiminnan erityispiirteet asettavat erilaiset vaatimukset ohjausjärjestelmille kuin perinteinen liiketoimintamalli (Thamhain 2004). Räätelöidyt sovellukset ja toiminnanohjausjärjestelmät tuottavat hyödyllisempää tietoa projektiympäristössä kuin standardisovellukset perinteisessä liiketoimintamallissa ja ne helpottavat projektiliiketoiminnan ohjausta. Projektiliiketoiminnan ohjaus määräytyy yrityksen strategiasta ja projekteilla pyritään toteuttamaan valittua strategiaa, näin projektijohtamisjärjestelmällä on merkittävä yhteys strategiaan (Norrie & Walker 2004; Pelin 2004; Young 2006). Projektijohtamisjärjestelmä koostuu yksittäisiä projekteja toteuttavista projektiorganisaatioista organisaation ylimpään johtoon asti, koska kaikilla organisaatiotasolla tehdään merkittäviä päätöksiä yksittäistenkin projektien suhteen. Liikuttaessa organisaatiossa alhaalta ylöspäin siirtyy painopiste kuitenkin yksittäisten projektien operatiivisesta johtamisesta yhä enemmän projektiportfolion johtamiseen ja projektiliiketoiminnan strategiseen ohjaukseen. Oleellista on, ettei strategiatyö välttämättä tapahdu vain organisaation ylimmässä johdossa. Myös alemmilta organisaatiotasoilta voi nousta merkittäviä aloitteita, jotka vaikuttavat strategioihin (Mintzberg 1978; Simons 1995a).

Tässä tutkimuksessa projektijohtamisjärjestelmän tietyt käsitteet on luokiteltu niiden havainnollistamiseksi ja erottelemiseksi. Viitattaessa projektijohtamisjärjestelmän eri ohjaustasoihin, tarkoitetaan ohjausjärjestelmien käyttöä eri organisaatiotasolla. Eri ohjaustavoilla puolestaan viitataan tutkimuksessa käytettävään Simonsin (1990a; 1990b; 1995a; 1995b; 1999) Levers of Control -viitekehyksen (LOC) neljään erilaiseen tapaan ohjata organisaatiota. Ohjauksen työkalut tarkoittavat johdon työkaluja, joista projektijohtamisjärjestelmään liittyvät: suoritusmittarit, budjetointi, kustannuslaskenta, investointilaskenta, siirtohinnoittelu ja palkitsemisjärjestelmä (Pelin 2004, Young 2006).

LOC-viitekehys soveltuu hyvin kohdeorganisaation projektijohtamisjärjestelmän strategisen käytön tutkimiseen, koska nyt tutkitaan formaaleja ja informaatioperusteisia ohjaustapoja, joita johtajat käyttävät ylläpitääkseen ja muuttaakseen organisaation toimintaa. LOC-viitekehys kuvaa johdon ohjausjärjestelmien neljää strategista ohjaustapaa: diagnostisia-, interaktiivisia-, rajoite- ja uskomusjärjestelmiä. Uskomusjärjestelmän tarkoitus on kannustaa ja suunnata uusien arvojen mukaisten mahdollisuuksien kartoittamiseen. Rajoitejärjestelmällä ohjataan toimintaa luomalla rajoja toiminnalle. Diagnostisilla ohjausjärjestelmillä motivoidaan, valvotaan ja palkitaan suoritusta. Interaktiivisella ohjausjärjestelmällä kannustetaan organisaationaaliseen oppimiseen ja uusien ideoiden sekä strategioiden kehittymiseen (Simons 1995b, 7).

Projektijohtamisjärjestelmän työkalujen strategista käyttöä on tutkittu jokseenkin irrallisina kokonaisuuden muodostavasta projektijohtamisjärjestelmästä. Projektihallinnon kirjallisuudessa vain suoritusmittauksen ja investointilaskennan strategista merkitystä on painotettu. Loppujen työkalujen kohdalla on keskitytty lähinnä niiden operatiiviseen käyttöön. Strategisen johdon laskentatoimen tutkimuksessa on puolestaan tutkittu myös budjetoinnin, kustannuslaskennan, siirtohinnoittelun ja palkitsemisjärjestelmien käyttöä strategisissa ohjausjärjestelmissä (Horngren & Sundem 1990), muttei projekti-liiketoiminnan näkökulmasta. Tutkimuksessa keskitytään projektijohtamisjärjestelmän strategiseen käyttöön ja työkalut liitetään LOC-viitekehykseen.

Tässä tutkimuksessa keskitytään usealla eri organisaatiotasolla tapahtuvaan strategiatyöskentelyyn, ja hahmotellaan rajaa operatiivisen ja strategisen tason välillä yhdistelmällä projektihallinnon ja strategisen laskentatoimen tutkimusta ja kirjallisuutta (Kuvio 1). Tutkittaessa strategiatyöskentelyä alemmilla tasoilla on vaikea tehdä yksiselitteistä jakoa strategisen ja taktisen tason välille, joten tutkimuksessa kuvataan myös eräitä operatiiviseen johtamiseen liittyviä osa-alueita.



Kuvio 1 Tutkittava alue: Projektijohtamisjärjestelmän strateginen ohjaus

Tutkimus, joka keskittyy projektijohtamisjärjestelmään strategisena ohjausjärjestelmänä, on johdon laskentatoimessa jätetty vähemmälle huomiolle, vaikka se voi tuottaa esiintyvistä tutkimuksesta poikkeavia tuloksia (Henri 2006, 549). Projektihallinnon kirjallisuus ja tutkimus on keskittynyt lähinnä operatiiviseen johtamiseen ja projektijohtamisjärjestelmä koetaan hyvin operatiiviseksi järjestelmäksi. Projektijohtamisjärjestelmän eri työkalujen strategista käyttöä on tutkittu, mutta projektijohtamisjärjestelmän

kokonaisvaltainen strategiatutkimus on sivuutettu, vaikka sen käyttö strategisena ohjausjärjestelmänä on tunnustettu (Henri 2006; Simons 2000).

## 1.2 Aikaisempi tutkimus

Tutkimus johdon ohjausjärjestelmien ja strategian yhteydestä on ristiriitaista ja tulkinnanvaraista. Osa kontingenssitutkimuksista vahvistaa yhteyden ja toinen osa kritisoi sitä. Chapman (1997) kritisoi kontingenssitutkimuksen luotettavuutta, koska ei ollut kattavaa teoriaa strategian ja johdon ohjausjärjestelmien yhteydestä. Tutkimus oli kehittämätöntä ja esiintyvistä tutkimuksesta oli vaikeaa muodostaa kattavaa teoriaa eri kontingenssitutkimusten perustuessa erilaisiin oletuksiin. Langfield-Smith (1997) argumentoi, että strategian ja johdon ohjausjärjestelmien tutkimus on rajoittunutta ja ristiriitaista tutkiessaan esiintyvää tutkimusta strategian ja johdon ohjausjärjestelmien yhteydestä. Lisäksi hän osoitti tarpeen tutkia myös alempien organisaatiotasojen vaikutuksia strategiaan. Chenhall (2003) teki kirjallisuuskatsauksen strategian ja johdon ohjausjärjestelmien yhteydestä. Hän ehdotti, että kontingenssitutkimusta voitaisiin täydentää yhdistämällä siihen muita esiintyviä teorioita. Simons (1987; 1990) puolestaan tutki strategioiden ja erilaisten ohjausjärjestelmien välistä suhdetta empiirisesti ja löysi yhteyksiä strategioiden ja ohjausjärjestelmien välillä. Ittner, Larcker ja Randall (2003) tutkivat rahoitusyri-tysten menestymisen yhteyttä johdon ohjausjärjestelmiin ja heidän empiirinen aineistonsa tuki yhteyttä ohjausjärjestelmien ja menestymisen välillä. Mitä enemmän yritykset käyttivät raha- ja ei-rahamääräisiä mittareita sitä tyytyväisempiä he olivat mittausjärjestelmiinsä ja tuotto osakemarkkinoilla oli parempi. Guilding, Cravens ja Tayles (2000) tutkivat strategista johdon laskentatoimea ja sen merkitystä Uudessa-Seelannissa, Yhdysvalloissa ja Iso-Britanniassa. He havaitsivat, että strateginen johdon laskentatoimi omaa huomattavaa potentiaalia käytännössä, mutta käsitteenä strateginen johdon laskentatoimi oli hyvin tulkinnanvarainen. Myös Roslender ja Hart (2003) totesivat termin strateginen johdon laskentatoimi olevan hyvin tulkinnanvarainen. Heidän mukaansa strategista johdon laskentatoimea voitiin ymmärtää tutkimalla laskentatoimea strategisen asemoinnin näkökulmasta ja yhdistämällä johdon laskentatoimea ja markkinointijohtamista.

LOC-viitekehyksen tutkimisessa on aiemmin keskitytty erityisesti diagnostisten ja interaktiivisten ohjaustasojen tutkimiseen, eikä huomioitu kaikkia ohjaustapoja. Esimerkiksi Abernethy ja Brownell (1999) tutkivat budjetoinnin diagnostista ja interaktiivista käyttöä organisaatioissa, joissa oli meneillään strategiamuutos. Budjettien interaktiivisella käytöllä voitiin vähentää muutosten negatiivisia vaikutuksia. Bisbe ja Otley (2004) tutkivat johdon ohjausjärjestelmien interaktiivisen käytön vaikutuksia tuoteinno-vaatioihin yrityksissä ja päätyivät tulokseen että interaktiivinen käyttö ei välttämättä tue



innovaatioita. Vaivio (2004) keskittyi ei-rahamääräisten mittarien provokatiivisen käytön vaikutuksiin paikallisen tiedon hyödyntämisessä. Henri (2006) tutki suoritusmittauksen interaktiivista ja diagnostista käyttöä yrityksessä resurssilähtöisestä strategianäkökulmasta. Hän keskittyi strategisiin valintoihin, diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien yhteisvaihteluun ja johdon ohjausjärjestelmien käytön vaikutukseen yrityksen suoriutumisen. Interaktiivisella käytöllä havaittiin positiivinen vaikutus yrityksen kyvykkyyksiin ja diagnostiset vaikuttivat negatiivisesti.

Perinteisistä diagnostista ja interaktiivista käsittelevistä tutkimuksista poiketen viimeaikaisissa tutkimuksissa on mielenkiinto kohdistunut kasvavissa määrin kaikkien eri ohjaustasojen tutkimiseen myös toisiaan täydentävänä kokonaisuutena (Widener 2007, 758). Jo vuonna 1980 Otlej julkaisi tutkimuksen, jossa johdon ohjausjärjestelmien havaittiin koostuvan useista erilaisista ohjausjärjestelmistä, jotka toimivat yhdessä. Myös Andersson & Dekker (2005) viittasivat eri ohjausjärjestelmien välillä oleviin suhteisiin tutkiessaan opportunistisen käyttäytymisen yhteyttä formaaleihin johdon ohjausrakenteisiin. Tuomela (2005) tutki eri ohjaustasoja yrityksessä, jossa implementoitiin uusi tasapainotettu mittaristo. Hän tuli tulokseen, että strategisia ohjausjärjestelmiä voidaan käyttää sekä diagnostisesti että interaktiivisesti ja sen lisäksi kyseisillä järjestelmillä on yhteyksiä rajoite- ja uskomusjärjestelmiin. Widener (2007) käytti LOC-viitekehystä tutkiessaan mitkä strategiset tekijät ohjaavat eri ohjaustasojen käyttöä, minkälaisia suhteita eri ohjaustasojen välillä on ja mitä eri kustannuksia ja hyötyjä ohjaustasoilla on. Hänen tutkimuksensa perustui 122 yrityksen talousjohtajan kysely vastauksiin, jotka hän tilastollisesti analysoi. Eri ohjaustasojen välillä löydettiin useita yhteyksiä ja niiden nähtiin täydentävän toisiaan.

Suuri osa strategisia ohjausjärjestelmiä käsittelevistä tutkimuksista keskittyy yleisesti suoritusmittaristoihin, vaikka johdon ohjausjärjestelmät koostuvat useista eri työkaluista, kuten kustannuslaskennasta, investointilaskennasta ja budjetoinnista. Budjetoinnin ja projektihallinnan järjestelmien tutkiminen voisi tuottaa erilaisia tuloksia, kuin suoritusmittaukseen keskittyvä tutkimus (Henri 2006, 549). Tutkimus projektilaskentajärjestelmän strategisesta käytöstä, erotuksena projektistrategioihin (ks. Arto, Kujala & Dietrich 2008) on myös vähäistä. Lisäksi Norrien ja Walkerin (2004) kirjallisuuskatsauksessa strategian merkitys projektiliiketoiminnassa onnistumisessa todettiin merkittäväksi. Myös Naaranoja, Haapalainen ja Lonka (2007) tutkivat yrityksen strategian yhteyttä projektitoimintaan, ja totesivat projektitoimintaan yhdistettävien strategisten työkalujen käytön omaavan huomattavaa potentiaalia liiketoiminnan kehittämiseen.

Esiintyvä tutkimus ohjausjärjestelmien ja strategian yhteydestä on hyvin ristiriitaista ja strateginen laskentatoimi voidaan tulkita monella eri tavalla. Strategian yhteyttä johdon ohjausjärjestelmiin on kuitenkin tutkittua ja empiiristä näyttöä yhteydestä on. Tutkielmat ovat perinteisesti keskittyneet vain muutaman (diagnostinen ja interaktiivinen) ohjaustavan tutkimiseen vaikka on vahvistettu usean ohjaustavan ja työkalun samanai-

kainen käyttö. Lisäksi projektijohtamisjärjestelmän tutkiminen on keskittynyt operatiiviseen johtamiseen.

### 1.3 Tutkimuksen tavoite

Tutkimuksen tavoitteena on laajentaa ja syventää strategisen johdon laskentatoimen tutkimusta projektijohtamisjärjestelmän strategisesta käytöstä, sekä luoda kokonaisvaltainen kuva projektijohtamisjärjestelmän strategiyhteyksistä. Siten tutkimuksessa kuvataan, analysoidaan ja selitetään projektijohtamisjärjestelmää strategisena ohjausjärjestelmänä. Tutkimuksen tavoite voidaan jakaa seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Miten projektijohtamisjärjestelmää käytetään strategisesti?
- Miten projektijohtamisjärjestelmän strateginen ohjaus painottuu projektin eri vaiheissa ja eri organisaatiotasolla?

Yhdistämällä projektijohtamisen ja strategisen johdon laskentatoimen kirjallisuutta luodaan viitekehys empiiristen tulosten analysointiin ja tulkintaan.

### 1.4 Tutkimusmetodologia ja metodit

Tämä tutkimus on toiminta-analyttinen case-tutkimus (Lukka 1991; 1999). Toiminta-analyttisellä tutkimuksella kohdetta analysoidaan mahdollisimman syvällisesti ja kokonaisvaltaisesti (Lukka & Kasanen 1995; Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005). Tutkimusotteelle on ominaista tutkijan osallistuminen tutkimuskohteen toimintaan, jotta kohteesta saadaan mahdollisimman hyödyllistä informaatiota. Tutkijan on kuitenkin säilytettävä objektiivisuutensa tutkimustulosten tulkinnassa ja tarkoituksena ei ole vaikuttaa tutkimuskohteeseen. Luonteensa mukaisesti toiminta-analyttinen tutkimus on deskriptiivinen eli painottuu ilmiöiden kuvaamiseen. Toiminta-analyttisen tutkimusotteen kontribuutio perustuu pitkälti empiiriseen materiaaliin, mitä tutkimuksessa on painotettu. Projektijohtamisjärjestelmän strategisen käytön tutkimiseen toiminta-analyttinen tutkimus sopii hyvin, koska projektihallinnon ja strategisen johdon laskentatoimen yhdistelevää empiiristä niin kvalitatiivista kuin kvantitatiivista tutkimusta projektijohtamisjärjestelmien käytöstä strategisena ohjausjärjestelmänä löytyy erittäin vähän. Tällä tutkimusmenetelmällä pyritään luomaan kahden eri tutkimussuunnan yhdistelemisestä syntyvää informaatiota sekä lisäksi syventämään tilastollista tutkimusta (Henri 2006; Widener 2007) strategisten ohjausjärjestelmien käytöstä lisäämällä alempien organisaatiotasojen tutkimisen.

Johdon laskentatoimen ohjausjärjestelmien strategista käyttöä tutkittaessa on oleellisempaa tutkia järjestelmien käyttötapaa sen sijaan, että tutkitaan mitä järjestelmiä käytetään.

tään (Tuomela 2005, 296). Kvalitatiivisten menetelmien käyttö tarjoaa siis hyvän väli-  
neen projektijohtamisjärjestelmän käsitteellistämiseen strategisesta näkökulmasta. Kva-  
litatiivisen tutkimuksen ominaispiirteitä ovat: aineiston käsittelyn ja analyysin kietou-  
tuminen yhteen, aineiston havainnollistus kuvin ja lainauksin sekä haastattelujen ja do-  
kumenttianalyysin käyttö (Uusitalo 1991, 81). Laadulliselle tutkimusmenetelmälle tyy-  
pillisesti tutkimussuunnitelma kehittyi tutkimuksen edetessä, kun keskittyminen osattiin  
ohjata kiinnostavimpiin osa-alueisiin (Eskola & Suoranta 1998). Vaikka Simonsin  
LOC-viitekehystä on tutkittu paljon, on diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestel-  
mien suhteesta kaivattu lisää tutkimusta, ja tässä yhteydessä erityisesti laadullisten me-  
netelmien käyttö on koettu hyödylliseksi (Henri 2006, 549)

Case-tutkimusten heikkoutena on pidetty yleistämisen vaikeutta, mutta tilastollinen  
ja laadullinen tutkimus ei kuitenkaan välttämättä poikkea yleistettävyydessä niin paljoa  
kuin on väitetty. Hyvä case-tutkimus voi täyttää jopa tilastollista tutkimusta paremmin  
kontekstuaalisen yleistettävyyden eri kriteerit (Lukka & Kasanen 1995). Case-  
tutkimuksella on yleensä merkittäviä vahvuuksia, kuten uutuusarvo ja validiteetti, koska  
se on kiinteässä yhteydessä empiiriseen aineistoon. Eisenhardt (1989) argumentoi, että  
case-tutkimuksella voidaan hyvin syventää ja täydentää jo esiintyvää tutkimusta uusiin  
konteksteihin. Arvioidessa aineiston reliabiliteettia eli toistettavuutta, jonka osalta case-  
tutkimuksia yleensä kritisoidaan, on sitä tuettu useiden eri aineistojen käytöllä ja vertai-  
lulla aikaisempaan tutkimukseen (McKinnon 1988). Empiirinen aineisto koostuu yh-  
deksästä virallisesta haastattelusta, epävirallisista ja virallisista palavereista, osallistu-  
vasta havainnoinnista Suomen liiketoimintayksikössä sekä eri sidosryhmille suunnatus-  
ta sisäisistä ja ulkoisista dokumenteista. Tällaisella aineistotriangulaatiolla, eli usean eri  
tietolähteen yhdistelemisellä, tuetaan tutkimuksen luotettavuutta (Lukka & Kasanen  
1995). Tutkimuksen validiteettia tuetaan perusteellisella kirjallisuusanalyysillä ja haas-  
tateltavien valinnalla. Näin haastatteluihin valittiin henkilöt, joilla on parasta tietoa asi-  
asta ja osattiin kysyä tutkimuksen kannalta merkittävät kysymykset. Lisäksi tutkimus-  
ongelmaa ja aineiston keräämistä tarkennettiin tutkimusprosessin aikana ja näin keski-  
tyttiin tutkimuksen kannalta oleelliseen (McKinnon 1988).

Tutkimus alkoi yrityksen tarpeesta kehittää liiketoimintadivisioonan projektijohta-  
misjärjestelmää. Projektijohtamisjärjestelmässä oli havaittu puutteita, joita käsiteltiin  
tutkimuksen käynnistäneessä aloituspalaverissa. Tutkimusongelma kehittyi perehtymäl-  
lä esiintyvään projektijohtamista ja johdon ohjausjärjestelmiä käsittelevään tutkimuk-  
seen ja kirjallisuuteen sekä tekemällä haastatteluja. Kun tutkimusongelma oli selvillä,  
tarkennettiin haastattelukysymyksiä ja valittiin tutkimuksen kannalta oleelliset haas-  
tateltavat, jotka kaikki suostuivat nauhoitettuihin haastatteluihin. Kirjallisuusanalyysin  
pohjalta luotiin tutkimuksen viitekehys projektijohtamisjärjestelmän strategisen käytön  
tutkimiseen.

Informaation saamiseksi eri organisaatiotasoin tapahtuvasta strategiatyöstä, haastatteluilla pyrittiin kattamaan koko vertikaalinen johtamisketju divisioonan johtoryhmästä projektiorganisaatioon. Tämän ketjun välillä ei ollut yhtä tasoa pidempiä aukkoja, ja nämä aukot täydennettiin puuttuvan tason alaisen ja esimiehen haastatteluissa. Haastattelut suoritettiin teemahaastatteluina, koska ei haluttu tarpeettomasti rajoittaa haastateltavaa (Eskola & Suoranta 1998, 88). Teemahaastattelujen kysymykset olivat teemoiteltu niin, että haastateltavien omat ajatukset pääsivät vastauksissa esille, eikä rajattu niitä turhan suppeiksi. Liiketoimintadivisioonan johtoryhmästä valittiin haastateltavaksi talousjohtaja, koska hänellä on päävastuu johdon ohjausjärjestelmistä sekä hän on mukana strategisessa päätöksenteossa (vrt. Henri 2006; Widener 2007, 767). Lisäksi taloushallinnosta haastateltiin yhden liiketoiminta-alueen controlleria (liiketoiminta controller A), Suomen liiketoimintayksikön controlleria (liiketoiminta controller B) sekä controlleria, joka vastaa projektien kuukausiraportoinnista. Projektihallinnosta haastateltiin Suomen liiketoimintayksikön johtajaa (myyntijohtaja), joka on ollut kehittämässä uutta projektilaskentajärjestelmää. Lisäksi haastateltiin kolmea rakennuspäällikköä, jotka ovat kokonaisvastuussa projekteista.

Oleellista empiriaosan tulkinnassa on, että kirjallisuudessa esitettyä projektipäällikköä vastaavat tutkimuskohteessa rakennuspäälliköt. Heidät valittiin eri vaiheissa olevien merkittävien projektin perusteella, ja näin voitiin keskittyä erityisesti meneillään olevaan projektiin, mutta käsiteltiin myös muita kokemuksia päättyneistä projekteista. Rakennuspäällikköiden alaisuudessa toimineista projektikohtaisista projektipäälliköistä haastateltiin yhtä projektipäällikköä projektiorganisaation toimien ymmärtämiseksi, mutta tämä taso oli jo niin vahvasti operatiivista, että keskityttiin ylempiin organisaatiotasoihin. Projektilaskentajärjestelmän tietojärjestelmä rakenteeseen liittyen osallistuttiin uuden projektiin räätälöidyn toiminnanohjausjärjestelmän koulutukseen sekä haasteltiin sovelluskouluttajaa, sovellusasiantuntijaa ja yhden toimipisteen toiminnanohjausjärjestelmävastaavaa. Virallisten haastattelujen lisäksi yrityksen Suomen liiketoimintayksikön eri organisaatiotasojen käydyissä epävirallisissa tapaamisissa täydennettiin tutkimusaineistoa. Haasteeksi osoittautui järjestelmän kehittymättömyys, koska projektijohtamisjärjestelmän kehityksen muutosvauhti oli niin nopea, että ajantasaisen tiedon varmistamiseksi haastatteluja täydentäneet epäviralliset keskustelut olivat tärkeitä.

Kaikki viralliset haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin, että ne ovat paremmin analysoitavia. Aineisto analysoitiin teoriaohjautuvasti eli luodun viitekehysten teorioita käytettiin aineiston analysoinnissa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 93–104). Kerättyä empiriaa analysoitiin vertaamalla tuloksia aikaisempaan tutkimukseen ja kirjallisuuteen ja näiden pohjalta luotuun viitekehukseen. Sisällönanalyysillä aineisto järjestettiin tiiviiseen ja selkeään muotoon kadottamatta tutkimuksen kannalta oleellista informaatiota (Tuomi & Sarajärvi 2002, 110). Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi oleellista oli eri informaatiolähteiden yhdistely eli aineistotriangulaatio (Koskinen ym. 2005).

## 1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen toisessa pääluvussa luodaan kirjallisuuskatsaus projektijohtamisjärjestelmään. Luvussa yhdistellään projektihallinnon ja strategisten ohjausjärjestelmien kirjallisuutta sekä tutkitaan projektijohtamisjärjestelmää johdon ohjausjärjestelmänä ja projektiympäristön erityispiirteiden vaikutuksia järjestelmään. Projektijohtamisjärjestelmään liittyy useita johdon laskentatoimen työkaluja, joita voidaan käyttää myös strategisesti ja sen lisäksi niiden käyttö painottuu projektin eri vaiheisiin. Kun ymmärretään projektiympäristön erityispiirteet, yhdistetään LOC-viitekehys projektijohtamisjärjestelmän hahmottamiseksi strategisena ohjausjärjestelmänä.

Kolmannessa pääluvussa projektijohtamisjärjestelmän strategista käyttöä tutkitaan valitussa case-yrityksessä. Lisäksi tutkimustulokset esitellään ja analysoidaan luodulla teoreettisella viitekehyksellä. Ensin luodaan katsaus tutkimuskohteeseen ja erityisesti sen organisaatorakenteeseen ja liiketoimintastrategiaan. Liiketoimintadivisioonan projektijohtamisjärjestelmä jaotellaan LOC-viitekehysten mukaisesti neljään erilaiseen ohjaustapaan, jotka muodostavat kokonaisuuden. Eri ohjaustapojen käyttöä tutkitaan eri organisaatiotasolla. Ohjausjärjestelmien käytössä edetään vielä yksittäisten projektien tasolle, jotta pystytään tutkimaan eri työkalujen ja ohjaustapojen painottumista projektien eri vaiheisiin.

Lopuksi luodaan yhteenveto tutkimuksesta. Yhteenvedossa käsitellään kirjallisuudessa ja case-yrityksessä ilmenneet merkittävimmät tulokset ja vertaillaan niitä esiintyvään tutkimukseen. Lisäksi arvioidaan tutkimustulosten yleistettävyyttä ja jatkotutkimusaiheita.

## 2 PROJEKTIOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ

### 2.1 Projektijohtamisjärjestelmä

Projektijohtamisjärjestelmää tarkastellaan johdon ohjausjärjestelmänä, joka rakentuu pääasiassa organisaation sisäisten suunnitelmien mukaan, mutta myös paikallinen lainsäädäntö vaikuttaa sen muotoon. Projektijohtamisjärjestelmää esitellään vakiintuneen projektihallinnon kirjallisuuden perusteella, jotta ymmärretään projektiympäristö ja sen vaikutukset strategiaan ohjausjärjestelmiin. Lisäksi projektin jaottelu sekä katsaus eri vaiheisiin ovat välttämättömiä projektijohtamisjärjestelmän työkalujen strategisen käytön tutkimiseksi projektien eri vaiheissa.

#### 2.1.1 Johdon ohjausjärjestelmät

Anthony (1965) määritteli johdon ohjauksen prosessiksi, jossa johto järjestää ja käyttää yrityksen resursseja tehokkaasti organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi. Tämä määrittely viittaa johdon ohjausjärjestelmien tavoitteeseen kerätä, analysoida ja kommunikoida informaatiota, jotta johdolla olisi paremmat edellytykset saavuttaa organisaation tavoitteet (Horngren & Sundem 1990). Ennen johdon ohjausjärjestelmät koettiin tärkeäksi nimenomaan informaation keräämisessä, mutta nykyään painopiste on siirtynyt enemmän informaation tulkintaan ja kommunikointiin (Järvenpää 2002; Partanen 2007). Henkilöiden välisen kommunikaation lisäksi laajemmassa näkökulmassa johdon ohjausjärjestelmillä pyritään kommunikoimaan yrityksen tavoitteita organisaatioon. Näin vaikutetaan organisaation käyttäytymiseen sekä sovitetaan erilaiset tavoitteet yhteen paremman tuloksen ja hallittavamman kokonaisuuden saavuttamiseksi (Flamholtz 1983; Ouchi 1979). Suuri osa esiintyvistä johdon ohjausjärjestelmien tutkimuksesta keskittyy vain yhden työkalun käyttöön organisaation ohjauksessa, kuten suoritusmittaristoon. On kuitenkin yleisesti tunnustettu, että johdon ohjausjärjestelmät koostuvat useasta ohjausjärjestelmästä, joita käytetään samanaikaisesti (Widener 2007).

Erilaiset ohjausjärjestelmät voidaan niiden käsittelyn havainnollistamiseksi koota Anthonyn (2001) luokittelemiin formaaleihin ja epäformaaleihin ohjausjärjestelmiin (vrt. Langfield-Smith 1997, 208). Formaalit ohjausjärjestelmät koostuvat säännöistä, operatiivisista menettelyohjeistuksista ja budjetoitijärjestelmistä. Näitä ohjausjärjestelmiä yhdistää niiden näkyvyys ja ohjausjärjestelmän eri osien objektiivisuus. Empiirinen tutkimus on pääasiassa keskittynyt näihin formaaleihin ohjausjärjestelmiin (Lang-

field-Smith 1997, 208). Formaaleihin ohjausjärjestelmiin lukeutuvat tuloksien seuraamiseen perustuvat ohjausjärjestelmät, jotka perustuvat yleensä rahamääräisiin tavoitteisiin ja ovat sidonnaisia erilaisiin palautejärjestelmiin (Simons 1995b). Lisäksi formaaleihin ohjausjärjestelmiin sisältyvät erilaiset ohjeistukset, säännöt ja rajoitukset, joilla vaikutetaan organisaation toimintaan (Hopwood 1976; Merchant 1985; Ouchi 1979, Simons 1995a; 1995b; 1999; 2000). Erona formaaleihin ohjausjärjestelmiin epäformaaleja ohjausjärjestelmiä ei ole tietoisesti rakennettu. Nämä kirjoittamattomat organisaation toimintaa ohjaavat järjestelmät ovat usein vahvasti yhteydessä organisaation kulttuuriin. Luokittelu formaaleihin ja epäformaaleihin ohjausjärjestelmiin ei kuitenkaan ole yksiselitteistä, koska organisaatiokulttuuri sisältää myös formaaleja osia, kuten organisaation määritely missio ja arvot. Lisäksi formaalia ja epäformaalia ohjausta ei voida täysin erotella, koska niiden tehokkuus voi olla riippuvaista toisistaan (Flamholtz 1983; Langfield-Smith 1997; Otley 1980). On kyseenalaista soveltuuko edellä mainitut ohjausjärjestelmien jaottelut nyky-ympäristöön, mutta ne tarjoavat hyvän lähtökohdan johdon ohjausjärjestelmien tutkimiseen (Langfield-Smith 1997, 209).

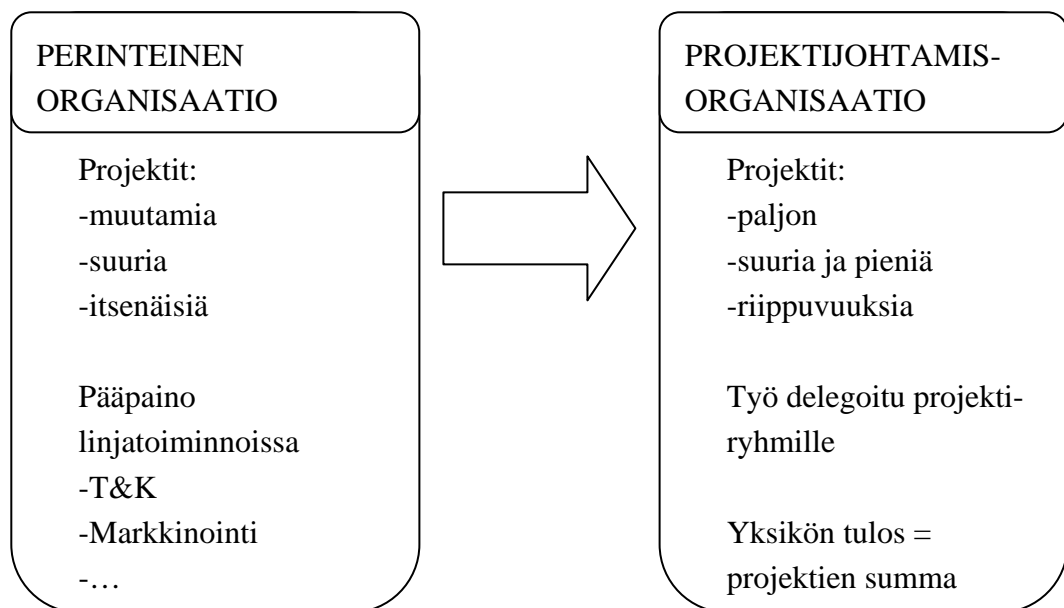
Niin tieteellisissä julkaisuissa kuin ammattilehdissäkin on nähtävissä kasvanut kiinnostus ohjausjärjestelmien rooliin strategian muodostamisessa ja implementoinnissa (Langfield-Smith 1997, 209). Vaikka strategiatyö on perinteisesti yhdistetty vain ylimpään johtoon, on alempien tasojen tarkastelun liittäminen strategisten ohjausjärjestelmien tutkimukseen saanut mielenkiintoa (Simons 1995a; 1995b; 1999; 2000). Johnson (2001) viittasi, että strategisia päätöksiä tehdään usealla eri johtotasolla. Alempien tasojen työntekijät saattavat osallistua yhä enemmän päivittäisiin prosesseihin ja strategisesti merkittäviin toimintoihin, jotka ennen olivat ylimmän ja keskijohdon vastuulla. Näin perinteiset jaottelut operatiivisen ja strategisen ohjauksen välillä voidaan kyseenalaistaa ja tutkia alempien tasojen osallisuutta strategiatyöhön (Langfield-Smith 1997, 209).

Kontingenssitutkimus keskittyy strategian ja johdon ohjausjärjestelmien välisen suhteen tutkimiseen. Erilaisia johdon ohjausjärjestelmiä on yhdistetty eri strategiajaottelujen mukaisesti tulosten olleessa kuitenkin osin ristiriitaisia (Gupta & Govindarajan 1984; Miles & Snow 1978; Miller & Friesen 1982; Porter 1980; 1985), kuten yleensäkin strategian ja ohjausjärjestelmien suhteesta. Tutkimuksia kuitenkin yhdistää keskittyminen ylhäältä alas suunniteltuun strategiaan sekä ohjausjärjestelmien tukeva rooli implementointiprosessissa, joka etenee johdonmukaisesti strategian suunnittelusta sen toteuttamiseen (Langfield-Smith 1997, 213–221; Henri 2007). Strategisia johdon ohjausjärjestelmiä voidaan hahmottaa vertaamalla niitä operatiivisiin johdon ohjausjärjestelmiin. Perinteinen johdon laskentatoimi yhdistetään pääasiassa taktiseen ohjaukseen, jossa aikatahtäin on yleensä vuoden pituinen budjettivuosi ja keskitytään yrityksen sisäisten resurssien hallitsemiseen ja kehittämiseen. Strategisessa johdon laskentatoimessa puolestaan aikatahtäin on pidemmälle tulevaisuuteen orientoitunut. Lisäksi ominaista strategiatasolle on keskittymisen yrityksen ulkopuolisiin markkinoihin ja kilpailijoihin

(Guilding ym. 2000, 117). Laskentatoimen rooli liiketoimintastrategian kehittämisessä ja implementoinnissa on merkittävä. Shank ja Govindarajan (1993, 6) kuvasivat liiketoiminnan johtamista neljästä vaiheesta koostuvana prosessina, joka alkoi strategioiden kehittämisestä. Seuraavaksi kehitetyt strategiat kommunikoitiin organisaatioon ja niiden implementoimiseksi luotiin erilaisia taktiikoita. Viimeisenä vaiheena luotiin ohjausjärjestelmät tukemaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Jokaisessa neljässä vaiheessa laskentainformaatio koettiin tärkeäksi.

### 2.1.2 Projektijohtamisjärjestelmä johdon ohjausjärjestelmänä

Projektijohtamisen ohjausjärjestelmässä yhdistyy eri johtamistasot ja ohjaustavat organisaation projektiliiketoiminnan paremmaksi hallinnoimiseksi. (vrt. Simons 2000, 605). Kaikilla organisaatiotasoilla esiintyy projekteja, mutta usein projektit myös yhdistyvät eri johtamistasoja. Ylemmillä tasoilla keskitytään enemmän kokonaisuuksien ja projektiportfolion hallintaan, kun alemmilla tasoilla puolestaan keskitytään yksittäisten projektien johtamiseen. Projektiportfolion hallinnassa merkittävää on yksittäisten projektien muodostaman kokonaisuuden ohjaus (Pelin 2004, 361). Projektijohtamisessa puolestaan on kyse organisaation toiminnan organisoimisesta projektiryhmiin ja näin linjajhenkilöstön määrä jää pienemmäksi. Kirjallisuudessa projektiliiketoiminta erotetaan perinteisestä liiketoimintamallista (Pelin 2004, Young 2006), joten seuraavassa luodaan katsaus projektiliiketoiminnan erityispiirteisiin (Kuvio 2).



Kuvio 2 Linjaorganisaation ja projektijohtamisorganisaation erot



Projektijohtamisorganisaatiossa projektipäällikkö on kokonaisvastuussa, mikä liittyy projektin onnistuneeseen toteutukseen. Eli päätöksiä ei pitäisi tarvita viedä linjajohdolle. Ei ole kuitenkaan harvinaista, että projektipäällikön valtuudet ovat vähäisiä ja pienempiäkin päätöksiä joudutaan hakemaan linjajohdolta. Projektijohtamisorganisaatiossa esiintyy yleensä useita asiakastarpeiden mukaan muotoutuneita ulkoisia ja sisäisiä projekteja. Esimerkkinä ulkoisesta projektista voidaan mainita kauppakeskuksen rakennusurakka ja sisäisestä projektista erilaiset laatuprojektit. (Hyväri 2006a, 218; Pelin 2004; Young 2006, 26–32).

Projektijohtamisen ohjausjärjestelmä sisältää useita eri osia, joilla voidaan vaikuttaa projektijohtamiseen ja yleisemmin organisaation toimintaan projektiliiketoiminnassa. Useissa tutkimuksissa keskitytään vain yhden työkalun strategiseen käyttöön, tavallisesti suoritusmittaukseen (Henri 2006; Widener 2007). Projektijohtamisjärjestelmä tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden tutkia usean työkalun samanaikaista käyttöä yhden ohjausjärjestelmän sisällä, koska siihen sisältyy budjetointi-, investointilaskenta-, kustannuslaskenta-, palkitsemis-, siirtohinnoittelu- ja suoritusmittausjärjestelmät (Pelin 2004, Young 2006, Norrie & Walker 2004).

Projektiliiketoiminnan organisointi poikkeaa linjaorganisaatiosta, mikä luo erilaiset edellytykset johtamisjärjestelmälle (Thamhain 2004). Projektien organisointi voi vaihdella projektien koon ja keston mukaan. Esimerkiksi pienissä projekteissa projekti on vahvasti sidonnainen vetäjään. Suuremmissa projekteissa osa resursseista voi olla projektipäällikön välittömässä alaisuudessa ja osa on linjajohdon alaisuudessa, mutta projektiin liittyvien töiden organisoija on linjapäällikkö. Jos projektit ovat kestoiltaan lyhyitä, on yleensä järkevää säilyttää henkilöillä sama esimies ja tällöin toimiva ratkaisu voi olla matriisiorganisaatio. Matriisiorganisaatiossa projektin johto suunnittelee rungon toiminnalle sekä vastaa markkinoinnista ja henkilöstöhallinnasta. Projektijohdosta (projektipäällikkö, projekti-insinööri ja muut vastaavat henkilöt) ja asiantuntijoista varataan tarvittavat henkilöt projektin läpiviemiseksi. Matriisiorganisaatiolla pyritään muodostamaan osaamiskeskittyviä ja hyödyntämään erikoistumista. Projektien keston ollessa useampia vuosia kannattaa muodostaa projektiorganisaatio, jossa keskeiset resurssit ovat projektipäällikön alaisuudessa ja valvontaryhmä tekee tarvittavat päätökset, määrää tavoitteet sekä nimeää projektipäällikön (Pelin 2004, 65–76; Young 2006, 26–32).

Kirjallisuuden mukaan projektijohtamisjärjestelmässä ongelmat on ratkaistava mahdollisimman alhaisella organisaatiotasolla. Siksi luodaan raportointijärjestelmä, jossa määritellään mitä raportteja vaaditaan, kenen toimesta, kenelle se tuotetaan ja milloin raporttien on oltava valmiita. Huomioitavaa projektiraportoinnissa on, että projektien valvonta on luonteeltaan poikkeamien johtamista. (Pelin 2004, 268–282; Young 2006). Merkittävän osan projektijohtamisjärjestelmää muodostaa viestintä ja tiedottamiskäytännöt. Erityisesti projektipäälliköllä on tärkeä rooli tiedon välittämisessä (Thamhain 2004). Tiedottamista tapahtuu eri ryhmien välillä yrityksen sisällä ja yrityksen rajojen

ulkopuolella. Ulkoinen tiedottaminen, jolla tyydytetään ulkoisten sidosryhmien tarpeita, on kasvanut viime vuosina. Asiakkaat ovat aina vaatineet informaatiota, mutta nyt sitä jaetaan myös yhteiskunnallisista ja maineeseen liittyvistä syistä (Pelin 2004, 257–265; Young 2006, 73–74, 84–86).

Tietojärjestelmät muodostavat projektijohtamisjärjestelmän kokoavan rakenteen, joka mahdollistaa paremman kokonaisuuksien hallinnan sekä yksityiskohtaisen informaation keräämisen koordinoinnin. Yleistynyt ohjelmistokokonaisuus yrityksissä on toiminnanohjausjärjestelmä, joka hyödyntää tietoa eri tietokannoista. Projektisovellukset ja tietokannat pidetään erillään, jotta tietoja voidaan hyödyntää myös muissa sovelluksissa. Vaikka integroidut toiminnanohjausjärjestelmät tarjoavat hyvän infrastruktuurin toiminnalle, ei ole harvinaista, että yrityksissä joudutaan käyttämään erilaisia järjestelmiä ja dataa joudutaan siirtämään järjestelmästä toiseen (Granlund & Malmi 2002). Projektiliiketoiminnassa on tärkeää tietojärjestelmien muunneltavuus ja joustavuus, jotta järjestelmät voidaan mahdollisimman helposti sopeuttaa projektiympäristön muuttuviin tarpeisiin. Strategisesta näkökulmasta projektisovelluksella on merkittävä rooli projektiliiketoiminnan ennustettavuuden lisäämisessä. (Hyväri 2006a, 217; Pelin 2004, 293–295). Myös perinteiset taulukkolaskenta-, tekstinkäsittely ja grafiikkaohjelmat voivat riittää projektitoiminnan hallitsemiseen. Taulukkolaskennalla voidaan seurata kustannuksia ja grafiikkaohjelmilla pystytään esittämään erilaisia raportteja. Lisäksi perinteiset tekstinkäsittelyohjelmat ovat tärkeitä, sillä projektien luetteloihin ja listoihin on pystyttävä tekemään muutoksia vaivattomasti sekä raporttipohjia on voitava standardoida ja välittää tietoverkossa. Organisaation kasvaessa tarvitaan kuitenkin kehittyneempiä työkaluja. Erilaisten verkkojen hyödyntäminen tarjoaa paljon mahdollisuuksia toiminnan organisoimiseen ja Internetin sekä yritysten sisäisten verkkojen hyödyntäminen onkin jo arkipäivää yrityksissä. Myös tärkeimmille ulkoisille sidosryhmille, kuten asiakkaille ja toimittajille voidaan antaa pääsy yritysten tietojärjestelmiin määriteltyjen rajojen puitteissa. On myös tapauksia, joissa integroidaan toimijaverkon tietojärjestelmät, ja näin päästään tehokkaampaan kustannusten seuraamiseen ja kehittämiseen (Kajüter & Kulmala 2005). Tietojärjestelmät luovat siis tärkeät työkalut projektien seuraamiseen, mutta informaation hyväksikäytössä korostuu organisaation projektiosaaminen.

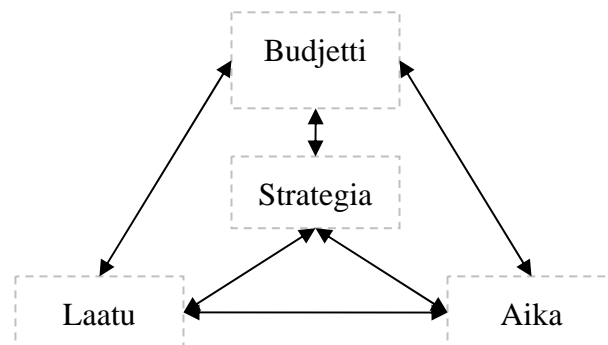
Prosessijohtaminen on oleellinen käsite tutkittaessa projektijohtamista. Nämä eivät kuitenkaan ole synonyymejä. Prosessi on jatkuvaa toimintaa, kun projektilla puolestaan on aina alku ja loppu. Prosessijohtamisessa yrityksen toimintaa kehitetään ydinprosessien analysoinnilla ja virtaviivaistamisella. Toimintoprosessien ymmärtämiseksi on selvítettävä asiakkaiden tarpeet ja tähdättävä näiden tyydyttämiseen. Jokaisesta osatoiminnosta, esimerkiksi tarjouksen analysoinnista myyntiprosessissa, pyritään kehittämään tehokas prosessi. Prosessien eri toimintoihin pyritään liittämään kuvaus tarvittavista sekä jo tuotettavista tiedoista. Prosessikuvaukset ovat hyviä asioiden mallintamisessa ja

organisaation kehittämisessä, mutta niillä ei ole vaikutusta yksittäisen projektin toteutukseen (Hyväri 2006a, 218; Pelin 2004, 22–24; Young 2006, 33–38).

### 2.1.3 *Projekti*

Projektin määritelmät ovat hyvin yhteneväisiä eri tutkijoiden välillä (Hyväri 2006a; 2006b; Pelin 2004; Young 2006). Pelin (2004, 34) on määritellyt projektin työksi, joka tehdään kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi. Näin saadaan erotettua toisistaan itse projekti ja sen tulos. Young (2006) puolestaan määritteli projektin väliaikaiseksi pyrkimykseksi saavuttaa asetettu tavoite tietyn aikataulun rajoissa. Keskeiset piirteet ovat siis kertaluonteisuus, ajan rajallisuus ja asetettu tavoite. Projektin tavoite voidaan rajata esimerkiksi seuraavin perustein: tekniset rajaukset (laajuus), laadulliset rajaukset, aikataulurajaukset ja resursseihin liittyvät rajaukset (raha, henkilöt ja koneet). Kaikkien neljän ulottuvuuden hallinta samanaikaisesti on haastavaa, mutta asiakasprojektit vaativat niissä onnistumisen. Projektien ohjauksen suunnittelu on siis erittäin tärkeä osa-alue projektijohtamisessa (Pelin 2004, 34).

Projektin tavoitteista johdetuista rajauksista voidaan löytää kolme ydinulottuvuutta, joilla voidaan tutkia projektien onnistuneisuutta. Nämä kolme ulottuvuutta ovat laatu, aika ja raha (Norrie ym. 2004; Pelin 2004, 38). Ulottuvuudet ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa, joten niiden vaikutuksia täytyy tutkia kokonaisuutena. Yleisin epäonnistumiseen syy löytyy ajallisesta ulottuvuudesta eli aikataulun ylittämisestä. Aikatauluongelmista puolestaan seuraa budjetin ylitys, joka vaikuttaa kannattavuuteen. On tavallista, että toimittaja jopa tinkii projektin katteesta pysyäkseen aikataulussa. Esimerkiksi asiakasprojekteissa aikataulun pitävyys on tärkeää tulevien kauppajen kannalta (Hyväri 2006a, 217–218; Pelin 2004, 41–43, Young 2006, 115–119). Nykyisin projektien epäonnistumisissa merkittävä osa-alue on sopimattomuus strategian kanssa ja onkin painotettu uuden ulottuvuuden lisäämistä perinteiseen malliin, kuten kuviossa 3 (Norrie ym. 2004).



Kuvio 3 Onnistumisen ulottuvuudet projekteissa

Uuden mallin mukaan projektiliiketoiminnassa on tärkeää huomioida myös projektin yhteydet strategiaan (Norrie ym. 2004). Tärkein tekijä projektitiimien menestymisessä on tiimin yhteinen visio siitä mitä ollaan tekemässä arvon luomiseksi organisaatiossa (Briner, Hastings & Geddes 1996, 89). Syyt projektien ongelmiin löytyvät pääsääntöisesti näistä neljästä ulottuvuudesta ja johdon merkitys näiden ratkaisemisessa ja ennakoinnissa on tärkeää (Keegan & Hartog, Den 2004; Pelin 2004, 41–43, Hyväri 2006a, 217–218; Young 2006, 115–119).

Projekteja voidaan luokitella erilaisten lähtökohtien mukaan. Pelin (2004, 36) on luokitellut projektit keskeisten johtamisseikkojen mukaan tuotekehitysprojektiksi, tutkimusprojektiksi, toiminnan kehittämisprojektiksi, toimitusprojektiksi ja investointiprojektiksi. Tässä tutkimuksessa keskitytään toimitusprojektiin, koska tutkittava toimiala antaa parhaat lähtökohdat sen tutkimiseen ja toimitusprojektien yhteys ulkoisiin markkinoihin tarjoaa mahdollisuuden strategiseen ulottuvuuteen (vrt. Guilding ym. 2000). Toimitusprojekti kuvataan projektiksi, joka tehdään toimeksiantona asiakkaalle. Se voidaan rajata sopimuksen alkamisesta asiakkaalle luovutukseen. Keskeiset asiat toimitusprojektissa ovat aikataulun pitävyys ja projektin kannattavuus. Toimitusprojektin kehittämisenäkökulmasta toiminnan syvälinen ymmärrys mahdollistaa ongelma-kohtien löytämisen ja kehitysehdotusten luomisen. (Pelin 2004, 34–36; Young 2006, 13).

Usein projektiorganisaation kokoonpano vaihtelee projektin edetessä. Projektia käynnistettäessä siihen sitoutuu yleensä vain projektin avainhenkilöt. Varsinaisessa toiminnan operatiivisen toteuttamisen suunnitteluvaiheessa projekti sitouttaa enemmän henkilöitä ja toteutusvaiheessa henkilömäärä on suurimmillaan. Henkilömäärän kasvun lisäksi ominainen piirre projektiorganisaatioissa on henkilöstön vaihtuvuus. Ulkoisen henkilökunnan käyttö on myös tavallista mittavissa projekteissa. Keskeiset toimijat projektiorganisaatiossa ovat projektin asettaja, projektin johtoryhmä, projektipäällikkö, projektiryhmän jäsen ja projektisihteeri tai -assistentti. Tällaisen projektitiimin sitouttaminen voi olla vaikeaa projektitoiminnan ominaispiirteistä johtuen. Tiimi on määritelty yhteisiin tavoitteisiin sitoutuneeksi ryhmäksi, jonka jäsenet tukevat toisiaan tehtävien suorittamisessa, ja jonka odotetaan saavan korkeatasoisia tuloksia tehokkaasti. Tiimin jäsenten tehtäväkuvat määräytyvät projektissa tehtävän työn mukaisesti ja projektijohdolla on vastuu koko projektista. Projektitoiminnan toimiessa oikein projektijohto kohdentaa vapaat resurssit uusille projekteille, jotta organisaatio toimii mahdollisimman tehokkaasti. Henkilöitä tulee ja menee projektin edetessä ja projektitiimi on loppuen lopuksi tilapäinen. Ryhmän tulisi olla kuitenkin tehokas projektin alusta sen loppuun, mikä on merkittävä haaste projektipäällikölle (Thamhain 2004; Pelin 2004, 68–77, 243; Hyväri 2006a, 217; Young 2006, 26–32, 51–55).

Ohjauksen työkalujen tutkimiseksi projektien eri vaiheissa projekti on jaettu kolmeen vaiheeseen. Jakoa voidaan verrata Simonsin (2000, 62) kategorisointiin, jossa tavoitteiden saavuttamiseksi johto voi ja sen jopa täytyy keskittyä prosessin tiettyyn vaiheeseen,

joita ovat panostus alkuvaiheessa, itse prosessi ja lopputulos. Nyt tutkitaan missä on johdon keskittymisen painopiste projektijohtamisjärjestelmässä, jonka vaiheet ovat projektin suunnitteluvaihe, toteutusvaihe ja päättövaihe. Vaiheet voidaan erotella seuraavasti. Projektin suunnitteluvaihe päättyy projektisopimuksen allekirjoittamiseen, josta alkaa toimitusprojektin toteutus. Toteutusvaihe puolestaan päättyy projektin tuloksen luovuttamiseen asiakkaalle, josta alkaa päättövaiheeseen liittyvät varsinaisen projektin jälkeiset toimenpiteet (vrt. Pelin 2004).

Projektin alku on äärimmäisen tärkeä, koska yleensä siinä vaiheessa luodaan perusta onnistumiselle, johon myöhemmässä vaiheessa ei voida enää vaikuttaa. Projekteissa varsinaiset suunnittelukustannukset ovat tyypillisesti 10–15% kokonaiskustannuksista, mutta suunnitteluvaiheessa kuitenkin sidotaan lähes kaikki loput kustannukset (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 211). Varsinaisen tarjousten tekemistä voi edeltää kysely asiakkaalta, jonka pohjalta tarjous luodaan. Projektisuunnitteluvaiheessa asetetaan tavoitteet, organisoidaan projekti, ositetaan projekti, suunnitellaan sen ohjaus, aikataulut, resurssien käyttö ja kustannusarviot (Pelin 2004, 23, 91; Young 2006, 56–67).

Projektien valintaprosessissa arvioidaan systemaattisesti eri projekti-ideat ja karsitaan heikot ideat pois. Prosessi koostuu useasta vaiheesta, joissa yrityksen kriteerien perusteella seulotaan heikot ideat pois. Ideoita verrataan toimintastrategiaan arvioimalla projektin soveltuvuutta yrityksen resursseihin, kapasiteettiin ja tietotaitoon. Tämän jälkeen hyödynnetään markkinaennusteita ja laaditaan tarkat kannattavuuslaskelmat, joita verrataan yrityksen asettamiin kannattavuusrajoihin (Pelin 2004, 55, Young 2006, 39–42).

Suunnitelmallisuuden vaikutukset toteutusaikaan ovat merkittäviä. Suunnitelmallisuuden ja ohjauksen avuksi on hyvä kehittää johtamismenetelmiä. Näitä on hyvä määrittellä johdon kirjallisissa ohjeissa. Projektin valvonta perustuu projektisuunnitelmaan, jossa määritellään miten asetetut tavoitteet aiotaan saavuttaa. Projektin suunnittelu ei ole sama asia kuin projektin sisällön suunnittelu. Teknisiä ratkaisuja ei projektisuunnittelussa käydä läpi enempää kuin mitä työmäärän arviointia varten tarvitaan. Eri osalueiden vastuuhenkilöt laativat yksityiskohtaisemmat arviot. Projektisuunnitelma koostuu projektin määrittelyistä, projektiorganisaation kuvauksesta, toteutussuunnitelmasta, riskien ja ongelmien kartoituksesta, projektibudjetista, informaation käytöstä ja valvontamenettelyistä (Pelin 2004, 83–91; Young 2006, 56–63).

Keskeinen osa projektitoiminnan suunnitteluvaihetta on projektisopimuksen laatiminen. Siinä osapuolet laativat tarkkaan raamit aikatauluille, kustannuksille ja lopputulokselle. Sopimustarjousrutiineja on nopeutettu mallilla, jossa tarjouspyynnössä olevat ehdot jäävät voimaan, ellei toimittaja niitä muuta. Tarjous muodostuu yleensä yleisestä, kaupallisesta ja teknisestä osasta. Yleinen osa koostuu usein kyseisen alan yleisistä sopimusehdoista. Siinä otetaan varsin vähän kantaa projektijohtamiseen. Kaupallisessa osassa puolestaan huomioidaan mm. tarjouksen voimassaoloaika, aikataulut, toimitusta-

vat ja hintoihin liittyvät asiat. Tekninen osa sisältää teknisen erittelyn, valmistussuunnitelman, laadunvarmistussuunnitelman ja asennussuunnitelman. Tekninen osa koostuu pääpiirteittäin tarvittavista piirustuksista ja eri osien määrittelyistä. Tässä osassa on huomioitava, että toimittaja pystyy hyödyntämään hänelle parhaiten sopivia erikoisratkaisuja ja ettei turhilla kriteereillä nosteta tarjouksen hintaa. Projektinhallintaan liittyviä asioita voidaan huomioida jo sopimuksen laadinnassa. (Pelín 2004, 61–62).

Projektin käynnistyksessä on hyödyllistä pitää varsinainen käynnistysseminaari, jossa määritellä yhteiset pelisäännöt ja käytettävät työkalut osallistujien kesken, käydään läpi aloitettavaa projektia ja pyritään sitouttamaan ryhmä. Muuten suunnitteluvaihe sisältää sekä sisäisiä että ulkoisia kokouksia projektin toteuttamisesta (Hyväri 2006a, 217; Pelín 2004, 68–77; Young 2006, 26–32, 51–55).

Merkittävä osa projektisuunnittelua on riskienhallinta. Hyvälläkään ennakkoinnilla ei ehkäistä kaikkia riskejä, mutta tutustumalla vastaavanlaisiin aikaisempiin projekteihin voidaan varautua tuleviin ongelmiin. Aika on yleensä niukka resurssi projektiympäristössä, joten riskienhallinnassa tulisi keskittyä projektin onnistumisen kannalta kriittisiin alueisiin. Kun alueet on tunnistettu, tulee laatia suunnitelma riskeihin varautumiseksi, ja tässä voidaan luoda erilaisia skenaariota riskien hahmottamiseksi (Pelín 2004, 199–218, Young 2006, 64–66).

Sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen projekti perustetaan ja se toteutetaan sopimuksen mukaisesti. Jos ei pystytä etenemään sopimuksen mukaisesti, aiheutuu ylimääräisiä kustannuksia. Tässä vaiheessa valvotaan projektin edistymistä ja taloushallinto tekee muutoksia tuloutukseen sitä mukaa kun kustannusarviot poikkeavat seurannasta. Valvontakokouksilla seurataan poikkeamia ja haetaan ratkaisuja nousseisiin ongelmiin. Projektin aikataulus, resurssien organisointi ja kustannusarviot muodostavat tämän vaiheen merkittävimmät osa-alueet. (Pelín 2004; Young 2006, 22).

Jos on tärkeää projektin alkuvaihe, niin on tärkeää myös sen päättäminen. Usein suunnittelun ja toteutuksen suurin puute on jälkiseurannan puuttuminen, eikä päätyneiden projektien kokemuksia pystytä hyödyntämään (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 225). Projektin päättyessä tulisi laatia loppuraportti. Johtoryhmän pitää pystyä helposti todentamaan projektin tulos ja tavoitteiden saavuttaminen. Tulisi tarkistaa myös, että projektin dokumentointi, arkistointi ja tuloksen luovutus käyttäjälle on hoidettu asian mukaisesti. Projektien jakautuessa osaprojekteiksi tulee loppuraportti laatia alhaalta ylös. Projektin lopuksi selvitetään kohteiden, puutteiden sekä korjaustoimenpiteiden kirjaus ja voidaan esittää tarvittavat vaatimukset. Kun vanhat projektit dokumentoidaan huolellisesti, voidaan niiden tuomaa kokemusta hyödyntää tulevissa projekteissa. Dokumenttien hallinnalle on kehitetty erilaisia hallintaohjelmia, joilla vanhojen projektien tiedot saadaan vaivattomasti hyödynnettyä. Päätökokouksen pitäminen on tärkeää organisaationaalisen projektiosaamisen parantamiseksi (Pelín 2004, 341–353; Young 2006, 148–155).

### ***2.1.4 Projektien kriittiset ohjauksen alueet***

Projektiliiketoiminnassa projektien kriittiset ohjauksen alueet voidaan jakaa aika-, resurssi- ja kustannusohjaukseen. Merkittävä osa projektin suunnittelua ja ohjausta on projektiositus eli WBS (Work Breakdown Structure). Siinä projekti jaetaan itsenäisesti suunniteltaviin ja toteutettaviin tehtäväkokonaisuuksiin tuloksena kaavio, joka muistuttaa organisaatiokaaviota. Jokaisen projektin vaiheen sisällä projekti jaetaan rinnakkaisiin osaprojekteihin ja edelleen osaprojekteihin viimeisempänä tasona projektiosituksen tulokset. Projektien eri vaiheissa ositus voi vaihdella ja vastuu on tilanteen mukaan kohdistettava käytettäville resursseille (Pelin 2004, 93–104; Young 2006 34–36).

Tietojärjestelmillä pystytään projektiosituksen pohjalta integroimaan ajallinen ja taloudellinen suunnittelu sekä ohjaus. Oleellista on, että projektiositus voi muodostaa pohjan projektin kaikkien osapuolien suunnitelmien, aikataulujen, budjettien ja raporttien pohjaksi. Projektien koostuessa useista osastoista tai toimittajista, kuten matriisiorganisaatiossa, WBS erittelyn lisäksi täytyy huomioida organisaation ositus, koska myös linjaorganisaation kustannuspaikan on saatava tiedot sille kohdistuvista projektikustannuksista (Pelin 2004, 181, Young 2006, 34–36).

#### ***2.1.4.1 Aikaohjaus***

Projektin aikataulujärjestelmä perustuu projektiositukseen, jossa aikataulut muokataan kaavioiksi, joiden keskinäiset liittymät kuvataan. Projekteissa on aina varauduttava muutoksiin ja aikaohjaus onkin jatkuva prosessi projektin loppuun asti. Koko projektin ajan tarvitaan laadukasta informaatiota siitä, missä ollaan ja miten jatketaan. Aikataulun tarkkuus on riippuvainen projektien pituudesta ja tehtävien kartoitus aloitetaan projektissa ylhäältä alaspäin. Tehtävät tulee luetteloida lyhyinä ja selvinä tehtäväkuvauksina, että kestoja tutkittaessa kaikki osalliset ymmärtävät niiden sisällön. Tehtäväluettelon laadinnan jälkeen on selvitettävä tehtävien väliset riippuvuudet, joihin perustuen suunnitellaan työjärjestykset. Aikataulujärjestelmää selkeytetään usein erilaisilla kaavioilla asian paremmaksi hahmottamiseksi. Jos mahdollista pyritään aikaa lyhentämään, koska se tuo säästöjä tai vapauttaa resursseja uusille projekteille. Aikataulun valvonta on tärkeää projektin onnistumiseksi ja valvontaa tulee tehdä usealla eri organisaatiotasolla johdosta työmaalle. (Hyväri 2006a, 217; Pelin 2004, 105–110, 121–137; Young 2006, 115–118).

#### **2.1.4.2 Resurssiohjaus**

Projektin aikaohjaus ei yksinään ole riittävää, sillä hyvistäkään aikatauluista ei ole hyötyä, jos tarvittavia resursseja ei ole käytössä tarvittavana ajankohtana. Erityisesti, kun projekteissa on osallisena useita yrityksiä ja alihankkijoita, aikataulut lyödään yleensä lukkoon ennen tarvittavien resurssien hankkimista. Varsin yleinen syy aikataulujen pettämiseen on, ettei resurssilaskenta ole tuottanut riittävää informaatiota. Resurssit voidaan luokitella rahaan, henkilöstöön, koneisiin ja laitteisiin sekä materiaaliin. Resurssi-suunnittelun tavoitteet ovat resurssien käytön optimoinnissa, kustannuksiin vaikuttamisessa ja aikataulutamisessa (Pelin 2004, 139–142, Young 2006, 114–115).

#### **2.1.4.3 Kustannusohjaus**

Projektin kustannusarvion ja -ohjauksen onnistuminen on yksi edellytys projektin onnistumiselle. Kustannusohjauksen osa-alueita ovat kustannusten arviointi, projektibudjetti, aikataulun ja kustannusten optimointi, kassavirtalaskelma, kustannusraportointi, ohjauspäätökset ja jälkilaskenta (Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 211; Pelin 2004, 157–158). Kustannusarvioiden merkitystä ei voida vähätellä, sillä ne muodostavat pohjan investointilaskelmille, joiden perusteella projekteja valitaan. Projektien kokonaiskustannusten lisäksi tarvitaan projektibudjetti, jolla valvotaan kustannuksia ja seurataan kassavirtaa. Budjetti on aikaan sidottu taloudellinen toimintasuunnitelma, joka edellyttää tehtävien suoritusjärjestyksen analysoimista ja valmista projektiaikataulua (Hyväri 2006a, 217; Pelin 2004, 156–185, Young 2006, 117).

## **2.2 Projektijohtamisjärjestelmän johdon työkalut**

Tutkittaviksi on valittu projektihallinnon kirjallisuudessa esiintyneet merkittävimmät johdon formaalit työkalut, joilla ohjataan ja seurataan organisaation toimintaa (Pelin 2004, Young 2006). Siirtohinnoitteluun ei sen sijaan otettu kantaa kirjallisuudessa, mutta se otettiin tutkimukseen mukaan, koska sen merkitys tutkimuskohteen projektijohtamisjärjestelmässä oli suuri. Projektijohtamisjärjestelmän työkaluilla pyritään aktiivisesti vaikuttamaan organisaation toimintaan ja seuraamaan tulosta erotuksena erilaisille epäformaaleille ja organisaatiokulttuurin liitettäville ohjausjärjestelmille (Langfield-Smith 1997), jotka ohjaavat organisaation toimintaa enemmän implisiittisesti, eikä huomiota niihin kohdisteta yhtä aktiivisesti. Myös erilaiset hallinnolliset ohjausjärjestelmät (Langfield-Smith 1997) ja niihin liitettävät työkalut on rajattu tutkimuksesta pois, koska tut-



kimuksen fokus on varsinaiseen projektitoimintaan liitettävillä työkaluilla, joita voidaan käyttää strategisesti.

Vaikka nämä työkalut ovat lähtökohtaisesti hyvin operatiivisia, on niiden strateginen käyttö myös tunnustettu. Johdon laskentatoimen kirjallisuudessa tämän tutkimuksen työkalut on esitelty tavanomaisiksi työkaluiksi, joita johto voi käyttää diagnostisesti tai interaktiivisesti (Merchant 1998; Simons 2000, 209). Johdon laskentatoimen kirjallisuus ja tutkimus on laajasti käsitellyt näitä työkaluja (Horngren ym. 2003), mutta se on jättänyt huomioimatta projektikontekstin tuomat erityispiirteet ja projektien eri vaiheet.

### **2.2.1 Suoritusmittaus**

Useat tutkimukset eri työkalujen strategisesta käytöstä keskittyvät suoritusmittaukseen, vaikka johdon ohjausjärjestelmä on usean eri ohjaustavan ja työkalun muodostama kokonaisuus (Otley 1980; Andersson ym. 2005; Tuomela 2005; Widener 2007). Projektijohtamisjärjestelmässä suoritusmittaus on vain yksi osa ja sitä voidaan käyttää eri tavoin hyväksi (vrt. Henri 2006). Suoritusmittauksen yhteydessä huomioidaan tuloskorttiajattelu, koska se on eri suoritusmittareista koostuva strateginen suoritusmittaristo.

Suoritusmittaus voidaan jakaa raha- ja ei-rahamääräisiin mittareihin. Rahamääräisillä mittareilla seurataan johdon ja alayksiköiden suoriutumista perustuen esimerkiksi investoinneista saatavaan tuottoon tai yksiköiden erilliskatteisiin. Useissa tapauksissa rahamääräisiä mittareita kuitenkin täydennetään ei-rahamääräisillä mittareilla, esimerkiksi asiakaspalvelun reagoinnin nopeudella ja tuottavuutta kuvaavilla mittareilla. Johdon suoriutumista voidaan mitata suhteellisilla mittareilla, joissa tulos suhteutetaan sen vaatimaan panokseen, esimerkkinä ROI, ROA, ROE ja ROCE listan jatkuessa. Jäännöskatteen (RI) ja taloudellisen lisäarvon (EVA) käyttämisessä saadaan puolestaan rahamääräinen tulos suorituksen mittaamiseen, eli ne ovat esimerkkejä absoluuttisista mittareista (ks. Malmi & Ikäheimo 2003). Näissä tuloksesta vähennetään siihen käytetyn pääoman arvo ja tulos ilmoitetaan rahamääränä. Yleensä suoritusmittaukseen liitetään palkitsemisjärjestelmät (Horngren ym. 2003, 683).

Mittaamisen on perustuttava liiketoiminnan kannalta kriittisiin menestystekijöihin, jotka ovat liiketoiminnassa menestymisen avainalueita (Simons 1995, 63–66). Kriittiset menestystekijät johdetaan yrityksen strategiasta eli perinteisesti suorituskykymittarit luodaan ylhäältä alas. Projektiliiketoiminnassa onnistumiseksi voidaan painottaa yksittäisten projektien kriittisiä ohjauksen alueita (aika, resurssit ja kustannukset), sillä nämä ohjauksen alueet muodostavat kriteerit onnistuneelle projektille. Näillä osa-alueilla voidaan kuitenkin painottaa eri asioita yrityksen strategioiden mukaan.

Tutkiessaan Balanced Scorecardin (BSC) käyttöä projektiympäristössä Norrie ja Walker (2004) päätyivät tulokseen, että BSC:n käytöllä voidaan parantaa sekä strategis-

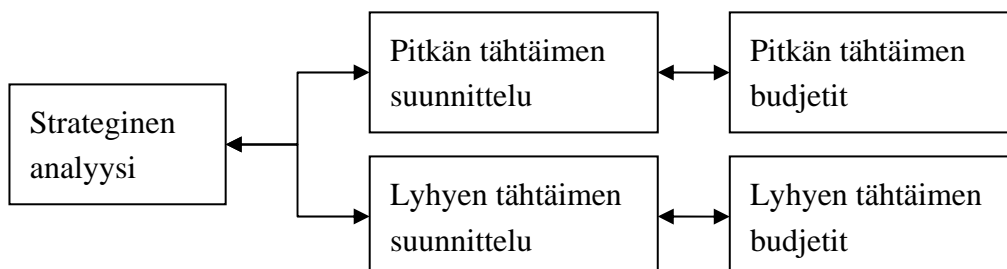
ta että operatiivista toimintaa. Tutkimuksessa BSC auttoi projektihenkilöstöä hahmotamaan projektiliiketoiminnan edellytykset ja tarjosi työkalun selkeämpään projektien suunnitteluun ja seuraamiseen. Projektin yhteisen vision luominen eri sidosryhmien välillä on ollut ongelma projektitoiminnassa, mutta BSC tuki kommunikointia projektien sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa.

Tutkittaessa suoritusmittauksen käyttöä yksittäisissä projekteissa, voidaan sen käyttö sijoittaa projektin eri vaiheisiin. Suoritusmittauksen käyttö painottuu projektin päättövaiheeseen, jolloin arvioidaan projektin onnistuneisuutta. Kuitenkin projektin toteutusvaiheessa voidaan ennustaa projektin lopputulosta suoritusmittariston avulla, kun nähdään miten muutokset ovat vaikuttaneet projektin lopputulokseen ja ennuste tarkentuu. Tietyin periodein tapahtuva suoritusmittaus voi tukea johdon päätöksiä myös resurssien kohdentamisesta tulevaisuudessa (Horngren ym. 2005, 665). Näin päättyneiden projektien suoritusmittausta voidaan käyttää myös suunnitteluvaiheessa uusien projektien suunnittelun lähtökohtana.

### 2.2.2 Budjetointi

Budjetit ovat tärkeä osa johdon ohjausjärjestelmiä melkein kaikissa organisaatioissa (Armstrong ym. 1996; Ekholm & Wallin 2000; Merchant & Van der Stede 2003). Niillä voidaan tukea niin lyhyen aikavälin operationaalisia tavoitteita kuin myös pidemmän aikavälin strategisia tavoitteita. Hansen ja Van der Stede (2004) erottelivat budjetoinnin käytön operationaaliseen suunnitteluun, suorituksen mittaamiseen, tavoitteiden kommunikointiin ja resurssien strategiseen kohdentamiseen. Implementoitu budjetointijärjestelmä ei sinällään tue organisaation toimintaa, vaan sen hyöty organisaatiolle riippuu johdon kyvystä hyödyntää budjetointia. Usein budjetit ovat yhteydessä palkitsemisjärjestelmiin (Horngren ym. 2003, 510).

Budjetointi on tehokkainta, kun se tehdään osana strategista analyysiä (Kuvio 4).



Kuvio 4 Strategisesta analyysistä budjetointiin

Strategisessa analyysissä otetaan huomioon sekä pitkä että lyhyt tähtäin. Näistä eri aikavälin tavoitteista kootaan budjetit. Luonnollisesti liiketoimintastrategia vaikuttaa

budjettien valmistamiseen, mutta vastavuoroisesti budjeteista voidaan saada tietoa, joka vaikuttaa strategiseen suunnitteluun (Horngren ym. 2003).

Projektibudjetti laaditaan projektiosituksen perusteella ja projektiliiketoiminnan budjetti muodostetaan kokoamalla projektiportfolion eri projektien budjetit. Projektihallinnon kirjallisuudessa on painotettu erityisesti budjetoinnin lyhyen tähtäimen operationaalista käyttöä (Pelin 2004; Young 2006). Yrityksen aikataulujärjestelmällä työtehtävät budjetoidaan oikeaan ajankohtaan. Usein ehdottoman tarkkaa kustannuskohdistusta kalenterikuukausille ei projektitoiminnassa kuitenkaan saada aikaan, koska siirtoja voi tulla kuukausi puoleen tai toiseen (Pelin 2004, 169). Projektibudjettia suunniteltaessa on huomioitava, että se soveltuu sekä kustannusvalvontaan että kirjanpitolainsäädäntöön (Fredrikson ym. 2005; Rekola-Nieminen 2006). Projektitoimintaa harjoittavassa yrityksessä voidaan soveltaa KPL 4:5 lakia valmistusasteen mukaisesta tuloutuksesta. Sovellettaessa lakia valmistusasteen mukaisesta tuloutuksesta, hankkeen edistymistä seurataan erillisen projektiseurannan eli käytännössä projektibudjetin avulla.

Budjetointi sijoittuu projektin suunnitteluvaiheeseen, mutta esimerkiksi rullaavia budjetteja tarkennetaan toteutusvaiheessa. Päävastuu projektibudjetoinnista on projektipäälliköllä (Pelin 2004, 69–71). Toisin kuin suoritusmittauksen suunnittelussa budjetit voidaan johdon päätöksellä koota joko alhaalta ylös tai ylhäältä alas. Budjettia käytetään projektin toteutusvaiheessa suorituksen arviointiin ja lopussa onnistumisen arvioinnin perustana operationaalisesti (Hansen & Van der Stede, 2004). Strategisesta näkökulmasta johto kommunikoi tavoitteita ja kohdentaa resursseja. Näillä on vaikutuksia erityisesti suunnitteluvaiheeseen, kun alemmat tasot kokoavat budjetteja.

### **2.2.3 Kustannuslaskenta**

Kustannuslaskennalla mitataan ja raportoidaan informaatiota organisaation resurssien hankkimisesta ja kulutuksesta. Tätä informaatiota johto käyttää päätöksentekonsa tukena (Horngren ym. 2003, 23). Kustannuslaskenta on suorassa yhteydessä kaikkiin muihin projektijohtamisjärjestelmän rahamäärässä mitattaviin työkaluihin. Tutkimus kustannuslaskennan ja strategian yhteydestä on kasvanut ja kustannuslaskennassa suunta on kustannusten rekisteröimisestä kustannusten johtamiseen (Guilding ym. 2000). Projektitoiminnassa kustannuslaskenta on yksi kriittisimmistä osa-alueista projektin onnistumisen kannalta.

Sovellettaessa valmistusasteen mukaista osatuloutusta, yrityksen kustannuslaskennalle asetetaan tiettyjä vaatimuksia. Arvioitavat ja toteutuneet menot sekä projektin valmistusaste on pystyttävä selvittämään luotettavalla tavalla. Käytännössä se edellyttää systemaattista ja toimivaa kustannuslaskentajärjestelmää (Fredrikson ym. 2005, 234). Usealle tilikaudelle sijoittuvassa lopulta tappiollisessa pitkäaikaishankkeessa voi valmis-

tusasteen mukaisesta tuloksesta muodostua ongelmia. Ensimmäisten vuosien tilinpäätöksissä on saatettu näyttää vielä budjetin mukaista hyvää katetta, mikä on mahdollistanut katteen jakamisen ulos yhtiöstä ja lopullinen tappio jääkin rasittamaan omaa pääomaa. Pahimmassa tapauksessa tuloksena saattaa olla jopa selvitystila, mikä korostaa toimivan budjetointi- ja kustannuslaskentajärjestelmän tarvetta (Rekola-Nieminen 2006, 91).

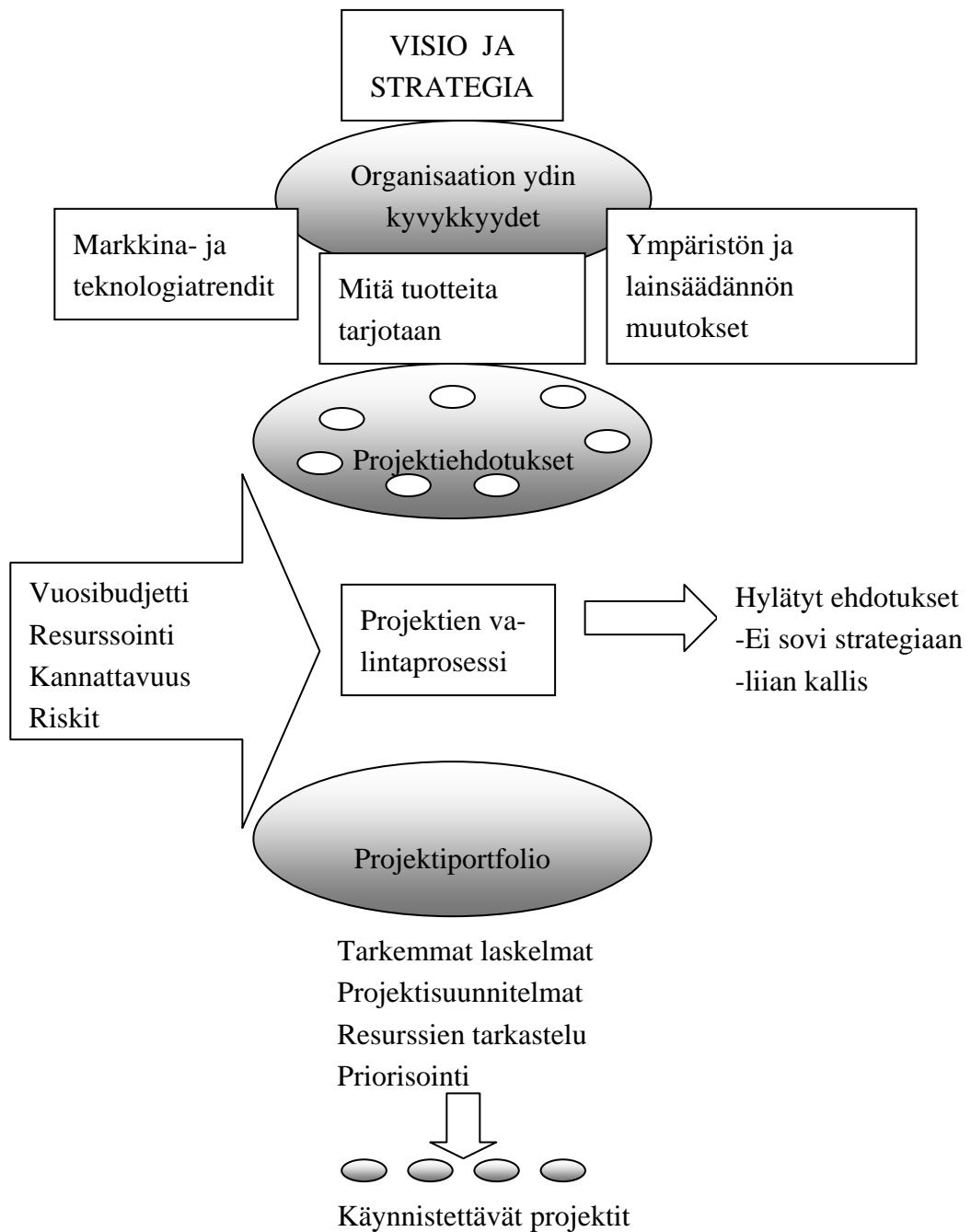
Kustannuslaskennan suunnittelu on yleisesti taloushallinnon vastuulla. Projektipäällikkö seuraa aktiivisesti kustannuksia pysyäkseen ajan tasalla projektin etenemisestä. Projektihallinnon kirjallisuudessa projektin johtoryhmän ja sitä ylempien tasojen, kuten linjajohdon, tehtäviin ei kuulu kustannusseuranta (Pelin 2004, 68–69). Mutta voidaan olettaa, että projektiportfoliota hallinnoivat henkilöt seuraavat myös yksittäisten projektien kustannuksia, koska niistä muodostuu koko projektiliiketoiminnan kustannukset (vrt. Pelin 2004, 159).

Toimivan kustannusohjauksen kannalta projektin alkuvaihe on kriittisintä aikaa, koska silloin tehdään suurin osa kustannuksiin vaikuttavista päätöksistä. Toteutusvaiheessa oleellista on kustannusseuranta, joka laaditaan aina alhaalta ylöspäin, yksityiskohdista yhteenvetoon ja oleellisen hahmottamiseen. Informaatio raporteja varten tulisi kerätä tapahtumapaikalta ja aina suoraan tekijältä (Pelin 2004, 268–282; Young 2006). Projektien yhteydessä merkittävä käsite on tuloksen arvo (earned value), jossa arvo lasketaan tehdyn työn mukaan, mutta budjetoiduilla kustannuksilla (Neilimo-Uusi-Rauva 2005, 212–213; Pelin 2004, 181). Budjetoitua arvoa verrataan toteutuneisiin ja jos poikkeamia arvioihin ilmenee pyritään selvittämään syyt ja tekemään projektin edellyttämät muutostyöt sekä lain määräämät päivitykset kirjanpitoon (Fredrikson ym. 2005; Rekola-Nieminen 2006).

#### **2.2.4 Investointilaskenta**

Investointilaskenta muodostuu pääpiirteittäin kolmesta osa-alueesta. Kustannuslaskenta on yksi osa investointilaskentaa. Toinen osa on saatavat tuotot ja kolmannen ulottuvuuden muodostaa aika. Tuottojen ulottuessa tulevaisuuteen voi niiden arvioiminen olla hankalaa. Investointipäätöksiin voivat vaikuttaa myös investoinnin ulkopuoliset ja eirahamääräiset tekijät, kuten johdon kokemus. Investointilaskentaan on useita erilaisia menetelmiä, joilla voidaan mitata ja vertailla projektien kannattavuutta (Neilimo & Uusi-Rauva 2005; Horngren ym. 2003, 433–434).

Investointien avulla yritykset toteuttavat strategiaansa, joten merkittävin investointikriteeri tulisi olla sopivuus liiketoimintastrategiaan (Norrie ym. 2004; Neilimo & Uusi-Rauva 2005, 206. 211). Kuviossa 5 nähdään projektien valintaprosessiin vaikuttavat tekijät.



Kuvio 5 Visiosta projektisalkun hallintaan (Pelin 2004, 50)

Projektiliiketoiminnassa investointilaskenta sijoittuu yksittäisten projektin suunnitteluvaiheeseen ja vaikuttaa projektin tarjoamiseen tai hylkäämiseen. Liiketoimintastrategian asettamat rajoitteet rajaavat liiketoiminnan kannalta sopimattomat ja epäoleelliset hankkeet pois. Tästä rajaamisesta pidetään huolta alhaalta ylös. Projektipäällikkö voi hyväksyä tietyn merkittävän hankkeen, mutta mentäessä organisaatiotasolla ylöspäin se voidaan hylätä sopimattomana kokonaisuuden tavoitteisiin. Projektin merkittävyys määrittää tason, jolle päätös hyväksymisestä täytyy viedä (Pelin 2004, 52). Projektien valintaprosessin lopuksi suodattuvat organisaatiolle hyvät projektit, jotka käynnistetään.

### 2.2.5 *Siirtohinnoittelu*

Siirtohinnoittelua tapahtuu organisaatioissa, joissa kauppaa käydään eri yksiköiden välillä. Siirtohinnoittelulla ohjataan johtoa ja henkilöstöä tavoitteiden mukaiseen toimintaan. Strategisesta näkökulmasta merkittävä ratkaisu siirtohinnoittelua suunniteltaessa on päätöksenteon hajauttaminen alemmille tasoille. Siirtohinnoitteluun liittyvän päätöksenteon hajauttamisen etuina on nähty parempi paikallinen tuntemus, nopeampi päätöksenteko, alayksiköiden johtajien motivoiminen ja kehittäminen sekä johdon tarkempi huomion kohdentaminen. Hajauttamisen haittoina puolestaan on havaittu toimimaton päätöksenteko, päällekkäisten toimintojen esiintyminen, oman yksikön etujen ajaminen yhteisten tavoitteiden kustannuksella ja informaation keräämisestä aiheutuneet suuremmat kustannukset. Perinteisesti siirtohinnoittelumenetelmät on jaettu markkinaperusteiseen, kustannusperusteiseen ja neuvoteltuun hinnoitteluun (Horngren ym. 2003; Neilimo & Uusi-Rauva 2005 Simons 2000).

Projektihallinnon kirjallisuus (Pelin 2004; Young 2006) ei erottele siirtohinnoittelun vaikutuksia projektikontekstissa eli sen voidaan olettaa olevan samanlaista perinteisesti organisoidussa liiketoiminnassa. Isoissa kokonaisuuksissa siirtohinnoittelu kuitenkin muodostaa merkittävän ohjauksen välineen, joten sen käyttöä ei voida sivuuttaa tutkittaessa projektijohtamisjärjestelmään liittyviä ohjauksen työkaluja. Esimerkiksi rakennusprojekti vaatii raaka-aineresursseja ja erikoisosaamista, jotka voivat sijaita eri yksiköissä ja näin siirtohinnoitteluratkaisuilla on merkittävä vaikutus projekteihin.

Siirtohinnoittelun vaikutusten katsotaan painottuvan erityisesti projektin suunnittelu- vaiheeseen, jossa arvioidaan projektin kannattavuutta. Siirtohinnoittelu voi hyvin voimakkaasti vaikuttaa projektin toteutusvaiheeseen, koska projekteissa joudutaan usein tekemään erilaisia muutos- ja lisätöitä (Pelin 2004, Young 2006).

### 2.2.6 *Palkitsemisjärjestelmä*

Organisaatiot luovat erilaisia kannustinjärjestelmiä liittämällä johdon ja alempien tason palkitsemisen toiminnassa suoriutumiseen. Kannustinjärjestelmillä pyritään motivoimaan henkilöstöä organisaation tavoitteiden mukaiseen käyttäytymiseen. Kannustinjärjestelmät voivat perustua edellä esitelyihin objektiivisiin ohjauksen työkaluihin, mutta ne voivat perustua myös subjektiivisiin arviointimenetelmiin, kuten kehityskeskusteluihin esimiehen kanssa. Motivointinäkökulmasta on ongelmallista, jos palkitseminen perustuu tekijöihin, joihin johto ei pysty vaikuttamaan. Erilaiset johdon laskentatoimen käytännöt, kuten organisaatorakenteen ja sen vastuuyksiköiden suunnittelu sekä erilaisien raha- ja ei rahamääräisten mittareiden käyttö, tukevat parempaa suorituksen arviointia (Horngren ym. 2003).

Projektijohtaminen on tulosjohtamista ja yleensä on helppoa verrata saavuttiko projekti asetetut tavoitteet. Projektiryhmän jäsenillekin on mahdollista jakaa tavoitteita, jotka tulisi sopia yhdessä, eikä vain autoritäärisesti määrätä (Thamhain 2004, Pelin 2004, 37). Palkitsemisjärjestelmät voidaan liittää näihin projektisidonnaisiin tekijöihin. Projektin perinteisten tavoitteiden (aikataulu, kannattavuus ja laatu) lisäksi voidaan asettaa myös projektin sisäisiä tavoitteita kuten henkilöjohtaminen ja työviihtyvyys, joiden yhteyttä palkitsemisjärjestelmiin ei ole kirjallisuudessa käsitelty. Näillä voidaan kuitenkin kerätä tietoa projektijohtamisen kehittämiseen (Pelin 2004, 37–39, Young 2006, 13). Palkitsemisjärjestelmän suunnittelussa on huomioitava, että rahallisten palkkioiden lisäksi yksilöt voivat motivoitua myös muista syistä, kuten kunniasta ja etenemismahdollisuuksista (Simons 1995b, 78–85).

Kun palkitsemisjärjestelmän sijoittelua projektin eri vaiheisiin mietitään, sen paikka vaikuttaa vahvasti olevan projektin päättövaiheessa, jossa todetaan projektin onnistuneisuus (Pelin 2004, 245). On kuitenkin huomattava, että palkitsemisjärjestelmä todennäköisesti sidotaan eri työkaluihin, kuten suoritusmittaukseen tai projektibudjettiin, jolloin sen vaikutusta projektin eri vaiheisiin voidaan tutkia käytettävien työkalujen kautta. Projektitoiminnassa palkitsemisjärjestelmällä voidaan projektitiimi pitää koossa, ja jäsenten jättäessä projektitiimin jää palkkio saamatta

## **2.3 Projektijohtamisjärjestelmän strateginen viitekehys**

Projektijohtamisjärjestelmän ja siihen liittyvien työkalujen esittelyn jälkeen tutkitaan projektijohtamisjärjestelmän käyttöä strategisena ohjausjärjestelmänä. Projektijohtamisjärjestelmään liittyy useita organisaatiotasoja ja niihin liittyviä strategiatasoja. Strateginen käyttö jaotellaan LOC-viitekehyksen mukaisesti eri ohjaustapoihin ja tarkastellaan eri ohjaustapojen yhteyksiä projektijohtamisjärjestelmän strategisen käytön kokonaisvaltaisemmaksi ymmärtämiseksi.

### **2.3.1 Strategian määrittely**

Strategia voidaan määritellä lukuisilla eri tavoilla. Strategiaan on yleisesti yhdistetty seuraavia piirteitä: pitkän tähtäimen suunnittelu resurssien hyödyntämisestä, eri tasoilla tapahtuva strateginen suunnittelu sekä yhteys ulkoiseen ympäristöön ja eri sidosryhmiin (Guilding 2000; Mintzberg 1978; Miles & Snow 1978; Johnsson 1987). Langfield-Smith (1997) argumentoi strategian määrittelemisen vaikeudesta tutkimalla esiintyneitä oletuksia ja paradigmoja (Goold & Quinn 1990; Mintzberg 1987; Porsac, Thomas & Emme 1987; Quinn 1980; Schwenk 1984), jotka olivat osin ristiriidassa keskenään. Po-

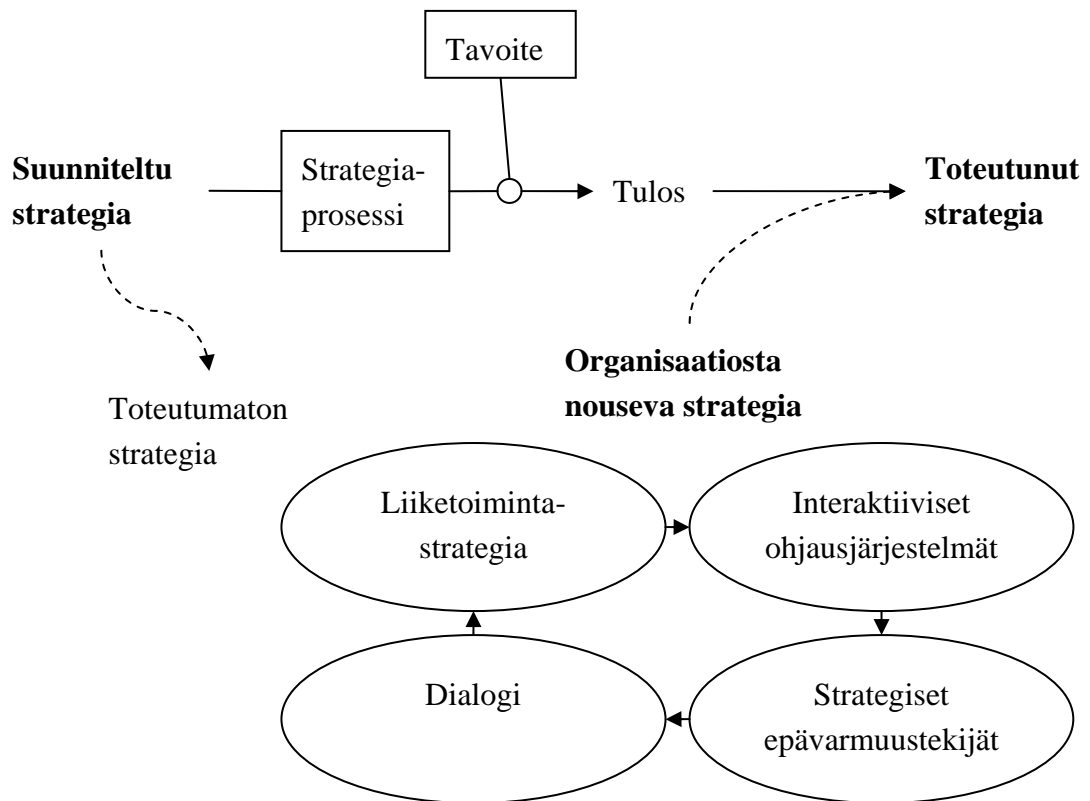
sitivistisessä lähestymistavassa strategia määritellään rationaalisen prosessin tulokseksi, kun toisaalta strategian voidaan nähdä muokkautuvan irrallisena formaaleista prosesseista. Osassa tutkimuksia formaalin strategian merkitys on suuri, ja toisaalla se voidaan nähdä vain rituaalina, kun todellinen strategia on vain johtajien mielissä. Osa tutkimuksista argumentoi formaalien ohjausjärjestelmien tukevan strategiaa, ja toinen osa taas väittää niiden rajoittavan luovuutta, jota strategiatyössä vaaditaan. Strategian määrittäminen ei siis ole yksiselitteistä. Mutta on erilaisia tapoja jaotella strategioita tiettyjen erityispiirteiden havainnollistamiseksi.

Strategiat voidaan jaotella organisaatiotasojen perusteella. Ylin strategiataso on konsernitason strategia. Konsernitason avainasia strategisessa työssä on valita millä liiketoiminta-alueilla toimitaan. Siihen liittyvät ratkaisut koskevat eri liiketoimintojen investointeja ja divestointeja, yritysrakenteen suunnittelua ja yrityksen rahoituksen suunnittelua (Johnson & Scholes 1989, 9). Oleellista on siis resurssien tehokas kohdentaminen kilpailuedun saavuttamiseksi (Andrews 1980, 18–19). Keskimmäisenä tasona ovat liiketoimintastrategiat, joita konsernissa voi olla useampiakin mutta pienemmissä yrityksissä luonnollisesti vain yksi missä resurssit kohdentuvat yhdelle alalle. Liiketoimintastrategiasta puhuttaessa voidaan käyttää myös termiä kilpailustrategia, joka viittaa strategisten liiketoimintayksiköiden kilpailuun ja asemointiin tietyllä alalla. Alin strategiataso voidaan rajata funktionaalisiin strategioihin, jotka viittaavat organisaation liiketoimintastrategian ja kilpailukyvyn tukemiseen eri toiminnoilla (Langfield-Smith 1997, 209–210). Funktionaalisen strategian ja taktisen tason erottelu ei ole helppoa. Taktiikat liittyvät strategioiden saavuttamiseen eli ne voivat jopa kuulostaa synonyymilta funktionaalisille strategioille, mutta eroja on perusteltu näkökulman ja aikajänteen eroilla. Yhden henkilön taktiikat voivat olla toisen henkilön strategioita, ja aikajänteen kasvaessa taktisista päätöksistä voi muodostua strategisesti merkittäviä (Guilding 2000; Porter 1996). Strategian muodostumisen ymmärtämiseksi on siis hyvä tutkia strategiikäytäntöjä ja niiden vaikutuksia eri tasoilla. Esimerkkeinä funktionaalisista strategioista ovat valmistusstrategiat ja projektistrategiat, jotka voitaisiin luokitella myös taktiikoiksi. Projektiliiketoiminnan strategia liittyy voimakkaasti projektiportfolion hallintaan ja liiketoimintastrategian tasoon. Projektien katsotaan toteuttavan yrityksen liiketoiminta ajatusta ja projektien valinnat liittyvät strategiaan (Norrie ym. 2004). Yrityksen projektiportfolion tulisi perustua organisaation vision ja strategian suunnitteluun. Näiden pohjalta edetään strategiaa tukevien projektien valintaan, jotka muodostavat organisaation projektisalkun (Pelin 2004, 29, 49–50; Young 2006, 25). Projektiliiketoiminnan strategiasta edetään yksittäisiin projekteihin, joiden voidaan luokitella sijoittuvan taktiselle tai projektiliiketoiminnan tasolle näkökulman ja ajan pituuden perusteella. Strategisen laskeutumisen viitekehysten tulkinnassa on tärkeää ymmärtää erot eri strategiatasojen välillä. Esimerkiksi Simonsin (1995a; 1995b; 1999; 2000) LOC-viitekehyksessä tutkitaan organisaatioiden ohjausjärjestelmien yhteyttä liiketoimintastrategiaan.



Varsin usein strategia nähdään rationaalisena prosessina strategian muodostamisesta strategian toteuttamiseen. Toisin sanoen ylin johto suunnittelee strategian, jota toteutetaan toimintasuunnitelmilla (Johnson & Scholes 1989, 15). Perinteisen ylhäältä alas luodun strategian oletuksiin kuuluu, että strategisella ohjauksella varmistetaan henkilöiden käyttäytyminen halutun strategian mukaisesti (Merchant 1985). Ongelman muodostavat kuitenkin asteittain kehittyvät organisaation synnyttämät strategiat, joissa ei välttämättä ole selvää ymmärrystä siitä, miten tällaista strategiaa tulisi ohjata. Perinteisesti yrityksen johto on määritellyt strategiat sekä ne alueet, joihin keskitytään, ja muutokset on käynnistetty johtajavetoisesti. Toimiakseen tehokkaasti nopeasti kehittyvässä ympäristössä yrityksen on kuitenkin saatava koko organisaatio osallistumaan kehityksen seuraamiseen ja uusien ideoiden esille tuomiseen. Erityisesti nopeasti kasvavissa organisaatioissa on varottava byrokratisoitumista ja linjaorganisaation tasojen kasvattamista (Pelin 2004, Young 2006). Vastuu muutoksen toteuttamisesta jalkautetaan tavallisesti yhä alemmaksi organisaatiossa strategiatyön tehostumiseksi (vrt. Simons 2000). Muutoksen seuraamisesta on siirryttävä muutosten aikaansaamiseen ja proaktiivisempaan toimintamalliin. Tätä edistäviä asioita ovat vastuun jakaminen, oma-aloitteisen päätöksenteon tukeminen ja johtamisjärjestelmät, joilla dynaamisempi toiminta mahdollistetaan (Hyväri 2006a, 2006b; Pelin 2004, 14–20, 30; Simons 1995b, 4; Young 2006, 16–17).

Strategiaa voidaan tulkita myös sen ilmenemismuodon näkökulmasta, jolloin prosessi ei olekaan niin yksinkertainen (Mintzberg 1978). Kuviossa 6 on Simonsin (1995b, 154) näkemys asiasta sekä diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien liitännästä strategiaan. Nämä ohjausjärjestelmät esitellään osana LOC-viitekehyksen eri ohjaustapojen esittelyä.



Kuvio 6 Strategian eri ilmenemismuodot (vrt. Simons 1995b, 154)

Strategiat voidaan suunnitella formaalisti, mutta ne eivät aina toteudukaan suunnitelmien mukaan. Toteutuneet strategiat voivat poiketa formaalista strategiasta, koska odotukset ovat olleet epärealistisia, toimintaympäristö on arvioitu väärin tai suunnitelmat ovat muuttuneet toteutuksen aikana. Johdon ohjausjärjestelmien suunnittelu on haastavaa, jos toteutunut strategia ei olekaan suunnitellun strategian mukainen (Langfield–Smith 1997, 210).

Strategiaa voidaan tutkia erilaisista lähtökohdista (Hambrick 1980). Strategian jakamista typologioihin voidaan kuitenkin pitää hyvänä lähtökohtana sen tutkimiselle, koska typologioiden avulla pystytään kattavasti kuvaamaan ja erottelamaan strategioita niiden erityispiirteiden mukaan (Hofer & Schendel 1978). Miles ja Snow (1978) jakoivat menestyneet yritykset liiketoimintastrategian ja markkinoilla tai tuotteissa tapahtuvan muutoksen perusteella kolmeen luokkaan: puolustautujiin, kulanetsijoihin ja analysoijiin. Puolustautujille tärkeitä toimintoja ovat rahoitus, tuotanto ja suunnittelutoiminta, joilla he puolustautuivat markkinoilla. Puolustajien toiminnassa ei panostettu yrityksen ulkopuolisiin markkinoihin eikä tuotekehitykseen, vaan keskityttiin kapeaan olemassa olevaan tuotevalikoimaan. Kulanetsijät puolestaan kartoittivat koko ajan uusia mahdollisuuksia ja pyrkivät vaikuttamaan markkinoihin. Ne pitivät tärkeänä johtavaa asemaa toimi-alalla ja tuoteinnovaatioita. Kolmantena ryhmänä analysoijat menestyvät markkinoilla yhdistelemällä puolustautujien ja kulanetsijöiden vahvuuksia. Porter (1980; 1986) puolestaan kuvasi kolme suunniteltua strategiaa, joilla tavoitellaan kilpailuetua

markkinoilla. Kustannusjohtajuusstrategiassa yritys erottuu kilpailijoita alhaisemmilla kustannuksilla. Erikoistumisstrategiassa toimitetaan tuotteita tai palveluita, joita asiakkaat arvostavat. Keskittymisstrategiassa valitaan tietty segmentti, jolla on erikoistarpeita tai jonka tarpeita ei ole tyydytetty. Porterin mukaan kilpailuetu saavutetaan joko kustannusjohtajuudella tai erikoistumalla. Yritysten strategioita voidaan tarkastella myös tuoteinnovaation perusteella, kuten Miller ja Friesen (1982) tekivät. Konservatiivista strategiaa noudattaneet yritykset suhtautuivat kehitykseen negatiivisesti. Yrittäjähenkistä strategiaa noudattavat yritykset puolestaan pyrkivät voimakkaasti kehittymään ja johdon ohjausjärjestelmiä ne käyttivät lähinnä rajoittamaan liiallista vapautta. Gupta ja Govindarajan (1984) luokittelivat yritykset strategisen mission perusteella kasvua tavoitteleviin yrityksiin, lyhyen aikavälin tuottoja tavoitteleviin sadonkorjaajiin, omaa vallitsevaa asemaa suojeleviin yrityksiin ja toiminnan lopettamiseen tähtääviin yrityksiin. Yrityksen strategia voidaan luokitella kuvattujen luokittelujen perusteella sen merkittävimpien erityispiirteiden erottelemiseksi. Luokkien yhteensovittaminen voi olla hankalaa, koska tutkimustuloksia ei ole riittävästi pyritty yhdistelemään tai ne saattavat olla ristiriidassa (Langfield-Smith 1997).

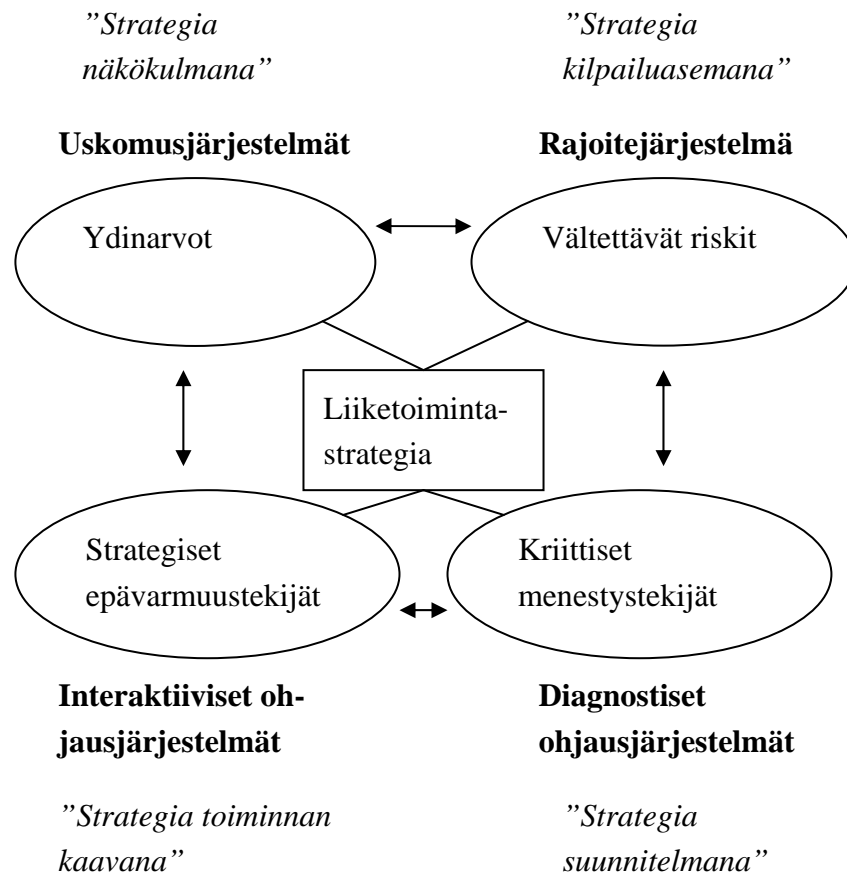
### **2.3.2 LOC-viitekehys**

2000-luvun lopulla Simons (1990a; 1990b; 1995a; 1995b; 1999) tutki satoja yrityksiä valmistellessaan teoriaa siitä, miten yritysjohto tasapainottaa innovaation ja ohjauksen suhdetta tavoiteltaessa hyvää tulosta. Vertaillen yrityksiä hän päätyi yllättävään tulokseen, että innovatiivisimmat yritykset käyttivät tuloksen suunnittelua ja ohjausjärjestelmiä intensiivisemmin kuin vähemmän innovatiiviseksi luokitellut yritykset. Tutkimuksen pohjalta hän loi LOC-viitekehysten liiketoimintastrategian suunnitteluun ja implementointiin.

Simons (1995b, 3–4) argumentoi, etteivät perinteiset ohjausjärjestelmät toimineet enää uudessa toimintaympäristössä, jossa luovuus ja työntekijöiden aloitteellisuus ovat tärkeitä edellytyksiä liiketoiminnassa menestymiseksi. Perinteisen ohjausjärjestelmän tunnuspiirteiksi Simons kuvasi ylhäältä alas luotavan strategian, standardoinnin, suunnitelmien mukaan toimimisen ja yllätyksettömyyden. Uuden järjestelmän piirteiksi Simons luetteli markkinalähtöisen strategian, räätälöinnin, jatkuvan innovaation, asiakkaan tarpeiden huomioimisen ja päätöksenteon hajauttamisen alemmille organisaatiotasolle eli samoja piirteitä joilla projektihallinnon kirjallisuudessa on motivoitu projektitoiminnan hyödyllisyyttä. Sopivan ohjausjärjestelmän muokkaamisessa on tasapainoteltava perinteisen ja uuden ohjausjärjestelmän välillä löytääkseen optimaalisen ohjausjärjestelmän liiketoimintastrategian tueksi. Ydinasioita liiketoimintastrategian imple-

mentoinnissa on organisaation, liiketoimintastrategian ja ihmisten käyttäytymisen yhteensovittaminen (Simons 1995, 13).

LOC-teoriaan liittyy neljä erilaista ohjaustapaa (kuvio 7):



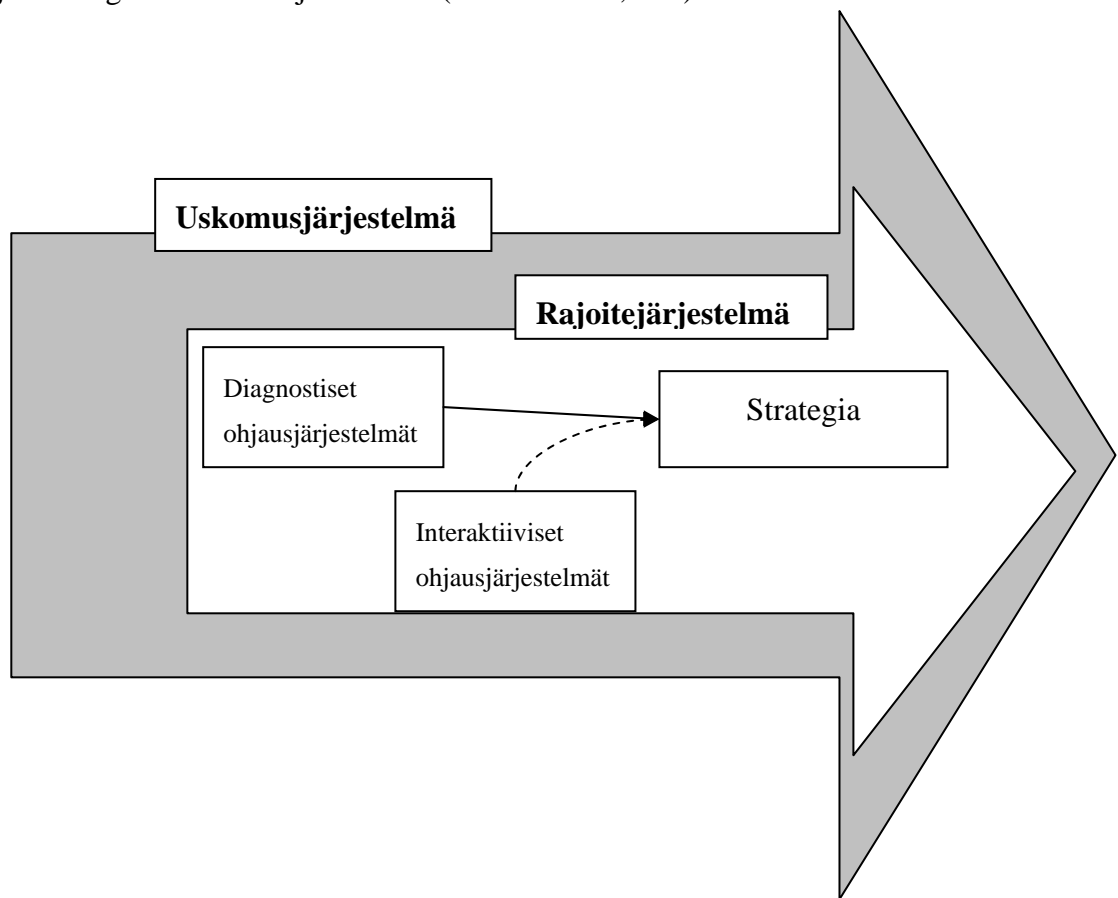
Kuvio 7 LOC-viitekehys (Simons 1995b, 159)

Uskomusjärjestelmän tarkoitus on kannustaa ja suunnata uusien arvojen mukaisten mahdollisuuksien kartoittamiseen eli se tuo strategiaan näkökulman, jonka uskotaan johtavan menestykseen. Tästä esimerkkeinä ovat yrityksen viralliset toimintasuunnitelmat ja julistetut arvot. Rajoitejärjestelmällä ohjataan toiminnan suuntaamista luomalla rajoja. Rajoitejärjestelmä tulkitaan kilpailuasemaksi, jonka ulkopuolella ei strategian mukaisesti pitäisi toimia. Diagnostisilla ohjausjärjestelmillä motivoidaan, valvotaan ja palkitaan asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Ne tuovat strategiaan toiminnan kaavan, jota seurataan. Interaktiivisilla ohjausjärjestelmillä johto osallistuu alaisten päätöksentekoon ja kannustaa organisationaaliseen oppimiseen sekä uusien ideoiden ja strategioiden kehittymiseen. Strategisesti interaktiiviset ohjausjärjestelmät tulkitaan suunnitelmaksi, jolla varaudutaan merkittäviin strategisiin muutoksiin. Nämä neljä ulottuvuutta luovat edellytykset tehokkaalle strategian implementoinnille (Simons 1995, 7). Neljä ohjaustapaa ovat toisiaan yhteydessä toisiinsa (Simons 1995b, Widener 2007). Eri ohjaustapojen käytöllä on havaittu positiivista vaikutusta organisaatioiden suoriutumiseen

johdon huomion ohjaamisen ja organisationaalisen oppimisen kautta (Widener 2007, 783).

### 2.3.3 Uskomus- ja rajoitejärjestelmät

Johto eliminoi mahdollisuuksien kartoitusta, joiden katsotaan poikkeavan tavoitteiden mukaisesta riskitasosta. Uskomus- ja rajoitejärjestelmillä kohdistetaan niukka resurssi, mikä tässä tapauksessa on organisaation huomio, jotta mahdollisuuksien kartointu saadaan rajattua halutulle alueelle (Kuvio 8). Luovuudelle ja yrittäjyydelle asetetaan rajat strategisen alueen rajaamiseksi (Simons 2000, 296).



Kuvio 8 Tavoiteltu strategia-alue (vrt. Simons 1995b, 154)

Uskomusjärjestelmän käyttöön organisaation ohjauksessa liittyvät ydinarvot. Ydinarvot välittyvät organisaatioon missiossa, erilaisissa lausunnoissa ja tavoitteiden aseteiluissa. Arvot määrittelevät organisaation keskittymisalueen ja kannustavat näiden mukaiseen mahdollisuuksien kartoitukseen.

Rajoitejärjestelmät puolestaan asettavat rajat organisaation mahdollisuuksien etsimiselle. Niillä määritetään mitä ei pidä tehdä, missä liiketoiminnoissa ei olla mukana ja mitä mahdollisuuksia ei pidä hyödyntää. Erilaiset toimintaohjeet ja säännöt muodosta-

vat rajoitejärjestelmän. Rajoitejärjestelmään liittyy erilaiset sanktiot, jotka tärkeitä erityisesti, kun organisaatiossa on vaikeat tavoitteet palkitsemisjärjestelmineen. Tämä tilanne voi kannustaa työkalujen manipulointiin tavoitteiden saavuttamiseksi (Simons 2000, 295).

Kaikissa yrityksissä on käytössä sisäisen ohjauksen käytäntöjä varallisuuden ja johdon informaation suojelemiseksi. Sisäinen ohjaus muodostuu erilaisista tarkistusmenetelyistä ja ne varmistavat, että oleelliset asiat tehdään ja haitalliset jätetään tekemättä. Organisaation suojausmenetelmät voidaan jakaa kolmeen ryhmään (Simons 2000, 295): rakenteelliset suojausmenetelmät, kuten työtehtävien jako, järjestelmän suojausmenetelmät, kuten tarkka valvonta ja dokumentointi, sekä henkilöstöön liittyvät suojausmenetelmät, kuten oleellinen osaamistaso ja avaintyötehtävien työkierto. Nämä suojausmenetelmät rajoittavat mahdollisuutta tahattomiin virheisiin tai liiketoimintastrategian vaarantamiseen (Chenhall & Morris 1995; Widener 2007, 782). Luotu palkitsemisjärjestelmä voi ohjata myös tahalliseen haitalliseen toimintaan, jos mittarit ja tavoitteet määritellään epätarkasti. Tällaisten tapauksien välttämiseksi on suunniteltava riittävä sisäinen ohjaus, jolla viitataan käytäntöjen määrittelyyn, informaation käsittelyyn valvontaan, transaktioiden prosessointiin ja kirjanpitoon (Simons 1995, 78–85).

Projektijohtamisjärjestelmään liittyen projektijohtamiskulttuuri tarvitsee yhteiset pelisäännöt ja projekti-ohjeistot. Projektit ovat usein sisällöltään poikkeavia, mutta johtamiskäytännöt voivat olla sisällöltään hyvin yhteneväisiä. Perustyökalupakki on hyvä tehdä keskitetysti ja valmiit teksti- sekä raporttipohjat edesauttavat yhdenmukaista linjaa. On väitetty, että ohjeistot ovat välttämätön edellytys koko henkilöstön oikealle toiminnalle. Nykyään yrityksillä on usein käytössä laatustandardeja, jopa asiakkaiden vaatista. Nämä on mahdollista laatia usean eri tason ohjeistona, jotta jokainen taso voi keskittyä toimintansa näkökulmasta oleellisiin asioihin (Pelin 2004, 30, 43–45; Young 2006, 73–74).

### **2.3.4 Diagnostinen käyttö**

Viittaaminen perinteiseen johtamiseen käsiteltäessä diagnostisia ohjausjärjestelmiä on toimiva, sillä menneisyydessä lähes kaikissa tutkimuksissa johdon ohjausjärjestelmistä viitattiin diagnostisiin ohjausjärjestelmiin (Lorange & Morton 1974, 41–42; Merchant 1985, 1, 10; Simons 1995b, 59–60). Diagnostisten ohjausjärjestelmien käyttö on pääasiassa menneisyyden analysoimista, mutta voi liittyä myös toiminnan vaatiman panoksen seuraamiseen tai itse prosessiin (Simons 2000, 62), kuten projektijohtamisjärjestelmien työkalujen esittelyssä kuvattiin. Diagnostisessa käytössä formaaleilla järjestelmillä seurataan suoritusta ja verrataan sitä asetettuihin standardeihin. Negatiivinen poikkeama

vaatii toimenpiteitä poikkeaman korjaamiseksi, mutta myös positiivinen poikkeama voi olla hyödyllistä analysoida toiminnan kehittämiseksi (Simons 1995b).

LOC-viitekehyksessä diagnostisilla ohjausjärjestelmillä tasapainotetaan luovuutta ja kontrollia. Standardoinnilla voidaan paremmin taata haluttu tulos, mutta se voi rajoittaa luovuutta. Käytettävien resurssien valinnalla voidaan vastaavasti vaikuttaa lopputulokseen, esimerkkeinä henkilöiden valinta ja koulutus. Tämä toinen tapa tukee luovuutta, mutta aiheuttaa enemmän kustannuksia ja saattaa antaa jopa liikaa tilaa henkilökohtaisille tavoitteille, jotka eivät ole linjassa organisaation tavoitteiden kanssa. Diagnostiset ohjausjärjestelmät voivat myös antaa vapauksia toimijoille, koska johto ei jatkuvasti valvo prosessia vaan puuttuu vain merkittäviin poikkeamiin. Toisaalta johdon huomion vähentyessä tulisi henkilöiden, jotka ylläpitävät ja operoivat diagnostisia ohjausjärjestelmiä, työmäärän vastaavasti lisääntyä tehokkaiden toimenpiteiden hyödyntämiseksi (Simons 1995b, 62, 70, 85).

Suunnitellun formaalin strategian implementoinnissa diagnostiset ohjausjärjestelmät ovat tärkeitä, kuten kuviossa 6 jo esitettiin. Niillä valvotaan liiketoimintastrategiasta johdettujen tavoitteiden saavuttamista. Oleellista on keskittyminen kriittisiin menestystekijöihin (Simons 1995b, 63–66). Projektijohtamisjärjestelmässä diagnostinen käyttö liittyy siis ennen kaikkea ennen kaikkea suoritusmittareihin, mutta suoritusta voidaan kuitenkin ohjata myös muilla projektijohtamisjärjestelmän työkaluilla (vrt. Simons 2000, 209).

Diagnostisten ohjausjärjestelmien suunnittelussa on huomioitava ennen kaikkea kaksi teesiä johdon ohjausjärjestelmistä. Ensimmäinen mittaaminen on välttämätöntä johtamisessa ja toiseksi huomio on kohdistettava mitattaviin asioihin. Mittareiden suunnittelussa on otettava nämä totuudet vakavasti ja pohdittava kolmen osa-alueen määrittelyä: tavoitteiden määrittely, mittaamisen suunnittelu ja toimenpiteet, kun ilmenee poikkeamia (Simons 1995b, 71). Tavoitteiden asettelussa on huomioitava tavoitteen ja palkitsemisjärjestelmien vaikutus yksilöiden suoritusmotivaatioon, sillä liian helposti tai vaikeasti saavutettavat tavoitteet eivät johda parhaaseen motivaatioon. Toinen merkittävä asia tavoitteen asettelussa on työkalujen useat käyttötarkoitukset. Samaa työkalua, esimerkiksi projektibudjettia, voidaan käyttää useaan eri tarkoitukseen (Hansen & Van der Stede 2004). Diagnostisiin ohjausjärjestelmiin liittyvän mittaamisen suunnittelussa tulisi pyrkiä mittareiden objektiivisuuteen, kaiken oleellisen huomioimiseen sekä mittarista on pystyttävä johtamaan siihen vaikuttavat tekijät, mikä on edellytys poikkeamien johtamiselle (Simons 1995b, 72–78, 78–85).

### 2.3.5 Interaktiivinen käyttö

Tehokkaat johtajat pyrkivät koko ajan kartoittamaan merkittäviä strategisia muutoksia. Nämä strategiset epävarmuustekijät voivat olla muutoksia organisaatorakenteissa, osaamisessa ja teknologioissa. Ne johdetaan yrityksen strategiasta ja voivat olla hyvin erilaisia eri yritysten välillä (Simons 1995b 93–94). Interaktiivisia ohjausjärjestelmiä käytetään enemmän ulkoisen ympäristön kartoittamiseen, kun muut ohjausjärjestelmät keskittyvät enemmän yrityksen sisäisen ympäristön hallitsemiseen (Widener 2007, 782). Interaktiivisilla ohjausjärjestelmillä johto osallistuu säännöllisesti ja henkilökohtaisesti alaistensa päätöksentekoon (Simons 1995b, 91–92). Näiden ohjausjärjestelmien avulla voidaan parantaa strategista johtamista ja toiminnan läpinäkyvyyttä (Tuomela 2005). Projektijohtamisjärjestelmän interaktiivisella käytöllä voidaan välttää turhat suojausritiitit, jotka rajoittavat luovuutta (Argyris 1990; Jönsson 1996; Tuomela 2005).

Huomioitavaa on, että osallistumista tapahtuu monella eri tasolla, mutta interaktiivisissa ohjausjärjestelmissä keskittymisen kohteena on ylimmän johdon osallistuminen. Tärkeitä ryhmiä ovat kuitenkin myös keskijohto, joka toimii informaation välittämisen solmukohdassa, ja henkilöstö, koska tämä taso voi synnyttää uusia strategioita. Laskentahenkilöstön työkin on nykyään yhä interaktiivisempaa (Byrne & Pearce 2007, 489).

Kaikilla interaktiivisilla ohjausjärjestelmillä on tietyt neljä yhteistä piirrettä, joilla ohjataan alhaalta ylös nousevaa strategiaa (Simons 1995b, 96–100):

- tuotettava informaatio on määriteltävä ylimmässä johdossa
- järjestelmät vaativat tiheään tapahtuvaa ja säännöllistä huomiota operatiivisen tason johtajilta kaikilla organisaatiotasolla
- järjestelmän tuottamaa dataa tulkitaan ja siitä keskustellaan kasvotusten eri organisaatiotasojen välillä
- järjestelmän tulisi kannustaa olemassa olevan datan, oletusten ja toimintasuunnitelmien kyseenalaistamiseen.

Interaktiivisilla ohjausjärjestelmillä yritysjohton visioista johdetaan uusia strategioita. Vallitsevaa liiketoimintastrategiaa ohjataan johdon tulevaisuuden vision mukaisesti. Kilpailuympäristössä vallitseva epävarmuus ja dynamiikka aiheuttavat tilanteen, jossa suurin osa johtajista joutuu myöntämään ymmärtämättömyytensä pyrittäessä muuttamaan sen hetkistä kilpailuasemaa paremmaksi. Valitsemalla ohjausjärjestelmän käytettäväksi interaktiivisesti, johto kuitenkin pyrkii osoittamaan mitä suositaan, vahvistamaan tärkeitä päätökset ja ylläpitämään valvontaa organisaatiossa (Simons 1995b, 101–103). Jos johdolla on selkeä strateginen visio käyttävät he yleensä vain muutamaa, tavallisesti yhtä, ohjausjärjestelmää interaktiivisesti (Simons 1990). Projektijohtamisen järjestelmä sisältää useita ohjauksen työkaluja, joten niiden käytössäkin on fokuusoitava. Ensinnäkin on huomattava, että interaktiivinen ohjaus on kallista johdon kohdentaessa



aikansa näiden käyttöön. Myös eri johtotasojen ja taloushallinnon työt saattavat kasvaa, kun eri johtotasoja ohjataan raportoinnissa (Tuomela 2005). Ohjausjärjestelmien strategisesta käytöstä saatavat hyödyt voivat kuitenkin ylittää johdon huomion käytöstä aiheutuneet kustannukset (Widener 2007). Toiseksi ihmismieli ei kykene käsittelemään kuin tietyn määrän informaatiota tehokkaasti. (Schroder, Driver & Streufert 1967, 36). Kolmas syy vain yhden järjestelmän interaktiiviseen käyttöön on ohjata keskittymistä. Jos keskitytään liian moneen asiaan, aiheuttaa se informaation ylikuormitusta, teennäisiä analyyseja, näkökulman puutetta ja se voi mahdollisesti lamauttaa toimintaa. Ohjausjärjestelmät voivat ulottua useitakin organisaatiotasoa alaspäin ja lisätä toiminnan läpinäkyvyyttä organisaatiossa, mikä voi aiheuttaa vastarintaa ihmisten tuntiessa johdon kasvavan paineen (Tuomela 2005; Argyris 1990). On kuitenkin poikkeustilanteita kuten kriisit, joissa johto yrittää lyhyellä aikavälillä käyttää useaa työkalua tai järjestelmää interaktiivisesti uudistaakseen strategiaa (Simons 1995b, 115–117).

Suunniteltaessa mitä ohjausjärjestelmiä johto käyttää interaktiivisesti on olemassa tiettyjä vaatimuksia. Ensinnäkin järjestelmän tulee olemassa olevan tiedon perusteella ennustaa mahdollisia tulevaisuuden tiloja. Interaktiivisen ohjausjärjestelmän täytyy siis kerätä ja tuottaa tietoa yrityksen strategisesti merkittävistä asioista ja tiedon on oltava riittävän ymmärrettävässä muodossa sen hyväksikäyttämiseksi. Vaikka järjestelmät ovat ylimmän johdon määrittelemiä, on niitä kuitenkin käytettävä usealla alemmalla organisaatiotasolla ja interaktiivisella ohjausjärjestelmällä täytyy olla potentiaali käynnistää uudistetut toimintasuunnitelmat. On määrättyjä tekijöitä, jotka vaikuttavat valintaan käyttää järjestelmää interaktiivisesti. Näitä ovat riippuvuus teknologioista, markkinoiden sääntely ja kilpailu, arvoketjun monimutkaisuus sekä taktisten toimien helppous reagoitaessa kilpailijan toimiin (Simons 1995b, 108–112).

Kuten diagnostisten ohjausjärjestelmien valinnassa myös interaktiivisia ohjausjärjestelmien valinnassa voidaan epäonnistua. Valittaessa tietty ohjausjärjestelmä interaktiiviseen käyttöön, suunnataan organisaatio keskittymään tiettyihin asioihin ja toisaalta suunnataan huomio pois alueen ulkopuolisten mahdollisuuksien kartoituksesta. Pahimmassa mahdollisessa tilanteessa voidaan siis keskittyä strategisesti väärin asioihin. Huomioitavaa valinnoissa on, ettei formaali strateginen suunnittelu ole interaktiivinen ohjausjärjestelmä. Se koskee vain ylintä tasoa ja uudet strategiat harvoin syntyvät virallisista kokouksista, vaan interaktiivisten ohjausjärjestelmien käynnistämistä aloitteista. Interaktiiviset ohjausjärjestelmät liittyvät siis strategian luomiseen sekä implementointiin, kun taas strateginen suunnittelu liittyy vain strategian implementointiin (Simons 1995b, 114–115).

Ohjausjärjestelmä on interaktiivinen vasta, kun siihen liitetään kannustinjärjestelmä. Interaktiivisten ohjausjärjestelmien kannustinjärjestelmät perustuvat esimiesten subjektiivisiin arvioihin ja palkittavan panokseen ohjausjärjestelmässä, eikä niinkään saavutettuun tulokseen. Subjektiivisessa arvioinnissa esimies arvioi faktojen ja intuition perus-

teella palkkion tason. Interaktiivisten ohjausjärjestelmien luovuuden kannustavuuden mittauksessa subjektiivisella arvioinnilla pystytään säilyttämään tietty joustavuus, koska selkeiden tavoitteiden määrittely voi olla vaikeaa. Subjektiivinen palkitsemisjärjestelmä vaatii palkitsijalta liiketoiminnan ja toimialan tuntemusta, jotta palkitseminen tapahtuu oikeudenmukaisesti palkittavasta riippuvien tekijöiden perusteella. Panoksen palkitseminen tuloksen sijaan on ymmärrettävissä, sillä ne aktivoivat ohjausjärjestelmän mukaiseen toimintaan kannustamalla tiedon välitystä, uusien toimintasuunnitelmien kehitystä sekä oppimista. Koska palkitsemisjärjestelmä kannustaa kuvattujen toimien esittämiseen, tekevät ne toiminnan helpommin seurattavaksi esimiehille. (Simons 1995b, 117–118).

### **2.3.6 Eri ohjaustapojen yhteys**

LOC-viitekehyksen eri ohjaustapojen on todistettu olevan yhteydessä toisiinsa (Otley 1999; Tuomela 2005; Henri 2006; Widener 2007). Oleellista Simonsin viitekehyksen hyödyntämisessä on se miten neljää eri ohjaustapaa hyödynnetään yhdessä. Ohjausjärjestelmien luomat positiiviset (interaktiivinen ohjaus ja uskomusjärjestelmät) ja negatiiviset (diagnostinen ohjaus ja rajoitejärjestelmät) voimat luovat dynaamisen jännitteen opportunistisen innovaation ja ennustettavan tavoitteen tasapainottamisen välille. Neljän ohjaustavan muodostama kokonaisuutta voidaan tutkia kolmen erilaisen jännitteen ratkaisemisessa. Ensimmäisen jännitteen muodostavat rajattomat mahdollisuudet ja rajoittunut huomiokyky, joiden väliltä on valittava liiketoimintastrategian mukainen yhdistelmä. Toinen jännite muodostuu suunnitellun ja alhaalta ylös syntyvän strategian välillä. Kolmannessa jännitteessä on tehtävä ratkaisu mikä on toimivin yhdistelmä oman edun tavoittelun ja yhteisten tavoitteiden välillä (Simons 1995b, 153). Milgrom ja Roberts (1995) tutkivat dynaamista jännitettä ja saivat näyttöä ohjaustapojen samanaikaisesta käytöstä saatavalle hyödyille, eli lisäämällä painotusta johonkin tiettyyn ohjaustapaan saatiin lisähyötyä toiseen ohjaustapaan.

Strategisissa ohjausjärjestelmissä käytettävien työkalujen valinnan lisäksi työkalujen käyttötapa vaikuttaa lopputulokseen (Langfield-Smith 1997; Abernethy & Brownell 1999; Vaivio 2001; Bisbe & Otley 2004; Tuomela 2005). Saavuttaakseen mahdollisimman suuren hyödyn suoritusmittauksen käytöstä, organisaatioiden on käytettävä sitä sekä diagnostisesti että interaktiivisesti (Tuomela 2005; Henri 2006; Widener 2007, 782). Diagnostiset ohjausjärjestelmät muodostavat mekanismin, jonka kautta työntekijät oppivat uudesta strategiasta ja uusista tavoitteista. Tätä tukee Widenerin (2007) tutkimus, jossa diagnostisten ohjausjärjestelmien formaalit prosessit tukivat interaktiivisista ohjausjärjestelmistä saatavia hyötyjä. Interaktiiviset ohjausjärjestelmät myös vaikuttivat diagnostisiin ohjausjärjestelmiin sekä rajoitejärjestelmiin.

Uskomusjärjestelmä vaikuttaa kaikkiin muihin ohjaustasoihin, koska se muodostavaa organisaation identiteetin ja arvojärjestelmän perustan. Pearcen ja Davidin (1987) sekä Widenerin (2007) tutkimuksissa positiivinen suhde uskomusjärjestelmien ja muiden kolmen ohjaustason välillä vaikutti positiivisesti edelleen organisaation suoriutumiseen. Strategisen suoritusmittausjärjestelmän ja eri ohjaustapojen välinen yhteys on dynaaminen ja usein molemmin puoleinen (Tuomela 2005, 297–298). Tuomelan tutkimuksessa suoritusmittausjärjestelmää käytettiin diagnostisesti seuraamalla menestyksen kannalta kriittisiä menestystekijöitä. Kriittiset menestystekijät liittyivät organisaation uskomus- ja rajoitejärjestelmiin, jotka loivat osa-alueita mittauksen tarpeista. Lopputuloksena luotava mittaristo toimii tehokkaimmin uskomus- ja rajoitejärjestelmän implementoinnissa, kun mittarit ovat yhdenmukaisia suunnitellun strategian kanssa.

Ohjausjärjestelmät voivat kehittyä toistensa vaikutuksesta. Tuomela (2005, 309–310) havaitsi tutkimuksessaan, kuinka yrityksen ohjausjärjestelmä kehittyi uuden BSC:n implementointiprosessissa. Ohjausjärjestelmä kehittyi uskomusjärjestelmästä diagnostisen ohjausjärjestelmän kautta interaktiivisten ohjausjärjestelmien luomiseen. Kun alkuperäinen tarkoitus oli korostaa uskomusjärjestelmällä asiakassuuntautuneisuutta, sillä nähtiin vaikutuksia myös diagnostisiin ja interaktiivisiin ohjausjärjestelmiin. Uskomusjärjestelmän perusteella yrityksen liiketoimintastrategiasta johdettiin sen kriittiset menestystekijät. Tutkimuskohteessa havaittiin, että jako eri ohjaustapojen välillä ei ollut yksiselitteinen sillä kriittisten menestystekijöiden määrittely auttoi strategisten epävarmuustekijöiden hahmottamisessa. Kehitetyn mittariston käytössä oli siis sekä diagnostisten että interaktiivisten ohjausjärjestelmien piirteitä.

Rajaaminen strategisen ohjausjärjestelmän eri käyttötapoihin ei ole täysin yksiselitteistä, joten diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien erottelemiseksi niiden merkittävimmät erot on koottu taulukkoon 1.

Taulukko 1 Diagnostisen ja interaktiivisen ohjausjärjestelmän vertailu (Simons 1995b, 124)

<b>Liiketoimintastrategia</b>		
	↓	↓
Strategia on	Suunnitelma	Visio
Huomion kohde	Kriittiset menestystekijät	Strategiset epävarmuustekijät
	↓	↓
	<b>Diagn. ohjausjärjestelmät</b>	<b>Interakt. ohjausjärjestelmät</b>
Tarkoitus	Motivaation kohottaminen ja suunnan osoittaminen	Kannustetaan tiedonvaihtoon ja organisaation oppimiseen
Tavoite	Ei yllätyksiä	Luova etsintä
Analyttinen päätöksenteko	Välineen hyväksikäyttöä	Tuntemuksilla suunnistamista
Ajallinen suuntaus	Mennyt ja nykyhetki	Nykyhetki ja tulevaisuus
Tavoitteet	Kiinteitä	Jatkuvasti arvioitavia
Palaute	Negatiivista	Positiivista
Muutoksia	Työpanoksessa	Ohjaustavoissa
Kommunikointi	Eliminoidaan tarve keskustella	Tuotetaan yhteinen kieli
Henkilökunnan rooli	Portinvartijoita	Käynnistäjiä

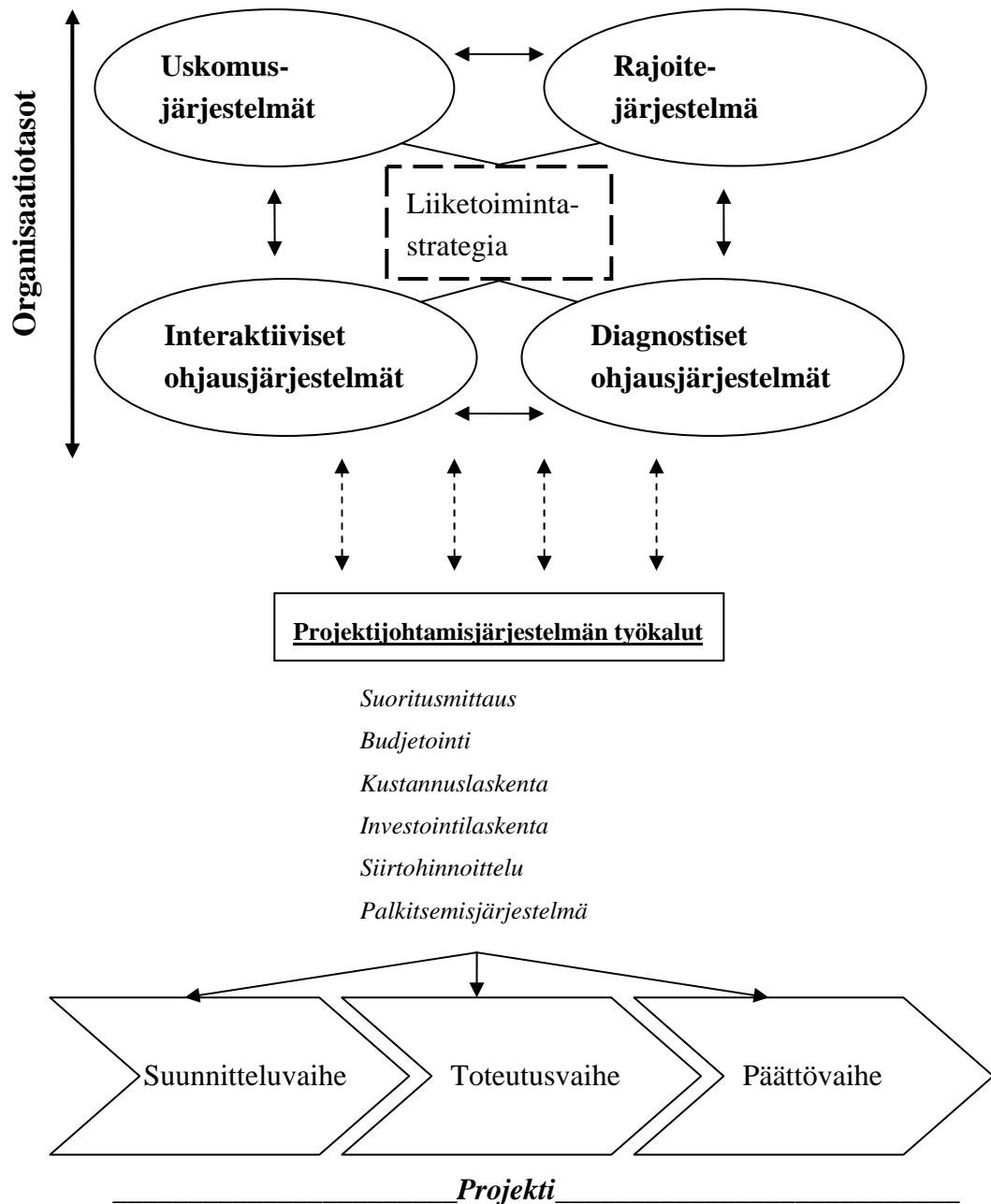
Edelleen diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien erottelussa voidaan vertailla kriittisten menestystekijöiden ja strategisten epävarmuustekijöiden olennaisia eroja. Nämä on koottu taulukkoon 2.

Taulukko 2 Kriittisten menestystekijöiden ja strategisten epävarmuustekijöiden erot (Simons 1995b, 95)

<p><b><i>Kysymyksen asettelu</i></b></p> <hr/>	<p><b><i>Kriittiset menestystekijät</i></b> Mitä on tehtävä, että saavutamme suunnitellun strategian?</p> <hr/>	<p><b><i>Strategiset epävarmuustekijät</i></b> Mitkä oletukset tai shokit voivat hankaloittaa luodun vision saavuttamista?</p> <hr/>
<p><b><i>Keskittyy</i></b></p> <hr/>	<p>Suunnitellun strategian implementointiin</p> <hr/>	<p>Syntyvän strategian muodostamiseen</p> <hr/>
<p><b><i>Muodostuu</i></b></p> <hr/>	<p>Henkilöstöanalyysistä</p> <hr/>	<p>Ylimmän johdon näkemyksestä</p> <hr/>
<p><b><i>Etsitään</i></b></p>	<p>Oikeaa vastatusta</p>	<p>Oikeaa kysymystä</p>

## 2.4 Yhteenveto tutkimuksen teoreettisesta viitekehystä

Kuviossa 9 kootaan tutkimuksessa käytettävä viitekehys.



Kuvio 9 Tutkimuksen viitekehys

Strategisen ohjausjärjestelmän tarkastelemiseksi käytetään LOC-viitekehystä, jossa erilaiset ohjaustavat on jaettu neljään ryhmään: uskomus-, rajoite-, diagnostiset ja interaktiiviset ohjausjärjestelmät. Projektijohtamisjärjestelmä koostuu tavallisesti eri työkaluista joihin voidaan vaikuttaa eri ohjaustavoilla ja sen lisäksi johdon on tehtävä valintoja millä eri ohjaustavoilla työkaluja hyödynnetään. Alhaalta ylös nousevan strategian tarkastelemiseksi tutkitaan ohjausjärjestelmien käyttöä eri organisaatiotasolla ja ulotetaan työkalujen strateginen käyttö ja eri ohjaustavat projektien eri vaiheisiin asti.

### **3 PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ CASE-YRITYKSESSÄ**

#### **3.1 Yrityksen esittely ja strategiset tavoitteet**

Tutkimusympäristön havainnollistamiseksi luodaan katsaus tutkimuskohteen liiketoimintaympäristöön ja projektitoimintaan. Tutkittavan liiketoimintadivisioonan organisaattiorakenne kuvataan eri organisaatiotasojen strategiatyöskentelyn ymmärtämiseksi. Strategiaosassa esitellään liiketoimintadivisioonan formaali strategia, josta strateginen ohjausjärjestelmä rakentuu.

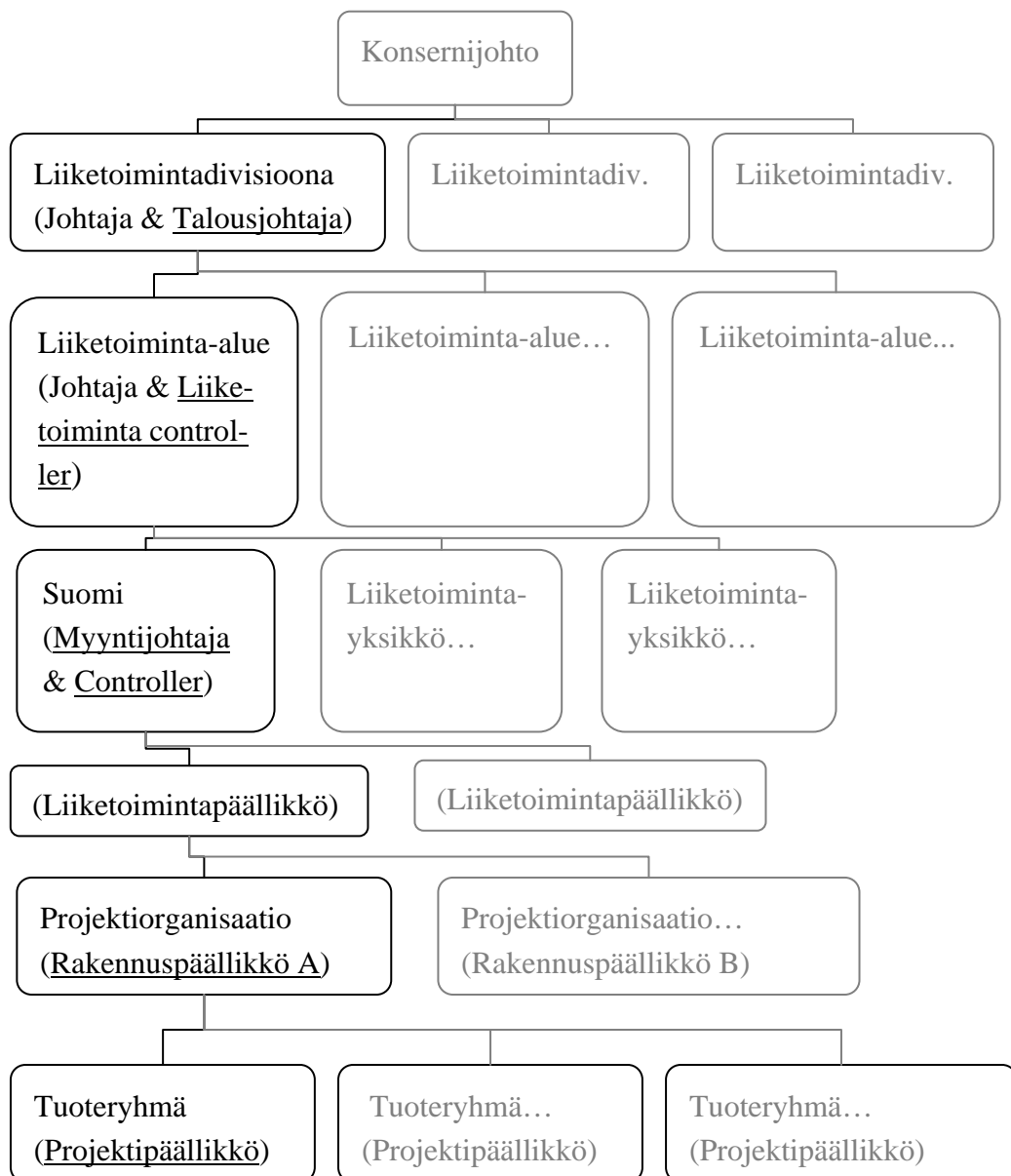
##### ***3.1.1 Kohdeyrityksen toimiala ja organisaattiorakenne***

Tutkittava liiketoimintadivisioona on osa suurempaa konsernia, joka toimii Rakennusteollisuudessa. Toimialallaan liiketoimintadivisioona on kooltaan suuri. Sen laaja tuote- ja palveluvalikoima sekä tunnettuus tukevat tämän hetken vahvaa asemaa. Yrityksellä on kansainvälistä liiketoimintaa, mutta tutkimus keskittyy projektiliiketoimintaan Suomen liiketoimintayksikössä, ja projektiliiketoiminnan mahdolliset erot eri kulttuureissa on rajattu pois tutkimuksesta. Projektiliiketoimintaan liittyen on käynnissä Suomessa kehitetyn liiketoimintaohjeistuksen implementointiprojekti. Ohjeistuksella pyritään harmonisoimaan paikallisia käytäntöjä eli tulevaisuudessa projektiliiketoiminnan voidaan Suomen ulkopuolisilla markkinoilla olettaa olevan lähellä tutkielmassa kuvattavaa projektiliiketoimintaa.

Perinteisesti rakennusala koetaan hyvin konservatiiviseksi. Sitä voidaan kuvata kypsäksi markkinaksi, jonka kehitys oletetaan tasaiseksi verrattaessa kehittyvillä markkinoilla toimiviin kasvuyrityksiin (ks. Granlund & Taipaleenmäki). Kypsillä markkinoilla toimittaessa voi olla vaikeampi luoda uusia innovaatioita, mutta yritysten voidaan Porterin (1990; 1996) strategialuokittelun mukaan pyrkiä saamaan kilpailuetua kustannustehokkuudesta tai erikoistumisesta. Näillä kilpailueduilla erottumisen marginaalit voivat kypsällä alalla olla hyvin pieniä suurten mullistavien muutosten ollessa harvinaisia. Pelin (2004) tarjosi ratkaisua ongelmaan projektitoiminnasta. Projektitoiminnalla pystytään vastaamaan paremmin toimintaympäristöön oltaessa lähempänä asiakasta. Tutkitavassa liiketoimintadivisioonassa selkeästi yhdytään Pelinin näkemykseen. Kohdeyrityksessä kilpailuetua tavoitellaan tarjoamalla asiakkaalle kokonaisvaltaisia rakentamisen ratkaisuja, joissa sekä kohdedivisioona että asiakas hyötyvät toimivammasta urakkakokonaisuudesta. Kokonaisvaltaisilla ratkaisuilla viitataan tutkimuksen keskittymisen koh-

teena olevaan projektitoimintaan, jossa divisioona tarjoaa asiakkaille useasta organisaation eri tuoteryhmästä koostuvan rakentamisen ratkaisun.

Kuviossa 10 on konsernin organisaatorakenne. Siinä on korostettu projektitoimintaan sekä strategisesti että operatiivisesti liittyvien organisaatiotasojen muodostama johtamisketju. Organisaatorakenne on hyvin perinteinen linjaorganisaatio, mutta eron muodostaa projektioorganisaatio. Puhtaasta Pelinin (2004) mukaisesta projektioorganisaatiosta ei voida kuitenkaan puhua, koska liiketoimintadivisioonan johtaja ja sitä seuraavat tasot osallistuvat projektien päätöksentekoon. Tätä voidaan kuitenkin selittää projektitoiminnan ja projektijohtamisjärjestelmän uutuudella. Lisäksi on huomioitava, että isoimmilla projekteilla on merkittävät vaikutukset koko organisaation toimintaan ja vallinat ovat strategisesti erittäin merkittäviä.



Kuvio 10 Tutkimuskohteen organisaatiokaavio



Liikuttaessa organisaatiotasoilla ylöspäin korostuu projektiportfolion hallinta rakennuspäälliköt ja projektiorganisaatiot puolestaan keskittyvät pääosin projektien operatiiviseen toteuttamiseen. Kuvioon 10 ei ole liitetty kaikkia tukitoimintoja (markkinointi, tuotekehitys, HR jne.), jotka tukevat projekteja, vaan oleellista on hahmottaa projektien päätöksentekoketju ja eri tasoilla tapahtuva toiminta. Kuvan alleviivatut henkilöt tai useita saman tason henkilöitä haastateltiin.

Liiketoimintadivisioonan johtoryhmässä luodaan liiketoimintadivisioonan formaalit strategiat. Johtoryhmä muodostuu liiketoimintadivisioonan johtajasta, joka on myös konsernin johtoryhmässä, talousjohtajasta, liiketoiminta-alueiden johtajista sekä liiketoiminnan tukitoimintojen johtajista (kehitys, markkinointi, HR jne.). Projektiliiketoiminnassa johtoryhmä keskittyy ennen kaikkea kokonaisuuden hallitsemiseen eli projektiportfolion johtamiseen. Suurimmissa projekteissa liiketoimintadivisioonan johto osallistuu kuitenkin päätöksentekoon myös yksittäisissä projekteissa. Liiketoimintadivisioonan on kehitetty uusi liiketoiminnan analysointiohjelmisto, jolla päästään porautumaan liiketoimintadivisioonan tasolta liiketoimintoihin, joista projektitoiminta muodostaa yhden osa-alueen. Yksittäisten projektien tasolla ei kuitenkaan päästä yksityiskohtaisiin analyyseihin vaan tieto on haettava paikallisesta yksiköstä. Samaan tarkkuustasoon päästään toiminnanohjausjärjestelmillä. Ylimmällä tasolla ei tällä hetkellä nähdä tarvetta yksittäisten projektien tarkemmalle seurannalle.

Liiketoiminta-alueen johto puolestaan hallitsee eri maiden liiketoimintayksiköistä koostuvaa aluetta ja hän kuuluu liiketoimintadivisioonan johtoryhmään. Liiketoiminta-alueen johtaja seuraa projektiliiketoiminnan kehittymistä toiminnan ohjausjärjestelmistä sekä erillisraporteista. Myös tämä taso osallistuu päätöksentekoon merkittävimmistä projekteista.

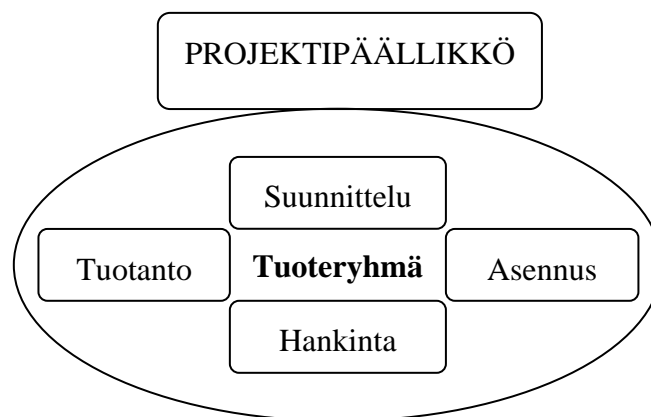
Liiketoimintoyksiköiden maakohtainen myyntijohto johtaa ja kehittää organisaation asiakas- ja tuoteportfolioita omalla liiketoiminnallisella tai maantieteellisellä alueellaan. Heidän vastuullaan on projektiportfolioiden vastaavuus organisaation strategian, politiikan ja menettelytapojen kanssa, jotta liiketoiminnan strategiset tavoitteet saavutetaan. Lisäksi maakohtaisen myyntijohdon tehtäviin kuuluu varmistaa, että organisaatio on yhtenäinen toiminnassaan kunkin asiakkaan kohdalla riippumatta siitä, kehen asiakas on yhteydessä.

Liiketoimintapäällikkö vastaa oman liiketoiminta-alueensa toiminnan kehityksestä ja tuloksellisuudesta. Liiketoimintapäällikkö on nimetty vastuulliseksi liiketoimintayksikön projektiliiketoiminnasta, joten hän on varsinaisesti vastuussa tämän alueen projektiportfoliosta. Hän vastaa strategioiden ja tavoitteiden toteutumisesta omassa liiketoiminnassaan. Liiketoimintapäällikkö johtaa projektien myyntitoimintaa ja toteutusta yksikössään sekä vastaa oman liiketoiminta-alueensa tarjouskannasta, sen soveltuvuudesta ja kannattavuudesta koko liiketoimintadivisioonan resursseihin. Liiketoimintapäällikkö on yhteistyössä rakennuspäälliköiden kanssa tarjottavista kohteista ja tarjonnan laajuus-

desta sekä hän kehittää ja ylläpitää asiakassuhteita. Operatiivisesti hän koordinoi eri liiketoimintojen ja tuotannon yhteistyötä sekä henkilöstöressurssien kuormitusta.

Tutkittavassa liiketoimintadivisioonassa rakennuspäällikkö vastaa projektihallinnon kirjallisuudessa esiteltyä projektipäällikkötasoa. Hänen johdettavanaan on eri tuoteryhmistä muodostuva projektiorganisaatio. Rakennuspäällikkö vastaa oman vastuualueensa osalta yrityksen tavoitteiden toteutumisesta ja toiminnan soveltuvuudesta koko yksikön tarpeisiin. Yhdessä liiketoimintapäällikön kanssa hän vastaa tarjottavista kohteista sekä tarjonnan laajuudesta. Hän on vastuussa projektien myynnistä, toteutuksesta sekä toiminnan tuloksellisuudesta. Rakennuspäälliköt osallistuvat projektitoiminnan, yksiköiden välisen yhteistyön ja henkilöstön kehittämiseen. Henkilöstön osalta he organisoivat henkilöstönsä kuormituksen projektiliiketoiminnassa.

Projektipäälliköt ovat puolestaan vastuussa kokonaisprojektiin liittyvien pienempien tuoteryhmäprojektien osalta. Projektipäällikkö vastaa nimettyjen tuoteryhmien tarjouslaskennasta ja myynnistä sekä johtaa nimettyjen projektien toteutusta. Näiden osalta hän on vastuussa projektiansa kannattavuudesta ja tuloksesta. Projektipäällikön tehtäviin kuuluu asettaa tavoitteet muille projektia toteuttaville toiminnoille (suunnittelu, hankinta, valmistus, asennus) ja hänen tulee koordinoida näiden saumaton yhteistyö. Projektitoiminnassa hän kehittää ja ylläpitää asiakassuhteita, minkä tukemiseksi hänen vastuullaan on palautteen kerääminen ja sen tiedottaminen organisaatioon. Tuoteryhmäprojektiorganisaation kokoonpano lähtee projektin tarpeista jokaisen projektin ollessa ainutlaatuinen. Kuviossa 11 on kuvattu tuoteryhmäkohtaisen projektiorganisaation eri osapuolet: suunnittelu, tuotanto, hankinta ja asennus. Jokaisella osapuolella on lisäksi omat vastuuhenkilönsä, mutta projektipäällikkö vastaa projektin tuloksellisesta johtamisesta.



Kuvio 11 Tuoteryhmäkohtainen projektiorganisaatio

Vaikka projektipäällikkö on vastuussa suunnitelmien mukaisesta toteutuksesta ja erilaisista muutos- ja lisätöistä, käytännössä yhteistyö ja päätöksenteko rakennuspäällikön kanssa on päivittäistä. Projektin eri osa-alueilla (suunnittelu, tuotanto, hankinta, asennus) on omat vastuuhenkilöt ja toteuttajat, ja he voivat olla yrityksen sisältä tai ulkoa.

Projektipäälliköillä voi olla samaan aikaan useampiakin projekteja eli useampi tuoteryhmäprojektioorganisaatio johdettavanaan. Käytännössä on huomattu, että mitä pidemmälle organisaatio muodostuu oman organisaation resursseista, sitä laadukkaampaa toiminta on:

*Kun meillä vaihtuu tarjousvaiheesta toteutusvaiheeseen suunnittelutoimisto, ei ole pystytty suunnittelua ohjaamaan niin, että ne konepajakuvat olisivat yhtä helposti tehtävissä kuin meidän omat suunnittelijat olis sen homman tehny, koska ne tuntee tuotannon ja mitä tuotanto haluaa...*

*...Kun meillä on oma asennus ja meillä on pikkusen huomautettavaa jostain, niin ne [omat työntekijät] pärjää sen homman kanssa. Ulkopuolinen asentaja välissä tuppaa valittamaan joka asiasta. Eli jos pikkusen toleranssia vaaditaan, niin meidän omat kaverit pärjää, eikä se aiheuta meille kustannuksia. Mutta auta armias kun siinä on joku toinen häijy tekijä matkan varrella, niin se maksaa heti.*

(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

*Kun kumppanin tuntee entuudestaan, ei tarvitse olla koko aikaa vahtimassa, kun tietää että on osaava kaveri.*

(projektipäällikkö, haastattelu 25.4.2008)

Ennen liiketoimintadivisioonassa ei toteutettu kokonaisprojekteja, vaan oli erilliset tuoteryhmäprojektit. Nyt rakennuspäälliköt toimivat suurien kokonaisprojektien toteuttajina. Merkittävän yritysoston myötä organisaatiota on muutettu projektioorganisaatioksi, jossa eri yksiköt yhdistyvät yhden projektioorganisaation alle projektikohtaisesti. Edellä kuvattuihin projektioorganisaation ulkopuolisiin ongelmiin pyritään vastaamaan hoitamalla mahdollisimman suuri osa projekteista omilla resursseilla.

### **3.1.2 Liiketoimintadivisioonan strategia**

Tutkimuskohteen strategiaproessi on puolivuositainen prosessi johtoryhmässä. Tämän prosessin tuloksena luodaan organisaation formaali ja suunniteltu visio sekä strategia, joita toteutetaan toimintasuunnitelmilla (vrt. Johnson & Scholes 1989, 15). Tarvittaessa johto tekee päivityksiä ja muutoksia luotuun strategiaan, mutta suurempia muutoksia ei strategiaan ole tehty uuden toimitusjohtajan tultua yritykseen neljä vuotta sitten. Liiketoimintadivisioonan strategiassa korostuvat kolme merkittävää osa-aluetta: kasvu, innovaatiot ja asiakkuudet. Näiden avulla divisioona pyrkii menestymään toimialallaan.

Yrityksen formaaliin strategiaan liittyen divisioonan johtaja kuvasi yrityksen visioksi olla kasvavan markkina-alueen johtaja rakentamisessa. Tähän pyritään innovatiivisella teknologialla ja kannattavalla kasvulla, joka on perustunut sekä orgaaniseen kasvuun että yritysostoihin. Ydinosan kasvustrategiaa muodostavat laajat useita yksiköitä osallistavat projektit. Kasvun ja laajan toiminnan hyödyksi mainittiin myös markkinaportfolion hajauttamisesta saatava hyöty suhdannevaihteluiden riskienhallinnassa. Liiketoimintadivisioonan talousjohtaja kuvasi kasvustrategian toteuttamista seuraavasti:

*Kaikki toiminta mitä me on pyritty tekemään siinä [strategiassa], on ollu mukana. Ensinnäkin nää liiketoiminnat, sitten on ostettu yrityksiä tukemaan tätä, sitten me ollaan perustettu tehtaita tukemaan tätä ja tehty laajennusinvestointeja useamman vuoden ajan tukemaan tätä.*

(divisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Oleellinen osa divisioonan kasvustrategiaa on kyky luoda uusia innovaatiota rakennuslalla. Näin pystytään tarjoamaan lisähyötyä asiakkaille ja erottumaan kilpailijoista. Innovaatioiden tärkeyteen liittyen liiketoimintadivisioonan johtaja ja talousjohtaja kommentoivat luovuuden merkitystä seuraavasti seuraavasti:

*Uskon vakaasti, että rakennusala tarvitsee innovaatioita ja että alalla on mahdollisuus todellisiin läpimurtoihin. Olemme oikealla tiellä, kun tuomme markkinoille uudenlaista ajattelua. Ratkaisujen tulee aina perustua asiakkaiden tarpeisiin ja todellisen lisäarvon luomiseen.*

(liiketoimintadivisioonan johtaja, yrityksen sisäinen tiedote)

*Niin kyl se perustuu se meidän strategia siihen, että me pyritään tuomaan sellasia tuotteita, joilla heidän [asiakkaiden] on helpompi hallita sitä omaa kokonaisuuttaan. Me otetaan tavallaan osa pois heidän harteilta siitä työn määrästä ja työn johtamisesta...*

*Pyritään tässä ratkasutoiminnassa tekemään semmosia tuotteita asiakkaille, jotka nopeuttaa sitä rakentamista, helpottaa sitä rakentamista, vähentää työmäärää siellä varsinaisella saitilla, elikä mikä mahdollistais että pystyttäis enemmän esivalmistettuja, tämmösiä komponentteja toimittamaan.*

(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Kuten edellä esitetyistä kommenteista käy esille, nähdään vahva asiakassuuntautuneisuus merkittävänä ajurina kannattavalle kasvulle. Merkittäviksi tekijöiksi vision to-

teuttamisessa luetellaan asiakastyytyväisyys ja maine, kuten liiketoimintadivisioonan johtaja asiaa kommentoi:

*Tärkeimpiä ovat asiakkaat: jos he pitävät meitä halutuimpana tuotteiden ja ratkaisujen toimittajana, olemme jo pitkällä.*

(liiketoimintadivisioonan johtaja, yrityksen sisäinen tiedote)

Liiketoimintadivisioonan merkittävimmät asiakkaat voidaan jakaa rakentajiin, rakennusliikkeisiin ja rakennuskomponenttien vähittäiskauppiihin. Projektiliiketoiminnassa näistä kaksi ensimmäistä ovat merkittävimpiä. Organisaation asiakassuuntautuneisuuden tehostamiseksi on organisaatiossa implementoitu uusi asiakkuudenhallintaohjelmisto, jolla kerätään ja hyödynnetään strategisesti merkittävää tietoa markkinoista. Asiakkaan tärkeyttä kuvaa myös organisaatiossa toteutettu rakennemuutos, jolla pyritään asiakassuuntautuneempaan toimintaan ja kannattavaan kasvuun:

*Jatkossa organisaatio on kehittymässä asiakkuuksien suuntaan sitä kautta, että ei pelkästään juosta projektien perässä, vaan asiakkuuksien perässä. Eli mennään useammalta tasolta asiakkaaseen kiinni. Kun asiakas lähtee tekemään jotain projektia, niin me sitoudutaan siihen, että päästään tekemään jo varhaisessa vaiheessa ilman [eri tuoteryhmien] kilpailuttamista... ...jos me ei olla siinä vaiheessa mukana, niin ollaan runkotoimituksilla mukana. Sitten julkisivutoimituksilla. Jos ei sillä tasolla, niin sitten tuotetoimituksen tasolla mukana...*

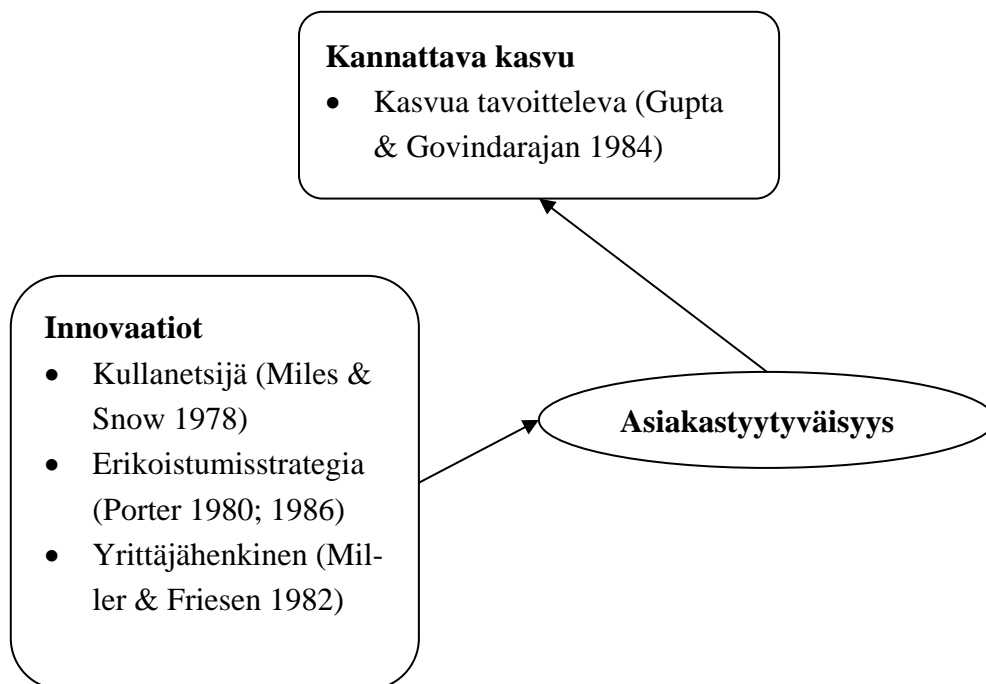
(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Tässä liiketoimintamallissa hankekehityksellä on tärkeä rooli. Hankekehitys ohjaa asiakkaiden hankkeita soveltumaan liiketoimintadivisioonan ratkaisuksi. Koska se on kiinteästi tekemisissä asiakkaiden kanssa, on sillä myös vastuu asiakassuhteiden luomisesta ja kehittämisestä. Tavoitteena on myyntijohtajan kommentin mukainen taloudellisesti merkittävien projektien voittaminen, että organisaatio on mahdollisimman monessa projektin osa-alueessa mukana.

Liiketoimintayksikön rakennemuutos sai alkunsa alemmilla organisaatiotasolla, joilla toimitaan lähempänä projektiliiketoimintaan vaikuttavien ajureiden kanssa. Kilpailija- ja asiakasinformaation perusteella luotiin pitkän-aikavälin suunnitelma resurssien strategisesta uudelleenorganisoinnista, jolla pyritään kasvuun alalla. Rakennemuutoksella pyritään muuttamaan liiketoimintayksikön kilpailuympäristöä ohittamalla projektin eri tuoteryhmien kilpailuttamisvaiheet. Alhaalta ylös kehittyvä strategia on tärkeä osa projektiliiketoiminnan strategiaa, koska projektiliiketoiminnan operatiivisessa toiminnassa ollaan lähellä asiakkaita (vrt. Mintzberg 1978). Ennen kaikkea nyt sen merkitys strategi-

sen informaation saamisessa korostuu, kun laajat projektit ovat uusia organisaatioissa ja haetaan optimaalista toimintamallia.

Kuviossa 12 on koottu liiketoimintadivisioonan strategian merkittävimmät osat ja näiden oletetut vaikutussuhteet. Yritys voidaan luokitella kullanetsijäksi (Miles & Snow 1978) sen selvästi yrittäessä kartoittaa uusia mahdollisuuksia ja vaikuttaa markkinoihin uusilla innovaatioilla. Porterin luokittelun mukaan yritys on valinnut erikoistumisstrategian, koska organisaatioissa yritetään kehittää uusia tuotteita asiakkaiden tarpeista enemmän kuin kilpailla pienemmin kustannuksin. Kustannusjohtajuus voi projektitoiminnassa osoittautua vaikeaksi isoille yrityksille, koska niiden raskaammista organisaatioista kohdistuu yleiskustannuksia projekteille. Yrittäjähenkiseksi (Miller & Friesen 1982) luokittelu ei ole täysin yksiselitteistä. Yritys pyrkii kehittymään voimakkaasti, mutta toisaalta johdon ohjausjärjestelmiä ei nähdä vain vapauden rajoittajina vaan niillä myös pyritään tukemaan luovuutta ja innovaatiota. Yritystä ei kuitenkaan voida luokitella konservatiiviseksi, koska se suhtautuu positiivisesti kehitykseen. Strategisen mission perusteella organisaatio voidaan luokitella kasvua tavoittelevaksi (Gupta & Govindarajan 1984). Kuviossa 12 on koottu liiketoimintadivisioonan liiketoimintastrategian erityispiirteet kirjallisuudessa esiintyneen luokittelun perusteella.



Kuvio 12 Liiketoimintadivisioonan strategia

Liiketoimintadivisioonassa tavoitteena oli kannattava kasvu. Kasvun merkittävimpinä ajureina organisaatioissa nähtiin innovaatiot, jolla pystyttiin tarjoamaan lisäarvoa asiakkaalle. Asiakastyytyväisyys puolestaan nähtiin merkittävimpänä tekijänä alalla menestymisessä. Haastattelujen perusteella organisaatioissa vallitsi käsitys vaikutussuhteis-

ta, joissa erikoistumisen kautta pystyttiin parantamaan asiakastytyvyyttä, joka puolestaan vaikutti kasvuun.

## **3.2 Projektiliiketoiminnan strateginen ohjaus tutkimuskohteessa**

Tässä alaluvussa tutkitaan projektijohtamisjärjestelmän strategista käyttöä LOC-viitekehyksen mukaisella jaottelulla. Erityisesti diagnostisen ja interaktiivisen ohjauksen osalta tutkittiin strategiatyöskentelyä eri organisaatiotasolla. Organisaatiotasojen tarkastelussa menttiin hyvin operatiivisille tasoille asti, että ymmärrettiin ohjausjärjestelmien vaikutukset alemmillakin organisaatiotasolla ja näiden tasojen vaikutus alhaalta ylös kehittyvässä strategiassa.

### **3.2.1 Uskomusjärjestelmät**

Liiketoimintadivisioonan ydinarvot tulevat julki koko konsernin strategiassa, jossa eri liiketoimintadivisioonien strategiat on myös jaoteltu tukemaan kokonaisuuden kannattavaa kasvua. Eli LOC-viitekehyksen mukaisesti arvot ovat linjassa strategian kanssa (Simons 1995b). Tutkittavan liiketoimintadivisioonan strategiassa painotettiin laajentumista ennen kaikkea uusille markkina-alueille sekä tuoteinnovaatioita. Organisaation tavoitteet ovat luettavissa yrityksen internetsivuilla ja organisaation sisäisestä verkosta. Lisäksi sisäiseen verkkoon kootaan organisaation sisäiset lehdet ja katsaukset, joissa säännöllisesti korostetaan tavoitetiloja ja yrityksen arvoja. Ydinarvoiksi voidaan luetella asiakassuuntautuneisuus, innovaatio, kasvaminen ja työturvallisuus.

Projektien lähtökohtana ovat aina asiakkaan tarpeet. Asiakkaiden merkitystä painotetaan kaikissa johdon lausunnoissa ja markkinoita koskevissa ohjeistuksissa. Sen merkitys ulotetaan kaikille organisaatiotasolle. Asiakkuuksien korostaminen ei ole pelkkää retoriikkaa vaan sen kehittämiseksi tehdään paljon työtä, josta esimerkkeinä ovat organisaation rakennemuutos ja uusi asiakkuudenhallintaohjelmisto.

Innovaatiot muodostavat yhden menestyksen merkittävimmistä tukipylväistä. Tähän panostetaan huomattavasti ja luovuuden ilmapiiriä pyritään tukemaan ja luovuutta kannustamaan ennen kaikkea yrityksen johdon katsauksissa niin sisäisissä kuin ulkoisissa julkaisuissa. Nyt projektitoiminnan ollessa uutta, haetaan todenteolla kehityksen paikkoja ja pyritään hakemaan uusia ideoita organisaatiosta. Innovaatioille haetaan suuntaa asiakkaiden tarpeista, jotta kehityksellä pystytään tuottamaan heille lisäarvoa.

Kasvustrategia on perustunut osaksi strategiaan yritysostoihin. Näissä uudet organisaatiokulttuurit täytyy sovittaa yhteen oman kulttuurin kanssa, joka voi olla haastavaa.

Kasvustrategia vaatii uudenlaisen ilmapiirin, kuten konsernijohtaja kommentoi kasvustrategian synnyttämiä tarpeita:

*...[tarvitaan] maakohtaista erityisosaamista luonnollisesti. Kansainvälistä asennetta pitää olla, omiin ”nurkkiin” ei voi jäädä.*

(konsernijohtaja, yrityksen sisäinen katsaus)

Tässä toimii sanonta, ettei voi tehdä menestyksestä liiketoimintaa tuntematta paikallista kulttuuria. Kansainvälisyyttä korostetaan järjestämällä vierailuja muihin liiketoimintayksiköihin ja järjestämällä kansainväliseen toimintaan liittyviä kursseja, joissa opitaan kieltä ja kulttuuria. Yrityksen sisäisissä tiedotteissa esitellään liiketoimintaa eri liiketoimintayksiköissä ja pyritään näin lisäämään tietoisuutta oman liiketoimintadivisioonan kansainvälisyydestä.

Työturvallisuus on yksi liiketoimintadivisioonan ydinarvoista, vaikka sitä ei välittömästi yhdistetä liiketoimintadivisioonan kasvu- ja erikoistumisstrategiaan. Tällä kuitenkin otetaan huomioon yrityksen sisäisten sidosryhmien tarpeita. Työturvallisuustavoitteiden toteutumista seurataan raporteilla, joita käsitellään mm. liiketoimintayksiköiden kuukausittaisissa palavereissa. Myös jokaisella haastatellulla organisaatiotasolla vahvistettiin sen tärkeys. Työturvallisuuden aktiivisella johtamisella luodaan työnantajana hyvä maine työmarkkinoilla ja ennen kaikkea turvataan työntekijöiden työskentelyolosuhteet. Vaikka aikataulu on projektien operatiivisessa johtamisessa yksi kriittisistä osa-alueista, painotetaan turvallisuutta:

*Tiukka aikataulu ei saa näkyä huolimattomuutena, mutta ei myöskään onnettomuustilastoissa.*

(liiketoimintapäällikkö, yrityksen tiedote)

### **3.2.2 Rajoitejärjestelmät**

Organisaation ydinarvot ohjaavat vision mukaiseen luovuuteen ja rajoitejärjestelmillä puolestaan varmistetaan pysyminen vision ja strategian mukaisessa toiminnassa. Liiketoimintadivisioonassa rajoitejärjestelmiä käytettiin erityisesti kasvustrategian hallitsemiseen tavoitteen ollessa kannattava kasvu. Projektiliiketoimintaan liittyen liiketoimintadivisioonan rajoitejärjestelmä muodostuu projektiliiketoiminnan ohjeistuksesta, toiminnanohjausjärjestelmästä ja siirtohinnoittelujärjestelmästä.

Merkittävin rajoitejärjestelmän osa oli projektiliiketoimintaohjeisto, joka kehitettiin poikkeavien toimintatapojen yhdenmukaistamiseksi. Ohjeiston tavoitteena on tarjota työkalu projektiliiketoiminnan osallisille, jotta he pystyisivät paremmin johtamaan pro-



jekteja. Kokonaisuuden johtamisen kannalta on oleellista, että eri maissa ja liiketoiminta-alueilla tapahtuvasta toiminnasta saadaan vertailukelpoisempaa informaatiota. Toisaalta ohjeiston sijasta voitaisiin käyttää nimitystä projektisäännöstö, koska projektiliiketoiminnan ohjeisto koostuu eri työkalujen käytöstä, kuten budjetointi, kustannus- ja investointiprosessista. Siinä kuvataan eri roolien vastualueet ja tehtävät hankekehityksen roolista tuotantoon, keskittyen erityisesti yksittäisten projektien johtamiseen, mutta myös projektiportfolion hallinta huomioidaan. Projektien vastualueet on jaettu toiminnanohjausjärjestelmässä käytettävien roolien ja käyttöoikeuksien perusteella. Yksi merkittävä osa projektiohjeistusta on merkittävien projektien kontrollijärjestelmä, jossa tietyn koon ylittävät projektit on hyväksyttävä esimiehellä. Merkittävimmät projektit vaativat liiketoimintadivisioonan johtajan hyväksynnän. Ohjeistuksen jokaisessa vaiheessa painotetaan dokumentaation tärkeyttä: ketkä vastuussa ja mihin tallennetaan

Kansalliset ja kansainväliset lait ovat vaikuttaneet projektiliiketoimintaohjeistuksen muotoon. Valmistusasteen mukaisen tuloutuksen tarkkuutta on pyritty parantamaan, koska liiketoimintadivisioonalla on ollut ongelmia tällä osa-alueella. Erityisesti projektibudjettien laatiminen, kustannusseuranta, ennusteiden tarkentaminen on huomioitu ohjeistuksessa lainsäädännön noudattamiseksi. Lisäksi riskienhallinta on yksi ohjeistuksen painopisteistä, koska sillä pystytään ennalta ehkäisemään merkittävimmät muutokset ennusteissa, joka pakottavat osatuloutussuunnitelmien korjaamiseen.

Toiminnanohjausjärjestelmän rooli rajoitejärjestelmänä koettiin organisaatiossa merkittävänä. Yritysostojen seurauksena ja yrityksen kansainvälisen liiketoiminnan muodostaessa merkittävän osan oli organisaation toimintatapojen rajoittaminen tietojärjestelmärakennetta muuttamalla välttämätöntä. Kysyttäessä raporttien tuottamisen vapaudesta, liiketoiminta controller A kommentoi asiaa:

*Se on aika vaikee lähteä puuttumaan asioihin siinä vaiheessa [kun raportit on laadittu eri tavalla]. Tai yks syy minkä takia meillä on just toi [toiminnanohjausjärjestelmä]-implementointi käynnissä on just tämä. Että sen jälkeen yksiköillä ei pelkästään raportointia ohjata vaan sehän ohjaa toiminnankin siihen samaan ja yksiköiden on tehtävä kaikki tilaukset samalla tavalla, laskutukset samalla tavalla. Ja siinä vaiheessa, kun siellä toimii kaikki prosessit samalla tavalla, niin siinä vaiheessa sä pystyt puristaan sieltä irti sen tiedon.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Tietojärjestelmien erilaisuus liiketoimintayksikköjen välillä hankaloitti kokonaisuuden seuraamista ja toimintatapoja pyrittiin standardoimaan, joka on yksi toiminnanohjausjärjestelmien tavoitelluista hyödyistä (Scapens & Jazayeri 2003). Laajemmassa nä-

kökulmassa tietojärjestelmäarkkitehtuuri kokee muutoksia, koska ennen projektitoimintaan liittyvää strategista yritysostoa organisaatiossa ei ollut varsinaista projektien ohjaamiseen räätälöityä järjestelmää. Projektiliiketoiminnassa hyödynnettiin ostokohteen järjestelmiä, mutta nyt projektinohjausjärjestelmä liitetään koko yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään.

Yksi merkittävä tehty valinta rajoitejärjestelmissä on siirtohinnoittelumenetelmän käyttö. Tällä hetkellä teoreettisesti siirtohinnoittelussa käytettiin markkinahintoja organisaation eri yksiköiden välillä. Kuitenkaan puhtaan markkinaperusteisen hinnoittelun vastaisesti ei projekteissa käytettävien tuotteiden hankkimista organisaation ulkopuolelta hyväksytä vaikka ulkopuoliset hinnat olisivat jonkin verran matalammat. Marginaalitapaukset arvioitiin kokemukseen perustuen omaa toimintaa suosien. Ongelmaksi projektien hinnoitteluvaiheessa kuitenkin muodostuu suuren organisaation kiinteiden kustannusten aiheuttamat lisät, joita pienemmillä toimijoilla ei ole. Käytännössä tämä sulkee kustannusjohtajuusstrategian pois, ja yrityksen rakenne ohjaa yrityksen tietynlaisen strategian ja ohjausjärjestelmien valintaan kontingenssiteorian mukaisesti (Berry, Broadbent & Otley 1995; Chenhall 2003; Otley 1980).

### ***3.2.3 Diagnostiset ohjausjärjestelmät***

#### ***3.2.3.1 Kriittiset menestystekijät***

Organisaation strategiassa korostui kolme tavoitetta: kasvu, innovaatio ja asiakassuuntautuneisuus. LOC-teorian mukaan liiketoiminnassa menestymisen kannalta kriittiset menestystekijät johdetaan yrityksen strategiasta (Simons 1995b). Tämä viittaa vahvasti ylimmän johdon strategiatyöhön, vaikka kriittisten menestystekijöiden määrittelyssä alemmistakin organisaatiotasoista on hyötyä heidän toimintansa perustuessa menestystekijöistä johdettuihin tavoitteisiin. Kuten taulukko 2:ssa havainnollistettiin, kriittiset menestystekijät muodostetaan henkilöstöanalyysistä.

Strategiassa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia, joten kriittiset menestystekijätkin ovat pysyneet suurin piirtein samana. Strategiaan tehdyt tarkennukset eivät johdon mukaan ole muuttaneet liiketoimintadivisioonan kriittisiä menestystekijöitä. On kyseenalaista puhua koko organisaation kattavista strategisista kriittisistä menestystekijöistä, koska eri organisaatiotasoilla keskitytään oman työn kannalta keskeisiin osa-alueisiin. Tämä ilmenee painotuseroina liikuttaessa strategiatasoilla liiketoimintadivisioonan johdoryhmästä alaspäin. Haastatteluissa kriittiset menestystekijät kuitenkin noudattivat strategian mukaista linjaa. Projektien operatiiviset tasot toimivat kriittisten menestyste-

kijöiden mukaan, mutta eivät ole varsinaisesti määrittelemässä niitä, joten näiden tason osallisuutta tarkastellaan myöhemmin tutkittaessa strategisia ohjausjärjestelmiä projektin eri vaiheissa.

Liiketoimintadivisioonan tasolla toiminnan keskeisiksi menestystekijöiksi mainittiin asiakastuntemus, vahva paikallinen toiminta ydinmarkkinoilla, tunnettuus ja laadukas tuote- ja palveluvalikoima. Eli lähinnä vahvistettiin strategian painopisteet, muttei selvästi eritelty menestymisen ajureita. Mentäessä organisaatiotasoa alaspäin tarkennettiin menestykseen vaikuttavia tekijöitä operatiiviselle tasolle asti.

Divisioonan talousjohtajan näkökulmassa kriittisistä menestystekijöistä korostui vahvasti laskentaosaston näkökulma, mutta toisaalta otettiin kantaa myös operatiiviseen projektitoimintaan:

*Jotta me onnistutaan siinä, mitä me visioidaan, niin meidänhän pitää saada asiakkaille kustannussäästöä, eli se on yks asia. Eli meillä pitää olla toimitusvarmuus, laatu ja kustannus niin, että asiakas myöskin hyötyy niistä... Jos sä pystyt lyhentämään rakennusaikaa, niin se vähentää kustannuksia asiakkaalle automaattisesti... Jos sä pystyt vähentämään paikanpäällä olevan työn määrää, niin se antaa myöskin säästöä. Että jos sä pystyt sillä tavalla valmistelevaan ja nopeuttamaan sitä, että järjestään vähemmällä työllä...*

(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Kiteyttäen johtoryhmän näkemys liiketoiminnan kriittisistä menestystekijöistä, voidaan merkittävimpinä mainita toimitusvarmuus, laatu ja kustannussäästö. Näihin tähdätään ennen kaikkea uusilla tehokkaammilla ratkaisuilla, johon innovaatiot ja erikoistumisstrategia tähtäävät. Kriittisissä menestystekijöissä onnistuminen tuo asiakkaalle hyötyä, jonka oletetaan johtavan kannattavaan kasvuun. Eli kriittisissä menestystekijöissä on tulkittavissa samat oletetut suhteet kuin liiketoimintadivisioonan strategiassa.

Liiketoiminta-alueen johtoa edustavan liiketoiminta controller A:n kommentoissa puolestaan korostuivat hieman operatiivisemmat asiat, joilla päästään tavoitteisiin. Liiketoimintadivisioonan ja erityisesti projektiliiketoiminnan kriittisiä menestystekijöitä hän kommentoi seuraavasti:

*Kyllä niinkun toimitusketju ja puhutaan toimitusketjusta laajemmin, mikä voi olla projekti tai mikä tahansa muu monimutkaisempi toimitusketjun hallinta... ...meillä on useita tehtaita, useassa eri maassa ja tietty projekti saattaa koostua usean eri tehtaan yhteistyöstä. Koko tän ketjun hallinta, niin kyl se on kriittinen. Siinä on semmonen mahdollisuus, että jos sitä*

*ei hallitse, niin siihen saa tuhlettua rahaa aika paljon tehottomaan toimintaan. Elikkä tällöinen toiminnallinen tehokkuus...*

*...niin kyllä siinä ollaan hintakilpailussa aika kovilla... että pitää pystyä löytämään, että meillä on se toimitusketju kilpailukykyinen, mutta että me myös pystytään tarjoamaan asiakkaalle jotain sellasta mitä muut ei. Me ollaan iso, meillä erilaisia vaihtoehtoja paljon, niin pystytään erilaisia ratkaisuja tarjoamaan, niin kyl se on semmonen mitä meidän pitää pystyä hyödyntämään.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Toimitusketjun johtaminen, joka johtoryhmässä mainittiin yhdeksi kriittiseksi menestystekijäksi, oli avainasemassa liiketoiminta-alueella. Usean liiketoimintayksikön yhteistoiminnan koordinointi oli oleellista kustannus ja aika-tauluetujen realisoimiseksi. Tällä organisaatiotasolla painopiste oli enemmän kannattavan kasvun ohjaamisessa kuin uusien innovaatioiden luomisessa. On huomioitava, että liiketoiminta-alueen johto toimii liiketoimintadivisioonan johtoryhmässä, joten kriittiset menestystekijät olivat hyvin yhteneväiset. Myös liiketoiminta controller A:n kommentti vahvisti kontingenssitutkimusten mukaisia rakenteen ja valitun strategian vaikutuksia johdon ohjausjärjestelmiin (Berry ym. 1995; Chenhall 2003; Otley 1980).

Suomen liiketoimintayksikön myyntijohtajaa haastatellessa kriittiset menestystekijät saivat hieman erilaisen painon. Hän painotti yksikön kilpailukykyä ja asiakkuuksia menestymisen avaintekijöinä. Markkinoihin liittyen ensimmäistä kertaa tuotiin vahvasti esille kilpailijanäkökulma, mutta toisaalta myös strategian mukaiset asiakkuudet olivat merkittävässä asemassa. Kun avattiin kilpailukyvyyn merkitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä projektiliiketoiminnassa, hän vastasi:

*No kyllä se on ratkaisumyynti. Se, että jos me tarjotaan vaan sitä mitä kysytään ja sitä mitä muut, niin kyllä se on ratkaisut ja sitten yks termi, mikä siihen liittyy on teollinen tuotanto. Siis se, että me pystytään kehittämään hyvät ratkaisut siihen kohteeseen ja vakioimaan niitä vielä.*

(myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Kilpailukyvylläkin viitattiin strategian mukaiseen erikoistumiseen, jolla tarjotaan lisäarvoa asiakkaalle. Näkökulma lähti nyt vain enemmän kilpailusta markkinoilla ja kilpailijoita tehokkaammista ratkaisuista kuin asiakkaan tarpeista.

Yhteenvedona liiketoimintadivisioonan kriittisistä menestystekijöistä voidaan tiivistää seuraavasti. Onnistuakseen liiketoiminnassa on organisaation pystyttävä kehittämään ratkaisuja asiakkaalle, joista kumpikin osapuoli hyötyy. Tämä hyöty saadaan sääs-

tetystä ajasta, kustannuksista ja paremmasta laadusta. Lisäksi organisaation on hallittava toimitusketju ja luotava innovaatioita tai kaikki nämä hyödyt menetetään.

### 3.2.3.2 Diagnostinen ohjaus

Organisaation diagnostisessa ohjauksessa korostuu osa projektilaskentajärjestelmän perinteisistä työkaluista: suoritusmittaus, budjetit, kustannuslaskenta ja palkitsemisjärjestelmä. Näillä ohjausjärjestelmillä pyritään ohjaamaan organisaatiota liiketoimintastrategian mukaisesti keskittyen poikkeamiin asetetuista tavoitteista. Liiketoimintadivisioonan eri johtotasot käyttävät lähes samoja työkaluja diagnostisesti, johtuen toiminnanohjausjärjestelmästä. Informaatio toiminnanohjausjärjestelmiin syötetään operatiivisessa projektitoiminnassa ja poikkeamien johtamisessa keskitytään operatiivisen tason johtamiseen. Kaikilla organisaatiotasolla liiketoimintadivisioonan johdosta liiketoimintayksiköiden johtoon hyödynnettiin projektiliiketoiminnan raportointia.

Liiketoimintadivisioonassa diagnostisten ohjausjärjestelmien rakenne muodostuu ketjusta, jossa toiminnanohjausjärjestelmästä kootaan informaatiota eri johtotasojen käyttöön. Toiminnanohjausjärjestelmistä voidaan nähdä projektiportfolion eri projektit ja niiden yksityiskohdat. Näissä projekteissa voidaan seurata projektien kustannusten sekä tuottoennusteen kehitystä. Jos projektibudjetissa tapahtuu merkittäviä muutoksia, vaaditaan selvitys ja ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Poikkeamat ovat käytännössä yleensä projektin aiheuttamia lisä- ja muutostöitä, joista aiheutuu lisäkustannuksia ja harvoin parempaa tuottoa. Toiminnanohjausjärjestelmän tuottaman raportoinnin lisäksi organisaatiossa on käytetty erillistä projektiraportointia, koska toiminnanohjausjärjestelmä nähtiin liian jäykäksi projektiliiketoiminnan yksityiskohtaisempaan analysointiin.

Liiketoimintadivisioonan johtoryhmätasolla kerättävien raporttien painopisteet diagnostisessa ohjauksessa vaihtelevat liiketoimintajohdon ja talousjohdon välillä. Divisioonan johtaja osallistuu osaksi projektien hyväksyntään, mutta pääasiassa seuraa projektiliiketoimintaa kokonaisuutena, kun talousjohtaja keskittyy virallisesti projektiliiketoiminnan seuraamiseen vain kokonaisuutena. Signaaleita liiketoiminnassa tapahtuvista muutoksista divisioonan talousjohtaja seuraa tilauskannasta, jolla voidaan ennakoida kehitystä. Kysymykseen projektiliiketoiminnassa tapahtuvien muutosten seuraamisesta, hän vastasi:

*No projektitilaukannasta, koska ne näkyy yleensä yli 6 kuukautta eteenpäin. Jos ne tilaukset lähtee jyrkkään laskuun, niin me tiedetään, että seuraavien kuukausien aikana myös toimitukset laskee... Sitten komponenttien osalta se on hiukan hankalampaa... eli tilauksesta toimitukseen*

*aika on paljon lyhyempi. Ja siihen ei samanlaista näkyvyyttä tilauskannan kautta saa, mutta siinä vaikuttaa sitten markkinatilanne.*  
(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Tilauuskannasta seurataan siis yleistä projektiliiketoiminnan kehitystä, jota voidaan suhteuttaa alan trendeihin. Jos kokonaisuudessa tapahtuu merkittäviä taloustavoitteista poikkeavia muutoksia, on muutokset tutkittava toiminnan kehittämiseksi. Edellytyksenä tavoitteiden mukaiselle projektitoiminnalle nähdään kriittisten menestystekijät: toimitusvarmuus, kustannustehokkuus ja laatu, joita painotetaan diagnostisessa ohjauksessa.

Liiketoiminta-alueen johto seuraa projektiliiketoimintaa toiminnan ohjausjärjestelmistä sekä erillisraportoinnilla. Suomen myyntijohtajalta kysyttäessä liiketoiminta-alueen johtajan kiinnostuksen kohteista, hän vastasi:

*...Niin tää [raportti toteutuksessa olevista projekteista] on selvästi semmonen homma mitä [Liiketoiminta-alueen johtaja] seuraa. Niinkun näitä punasia [tappiollisia] projekteja. Eli niistä se tapaa multa kysellä, että mikä on niinkun tilanne ja syy ja onko jossain vaiheessa niinkun syytä isompaankin murheeseen.*

(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Projektiliiketoiminnan kehittämisessä lähtökohtana oli ennen kaikkea epäonnistumisista oppiminen. Diagnostisten ohjausjärjestelmien kuvaaminen LOC-viitekehyksessä negatiivisena voimana oli tutkimuskohteessa siis erittäin kuvaava. Projektiliiketoiminta oli uutta liiketoimintadivisioonassa ja sitä pyrittiin aktiivisesti kehittämään ensisijaisesti karsimalla pahimmat epäonnistumiset pois. Liiketoiminta-alueen tasolla keskityttiin jo merkittävässä yksittäisissä projekteissa tapahtuvien muutosten seuraamiseen. Kriittisenä menestystekijänä mainittu toimitusketjun hallinta ja siihen vaikuttavien asioiden hallinta olivat yksi selkeistä ohjauksen painopisteistä.

Suomen liiketoimintayksikössä myyntijohtaja korosti ennen kaikkea toiminnanohjausjärjestelmistä saatavaa informaatiota, jonka käyttö voitiin luokitella diagnostiseksi käytöksi. Hän luetteli keskeiset seurattavat asiat projektitoiminnassa:

*Eli meillä on projektiraportit, jotka on joka kuukausi tehty... Tästä näkyy kaikki projektit. Täällä on liikevaihto, kustannukset, projektikate, projektikate prosentteina. Sitten sinne on otettu tämmönen kiinteä kustannus projektille, millä kuvataan sitä, että on iso tai pieni projekti, niin se tuottaa tietyn vakiotyön. Sitten on jyvitetty bisnesyksikön omat kustannukset, sitten on jyvitetty osuus yhteisistä kustannuksista, jossa on ihan poistotkin suhteen... ja silloin me päästään niinkun operating profittiin per pro-*

*jekti... Rakennuspäällikkö, projektipäällikkö, tyyppi, lähtökohtaisesti mikä on ollu kate, nimenomaan myyntikate, mikä on budjetoitu liikevaihto, sitten on vähän mikä on alihankinnan osuus, sitten on mitä on toteutunut liikevaihto, toteutuneet kustannukset, projektikate.*

(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Ohjauksen alueena olivat merkittävät kannattavuuteen vaikuttavat tekijät seurattaessa myös projektivastuullisten suoriutumista, projektien erittelyä muidenkin kriteerien kuin kokoluokan mukaan ja ulkopuolisen alihankinnan arviointia. Kaikki tämä liittyy kriittisten menestystekijöiden mukaiseen kilpailukykyyn tuottaa parempia ratkaisuja asiakkaille. Parempien ratkaisujen luomiseksi yritettiin löytää kehityspaikkoja diagnostisesti käytettävien raporttien eri osa-alueista. Lisäksi diagnostisilla ohjausjärjestelmillä keskityttiin tarjousvaiheen tarkkailuun, jossa analysoitiin mitä projektisopimuksia saatiin ja mitkä hävitettiin. Tämä on liitettävissä kriittisissä menestystekijöissä mainittuun asiakas-keskeisyyteen.

Liiketoimintapäällikkötaso hallitsee liiketoimintayksikön projektiliiketoiminnan portfoliota. Liiketoimintapäällikkö seuraa projektiportfoliota toiminnanohjausjärjestelmistä, mutta myös aktiivisemmin yhdessä rakennuspäälliköiden ja projektiorganisaatioiden kanssa. Liiketoimintapäällikkö seuraa tarjouskannan kehittymistä ja potentiaalia, tehtyjen projektitarjousten hyväksymistä, myyntitavoitteita, katetavoitteita, resurssitilannetta ja tuotannon kuormitusta.

Merkittävä ongelma diagnostisten ohjausjärjestelmien käyttöön liittyen oli organisaation lähihistoriassa tapahtuneet rakennemuutokset. Eri yksiköillä oli omat järjestelmänsä ja työskentelytapansa, joiden integroiminen ei ollut mutkatonta. Liiketoiminta controller A kuvasi asiaa:

*...meidän yksiköt on historiallisista syistä erittäin itsenäisiä. Siellä on kaikissa omanlaiset järjestelmänsä, ja organisaatiot ja järjestelmät ei ole integroitua sillä tavalla, että niistä saatas puristettua se paras terä irti... edelleenkin se, että mitä laajempiin ja monimutkaisempiin toimituksiin mennään niin ei meillä ole niihin välineitä tällä hetkellä. Eli kyllä se menee aika pitkälle sillälailailla, että me voidaan sanoa, et meil on joku yhteneväinen raportointi divisioonatasolla, että kaikki näyttää samalta josain asiassa, mutta siltikin jos kaikki on paikallisesti hyvin erilaisia ja se vedät ne yhteen, niin ei se lopputulos ole kuitenkaan vertailukelpoinen ja se et saa sitä hyötyä siitä irti.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Projektiliiketoiminnan seuraaminen ja johtaminen vaihteli siis paljon eri liiketoimintayksiköiden välillä. Nyt uuden projektiohjeiston ja toiminnanohjausjärjestelmäkehityksen myötä pyrittiin tehostamaan diagnostista ohjausta (vrt. Scapens & Jazayeri 2003).

Tutkimusten mukaan interaktiivisten ohjausjärjestelmien koetaan aiheuttavan suuremman paineen organisaatiossa kuin diagnostiset ohjausjärjestelmät, koska johto aktiivisesti osallistui alaisten päätöksentekoon (Simons 1995b). Diagnostisten ohjausjärjestelmien kohdalla puolestaan todettiin, että ne helpottaisivat henkilöstön paineita, koska esimiehet eivät osallistumisellaan luoneet ylimääräistä painetta. Nyt tutkittava liiketoimintadivisioonana oli kasvanut ja yritysostoissa erilaiset organisaatiokulttuurit liitettiin yhteen. Osassa organisaatiota koettiin, että diagnostiset ohjausjärjestelmät aiheuttavat toisaalta ylimääräistä työtä, jota ainakin osaksi selittää pakotetut muutokset kohteen organisaatiokulttuurissa. Raportteja jouduttiin erikseen pyytämään ja niiden käyttöä perustelemaan. Suomen yksikön controller kuvasi asiaa:

*Siellä [ostetussa yksikössä] tahdotaan pitää se tieto omanaan tai saa kysyä vähän toisaalta... ..siellä on ennen ehkä ollu semmonen pienempi, tutumpi työyhteisö, jossa on totuttu toimimaan. No onhan se varmasti, että ne haluaa tietää mihin sitä [kerättävää tietoa] käytetään.*

(controller, haastattelu 11.2.2008)

Vastoin LOC-viitekehystä (Simons 1995b) tutkimuskohteessa diagnostisten ohjausjärjestelmien koettiin aiheuttavan enemmän vaivaa kuin interaktiivisten. Liiketoimintadivisioonan kasvustrategiassa oli uusia organisaatiokulttuureita yhdistelty vallitsevaan kulttuuriin, mikä ei sujunut ilman vastarintaa. Interaktiivisten ohjausjärjestelmien rooli sen sijaan koettiin hyväksi. Projektitoiminnan ollessa uutta ja suuremman epävarmuuden vallitessa johtajien säännöllisempi osallistuminen ja kokoukset hyväksyttiin.

Diagnostisiin ohjausjärjestelmiin on liitetty palkitsemisjärjestelmä, jolla motivoidaan henkilöstöä liiketoimintatavoitteiden mukaiseen toimintaan. Järjestelmä on usean organisaatiotason kattava. Siinä otetaan huomioon eri kokonaisuuksien menestyminen, mutta myös henkilökohtaiset objektiiviset tulostavoitteet. Osa henkilökohtaisista tavoitteista perustui myös esimiehen kanssa käytävään kehityskeskusteluun, joka voidaan tulkita subjektiiviseksi arvioinniksi. Tämä uusi arviointijärjestelmä koettiin hyväksi kaikkien haastateltujen keskuudessa.

### **3.2.4 Interaktiiviset ohjausjärjestelmät**

Alempien organisaatiotasojen interaktiivisen ohjauksen voidaan katsoa muodostavan perustan Simonsin (1995b) määrittelemälle varsinaiselle interaktiiviselle ohjaukselle,



jossa organisaation ylin johto on osallisena. Tutkimuksen kohteena on siis myös muilla liiketoimintadivisioonan organisaatiotasolla tapahtuvat merkittävät kokoukset.

Interaktiivisilla ohjausjärjestelmillä johto kartoittaa uusia toimintatapoja, jotka korvaavat vanhoja, ja ne saattavat johtaa strategiamuutoksiin. Liiketoimintadivisioonan projektiliiketoiminnassa interaktiiviset ohjausjärjestelmät liittyvät päätöksiin tuotteista, asiakassegmenteistä ja käytettävistä teknologioista. Oleellista on siis innovaatioiden ja asiakkuuksien johtaminen.

LOC-teorian mukaan ylin johto määrittää strategiset epävarmuustekijät yrityksen strategiasta ja visiosta. Käytännössä strategisten epävarmuustekijöiden erittely on hankalampaa kuin kriittisten menestystekijöiden, koska nyt etsitään mahdollisia epävarmuuksia eli ”oikeaa kysymystä” (Simons 1995b), joka voisi johtaa liiketoimintadivisioonan strategian uudistamiseen. Rakennusalan projektiliiketoiminta koetaan verrattain kypsäksi alaksi, joten niin suurta painetta merkittäviin muutoksiin ei ole kuin nopeasti kasvavilla ja epäkypsillä aloilla. Tämäkin voi osaltaan selittää strategisten epävarmuustekijöiden määrittelyn vaikeutta. Toisaalta suurten kokonaisratkaisuprojektien ollessa uutta voitiin projektiliike toiminnan osalta muutosvauhti organisaation sisällä kokea suureksi. Tällä voidaan selittää projektijohtamisjärjestelmän mittavaa interaktiivista käyttöä (Simons 1995b). Poikkeustilanteissa organisaatiot käyttävät useampia järjestelmiä interaktiivisesti. Porterin (1990, 86) tulokset eriasteisten paineiden alla toimivista yrityksistä ovat yhteneväisiä liiketoimintadivisioonan tulosten kanssa. Suurempien paineiden alla toimivat yritykset olivat innovatiivisempia ja sopeutuvampia kuin markkinoilta suojatut yritykset. Näin ollen johdon ohjausjärjestelmillä on kriittinen rooli sopivan paineen luomisessa organisaation innovaation ja sopeutumiskyvyn kasvattamiseksi.

Vertikaalisesti katsottuna liiketoimintadivisioonan kokouksissa kokoontuvat pääsääntöisesti vain peräkkäiset organisaatiotasot. Seuraavalla johtotasolla puolestaan on virallisia kokouksia taas omien alaisten kanssa. Vertikaalisesti useita johtotasoja osallistavien kokousten koettiin olevan turhan laajoja, koska aika koettiin rajalliseksi. Liiketoimintadivisioonassa on kuitenkin myös useamman organisaatiotason kattavia kokouksia, jotka toimivat foorumina alemmilla organisaatiotasolla nousseiden ideoiden esittämiseen. Lisäksi organisaatiossa on luonnollisesti lukuisia epävirallisempia kokouksia tarpeiden mukaan.

Liiketoimintadivisioonan johtoryhmän kokous on kerran kuukaudessa. Johtoryhmän kokousten lisäksi liiketoimintadivisioonassa on laajennettu johtoryhmä. Myös nämä kokoukset ovat kerran kuussa. Täten johtoryhmällä on ylimmän johdon virallisia kokouksia keskimäärin joka toinen viikko. Johtoryhmässä kokousten organisointi koettiin hyväksi ja kokoukset tehokkaiksi:

*...kun noi johtoryhmät on hyvin vedetty, niin siellä lyhyessä ajassa pystytään paljon asiaa käymään läpi ja tekemään päätöksiä, elikkä näitten ra-*

*porttien pohjalta tekemään päätöksiä... Meillä toi johtoryhmä työskentely on toimivaa, joskin aikarajotteista riippuen tärkeitä asioita jää käsittelemättä.*

(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Johtoryhmän kokouksissa projektitoiminta on merkittävässä asemassa. Ennen kaikkea ongelmat projektitoiminnassa sekä strategiset investoinnit että yritysostot projektiliiketoiminnan tukemiseksi olivat ajankohtaisia aiheita. Divisioonan talousjohtaja kommentoi asiaa:

*Siellä painotetaan just niitä ongelmia, joita on ollu ja sitä kasvua ja siten kannattavaa kasvua. Nyttten mitä liittyy projektitoimintaan on meidän investoinnit, että mehän ollaan tehty paljon investointeja myöskin liiketoimintaan.*

(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

Muutenkin investointilaskenta on voimakkaasti mukana interaktiivisessa ohjauksessa. Investointeihin liittyen projektitoiminnassa merkittävimmät investoinnit aiheuttavat aina interaktiivista ohjausta, koska projektisuunnitelmat on käsiteltävä eri johtotasolla projektin koon mukaan. Liiketoimintadivisioonan tasolla keskitytään myös eri yksiköiden suoriutumiseen eli paljon tutkittu suoritusmittaus oli merkittävä osa interaktiivista ohjausta.

Liiketoimintadivisioonan johtoryhmäkokousten lisäksi divisioonan ja liiketoiminta-alueiden johdon välillä on kuukausittain kokouksia, joihin osallistuu liiketoiminta-alueen johtaja ja controller sekä liiketoimintadivisioonan johtaja, talousjohtaja ja kehitysjohtaja. Liiketoiminta controller A vahvisti projektiliiketoiminnan tärkeyden liiketoimintadivisioonan ja liiketoiminta-alueiden välisissä kokouksissa:

*Divisioonan johtotason kokouksessa käydään ihan syyt. Jos projekti on alittanu, niin siellä katotaan, että minkä takia... Kyllä siellä käydään ihan huonot projektit läpi, että jos monen miljoonan projekteista tulee [paljon] tappiota, niin siinä vaiheessa kaikki hälytyskellot soi, että mikä meillä menee pieleen ja meneekö meillä toistuvasti tän tyyppiset projektit pieleen. Ja sitten mitä sieltä voidaan oppia ja aika paljon sieltä löytyy sellasia projekteja, että tietyn tyyppisissä projekteissa aina onnistutaan ja näissä aina epäonnistutaan. Että totta kai johto on näistä kiinnostuneita, koska se vaikuttaa, että mihinkä me investoidaan, minkä tyyppisissä hankkeissa me ollaan mukana ja kaikkiin ihan niinkun tosi isoihinkin kysymyksiin...*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Liiketoiminta controller A:n kommentissa erottui suoritusmittauksen keskittyminen epäonnistuneisiin projekteihin ja virheistä oppiminen, mitä painotettiin myös diagnostiikassa ohjauksessa. Huomattavaa on, että diagnostisissa ohjausjärjestelmissä havaitut poikkeamat budjeteista muodostavat merkittävän osan interaktiivisten ohjausjärjestelmien käytöstä. Tulokset budjettien interaktiivisesta käytöstä strategiamuutoksen edistämiseksi olivat yhteneväisiä Abernethyn ja Brownellin (1999) tutkimuksen kanssa. Lisäksi näiden johtotasojen välillä oli merkittäviä tapaamisia, kun tarjottava projekti ylittää tietyn kokorajan. Erotuksena johtoryhmästä myös liiketoiminta-alueiden johdossa pyrittiin kartoittamaan strategisia epävarmuustekijöitä. Yksi merkittävä uusi asia strategisten epävarmuustekijöiden kartoittamisessa oli aikaisemmin kuvattu liiketoimintayksiköstä lähtenyt rakennemuutos, jolla pyrittiin aktiivisempaan toimintaan markkinoilla. Toinen hyvin perinteinen menetelmä oli markkinaraportit, joilla pyrittiin ennakoimaan tulevaa. Perinteisistä projektijohtamisjärjestelmän työkaluista käytettiin siis interaktiivisesti suoritusmittausta, budjetointia ja investointilaskentaa.

Liiketoiminta-alueen johdon ja liiketoimintayksiköiden välisiä vertikaalisesti kattavampia kokouksia oli noin puolen vuoden välein. Liiketoimintayksikkökokouksissa käsiteltiin lähinnä samoja asioita kuin liiketoiminta-alueiden kokouksissa, mutta nyt keskityttiin yksikötasoon. Tämän tason kokouksissa ei enää ollut divisioonan johtajaa, mutta johtoryhmään kuuluva liiketoiminta-alueen johto. Puoli vuotta katsottiin sopivaksi väliksi kokouksille projektiliiketoiminnan erityispiirteistä johtuen.

*Projektiliiketoiminnassa puoli vuotta on varmaan ihan järkevä. Että jos kuukausittain tapais, niin sitten ois kyllä kissanristiäismeininki. Siinä ei ole ehtiny monta uutta projektia tulla. Puolen vuoden aikana uusia projekteja on tullu ja siinä jotkut päättyy. On mahdollisesti tapahtunu jotain muutoksia tuotannon tehokkudessa ja tällasissa asioissa, niin se on aika hyvä aika. Ja se puolivuotta on semmonen tarpeeks tihee sykli, että ne tietää, että kohta taas nähään... kuukausien välein jos käytäis palavereja, niin ei olis paljoa uusia asioita käsiteltävänä.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Tutkittavassa Suomen liiketoimintayksikössä järjestettiin projektitoiminnan yksikköpalaveri, jonka kutsujana toimi liiketoimintapäällikkö. Tämä kokous koettiin tärkeäksi foorumiksi projektitoiminnan kehittämisessä. Projektitoiminnan yksikköpalaveri koontui noin kaksi kertaa kuukaudessa ja siihen osallistui henkilöstöä liiketoimintayksikön myyntijohtajasta projektioorganisaation eri osa-alueisiin asti. Liiketoimintadivisioonan johtoryhmätason osallistujia ei ollut, mutta tämä muodosti tärkeän pohjan varsina-

selle ylimmän johdon interaktiiviselle ohjaukselle. Kokouksessa käsiteltiin projektiliiketoiminnan ajankohtaisia asioita kuten työturvallisuus, yksikön talousluvut, projektiorganisaation eri osa-alueiden kuormitusasiat, myyntisuunnitelmat, hintakehitykset ja projektitilanteet. Sen lisäksi että kokouksessa kerrottiin organisaation tarpeista, projektiorganisaatiot pystyvät esittämään tärkeitä asioita. Projektilaskentajärjestelmän perinteisiin työkaluihin liittyen interaktiivisesti käytettiin suoritusmittareita, kustannuslaskentaa, investointilaskentaa ja budjetointia.

Interaktiivisten ohjausjärjestelmien lisäksi myös epävirallisemmat kokoukset osoittautuivat merkittäviksi tärkeän informaation keräämisessä. On kyseenalaista vetää selkeä raja strategiseen ja taktiseen tasoon, koska operatiivisilta tasoilta saatiin merkittävää tietoa epävarmuustekijöiden kartoitusta varten.

Interaktiiviset ohjausjärjestelmät koettiin pakollisiksi johtamisvaikutusten tehostamisessa. Diagnostisten ohjausjärjestelmien tuottamat raportit olivat yksi johdon työkalu, mutta huomion ohjaaminen oleellisiin asioihin vaatii haastateltavien mukaan kasvotusten tapaamista. Divisioonan talousjohtaja ja liiketoiminta controller A kommentoivat kokousten motiiveja seuraavasti:

*Sehän minkä takia pidetään kokouksia, niin se tiedonkulku pitää varmistaa. Eli raportteja pystyy lähettään, mutta se ei varmista sitä tiedonkulku...*

(liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, haastattelu 8.2.2008)

*Kyllä sillä raportilla on se tietty rooli, mutta kyllä se... että kasvotusten käydään läpi, että nyt kaverit otetaan vakavasti näitä asioita, niin kyllä se saa aivan erilaisen painoarvon, kun pelkkä raportti... se on molemmiin päin, että varsinkaan sieltä alhaalta ei tule tietoa, ellei niitä kavereita tapaa kasvotusten. Että muuten ihmetellään: jotain mutinaa sieltä kuuluu, muttei näy tänne asti.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Liiketoiminta controller A:n kommentissa korostuu interaktiivisten ohjausjärjestelmien rooli organisaatiossa alhaalta ylös nousevan strategian luomisessa. Interaktiiviset ohjausjärjestelmät koetaan tärkeänä innovaatiokanavana yritykselle, koska perinteisessä linjaorganisaatiossa päätökset merkittävistä muutoksista tehdään kuitenkin eri tasojen valtuuksien rajoissa ja tarvittaessa päätöksiä on hyväksyttävä ylemmillä organisaatiotasolla. Kokousten määrästä oli eriäviä mielipiteitä operatiivisemmilla projektiliiketoiminnan tasoilla. Ongelmaa parannettiin mm. julkaisemalla parannusehdotuksia kokouskäytäntöihin.

Interaktiivisten ohjausjärjestelmien käytössä on korostettu subjektiivisten palkitsemisjärjestelmien käyttöä (Simons 1995b). Liiketoimintadivisioonassa osa palkitsemisesta perustuu diagnostisiin ohjausjärjestelmiin liitettäviin objektiivisiin tavoitteisiin. Kuitenkin useilla organisaatiotasolla divisioonan johdosta projektiorganisaatioon on käytössä myös subjektiivista arviointia. Palkitsemisjärjestelmän kuvattiin kehittyneen parempaan suuntaan haastateltavien keskuudessa, kun nykyään painotettiin enemmän myös esimiesten kanssa käytäviä kehityskeskusteluja.

### ***3.2.5 Eri ohjaustapojen yhteydet tutkimuskohteessa***

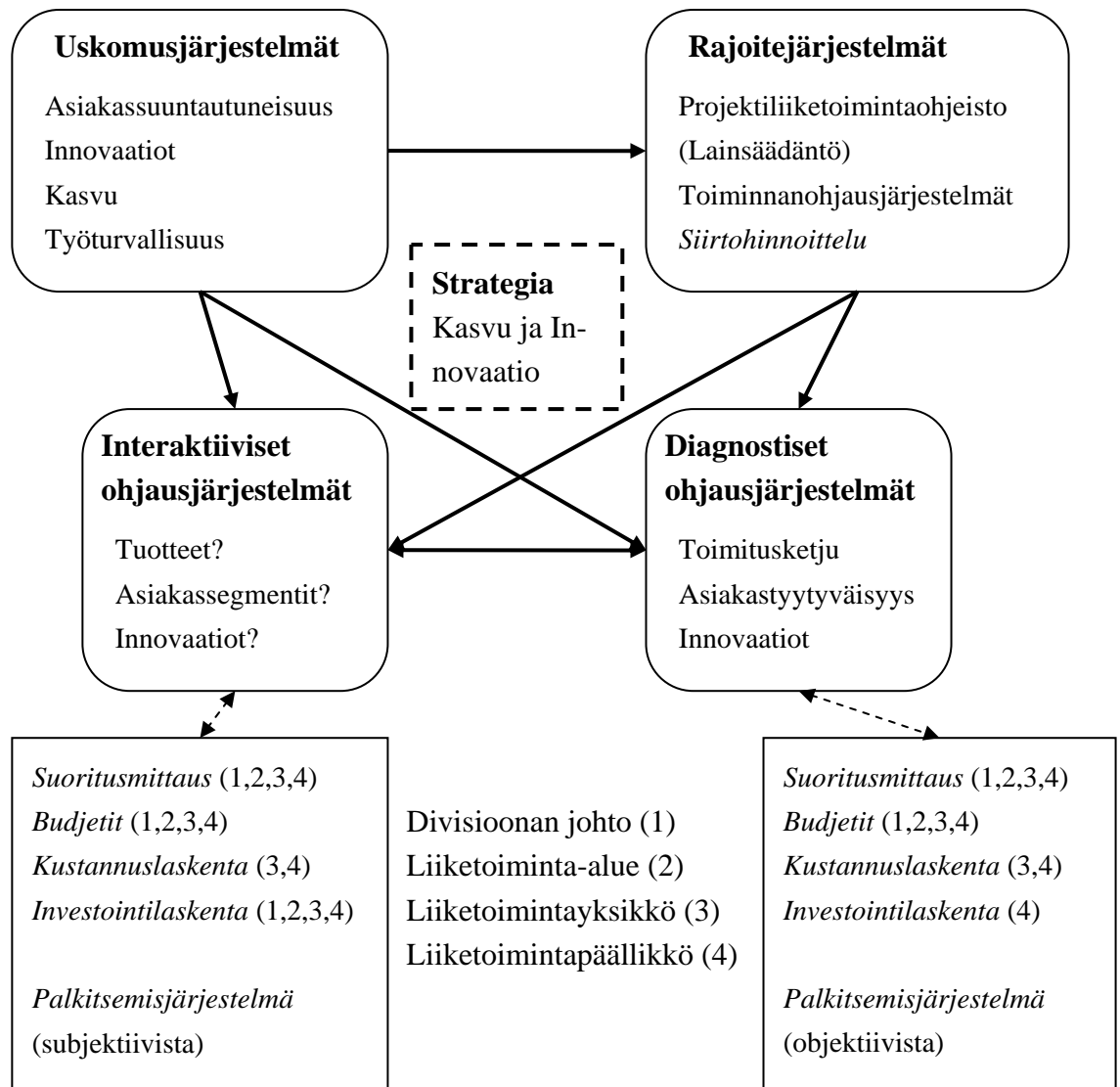
LOC-viitekehyksen eri ohjaustavat olivat monilta osilta yhteyksissä toisiinsa, mikä perustelee ohjausjärjestelmän tarkastelemista kokonaisuutena (Andersson & Dekker 2005; Henri 2006; Otley 1980; Tuomela 2005; Widener 2007). Tutkimustulosten mukaan strategiasta johdettu uskomusjärjestelmä ja siihen liittyen ydinarvot ohjasivat kaikkia muita ohjausjärjestelmiä (Pearce & David 1987; Widener 2007). Organisaatiota kannustettiin ydinarvojen mukaiseen toimintaan, ja tältä alueelta rajoitejärjestelmällä rajattiin alue, jolla varmistettiin strategian mukainen kannattava kasvu. Ydinarvojen vaikutukset kriittisten menestystekijöiden kautta diagnostisiin ohjausjärjestelmiin tukee Tuomelan (2005) tutkimusta. Interaktiivisiin ohjausjärjestelmiin uskomusjärjestelmä vaikutti lähinnä diagnostisten ohjausjärjestelmien kautta (vrt. Tuomela 2005).

Projektijohtamisjärjestelmän rajoitejärjestelmä oli merkittävässä asemassa mittavien kokonaisprojektien ollessa uutta. Nyt rajoitejärjestelmää käytettiin diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien määrittelyssä. Liiallista vapautta haluttiin rajoittaa kannattavan kasvun turvaamiseksi ja rajoitejärjestelmällä ohjeistettiin diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien käyttöä, esimerkkeinä raportointivaatimukset ja kokousten ohjeistukset. Lisäksi rajoitejärjestelmällä ohjeistettiin miten ja mihin projektijohtamisjärjestelmän eri työkaluja tulee käyttää. Näin turvattiin informaation vertailtavuus diagnostisten ohjausjärjestelmien käyttämiseksi. Tähän liittyi myös uuden toiminnanohjausjärjestelmän implementointi, jolla uskottiin olevan merkittävä rooli rajoitejärjestelmänä (Scapens & Jazayeri 2003). Siirtohinnoittelu voitiin erottaa suoranaisestä diagnostisesta tai interaktiivisesta käytöstä sen liittyessä pääasiassa rajoitejärjestelmään. Sen vaikutukset projektijohtamisjärjestelmään eivät poikenneet normaalista liiketoiminnasta.

Tutkittavassa liiketoimintadivisioonassa toiminnanohjausjärjestelmät muodostivat rakenteen diagnostisille ohjausjärjestelmille. Projektitoiminnan uutuudesta johtuen eri johtotasolla käytettiin samoja ohjauksen työkaluja sekä diagnostisesti että interaktiivisesti (vrt. Simons 2000, 222). LOC-viitekehyksen mukainen jaottelu diagnostisten ja interaktiivisten ohjausjärjestelmien välillä ei ollut täysin yksiselitteinen. Oli erittäin vai-

keaa erotella oliko joku tietty työkalu puhtaasti diagnostinen vai interaktiivinen. Pääasiassa diagnostisia työkaluja käytettiin myös interaktiivisesti (Widener 2007). Tarkastellessa eri tasojen diagnostista ja interaktiivista ohjaustapaoja, on huomattava että ylemmillä tasoilla käytetyt tietojärjestelmät eivät projektiliiketoiminnassa ulottuneet yksittäisten projektien tasolle. Liiketoimintayksikössä meni raja, jonka alapuolella ei toiminnanohjausjärjestelmien tuottamaa tietoa koettu enää riittäväksi, vaan oli turvauduttava erillisraportointiin. Tähän liittyen strategisen ja operatiivisen tason raja oli vaikeasti määriteltävissä, koska alhaalta ylös nousevan strategian tapauksessa alempien organisaatiotasojen taktinen toiminta saattoi olla strategisesti merkittävää, esimerkkinä muutos liiketoimintayksikön rakenteessa asiakkuuksien suuntaan. Liiketoimintayksikkö vaikutti rajalta, joka erotti strategiseen ja operatiiviseen toimintaan keskittyvät organisaatiotasot.

Kuviossa 13 on kuvattu liiketoimintadivisioonan projektiliiketoiminnan ohjausjärjestelmän merkittävimmät yhteydet. Lisäksi kuvioon on linjajohdon osalta jaoteltu diagnostisesti ja interaktiivisesti käytettävät projektijohtamisjärjestelmän työkalut.



Kuvio 13 Ohjausjärjestelmien yhteydet ja linjajohto strategisessa projektijohtamisjärjestelmässä

Mielenkiintoista liiketoimintadivisioonan diagnostisen ja interaktiivisen ohjaustapojen jaottelussa on, että kaikkia diagnostisesti käytettäviä työkaluja käytetään myös interaktiivisesti eri organisaatiotasolla. Tätä voidaan selittää taas projektijohtamisjärjestelmän aktiivisella kehityksellä ja suuremmalla epävarmuudella (Simons 2000, 221–222). Investointilaskenta muodostaa poikkeuksen, koska johto käyttää sitä projektiliiketoiminnan osalta vain interaktiivisesti projektitarjousten ylittäessä tietyn kokorajan. Useamman työkalun käyttö interaktiivisesti ei kuitenkaan tarkoita, että niitä käytettäisiin enemmän. Diagnostisia ohjausjärjestelmiä voidaan käyttää päivittäin, kun interaktiivisia puolestaan säännöllisin väliajoin, mutta huomattavasti harvemmin.

### 3.3 Strateginen ohjaus projektin eri vaiheissa

Kun liikutaan linjaorganisaatiosta projektikohtaisiin organisaatioihin, voidaan tarkentaa LOC-viitekehyksen ohjaustapoja projektien eri vaiheissa. Tutkimalla eri vaiheita saadaan informaatiota mitä vaiheita projektiohjausjärjestelmässä painotetaan.

Projektiliiketoiminnan konsepti lähdettiin muutamia vuosia sitten luomaan tyhjästä. Merkittävässä asemassa olivat strategiset yritysostot, joilla hankittiin rakennusten kokonaistoimituksissa tarvittavaa projektiosaamista. Liiketoimintadivisioonan rakennusprojektien koko voi vaihdella huomattavasti. Määriteltäessä tarjottavaa projektia voi olla taloudellisesti kannattavampaa osallistua toimitusprojektiin vain tietyn tuoteryhmän ja osa-alueen osalta. Tavoite on kuitenkin olla mahdollisimman kattavalla kokonaisuudella asiakasprojekteissa, koska tällöin pystytään hyödyntämään yrityksen sisäisten toimintojen synergiaetuja.

Liiketoimintadivisioonan projektiliiketoiminnassa asiakasprojektien määriteltiin sisältävän seuraavanlaisia piirteitä:

- Yrityksen ja asiakkaan välillä on kirjallinen, allekirjoitettu sopimus
- Sopimuksessa määritellään tehtävä työ sekä perusta maksettavalle summalle ja maksuehdoille
- Toimitus ei ole standardituote. Se valmistetaan ja toimitetaan asiakkaan määrittelyjen mukaisesti ja siihen sisältyy ainakin jonkin verran suunnittelutyötä
- Yritys on vastuussa tuotteesta ja mahdollisesti sen joidenkin osien suunnittelusta sekä asennuksesta työmaalla
- Sopimushinta on yleensä kiinteä tai sopimus, johon lisätään kulut
- Maksuerien maksukelpoisuus vaatii asiakkaan hyväksynnän
- Toimituksen toteuttaminen kestää huomattavan kauan, yleensä kuukausia

Projektin määrittelyssä painottuu asiakkaan osallisuus, sopimuksen merkitys, pitkä valmistumisaika ja projektien merkittävin piirre: ne eivät ole standardituotteita.

Tutkittaessa eri johtotasojen yhteyttä projektien yksittäisiin vaiheisiin vaikutti siltä, että vasta liiketoimintapäällikkötasolla osallistuttiin varsinaisesti yksittäisten projektien operatiiviseen ohjaukseen. Liiketoimintadivisioonan ja -alueiden tasoilla ei normaalisti osallistuta projektin eri vaiheisiin. Liiketoiminta controller A kommentoi liiketoiminta-aluejohdon projektiseurantaa:

*Kyl mä seuraan sitä kokonaisuutta, että missä me mennään ja onks tapahtunu kannattavuuksissa jotain muutoksia. Jos on, niin sitten lähdetään businessjohdon kanssa alas, että kuka pystyy kertomaan, että mistä tässä on kysymys. Koska sieltä tulee, sieltä alhaalta, myös paljon oppia ylöspäin. Ihan sellasiin asioihin, kun miten me voidaan varautua ihan*



*sopimusvaiheessa ennen kuin tarjota ja miten me voidaan varautuu tällaisiin asioihin, että näitä ei tuu.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Eli projektiohjaus oli hyvin diagnostista ja normaalisti vain suuret muutokset aiheuttavat projektien yksityiskohtaisemman tarkastelun liiketoiminta-aluejohdon tasolla.

Liiketoimintayksiköiden johdossa projektien tarkastelu oli jokseenkin samalla tasolla ja tapahtuu samaa raportointia hyväksikäyttäen kuin liiketoiminta-alueen johdossa. Suomen myyntijohtaja kuvasi pyrkimystä siirtää vastuu projektiliiketoimintaohjeistuksen mukaisten vaiheiden noudattamisesta controllerille.

*Tää [liiketoimintayksikön projektit] on niinkun semmonen mikä tehdään ja tätä [liiketoiminta-alueen johtaja] seuraa ja tätä mun on hyvä seurata. Mutta muuten projektien vaiheista ei ole niin hyvää kuvaa, niin sen mä olen halunnu rakentaa projektien controllereille...*

(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Projektiorganisaation täytyy raportoida yksikön controllerille sitä mukaa, kun eri vaiheet projektissa suoritetaan. Tässä liiketoimintayksikkö hyödyntää uutta projektien hallintataulukkoa (Taulukko 3). Ennen kuin tieto edellisen vaiheen suoriutumisesta on saapunut controllerille, ei projektiorganisaatiolla ole lupaa siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Poikkeuksena on kuitenkin huomioitava, että ylemmätkin johtotasot seuraavat yksikön kannattavuuden kannalta kooltaan merkittävien projektien eri vaiheita. Controller toimii vahtina, että projektit toteutetaan ohjeiden mukaan. Tämä koetaan tärkeäksi projektiliiketoiminnan kannattavuuden turvaamisessa.

Taulukko 3 Projektien hallintataulukko

Projekti-päällikkö	Projekti	Tarjous > ??€ hyväksytettävä ?-tasolla	Tarjous hyväksyty	Budjetti hyväksyty	Poikkeama-raportit	Loppu-raportti	Asiakas-palautte	Projekti päätetty
A	Rakennus1	X	X					
B	Rakennus2	(ei tarvetta)						
B	Rakennus7	X	X	X	2.5.2007	X	X	X
D	Rakennus8	(ei tarvetta)		X		X		
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
H	Rakennus?	X	X	X	20.1.2008			

Taulukko 3:ssa on nimetty projektipäälliköt ja suoritettavat projektit. Ensimmäisen hallintavaiheen muodostaa projektin koko. Liiketoimintadivisioonassa on määritelty, että tarjouksen koon ylittäessä määritellyn rajan se on hyväksytettävä myyntijohtajalla ja mahdollisesti jopa liiketoimintadivisioonan johtajalla asti tarjouksen koosta riippuen.

Budjetin hyväksyntä viittaa projektibudjetin avaamiseen toiminnanohjausjärjestelmiin. Jos projektit poikkeavat suunnitelmista, vaaditaan niistä poikkeamaraportit, joiden päivämäärä merkitään hallintataulukoon. Ennen kuin projekti saadaan virallisesti päättää, on toimitettava yhteenveto projektista ja asiakaspalaute. Projektin hallintataulukko on juuri otettu käyttöön, joten sen hyödyistä ei vielä ole paljoakaan tietoa. Suomen myyntijohtaja kuitenkin painotti hallintataulukon merkitystä:

*Eli tässä haetaan sitä, että asioihin päästään kiinni ja että ne kaikki sovitut asiat siinä [projektiohjeistuksen] muodossa tulee tehtyä. Jos niitä ei tehdä, niin välitön seuraus, jos esimerkiksi budjetointia ei tehdä oikein, on että meidän liiketoimintakohtainen seuranta loppu saman tien. Ei pystytä seuraamaan, jos ei ole jaoteltu oikein.*

(myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Operatiivisen johtamisen lisäksi projektien hallintataulukko sisältää strategisia elementtejä. Nyt tutkitaan liiketoimintadivisioonan strategisia ohjausjärjestelmiä ja strategisesti käytettäviä työkaluja yksittäisten projektien eri vaiheissa.

### 3.3.1 Suunnitteluvaihe

*Se alkuvaihe, jos se menee munille, niin sit se projekti on kyllä munillaan.*

(liiketoiminta controller A, haastattelu 8.2.2008)

Projektihallinnon kirjallisuuden mukaisesti projektien alkuvaihe koettiin kriittiseksi liiketoimintadivisioonan projektiliiketoiminnassa (Pelin 2004). Tärkeä osa suunnitteluvaihetta on päätös tarjottavista projekteista. On huomioitava, että jo pelkkä tarjoaminen aiheuttaa merkittäviä kustannuksia, joten alustavat investointilaskelmat on oltava käytössä jo tarjousvaiheessa. Hankekehitys osallistuu projektien valintaan kartoittamalla strategisesti merkittäviä segmenttejä, jolle pyritään tarjoamaan. Rakennuspäällikkö ja liiketoimintapäällikkö ovat pääasiassa vastuussa projektien valinnasta, mutta projektien koon kasvaessa tiettyjen rajojen yli on projektin hyväksyntä haettava ylemmiltä organisaatiotasoilta. Näin varmistetaan, että projektit ovat linjassa liiketoimintadivisioonan strategian kanssa. Projektiliiketoiminnan rajoitejärjestelmillä siis suodatettiin kelpaamattomat yrityksen strategiaan projektit pois eri organisaatiotasoilta.

Merkittävimmissä kokonaisuusratkaisuissa projektit alkavat hankekehityksestä. Hankekehityksellä tuettiin ennen kaikkea strategisten ydinarvojen mukaista innovaatiota ja asiakassuuntautuneisuutta. Hankekehitys osallistuu asiakkaan rakennusprojektin kehit-

tämiseen, koska tällöin on vielä mahdollista vaikuttaa asiakkaan päätöksiin rakennuksen ratkaisusta. Asiakkaalle pyritään tuomaan lisäarvoa asiantuntijapalveluilla projektiase- telmaan, suunnitteluratkaisuihin ja pääsuunnitteluun. Oleellista on aktiivisesti etsiä kiinnostavia projekteja, joilla voidaan toteuttaa liiketoimintadivisioonan strategiaa. Jos hankekehitys onnistuu luomaan asiakasta tyydyttävän ratkaisun, siirtyy projekti myynti- johdolle. Hankekehitys toimii yhteistyössä rakennuspäälliköiden kanssa, jotta oleelliset operatiiviset seikat huomioidaan. Rakennuspäällikkö B painotti hankekehityksen roolia liiketoimintadivisioonan projektitoiminnassa.

*Asiakkaalla on budjetti, ja se esittelee meille näin että tämän verran meillä on rahaa tässä projektissa käytössä. Sen jälkeen arkkitehti tekee niinkun määrätyt viiteasiat ja me pyritään niihin arkkitehdin suunnitel- miin tekemään oma sovellus. Se on ainut keino, että me päästään niinkun tämmösestä työn ja materiaalin hinnottelusta pois. Koska meillä [kon- sernissa] on kuitenkin paljon kehitystä, missä kustannukset tulee kuiten- kin projektiin, ennemmin tai myöhemmin. Ja kilpailijalla ei vastaavia ole. (rakennuspäällikkö B, haastattelu 17.1.2008)*

Pienempiin projekteihin ei välttämättä liity hankekehitystä, koska niissä ei tarvita kattaviin ratkaisuihin liittyvää asiantuntijuutta tai projektit voivat tulla myös suorina tar- jouskyselyinä asiakkailta.

Tärkeä osa projektien taloudellisessa onnistumisessa on kustannuslaskenta ja tarjous- toiminta. Tarjouslaskennan organisoinnista ja projektikohtaisen laskentaorganisaation nimeämisestä on vastuussa rakennuspäällikkö. Eri tuoteryhmien projektipäälliköt ja tar- vittaessa projekti-insinööri, ovat vastuussa eri tuoteryhmien laskelmista eli muodostavat kustannuslaskentatiimin. Kun tarjottavat projektit on valittu, tehdään alustava tarjous- laskenta. Tässä laskennassa määritellään projektin vaatimat kustannukset oman toteu- tuksen osalta. Kustannuslaskenta hoidetaan projektiorganisaation eri osapuolten yhteis- työssä. Lasketaan suunnittelun, hankinnan, tuotannon sekä asennuksen vaatimat kustan- nukset. Näiden laskelmien perusteella projektille hoidetaan tarvittavat toimitukset. Oleellisen osa kustannusten laskentaa ja toiminnan suunnittelua on rajoitejärjestelmien siirtohinnoittelu. Toiminnallisesti omien tuotteiden käyttö on tehokkaampaa, mutta markkinaperusteisessa siirtohinnoittelussa on jo pitkään koettu ongelmia. Raskaan or- ganisaation aiheuttamat yleiskustannukset tekevät markkinaperusteisen siirtohinnoitte- lun vain teoreettiseksi. Käytännössä usein markkinahinnat antavat suuntaa hinnoittelul- le, mutta eri tuoteosien sisäisestä kannattavuudesta tingitään, jos ulkoiset markkinahin- nat ovat edullisempia. Ristiriidan muodostaa markkinahintainen siirtohinnoittelu ja in- novatiivisiin kokonaisratkaisuihin kannustava strategia. Innovatiivisissa kokonaisratkai- suissa ydinasiaina on omien resurssien mahdollisimman kattava käyttö synergiaetujen

saamiseksi, kun markkinaperusteisessa siirtohinnoittelussa puolestaan eri tuoteryhmien kilpailijoiden hinnat huomioidaan hankinnoissa. Ulkopuolisten osallisuus kustannuslaskenta- ja hinnoitteluvaiheeseen koettiin ongelmalliseksi, koska aikataulut olivat usein hyvin tiukkoja. Joten projektitoiminnassa ei hyödynnetty strategista kustannuslaskentaa, jossa lasketaan kustannukset koko arvoketjun osalta ja pyritään sen optimointiin Guilding ym. 2000; Shank & Govindarajan 1993).

Osana kustannuslaskentaprosessia määritetään myös projektien riskienhallintaa eri osa-alueiden suhteen. Kokemuksen merkitys korostui riskienhallinnassa:

*Niin eihän se ole enää niinkun tehdään nakkikoppia, että riski voi olla 2 lasia, mut jos me tehdään 400m2 hallia niin se voi hyvinkin olla 10tuhatta [lasia], että kyllä se pitää punnita sen henkilön ammattitaidolla.*

(rakennuspäällikkö B, haastattelu 17.1.2008)

*Kun nää ei ole vakiotuotteita. Ei ole mitään tyyppihalleja tai kattopeltjä...*

(rakennuspäällikkö A, haastattelu 18.1.2008)

Projekteissa on paljon projektijohdon hallitsemattomissa olevia asioita esimerkkinä poikkeukselliset sääolosuhteet. Riskienhallintaan oli kehitetty riskienhallintataulukko, mutta projektitoiminnan ollessa uutta jäi projektien riskiarvioinnissa paljon tilaa subjektiivisille arvioille. Ratkaisuna tähän nähtiin projektitoiminnan standardoiminen ja informaation järjestelmällisempi kerääminen eli rajoitejärjestelmien projektiohjeistolla ja toiminnanohjausjärjestelmien standardoivalla vaikutuksella (Scapens & Jazayeri 2003).

Varsinaisia sopimusneuvotteluja saattaa mahdollisesti edeltää tarjouksen hyväksyttäminen ylimmillä johtotasolla, joka voidaan nähdä osana yrityksen investointilaskentaprosessia. Tällä vielä varmistetaan merkittävimpien projektien sopivuus liiketoimintadivisioonan strategiaan ylempien johtotasojen interaktiivisella ohjauksella, mutta myös varmistetaan operatiivisten seikkojen huomioiminen. Hinta-arvioita sen sijaan voidaan antaa riippumatta esimiehistä. Kun on päästy haluttuun laskentatarkkuuteen ja projekti on linjassa liiketoimintadivisioonan eri tavoitteiden kanssa, luodaan asiakkaalle tarjous projektista. Sopimusneuvottelujen merkitystä projektin onnistumisessa painotettiin projektijohdon haastatteluissa. Asiakkaan kanssa varmistetaan yhteisymmärrys sopimuksen sisällöstä ja luodaan edellytykset urakkasuorituksen häiriöttömälle toteutukselle. Neuvotteluissa laaditaan lopullinen sopimus projektin toteuttamisesta, joka voi sisältää vakuuksia urakkasuoritusten varmistamiseksi. Oleellista on myös divisioonan sisäisten tavoitteiden määrittely (Pelin 2004). Projektin sisäisten tavoitteiden asettamisella tuetaan projektien tuloksellista johtamista. Sisäiset tavoitteet muodostetaan tavoitebudjetis-

ta, kustannuksista, katteesta ja erilaisista toiminnallisista tavoitteista, jotka koetaan oleellisiksi.

Projektibudjetti luodaan toiminnanohjausjärjestelmiin, mikä on yksi projektien hallintataulukon vaiheista. Projektipäällikkö on vastuussa projektibudjetin luomisesta. Budjetin laadinnalla on merkittäviä sisäisiä ja ulkoisia vaikutuksia. Sisäisesti niillä seurataan projektien kannattavuutta. Ulkoisesti ne puolestaan muodostavat valmistuksen mukaisen tuloutuksen suunnitelman, jota on lainsäädännön mukaan päivitettävä ja tarkennettava tarpeen vaatiessa. Rajoitejärjestelmät vaikuttivat merkittävästi myös budjetointiin määrittelemällä budjetointiprosessin, jota oli noudatettava.

Projektiliiketoiminnan suunnitteluvaiheessa tietojärjestelmillä koettiin olevan paljon hyödyntämätöntä potentiaalia. Merkittävän yritysosaston kautta organisaation liitetty projektitoimintaan räätälöity toiminnanohjausjärjestelmä ei tukenut tulevia projekteja. Tiedon syöttäminen järjestelmiin ei ollut järjestelmällistä, joten eri projektien vertailu koettiin äärimmäisen vaikeaksi. Suuri osa ratkaisuista perustui projektijohdon henkilökohtaiseen kokemukseen. Nyt uudella projektiohjeistuksella pyrittiin standardoimaan organisaation toiminta ja dokumentointi tietojen paremmaksi hyödyntämiseksi tulevaisuudessa.

### **3.3.2 Toteutusvaihe**

Tutkielman projektijaottelun mukaisesti suunnitteluvaiheesta siirrytään toteutusvaiheeseen sopimuksen synnyttyä. Projektihallinnossa toteutusvaihe koettiin erittäin tärkeäksi, jotta projekti pystytään johtamaan suunnitelmien mukaan ja muutoksiin reagoimaan mahdollisimman nopeasti. Taloushallinnossa toteutusvaiheen tärkeyttä puolestaan painotettiin, koska budjettiin täytyi tehdä muutoksia juridisistakin syistä noudatettaessa lakia valmistusasteen mukaisesta tuloutuksesta. Oleellisiksi asioiksi projektin toteutusvaiheessa mainittiin kriittisiin menestystekijöihin lukeutuva toimitusketjun hallinta ja sen hallintaan liittyvät palaverit sekä projektijohtamisjärjestelmän työkaluihin liittyen erityisesti muutosten aiheuttama kustannuslaskenta ja budjettipäivitykset. Osana yrityksen julkisuuskuvaa, on projekteissa hallittava ympäristövaikutukset, työturvallisuus sekä projektin että työmaan laatu.

Projektitoteutus alkaa projektin sisäisestä aloituspalaverista. Sisäisellä aloituspalaverilla varmistetaan, että jokaisella projektiin osallistuvalla henkilöllä on tarvittavat tiedot sopimuksesta ja sen sisällöstä sekä laadituista toteutussuunnitelmista. Näin projektiorganisaation eri osapuolet sitoutetaan projektin tavoitteeseen. Jo tässä vaiheessa saatetaan joutua tekemään muutoksia budjetteihin, jos ne koetaan epärealistisiksi. Projektitoteutuksen suunnittelussa laaditaan työmaatoteutuksessa tarvittavat suunnitelmat mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä toteutuksen johtamisesta vastaavan henkilön kanssa.

Hankintaan ja tuotantoon liittyneet suunnitelmat mahdollisesti tarkentuvat tässä vaiheessa ja siirtohinnoitteluratkaisut vaikuttavat liiketoimintadivisioonan sisäiseen kaupankäyntiin. Useat operatiiviset suunnitelmat ovat asennuksen vastuulla. Tällä palaverilla on suuri merkitys toimitusketjun hallinnassa.

Seuraavat merkittävät palaverit toimitusketjun hallitsemiseksi järjestetään organisaation ulkopuolisten tahojen kanssa. Työmaan virallisessa aloituspalaverissa myös asiakkaan projektiorganisaatio on osallisena. Tässä palaverissa varmistetaan osapuolten yhteisymmärrys sopimuksen mukaisista toimitusrajoista ja urakkasisällöistä. Oleellista on sopia työmaatoimintojen ja sopimuksen toteutumisen kannalta tärkeät asiat. Työn suorittajan tai suorittajien kanssa järjestetään myös asennuksen aloituspalaveri, jossa varmistetaan työn suorittajan tuntemus kohteesta, laajuudesta ja sen vaatimuksista. Operatiivisen toteutuksen tehostamiseksi varmistetaan eri osa-alueiden vastuut ja perehdytys varsinaiseen työmaahan. Työmaajohto on vastuussa asennustöiden etenemisestä suunnitelmien mukaisesti ja poikkeamien vaatimista toimenpiteistä.

Merkittävä osa-alue projektien ohjauksessa on kustannusseuranta, joka perustuu projektin kertyneiden ja projektibudjetin mukaisten kustannusten vertaamiseen. Kustannuslaskentaan ja -seurantaan liittyvät merkittävät asiat olivat rajoitejärjestelmien projektiohjeistossa. Kustannukset syötetään toiminnanohjausjärjestelmiin eri vastualueiden toimesta, mutta projektien taloudellisesta seuraamisesta vastaa projektijohto. Systemaattisella ja ennakoivalla kustannusten suunnittelulla ja hallinnalla varmistetaan tavoitebudjetissa pysyminen. Aktiivinen seuranta ja projektiin osallistuminen on välttämätöntä projektin onnistuneelle johtamiselle

*Pyritään tietenkin, että niihin asioihin pystytään vaikuttamaan projektin aikana. Ja jos sä oot ihan hiljaa ja katot että ei helvetti, kustannuksia tulee näin helvetisti. Niin sähän toimit itte niinku helvetin huonosti. Kun tätä nähdään niin sunhan pitää ite mennä että mikä on syy ja voidaanko korjata, mitä tehdä. Ja tätä mä tarkotan, että se on elämistä sen projektin kanssa.*

(rakennuspäällikkö B, haastattelu 17.1.2008)

Kaikki hankinnat suunnitellaan pysymään budjetissa ennen alihankintasopimusten tekemistä ja tehtäväsuunnitelmat tehdään ennen omien töiden aloittamista. Projektiliiketoiminnassa tavoitteena on raportoida reaaliaikaisesti projektibudjetin tilanteesta ja ennusteesta budjettiseurannan avulla siten, että kaikkiin ylimeneviin kustannuksiin voidaan puuttua mahdollisimman nopeasti. Projektiokohtaiset ennusteet, jotka perustuvat sekä oikeaan reaaliaikaiseen tietoon että realistisiin arvioihin, mahdollistavat luotettavan raportoinnin liiketoimintojen lyhyen aikavälin kehityksestä, joka puolestaan mahdollistaa johdon puuttumisen asioihin ajoissa ja tehokkaiden toimien käyttöönoton. Budjetteja

ja kustannuslaskentaa käytettiin siis erityisesti diagnostisesti toteutusvaiheessa. Poikkeaminen sijoittumista ja kokemuksen merkitystä projektien edistymisseurannassa kuvattiin seuraavasti:

*Mehän edustetaan toiminnanohjausjärjestelmissä näitä projekteja... Jos meillä on esimerkiksi kuuden kuukauden projekti, niin neljä ensimmäistä kuukauttahan menee yleensä just sen suunnitelman mukaisesti. Ja kahden kuukauden aikana se vasta rupeaa valkenemaan, että hetkinen. Kokeneemmalla kaverilla se rupeaa valkenemaan vähän aiemmin, jopa ensimmäisistä konepajalaskelmista lähtien. Niin yleensä nää muutokset on kuitenkin painottuu kyllä sinne loppuun päin.*

(rakennuspäällikkö B, haastattelu 17.1.2008)

Merkittävimmät tiedot projektibudjetteihin saadaan kerättyä kustannuslaskennasta sekä projektin sopimushinnasta. Muutoksia budjetteihin aiheuttavat erilaiset muutos- ja lisätyöt. Lisätyöt ovat sopimuslaajuuden ulkopuolisia töitä ja muutostyöt kuuluvat sopimukseen, mutta ne suoritetaan sopimuksesta poikkeavalla tavalla. Tavoitteena on hoitaa jokaisen asiakkaan muutostilaukset kannattavasti ja sopusoinnussa pääsopimuksen kanssa. Asiakasreklamaatioiden kerääminen on oleellista toiminnan kehittämiseksi. Diagnostiset ohjausjärjestelmät siis aktivoivat uskomusjärjestelmien mukaiseen toimintaan. Kun poikkeuksia havaittiin, pyrittiin asiakassuuntaisesti keräämään palautetta tulevan toiminnan kehittämiseksi ja uusien innovaatioiden luomiseksi. Niiden avulla pysytään ennakoimaan suunnitelmien ulkopuolisia töitä. Liiketoimintadivisioonan projektitoiminnassa budjetti on tällä hetkellä hyvin altis muutoksille projektien erilaisuudesta johtuen.

*Kyllä se on aika vaikeaa se ennustaminen, ne on niin erilaisia ne projektit, että voi olla että suunnittelijat haluukin tämmöstä, arkkitehti halua tämmöstä... jos suunnittelu ja varsinkin arkkitehtuurisuunnittelu on keskeneräistä, niin se heijastuu aikatauluun ja kustannuksiin.*

(rakennuspäällikkö A, haastattelu 18.1.2008)

Myös suoritusmittareita käytettiin paljon toteutusvaiheessa. Ylemmät johtotasot seurasivat projektien suoriutumista toiminnanohjausjärjestelmistä. Suoritusmittaus muodosti osan organisaation henkilöstön palkkauksesta. Myös varsinaiset projektiorganisaation jäsenet ja rakennuspäälliköt, joiden kohdalla yksittäisten projektien vaikutus palkkaustavoitteisiin korostuu, seurasivat projektikatteen kehittymistä toiminnanohjausjärjestelmistä.

### 3.3.3 Päätövaihe

Rajoitejärjestelmien projektiohjeistossa on kattava selvitys projektin päättötoimenpiteistä. Raja projektin toteutusvaiheen ja päätövaiheen välillä ylittyy, kun projektin työmaatoiminnot katsotaan päättyneeksi ja aloitetaan lopputuloksen tarkastelu. Raja ei ole tarkka, koska vielä varsinaisten sopimuksen mukaisten toimien valmistuttua voi ilmetä puutteita eri osallisten toimesta ja nämä joudutaan korjaamaan. Tämä vaihe on kriittistä aikaa projektin kokemusten hyödyntämiseksi tulevissa hankkeissa. Palautteiden kerääminen ja analysoiminen projektiosallisilta sekä tämän tiedon tallentaminen yrityksen järjestelmiin on tärkeää.

Projektijohto on vastuussa projektin päättämisestä, mutta tarvittaessa myös myyntijohto osallistuu siihen. Ennen kuin projekti luovutetaan asiakkaalle, tarkastetaan että omat velvoitteet on täytetty. Tällä pyritään parantamaan asiakastyytyväisyyttä välttämällä ylimääräiset jälkityöt. Taloudellisessa loppuselvityksessä projekti päätetään asiakkaan, aliurakoitsijan ja toimittajien kanssa sopimuksen ja sopimusehtojen mukaisesti. Tässä vaiheessa pystytään laatimaan sisäinen projektin loppulaskelma.

Projektin päätövaiheessa korostuu strategian mukaiset asiakkuudet asiakaspalautteen ollessa asiakaslähtöisen toiminnan kulmakivi. Projektiliiketoiminnasta kerätään asiakas- ja projektikohtaista palautetta, jota hyödynnetään toiminnan kehittämisessä. Projektijohto kerää asiakaspalautteet ja liiketoimintapäällikkö pitää huolen niiden hyödyntämisestä projektiliiketoiminnassa. Asiakastyytyväisyyspalautteiden yhteenvedot on käsiteltävä liiketoimintayksikön johtajien kanssa vähintään kvartaaleittain. Projektijohto kerää myös toimittajilta ja aliurakoitsijoilta palautteet, joilla voidaan parantaa toimitusketjun hallintaa. Jokaisesta projektista, niiden koon mukaan, palautteen on mentävä vähintään liiketoimintapäällikölle asti. Toimittaja- ja aliurakoitsijapalautteet käsitellään vuosittaisissa kehityskeskusteluissa yhdessä toimittajien ja aliurakoitsijoiden kanssa. Uskomus- ja rajoitejärjestelmien välillä voidaan todeta taas selvä yhteys. Projektiohjeistolla tuetaan ydinarvojen mukaista toimintaa innovaatioiden ja asiakkuuksien suhteen, kun pyritään kehittymällä hyödyttämään molempia osapuolia.

Viimeisenä pidetään organisaation sisäinen projektin päätöspalaveri, jossa ei ole yrityksen ulkopuolisia osapuolia. Sisäisen päätöspalaverin järjestää projektijohto. Päätöspalavereissa havaittiin paljon parantamisen varaa:

*Päätöspalaveri, niin ennen kaikkea projektipuolella, niin on käsitteenä ollu, mutta toteutus on ontunu. Eli sitä ei ole käytännössä juurikaan tehty. Niin jos ei päätöspalaveria vaikka tehdäkään, niin tärkeämpää siinä [jälkitiedon keräämisessä] on loppuraportti ja että saadaan palaute joka paikkaan: hankintaan, tuotantoon, asennukseen... Niin ne on sinänsä tärkeitä asioita. Ja kun me kerätään sitten loppuraportissa tietoa, niin*



*mitä tietoa sieltä pitäis kerätä, että me voitas todeta koko projektimassasta, että miten meillä menee yleisesti suhteessa siihen mitä me on alun perin kaavailtu esimerkiksi suunnittelun osalta, asennuksen osalta ja ali-hankintojen osalta, tuotantokustannusten osalta ja niin edespäin.*

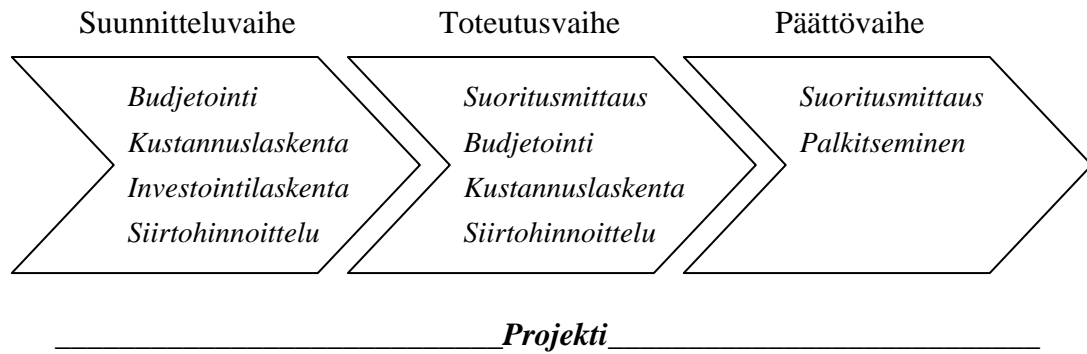
(Suomen myyntijohtaja, haastattelu 6.2.2008)

Uudessa projektiohjeistuksessa on haettu parannusta jälkitiedon keräämiseen ohjeistamalla eri palaverien käytännöt. Sisäisessä päätöspalaverissa halutaan tietoa yksikön taloudellisesta (suoritusmittaus) ja toiminnallisesta onnistumisesta, parannusehdotuksista, ongelmakohtista ja uusista ideoista tulevan liiketoiminnan ja kilpailukyvyn kehittämiseksi. Tärkeä osa sisäistä palaveria on kerättyjen palautteita käsitteleminen. Viimeinen päättövaiheen osa on projektista laadittava loppuyhteenvedo, joka menee liiketoimintapäällikölle ja tallennetaan yrityksen järjestelmiin. Kuten mainittu projektin eri vaiheet pyritään dokumentoimaan mahdollisimman tarkasti tärkeän informaation keräämiseksi. Näiden avulla pyritään kehittämään projektiliiketoimintaa ja tukemaan liiketoimintadivisioonan strategiaa. Projektiportfolion johto vastaa parin kuukauden välein pidettävän projektijohdon kehitysfoorumien järjestämisestä. Näiden kokousten agenda perustuu sisäisten päätöspalaverien yhteenvedoihin. Foorumissa keskitytään erityisesti projektikohtaisiin onnistumisiin, epäonnistumisiin, kehitystarpeisiin, ja uusien projektien kehitystoimiin.

Päättövaiheessa merkittävin projektijohtamisjärjestelmän työkalu on suoritusmittaus ja sen analysointi. Merkittävimpien projektien kohdalla diagnostisesti käytettyä suoritusmittausta käytetään myös interaktiivisesti toiminnan kehittämisessä. Tämän interaktiivisen käytön tulkitaan myös johtuvan projektijohtamisjärjestelmän kehittymättömyydestä, joka johtaa interaktiivisempaan toimintaan organisaatiossa (Simons 1995b). Palkkausjärjestelmien objektiivinen osa perustuu vain suoritusmittareiden toteutuneeseen lopputulokseen, mutta esimiehen kanssa käytävissä kehityskeskusteluissa voidaan mahdollisesti ottaa huomioon projektijohdon hallitsemattomissa olevia asioita. Myös budjettien ja kustannuslaskennan käytön voidaan välillisesti katsoa liittyvän päättövaiheeseen, kun näiden käyttöä arvioidaan ja haetaan parannusehdotuksia projektijohtamisjärjestelmän työkalujen parantamiseksi.

### **3.3.4 Projektijohtamisjärjestelmän työkalut projektissa**

Arvioidessa projektijohtamisjärjestelmän ohjausvaikutusten painottamista projekteissa, nähdään kuviossa 14 työkalujen painottuminen projektin eri vaiheisiin. Eri työkalut sijoittuvat projektihallinnon ja operatiivisen laskentatoimen kirjallisuuden mukaisesti (Horngren ym. 2003; Pelin 2004; Young 2006).



Kuvio 14 Projektijohtamisjärjestelmän työkalut projektissa

Suunnitteluvaiheeseen kohdistettiin eniten huomiota haastattelujen perusteella. Suunnitteluvaiheessa jopa liiketoimintadivisioonan johto käytti investointilaskentaa interaktiivisesti osallistumalla suurimpien tarjousten hyväksyntäprosessiin. Tässä vaiheessa budjetointi ja kustannuslaskenta pyrittiin suunnittelemaan niin hyvin, että toteutusvaiheen poikkeamilta vältyttäisiin. Eli tavoitteena oli, että näiden työkalujen diagnostinen käyttö riittäisi. Siirtohinnoittelu oli välillisesti osana kun tavoiteltiin sisäisesti hoidetuista prosesseista saatavaa synergiaetua. Eri ohjaustavoista suunnitteluvaiheessa eniten vaikuttivat rajoitejärjestelmien projektiohjeisto, jolla ohjeistettiin eri työkalujen käyttö. Lisäksi ydinarvojen mukaista asiakassuuntautuneisuutta korostettiin organisaation toimintamallilla, jossa hankekehityksellä pyrittiin tarjoamaan lisäarvoa asiakkaille.

Toteutusvaiheessa suoritusmittareita käytettiin diagnostisesti. Kustannuslaskennan ja budjettien välisiin poikkeamiin reagoitiin. Jos poikkeamissa havaittiin säännöllisyyttä, tuli poikkeamien johtamisesta yhä interaktiivisempaa. Poikkeamien johtamisessa kehitettiin liiketoimintadivisioonan toimintaa painottaen osaa ydinarvoista: innovaatioita ja asiakassuuntautuneisuutta. Siirtohinnoittelulla oli sama rooli kuin suunnitteluvaiheessa, mutta nyt se täytyi huomioida vain lisä- ja muutostöissä.

Projektin päättövaiheessa painottui suoritusmittaus ja siihen liittyen palkitsemisjärjestelmä. Projektioorganisaatiot oli ohjeistettu pitämään projektin päättöpäivä, jossa käsiteltiin merkittävimmät projektikohtaiset asiat projektijohtamisjärjestelmän eri työkalujen ja projektiohjeiston kehittämiseksi. Nämä kokoukset toimivat pohjana ylempillä organisaatiotasoilla tapahtuvalle interaktiiviselle ohjaukselle.

Simonsin (2000) mukaan ohjausjärjestelmien käytössä johdon täytyy valita mitä vaihetta halutaan ohjata: panostusta, prosessia vai lopputulosta. Projektihallinnon kirjallisuuden mukaisesti ohjausjärjestelmien ja työkalujen suurin paino oli suunnitteluvaiheessa (Pelin 2004, Young 2006). Nyt kehittämistoiminta näkyi myös muissa projektin vaiheissa mahdollisesti aktiivisempana ohjauksena kuin mitä vakiintuneemmissa projektijohtamisjärjestelmissä.

## 4 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli analysoida projektijohtamisjärjestelmän strategista käyttöä. Tutkimus toteutettiin toiminta-analyttisenä case-tutkimuksena. Projektijohtamisjärjestelmän strateginen käyttö on tunnustettu strategiatutkimuksessa (Henri 2006; Simons 2000), mutta projektijohtamisjärjestelmän kokonaisvaltaista useat ohjaustavat ja eri työkalut huomioivaa tutkimusta ei tehty aiemmin. Projektijohtaminen on saanut paljon huomiota viime aikoina arvioitaessa sen soveltuvuutta uuden toimintaympäristön haasteisiin. Nyt keskityttiin projektijohtamisjärjestelmän eri ohjaustapoihin, jotka jaoteltiin Simonsin (1995b) LOC-viitekehyksen mukaisesti. LOC-viitekehykseen liittyvää tutkimusta syvennettiin tarkastelemalla eri organisaatiotasolla tapahtuvaa strategiatyötä ja tutkimalla mihin vaiheeseen (panostus, prosessi, lopputulos) ohjaus projektijohtamisjärjestelmissä kohdistetaan. Tätä tutkittiin liittämällä projektijohtamisjärjestelmän työkalut (suoritusmittaus, budjetointi, kustannuslaskenta, investointilaskenta, siirtohinnoittelu ja palkitsemisjärjestelmä) eri organisaatiotasolle ja projektin eri vaiheisiin. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys projektijohtamisjärjestelmän kokonaisvaltaiseksi tutkimiseksi koottiin yhdistelemällä projektihallinnon ja strategisen laskentatoimen kirjallisuutta. Lähtökohtaisesti projektijohtamisjärjestelmän tutkimus on hyvin operatiivista ja myös merkittävät operatiiviset asiat huomioitiin, koska tutkittaessa LOC-viitekehyksen interaktiivista ohjaustapaa ja alhaalta ylös nousevaa strategiaa kyseenalaistettiin operatiivisen ja strategisen toiminnan rajaa operatiivisen toiminnan muodostaessa pohjan strategiselle toiminnalle (Guilding 2000; Porter 1996).

Tutkimuksen empiirisessä osassa tutkittiin merkittävän rakennusalan yrityksen yhden liiketoimintadivisioonan projektijohtamisjärjestelmää tutkimuksen teoreettisella viitekehyksellä. Kyseessä oli laaja konserni, jossa tutkittava liiketoimintadivisioona koostui useista liiketoimintayksiköistä. Liiketoimintadivisioonaa tutkittiin strategisena liiketoimintayksikkönä, koska se muodosti oman strategiansa (vrt. Tuomela 2005). Empiirinen aineisto kerättiin pääasiassa haastatteluilla. Haastatteluilla katettiin laajan liiketoimintadivisioonan yksi vertikaalinen päätöksenteko ketju liiketoimintadivisioonan ylimmästä johdosta projektikohtaiseen projektiorganisaatioon asti. Näin tutkittiin eri organisaatiotasolla tapahtuvaa strategiatyöskentelyä ja pystyttiin muodostamaan kokonaisvaltainen kuva projektijohtamisjärjestelmästä. Virallisten haastattelujen lisäksi kerättiin empiriaa yrityksen virallisista dokumenteista, palavereista ja useista epävirallisista keskusteluista projekti- ja taloushallinnon henkilöstön kanssa.

Liiketoimintadivisioonan strategia oli uudistettu noin neljä vuotta sitten. Muutos tapahtui tuotannosta enemmän kokonaisvaltaisten projektipalveluiden tarjoamiseen. Liiketoimintadivisioonan strategiassa pyrittiin innovaatioiden kautta tuottamaan lisäarvoa asiakkaalle. Paremmalla asiakastyytyväisyydellä tähdättiin kannattavaan kasvuun, jota tuettiin voimakkaasti investoinnein ja yritysostoin. Eri strategialuokittelujen mukaan

liiketoimintadivisioonan strategiaa kuvasi parhaiten kasvua tavoitteleva (Gupta & Govindarajan. 1984), yrittäjähenkkinen (Miller & Friesen 1982), erikoistumisstrategia (Porter 1980; 1986) ja kulanetsijä (Miller & Friesen 1982). Strategiavalinnoilla pyrittiin erottumaan konservatiivisella rakennusteollisuuden alalla, jolla erottuminen perustuo-tannossa koettiin hankalaksi verrattaessa nopeasti kasvaviin ja kehittymättömiin markkinoihin (ks. Granlund & Taipaleenmäki 2005).

Tutkittaessa LOC-viitekehityksen eri ohjaustapojen yhteyttä liiketoimintadivisioonan strategiatyöhön eri organisaatiotasolla, vahvistettiin esiintyvän kirjallisuuden ja tutkimuksen tuloksia. Lisäksi havaittiin selviä painotuseroja eri ohjaustapojen välillä. Uskomusjärjestelmien ydinarvot johdettiin liiketoimintadivisioonan strategiasta. Ennen kaikkea asiakassuuntautuneisuutta ja innovaatioita painotettiin poikkeuksetta kaikissa haastatteluissa ja johdon katsauksissa. Lisäksi kasvuun liittyen pyrittiin luomaan uutta suvaitsevampaa ja sopeutuvampaa organisaatiokulttuuria, joka tukisi yritysostoissa integroitavien eri organisaatiokulttuurien sopeutumista vallitsevaan organisaatiokulttuuriin. Rajoitejärjestelmät saivat selkeästi suurimman painon projektijohtamisjärjestelmän strategisessa ohjauksessa. Tähän merkittävimpänä syynä nähtiin projektiliiketoiminnan ja projektijohtamisjärjestelmän nopea kehitys. Kasvun kannattavuuden turvaamiseksi projektiohjeisto oli vahvasti esillä. Siinä ohjeistettiin projektiliiketoiminta eri organisaatiotasolla ja näin pyrittiin standardoimaan toimintaa informaation vertailtavuuden parantamiseksi. Myös uuden toiminnanohjausjärjestelmän implementoinnilla pyrittiin informaation standardointiin ja parempaan vertailtavuuteen (Scapens & Jazayeri 2003). Projektijohtamisjärjestelmän työkaluihin liittyen siirtohinnoittelu liitettiin rajoitejärjestelmiin, kun loput työkalut puolestaan liittyivät diagnostiseen ja interaktiiviseen ohjaustapaan. Tällä hetkellä ongelmana oli, ettei toiminnanohjausjärjestelmästä saatavia tietoja päättyneistä projekteista pystytty hyödyntämään, koska ne olivat erittäin subjektiivisia arvioita siltä osalta kun niitä löytyi. Liiketoimintadivisioonassa rajoitejärjestelmiä käytettiin erityisesti projektiliiketoiminnan kehittämiseen. Diagnostisiin ohjausjärjestelmiin liittyi osa projektijohtamisjärjestelmän työkaluista. Suoritusmittausta ja budjetteja käytettiin diagnostisesti käytännössä kaikilla organisaatiotasolla liiketoimintadivisioonan johdosta liiketoimintapäälliköihin. Liiketoimintadivisioonan johto ja liiketoimintapäälliköt käyttivät kustannuslaskentaa diagnostisesti. Kun kustannuksissa havaittiin merkittävä poikkeama pyrittiin erot analysoimaan. Investointilaskentaa käyttivät diagnostisesti vain liiketoimintapäälliköt. Mielenkiintoista oli, että vastoin LOC-viitekehystä useampia työkaluja käytettiin interaktiivisesti kuin diagnostisesti. Tätä selitettiin projektijohtamisjärjestelmän kehityksellä. Kuten Simons (2000, 221–222) viittasi poikkeustilanteissa johto voi käyttää tavallista useampaa ohjausjärjestelmää interaktiivisesti. Liiketoimintadivisioonassa samoja työkaluja käytettiin interaktiivisesti ja diagnostisesti lukuun ottamatta investointilaskentaa. Kaikilla linjaorganisaatiotasolla käytettiin investointilaskentaa interaktiivisesti osallistumalla projektien tarjousprosessiin projektien

koon ollessa merkittävä. Vastoin Simonsin (1995b) näkemystä interaktiivisten ohjausjärjestelmien ei liiketoimintadivisioonassa koettu aiheuttavan suurempaa painetta alaisen keskuudessa kuin diagnostinen ohjaustapa. Tätäkin selitettiin projektijohtamisjärjestelmän nopealla kehityksellä, joka tuki ylemmän johdon aktiivisempaa osallistumista. Sen sijaan eräässä yritysostokohteessa diagnostisten ohjausjärjestelmien raportointivaatimukset koettiin turhauttaviksi.

Uskomusjärjestelmät olivat yhteydessä kaikkiin muihin ohjaustapoihin. Rajoitejärjestelmillä organisaation toiminta pyrittiin ohjaamaan ydinarvojen mukaan. Tuomelan (2005) tutkimuksen mukaisesti ydinarvoilla oli selkeä yhteys myös diagnostisten ohjausjärjestelmien kriittisiin menestystekijöihin. Kriittisissä menestystekijöissä onnistumisella pyrittiin tukemaan ydinarvojen mukaista toimintaa ja ydinarvot vaikuttivat kriittisten menestystekijöiden määrittelyyn. Interaktiivisiin ohjausjärjestelmiin uskomusjärjestelmät puolestaan vaikuttivat diagnostisten ohjausjärjestelmien kautta. Rajoitejärjestelmät olivat yhteydessä ennen kaikkea diagnostisiin ja interaktiivisiin ohjausjärjestelmiin. Rajoitejärjestelmillä ohjeistettiin diagnostisten ja interaktiivisten työkalujen käyttöä. Diagnostinen ja interaktiivinen ohjaus olivat kiinteässä yhteydessä toisiinsa (vrt. Pearce & David 1987; Widener 2007). Projektijohtamisjärjestelmässä lähes kaikkien diagnostisten ohjausjärjestelmien käyttö johti myös interaktiiviseen käyttöön, mikä hankaloitti eron tekoa diagnostisen ja interaktiivisen ohjausjärjestelmän välille. Kokonaisuutena LOC-viitekehyksen mukaisessa jaottelussa nähtiin eri ohjaustapojen harmonia liiketoimintadivisioonan strategian kanssa ja ohjaustapojen tosiaan tukeva ja täydentävä vaikutus (Henri 2006; Otley 1999; Tuomela 2005; Widener 2007). Kun vertaillaan formaalia strategiaa ja toteutunutta strategiaa (Mintzberg 1978), voidaan sanoa että, yrityksessä noudatetaan yhdenmukaisesti kaikilla eri organisaatiotasoilla samaa strategiaa, jossa korostuvat erikoistuminen, asiakkuudet ja kasvu.

Tutkittaessa projektijohtamisjärjestelmän työkalujen käyttöä projekteissa siirryttiin linjaorganisaatiosta tarkastelemaan projektikohtaisia projektiorganisaatioita, joita johti rakennuspäällikkö. Tutkittavassa liiketoimintadivisioonassa rakennuspäällikkö vastasi projektihallinnon kirjallisuuskatsauksessa esiteltyä projektipäällikköä, joka on kokonaisvastuussa projektista. Tulokset olivat linjassa esiintyvän kirjallisuuden ja tutkimuksen kanssa. Projektijohtamisjärjestelmän eri työkalujen ja ohjaustapojen käyttö painottui projektin suunnitteluvaiheeseen, joka niin kirjallisuudessa kuin tutkimuskohteessa kuvattiin kriittiseksi projektin onnistumisessa. Suunnitteluvaiheessa ydinarvojen mukaiseen asiakassuuntautuneisuuteen panostettiin paljon uudella kokonaisratkaisuihin perustuneella liiketoimintayksikön organisaatorakenteella. Uudessa mallissa oleellisena osana oli hankekehitys, jolla pyrittiin kartoittamaan merkittäviä kohteita ja lisäksi tuottamaan asiantuntijapalveluja asiakkaalle suunniteltaessa projektin toteutusta. Rajoitejärjestelmien standardoivaa vaikututusta pyrittiin hyödyntämään ennen kaikkea projektien valmistelussa. Toteutusvaiheessakin käytettiin useaa työkalua projektin johtamisessa.

Tässä vaiheessa painottui erityisesti ohjausjärjestelmän diagnostinen käyttö. Lisä- ja muutostöiden aiheuttamat poikkeamien analysoinnilla tähdättiin ennen kaikkea ydinarvojen mukaiseen innovaatioon ja asiakassuuntautuneisuuteen. Kooltaan suurimmissa projekteissa poikkeamat johtivat interaktiiviseen ohjaustapaan. Projektin päättövaiheessa ei lopputuloksen kannalta ollut enää mitään tehtävissä, mutta oleellista oli projekti-kokemusten organisationaalinen hyödyntäminen. Päätyneet projektit tallennettiin järjestelmiin ja tavoitteena oli pitää päättökokous. Koska projektijohtamisjärjestelmää kehitettiin aktiivisesti, oli useassa vaiheessa myös interaktiivisen ohjaustavan piirteitä. Kehittyneempien projektijohtamisjärjestelmien käyttö voidaan kirjallisuuden mukaan olettaa diagnostisemmaksi (Simons 2000, 221–222).

Tämän tutkimuksen perusteella projektijohtamisjärjestelmän strategisessa käytössä korostuu LOC-viitekehyksen kaikki eri ohjaustavat. Projektitoiminnassa on erityispiirteitä jotka vaikuttavat johdon ohjausjärjestelmiin (Thamhain 2004). Projektioorganisaatioiden tasolta saadaan merkittävää operatiivista informaatiota, mikä voi olla strategisetikin hyvin merkittävää. Tästä esimerkkinä on liiketoimintadivisioonassa tapahtunut rakennemuutos asiakkuuksien suuntaan. Haastatteluissa ja kohdeyrityksessä toimiessa erityisesti liiketoimintayksikön johdolla vaikutti olevan merkittävä vaikutus uusien innovaatioiden tuomisessa ylhäältä alas. Liiketoimintayksikön johdon alapuolella määriteltiin lähinnä projektitoimintaan liittyviä operatiivisia asioita. Liiketoimintayksikön yläpuolisilla tasoilla oli enemmän strateginen näkemys projektiliiketoimintaan.

Case-tutkimusten yleistettävyyttä on kritisoitu, mutta tällä tutkimuksella saatiin uutta tietoa projektitympäristön strategiaulottuvuudesta ja projektijohtamisjärjestelmän käytöstä formaalina strategisena ohjausjärjestelmänä. Laadullisella tutkimusmenetelmällä tutkittiin mitä ohjaustapoja liiketoimintadivisioonassa käytetään, mutta sitäkin oleellisempaa oli eri ohjaustapojen käyttötavan tutkiminen (Tuomela 2005). Aineistotriangulaatiolla tuettiin tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimuksen empiria kerättiin monesta eri lähteestä, joita verrattiin toisiinsa ja teoreettiseen viitekehykseen. Merkittävin organisaatiokohtainen poikkeus tutkimuskohteen projektijohtamisjärjestelmän strategisessa käytössä oli sen kehitysvaihe. Toisaalta voidaan kysyä mihin vedetään raja kehittyneen ja kehittyvän järjestelmän välillä, koska muidenkin kuin vain projektijohtamisjärjestelmien osalta järjestelmiä pyritään kehittämään koko ajan.

Tutkimuksen tulokset olivat pääasiassa linjassa esiintyvän LOC-viitekehystä käsittelevän tutkimuksen ja kirjallisuuden kanssa. Eri ohjaustapojen käyttö oli harmoniassa määritellyn strategian kanssa ja kaikkia eri ohjaustapoja käytettiin yrityksessä sekä niillä oli yhteyksiä toisiinsa. Poikkeuksen esiintyvään tutkimukseen muodosti interaktiivisen ohjaustavan poikkeuksellisen intensiivinen käyttö suhteessa diagnostiseen ohjaustapaan. Tähän vaikutti projektijohtamisjärjestelmän uutuus ja nopeakehitys, jotka oikeutivat ylempien organisaatiotasojen osallistumisen, eikä interaktiivisten ohjausjärjestelmien ei koettu aiheuttavan ylimääräistä painetta suhteessa diagnostisiin ohjausjärjestel-

miin. Tutkittaessa eri organisaatiotasojen osallisuutta strategiaprosessiin oli liiketoimintayksikön johto merkittävässä asemassa operatiivisen ja strategisen toiminnan solmukohdassa. Tutkimustuloksissa projektikontekstin erityispiirteiden havaittiin vaikuttavan ohjausjärjestelmän muotoon. Lisää tutkimusta kuitenkin tarvitaan projektijohtamisjärjestelmien käytöstä strategisessa ohjauksessa. Tutkimalla eri ohjaustapojen ja työkalujen painotuksia eri toimialoilla ja erikokoisissa yrityksissä on mahdollista löytää eroja, mutta myös yleistettäviä osa-alueita esimerkiksi ohjausjärjestelmien painotuksesta projektin eri vaiheissa. Elinkaarimallin liittämällä projektijohtamisjärjestelmän tutkimiseen voitaisiin saada mielenkiintoisia tuloksia eri ohjaustapojen käytöstä, kun tämän tutkimuksen kohdeyrityksessä projektijohtamisjärjestelmä oli elinkaaren alussa. Tutkimus projektijohtamisjärjestelmästä strategisena ohjausjärjestelmänä on uutta ja se tarjoaa mielenkiintoisia mahdollisuuksia organisaatioiden strategiseen johtamiseen projektiliiketoiminnassa.

## LÄHTEET

- Abernethy, M. A. – Brownell, P. (1999) The role of budgets in organizations facing strategic change: An exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 24, No. 3, 189–204.
- Andersson, S. W. – Dekker, H. C. (2005) Management control for market transactions: the relation between transaction characteristics, incomplete contract design, and subsequent performance. *Management Science*. Vol. 51, No. 12, 1734–1752.
- Andrews, K. R. (1980) *The concept of corporate strategy*. Richard-Irwin: Homewood, IL.
- Anthony, R. N. (1965) *Planning and control systems: a framework for analysis*. Harvard University: Boston.
- Anthony, R. N. – Govindarajan, V. (2001) *Management control systems*. Irwin/McGraw-Hill: Boston, MA.
- Argyris, C. (1990) The Dilemma of Implementing Controls: The Case of Managerial Accounting. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 15, No. 6, 503–511.
- Armstrong, P. – Marginson, P. – Edwards, P. – Purcell, J. (1996) Budgetary control and the labour force: findings from a survey of large British companies. *Management Accounting Research*. Vol. 25, 221–241.
- Artto, K. – Dietrich, P. – Kujala, J. – Martinsuo, M. (2008) What is project strategy. *International Journal of Project Management*. Vol. 26, No. 1, 4–12.
- Berry, A. J. – Broadbent, J. – Otley, D. (1995) *Management control: Theories, issues and practises*. MacMillan: London.
- Bisbe, J. – Otley, D. (2004) The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 29, No. 8, 709–737.
- Briner, W. – Hastings, C. – Geddes, M. (1996) *Project leadership*. Gower: Aldershot, UK.
- Byrne, S. – Pierce, B. (2007) Towards a more comprehensive understanding of the roles of management accountants. *European Accounting Review*. Vol. 16, No. 2, 469–498.
- Chapman (1997) Reflections on a contingent view of accounting. *Accounting, Organization & Society*. Vol. 23, No. 8, 189–205.
- Chenhall, R. H. – Morris, D. (1995) Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega*. Vol. 23, No. 5, 485.



- Chenhall, R. H (2003) Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 28, No 2, 127–168.
- Danneels, E. (2002) The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*. Vol. 23, No 12, 1095–1121.
- Eisenhardt, K. M. (1989) Building theories from case study research. *Academy of management review*. Vol. 14, No. 4, 532–550.
- Ekholm, B. – Wallin, J. (2000) Is the annual budget really dead? *European Accounting Review*. Vol. 9, 519–539.
- Flamholtz, E. G. –Kerr, S. (1983) Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: Theoretical and empirical perspectives. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 8, No. 2 ja3, 153–174.
- Fredrikson, A. – Havukainen, J. – Ilkka, H. – Laitinen, E. – Luoma, J. – Luoma, P. – Nevalainen, R. – Ojala, A. – Perälä, S. – Pärssinen, H. – Saari, J. – Smeds, M. – Termäs, K. – Tikka, M. – Virtanen, P. – Vuorio, A. (2005) *Uudistunut kirjanpitolaki*. Talentum: Helsinki.
- Granlund, M. – Malmi, T. (2002) Moderate impact of ERPS on management accounting: a lag or permanent outcome? *Management Accounting Research*. Vol. 13, No. 3, 299–321.
- Granlund, M. – Malmi, T. (2004) *Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä*. WSOY: Helsinki.
- Granlund, M. – Taipaleenmäki, J. (2005) Management control and controllership in new economy firms—a life cycle perspective. *Management Accounting Research*. Vol. 16, 21–57.
- Groot, T. – Lukka, K. (2000) *Cases in management accounting: current practices in European companies*. Pearson Education: Harlow.
- Guilding, C. – Cravens, K. S. – Tayles, M. (2000) An international comparison of strategic management accounting practices. *Management Accounting Research*, No. 11, 113-135.
- Gupta, K. A. – Govindarajan, V (1984) Business unit strategy, managerial characteristics, and business unit effectiveness at strategy implementation. *Academy of Management Journal*. Vol. 27, No. 000001, 25–41.
- Hambrick, D. C. (1980) Operationalizing the concept of business-level strategy in research. Academy of Management. *The Academy of Management Review*. Vol. 5, No. 000004 p. 567–575.
- Hansen, S. C. – Van der Stede, W. A. (2004) Multiple facets of budgeting: an exploratory analysis. *Management accounting research*. Vol. 15, 415–439.
- Henri, J-F. (2006) Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 31, 529-558.

- Hopwood, A. G. (1976) *Accounting and human behaviour*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Hornngren, C. T. – Sundem, G. L. (1990) *Introduction to management accounting*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Hornngren, C. T. – Bhimani, A. – Datar, S. M. – Foster, G. (2003) *Management and cost accounting*. Pearson Education Limited. 3. uud. p.
- Hyväri, I. (2006a) Project management effectiveness in project-oriented business organizations. *International Journal of Project Management*, No 24, 216-225.
- Hyväri, I. (2006b) Success of projects in different organizational conditions. *Project Management Journal*. Vol. 37, No. 4, 31-41.
- Ittner, C. D. – Larcker, D. F. (1997) Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 22, No. 3 ja 4, 293–314.
- Ittner, C. D. – Larcker, D. F. – Randall, T. (2003) Performance implications of strategic performance measurement in financial services firms. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 28, No. 7, 715–741.
- Johnson, G. (1989) *Exploring corporate strategy: Text and cases*. Prentice-Hall: London.
- Johnson, G. (1992) *Strategic change and the management process*. Basil-Blackwell: Oxford.
- Jönsson, S. (1996) *Accounting for improvement*. Pergamon.
- Järvenpää, M. (2002) *Johdon laskentatoimen liiketoimintaan suuntautuminen laskentakulttuurisena muutoksena - vertaileva case-tutkimus*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja A: 5/2002: Turku.
- Kajüter, P. & Kulmala, H. (2005) Open-book accounting in networks: Potential achievements and reasons for failures. *Management Accounting Research*, 16:2, 179-204.
- Koskinen, I. – Alasuutari, P. – Peltonen, T. (2005) *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Vastapaino: Tampere.
- Langfield-Smith, K. (1997) Management Control systems and strategy: a critical review. *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, 207-232.
- Lipe, M. G. – Salterio, S. (2002) A note on the judgemental effects of the Balanced Scorecard's information organisation. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 27, No. 6, 531–540.
- Lorange, P. – Morton, S. (1974) A framework for management control. *Sloan management review* Vol. 16, 41–56.

- Lukka, K. – Kasanen, E. (1995) The problem of generalizability: anecdotes and evidence in accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. Vol. 8, No. 5, 71–90.
- Lukka, K. (1999) *Case/Field – tutkimuksen erilaiset lähestymistavat laskentatoimessa, teoksessa* H. Hookana-Turunen (toim.), Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija (Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, C-1:1999)
- MacIntosh, N. (1994) *Management accounting and control systems: an organizational and behavioural approach*. Chichester: Wiley.
- Malmi, P. – Järvinen, P. – Lillrank P. (2004) A Collaborative Approach for Managing Project Cost of Poor Quality. *European Accounting Review*, Vol. 13, No. 2, 293-317.
- Keegan, A. E. – Hartog, Den, D. N. (2004) Transformational leadership in a project-based environment: a comparative study of the leadership styles of project managers and line managers. *International Journal of Project Management*. No. 22, 609–617.
- McKinnon, J. (1988) Reliability and validity in field research: some strategies and tactics. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. No. 1, 34–54.
- Merchant, K. A. (1985) *Control in business organizations*. Marshfield, Mass.: Pitman
- Merchant, K. A. – Van der Stede, W. A. (2003) *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives*. Pearson/ Prentice Hall: London.
- Miles, R. W. – Snow, C. C. (1978) *Organizational strategy, structure and process*. McGraw-Hill: New York.
- Miller, D – Friesen, P. H. (1982) Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*. Vol. 3, No. 1, 1–25.
- Milgrom, P. – Roberts, J. (1995) Complementarities and fit: Strategy, structure, and organizational change in manufacturing. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 19, 179–208.
- Mintzberg, H. (1978) Crafting strategy. *Harvard Business Review*, Vol. 65, No. 4, 66–75.
- Mintzberg, H. (1978) The strategy concept I: five Ps for strategy. *California Management Review*, Vol. 30, No. 1, 11–.
- Naaranoja, M – Haapalainen, P – Lonka, H (2007) Strategic management tools in projects: case construction project. *International Journal of Project Management*. Vol. 25, No. 7, 659–665.

- Norrie, J. – Walker, D. H. T. (2004) A balanced scorecard approach to project management leadership. *Project management journal*. Vol. 35, No. 4, 47–56.
- Otley, D. (1980) The contingency theory of management accounting: achievements and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 5, No. 4, 413–428.
- Otley, D. (1999) Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*. Vol.10, No. 4, 363–382.
- Ouchi, W. G. (1979) A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms. *Management Science*. Vol. 25, No. 9, 833–849.
- Partanen, V. (2007) *Talousviestintä johtamisen tukena*. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.
- Pearce, J. A. – David, F. (1987) Corporate Mission Statements: The Bottom Line. *The Academy of Management Executive*. Vol. 1, No. 2, 109–116.
- Pelin, R. (2004) *Projektihallinnan käsikirja*. 4. uud. p. Gummerus Kirjapaino Oy: Jyväskylä.
- Porter, M. E. (1980) *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press: The New York.
- Porter, M. E. (1985) *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. Free Press: The New York.
- Porter, M. E. (1990) *The competitive advantage of nations*. The Free Press: New York.
- Porter, M. E. (1996) What is strategy? *Harvard Business Review*. Vol. 74, No. 6, 61–78.
- Rekola-Nieminen, L. (2006) *Kirjanpitolaki käytännössä*. Edita Prima Oy: Helsinki.
- Roslender, R. – Hart, S. J. (2003) In search of strategic management accounting: theoretical and field study perspectives. *Management Accounting Research*. Vol. 14, 255–279.
- Hofer, C. W. – Schendel, D (1978) *Strategy formulation: analytical concepts*. West: St. Paul. MN.
- Scapens, R. – Jazayeri, M. (2003) ERP systems and management accounting change: opportunities or impacts? A research note. *European accounting review*. Vol. 12, No. 1, 201–223.
- Schroder, H. M. – Driver, M. J. – Streufert, S. (1967) *Human information processing*. Holt, Rinehart, and Wilson: New York.
- Shank, J. K. – Govindarajan, V. (1993) *Strategic cost management, the new tool for competitive advantage*. Free Press: New York.

- Simons, R. (1990a) Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 12, No. 4, 357–374.
- Simons, R. (1990b) The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 15, No. 1, 127–143.
- Simons, Robert (1995a) Control in an Age of Empowerment. *Harvard Business Review*. Vol. 73, No 2, 80–88.
- Simons, Robert (1995b) *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Harvard Business School Press: Boston, MA.
- Simons, Robert (1999) How risky is your company? *Harvard business Review*. Vol. 71, No. 3, 85–94.
- Simons, Robert (2000) *Performance measurement & control systems for implementing strategy*. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ.
- Thamhain , H. J. (2004) Linkages of project environment to performance: lessons for team leadership. *International Journal of Project Management*. No. 22, 533–544.
- Tuomela, T-S. (2005) The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system. *Management Accounting Research*. Vol. 16, No. 3, 293–320.
- Tuomi, J. – Sarajärvi, A. (2006) *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi*. Tammi: Helsinki.
- Vaivio, J. (2001) *Non-financial measurement in an organization context*. Helsinki School of Economics and Business Administration: Helsinki.
- Widener, S. K. (2007) An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*. Vol. 32, 757-788.
- Young, T (2006) *Successful project management*. 2 uud. p. Kogan Page Limited: Philadelphia.

#### HAASTATTELUT JA VIRALLISET PALAVERIT

- 8.10.2007 Liiketoimintadivisioonan talousjohtaja. Ongelman määrittely ja tutkimuskohteiden kartoitus. 45min.
- 15.11.2007 Suomen myyntijohtaja, liiketoiminta controller A ja controller. Palaveri: projektijohtamisjärjestelmä liiketoimintadivisioonassa. 1h 30min.
- 4.12.2007 Projektipäällikkö. Projektisovelluskoulutus (8h). Haastattelurunko: Tietojärjestelmät/Projektisovellus. 30min.

- 9.1.2008 Liiketoiminta controller A, liiketoiminta controller B ja controller. Palaveri tutkimussuunnitelmasta. 1h 30min.
- 17.1.2008 Rakennuspäällikkö B (toteutusvaiheessa oleva projekti). Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmä. 1h.
- 18.1.2008 Rakennuspäällikkö C (päättymässä oleva projekti). Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmä 1h 15min.
- 18.1.2008 Rakennuspäällikkö A (suunnitteluvaiheessa projekti), toimii myös toimipisteen toiminnanohjausjärjestelmävastaavana. Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmä ja Tietojärjestelmät/Projektisovellus. 1h 30min.
- 6.2.2008 Suomen myyntijohtaja. Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmän strateginen käyttö. 1h 15min.
- 8.2.2008 Liiketoiminta controller A. Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmän strateginen käyttö. 1h.
- 8.2.2008 Liiketoimintadivisioonan talousjohtaja. Haastattelurunko: Projektijohtamisjärjestelmän strateginen käyttö. 1h
- 11.2.2008 Controller, joka vastaa projektitoiminnan kuukausiraportoinnista. Haastattelurungot: Projektijohtamisjärjestelmä ja Projektilaskentajärjestelmän strateginen käyttö. 1h.
- 14.2.2008 Sovellusasiantuntija ja sovellusasiantuntija harjoitteli. Palaveri meneillään olevasta tietojärjestelmien kehitysprojektista. 1h 30min.
- 9.4.2008 Liiketoiminta controller A. Palaveri projektijohtamisjärjestelmästä.
- 25.4.2008 Projektipäällikkö. Haastattelurunko: Projektioorganisaatio 1h.

## LIITE 1 HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄ

Käydään läpi meneillään olevaa projektia, mutta myös yleisesti kokemuksia valmistuneista projekteista.

### Haastateltavat

alkanut projekti: rakennuspäällikkö A  
toteutusvaiheessa: rakennuspäällikkö B  
päättymässä oleva: rakennuspäällikkö C  
controller

### YLEISET KYSYMYKSET JOKAISELLE HAASTATELTAVALLE

- Tausta
- Suorien lainausten käyttö, henkilön anonymiteetti
- Yhteydenotto

### PROJEKTILASKENTAJÄRJESTELMÄ

#### **Projektin suunnitteluvaihe**

- Projektien valintaprosessi
  - Miten etenee?
  - Ketkä osallistuvat?
  - Varmistusmenettely esimiehen kanssa? Tiukkojen aikataulujen ongelma? Tarjouspohjan läpikäynti? Kannattavuuden läpikäynti? Miten otetaan kantaa arvioiden paikkaansa pitävyyteen? Otetaanko jo huomioon erilaisia mahdollisia riskejä ja niiden hinnoitteluperusteita?
  - Mitä ulkoisia tekijöitä otetaan huomioon? Esim. markkinatilanne: tiukka valintaprosessi vs. vapaan kapasiteetin tilanne?
  - Alihankinnan merkitys? Omat tekee vs. ulkopuolinen hoitaa? Omilla matalampi valituskynnys, mikä vähentää riskejä?
  - Kehitysehdotuksia?
- Projektien hinnoittelu
  - Kuka tekee?
  - Minkälaisia työkaluja hinnoittelussa käytetään? Onko joku tietty formaatti jota hyödynnetään vai subjektiivinen arvio? Optimistinen vs. realistinen arvio?
  - Kokemuksen rooli vs. tietokanta?
  - Kvantifiointi?
  - Arvioiden vertailtavuus?
  - Miten projektibudjetti luodaan? Mitä vaikeuksia? Mikä toimii?
  - Kehitysehdotuksia?
- Riskienhallinta
  - Ketkä laativat riskilistan?

- Kokemuksen merkitys vs. tietokantojen hyödyntäminen? Epäformaalit kanavat: kollegat jne?
- Skenaarioiden luominen?
- Mitä riskilistaan sisällytetään? Millä perusteella?
- Toimittajan/asiakkaan osallisuus? Potentiaali arvioinnissa?
- Riskien hinnoittelu, minimointi ja riskien eliminointi?
- Hinnoitellaan omalle litteralle?
- Miten alussa suunniteltua riskilistaa hyödynnetään ja mahdollisesti varaudutaan muutoksiin? Varaudutaanko jo budjetin päivitys toimenpiteisiin?
- Kehitysehdotuksia?
- Koordinointi: Suunnittelu–Tuotanto–Tarjouksen tekeminen
  - Eri yksiköiden yhteistyö?
  - Koko arvoketjun johtaminen?
  - Eri vaiheiden integroiminen?
  - Tietojärjestelmät koordinoinnissa?
- Tietojärjestelmien ja projektisovelluksen rooli
- Kokouskäytännöt
- Yhteistyö esimiehen kanssa
  - Missä paikoin?
  - Mihin liittyen ja mitä odotetaan?
  - Raportointikäytännöt ja viestintä?

### **Toteutusvaihe**

- Edistymistietojen kerääminen
  - Kuka vastuussa?
  - Miten tapahtuu?
- Poikkeamat suunnitellusta
  - Olivatko poikkeamat yllätyksiä vai riskeissä huomioituja?
  - Selvitetäänkö mistä poikkeamat johtuu?
  - Toimenpiteet?
  - Riskianalyysin päivittäminen?
  - Vaikutukset osatuloutuksen perustana olevaan projektibudjettiin?
- Tietojärjestelmien ja projektisovelluksen rooli
- Kokouskäytännöt
- Yhteistyö esimiehen kanssa
  - Missä paikoin?
  - Mihin liittyen ja mitä odotetaan?
  - Raportointikäytännöt ja viestintä?
- Kehitysehdotuksia

### **Päätösvaihe**

- Yllätykset
  - Odotettuja yllätyksiä (riskilista)?
  - Kehitettävää riskilistassa?
  - Odottamattomia yllätyksiä?
  - Muutos- ja lisätyöt?



- Katsoiko vanhoja vastaavia projekteja? Jos katsoi, oliko hyötyä? Mitä kaivattaisiin lisää?
- Yhteenvetoraportin luominen
  - Kuka laatii?
  - Mitä sisältää?
  - Jatkokäyttö?
  - Oppiminen projektista?
- Tietojärjestelmien ja projektisovelluksen rooli
- Kokouskäytännöt
- Yhteistyö esimiehen kanssa
  - Missä paikoin?
  - Mihin liittyen ja mitä odotetaan?
  - Raportointikäytännöt ja viestintä?
- Kehitysehdotuksia

### **Palkitsemisjärjestelmä**

- Mihin perustuu?
- Minkälaiseen toimintaan kannustaa?

## LIITE 2 HAASTATTELURUNKO: TIETOJÄRJESTELMÄT/ PROJEKTISOVELLUS

### Haastateltavat

sovellusasiantuntija

toimipisteen toiminnanohjausjärjestelmävastaava, rakennuspäällikkö A

### YLEISET KYSYMYKSET JOKAISELLE HAASTATELTAVALLE

- Tausta
- Suorien lainausten käyttö, henkilön anonymiteetti
- Yhteydenotto

### TIETOJÄRJESTELMÄT JA PROJEKTISOVELLUS

- Tietojärjestelmät
  - Mitä käytetään?
  - Kuka hallinnoi?
- Intranet ja extranet
  - Asiakkaiden osallisuus?
  - Toimittajien osallisuus?
  - Mitkä ovat merkittävimmät hyödyt? Haittoja?
- Toiminnanohjausjärjestelmät projekteissa?
  - Hyödyt, haitat ja kompromissit?
  - Kenen tulisi hallita?
  - Osaamisen taso yleisesti?
  - Koulutukset?
- Projektisovelluksen käyttö projektien eri vaiheissa
  - Ajankäytön suunnittelussa?
  - Resurssisuunnittelussa?
  - Kustannussuunnittelussa?
  - Projektibudjetin laadinnassa?
  - Laadittavat vaaditut raportit? mitä painotetaan ja kuinka usein laaditaan?
  - Mitä tallentuu tietokantaan? Pystytäänkö tietoja hyödyntämään?
- Muiden sovellusten käyttö
  - Taulukkolaskennan merkitys?
  - Järjestelmäarkkitehtuurin monimutkaisuus? Integrointi?
- Kehitys
  - Taloushallinto?
  - Projektihallinto?
  - Yhteistyön onnistuminen?
  - Kehitettävää?

### **LIITE 3 HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIJOHTAMISJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ**

#### Haastateltavat

liiketoimintadivisioonan talousjohtaja, johtoryhmän jäsen  
Suomen myyntijohtaja  
liiketoiminta controller A  
controller

#### YLEISET KYSYMYKSET JOKAISELLE HAASTATELTAVALLE

- Tausta
- Suorien lainausten käyttö, henkilön anonymiteetti
- Yhteydenotto

#### PROJEKTILASKENTAJÄRJESTELMÄN STRATEGINEN KÄYTTÖ

- Divisioonan liiketoimintastrategia
- Projektiliiketoiminnan merkitys

#### **Diagnostiset ohjausjärjestelmät**

- Liiketoimintastrategian kriittiset menestystekijät
  - Missä asioissa on ehdottomasti onnistuttava liiketoimintastrategiassa menestymiseksi?
  - Merkittävimmät 2?
  - Projektitoiminnassa?
  - Ovatko nämä muutosalttiita? Muutoksia lähihistoriassa?
- Kriittisissä menestystekijöissä onnistumisen seuraaminen
  - Standardi raportointikäytännöt? Kuinka usein? Mitä? Kenelle?
  - Kuinka paljon keskitytään projektin erivaiheisiin vs. tarkastellaan kokonaisuutta?
  - Vertaaminen asetettuihin tavoitteisiin? Analyysit? Toimenpiteet?
  - Lisä- ja hätäkokoukset merkittävien muutosten toteutuessa?
  - Miten seurataan eri tasoilla?
  - Kriittisiin menestystekijöihin liittyvän tiedon jakaminen yrityksen sisällä ja ulkopuolella?
  - Luovuuteen ohjaaminen? Valvonta?
- Osatuloutuksen vaikutus raportteihin

#### **Interaktiiviset ohjausjärjestelmät**

- Liiketoiminnan strategiset epävarmuustekijät

- Merkittäviä uhkia ja mahdollisuuksia, jotka pakottavat strategia muutoksiin?
- Mitkä asiat voivat hankaloittaa halutun vision saavuttamista
- Onko tällaisia asioita toteutunut lähihistoriassa?
- Mitä projektiliiketoiminnan ohjausjärjestelmää käytetään seuraavin kriteerein?
  - Ylimmän johdon henkilökohtainen osallistuminen
  - Säännöllistä
  - Ylin johto on määritellyt tuotettavan informaation
  - Tuetaan strategisten epävarmuustekijöiden kartoitusta
- Kyseisen ohjausjärjestelmän käyttö
  - Mitä asioita käydään läpi?
  - Järjestelmän tuottaman datan analysointi? Toimenpiteet?
  - Kuinka paljon keskitytään projektin erivaiheisiin vs. tarkastellaan kokonaisuutta?
  - Kokousten määrä koetaan hyväksi?
- Strategian kehitys
  - Mitä etuja haetaan henkilökohtaisella osallistumisella verrattuna raportteihin?
  - Miten varaudutaan tulevaisuuden muutoksiin? Signaaleita merkittävistä muutoksista? Mitä nämä signaalit voisivat olla
  - Miten tärkein tieto alemmilla tasoilla saadaan? Poikkeuksia?
  - Luovuuteen ja organisaationaaliseen oppimisen tukeminen?

### **Palkitsemisjärjestelmä**

- Palkitseminen
  - Mihin palkitseminen perustuu?
  - Minkälaiseen käyttäytymiseen ohjataan? Mitä painotetaan?
  - Eri tasoilla?
  - Riippuvuus kriittisistä menestystekijöistä?
  - Subjektiiivista? Uusien ideoiden määrä? Osallistuminen? Henkilökohtaiset kehityskeskustelut?
  - Toimiiko? Kehitettävää?

## LIITE 4 HAASTATTELURUNKO: PROJEKTIORGANISAATIO

### Haastateltavat

projektipäällikkö

### YLEISET KYSYMYKSET JOKAISELLE HAASTATELTAVALLE

- Tausta
- Suorien lainausten käyttö, henkilön anonymiteetti
- Yhteydenotto

### PROJEKTIORGANISAATIO

- Projektioorganisaatio
  - Kokoonpano ja vaihtuvuus?
  - Työnjako?
  - Keskeiset ongelmat?
  - Kehitettävää?
- Projektit
  - Minkälaisia projekteja suositaan?
  - Miten yritys saa toimitusprojekteja?
  - Mitkä eri asiat korostuvat projektin eri vaiheissa?
  - Onnistumisen edellytykset?
  - Miten projektin etenemistä valvotaan?
  - Mitä esimiehet valvovat?
  - Siirtohinnoittelun vaikutukset?
  - Dokumentointi projektin eri vaiheissa?
  - Kehitettävää?
- Kokouskäytännöt
  - Kokoukset projektin eri vaiheissa?
  - Projektien ulkopuoliset kokoukset?
- Yhteistyö esimiehen kanssa
  - Merkittävimmät kohdat?
  - Tarjouksen hyväksyntäprosessi?
  - Mitä esimiehet painottavat?
  - Kehitysaloitteet?
- Palkitsemisjärjestelmä
- Kehitysehdotukset
  - Mitkä ovat merkittävimmät paikat kehitysehdotuksille?