



**Aalto-yliopisto**  
Insinööritieteiden  
korkeakoulu

Miikka Alastalo

## **Nopea oppiminen rakennusalalla: parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen**

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi  
diplomi-insinöörin tutkintoa varten.

Helsingissä 3.8.2016

Valvoja: Apulaisprofessori Antti Peltokorpi

Ohjaaja: DI Otto Alhava, Fira Oy



---

**Tekijä** Miikka Alastalo

---

**Työn nimi** Nopea oppiminen rakennusalalla: parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen

---

**Koulutusohjelma** Rakenne- ja rakennustuotantotekniikka

---

**Pää-/sivuaine** Rakentamistalous

**Koodi** IA3022

---

**Työn valvoja** Apulaisprofessori Antti Peltokorpi

---

**Työn ohjaaja** DI Otto Alhava

---

**Päivämäärä** 3.8.2016

**Sivumäärä** 122+3

**Kieli** Suomi

---

## Tiivistelmä

Yrityksen menestymisen avaintekijänä voidaan pitää yrityksen kykyä oppia kilpailijoitaan nopeammin. Myös tieto ja tietojohdaminen ovat merkittävässä asemassa organisaation oppimisen kannalta. Vaikka rakennusalalla osaaminen onkin vahvasti hiljaiseen tietoon painottunutta, toistaiseksi yritysten kehitysaskeleet ovat suuntautuneet pääosin näkyvän tiedon johtamiseen, kun taas hiljaisen tiedon johtaminen on saanut vähemmän huomiota.

Tutkimuksessa tutkitaan organisaation oppimista esteiden ja haasteiden sekä mahdollistajien ja ajureiden näkökulmasta case-yrityksessä sekä rakentamisen toimialalla. Mielenkiinnon kohteena on selvittää, mihin oppimisprosessin vaiheeseen tunnistetut esteet ja haasteet sijoittuvat ja kuinka ne pystytään ohittamaan.

Tutkimus on toteutettu laadullisena tapaustutkimuksena ja työssä on sovellettu abduktiivista päättelyä. Tutkimuskysymyksiin on vastattu teoreettisen tarkastelun sekä empiirisen osuuden avulla. Empiirinen aineisto on hankittu teemahaastatteluilla, havainnoinnilla sekä analysoimalla case-yrityksen sisäisiä aineistoja.

Tutkimuksen keskeisin tieteellinen kontribuutio on nopean oppimisen prosessimalli, joka kuvastaa konkreettisesti, kuinka oppimisprosessin eri vaiheet liittyvät toisiinsa ja minkälaisilla toimenpiteillä organisaation oppimisprosessia saadaan kiihdytettyä. Lisäksi oppimisen esteille ja haasteille sekä mahdollistajille ja ajureille on esitetty kaksi erilaista luokittelutapaa, jotka tarjoavat kokonaisvaltaisemman tavan jäsenellä ja havainnollistaa organisaation oppimiseen liittyviä esteitä ja mahdollistajia. Lisäksi tutkimuksessa on yhdistetty organisaation oppimiseen sekä tietojohdamiseen liittyvä kirjallisuus ja havainnollistettu näiden kahden erilaisen näkökulman yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia.

Enemmistö tutkimuksessa havaituista haasteista ja rajoitteista liittyi parhaiden käytäntöjen arvioimiseen ja kehittämiseen sekä jo vakiinnutettujen parhaiden käytäntöjen hyödyntämiseen. Oppimisen osatekijöiden perusteella tehdyn luokittelun mukaan rakennusalan sekä case-yrityksen suurimmat ongelmat liittyivät puolestaan organisaatiokulttuuriin. Organisaation oppimista nopeuttavina ajureina korostuivat puolestaan toiminnan keskittäminen, reaaliaikainen reflektointi, yksilöiden oivalluttaminen sekä avoimen ja läpinäkyvän organisaatiokulttuurin kehittäminen.

---

**Avainsanat** Organisaation oppiminen, tietojohdaminen, parhaat käytännöt

---



---

<b>Author</b> Miikka Alastalo		
<b>Title of thesis</b> Rapid learning in construction industry: utilizing best practices		
<b>Degree programme</b> Structural engineering and building technology		
<b>Major/minor</b> Construction economics and management		<b>Code</b> IA3022
<b>Thesis supervisor</b> Assistant professor Antti Peltokorpi		
<b>Thesis advisor</b> M.Sc. (Tech) Otto Alhava		
<b>Date</b> 3.8.2016	<b>Number of pages</b> 122+3	<b>Language</b> Finnish

---

### Abstract

An organization's ability to learn rapidly has become the ultimate competitive advantage. Furthermore, knowledge and knowledge management are important pieces of organizational learning. Even though the construction industry is heavily based on tacit knowledge so far construction companies have focused on managing only explicit knowledge.

The study's aim is to identify issues and success factors affecting organizational learning in case organization and in construction industry in general. The main interest is to analyse the organizational learning process and locate possible barriers and challenges. The solutions are also represented to solve exposed problems.

The study is conducted as a qualitative single case study and abductive reasoning is utilized. Both theoretical and empirical research are executed to answer the research questions. The empirical data is gathered via theme interviews, observing and analysing the case organization's internal data.

The main theoretical contribution of this study is the process model for rapid learning, which illustrates the phases of learning process and displays actions, which need to be carried out to accelerate the organizational learning. Also more holistic view can be formed due to diverse ways of categorizing identified issues and success factors. Furthermore, the study combines past literature and research on organizational learning and knowledge management in a unique way.

The majority of detected issues related to utilizing the best practices and developing the expired practices. Most identified problems were related to organization culture both in case organization and in construction industry in general. Communities of practice, real-time reflection, system thinking and transparent organization culture were highlighted as success factors, which could accelerate the learning process of organization.

---

**Keywords** Organizational learning, knowledge management, best practices

---

## Alkusanat

*Tämä tutkimus tehtiin työnantajani Fira Oy:n toimeksiannosta. Tutkimus sai ensipiirtonsa jo lokakuussa 2015, kun Firassa tuotiin esiin tarve oppimisen nopeuttamisesta. Tuolloin tutkimuksen aihe ja rajaukset olivat kuitenkin varsin utuiset sekä toimeksiantajalle että itse diplomityöntekijälle, minkä vuoksi tutkimus haki muotoaan aina joulukuulle saakka. Nyt elokuussa 2016 on huojentavaa todeta, että diplomityö on viimeinkin valmis kansitettavaksi.*

*Diplomityön tekeminen on vaatinut paljon aikaa ja sitoutumista; jossain vaiheessa olen jopa turhautunut ja muutama kirosanakin on tainnut suustani pästä. Nyt kansituksen hämmöittäessä voin kuitenkin todeta, että vaivannäkö on kannattanut. Koska tutkimuksen aihepiiri oli minulle entuudestaan täysin tuntematon, opin jatkuvasti uutta ja koin ahaa-elämyksiä aina työn aloituksesta lopetukseen saakka. Diplomityön myötä minulle on avautunut täysin uudenlainen, pehmeämpi, tapa tarkastella ympärilläni tapahtuvia asioita ja ilmiöitä; kärjistetyksi sanottuna ymmärsin, ettei työelämä - tai elämä ylipäätään - olekaan pelkkiä lukuja ja kovia faktoja.*

*Diplomityöni valmistuessa haluan esittää kiitokset apulaisprofessori Antti Peltokorvelle, joka toimi työni valvojana. Ilman Antin ohjausta ja kannustusta työn lopputulos ei olisi ollut lähellekään nykyisen kaltainen. Työn mahdollistamisesta haluan kiittää Fira Oy:tä sekä työn ohjaajaa Otto Alhavaa. Lisäksi haluan esittää kiitokseni Fira Oy:n Antti Kaupilalle sekä Henri Hietalalle, jotka tsemppasivat minua ja olivat merkittävässä roolissa työn alkuun saattamisen kannalta. Kiitos kuuluu myös Jesselle, jonka vertaistuki mahdollisti monta lisätuntia kirjastossa, kun diplomityön ulkopuoliset viettelykset olivat voimakaimmillaan. Lopuksi haluan kiittää Johannaa, joka on jaksanut tukea ja kannustaa koko kirjoitusprosessin ajan.*

Helsinki 3.8.2016

Miikka Alastalo



## Sisällysluettelo

Tiivistelmä	
Abstract	
Alkusanat	
Sisällysluettelo .....	5
1 Johdanto .....	7
1.1 Aiheen esittely ja aihevalinnan tausta .....	7
1.2 Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	9
1.3 Tutkimuksen oletukset ja rajaukset .....	10
1.4 Menetelmävalinnat .....	11
1.5 Tutkimusprosessin kulku ja tutkimuksen rakenne .....	13
2 Organisaation nopea oppiminen.....	15
2.1 Oppiva organisaatio ja organisaation oppiminen.....	15
2.1.1 Oppiva organisaatio – teoreettinen tausta .....	15
2.1.2 Organisaation oppiminen .....	17
2.1.3 Organisaation oppimisen 4I-malli.....	19
2.1.4 Yksi- ja kaksikehäinen oppiminen.....	22
2.1.5 Tietojohdamisen määrittely ja alaprosessit .....	24
2.2 Oppimisen avaintekijät ja esteet .....	28
2.2.1 Organisaation oppimisen avaintekijät ja esteet.....	28
2.2.2 Tietojohdamisen avaintekijät ja esteet .....	33
2.2.3 Oppiminen rakennusalan kontekstissa .....	38
2.3 Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen .....	40
2.3.1 Käytäntöyhteisöt .....	40
2.3.2 Projekteilta oppiminen .....	45
2.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys .....	51
3 Metodologia .....	54
3.1 Tutkimuskohteen valinta .....	54
3.2 Aineiston keruu .....	54
3.3 Aineiston käsittely ja analysointi .....	56
4 Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen rakennusosalalla.....	58
4.1 Case-yrityksen esittely .....	58
4.2 Parhaiden käytäntöjen käsitteen ymmärtäminen ja määrittäminen.....	59
4.3 Parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen esteet .....	61
4.3.1 Organisaatiokulttuuriin liittyvät esteet ja haasteet.....	61
4.3.2 Tiedonjohtamiseen liittyvät esteet ja haasteet .....	70
4.3.3 Johtamiseen liittyvät esteet ja haasteet.....	75
4.4 Parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen mahdollistajat ja ajurit .....	80
4.4.1 Organisaatiokulttuuriin liittyvät mahdollistajat ja ajurit .....	80
4.4.2 Tiedonjohtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit.....	83
4.4.3 Johtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit .....	87
4.5 Empiiristen tulosten yhteenveto.....	92
5 Johtopäätökset .....	98
5.1 Yhteenveto nopeasta oppimisesta rakennusosalalla .....	98
5.2 Tieteellinen kontribuutio ja tulosten arviointi suhteessa aiempaan tutkimukseen	104
5.3 Kontribuutio liikkeenjohdon näkökulmasta .....	106

5.4	Tutkimuksen rajoitteet ja virhemahdollisuudet .....	106
5.5	Jatkotutkimusaiheet.....	108
	Lähdeluettelo.....	110
	Liiteluettelo.....	122
	Liitteet	



# 1 Johdanto

## 1.1 Aiheen esittely ja aihevalinnan tausta

Rakennusalan tuottavuuskehitys on ollut viimeisinä vuosikymmeninä merkittävästi muita toimialoja hitaampaa (Pasanen 2010, s. 16-17). Huomattava osa rakentamisen panoksista kuluu edelleen hukkaan sekä odotteluun, vaikka ongelmat ovat olleet tiedossa jo vuosikaudet. Heikosta tuottavuudesta huolimatta rakentamisen prosessi ei ole kuitenkaan muuttunut tai kehittynyt olennaisesti, vaan samat virheet toistetaan yhä uudelleen ja uudelleen. (Vehmaskoski 2015, s. 9.)

Rakentamisen toimialan ongelmat sekä haasteet ovat myös yhteiskunnallisesti ajankohtainen aihe, mikä näkyy myös uutisoinnissa:

*”Rakentamisesta paljastui iso määrä uusia laatuvirheitä – välttä ainakin nämä” (Rakennuslehti 20.5.2016)*

*”Laadukas rakentaminen nostaisi Suomen suosta” (HS 27.10.2014)*

*”Rakentamisen laatu romahti: uusia asuntoja joudutaan korjailemaan jopa vuosia” (Suomen Kuvalehti 23.3.2014)*

*”Rakentamisen heikko laatu ei ole urbaania legendaa” (YLE 17.2.2013)*

*”Miksi rakentamisen laatu on surkeaa?” (HS 11.10.2014)*

*”Näkökulma: rakentamisen ongelmista halutaan vaieta” (YLE 7.11.2013)*

Tutkijoiden mukaan aikaisempien kokemusten hyödyntäminen sekä projektien välinen oppiminen ovat merkittävässä asemassa rakentamisen laadun sekä tehokkuuden parantamisen kannalta (Dave & Koskela 2009; Hartmann & Doree 2015). Oppimisen voidaankin katsoa vaikuttavan organisaatioihin samalla tavalla kuin se vaikuttaa yksittäisiin ihmisiin: organisaatioiden oppiessa virheiden määrä vähenee, työnteko muuttuu tehokkaammaksi ja työn laatu paranee. Oppiva organisaatio pystyy reagoimaan ja sopeutumaan ympäristönsä muutoksiin nopeasti. Oppiminen tarkoittaa sitä, että organisaatio kykenee omaksumaan sekä hyödyntämään uutta tietoa nopeammin ja tehokkaammin. Mikäli organisaation toimintaympäristö olisi stabiili, organisaation oppimisen merkitys menestymisen kannalta olisi myös pieni. Monilla toimialoilla, kuten rakennusosalalla, liiketoimintaympäristö on kuitenkin yleensä dynaaminen ja kohtaa muutoksia, minkä vuoksi organisaation oppimiskyvyllä voi olla merkittävä vaikutus pitkän aikavälin kilpailukyvyn takaamiseksi. (Laihonen et al. 2013, s. 59.)

Yrityksen menestymisen avaintekijänä voidaan siis pitää yrityksen kykyä oppia kilpailijoitaan nopeammin. Liiketoimintaympäristön muutokset, kuten teknologian kehittyminen, asiakkaiden vaatimustason kasvu ja kilpailijoiden toimet, pakottavat organisaatioita kehittämään yhä innovatiivisempia ratkaisuja sekä ottamaan käyttöön uudenlaisia toimintatapoja. Tieto ja tietojohdanto ovat merkittävässä asemassa organisaation oppimisen kannalta: onnistunut tietojohdanto itsessään ei takaa organisaation oppimista, mutta mikäli uutta tietoa

ja uusia toimintatapoja ei luoda, jaeta ja käytetä, ei organisaatio voi myöskään oppia. Tietoa voidaankin pitää yhtenä organisaatioiden merkittävimmistä voimavaroista, joka oikein käytettynä auttaa saavuttamaan merkittävän kilpailuedun (Davenport & Prusak 2000, s. 17; Smith 2001). Organisaation oppimisessa ydinkysymys on, kuinka yksilöiden oppimat tiedot ja taidot sekä parhaat käytännöt saadaan siirrettyä ja sulautettua organisaation rakenteisiin ja toimintatapoihin mahdollisimman nopeasti. Parhailla käytännöillä tarkoitetaan puolestaan yhteisiä käytäntöjä, jotka on valittu systemaattisesti ja joiden on todistettu olevan muita käytäntöjä parempia sekä tehokkaampia liiketoiminnan kannalta.

Tutkimuksellisesta näkökulmasta katsottuna organisaation oppimisen käsite ei ole uusi, sillä aiheen toivat ensimmäistä kertaa esille Argyris ja Schön jo 1970-luvun lopulla. Tästäkään huolimatta tutkijoilla ei ole vielä konsensusta organisaation oppimisen määritelmästä, vaan määritelmät ja näkökulmat vaihtelevat tutkijoittain. Bontis, Crossan ja Hulland (2002) listaavatkin 21 erilaista organisaation oppimisen määritelmää ja esittävät aiheellisen kysymyksen, missä määrin niissä on kysymys samasta ilmiöstä.

Organisaation oppimista sekä oppivaa organisaatiota käsittelevä kirjallisuus sekä tutkimukset painottuvat pitkälti teoreettiseen tarkasteluun, minkä vuoksi teorioiden implementointi käytäntöön on osoittautunut myös haasteelliseksi (Garvin et al. 2008). Monet organisaatio-tutkijat (esim. Garvin 1993) nostavat esiin tiedon luomisen, siirtämisen sekä hyödyntämisen osana organisaation oppimista ja voidaankin olettaa, että organisaation oppimista käytetään monesti synonyymina tiedon johtamisen (*knowledge management*) käsitteelle (Koski 2007, s. 17; Bontis et al. 2002). Tietojohtaminen onkin tuonut oppimiseen konkreettisemmän lähestymistavan ja siitä on tullut viime aikoina kuuma puheenaihe sekä tutkijoiden että liikkeenjohdon keskuudessa (Mohd Zin & Egbu 2010). Etenkin hiljaisen tiedon lisääntyminen sekä sen muuttuminen yhä kompleksisemmaksi on kasvattanut eri osapuolten mielenkiintoa tietojohtamisen menetelmiä kohtaan (Williams 2008).

Tietojohtamista on tutkittu monilla eri toimialoilla, mutta tutkimus on painottunut pääasiassa suuriin organisaatioihin, kun taas pk-yrityksiä käsitelleitä tutkimuksia on tehty huomattavasti vähemmän (Durst & Runar Edvardsson 2012). Tutkijat ovat käsitelleet oppimista (esim. Hartmann & Doree 2015; Henderson et al. 2013; Vakola & Rezgui 2000; Styhre et al. 2004) sekä tietojohtamista (esim. Carrillo et al. 2004; Kamara et al. 2002; Kamara et al. 2005) myös rakentamisen toimialan kontekstissa, mutta toistaiseksi tietojohtamisen sekä organisaation oppimisen teorioita ei ole käsitelty rinnakkain samassa tutkimuksessa. Suomessa organisaation oppimista tai tietojohtamista ei ole puolestaan juurikaan tutkittu rakennusalan kontekstissa, minkä vuoksi aihepiiri tarjoaakin mielekkään tutkimusaukon.

Viimeisten vuosien aikana tietojohtaminen on noussut yhä merkittävämpään asemaan myös rakennusteollisuuden liikkeenjohdossa, kun sen merkitys kilpailuedun aikaan saajana on ymmärretty. Yrityksistä huolimatta rakennusteollisuuden organisaatiolla on kuitenkin hyvin vähän tietämystä tietojohtamisen konsepteista sekä käytännöistä, minkä vuoksi täyttä hyötyä ei ole saatu irti. (Mohd Zin & Egbu 2010.) Toistaiseksi rakennusalan yritysten kehitysaskeleet ovat suuntautuneet pääosin eksplisiittisen eli näkyvän tiedon johtamiseen (Dave & Koskela 2009), kun taas hiljaisen tiedon johtaminen on saanut vähemmän huomiota (Newell et al. 2006) siitäkin huolimatta, että rakennusallalla osaaminen on vahvasti hiljaiseen tietoon painottunutta.

Hiljaiseen tietoon perustava osaaminen on yksi rakennusteollisuuden tunnuspiirteistä, mutta rakennusala tunnetaan myös siiloutuneisuudestaan sekä fragmentoituneesta luonteestaan: työmaat muodostavat autonomisia saarekkeitä ja ovat erillään sekä toisista työmaista että pääkonttorista. Koska tieto tehdyistä virheistä tai parhaista käytännöistä ei siirry organisaatiossa eteenpäin, vaarana on, että samat virheet tehdään uudestaan seuraavissa projekteissa, jolloin yrityksen tuottavuus laskee ja kehitys polkee paikoillaan. Hiljaisen tiedon merkittävä asema sekä työmaiden siiloutuneisuus tekevätkin rakennusalasta mielenkiintoisen tutkimuskohteen organisaation oppimiselle sekä tiedon johtamiselle.

Myös laatujohtamiseen kuuluva jatkuva parantaminen voidaan liittää tiiviisti organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen teorioihin (Arhio 2007, s. 94). Käsillä oleva tutkimus tarjoaa perinteisten laatujohtamisen koulukuntien rinnalle toisenlaisen näkökulman, jonka avulla organisaation toimintaa voidaan pyrkiä parantamaan. Koska organisaation oppimista ei ole juurikaan tutkittu suomalaisessa rakennusalan kontekstissa, tutkimus tuo käytännön liikkeenjohdolle uudenlaisen avauksen toiminnan kehittämiseen sekä jatkuvaan parantamiseen.

## **1.2 Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Tutkimuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä siitä, kuinka rakennusalalla toimivan organisaation oppimista voidaan nopeuttaa. Tutkimuksessa oppimisen nopeuttamista lähestytään kahdesta eri näkökulmasta: 1) oppimista pyritään nopeuttamaan poistamalla oppimisen esteitä ja haasteita sekä 2) vahvistamalla oppimisen mahdollistajia sekä ajureita. Tavoitteena on selvittää, mitkä ovat oppimista hidastavia ja nopeuttavia tekijöitä koko rakennusalalla sekä yksittäisen organisaation tasolla. Lisäksi otetaan selvää toimenpiteistä, joiden avulla rakennusalalla toimivan yrityksen oppimisprosessia on mahdollista kiihdyttää. Tutkimuksen tavoitteena on myös luoda rakennusalalla toimivalle organisaatiolle nopean oppimisen prosessimalli, johon on yhdistetty aikaisempi organisaation oppimisen ja tietojohdamisen kirjallisuus sekä empiirisessä tarkastelussa esiin nousevat seikat. Uutta oppimisen prosessimallia voidaan hyödyntää oppimisen esteiden sekä mahdollistajien luokittelussa ja korjaavien toimenpiteiden kohdistamisessa oppimisprosessin eri vaiheisiin.

Tutkimuksen pääkysymys on muotoiltu seuraavasti:

- Kuinka rakennusalalla toimivan organisaation oppimista voidaan nopeuttaa?

Pääkysymykseen haetaan vastausta seuraavien alakysymysten kautta:

- Mitkä tekijät on tunnistettu oppimisen esteiksi ja mahdollistajiksi organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen kirjallisuudessa?
- Mitkä tekijät on tunnistettu oppimisen esteiksi rakennusalalla?
- Mitkä tekijät koetaan oppimisen esteiksi yritystasolla?
- Kuinka rakennusalalla toimivan yrityksen oppimisprosessi tulisi järjestää oppimisen nopeuttamiseksi?

Kirjallisuustarkastelun perusteella tutkitaan, mitkä tekijät on havaittu aiemmin kirjallisuudessa oppimista hidastaviksi sekä mahdollistaviksi tekijöistä niin yleisellä tasolla kuin rakentamisen toimialan kontekstissakin. Aikaisemman kirjallisuuden perusteella pyritään

myös selvittämään, mitkä ovat yleisimmät käytännöt, joilla organisaatiot ovat pyrkineet tehostamaan oppimistaan. Tutkimuksen empiirisessä osuudessa tutkitaan, mitkä tekijät koetaan oppimista estäviksi ja mahdollistaviksi tekijöiksi yritystasolla. Lisäksi tutkimuksen empiirisessä osiossa selvitetään, minkälaisilla toimenpiteillä rakennusalaalla toimivan yrityksen oppimisprosessia tulisi kiihdyttää.

Tutkimuksen tuloksissa on tarkoituksena luokitella sekä kohdistaa oppimisen esteet ja haasteet kahdella eri tavalla sekä oppimisen osatekijöihin että oppimisprosessin eri vaiheisiin. Lisäksi tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on selvittää, löytyykö case-yrityksestä sellaisia oppimisen esteitä tai haasteita, joihin ei ole törmätty aikaisemmin aihealueen tutkimuskentässä. Samalla kartoitetaan oppimisen ajureita ja mahdollistajia rakentamisen toimialalla sekä case-yrityksessä.

### **1.3 Tutkimuksen oletukset ja rajaukset**

Tutkimuksessa on tehty tietoisesti oletuksia ja rajauksia, jotka on tunnistettava ja tehtävä tutkijalle näkyväksi. Työssä on tehty seuraavat ennakko-oletukset (EO):

- EO1: Organisaation oppiminen nopeutuu, kun oppimisen esteitä poistetaan
- EO2: Organisaation oppiminen nopeutuu, kun oppimisen mahdollistajia ja ajureita vahvistetaan
- EO3: Organisaation sisällä on olemassa tietoa sekä hyviä käytäntöjä, joita ei ole tunnistettu, eikä hyödynnetty organisaation toiminnassa

Tutkimus rajataan käsittelemään oppimisen teorioita kokonaisvaltaisesti, sillä oppivaan organisaatioon sekä organisaation oppimiseen liittyvä tutkimuskenttä on monitieteinen ja jatkuvasti muuttuva, minkä vuoksi tutkijat ovatkin lähestyneet aihetta useista eri näkökulmista. Esimerkiksi Turja (2014, s. 12) on luokitellut organisaation oppimista käsittelevän kirjallisuuden näkökulmasta riippuen viiteen koulukuntaan: behavioristiseen, kognitiiviseen, humanistiseen, konstruktiviseen sekä sosiaaliseen oppimiskäsitykseen. Moilanen (1996, 2001) on puolestaan ryhmitellyt oppivan organisaation tutkimuskentän kolmeen ryhmään: suorituskeskeiseen, prosessikeskeiseen sekä kokonaisvaltaiseen oppivaan organisaatioon. Useista eri koulukunnista ja lähestymistavoista huolimatta oppimiskäsitysten vertaileminen ja tarkempi analysointi rajataan tutkimuksen ulkopuolelle, sillä tutkimuksen ensisijaisena tavoitteena on pikemminkin organisaation oppimisen keskeisiin teorioihin tutustuminen kuin syväanalyysiin tekeminen kaikista aihepiirin tutkimuksista.

Vaikka organisaation oppimista on lähestytty erilaisista näkökulmista, eikä käsitteelle ole vielä yhteisesti hyväksyttyä määritelmää, organisaatiotutkijoiden on kuitenkin katsottu saavuttaneen yksimielisyyttä siitä, että organisaation oppiminen koostuu kolmesta eri tasosta: yksilöistä, ryhmistä sekä organisaatiosta (Easterby-Smith et al. 2000). Selkeän kokonaiskuvan saavuttamiseksi oppimista tarkastellaankin tutkimuksessa kokonaisvaltaisesti näiden kolmen tason näkökulmasta, jolloin tasojen yksityiskohtainen tarkastelu rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Lisäksi tutkimuksessa keskitytään ennen kaikkea organisaation sisäiseen oppimisprosessiin sekä organisaation sisäisten käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen, minkä vuoksi mielenkiinnon kohteena ei ole selvittää, kuinka organisaation tulisi ko-

pioida kilpailijoiden tai sidosryhmien parhaita käytäntöjä omiksi vakiintuneiksi toimintatavoikseen. Tutkimuksessa otetaan kuitenkin huomioon, että organisaatiossa työskentelevät yksilöt saavat jatkuvasti vaikutteita myös oman yrityksensä ulkopuolelta, mikä voi osaltaan vaikuttaa heidän toimintaansa ja uusien käytäntöjen kehittymiseen organisaation sisällä.

Tutkimuksen tarkoituksena ei ole luoda tarkkaa konstruktiota organisaation oppimisprosessista, vaan tarkoituksena on tunnistaa oppimisen esteitä ja mahdollistajia sekä tuoda esiin uusia näkökulmia, joiden avulla organisaation oppimisprosessia voitaisiin nopeuttaa. Työssä ei oteta myöskään kantaa oppimisen mittaamiseen tai mittariston kehittämiseen, minkä takia tutkimuksen avulla ei pystytä konkreettisesti osoittamaan oppimisprosessin mahdollista nopeutumista.

Organisaation oppimisen tutkimuskentällä on tarjolla runsaasti erilaisia malleja sekä teorioita, joiden avulla on pyritty kuvaamaan organisaation oppimisprosessia. Tässä tutkimuksessa organisaation oppimista tarkastellaan Crossanin et al. (1999) luoman 4I-viitekehyksen avulla, joka pohjautuu organisaation oppimisen tutkimuskentän keskeisiin teorioihin: Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen prosessiin, Nonakan ja Takeuchin (1995) tiedon luomisen prosessiin eli SECI-malliin sekä Marchin (1991) eksploraation ja eksploitaation väliseen jännitykseen. Kosken (2007, s. 67) mukaan 4I-mallin ansioksi voidaan lukea se, että malli pyrkii ottamaan huomioon sekä kognitiiviset että toiminnalliset prosessit ja että mallin avulla voidaan analysoida oppimista yksilö-, ryhmä- sekä organisaatiotasolla.

Tietojohtamisen näkökulmasta tutkimuksessa keskitytään hiljaisen tiedon näkyväksi tekemiseen, jolloin painopiste on tietojohtamisprosessien kautta tapahtuvassa oppimisessa, jonka tuloksena organisaatioon syntyy uusia toimintamalleja sekä parempia käytäntöjä. Näin ollen tietojärjestelmien hyödyntäminen rajataan tutkimuksen ulkopuolelle. Rakentamisen toimialalla tutkimus rajataan koskemaan talonrakentamista sekä pääurakoitsijan roolia, joihin tarkasteltava case-yritys on keskittynyt. Näin ollen esimerkiksi infrarakentaminen, joka muodostaa merkittävän osan rakennusalan kokonaismarkkinasta, on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle.

## **1.4 Menetelmävalinnat**

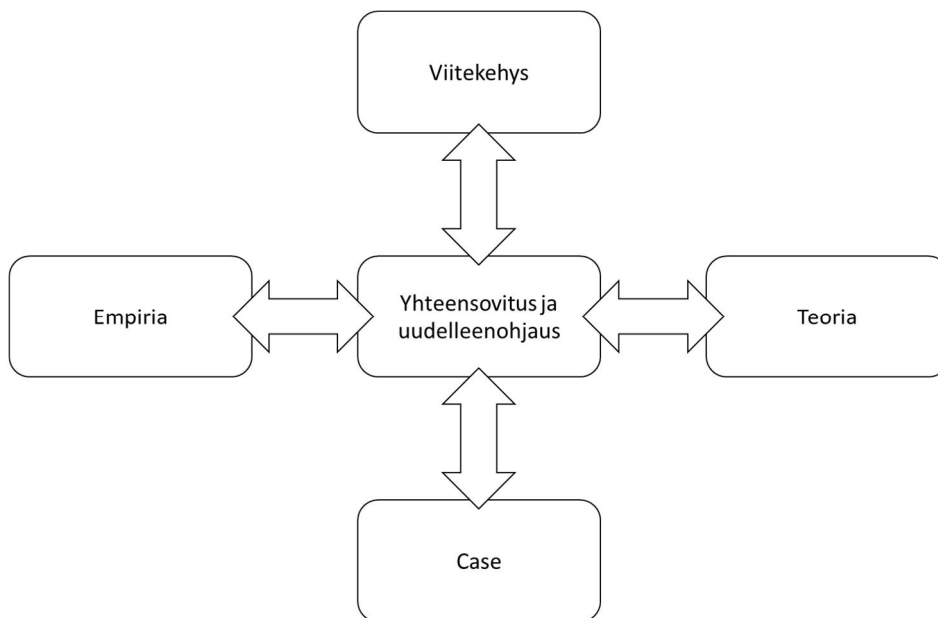
Tämän tutkimuksen metodologinen lähestymistapa noudattelee laadullisen tapaustutkimuksen periaatteita. Pattonin (2002, s. 39) mukaan laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään ilmiötä kontekstisidonnaisessa ympäristössä. Tutkimuksen avulla pyritään lisäämään ennemminkin ymmärrystä oppimisesta sekä oppimisen esteistä valitussa kohdeyrityksessä rakentamisen toimialan kontekstissa kuin testata teoreettisten ilmiöiden tai mallien esiintymistä valitussa kohderyhmässä, mikä tukee laadullisen lähestymistavan valitsemista (Patton 2002). Hirsjärven et al. (2007, s. 130) mukaan tapaustutkimus on puolestaan yksi kolmesta perinteisestä tutkimusstrategiasta, joka antaa yksityiskohtaista, intensiivistä tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta toisiinsa suhteessa olevista tapauksista.

Laadullinen tapaustutkimus on valittu tutkimuksen luonteen sekä tutkimuskysymyksien perusteella. Tutkimuksessa organisaation oppimista sekä siihen liittyviä esteitä ja mahdollistajia halutaan ymmärtää kokonaisvaltaisesti. Tapaustutkimuksen yhtenä vahvuutena pidetään juuri sen kokonaisvaltaisuutta (Saarela-Kinnunen & Eskola 2007, s. 186), minkä vuoksi se sopii tutkimuksen lähestymistavaksi. Organisaation oppimista voidaan pitää ilmiönä moni-

tasoisena sekä kompleksisena. Syrjälä ja Numminen (1988, s. 175) toteavatkin, että tapaus-tutkimus soveltuu erityisen hyvin tilanteisiin, joissa tarvitaan kokonaisvaltaista ymmärtä-mistä kompleksisesta käytännön ilmiöstä. Meredith (1998) puolestaan toteaa tapaus-tutki-muksen soveltuvan erityisen hyvin tutkimustilanteisiin, joissa pyritään vastaamaan kysy-myksiin miksi, mitä tai miten.

Tieteenfilosofisen päättelyn logiikan näkökulmasta tarkasteltuna tapaus-tutkimus voi perus-tua joko deduktioon, induktioon tai abduktioon (Koski 2007, s. 107). Työssä sovelletaan abduktiivista päättelyä, jossa yhdistyy induktiivinen sekä deduktiivinen päättely. Dedukti-olla tarkoitetaan tieteenfilosofista päättelyä, jossa päättely etenee yleiseltä – esimerkiksi teo-reettiselta - tasolta yksityiskohtiin. Näin ollen etusijalla on teoreettinen logiikka, joka ohjaa empiirisen aineiston keräystä. Myös empiiriset tulokset esitetään teorian antamien viitteiden pohjalta joko tukemaan tai kumoamamaan teoreettisia väitteitä. Induktiolla tarkoitetaan puo-lestaan päättelyä, joka etenee loogisesti yksityiskohdista yleistyksiin. Induktiivisessa päätte-lyssä empiiristä aineistoa käytetään siis teorianmuodostamiseen, eikä teorioiden todentami-seen, kuten deduktiossa. (Grönfors 1985, s. 27-32.)

Tutkimuksessa yhdistetään teoreettisia sekä empiiriä havaintoja, joiden avulla luodaan työn johtopäätöksissä esitettävä nopean oppimisen prosessimalli, joka rakentuu olemassa olevan kirjallisuuden sekä empiirisen aineiston perusteella. Täten tutkimuksessa on abduktiivisen päättelyn piirteitä, jossa tutkimusprosessia käydään teorian ja aineiston välisenä vuoropuhe-luna. Aineistoa ei siis pyritä sovittamaan väkisin teoreettiseen viitekehukseen, eikä teoret-tista viitekehystä luoda pelkästään aineiston perusteella (Dubois & Gadde 2002a). Aineiston analyysiä on siis ohjannut teoreettinen tarkastelu, tutkimuksen teoreettinen viitekehys, em-piirinen aineisto sekä tutkijan oma käsitys case-yrityksestä.



**Kuvio 1. Systemaattinen yhdistely (Dubois & Gadde 2002a)**

Dubois'n ja Gadden (2002a) mukaan abduktiivinen tutkimus pyrkii jatkuvaan teoreettisten ja empiiristen havaintojen vuoropuheluun sekä havaintojen yhdistämiseen. Tutkimuksessa

abduktiivista päättelyä on sovellettu siten, että työssä luotiin teoreettisen tarkastelun perusteella tutkimuksen teoreettinen viitekehys organisaation oppimisen esteiden ja mahdollistajien luokittelulle, jota hyödynnettiin teemahaastattelurungon laadinnassa. Viitekehystä on jalostettu saatujen empiiristen tulosten, analyysin ja havaintojen perusteella, minkä tuloksena on muodostunut nopean oppimisen prosessimalli, joka toimii myös työkaluna oppimisen esteiden ja haasteiden sekä mahdollistajien ja ajureiden luokittelulle.

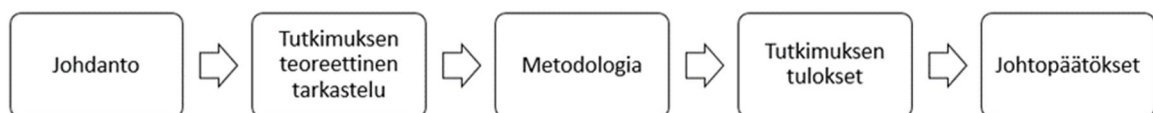
## 1.5 Tutkimusprosessin kulku ja tutkimuksen rakenne

Tutkimusprosessi käynnistyi lokakuussa 2015 aihepiiriin tutustumisella. Koska tutkimuksen aihepiiri oli tutkijalle entuudestaan varsin tuntematon, työn aihe sekä tutkimuksen rajaukset tarkentuivat jatkuvasti tutkijan perehtyneisyyden lisääntyessä. Aiheen valitsemisen yhteydessä perehdyttiin organisaation oppimiseen sekä tietojohdantamiseen liittyvään kirjallisuuteen Google Scholar- ja Scopus-tietokantojen avulla. Tiedon etsimisessä käytettiin hakusanoja, kuten *'organizational learning'*, *'learning organization'*, *'knowledge management in construction industry'*. Lopulliset valinnat aihepiiriin sekä rajauksien suhteen tehtiin marraskuussa 2015.

Kirjallisuuskatsaus aloitettiin tutustumalla organisaation oppimisen sekä tietojohdantamisen keskeisimpiin teorioihin ja merkittävimpiin teoksiin. Suurin osa kirjallisuuskatsauksen lähdemateriaalista on rakennusalan ulkopuolista tutkimusta, mikä osoittaa, että rakentamisen toimialan kontekstissa organisaation oppimista on tutkittu varsin vähän. Suurin osa oppimiseen liittyvästä toimialaspesifistä kirjallisuudesta liittyikin enemmän tiedon jakamiseen ja sen hallintaan kuin organisaation oppimiseen.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella laadittiin työn teoreettinen viitekehys, joka ohjasi metodologian ja teemahaastattelurungon hahmottelua. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen kuvattiin työn metodologinen osuus ja aloitettiin aineiston kerääminen sekä analysointi. Tutkimuksen pääasiallisena aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastatteluja. Aineistonkeruu ja analysointi on kuvattu tarkemmin luvussa 4, jossa käsitellään tutkimuksen metodologiaa. Aineiston keruun ja analysoimisen jälkeen kirjoitettiin tutkimuksen tulokset sekä johtopäätökset. Tutkimuksen teoreettista viitekehystä jalostettiin empiirisen tarkastelun perusteella, minkä tuloksena syntyi nopean oppimisen prosessimalli, joka on esitetty tutkimuksen johtopäätöksissä.

Tutkimus on jaettu viiteen lukuun kuvion 2 mukaisesti.



**Kuvio 2. Tutkimuksen rakenne ja kulku**

Tutkimuksen ensimmäinen luku kuvaa johdannon, jossa esitellään tutkimuksen tausta, tutkimuksen tavoitteet, tutkimuskysymykset sekä tehdyt rajaukset. Lisäksi johdannossa esitellään menetelmävalinnat, työn kulku ja rakenne.

Luku kaksi muodostaa tutkimuksen teoreettisen tarkastelun. Luvussa kaksi käydään läpi organisaation oppimisen sekä oppivan organisaation välinen suhde ja tuodaan esille niihin liit-

tyvät käsitteet sekä osatekijät. Luvussa kuvataan keskeisimpiä organisaation oppimisen malleja ja teorioita, jotka auttavat oppimisprosessin kokonaisvaltaisessa hahmottamisessa. Teoreettisessa tarkastelussa käydään läpi myös tietojohtamisen alaprosesseja ja selvitetään niiden roolia organisaation oppimisen kannalta. Organisaation oppimisen esteitä ja mahdollistajia luokitellaan organisaation oppimisen sekä tietojohtamisen kirjallisuuden näkökulmista, minkä lisäksi selvitetään oppimiseen vaikuttavia rakennusalan erityispiirteitä. Luvussa kaksi tuodaan esiin myös tyypillisimpiä menetelmiä, joiden avulla oppimista on pyritty nopeuttamaan sekä yleisellä tasolla että rakennusalalla. Luvun lopussa esitetään työn teoreettinen viitekehys.

Kolmas luku käsittelee tutkimuksen metodologiaa. Metodologia-luvussa kuvataan tutkimuskohteen valinta, aineistonkeruu ja aineiston käsittely sekä analysointi. Tutkimuksen metodologiaan liittyvät tutkimusmenetelmät ovat esitetty luvussa 1.4 osana johdantoa. Tehtyjä metodologia valintoja on käsitelty myös luvussa 5.4, jossa käydään läpi tutkimuksen validiteettia sekä reliabiliteettia ja niiden parantamiseksi tehtyjä valintoja.

Neljäs luku käsittelee tutkimuksen tuloksia. Luku kuvaa organisaation oppimisen esteitä ja haasteita sekä mahdollistajia ja ajureita sekä case-yrityksessä että yleisesti rakennusalalla. Neljännessä luvussa on esitelty tutkimuksen empiiristen tulosten yhteenveto, jossa havainnot on luokiteltu teoreettista viitekehystä apuna käyttäen oppimisen eri vaiheisiin sekä osatekijöihin. Lisäksi luvussa esitetään oppimisen esteiden ja mahdollistajien synteesi, jossa tuodaan esiin ratkaisuja havaituille oppimista hidastaville tekijöille.

Tutkimuksen viidennessä luvussa käydään läpi tutkimuksen johtopäätökset. Ensimmäisenä käydään läpi tutkimuksen onnistuminen suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin sekä tutkimuskysymyksiin. Johtopäätöksissä arvioidaan tutkimuksen tieteellistä ja liikkeenjohdollista kontribuutiota sekä arvioidaan tutkimuksen tuloksia suhteessa aikaisempaan kirjallisuuteen. Lisäksi luvussa keskustellaan tutkimuksen rajoitteista sekä virhemahdollisuuksista. Lopuksi esitetään jatkotutkimusaiheita.



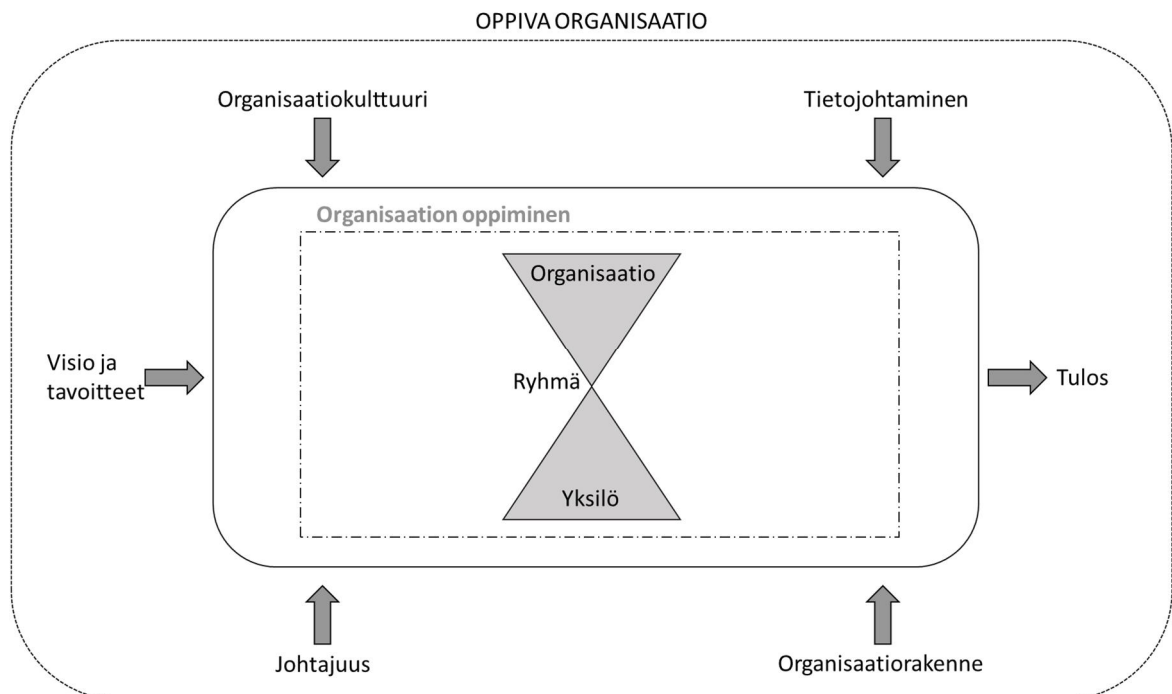
## 2 Organisaation nopea oppiminen

### 2.1 Oppiva organisaatio ja organisaation oppiminen

#### 2.1.1 Oppiva organisaatio – teoreettinen tausta

Vaikka oppivan organisaation käsite on useita vuosikymmeniä vanha, käsitteelle ei ole vakiintunut kaikkien hyväksymää määritelmää, vaan määritelmät vaihtelevat tutkijoista sekä lähestymistavoista riippuen. Argyris (1990, s. 4) määrittelee oppivan organisaation organisaatioksi, jossa organisaation jäsenet kyseenalaistavat toimintansa jatkuvasti, havaitsevat poikkeavuuksia tai virheitä sekä korjaavat niitä itse uusimalla organisaatiota ja omia toimintojaan. Senge (2006, s. 3) puolestaan määrittelee oppivan organisaation organisaatioksi, jonka jäsenillä on jatkuvasti mahdollisuus kehittyä ja saavuttaa haluamiaan tuloksia, jossa uudet ajattelumallit kehittyvät, jossa ihmiset jakavat yhteiset tavoitteet ja jossa ihmiset oppivat yhdessä. Pedlerin et al. (1991, s. 1) mukaan oppiva organisaatio puolestaan auttaa jokaista jäsentään oppimaan ja uudistuu jatkuvasti.

Otalan (2004, s. 163) mukaan oppiva organisaatio käyttää kaikkien yksilöiden sekä ryhmien oppimiskykyä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja kykenee luomaan jatkuvaan oppimiseen sekä kehittämiseen kannustavan ilmapiirin. Otalan (2004, s. 192) mukaan oppivan organisaation osatekijät ovat visio ja tavoitteet, organisaatiokulttuuri, johtajuus, organisaatorakenne, tietojohdaminen sekä tulos. Osatekijät ovat esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3. Oppivan organisaation viitekehys (Ojala 2004, s.192)

Sydänmaanlakka (2004, s. 56) toteaa, että kaikki organisaatiot ovat oppivia organisaatiota. Kysymys on siitä, että jotkut oppivat nopeammin, kun taas toiset toistavat jatkuvasti samoja

virheitä. Oppivassa organisaatiossa saa tehdä virheitä, mutta virheistä täytyy myös oppia. Koska kaikki organisaatiot oppivat, Sydänmaanlakka (2004, s. 56) pitää parempana käsitteenä älykästä organisaatiota. Älykäs organisaatio osaa nähdä muutostarpeensa aikaisessa vaiheessa, se oppii kilpailijoitaan nopeammin sekä pystyy viemään uudet asiat käytäntöön nopeammin kuin sen kilpailijat.

Tietojohdaminen on oleellisessa roolissa oppivan organisaation toiminnassa, kuten Ojala (2004) toteaa. Myös Garvin (1993, s. 80) korostaa tietojohdamisen tärkeyttä. Hänen mukaan oppivassa organisaatiossa tietoa voidaan luoda, hankkia sekä siirtää ja se kykenee mukauttamaan käyttäytymistään uuden tiedon sekä näkemyksen perusteella. Taulukossa 1 esitetyt oppivan organisaation kyvykkyydet perustuvatkin vahvasti tietoon ja sen hallintaan. Tietojohdaminen ei kuitenkaan yksinään riitä, sillä oppivan organisaation ydin on tiedostaa oppimisen merkitys uuden tai jo olemassa olevan tiedon hyödyntämisessä tai edelleen kehittyessä (Moilanen 2001, s. 47-48).

**Taulukko 1. Oppivan organisaation kyvykkyydet (Garvin 1993)**

Oppivan organisaation kyvykkyys	Selitys
Järjestelmällinen ongelmanratkaisu	Oppiva organisaatio nojautuu voimakkaasti laatuajatteluun ja -filosofiaan (Demmingin (1986) PDCA-sykliin, tutkittuun tietoon, käyttää yksinkertaisia tilastollisia työkaluja)
Uusien menetelmien kokeilu	Oppivassa organisaatiossa etsitään ja testataan systemaattisesti uutta tietoa. Tieteelliset menetelmät ovat välttämättömiä. Kokeilua ohjaavat mahdollisuudet sekä näköpiirin laajentaminen, eivät ongelmat
Omasta kokemuksesta ja historiasta oppiminen	Oppivassa organisaatiossa tarkastellaan menestystä ja virheitä. Niitä arvioidaan systemaattisesti ja opitut asiat dokumentoidaan niin, että ne ovat työntekijöiden ulottuvilla
Muilta oppiminen	Oppivassa organisaatiossa benchmarkataan omaa toimintaa ulkopuolisiin toimijoihin. Organisaation tulee olla vastaanottavainen
Organisaation kattava ja tehokas tiedonkulku	Oppivassa organisaatiossa oppiminen ei ole vain paikallista, vaan tietoa levitetään tehokkaasti käyttäen eri menetelmiä

Garvin (1993, s. 81) toteaa, että organisaatio voi tehostaa oppimistaan luomalla prosesseja ja systeemejä, jotka tukevat taulukossa 1 mainittuja kyvykkyyksiä. Edellä mainittujen tutkijoiden lisäksi myös muut tutkijat ovat todenneet tietojohdamisen merkityksen: Swiftin & Hwangin (2013) mukaan oppivat organisaatiot tarvitsevat oppimisen tueksi uudenlaisia tapoja jakaa sekä kehittää tietoa. Myös Sunin & Scottin (2003) mukaan oppivassa organisaatiossa tiedon jakaminen on yhteydessä organisaation oppimiseen.

Vaikka valtaosa tutkijoista on yhtä mieltä tiedon ja tietojohdamisen merkityksestä osana menestyvää yritystä sekä oppivaa organisaatiota, Senge (2006) sivuuttaa tietojohdamisen merkityksen osana oppivaa organisaatiota käytännössä kokonaan. Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 45) moittivatkin Sengen oppivan organisaation teoriaa tietojohdamisen puuttumisesta, vaikka muilta osin heidän teoriasensa ovatkin hyvin samankaltaisia.

Tutkijoiden määritelmät oppivan organisaation käsitteestä vaihtelevat hieman lähestymistavasta riippuen, mutta määritelmien avulla voidaan kuitenkin todeta, että oppivan organisaation tavoitteena on parantaa organisaation toimintakykyä oppimisen kautta. Sarala & Sarala (1999) toteavatkin, että oppivan organisaation toimintamalli on kokonaisvaltaisen laatujohtamisen (TQM), lean-ajattelun sekä prosessijohtamisen rinnalla yksi organisaation toimintakykykkyyden kehittämiseen tähtäävistä teorioista. Teorioiden taustalla olevat organisaatio-toimintaa koskevat oletukset ja mallit eroavat jonkin verran toisistaan, mutta käytännön kehittämistavat ovat monelta osin samoja (Sarala & Sarala 1999, s. 41-43, s. 51).

Laatu edellyttää oppimista ja oppiminen onkin kytketty monissa organisaatioissa laadun kehitykseen (Ojala 2004, s. 165). Oppimisen ja laadun välille löytyy monia yhteneväisyyksiä, joista tärkeimpinä Dervitsiotis (1998) mainitsee jatkuvan parantamisen sekä toiminnasta oppimisen. Jatkuvan kehittymisen (Senge 2006; Ojala 2004) sekä toiminnasta oppimisen (Argyris & Schön 1996, s. 16) näkökulmat nousevat niin ikään esiin oppivan organisaation määritelmässä. Ennen kaikkea Garvinin (1993) oppivan organisaation elementit pohjautuvat vahvasti laatuajatteluun ja -filosofiaan. Voidaan siis todeta, että oppivan organisaation ajattelumalli on läheisesti kytköksissä laatujohtamiseen ja se tuo perinteisten laatujohtamisen koulukuntien rinnalle toisenlaisen näkökulman, jonka avulla organisaation toimintaa voidaan pyrkiä parantamaan.

### **2.1.2 Organisaation oppiminen**

Organisaation oppimisen ja oppivan organisaation käsitteet liittyvät läheisesti toisiinsa ja joskus niitä käytetään virheellisesti jopa toistensa synonyymeinä (Tsang 1997; Bontis et al. 2002). Kyseessä on kuitenkin kaksi eri käsitettä, sillä organisaation oppiminen on vain yksi osa oppivaa organisaatiota, kuten kuviosta 3 nähdään. Organisaation oppiminen kuvastaa sitä, miten organisaatio luo uutta tietoa ja uutta osaamista, kun taas oppiva organisaatio puolestaan käsittelee niitä työyhteisössä käytettäviä järjestelmiä, toimintaperiaatteita ja organisaation piirteitä, jotka mahdollistavat organisaation oppimisen. (Marquardt 1996, s. 19; Ojala 2004, s. 168-169.)

Organisaation oppimisessa on kysymys mahdollisimman nopeasta yhteisen näkemyksen luomisesta ja sen soveltamisesta yhteiseen tekemiseen (Ojala 2008, s. 71). Jos organisaatiossa tapahtuu oppimista yksilön, tiimin sekä organisaation tasolla siten, että organisaatio saavuttaa oppimisen avulla entistä paremmin tavoitteensa, se on oppiva organisaatio (Ojala 2004, s.169).

Myös Koski (2007, s. 19) on tutkinut käsitteiden välisiä eroavaisuuksia. Hänen mukaan organisaation oppimisen avulla pyritään ymmärtämään organisaation oppimisen prosesseja erilaisissa organisaatiokonteksteissa. Oppivan organisaation lähestymistavalle on sen sijaan tunnusomaista ohjaileva lähestymistapa, jonka tavoitteena on rakentaa ”ihanneorganisaatio”, jossa oppiminen olisi maksimaalisen tehokasta. (Koski 2007, s. 19.)

Vaikka tutkijat ovat tunnistaneet organisaation oppimisen sekä oppivan organisaation kahdeksi eri käsitteeksi, vielä ei syntynyt konsensusta siitä, kumpi käsitteistä on organisaation

toiminnan kannalta oleellisempi. Sydänmaanlakan (2004, s. 57) mukaan olisi hyödyllisempää puhua organisaation oppimisesta kuin oppivasta organisaatiosta, sillä se on hänen mielestään käsitteenä konkreettisempi. Peltonen ja Lämsä (2004) ovat puolestaan eri mieltä ja toteavat, että oppivan organisaation käsite on käytännönläheisempi. Tsang (1997) puolestaan kritisoi oppivaa organisaatiota koskevaa tutkimusta siitä, että se nojautuu liikaa kirjoittajien omaan konsultaatiokokemukseen. Hänen mielestään tutkimuksista puuttuu tieteelliselle tutkimukselle ominainen tiukka systemaattisuus ja täsmällisyys. Myös Nonaka ja Takeuchi (1995, s. 44) toteavat, että oppivaa organisaatiota koskeva kirjallisuus on lähinnä konsulttien tuottamaa, kun taas organisaation oppimista koskeva kirjallisuus on enemmän tieteellistä. Myös Garvin et al. (2008) kritisoivat oppivan organisaation kirjallisuutta ja toteavat, että ne eivät ole olleet tarpeeksi konkreettisia, minkä vuoksi teorioiden implementointi käytäntöön on osoittautunut vaikeaksi.

Taulukosta 2 nähdään, että tutkijoilla ei ole konsensusta myöskään organisaation oppimisen määritelmästä, vaan määritelmät vaihtelevat näkökulmasta riippuen aivan, kuten oppivan organisaation käsitteen määrittelyssä. Borehamin ja Morganin (2004) mukaan eri suunnista tuleville organisaation oppimisen määritelmille on kuitenkin yhteistä se, että organisaation jäsenet oppivat saavuttaakseen organisatorisia päämääriä, oppiminen tapahtuu tiimeissä, oppimista pyritään levittämään laajalle organisaatioon ja oppimisen tulokset kiinnittyvät organisaation järjestelmiin, rakenteisiin ja kulttuuriin.

#### Taulukko 2. Organisaation oppimisen määritelmiä

Tutkija(t)	Organisaation oppimisen määritelmä
Huber (1991)	Yhteisö oppii, mikäli sen potentiaalinen käyttäytyminen muuttuu tiedon prosessoimien myötä
Fiol & Lyles (1985)	Organisaation oppiminen tarkoittaa toiminnan kehittämisprosessia, joka tapahtuu paremman tietämyksen sekä ymmärryksen myötä
Levitt & March (1988)	Organisaatiot oppivat, kun ne muodostavat toimintaa ohjaavia rutiineja, joiden avulla ne väistävät aikaisemmin havaittuja esteitä
Argyris & Schön (1978)	Organisaation oppiminen on prosessi, jossa tunnistetaan ja korjataan virheitä
Stata (1989)	Organisaation oppimista tapahtuu näkemysten, tietämyksen ja mentaalisten mallien jakamisen myötä siten, että yhteinen ymmärrys kumuloituu aikaisemman tietämyksen ja kokemusten päälle

Tutkijat ovat lähellä yksimielisyyttä yksilön oppimisen merkityksestä. Koska organisaatiot itsessään eivät pysty luomaan uutta tietoa, yksilötason oppimisella ja tiedon luomisella on ratkaiseva merkitys organisaation oppimisen kannalta. Yksilöiden oppimista voidaanakin pi-

tää organisaation oppimisen lähtökohtana. (Kim 1993; Nonaka & Takeuchi 1995, s. 13; Sydänmaanlakka 2004, s. 51.) Toisaalta, kuten myös aikaisemmin todettiin, yksilöiden oppiminen ei itsessään riitä, sillä vasta vuorovaikutus ja keskustelu, ryhmän oppiminen, tekevät organisaation oppimisesta mahdollista (Senge 2006, s. 216-221; Nonaka & Takeuchi 1995, s. 13).

Easterby-Smithin et al. (2000) mukaan organisaation oppimisessa onkin saavutettu yksimielisyys siitä, että organisaation oppimisessa on useita tasoja: yksilö-, ryhmä- sekä organisaatiotaso. Lisäksi uutena organisaation oppimisen analyysiyksikkönä on noussut esiin käytäntöyhteisö (*community of practice*) (Lave & Wenger 1991). Wengerin (1998) mukaan ensisijainen analyysiyksikkö ei ole yksilö tai organisaatio, vaan epämuodollinen käytäntöyhteisö, jonka käytännöt kehittyvät osallistumisen sekä oppimisen myötä.

Organisaation oppimisella ja yksilön oppimisella on paljon yhteisiä piirteitä, sillä niihin molempiin liitetään tiedon kerääminen, analysointi, varastoiminen ja sen käyttäminen. Organisaatiotason oppiminen eroaa kuitenkin yksilötason oppimisesta erilaisten oppimisprosessien sekä oppimisen tulosten vuoksi. Yksilön oppimisessa kysymys on pääosin yksilön itsensä tiedostamasta, kognitiivisesta, prosessista, joka tuottaa yksilöllisiä näkemyksiä sekä muutoksia tavoissa, taidoissa ja käyttäytymisessä. Organisaatiotason oppiminen nähdään puolestaan monimutkaisena ihmisten välisenä prosessina, johon vaikuttavat tiedonsiirron rakenteelliset mekanismit sekä sosiaalinen konteksti. Lisäksi organisaation oppimisen tuloksena ovat muutokset normeissa, standardoiduissa toimintatavoissa, rakenteissa ja kulttuurissa. (Lipshitz et al. 2002.) Organisaation oppimisessa ydinkysymys onkin, kuinka yksilön oppimat tiedot ja taidot saadaan siirrettyä ja sulautettua organisaation rakenteisiin ja toimintatapoihin (Kim 1993).

Argyris & Schön (1978) toteavat, että organisaation oppiminen on pelkkä metafora, sillä organisaatiot eivät itsessään opi, vaan oppiminen tapahtuu organisaation jäsenissä. Heidän mukaan organisaation oppimista tapahtuu, kun yksilö toimii oppimisen agenttina eli organisatorisen oppimisen välikappaleena ja reagoi organisaation sisäisiin tai ulkoisiin muutostarpeisiin. Yksilön oppiminen on siis välttämätöntä organisaation oppimisen kannalta, mutta organisaation oppimista voidaan katsoa tapahtuneen vasta, kun oppimisen tulokset on saatu osaksi organisaation ajattelu- ja toimintamalleja. (Argyris & Schön 1978, s. 29.)

### 2.1.3 Organisaation oppimisen 4I-malli

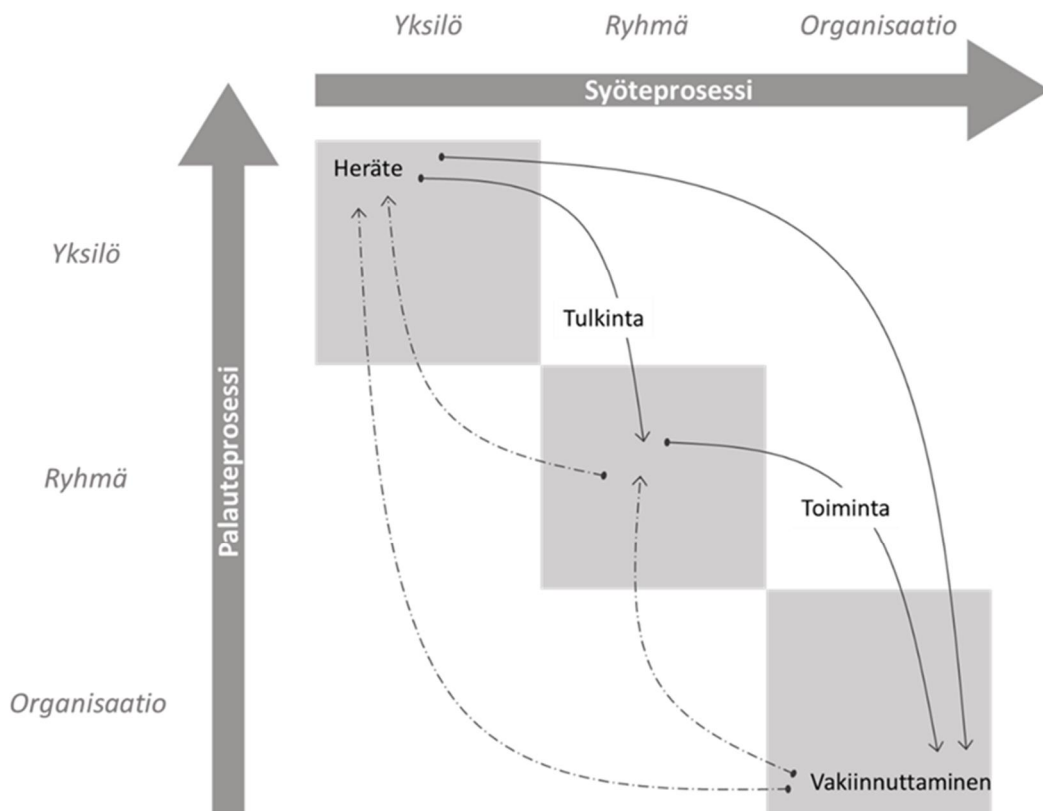
Crossan et al. (1999) ovat kehittäneet organisaation oppimisprosessista 4I-mallin, joka pohjautuu organisaation oppimisen tutkimuskentän keskeisiin teorioihin: Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen prosessiin, Nonakan ja Takeuchin (1995) tiedon luomisen prosessiin eli SECI-malliin sekä Marchin (1991) eksploraation ja eksploitaation väliseen jännitykseen.

4I-mallissa oppiminen on monitasoista, eli oppimista tapahtuu niin yksilö-, ryhmä- kuin organisaatiotasollakin. Organisaation oppiminen voidaan siis ymmärtää näiden tasojen välisenä prosessina. Koski toteaa väitöskirjassaan (2007, s. 43), että 4I-mallia voidaan pitää uudenaikaisena avauksena organisaation oppimisen tutkimuskentässä, sillä se pyrkii systemaattisesti yhdistämään yksilön, ryhmän sekä organisaatiotason ja näiden väliset vuorovaikutussuhteet.

Mallissa oletetaan, että oppiminen sisältää jännitteen uuden oppimisen (*exploration*) sekä opitun hyödyntämisen (*exploitation*) välillä. 4I-malli sisältää neljä sosiopsykologista alapro-

sessia – herätteen (*intuiting*), tulkinnan (*interpreting*), toiminnan (*integrating*) ja vakiinnuttamisen (*institutionalizing*)-, jotka kytkevät kaikki kolme oppimisen tasoa yhteen. Oppiminen nähdään tiedon varastoinnin sekä virtauksen yhdistelmänä: yksilöt, ryhmät ja organisaatiot varastoivat tietoa ja oppiminen virtaa näiden tasojen läpi syöte- tai palauteprosessien avulla. Syöteprosessissa on kysymys uuden oppimisesta, jolloin yksilön ja ryhmän opit siirretään organisaation oppimiseksi, joka institutionalisoituu rakenteiksi, järjestelmiksi, strategioiksi ja käytännöiksi. Palauteprosessi puolestaan liittyy opitun hyödyntämiseen eli siihen, kuinka institutionalisoitunut oppiminen vaikuttaa yksilöiden ja ryhmän toimintaan. (Crossan et al. 2005.)

Uusien mahdollisuuksien etsimisen, eksploraation, ja vanhojen oppien hyödyntämisen, eksploraation, tasapaino muodostaa organisaation suorituskyvyn näkökulmasta oleellisen kysymyksen. Organisaation menestymisen kannalta sekä eksploraatio että eksploraatio ovat välttämättömiä, mutta ne kilpailevat organisaatiossa samoista vähäisistä resursseista. Eksploraation avulla saavutetut tulokset ovat epävarmempia ja kaukaisempia kuin eksploraation tulokset, minkä vuoksi nykyisten toimintojen vähittäinen jalostaminen ja suorituskyvyn parantaminen voivat tuntua monien organisaatioiden mielestä houkuttelevalta vaihtoehdolta. Eksploraatio parantaakin yrityksen kannattavuutta ja kilpailukykyä lyhyellä aikavälillä, mutta liian tehokas nykytilaan sopeutuminen tekee yrityksestä haavoittuvasen tulevaisuudessa. (March 1991.)



Kuvio 4. Organisaation oppimisen 4I-malli (Crossan & Dutta 2005)

### **Heräte (*intuiting*)**

Ensimmäinen oppimisprosessin vaihe on heräte, joka tapahtuu yksilötasolla ja on avainasemassa organisaation oppimisen käynnistämässä. Herätteen vaiheessa yksilön henkilökohtaisen kokemus- ja tietoperustan avulla herää oivallus eli alustava ymmärrys uudesta asiasta ja sen mahdollisuudesta. Heräteprosessin aikaansaama oivallus voi vaikuttaa intuitiivisesti yksilön toimintaan, mutta ryhmän tai organisaation toimintaan se vaikuttaa vasta, kun herätteen saanut yksilö on ollut vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa. (Crossan et al. 1999.)

Organisaatio voi luoda paremmat edellytykset herätteiden syntymiselle saattamalla eri osaamistaustaisia yksilöt keskustelemaan, ratkaisemaan ongelmia ja tekemään töitä yhdessä (Nonaka & Takeuchi 1995). Tästä huolimatta yksilöiden synnyttämien herätteiden on todettu olevan vaikeasti muille ilmaistavissa, sillä ne perustuvat hiljaiseen tietoon ja ovat monesti myös tiedostamattomia (Crossan et al. 1999). Pfeffer ja Sutton (1999) toteavatkin, että organisaatioiden oppimisen pullonkaulana ei ole niinkään uusien ideoiden synnyttäminen, vaan niiden hengissä pitäminen ja käyttöönotto organisaatiossa.

### **Tulkinta (*interpreting*)**

Toinen oppimisprosessin vaihe on tulkinta, joka sijoittuu yksilö- ja ryhmätasolle. Tulkinta tuo mukanaan tiedostettuja elementtejä oppimisprosessiin. Siinä yksilöiden herätteiden synnyttämä hiljainen tieto julkilausutaan ja tuodaan näkyväksi joko puheen tai toiminnan keinoin. Kun oivallus on selitetty ja tuotu näkyvään, eksplisiittiseen, muotoon, ryhmän jäsenet pystyvät muodostamaan näkemyksestä kognitiivisia karttoja, joita kehittämällä ryhmän on mahdollista muodostaa asiasta yhteinen ymmärrys. (Crossan et al. 1999.) Tulkinta vaatii siis vuorovaikutusta, jossa yksilö joutuu selittämään ja kyseenalaistamaan oman näkemyksensä, minkä myötä herätteen synnyttämä oivallus kehittyy ja konkretisoituu (Crossan et al. 2005).

### **Toiminta (*integrating*)**

Toiminnan muuttaminen on organisaation oppimisessa hyvin keskeisessä asemassa ja usein organisaation katsotaan oppineen vasta, kun sen toiminnassa tai rakenteissa on tapahtunut muutos (Lipshitz et al. 2002). Toiminta on oppimisen kolmas alaprosessi ja se sijoittuu 4I-mallissa sekä ryhmä- että organisaatiotasolle. Kun tulkinnassa on tavoitteena yksilöiden ajattelutapojen ja toiminnan muuttaminen, niin toiminnan alaprosessissa tavoitellaan koherenttia ja kollektiivista toimintaa. (Crossan et al. 1999.)

Jotta yhtenäistä ja koordinoitua toimintaa alkaisi esiintyä ryhmässä ja organisaatiossa, tulee sen jäsenillä olla ensin yhteinen ymmärrys. Tulkinnan ja toiminnan alaprosessien erottaminen selkeästi erillisiksi vaiheiksi onkin vaikeaa, sillä yhteisen ymmärryksen luominen alkaa jo tulkinnan alaprosessissa ja jatkuu toiminnan alaprosessiin. Toiminnan alaprosessin alkuvaiheessa ryhmän tai organisaation yhteinen toiminta on satunnaista ja epämuodollista kokeilua, arviointia ja edelleen kehittämistä. Toimintatavasta keskustellaan epävirallisesti, jolloin rutiinit kehittyvät. Mikäli toiminta jatkuu ja se koetaan merkittäväksi, tulee toiminta vakiintumaan organisaation käytännöksi. (Crossan et al. 1999.)

## Vakiinnuttaminen (*institutionalizing*)

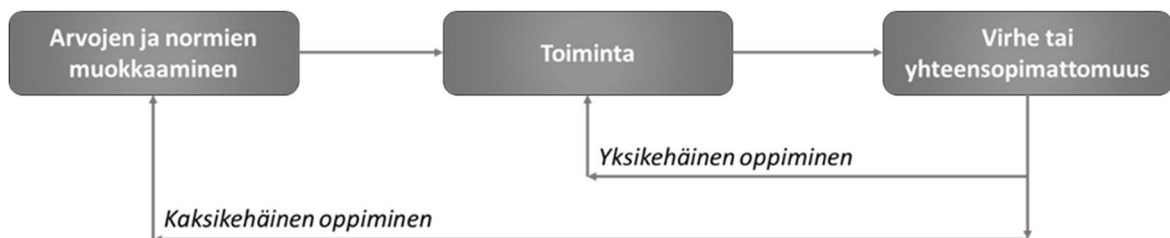
Vakiinnuttaminen on oppimisprosessin neljäs ja viimeinen alaprosessi, joka tapahtuu organisaatiotasolla ja erottaa organisaation oppimisen yksilö- ja ryhmätason oppimisesta. Vakiinnuttaminen on opitun sulauttamis- ja levittämisprosessi, jossa oppimistulokset tallennetaan organisaation rakenteisiin eli strategioihin, toimintamalleihin, kulttuuriin ja rutiineihin. (Crossan et. al. 1999.)

Vakiinnuttamisen alaprosessissa ei ole enää oleellista sen yksilön rooli, joka alun perin käynnisti oppimisprosessin. Oleellista on, että organisaatioissa on mekanismit, joiden avulla opituja asioita ja parhaita käytäntöjä pystytään välittämään ja vakiinnuttamaan koko organisaation tasolle. (Lipshitz et. al. 2002.) Mikäli organisaation kyky vakioida ja levittää yksilöiden syötteitä on puutteellinen, vakiinnuttamisprosessista muodostuu organisaation oppimisen kannalta pullonkaula. Tällöin organisaation ei kannata yli-investoida yksilöiden oppimiseen, sillä yksilöt saattavat turhautua, mikäli heidän oppimaansa ei pystytä hyödyntämään organisaatiotasolla (Crossan et al. 1999).

Organisaation oppimisen 4I-mallissa oppiminen on kuvattu lähinnä tietämisen ja tiedon käsittelyn tasolla. Järvinen et al. (2000, s. 112) kritisoivatkin 4I-mallia reflektioprosessin puuttumisesta, sillä oppiminen nähdään vain herätteestä vakiinnuttamiseen johtavana prosessina, kun taas palauteprosessissa on kysymys ainoastaan ennalta opitun hyödyntämisestä. Palaute ei siis tuota uutta tietoa oppimista vaan toimintaa varten. Lisäksi Järvinen et al. (2000, s. 113) huomauttavat, että organisaation oppimisen tiedon virtaamisen vesiputousmalli on ongelmallinen. 4I-mallissa herätteestä alkanut tieto ikään kuin putoaa yksilön tasolta ryhmätasolle ja lopulta organisaatiotasolle. Käytännössä asetelma on kuitenkin päinvastainen, sillä johtajia lukuun ottamatta herätteen muuttaminen vakiinnutetuksi käytännöksi muistuttaa pikemminkin vuorikiipeilyä kuin vesiputousta. (Järvinen et al. 2000, s. 112-113.)

### 2.1.4 Yksi- ja kaksikehäinen oppiminen

Argyriksen ja Schönin (1978; 1996) mukaan yksilön sekä organisaation ajattelumallien kehittyminen ovat oleellisissa roolissa organisaation oppimisen kannalta. Argyris ja Schön (1996, s. 20) tarkastelevat oppimista pääsääntöisesti kahden käsitteen kautta. Nämä käsitteet ovat yksikehäinen (*single-loop learning*) sekä kaksikehäinen oppiminen (*double-loop learning*), jotka on esitetty kuviossa 5. Näiden lisäksi he nostavat esiin käsitteen ”deutero-oppiminen”, jolla tarkoitetaan sellaisen organisaatioympäristön luomista, joissa organisaatio oppii oppimaan (Argyris & Schön, 1996, s. 29).



Kuvio 5. Yksi- ja kaksikehäinen oppiminen (Argyris & Schön 1996 mukailten)

Yksikehäisellä oppimisella tarkoitetaan vallitsevan strategian puitteissa tapahtuvaa oppimista, jolla tavoitellaan tehokkuuden parantamista. Yksilöt oppivat etsimällä tehokkaampia



tapoja tehdä työtä ja organisaatio tehostaa toimintaansa poistamalla häiriötekijöitä. (Järvinen et al. 2000, s. 101.) Yksikehäinen oppiminen sisältää nimensä mukaisesti vain yhden palautesilmukan, joka yhdistää toiminnan tulokset organisaation strategioihin sekä olettamuksiin. Strategiat ovat puolestaan määritelty siten, että ne pyrkivät pitämään toiminnan organisaation normien mukaisena. Mikäli yksikehäinen palautesilmukka havaitsee virheen, eli toiminnan tulos ei ole yhteensopiva odotetun tuloksen kanssa, tavoitteena on jäljittää ja korjata virhe toimintaa ohjaavien normien puitteissa. Toisin sanoen virheet korjataan, mutta syyt virheen syntymiselle jäävät selvittämättä. (Argyris & Schön 1996, s. 21.) Yksikehäisen oppimisen ympäristössä on tyypillistä, että tehtyjä virheitä peitellään ja salataan. Perustason oppimista tapahtuu vain negatiivisen palautteen ja yksinkertaisten korjaavien toimenpiteiden kautta standarditoiminnan puitteissa. (Koski 2007, s. 18.)

Argyrisin ja Schönin (1978, s. 159) ajatusten taustalla on pyrkimys organisaatioon, joka oppii kaksikehäisen ajattelun kautta. Kaksikehäisessä oppimisessa yksikehäisen palautesilmukkaan on lisätty toinen palautesilmukka, joka on yhdistetty toimintaa ohjaaviin normeihin siten, että myös itse normeja voidaan arvioida sekä muuttaa. Tällöin korjaavat toimenpiteet kohdistuvat sekä toiminnan parantamiseen että toiminnan määrittelyn taustalla vaikuttaviin arvoihin ja normeihin (Argyris & Schön 1996, s. 21). Normien muuttaminen johtaa toimintatapojen arviointiin sekä uusien mallien tuottamiseen, mistä seuraa oppimista (Järvinen et al. 2000, s. 101). Kaksikehäiselle oppimiselle tyypillistä on, että ongelman ilmaantuessa sen ratkaisemiseksi etsitään uutta tietoa, jonka avulla virheistä pystytään oppimaan. Oppiminen puolestaan johtaa organisaation päämäärien, normien, politiikkojen, proseduurien ja mahdollisten rakenteiden muutokseen. (Koski 2007, s. 18.)

Kaksikehäistä palautesilmukkaa voidaan soveltaa myös muuhunkin kuin virheiden kyseenalaistamiseen. Esimerkiksi päättyneiden projektien osalta voidaan pohtia, voisiko ratkaisun tehdä toisin, saataisiinko jollakin muulla tavalla parempi lopputulos ja toteutettiinko projekti parhaalla mahdollisella tavalla. Kun analyysit tehdään ryhmässä, ryhmän yhteinen ymmärrys toiminnan kehittämisestä lisääntyy, tulevien virheiden määrä vähenee ja toiminnan laatu paranee. (Ojala 2004, s. 180.)

Pedler et al. (1997, s. 4) ovat jakaneet organisaatiotyypit kolmeen ryhmään niiden oppimiskyvyn perusteella: selviytyviin, sopeutuviin sekä ylläpitäviin organisaatioihin. Selviytyvät organisaatiot ovat yksikehäisesti oppivia organisaatioita, jotka pysyttävät perinteisissä toimintatavoissa sekä prosesseissa ja virheiden korjaaminen on luonteeltaan ”tulipalojen sammuttelua”. Ylläpitävät organisaatiot käyttävät oppimiseen puolestaan kaksikehäistä palautesilmukkaa, eivätkä ne tyydy pelkkään sopeutumiseen, vaan ne pyrkivät kehittämään jatkuvasti parempia toimintatapoja refleктоimalla, keskustelemalla ja käyttämällä systemaattisia ongelmanratkaisuvälineitä. (Pedler et al. 1997, s. 4, s. 206-207.)

Oikarinen toteaa väitöskirjassaan (1996, s. 76), että organisaatioiden tulisi pyrkiä muuttamaan toimintansa kaksikehäiseksi oppimiseksi. Hänen mukaan kaksikehäisen oppimisen myötä organisaation toiminta ei rutinoidu liikaa ja se kykenee mukautumaan myös tulevaisuuden haasteisiin. Toiminnan muuttamisessa yksikehäisestä kaksikehäiseen oppimiseen on kuitenkin haasteensa ja Ojala (2004, s. 179) toteaaakin, että organisaatioiden tyypillinen päätöksenteko perustuu usein yksikehäiseen oppimiseen eli korjaaviin toimenpiteisiin aiemmin annettujen toimintaohjeiden mukaisesti.

Myös Argyris ja Schön (1978) toteavat, että organisaatioissa opitaan yleensä vain yksikehällisen oppimisen mallin mukaisesti, koska yksilöiden ja organisaatioiden vallitseva käyttäteoria, toimintaa tosiasiallisesti ohjaava sisäinen malli, perustuu oppimista estäviin ja rajoittaviin tekijöihin. Koska yksikehällinen oppiminen johtaa pikemminkin vallitsevien käyttäteorioiden voimistumiseen, niiden purkamiseen tarvitaan kaksikehällistä oppimista, jonka kautta pystytään vaikuttamaan toimintaa ohjaaviin normeihin.

Jotta organisaatio pystyy muuttamaan toimintansa kaksikehälliseksi oppimiseksi, sen täytyy oppia oppimaan (*deutero learning*). Oppimaan oppimisessa on lähdettävä liikkeelle oivaluksesta, että organisaatiossa ei välttämättä tunnisteta oppimista tai muutosta vaativaa tilannetta. Myöskään organisaation yksilöt eivät välttämättä tiedosta, että he eivät hallitse tarvittavia oppimisen taitoja. (Argyris & Schön 1978, s. 167.) Argyrisin ajatukset käyttäytymisen muuttamisesta sekä kaksikehällistä oppimista harjoittavan organisaation rakentamisesta lähtevät siis liikkeelle nykyisen tilanteen tunnistamisesta, jonka jälkeen käyttäytymistä voidaan pyrkiä muuttamaan haluttuun suuntaan (Argyris 1992, s. 34-35).

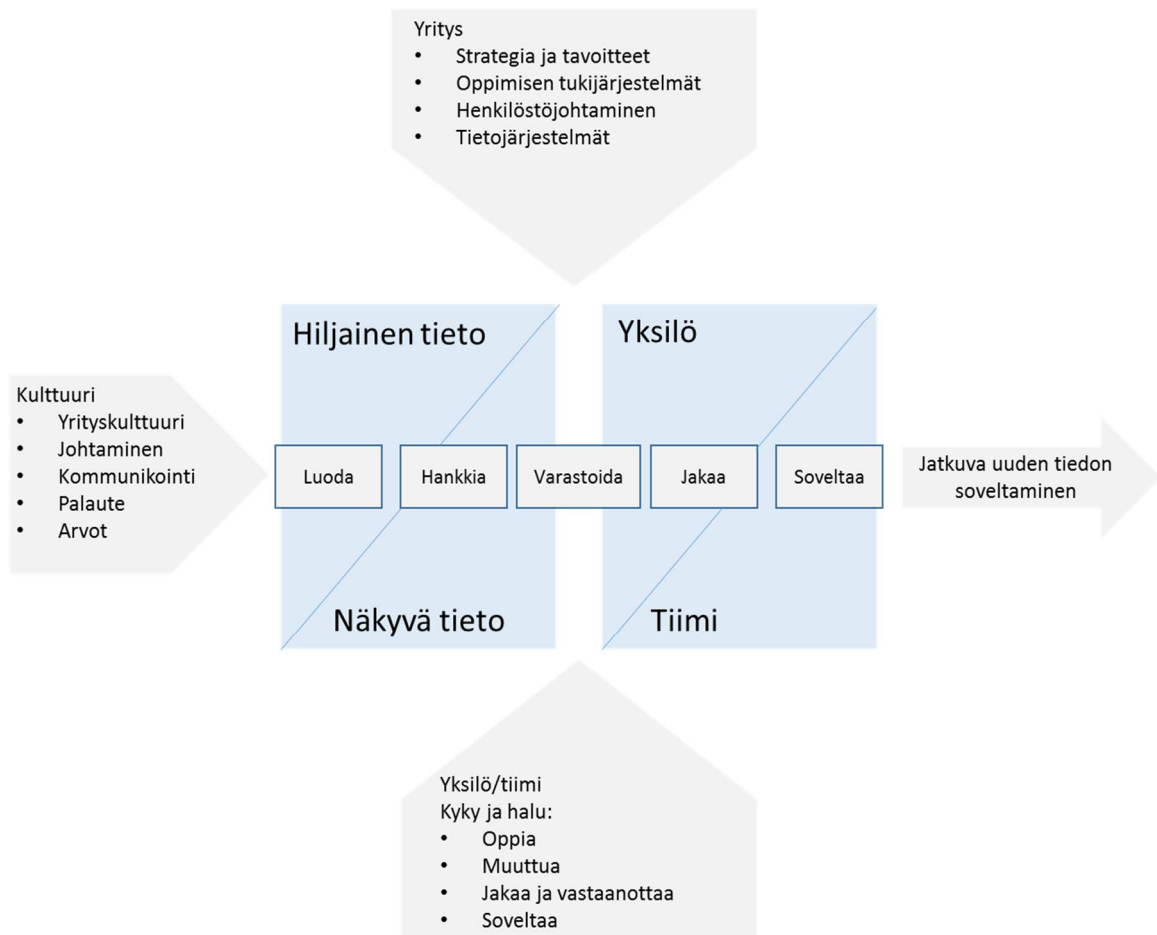
Argyrisin ja Schönin (1978) mukaan organisaatio ei kuitenkaan yksinään kykene muuttamaan toimintaansa kaksikehälliseksi oppimiseksi, vaan se tarvitsee organisaation ulkopuolista tukea, jonka avulla luodaan uudet toimintatavat ja uusi oppimisen malli. Ajatus, että yksilöiden käyttäytymisen muutos on tuotettava organisaation ulkopuolelta, on kuitenkin kyseenalaistettu myöhemmissä teorioissa (Järvinen et al. 2000, s. 102).

### 2.1.5 Tietojohtamisen määrittely ja alaprosessit

Kuten luvusta 2.1.1 käy ilmi, tietojohtaminen on yksi oppivan organisaation osatekijöistä ja se on näin ollen merkittävässä asemassa organisaation oppimisen kannalta. Ymmärtääkseen organisaation oppimista on ymmärrettävä myös tietojohtamisen käsite sekä siihen liittyvät tavoitteet sekä alaprosessit.

Jotta organisatorista oppimista tapahtuisi, organisaatiossa tarvitaan prosesseja sekä rakenteita, jotka mahdollistavat uuden tiedon syntymisen sekä jatkuvan parantamisen (Love et al. 2000). Kingin (2009) mukaan organisaation oppimista voidaan pitää tietojohtamisen tavoitteena: tiedon luomisen, jakamisen ja hyödyntämisen avulla uusi tieto saadaan sulautettua organisaation prosesseihin ja käytäntöihin, jotka puolestaan johtavat tehokkaampaan toimintaan.

Tässä tutkimuksessa tietojohtamisella viitataan englannin kieliseen termiin *knowledge management*, joka suomennetaan eri yhteyksissä tietojohtamiseksi, tiedonhallinnaksi tai tietämyksenjohtamiseksi. Laihosen et al. (2013, s. 27) mukaan tietojohtaminen on kokonaisuus, jonka keskiössä on prosessi tiedon luomisen, hankinnan, organisoimisen, jalostamisen, jakelun sekä ylläpidon vaiheineen. Tietojohtamisen prosessia ympäröivät prosessin mahdollistavat tekijät, kuten henkilöstön organisointi, johdon päätöksenteko, tieto- ja viestintäteknologia sekä ennen kaikkea organisaatiokulttuuri (Laihonen et al. 2013, s. 27). Sydänmaanlakan (2004, s. 181) esittämä tietojohtamisen viitekehys on puolestaan esitetty kuviossa 6.



**Kuvio 6. Tietojohdamisen viitekehys (Sydänmaanlakka 2004, s. 181)**

Tietojohdamisesta puhuttaessa on oleellista tehdä selkeä ero datan, informaation sekä tiedon välillä. Datalla tarkoitetaan raakaa, käsittelemätöntä, puolueetonta faktaa; informaatiolla dataa, joka sisältää kontekstin ja merkityksen; tiedolla tarkoitetaan puolestaan informaation lopputuotetta, johon on liitetty kokemuksia sekä arvoja. On tärkeää huomata, että organisaatioissa tarvitaan sekä dataa, informaatiota että tietoa tilanteesta riippuen. Organisaation menestymisen kannalta onkin tärkeää tunnistaa, mikä tiedon muodoista on kulloinkin merkittävää. (Davenport & Prusak 2000) Lisäksi tieto voidaan myös jakaa hiljaiseen (*tacit*) sekä näkyvään (*explicit*) tietoon, joista hiljainen tieto on hyvin henkilökohtaista ja vaikeasti ilmaistavaa, kun taas näkyvä tieto on formaalia, systemaattista ja helposti siirrettävää (Virtainlahti 2009, s. 43; Nonaka 1994).

Kirjallisuudessa on tarjolla runsaasti eri tutkijoiden näkemyksiä tietojohdamisen sekä siihen kuuluvien alaprosessien määrittelystä. Prosessimallit eroavat toisistaan muun muassa käytötarkoituksen ja näkökulman perusteella. Jotkin mallit painottavat enemmän informaationhallintaa, kun taas toiset keskittyvät enemmän tiedon jalostusprosessiin. (Laihonen et al. 2013.) Taulukossa 3 on esitetty tutkijoiden näkemyksiä tietojohdamisen ja sen alaprosessien määrittelmästä. Tietojohdamisen määritelmää vertailtaessa voidaan kuitenkin erottaa alaprosesseja, joista tutkijoilla on yksimielisyys. Nämä alaprosessit ovat tiedon hankinta tai luominen, tiedon varastointi, tiedon jakaminen ja levittäminen sekä viimeisenä tiedon soveltaminen.

**Taulukko 3. Tietojohtamisen käsitteen määrittely (Hung et al. 2005)**

Tutkija(t)	Tietojohtamisen (KM) määritelmä
Quintas et al. (1997)	Tietojohtaminen on tiedon etsimistä, kehittämistä, hyödyntämistä, jakamista sekä vastaanottamista organisaation sisä- ja ulkopuolelta sopivia prosesseja hyödyntäen niin, että organisaation nykyiset ja tulevat tietotarpeet tyydyttyvät
Allee (1997); Davenport et al. (1998); Alavi & Leider (2001)	Tietojohtamisella tarkoitetaan hiljaisen sekä näkyvän tiedon systemaattista sekä prosessoitua hankintaa, järjestelyä, ylläpitämistä, käyttämistä, jakamista sekä uudistamista organisaation suorituskyvyn parantamiseksi sekä arvon luomiseksi
Gupta et al. (2000)	Tietojohtaminen on prosessi joka auttaa organisaatioita etsimään, valitsemaan, organisoimaan, levittämään sekä siirtämään tärkeää informaatiota ja tarvittavaa asiantuntemusta
Bhatt (2001)	Tietojohtaminen on prosessi, jossa tietoa luodaan, validoidaan, esitetään, jaetaan sekä hyödynnetään
Horwitch & Armacost (2002)	Tietojohtaminen on oikean tiedon sekä informaation luomista, hankkimista, muokkaamista sekä varastointia parempien toimintatapojen ja tulosten aikaansaamiseksi

Myös tietotarpeiden tunnistamisen merkitystä korostetaan. Tietotarpeella tarkoitetaan aukkoa nykyisen tiedon ja tehtävän suorittamisen tai päätöksenteon kannalta tarvittavan tiedon välillä. Tietotarpeen tunnistaminen on keskeisessä roolissa myöhempiä tietojohtamisprosessin vaiheita ajatellen, sillä tarpeiden määrittely ohjaa tiedon hankintaa. Ratkaistavat ongelmat ovat usein ennalta tuntemattomia, minkä vuoksi tietotarpeiden täsmällinen määrittely on myös monesti mahdotonta. (Laihonen et al. 2013.)

Nonaka (1994) kuvaa tiedonluomisen prosessia spiraalimaisen SECI-mallin avulla, joka kuvaa hiljaisen tiedon muuttumista eksplisiittiseksi ja takaisin hiljaiseksi neljässä eri vaiheessa. Mallin ensimmäisessä osassa (*socialization*) hiljainen tieto välittyy yksilöltä toiselle jaettujen kokemusten ja sosiaalisen vuorovaikutuksen avulla, minkä seurauksena yksilöiden ajattelu kehittyy ja uutta hiljaista tietoa syntyy. Ulkoistamisessa (*externalization*) hiljainen tieto muutetaan eksplisiittiseen eli näkyvään muotoon. Yhdistämisessä (*combination*) eksplisiittistä tietoa kerätään ja järjestellään uudelleen laajemmiksi kokonaisuuksiksi, minkä avulla luodaan uutta eksplisiittistä tietoa. SECI-mallin viimeinen vaihe on sisäistäminen, jossa eksplisiittinen tieto muuttuu takaisin hiljaiseksi tiedoksi. Mallin neljä vaihetta toistuvat jatkuvasti ja luovat näin ollen jatkuvasti uutta tietoa organisaatioon. (Nonaka 1994; Nonaka & Takeuchi 1995.)

Toisin kuin tiedon luomisessa tiedon hankkimisessa on kysymys potentiaalisesti arvokkaan tiedon etsimisestä, usein organisaation ulkopuolelta (Huber 1991). Sydänmaanlakka (2004, s. 188) kuitenkin muistuttaa, että tietoa voidaan hankkia myös oman organisaation sisältä muuntamalla organisaation hiljaista tietoa näkyvään ja helposti siirrettävään muotoon. Tiedon hankinta tehdään joko kertaluonteisesti tiettyä tarvetta varten tai jatkuvana prosessina, kuten päivittäisenä uutisseurantana. Suurin osa yritysten tietotarpeista saadaan tyydytettyä jatkuvalla seurannalla, mutta tiettyä tarvetta varten tehty tiedon hankinta on tästä huolimatta

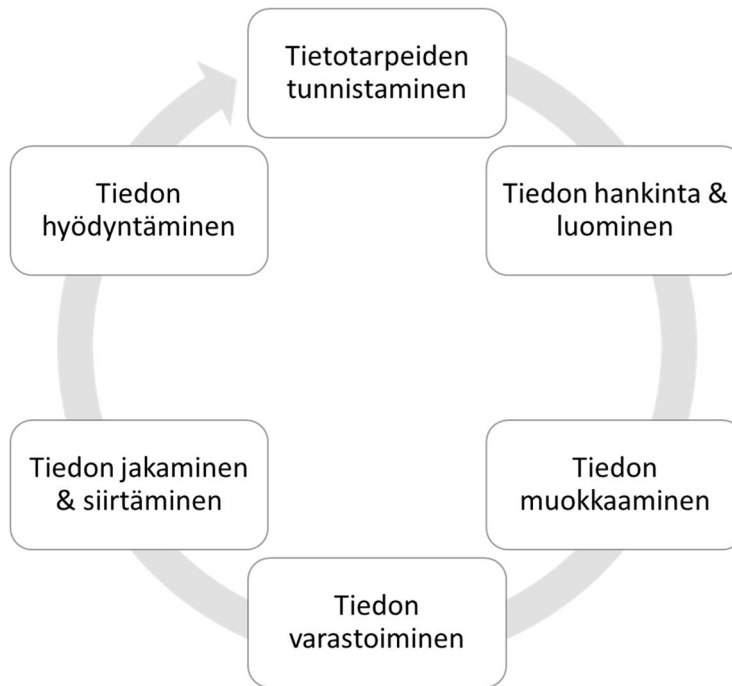
tärkeää. (Laihonen et. al. 2013.) Tarkoin määriteltyjen tietotarpeiden täyttämiseksi organisaatio voi esimerkiksi rekrytoida henkilöitä, joilla on tarvittava tietämys tai organisaatio voi hankkia ulkopuolista tietoa benchmarkkaamalla toimintaansa muihin yrityksiin nähden (Huber 1991).

Kun uusi tieto on luotu tai hankittu, se täytyy muokata sellaiseen muotoon, että se on helposti kaikkien saatavilla (Sydänmaanlakka 2004, s. 188). Tiedon muokkaaminen tai hienosäätö pitää sisällään prosessit ja mekanismit, joiden avulla tietoa valikoidaan, suodatetaan ja optimoidaan varastointia varten. Hiljainen tieto tulkitaan, kodifioidaan ja organisoidaan sopivaan muotoon, minkä jälkeen tiedon tarpeellisuutta ja hyvyttä voidaan arvioida. Mikäli uusi tieto on valmiiksi eksplisiittisessä muodossa, sitä tarvitsee vain muotoilla, jonka jälkeen tieto arvioidaan ja valikoidaan varastointia varten. (King 2009.)

Muokkaamisen jälkeen tietoa varastoidaan erilaisiin dokumentteihin, pöytäkirjoihin, muistioihin, manuaaleihin ja toimintaohjeisiin. Tehokkaan varastoimisen takaamiseksi tieto on saatava sähköiseen muotoon eli yrityksen on käytettävä tietokantapohjaisia järjestelmiä. (Sydänmaanlakka 2004, s. 188) Tietojohdamisen prosessimallin ajatuksena on luoda eräänlainen organisatorinen muisti, jolloin hankittu tieto organisoidaan ja varastoidaan täydentämään aiemmin luotua tai hankittua tietoa (Laihonen et al. 2013). Crossin ja Bairdin (2000) mukaan yksilöiden muisti sekä henkilökunnan väliset suhteet muodostavat suuren osan organisatorisesta muistista. Lisäksi he tuovat esiin kolme muuta muotoa, johon organisaation muisti on varastoitunut: tietokannat, vakiintuneet käytännöt sekä organisaation tuotteet ja palvelut. (Cross & Baird, 2000.) Vaikka yksilöiden muisti onkin tärkeä osa organisaation muistia, se kuitenkin on katoavaista. Kun henkilö poistuu organisaatiosta, hänen mukanaan häviää myös huomattava määrä tietoa. Yksilön tieto täytyy siis hyödyntää organisaation oppimisprosesseissa sekä tallentaa muihin organisaation muistin muotoihin, kuten prosesseihin ja käytäntöihin.

Tiedon levittämällä on merkittävä osa tietojohdamisen prosessissa, sillä vain jaetulla tiedolla on merkitystä organisaation kannalta. Tietoa voidaan jakaa ja siirtää formaaleita jakelukanavia pitkin, mutta myös epävirallisten vuorovaikutusten ja henkilökohtaisten kontaktien merkitystä korostetaan. (Sydänmaanlakka 2004, s. 188-189.)

Viime kädessä tiedon soveltaminen ratkaisee hyödyn, jonka organisaatio saa tietojohdamisen prosessista. Mikäli organisaatio ei käytä tietoa, jonka se on hankkinut, varastoinut ja jakanut, koko tietojohdamisprosessi on turha. (Dalkir 2011, s. 183.) Yleensä organisaatiot pystyvät hyödyntämään vain murto-osan tiedosta, joka niillä on jo hallussaan. Organisaatioiden tulisi kiinnittää huomioita jo olemassa olevan tiedon saavutettavuuteen, sillä mikäli tieto on helposti saatavilla, sitä todennäköisesti myös hyödynnetään. (Sydänmaanlakka 2004, s. 188.) Toisaalta pelkkä tiedon saavutettavuus ei vielä itsessään riitä, vaan työntekijät on saatava myös ymmärtämään, että uuden tiedon soveltaminen johtaa parempiin tuloksiin myös käytännössä (Dalkir, 2011 s. 184). Tutkijan käsitys tietojohdamisen prosessista on esitetty kokonaisuudessaan kuviossa 7.



**Kuvio 7. Tietojohtamisen prosessi**

Tiedon johtamisen alaprosessit ovat konkreettisia prosesseja, joita organisaation on ylläpidettävä ja kehitettävä. Prosessit on määriteltävä ja tiettyjä toimintatapoja sekä työkaluja on otettava käyttöön. Tällöin tiedon johtaminen muuttuu konkreettiseksi toimenpiteiksi, joita voidaan mitata ja kehittää. (Sydänmaanlakka 2004, s. 189.) Laihonen et al. (2013) muistuttavat, että tietojohtamisen prosessien on linkityttävä saumattomasti organisaation liiketoimintaprosesseihin, sillä muussa tapauksessa tieto ei tue organisaation ydintehtävää, eikä tiedon arvo konkretisoidu. Onnistunut tietojohtaminen onkin usein tiedon jakamista, soveltamista ja luomista tukevien olosuhteiden ja käytäntöjen luomista sekä tiedon systemaattista käyttämistä. (Laihonen et al. 2013.)

## **2.2 Oppimisen avaintekijät ja esteet**

Kirjallisuudessa on tarjolla runsaasti sekä organisaation oppimisen että tietojohtamisen esteisiin ja mahdollistajiin liittyviä tutkimuksia. Kuten aikaisemmin todettiin, organisaation oppiminen sekä tietojohtaminen ja niiden tavoitteet muistuttavat läheisesti toisiaan, ja joissain yhteyksissä niitä käytetään jopa toistensa synonyymeinä: sekä organisaation oppimisessa että tietojohtamisprosessissa tarkoituksena on siirtää yksilöiden hiljaista tietoa organisaation yhteisiin käytäntöihin ja hyödyntää näitä käytäntöjä paremman suorituskyvyn aikaansaamiseksi. Vaikka organisaation oppimisen ja tietojohtamisen tapauksissa kyse onkin miltei toisiinsa rinnastettavissa olevista ilmiöstä, niihin liittyvät esteet ja mahdollistajat käsitellään selvyuden vuoksi kahdessa eri luvussa.

### **2.2.1 Organisaation oppimisen avaintekijät ja esteet**

Oppimisen avaintekijöitä luokiteltaessa tekijät on jaettu kolmen teeman alle, jotka ovat (1) organisaatiokulttuuri, (2) oppimisen mahdollistavat rakenteet ja mekanismit sekä (3) johdon rooli. Kirjallisuudessa havaitut oppimisen avaintekijät on esitetty taulukossa 4.

**Taulukko 4. Kirjallisuudessa tunnistetut organisaation oppimisen avaintekijät**

<i>Teema</i>	<i>Avaintekijä</i>	<i>Kirjoittaja(t)</i>
<b>ORGANISAATIOKULTTUURI</b>		
Matala hierarkia ja levitetty päätäntävalta		Goh 1998; Beer & Eisenstat 2000
Työntekijöillä oltava halu oppia uutta ja kehittyä		Senge 2006; O'Dell & Grayson 1998
Kokonaisuuksien hahmottaminen		Senge 2006; McGill et al. 1992
Työntekijöiden välinen tehokas kommunikointi		Zell 2001; Szulanski 1996
Halukkuus käyttää uusia, myös muiden kehittämiä, käytäntöjä		Zell 2001
Ajattelumallit, jotka tukevat jatkuvaa oppimista ja kehittymistä		Argyris 1991; Senge 2006
Organisaatiokulttuurin oltava avoin, luottamuksellinen, turvallinen ja kokeilunhaluinen		Garvin 2008; Sydänmaanlakka 2004; Zell 2001; Goh 1998
<b>OPPIMISEN MAHDOLLISTAVAT RAKENTEET JA MEKANISMIT</b>		
Mekanismit ja käytännöt, jotka tukevat tiedon siirtämistä ja oppimista		Goh 1998; Garvin et al. 2008; Moilanen 2006
Mahdollisuus poikkifunktionaaliseen tiimityöskentelyyn		Goh 1998; Ojala 2004, s. 202; Senge 2006; Hagman 2015
Jotta oppimista voisi tapahtua, tiedon tulee olla tarkoituksen mukaista ja hyvin dokumentoitua		Sydänmaanlakka 2004
Uusien käytäntöjen jalkauttamiseen ja vakiinnuttamiseen on riittävästi osaavaa henkilökuntaa		Zell 2001
<b>JOHDON ROOLI</b>		
Työntekijöille ja ryhmille on annettava aikaa reflektointiin		Knipfer et al. 2013; Garvin et al. 2008; Sydänmaanlakka 2004
Johtajien näytettävä esimerkkiä omalla käyttäytymisellään		Garvin et al. 2008; Sambrook 2005; Moilanen 2006
Johtajien on kuunneltava työntekijöidensä mielipiteitä		Beer & Eisenstat 2000; Zell 2001
Johtajien määritettävä selkeä suunta ja yhteinen visio		Viitala 2004; Senge 2006; Goh 1998

Nykyaikana vain harva yritys pystyy menestymään, mikäli sen toiminta perustuu puhtaasti funktionaaliseen organisaatorakenteeseen, jossa toiminnot ovat siiloutuneet. Siilojen purkamiseksi sekä kommunikoinnin parantamiseksi funktionaaliset toiminnot voidaan kytkeä toisiinsa käyttämällä horisontaalisia ohjausmekanismeja. (Anand & Daft, 2007.) Oppivassa organisaatiossa funktionaalinen organisaatio saattaa siis olla edelleen pohjalla, mutta sen päällä on horisontaalisten mekanismien muodostama prosessiorganisaatio, kompetenssiorganisaatio tai tiimiorganisaatio, joiden avulla tieto pääsee virtaamaan organisaatiossa myös horisontaalisesti (Ojala 2004, s. 202). Toisaalta on myös varmistettava, etteivät prosessit eristäydy toisistaan, vaan myös prosessien välisen tiedonkulun ja yhteistoiminnan on oltava tehokasta (Kauppila 2014, s. 71).

Kuten todettua, ryhmätyöskentely on merkittävä osa organisaation oppimista. Ryhmät toimivat yksilön sekä organisaation yhdistävinä välikappaleina, jotka mahdollistavat tiedon tulkinnan sekä yhtenäisen toiminnan kehittymisen, joka puolestaan johtaa uusien käytäntöjen vakiinnuttamiseen (Crossan et al. 1999). Goh (1998) toteaa, että tiimityöskentelyn mahdollistaminen on merkittävin organisaation oppimista edistävä yksittäinen tekijä. Lisäksi hän korostaa vertikaalisten siilojen murtamisen tärkeyttä ja toteaa, että tiimien tulisi olla poikki-funktionaalisia, jotta niiden toiminta ja niissä tapahtuva oppiminen olisivat mahdollisimman tehokasta.

Myös Senge (2006, s. 216-221) korostaa tiimien merkitystä. Hänen mukaan tiimioppiminen mahdollistaa oivalluksia, joita yksilöt eivät olisi keksineet itse. Senge (2006) toteaa, että organisaation oppimisen kannalta tiimien oppiminen on huomionarvoisempaa kuin yksilöiden oppiminen, sillä yksilöt oppivat jatkuvasti, mutta tämä ei takaa vielä organisaation oppimista. Vasta tiimien kyky oppia mahdollistaa koko organisaation kattavan oppimisen. (Senge 2006, s. 216-221) Hagman (2015) kuitenkin muistuttaa, että uudet organisaation mallit ja rakenteet, kuten uudet tiimit ja työryhmät, eivät ole itsetarkoitus, vaikka usein ne mahdollistavat todelliset uudistukset, jotka puolestaan johtavat oppimiseen.

Ryhmätyöskentelyn ohella tutkijat korostavat yksilöiden sekä ryhmien reflektion, eli yhdessä pohtimisen ja harkinnan, merkitystä organisaation oppimisen kannalta. Reflektion myötä hiljainen tieto saadaan muutetuksi näkyvään muotoon, minkä kautta parhaita käytäntöjä saadaan levitettyä ja vakiinnutettua koko organisaation laajuudelle. (Knipfer et al. 2013.)

Mikäli organisaatiossa päätetään perustaa uusia organisatorisia rakenteita, niille täytyy antaa myös päätäntävaltaa. Beer & Eisenstat (2000) toteavatkin, että ylin johto voi luoda paremmat olosuhteet oppimiselle siirtämällä päätäntävaltaa alemmalla tasolle oleville yksilöille tai tiimeille. Myös Goh (1998) toteaa, että päätäntävallan jakaminen sekä organisaation matala hierarkia auttavat luomaan ympäristön, jossa työntekijät uskaltavat ottaa harkittuja riskejä sekä kehittävät uusia innovaatioita.

Myös kokonaisuusien ymmärtämisen merkitystä korostetaan ja osa tutkijoista pitää systeemiajattelua jopa oppivan organisaation perustana, jolle muut osatekijät olisivat alisteisia (McGill et al. 1992; Senge 2006). Systeemiajattelu korostaa laajempien kokonaisuusien sekä asioiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmottamista yksisuuntaisten syy-seuraussuhteiden sijaan (McGill et al. 1992; Senge 2006 s. 68-125). Moilasen (1996, s. 107) mukaan systeemiajattelussa on kyseessä yksilön taito eli yksilön kyky nähdä itsensä, yksikkönsä sekä työnsä osana laajempaa kokonaisuutta. Kokonaisuuden hahmottamiskyvyn lisäksi yksilöillä täytyy olla myös halu oppia uutta. Oppivan organisaation ilmapiiri syntyy vasta, kun sen yksilöt pyrkivät oppimaan ja kehittämään itseään. Vaikka yksilöiden oppiminen ei vielä takaa organisaatioiden oppimista, organisaatiot voivat oppia vain, mikäli sen jäsenet oppivat. (Senge 2006, s. 129-135) O'Dell ja Grayson (1998) toteavatkin, että viime kädessä kysymys on yksilöiden sekä organisaation halusta oppia.

Tiedon siirtyminen on luonnollisesti oleellisessa osassa organisaation oppimisen kannalta. Jotta oppimista voisi tapahtua, tiedon tulee siirtyä organisatoristen rajojen läpi niin, että kaikki työntekijät saavat tiedon parhaista käytännöistä sekä tehdyistä virheistä. Organisaatio-



tioiden ei tule ainoastaan kannustaa työntekijöitään siirtämään tietoa, vaan organisaation pitää myös tarjota tiedon tehokkaaseen siirtämiseen vaadittavat mekanismit ja käytännöt. (Goh 1998.)

Mikäli organisaation toiminnot siiloutuvat ja yksiköiden välinen kommunikaatio on puutteellista, parhaiden käytäntöjen jalkauttaminen muuttuu haasteelliseksi (Zell 2001). Szulanski (1996) toteaaakin, että suurin este tiedon ja parhaiden käytäntöjen siirtymiselle onkin juuri kommunikaation puute, joka näkyy sekä tiedon lähettäjän että vastaanottajan tietämättömyytenä: lähettäjä ei tiedä, että muut voisivat hyötyä hänen tiedoistaan, kun taas vastaanottoja ei tiedä, että tietoa olisi valmiiksi saatavilla. Lisäksi Szulanski (1996) korostaa henkilökohtaisten suhteiden merkitystä työntekijöiden välisen kommunikoinnin kehittämisessä.

Sydänmaanlakka (2004, s. 45-46) luettelee tiedon hankintaan liittyviä oppimisen haasteita ja nostaa esiin näkökulman, jonka mukaan pelkkä tiedon jakaminen ei vielä riitä, vaan jaetun tiedon tulee olla myös tarkoituksen mukaista sekä hyvin dokumentoitua. Lisäksi joissain tapauksissa tietoa voi olla liikaa, jolloin olennainen tieto voi hukkuu turhan tiedon joukkoon.

Tehokasta oppimista varten organisaatioissa tulisi olla ennalta määrättyjä ja systemaattisia käytäntöjä tiedon luomista, keräämistä, tulkintaa sekä jakamista varten. Yhtenä oppimisen työkaluna korostetaan toiminnan jälkeisiä arviointoja (*After Action Review*) (Garvin et al. 2008). Moilanen (2006) toteaa, että oppimisen keinovalikoiman tulee olla riittävän laaja ja monipuolinen, jotta erilaisiin tilanteisiin ja tarpeisiin on olemassa oikeat ratkaisut. Pelkkä sisäinen tai ulkoinen koulutus ei vielä yksistään vastaa oppivan organisaation tarvetta. (Moilanen 2006, s. 85-96.)

Monet tutkijat korostavat työskentelyilmapiirin merkitystä oppimisen mahdollistavana tekijänä. Garvin et al. (2008) mukaan organisaatiot tarvitsevat oppimista tukevan ympäristön, jossa organisaation jäsenet tuntevat olonsa turvalliseksi, eikä heidän tarvitse pelätä virheitä tai oman mielipiteensä esiin tuomista. Lisäksi avoimuus uusille ideoille, vastakkaisten näkökulmien esiintuominen sekä reflektoinnille annettava aika ovat tärkeitä elementtejä oppimista tukevan ympäristön rakentamiseksi (Garvin et al. 2008; Sydänmaanlakka 2004, s. 45-46). Myös Zell (2001) nostaa esiin inhimillisiä sekä organisaatiokulttuuriin liittyviä tekijöitä, jotka voivat hidastaa organisaation oppimista sekä parhaiden käytäntöjen leviämistä. Huono organisaatiokulttuuri heijastuu esimerkiksi siinä, että parhaita käytäntöjä ei haluta käyttää, mikäli niitä ei ole itse kehitetty. Toisaalta työntekijöiden muutosvastarinta voi johtua myös työntekijöiden kateudesta uuden käytännön kehittäjiä kohtaan. (Zell 2001.)

Zell (2001) ottaa kuitenkin esiin huomion arvoisen näkökulman ja toteaa, että joissain tapauksissa uutta, yhteistä käytäntöä ei haluta hyödyntää, mikäli sen ei katsota tuovan etua vanhaan käytäntöön verrattuna. Ongelma korostuu etenkin silloin, kun uuden käytännön tuomat hyödyt ovat epäsuoria, eikä hyötyjä pystytä todentamaan välittömästi. Ongelmana voi olla myös, että uuden käytännön ei katsota soveltuvan organisaation kulttuuriin tai rakenteisiin. (Zell 2001.) Näin ollen ongelmana ei ole huono organisaatiokulttuuri tai huono jalkauttamisstrategia, vaan yksinkertaisesti toimimaton käytäntö. Onkin aiheellista kysyä, ketkä ovat olleet kehittämässä uutta käytäntöä, mikäli operatiivisella tasolla sen ei koeta tuovan mitään lisäarvoa.

Johdon rooliin liittyvät oppimisen avaintekijät nousevat voimakkaasti esille oppivan organisaation kirjallisuudessa. Moilanen (2006) korostaa, että ylimmän johdon on otettava vastuu

organisaation kehittämisestä, sillä oppivan organisaation rakenteiden ja systeemien johtaminen ei tapahdu itsestään. Johdon täytyy omalla toiminnallaan pyrkiä siihen, että työyhteisö on oppimisen kannalta paras mahdollinen. Myös Sambrook (2005) korostaa ylemmän johdon roolia ja sitoutumista organisaation oppimiskulttuuria rakennettaessa. Garvin et al. (2008) nostavat esille oppimista vahvistavan johtamisen ja toteavat, että organisaation oppiminen on vahvasti riippuvainen johtajien käyttäytymisestä ja esimerkistä.

Beer ja Eisenstat (2000) nostavat välinpitämättömät johtajat yhdeksi organisaation oppimisen esteistä. Heidän mukaan johdon täytyy kuunnella työntekijöidensä antamaa palautetta sekä heidän mielipiteitään, vaikka loppukädessä suunnan näyttäminen on heidän tehtävänsä. Zell (2001) toteaaakin, että parhaiden käytäntöjen siirtäminen käytäntöön epäonnistuu, mikäli niiden käyttäminen on organisaation johdon ”pakottamaa” ja käytäntöjen jalkauttaminen tapahtuu ”ylhäältä käsin”. Tällöin ongelmana on, etteivät työntekijät ole sitoutuneita uuteen käytäntöön, eikä heillä ole myöskään välttämättä tarpeeksi kompetenssia uuden käytännön hyödyntämiseen. Lisäksi uusien käytäntöjen vakiinnuttaminen voi epäonnistua, mikäli organisaatioilla ei ole tarpeeksi resursseja tai tietämystä siitä, kuinka käytäntöjä tulisi vakiinnuttaa osaksi organisaation toimintaa. Resurssien puuttumisen vuoksi uusia käytäntöjä ei onnistuta kouluttamaan työntekijöille, jolloin vanha käytäntö jää voimaan. Lisäksi työntekijöiden ja johtajien suuri vaihtuvuus aiheuttaa epäjatkuvuutta, joka vaikeuttaa puolestaan uusien käytäntöjen omaksumista. (Zell 2001.)

Oppimista tukevan johtajan täytyy siis selventää kehityksen suunta, luoda oppimista tukeva ilmapiiri sekä tukea oppimisprosesseja niin yksilö- kuin ryhmätasolla (Viitala 2004). Senge (2006, s. 191-192) korostaakin, että oppivassa organisaatiossa täytyy olla selkeä kehityksen suunta, yhteinen visio, joka varmistaa, että organisaatio on menossa samaan suuntaan. Yhteinen visio kuvastaa, mitä organisaation jäsenet haluavat luoda tai saavuttaa yhdessä osana organisaatiota. Se ohjaa koko organisaation toimintaa ja se on olennainen osa oppivaa organisaatiota, sillä se mahdollistaa energian suuntaamisen oppimisen kannalta merkityksellisiin tekijöihin. Yhteinen visio on suunta, johon ihmiset ovat sitoutuneet, sillä se heijastaa myös heidän omia näkemyksiään. (Senge 2006, s. 191-192.)

Myös organisaatiossa vallitsevat ajattelumallit ovat merkittävässä asemassa yksilöiden sekä organisaation oppimisen kannalta. Ajattelumallit ovat syvälle pinttyneitä oletuksia ja yleistyksiä, jotka vaikuttavat ihmisten sekä organisaatioiden tapaan ajatella ja toimia. Monesti mallit ovat tiedostamattomia, eikä niiden vaikutusta osata ottaa huomioon. Ajattelumallit voivatkin rajoittaa yksilöitä ja organisaatioita ajattelemaan ja toimimaan tavanomaisesti, mikä voi puolestaan hidastaa oppimista. Tästä syystä ajattelumallien hallinta ja niiden tiedostettu parantaminen ovatkin oppivan organisaation kannalta avainasemassa. (Senge 2006, s. 163-190.)

Myös Argyris (1991) on kiinnittänyt huomioita yksilöiden ajattelumalleihin ja hän nostaakin esiin mielenkiintoisen seikan, joka estää organisaation kaksikehäisen oppimisen. Hänen mukaan alansa ammattilaiset ovat tottuneet hoitamaan työnsä menestyksekkäästi, minkä vuoksi he ovat kokeneet epäonnistumisia vain harvoin. Tämä puolestaan aiheuttaa dilemman: koska ammattilaiset eivät ole tottuneet epäonnistumisiin, he eivät ole myöskään oppineet oppimaan virheistään. Näin ollen virheen sattuessa he menevät puolustuskannalle ja torjuvat kritiikin sekä kyseenalaistamisen, jolloin heidän oppimiskykynsä katoaa juuri, kun he sitä eniten tarvitsivat.

Marquardt (1996) on luonut oppivan organisaation mallin, joka koostuu viidestä osatekijästä. Nämä osatekijät ovat oppimisprosessi, tietojohdaminen, organisaatio, ihmisten johtaminen sekä teknologia. Marquardt korostaa itse oppimisprosessin tärkeyttä, mutta toteaa myös muiden osatekijöiden roolin olevan korvaamaton organisaation oppimisen kannalta, sillä osatekijät ovat dynaamisessa vuorovaikutuksessa keskenään ja täydentävät toisiaan. Mikäli yksikin osatekijä on heikko tai puuttuu kokonaan, myös muiden osatekijöiden toiminta heikkenee huomattavasti, jolloin myös organisaation oppimiskyky huononee. (Marquardt, 1996, s. 20-21) Myös Sambrook (2005) huomauttaa, että investoiminen yksittäisiin oppimista tukeviin tekijöihin ei vielä itsessään riitä tuottamaan haluttuja tuloksia, mikäli taustalla vaikuttaa oppimista estäviä tekijöitä.

## 2.2.2 Tietojohdamisen avaintekijät ja esteet

Työssä tehdyn kirjallisuuskatsauksen perusteella on tunnistettu sekä luokiteltu tietojohdamisen avaintekijöitä. Havaitut tietojohdamisen avaintekijät on luokiteltu kolmeen kategoriaan, jotka ovat: (1) organisaatiokulttuuri, (2) tietojohdamisen mahdollistavat rakenteet ja mekanismit sekä (3) johdon rooli. Merkittävin tietojohdamisen avaintekijöitä käsitelleistä tutkimuksista oli Davenportin et al. (1998) tutkimus, jossa esitetään kahdeksan avaintekijää, jotka auttavat yrityksiä luomaan, jakamaan sekä käyttämään tietoa tehokkaasti. Davenportin et al. (1998) listaus toimikin runkona, joka auttoi luokittelemaan muissa tutkimuksissa esiin tulleet tekijät. Tunnistetut tietojohdamisen avaintekijät on esitetty taulukossa 5.

**Taulukko 5. Kirjallisuudessa tunnistetut tietojohdamisen avaintekijät**

<i>Teema</i>	<i>Avaintekijät</i>	<i>Kirjoittaja(t)</i>
<b>ORGANISAATIOKULTTUURI</b>		
	Työntekijöillä on oltava valtuudet luoda, jakaa ja ennen kaikkea hyödyntää uutta tietoa	Ajmal et al. 2010; Chong & Choi 2005; Wong 2005
	Tietojohdamisen tavoitteita ja käytäntöjä ei pidä kopioida suoraan toisilta organisaatioilta, vaan ne on sovitettava yhteen oman organisaation kulttuurin kanssa	Davenport et al. 1998; McDermott & O'Dell 2001
	Työntekijöiden asenteen tietojohdamista kohtaan on oltava myönteinen ja heidän on sisäistettävä että tiedon aktiivinen jakaminen sekä uusien ratkaisujen kehittäminen on osa jokaisen työntekijän toimenkuvaa	Sydänmaanlakka 2004; Davenport et al. 1998; Moffet et al. 2003; Chong & Choi 2005
	Organisaatiokulttuurin on oltava avoin, luottamukseen perustava sekä tuettava rehellistä kommunikointia	Ajmal et al. 2010; Sydänmaanlakka 2004; Davenport et al. 1998; Chong & Choi 2005; Yeh et al. 2006; Wong 2005

**Taulukko 5. jatkuu**

<i>Teema</i>	<i>Avaintekijät</i>	<i>Kirjoittaja(t)</i>
<b>TIETOJOHTAMISEN MAHDOLLISTAVAT RAKENTEET JA MEKANISMIT</b>		
IT-arkkitehtuuri mahdollistaa nopean tiedon etsimisen sekä saatavuuden. Lisäksi se tukee yhteistyötä sekä organisaation jäsenten välistä kommunikointia		Wong 2005; Sydänmaanlakka 2004; Davenport et al. 1998; Moffet et al. 2003; Yeh et al. 2006; Chong & Choi 2005
Mahdollisuus vuorovaikutukseen sekä tiimityöskentelyyn		Chong & Choi 2005
Tietojohtamista sekä oppimista varten organisaatioihin tulisi perustaa rooleja tai yksiköitä, jotka vastaavat tiedon koordinoinnista, parhaiden käytäntöjen jakamisesta sekä tietojohtamiseen liittyvästä kouluttamisesta		Wong 2005; Ajmal et al. 2010; Davenport et al. 1998; Yeh et al. 2006
Oppimisprosessia sekä tietojohtamisen alaprosesseja tukevien käytäntöjen ja prosessien vakiinnuttaminen		Wong 2005; Ajmal et al. 2010; Davenport 1998; Chong & Choi 2005
<b>JOHDON ROOLI</b>		
Työntekijöitä on valmennettava ja koulutettava niin, että heillä on selkeä ymmärrys tietojohtamisesta ja sen käytännöistä		Ajmal et al. 2010; Davenport et al. 1998; Wong 2005; Yeh et al. 2006; Chong & Choi 2005; Moffet et al. 2003
Organisaatioiden on mahdollistettava, että sen työntekijöillä on riittävästi aikaa tiedon käsittelyyn ja tietojohtamisprosesseihin		Wong 2005
Ylimmän johdon tulee johtaa organisaatiota esimerkillään, eikä pelkästään sanoilla. Heidän pitää olla luomassa organisaatiokulttuuria, joka kannustaa luomaan ja jakamaan uutta tietoa		Wong 2005; Davenport et al. 1998; Chong & Choi 2005
Organisaatiossa on oltava palkitsemis- tai motivointijärjestelmä, joka kannustaa luomaan, jakamaan ja hyödyntämään uutta tietoa		Ajmal et al. 2010; Davenport et al. 1998; Wong 2005
Johdon tehtävänä on määritellä yhteinen visio sekä tavoitteet, jotka työntekijät ymmärtävät. Tavoitteiden saavuttamista varten johdon on myös määriteltävä strategia ja tehtävä se näkyväksi koko organisaatiossa		Wong 2005; Davenport et al. 1998; Yeh et al. 2006
Mittaamisen avulla voidaan osoittaa tietojohtamisen tuoma hyöty, joka puolestaan motivoi panostamaan tietojohtamiseen myös jatkossa		Wong 2005; Davenport et al. 1998; Chong & Choi 2005

Davenportin et al. (1998) mukaan organisaatiokulttuuri on yksi tärkeimmistä tekijöistä onnistuneen tietojohtamisen kannalta. He kuitenkin toteavat samaan hengen vetoon, että tietoystävällinen organisaatiokulttuuri on myös vaikeinta luoda, mikäli sitä ei jo entuudestaan ole olemassa. Tietoystävällisellä organisaatiokulttuurilla tarkoitetaan avointa, luottamuksellista sekä kannustavaa työilmapiiriä, jossa yksilöt uskaltavat jakaa tietoa, eivätkä he pelkää työnsä puolesta (Yeh et al. 2006; Davenport et al. 1998).

Avoimen ja kannustavan organisaatiokulttuurin lisäksi tutkijat korostavat yksilöiden vastuuta ja toteavat, että työntekijöiden tulee osallistua aktiivisesti tietojohdamisen prosesseihin ja olla ennen kaikkea halukkaita etsimään sekä käyttämään uusia ratkaisuja (Chong & Choi 2005; Davenport et al. 1998). Moffet et al. (2003) toteavatkin, että pitkässä juoksussa organisaatiot eivät voi säilyttää fokustaan tietojohdamiseen, mikäli organisaatioiden kehittymishalu ei lähde kulttuurista ja sen työntekijöiden motiiveista. Tietojohdamisen käytäntöjen sekä tavoitteiden onkin oltava yhdenmukaisia yrityksen kulttuurin kanssa, jotta kehitysaskeleet olisivat luonnollisia ja mahdollisia toteuttaa (Davenport et al. 1998; McDermott & O'Dell 2001). Aktiivinen tiedon jakaminen ja luominen eivät kuitenkaan itsessään vielä riitä, vaan työntekijöillä on oltava myös tunne, että he pystyvät vaikuttamaan organisaation kehityksen suuntaan (Chong & Choi 2005). Onkin tärkeää, että työntekijöitä ei ainoastaan motivoida luomaan ja jakamaan tietoa, vaan heidät tulee myös valtuuttaa hyödyntämään uutta tietoa niin, että heidän toimintansa ei ole vanhojen käytäntöjen rajoittamaa (Ajmal et al. 2010; Wong 2005).

Motivointi on merkittävässä asemassa tiedon luomisen, jakamisen sekä käyttämisen kannalta. Motivointikeinojen tulisi tähdätä työntekijöiden tehokkuuden parantamiseen pitkällä aikajänteellä ja keinojen tulisi olla kytköksissä organisaation yleisiin arviointi- ja palkitsemisrakenteisiin. (Davenport et al. 1998; Wong 2005.) Ajmalin et al. (2010) tutkimuksen mukaan palkitsemisjärjestelmän puuttuminen olikin merkittävin tietojohdamista jarruttava tekijä heidän tutkimissaan projektiperusteisissa organisaatioissa.

Tutkijat korostavat miltei poikkeuksetta organisaation IT-arkkitehtuurin merkitystä onnistuneen tietojohdamisen kannalta. Teknologian käyttö tehostaa tietojohdamisen alaprosesseja, sillä se mahdollistaa nopean tiedonhaun ja se tukee organisaation jäsenten välistä yhteistyötä sekä kommunikointia (Wong 2005; Davenport et al. 1998). Moffet et al. (2003) kuitenkin muistuttavat, että tehokas teknologian hyödyntäminen ei vielä itsessään riitä tarjoamaan organisaatiolle pitkän aikavälin hyötyä. Vaikka teknologia onkin välttämätön osa onnistunutta tietojohdamista, on kuitenkin tärkeää tiedostaa, että se on pikemminkin työkalu kuin perimmäinen ratkaisu tietojohdamisen haasteisiin.

Tietojohdamisen menestymisen kannalta on oleellista, että organisaatiot ottavat käyttöön toimintatapoja ja mekanismeja, jotka auttavat parantamaan tietojohdamisen alaprosessien läpiviientä. Esimerkiksi tiedon jakaminen on tehokkainta, kun käytössä on useita tiedonsiirtoon tarkoitettuja kanavia, jotka vahvistavat toisiaan: kasvokkain käytävät kokoukset sekä keskustelut muodostavat tiedon jakamisen rungon, jota täydennetään teknologisilla työkaluilla. (Davenport et al. 1998; Wong 2005.) Organisaation toimintatavat ja mekanismit eivät saa kuitenkaan määritellä liian tiukasti työntekijöiden toimintaa. Skyrme ja Amidon (1997) muistuttavatkin, että systemaattisten toimintatapojen tulee muodostaa ainoastaan toiminnan viitekehys, jonka sisällä on tilaa luovuudelle sekä uusien ratkaisujen kehittämiseksi.

Tehokkaan tiedonjohtamisen mahdollistamiseksi organisaation on tarjottava tietojohdamista tukeva organisatorinen infrastruktuuri. Organisatorisen infrastruktuurin rakentaminen pitää sisällään sellaisten roolien sekä organisatoristen ryhmien vakiinnuttamisen, joilla on kyky edesauttaa yrityksen tiedonhallintaa. Tiedonhallintaa tukevia yksittäisiä rooleja ovat esimerkiksi tiedonhallintapäälliköt sekä fasilitaattorit (Davenport et al. 1998). Myös Wongin (2005) sekä Yehin et al. (2006) mukaan tietojohdamiseen keskittyneiden organisatoristen yksiköiden perustaminen on yksi keino tehostaa tietojohdamista. Heidän mukaansa näiden

yksiköiden rooli ei ole ainoastaan tiedon johtaminen, vaan myös eri osastojen välisen kommunikoinnin koordinoiminen ja kehittäminen. Ajmal et al. (2010) toteavatkin, että työntekijöitä on koordinoitava ja saatettava yhteen, jotta he jakaisivat parhaita käytäntöjään toisilleen. Henkilöstöressurssien lisäämisestä huolimatta organisaatioiden on myös varmistettava, että kaikilla sen työntekijöillä on perinteisen työn ohessa aikaa keskittyä myös tietojohdamisen alaprosesseihin (Wong 2005).

Ryhmätyöskentelyn merkitys nousee myös oletetusti esille tutkittaessa onnistuneen tietojohdamisen mahdollistajia. Choi ja Chong (2005) korostavatkin, että organisaatioiden tulee mahdollistaa työntekijöidensä ryhmätyöskentely sekä vuorovaikutuksessa oleminen, sillä erilaisten taitojen ja kokemusten yhdistäminen on avainasemassa uuden tiedon luomisen sekä ongelmien ratkaisun kannalta.

Työntekijöiden valmennus ja kouluttaminen ovat oleellisissa osassa onnistuneen tietojohdamisen kannalta ja niiden merkitys korostuu ennen kaikkea tietojohduskäytäntöjen implementoimisvaiheessa (Moffet et al. 2003). Erityisen tärkeää on, että työntekijät ymmärtävät tiedon merkityksen ja näkevät sen resurssina, jonka avulla organisaatio voi parantaa suorituskykyään. Koulutukset auttavat työntekijöitä muodostamaan yhteisen käsityksen tiedon ja tietojohdamisen käsitteistä. (Wong 2005.) Myös Davenport et al. (1998) nostavat yhteisen tulkinnan yhdeksi onnistuneen tietojohdamisen avaintekijöistä, sillä tietojohdamisen käsite itsessään on varsin laaja ja tulkinnanvarainen.

Kuten lähes kaikissa organisaation muutoksissa, myös tietojohdamisen eteenpäin viemisessä ylimmän johdon tuki on merkittävässä roolissa. Ylimmän johdon on tärkeää viestittää koko organisaatiolle, että tietojohdaminen ja organisaation oppiminen ovat kriittisiä tekijöitä koko organisaation menestymisen kannalta. Lisäksi johdon on mahdollistettava tarvittavat resurssit sekä määritettävä, minkä tyyppinen tieto on oleellista koko yrityksen toiminnan kannalta. (Davenport et al. 1998) Wongin (2005) sekä Sydänmaanlakan (2004) mukaan on oleellista, että johto määrittelee tietojohdamiseen liittyvät tavoitteensa ja visionsa mahdollisimman konkreettisesti niin, että työntekijät ymmärtävät ja tukevat niitä.

Pelkkä tietojohdamisen tärkeydestä puhuminen ei vielä kuitenkaan riitä, vaan ylimmän johdon on myös teoillaan osoitettava, että tietojohdaminen on muutakin kuin pelkkää sanahelellä (Wong 2005). Johdon on siis toimittava roolimallina ja kehitettävä yrityskulttuuria, jossa tietoa halutaan jakaa ja uusia ratkaisuja halutaan etsiä. Myös Hung et al. (2005) korostavat ylimmän johdon merkitystä ja toteavat, että organisaation strategia, kulttuuri tai eri osastojen välinen yhteistyö eivät yksistään vielä riitä, vaan organisaation ylimmän johdon on sitouduttava tietojohdamisen eteenpäin viemiseen.

Tutkijat (Davenport et al. 1998; Wong 2005) korostavat, että tietojohdaminen täytyy linkittää käytäntöön niin, että sen aikaan saama taloudellinen hyöty tai kilpailuetu on selkeästi nähtävissä tai mitattavissa. Mikäli konkreettista hyötyä ei pystytä osoittamaan, voi johdon sitoutuminen tietojohdamishankkeisiin heikentyä. Tietojohdamisprojektien arvioinnin kannalta onkin oleellista, että käytettävät mittarit tuottavat vertailukelpoisia tuloksia. Tietojohdamisen onnistumista on vaikeaa arvioida ja verrata muiden projektien kanssa ainoastaan taloudellisen tuloksen perusteella. Taloudellisen tuloksen tueksi onkin esitetty muita onnistuneen tietojohdamisen indikaattoreita, joita ovat resurssien lisääminen, projektien henkilöstöriippumattomuus sekä tiedon sisällön kehittyminen, joka näkyy muun muassa luotujen dokumenttien sekä tietopankkien käyttäjäoikeuslukumäärien lisääntymisenä. (Davenport et al. 1998.)

Chua ja Lam (2005) ovat tutkineet epäonnistuneita tietojohdamsprojekteja ja he luokittelevat tietojohdamsen karikot neljään pääkategoriaan. Nämä kategoriat ovat: (1) teknologia, (2) kulttuuri, (3) tiedon sisältö sekä (4) projektinjohtaminen. Taulukossa 6 esitetään tarkemmat ongelmakuvaukset neljästä pääkategorista.

**Taulukko 6. Tietojohdamsen esteet ja haasteet (Chua & Lam, 2005)**

<i>Teema</i>	<i>Esteet</i>
<b>TEKNOLOGIA</b>	
	Tiedonsiirtonopeus on rajallinen, jolloin tiedostojen samanaikainen käyttö on tehotonta
	Tietojohdamsen työkalut ovat liian monimutkaisia ja kömpelöitä käyttää
	Ylikorostunut luottaminen teknologisiin työkaluihin johtaa hiljaisen tietämyksen sivuuttamiseen
	Tietojohdamsen tukevalla infrastruktuurilla korkeat ylläpitokustannukset
<b>KULTTUURI</b>	
	Tietojohdamsprojekteja käytetään apukeinona saada lisää valtaa tai parempi asema organisaatiossa
	Luottamuspuolan vuoksi tietoa ei haluta jakaa, vaan sitä hamstrataan
	Muiden kuin omien tietojen käyttäminen on merkki epäpätevyydestä
	Projektin alkaessa johto on sitoutunut tietojohdamseseen, mutta sitoutuminen loppuu ongelmien ilmaantuessa
<b>TIEDON SISÄLTÖ</b>	
	Luotu tieto on pirstaloitunutta, eikä yhteistä kieltä ole, sillä tietoa luodaan lähtökohdiltaan erilaisissa ryhmittymissä. Näin ollen ryhmät eivät pysty vangitsemaan oleellista tietoa toisiltaan
	Tietoa ei olla jäsennetty oikeaan muotoon
	Tieto ei ole asiaankuuluvaa, eikä siitä ole hyötyä muille käyttäjille
	Tiedon tiivistämistä varten ei ole tehokasta mekanismia. Tärkeä tieto hukkuu merkityksettömän tiedon joukkoon
<b>PROJEKTINJOHTO</b>	
	Loppukäyttäjän tietojohdamseseen liittyviä vaatimuksia ei ole otettu lainkaan huomioon
	Projektilta puuttuu henkilöstöä, jolla on tarvittavaa osaamista tietojohdamsen ylläpitämiseen
	Sidosryhmien ja projektitiimin välisiä konflikteja ei pyritä korjaamaan
	Pilottihankkeita ei suoriteta, minkä vuoksi lopputuotteella on paljon lastentauteja, jotka olisivat voineet olla estettävissä
	Kustannusten karkaaminen budjetin yli
	Tietojohdamsen onnistumista ei mitata tai arvioida
	Ulkopuolisten konsulttien osallistuminen ja sekaannuksen aiheuttaminen

Chuamin ja Lamin (2005) luokittelemien esteiden lisäksi myös Sydänmaanlakka (2004, s. 179-180) nostaa esiin kolme tietojohdamisen organisaatiotason haastetta, joihin olisi kiinnitettävä huomiota. Ensinnäkin organisaatiot eivät välttämättä tiedä, mitä ne itse asiassa tietävät eli tiedon paikallistaminen on vaikeaa. Toinen ongelma on, ettei organisaatiossa tiedetä, mitä heidän tulisi tietää. Kolmas haaste varsinkin isoissa organisaatioissa on saada tieto kaikkien ulottuville. Tietojohdamisen lähtökohtana onkin paikallistaa organisaatiossa oleva tieto sekä kokemus ja saada se koko organisaation käyttöön (Sydänmaanlakka 2004, s. 80).

Taulukoista 5 ja 6 nähdään, että tietojohdamisen mahdollistajat ja esteet voivat olla myös samoja tekijöitä. Esimerkiksi teknologia, organisaatiokulttuuri, tietojohdamiseen varatut resurssit, johdon sitoutuminen ja osapuolten välinen koordinointi esiintyvät molemmissa taulukoissa. Tekijöiden vaikutus tietojohdamisen onnistumiseen riippuu siis monesti siitä, kuinka hyvin kyseisiä tekijöitä on hallittu.

### 2.2.3 Oppiminen rakennusalan kontekstissa

Rakennusalalla osaaminen perustuu vahvasti yksilöiden projekteissa kerryttämään hiljaiseen tietoon (Vakola & Rezgui 2000). Ongelmana kuitenkin on, että yksilöiden hiljaisen tiedon tallentamiseen sekä uudelleen hyödyntämiseen ei ole rakennusalalla käytössä formaaleja menetelmiä (Kamara et al. 2002). Dave ja Koskela (2009) toteavatkin, että juuri rakennusalalla hiljaisen tiedon hallittu johtaminen olisi elintärkeää: alan fragmentoituneesta luonteesta sekä projektien ainutkertaisuudesta johtuen yksilöiden hiljaista tietoa ei saada koko organisaation hyötykäyttöön, mikäli tietoa ei johdeta hallitusti.

Rakennusprojektit ovat luonteeltaan kompleksisia (Bertelsen 2003), ja niiden toteuttamisesta vastaa usein projektiperusteinen organisaatio siten, että kunkin projektin ympärille rakennetaan väliaikainen organisaatioyksikkö, joka vastaa itsenäisesti projektin toteuttamisesta (Hobday 2000). Oppimisen näkökulmasta tarkasteltuna puhtaasti projektiperusteinen organisaatiomalli aiheuttaa kuitenkin ongelmia; koska keskittyminen on ainoastaan yksittäisissä projekteissa, projektien välinen oppiminen, aikaisempien kokemusten hyödyntäminen sekä koko organisaation edun ajaminen jäävät toissijaisiksi (Dubois & Gadde 2002b; Hobday 2000). Myös yhteisten toimintatapojen vakiinnuttaminen vaikeutuu, sillä projekteille annetaan monesti vapaus toimia parhaaksi katsomallaan tavalla (Hobday 2000).

Rakennusalalla oppiminen perustuu pääsääntöisesti yksikehaiseen palautesilmukkaan (Henderson et al. 2013), jolla on väitetty olevan jopa negatiivinen vaikutus rakennusprojektien läpivientiin. Virheiden korjaaminen keskittyy näin ollen ainoastaan toiminnan oireisiin, eikä varsinaiseen syyhyn, joka aiheuttaa oireet toiminnassa. (Wong et al. 2009.) Henderson et al. (2013) toteavatkin, että kaksikehaisen, eli kyseenalaistavan, oppimisen omaksuminen parantaisi laatua sekä tehokkuutta myös rakennusalalla, ja mahdollistaisi näin ollen myös jatkuvan parantamisen. Erikssonin (2013) mukaan suurin este ajattelutapojen muuttamiselle ja kaksikehaiseen oppimiseen siirtymiselle ovat lyhytkatseisuus sekä projektiorientoituneisuus: tavoitteena on suorittaa meneillään oleva projekti mahdollisimman tehokkaasti, jolloin on helpompaa käyttää vanhoja ratkaisuja kuin kehittää uusia.

Myös Schindler & Eppler (2013) nostavat esiin projektien tunnusomaiset piirteet, kuten tiukat aikataulut sekä niiden kertaluontoisuuden, joiden takia tiedon jakaminen ja toiminnan arvioiminen jäävät monesti muiden kiireellisten töiden varjoon. Koska toimintaa ei arvioida



huolellista, parhaita käytäntöjä sekä projektien kerryttämiä oppeja ei saada myöskään talti-  
oitua asianmukaisesti, vaan kuvaukset ovat pikemminkin ylimalkaisia, jolloin projektien vä-  
linen oppiminen sekä kommunikaatio heikentyvät. (Schindler & Eppler 2003.)

Ajan puute nousee voimakkaasti esiin tutkittaessa tietojohdamisen esteitä rakennusalalla  
(Carrillo & Chinowsky 2006; Carrillo et al. 2004; Dainty et al. 2005). Rajalliset aikaresurssit  
korostuvat etenkin silloin, kun työntekijöillä ei ole tarpeeksi ymmärrystä tiedon prosessoin-  
nin tuomista eduista. Organisaatioiden tulisikin keskittyä siihen, kuinka he saavat myytyä  
ajatuksen tietojohdamisen hyödyistä työntekijöilleen. (Carrillo & Chinowsky 2006.) Carrillo  
ja Chinowsky (2006) väittävät, että muut tietojohdamiseen liittyvät ongelmat, kuten siilou-  
tuminen tai muutosvastarinta, ovat puolestaan organisaatiokohtaisia ongelmia, joiden tun-  
nistamiseen organisaatioiden on nähtävä vaivaa.

Scarborough et al. (2004) tutkivat oppimista rakennusalan projektiliiketoiminnan konseptissa  
ja tuovat esiin näkökulman, jonka mukaan projektien autonomisuus voi olla jopa hyödyksi  
uusien käytäntöjen kehittämiseksi: työmailla ongelmia lähestytään useasti pääkonttoriin näh-  
den hyvinkin erilaisesta näkökulmasta, jolloin luodut käytännöt voivat olla huomattavasti  
omaperäisempiä kuin aikaisemmin käytössä olleet toimintatavat. Ongelmaksi muodostuukin  
käytäntöjen yhdistäminen sekä niiden jakaminen koko organisaation laajuudella (Pemsel &  
Wiewiora 2013).

Rakennusprojektit koostuvat erillisistä vaiheista, kuten suunnittelu- ja toteutusvaiheesta, joi-  
den myötä idea rakentamisesta konkretisoituu lopulta uuden rakennuksen käyttöönottoon.  
Rakennusprojektin eri vaiheita varten joudutaan kokoamaan väliaikaisia sekä monialaisia  
työryhmiä, joiden jäsenet tulevat monesti eri organisaatiosta. Rakennusalalla tietojohdamisen  
ja oppimisen haasteena ei siis ole ainoastaan tiedon siirtyminen projektilta organisaatiolle,  
vaan haasteena on myös, että tieto siirtyy projektin sisällä seuraavaan vaiheeseen sekä pro-  
jektiin osallistuvien sidosryhmien välillä. (Kamara et al. 2005.)

Myös Styhre et al. (2004) toteavat, että oppimisen näkökulmasta yksi rakennusalan suurim-  
mista haasteista on suunnittelu- ja toteutusvaiheen välisen kommunikoinnin parantaminen.  
Ongelman ratkaisuksi Styhre et al. (2004) ehdottavatkin tiedonvälittäjiä (*knowledge wor-  
ker*), joiden tehtävänä on varmistaa kommunikoinnin sujuvuus eri osapuolien sekä vaiheiden  
välillä. Lisäksi Styhre et al. (2004) toteavat, että ylimmän johdon on taattava työntekijöillä  
aikaa sekä mahdollisuus kokoontua yhteen, jotta tietoa voidaan jakaa ja asioista voidaan  
keskustella.

Kirjallisuuden perusteella tiedon siiloutuminen on ajan puuttumisen ohella yksi merkittä-  
vimmistä oppimista jarruttavista tekijöistä rakennusalalla, joka voi johtua sekä huonosta or-  
ganisaatiokulttuurista että kommunikointia edistävien vakiinnutettujen mekanismien puut-  
tumisesta. Huonossa organisaatiokulttuurissa työntekijät pelkäävät oman asemansa heiken-  
tyvän tiedon jakamisen seurauksena, mikä puolestaan johtaa tiedon panttaamiseen ja lopulta  
siilojen syntymiseen. (Dainty et al. 2005, s. 25.) Egbu (2004) lisää, että huono organisaatiokulttuuri  
voi ilmentyä myös yksilöiden haluttomuutena käyttää muualta tulevaa tietoa, jolloin projektit  
siiloutuvat, vaikka kommunikointimekanismit olisivat kunnossa ja vaikka organisaatio kannustaisi  
jakamaan tietoa muille. Joskus kysymyksessä voi puolestaan olla muutosvastarinta, jonka  
seurauksena kaikkia uudistuksia vieroksutaan (Carrillo & Chinowsky 2006).

Myös Carrillo et al. (2004) nostavat esiin vakioitujen toimintatapojen puuttumisen oppimista hidastavana tekijänä rakennusalalla. He muistuttavat, että joskus yrityksellä on joko osittain tai kokonaan päällekkäisiä prosesseja, jolloin systemaattisten toimintatapojen puuttuessa tiedon hakeminen ja siirtäminen vaikeutuvat. Egbu (2004) puolestaan toteaa, että työntekijöiden välinen kommunikointi heikentyy ja siiloutuminen voimistuu, mikäli organisaatiokerkeä on liian joustamaton.

Siiloutumiskulttuurin takia työmaat eivät ole yhteydessä toisiinsa, eivätkä ne voi näin ollen jakaa kokemuksiaan samankaltaisista ongelmista, joita molemmat projektitiimit ovat mahdollisesti kohdanneet. Myös työmaiden ja pääkonttorin välinen kommunikointi on heikkoa, mikä johtaa yhdessä läpinäkyvyyden puuttumisen kanssa tilanteeseen, jossa oppimisen sekä tietojohtamisen tulokset jäävät vain ylimmän johdon nähtäviksi. Kun työmaiden työntekijät eivät näe tietojohtamiskäytännöllä saavutettavaa konkreettista hyötyä, heidän asenteensa käytäntöjä kohtaan heikkenevät ja siiloutuminen voimistuu entisestään. (Carrillo et al. 2013.)

Kirjallisuuskatsauksen perusteella esiin nousseet rakennusalan erityispiirteet ja oppimisen esteet ovat siis sangen odotettuja. Yksikehäinen oppiminen, projektiorientoituneisuus, ajan puute, työmaiden siiloutuneisuus sekä tiedon siirtyminen projektin eri vaiheiden välillä muodostavat suurimmat oppimisen estettä rakennusalalla.

### **2.3 Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen**

Tässä tutkimuksessa parhaalla käytännöllä tarkoitetaan yrityksen sisäistä käytäntöä, joka on osoittautunut ylivertaiseksi yhdessä osassa organisaatiota ja jonka uskotaan olevan ylivertainen myös muihin organisaation sisäisiin tai ulkoisiin vaihtoehtoisin käytäntöihin verrattuna (Szulanski 1996). Koska parhaat käytännöt sisältävät tietoa, joko näkyvää tai hiljaista, organisaation sisäinen benchmarkkaus ja parhaiden käytäntöjen jakaminen ovat organisaation oppimisen sekä tietojohtamisen konkreettisimpia ilmentymiä. Ongelmana kuitenkin on, että organisaatiot eivät joko tiedä, mitä ne todellisuudessa tietävät tai sitten ne ovat kykenemättömiä siirtämään parhaita käytäntöjä koko organisaation käyttöön. (O'Dell & Grayson 1998.) Parhaiden käytäntöjen tunnistaminen sekä levittäminen ovatkin yksi organisaatioiden suurimmista haasteista (Szulanski 1996).

#### **2.3.1 Käytäntöyhteisöt**

Tutkijoiden mukaan käytäntöyhteisöt voivat ratkaista parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen sekä levittämiseen liittyviä ongelmia (Wenger & Snyder 2000; O'Dell & Grayson 1998) ja niiden on todettu nopeuttavan organisaation oppimista (Wenger et al. 2002). Käytäntöyhteisöjä onkin alettu hyödyntää myös rakennusalan organisaatioissa (Carrillo 2004; Carrillo & Chinowsky 2006) ja niillä on havaittu olevan positiivinen vaikutus rakennusyritysten suorituskykyyn (Ruikar et al. 2009; Schenkel & Teigland 2008). Toisaalta Schenkel ja Teigland (2008) toteavat, että käytäntöyhteisöillä voi olla myös negatiivinen vaikutus koko organisaation toimintaan, mikäli käytäntöyhteisö ei pysty järjestämään säännöllisiä tapaamisia, joissa sen jäsenet olisivat fyysisesti läsnä.

Ensimmäisen kerran käytäntöyhteisöjen konseptin toivat esille Lave ja Wenger (1991, s. 98), mutta he eivät määritelleet käsitettä kovinkaan selkeästi, vaan tyytyivät pikemminkin luonnehtimaan konseptin taustalla vaikuttavia tekijöitä. Wenger ja Snyder (2000) lähestyvät käy-

käytäntöyhteisöjä käytännönläheisesti organisaatioiden näkökulmasta. He määrittelevät käytäntöyhteisön työntekijöiden muodostamaksi ryhmäksi, jonka jäsenillä on yhteinen kiinnostuksen kohde ja samankaltaisia käytännön ongelmia ratkottavanaan. Käytäntöyhteisön jäsenet ovat motivoituneita kehittämään ja luomaan parempia ratkaisuja vaihtamalla tietojaan sekä oppejaan organisatoristen rajojen yli. Koska käytäntöyhteisöjen jäsenillä on myös operatiivisia velvollisuuksia, organisaatioon muodostuu käytäntöyhteisöjen myötä matriisiorganisaatiota muistuttava rakenne, joka puolestaan mahdollistaa tehokkaan oppimisen sekä parhaiden käytäntöjen levittämisen organisaatiossa (Wenger et al. 2002, s. 4-19).

Käytäntöyhteisöillä on tiettyjä eroavaisuuksia organisaatioissa toimiviin virallisiin työryhmiin sekä projektitiimeihin verrattuna; käytäntöyhteisöjen ensisijainen tarkoitus on kehittää jäsentensä osaamista, rakentaa sekä vaihtaa tietoa; intohimo, sitoutuminen sekä samaistuminen ryhmän asiantuntijuuteen sitovat käytäntöyhteisön jäsenet yhteen. Virallisen työryhmän tai projektitiimin päämäärä on puolestaan tuottaa ennalta määrätty lopputuote, jolloin ennalta määrätty tavoitteet ja työn asettamat vaatimukset pitävät ryhmän tai tiimin yhdessä. (Wenger & Snyder 2000.)

Käytäntöyhteisöt ovat itsestään organisoituvia ja myös niiden jäsenyys perustuu yksilön omaan harkintaan henkilökohtaisten intressien sekä osaamisen mukaisesti, kun taas viralliset työryhmät sekä projektitiimit muodostetaan esimiesten toimesta (Wenger & Snyder 2000). Myös Brown ja Duguid (1991) toteavat, että käytäntöyhteisöt ovat usein epävirallisia ryhmittyymiä, jotka syntyvät monesti vapaaehtoisesti yksilöiden aloitteesta ja muovautuvat sen toiminnan mukana, eivätkä ne noudata organisaation virallisia rakenteita.

Käytäntöyhteisöt voivat olla merkittävässä asemassa parhaiden käytäntöjen tehokkaamman hyödyntämisen kannalta. Wenger (1998) toteaa, että käytäntöyhteisöt voivat ratkaista Szulanskin (1996) sekä O'Dellin ja Graysonin (1998) havaitsemia parhaiden käytäntöjen hyödyntämiseen liittyviä ongelmia, joita ovat seuraavat (Borzillo 2007):

- Organisaation jäsenillä on usein hiljaista tietoa, josta he eivät ole tietoisia ja jota he eivät osaa myöskään hyödyntää käytännön työssä. Koska hiljainen tieto on tiedostamatonta, sen siirtäminen muille on vaikeaa
- Organisaation jäsenet eivät tiedä mistä ja miten parhaita käytäntöjä tulisi etsiä, vaikka paras toimintatapa olisi jo olemassa organisaation sisällä
- Arvokkaasta tiedosta 80 % on hiljaista tietoa, jota on vaikea kodifoida ja siirtää. Näin ollen suurin osa tärkeästä tiedosta jää lähettäjälle, kun vastaanottaja saa vain 20 % arvokkaasta tiedosta kodifioidussa muodossa
- Vaikka parhaita käytäntöjä jaettaisiin organisaatiossa, niiden hengissä pitäminen on usein kaikista vaikeinta. Tämä johtuu usein motivaation, koulutuksen, johtajuuden tai vuorovaikutuksen puutteesta. Parhaiden käytäntöjen hallinnalle ei ole usein olemassa ennalta sovittuja käytäntöjä, minkä vuoksi tietotaito parhaista käytännöistä heikkenee, kun hiljainen tieto käännetään eksplisiittiseksi

Myös Lämsä (2008) korostaa käytäntöyhteisöjen merkitystä oppimisen sekä tiedon lähteenä. Hänen mukaan käytäntöyhteisöistä on hyötyä niin organisaation liiketoiminnalle kuin myös itse yhteisölle sekä sen jäsenille. Hänen mukaan käytäntöyhteisöt edesauttavat nopeaa ja tehokasta ongelmien ratkaisua sekä paikallisesti että koko organisaation laajuisestikin. Lisäksi yhteisöt auttavat kehittämään ja ylläpitämään asiantuntemusta sekä ne levittävät tehokkaasti uudet käytännöt koko organisaatio käyttöönsä uusien ohjeiden sekä toimintatapojen muodossa.

Myös Wenger ja Snyder (2000) nostavat esille käytäntöyhteisöjen nopean ongelmanratkaisukyvyn sekä roolin parhaiden käytäntöjen levittäjänä.

Yksilötasolla käytäntöyhteisöt tukevat ja auttavat jäseniään, mikä puolestaan heijastuu yksilöiden osaamisten ja taitojen kehittymiseen (Lämsä, 2008, s. 195). Käytäntöyhteisöt ovat siis merkittävässä asemassa yksilöiden henkilökohtaisen kehittymisen kannalta, mikä puolestaan auttaa organisaatioita pitämään työntekijät yrityksessä (Snyder & Wenger 2000). Yksi suurimmista käytäntöyhteisön hyödyistä on kuitenkin tiedon jakaminen ja säilyttäminen organisaatiossa: käytäntöyhteisön jäsenet jakavat yhteisen ymmärryksen ja käyttävät yhteisiä toimintatapoja, minkä ansiosta tietämys säilyy organisaatiossa, vaikka yksittäinen työntekijä poistuisikin yrityksestä (Lämsä 2008, s. 195).

Vaikka tutkijat ovat sangen yksimielisiä käytäntöyhteisöjen tuomista hyödyistä, niiden toiminta voi myös häiriintyä, mikäli organisaatio ei kykene tarjoamaan tarpeeksi suotuisia olosuhteita yhteisöjen toiminnalle. Cox (2005) listaakin tekijöitä nykyisissä työympäristöissä, jotka saattavat heikentää käytäntöyhteisöjen toimintaa:

- Toistuvat uudelleenjärjestelyt, jotka estävät jatkuvan sekä kestävä yhteistyön
- Työntekijöitä ei sitouteta ja työsuhteet ovat osa-aikaisia, minkä vuoksi työntekijöiden väliset suhteet eivät kehity, eivätkä yksilöt omistaudu työtehtävälleen
- Tiukka johto ei anna työntekijöilleen vapauksia omien työtapojensa kehittämiseen
- Työtehtävät ovat yksilöpainotteisia, minkä vuoksi yhteistyötä ei tehdä ja työntekijät ovat ainoastaan yhteydessä esimiehiinsä
- Työympäristön kilpailuhenki estää yhteistyön
- Ajan puute ja kiire estävät yhteisen ymmärryksen sekä yhteisten toimintatapojen kehittämisen
- Työtilat ovat erillään ja yhteiset kokoontumispaikat puuttuvat
- Tietotekniikan myötä työntekijöiden välinen vuorovaikutus etäisempää ja harvempaa

Käytäntöyhteisöjen todetaan muodostavan hyvän pohjan oppimiselle ja tiedon siirtämiselle, mikäli organisaation olosuhteet ovat stabiilit. Toisaalta on olemassa myös riski, että käytäntöyhteisöt muodostavat ympärilleen esteitä, joiden takia tieto siiloutuu ja pysyy yhteisön sisällä, eikä näin ollen siirry koko organisaation käyttöön. (Scarbrough et al. 2004) Storckin ja Hillin (2000) mukaan tiedon siiloutuminen voidaan kuitenkin estää, mikäli yhteisöjen toiminta on ylimmän johdon ohjaamaa. Tällöin organisaatio voi ennalta määrittellä kommunikointiprosessin ja näin ollen varmistaa, että tieto siirtyy yhteisöltä myös muun organisaation käyttöön.

Kuten todettua, Wengerin ja Snyderin (2000) sekä Brownin ja Duguidin (1991) alkuperäisten määritelmien mukaan käytäntöyhteisöillä on tarkoitettu spontaaneja, itsestään muodostuvia ryhmiä. Käytäntöyhteisöjen tuomat hyödyt ovat kuitenkin johtaneet siihen, että organisaatiot ovat alkaneet yhdistää käytäntöyhteisöjä niiden strategisiin liiketoiminnan tavoitteisiinsa luomalla virallisia yhteisöjä tai tarjoamalla yhteisöille strategista tukea (Jeon et al. 2011). Saint-Onge ja Wallance (2003) ovat jakaneet käytäntöyhteisöt kolmeen kategoriaan sen perusteella, kuinka paljon niiden toimintaa ohjataan organisaation johdosta käsin. Heidän mukaan käytäntöyhteisöt voivat olla (1) epävirallisia (*informal*), (2) tuettuja (*supported*) tai (3) ohjattuja (*structured*), joista sekä tuetut että ohjatut käytäntöyhteisöt ovat virallisesti

organisaation hyväksymiä ja tukemia yhteisöjä. Taulukossa 7 on esitetty tarkemmin näiden kolmen kategorian ominaisuuksia. (Saint-Onge & Wallance 2003, s. 36-37.)

**Taulukko 7. Erialaisten käytäntöyhteisöjen vertailu (Saint-Onge & Wallace 2003)**

	Epävirallinen	Tuettu	Ohjattu
Tarkoitus	Keskustelufoorumi ihmisille, joilla on yhteiset kiinnostuksen kohteet tai käytännön tarpeet	Tietojen ja kyvykkyyksien kasvattaminen tietyllä osaamis- tai liiketoiminta-alueella	Poikkifunktionaalinen alusta jäsenille, joilla on yhteiset tavoitteet ja päämäärät
Jäsenyys	Liitytään omatoimisesti tai toisen jäsenen kutsumana	Liitytään omatoimisesti, toisen jäsenen kutsumana tai esimiehen ehdotuksesta	Valinta kriteerit määritetty. Liittyminen ainoastaan sponsoriin tai muiden jäsenien kutsusta
Sponsorit	Ei organisatorisia sponsoreita	Yksi tai useampi johtaja toimii sponsorina	Liiketoimintayksikkö tai ylin johto toimii sponsorina
Tehtävä	Jäsenet määrittelevät yhdessä	Jäsenet ja sponsorit määrittelevät yhdessä	Sponsorit määrittelevät ja jäsenet hyväksyvät
Evoluutio	Orgaaninen kehitys	Tarkoituksen mukainen kehitys, jonka jäsenet ja sponsorit ovat määrittäneet	Organisaation määrittämät liiketoiminnan tavoitteet määrittelevät kehityksen
Ensisijaiset tulokset	(1) yksilöiden kehitys, (2) jäsenille hyödyllisen tiedon kodifointi, (3) luottamuksen ja yhteistyön kasvaminen organisaatiossa sekä (4) lahjakkuuksien säilyttäminen organisaatiossa	(1) Tiedon luominen ja jakaminen organisaation laajuisesti, (2) kehittyminen osa-alueilla, jotka tukevat organisaation tavoitteita, (3) horisontaalisen yhteistyön parantuminen organisaatiossa	(1) Käytäntöyhteisöjen systemaattinen järjestäminen eri puolille organisaatiota, (2) toteutuksen nopeuttaminen, (3) koko organisaatiolla yhteinen suunta, (4) luovia, yhtenäisiä ratkaisuja, (5) organisaatiorakenteen tehostaminen, (6) parempi reagointi asiakkaiden tarpeisiin
Vastuu	Ei ole liitetty osaksi virallisia rakenteita	Myötävaikuttaa liiketoiminnallisten tavoitteiden toteutumisessa	Käytäntöyhteisön tavoitteet on määritetty ja yhteisö on vastuussa näiden tavoitteiden täyttymisestä
Organisaation tuki	Organisaatio tarjoaa tavanomaiset työkalut yhteistyöhön	Lisävalikoima työkaluja ja tukea fasilitointiin. Johtajien osallistuminen harkinnanvaraista	Organisaation täysi tuki, kuten liiketoimintayksiköille. Budjetointi osana liiketoimintasuunnitelmaa
Infrastruktuuri	Pääosin kasvokkaisviestintää	Käyttää yhteistyöhön työkaluja. Kasvokkaisviestintää säännöllisin väliajoin	Käyttää kehittyntä IT-infrastruktuuria parantamaan yhteistyötä sekä varastoimaan tietoa
Näkyvyys	Luonnollinen yhteisö, ei ole välttämättä edes tunnistettu	Näkyvä kollegoiden keskuudessa, joilla on samantyyppinen työnkuva	Sponsori vastaa tiedottamisesta, minkä vuoksi erittäin näkyvä koko organisaatiossa

Storck ja Hill (2000) tuovat puolestaan esiin strategisten yhteisöjen konseptin, joilla he viittaavat käytäntöyhteisöihin, joiden toiminta on formaalisti suunniteltua sekä hoidettua. Siinä missä perinteisen käsityksen mukaiset käytäntöyhteisöt muodostuvat usein spontaanisti työntekijöiden aloitteesta, strategiset yhteisöt ovat ylimmän johdon muodostamia (Storck &

Hill 2000). O'Dell ja Grayson (1998) esittelevät puolestaan parhaiden käytäntöjen tiimit (*best practice teams*), joiden tehtävänä on tukea parhaiden käytäntöjen jalkauttamista, implementointia sekä niiden tunnistamista. Parhaiden käytäntöjen tiimit koostuvat käytäntöyhteisöjen tapaan ammattilaisista, joilla on samanlainen toimenkuva ja, jotka tulevat eri osista organisaatiota. Tiimienvetäjinä ovat prosessinomistajat, joiden tehtävänä on toimia sisäisinä konsultteina ja auttaa käytäntöjen jalkauttamisessa. Strategisten yhteisöjen tapaan myös parhaiden käytäntöjen tiimit ovat usein muodostettu ylimmän johdon toimesta. O'Dell ja Grayson (1998) kuitenkin korostavat, että ylimmän johdon muodostamista tiimeistä huolimatta, tietämys ja parhaat käytännöt syntyvät usein ruohonjuuritasolla. Tästä syystä organisaatioiden tulisikin tukea myös spontaaneiden käytäntöyhteisöjen syntymistä.

Uudemman kirjallisuuden perusteella tutkijoilla on siis ristiriitainen näkemys käytäntöyhteisön määritelmästä: sekä Saint-Ongen ja Wallancen (2003), O'Dell'n ja Graysonin (1998) että Storckin ja Hillin (2000) tutkimilla ohjatuilla käytäntöyhteisöillä on paljon piirteitä, jotka Wengerin ja Snyderin (2000) mukaan kuuluvat enemmän virallisille työryhmille kuin käytäntöyhteisöille. Toisaalta uudemmassa teoksessaan *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge* (2002) myös Wenger et al. tekevät myönnötyksen ja tuovan esiin näkökulman, jonka perusteella organisaatio voi edesauttaa käytäntöyhteisöjen muodostumista ja hyödyntää niitä strategisten tavoitteidensa täyttymisessä.

Kirjallisuuden perusteella käytäntöyhteisöt ja ylimmän johdon suhtautuminen niihin muodostavat kuitenkin paradoksin: epävirallisen ja orgaanisen luonteensa vuoksi johdon valvonta tai yhteisöjen toimintaan puuttuminen saattavat johtaa yhteisön hajoamiseen (Smith & McKeen 2004, s. 394), mutta toisaalta yhteisöt tarvitsevat tietynlaista johdon tukea, jonka avulla käytäntöyhteisöjen toimintaa kehitetään ja yhteisöt saadaan integroitua osaksi organisaation laajempaa strategiaa (Wenger & Snyder 2000).

Lämsän (2008) mukaan organisaatio saa käytäntöyhteisöistä parhaan hyödyn silloin, kun se onnistuu luomaan olosuhteet, joissa käytäntöyhteisöt voivat sekä kehittyä että kasvaa vapaasti. Käytäntöyhteisöjen liiallinen ohjaaminen ja identifioiminen saattavat puolestaan heikentää yhteisöjen luovuutta ja innovatiivisuutta (Lämsä 2008, s. 190). Myös Ruikar et al. (2009) toteavat, että organisaatioiden tulisi pyrkiä luomaan suotuisat olosuhteet käytäntöyhteisöjen spontaanille kehittymiselle, eikä ainoastaan keskittyä yhteisöjen perustamiseen.

Käytäntöyhteisöjen yleistymisen myötä organisaatiot ovat alkaneet ottaa käyttöön koordinointiin liittyviä rooleja, jotka ovat luotu nimenomaan käytäntöyhteisöjä varten ja joiden tehtävänä on varmistaa yhteisöjen tehokas toiminen. Smith ja McKeen (2004, s. 404-405) ovat määritelleet käytäntöyhteisöjen rooleja seuraavasti:

- Sponsori – Toimii käytäntöyhteisön ja muun organisaation välisenä linkkinä. Auttaa poistamaan esteitä, jotka hidastavat käytäntöyhteisön toimintaa
- Mestari (*Champion*) – Vastaa käytäntöyhteisön tiedottamisesta ja tapahtumien järjestämisestä
- Fasilitaattori/koordinaattori – Vastaa tiedon mukauttamisesta helposti ymmärrettävään muotoon sekä ohjaa yhteisöissä käytävää keskustelua. Lisäksi fasilitaattorit auttavat luottamuksen rakentamisessa

- Tietojohtaja – Käytäntöyhteisön yleisesti tunnustettu vetäjä, jonka johtajuus perustuu kompetenssiin, eikä asemaan organisaatiossa. Vastaa käytäntöyhteisössä käsiteltävän tiedon pääpiirteistä sekä uusien, pätevien henkilöiden rekrytoinnista käytäntöyhteisön toimintaan
- Tiedonyhdistäjä (*"infomediaries"*) – Ei ole välttämättä käytäntöyhteisön käsittelemän aihealueen asiantuntija, mutta toimii tiedon yhdistelijänä ja lajittelijana

Dalkirin (2011, s. 162) mukaan tiedonyhdistäjillä on tärkeä rooli käytäntöyhteisöjen välisen kommunikoinnin edistäjinä, sillä he toimivat kaikkien organisaation käytäntöyhteisöjen rajapinnassa. He valvovat käytäntöyhteisöjen levittämän tiedon laatua sekä koordinoivat tiedon luomista estäen päällekkäisyyksien syntyminen. (Dalkir, 2011, s. 162.)

Jotta tiedon luominen sekä virtaaminen organisaatiossa tapahtuisi hallitusti, sitä täytyy koordinoita. Tiedon luomisen koordinoitua varten von Krogh, Nonaka ja Ichijo julkaisivatkin tietoaktivistin-konseptin (*knowledge activist*) vuonna 1997. Heidän mukaansa tietoaktivisti voi olla yksittäinen henkilö, ryhmä tai osasto, jonka vastuulla on vauhdittaa ja koordinoita organisaation tiedon luomista. (von Krogh et al. 1997) Tietoaktivistit ovat merkittävässä asemassa organisaation oppimisen kannalta, sillä he osallistuvat tietoyhteisöjen muodostamiseen, konseptien luomiseen sekä hyväksymiseen, prototyyppien rakentamiseen sekä tiedon jakamiseen organisaation laajuisesti. Heidän vastuullaan on työntekijöiden innostaminen sekä tietoa luovien tahojen yhteen saattaminen. Tietoaktivistin tehtävä ei ole siis kontrolloida, vaan luoda tiedon luomista edistäviä konteksteja. (Von Krogh et al. 2000, s. 147-148.)

Von Kroghin et al. (2000, s. 148) mukaan tietoaktivisteilla on kuusi tarkemmin määriteltyä tarkoitusta, jotka ovat: (1) tiedon luomisen käynnistäminen sekä kohdistaminen, (2) tiedon luomiseen kuluvan ajan sekä rahan vähentäminen, (3) tiedon luomisen hankkeiden tiedottaminen ja levittäminen koko organisaation laajuudelle, (4) tietoa luovien työntekijöiden olosuhteiden parantaminen liittämällä tiedon luomisen toiminta organisaation laajempaan toiminta-ajatuksen, (5) valmistaa tiedon luojaat uusiin tehtäviin, joissa heidän uusia oppejaan tarvitaan sekä (6) tuoda mikroyhteisöjen näkökulma kuuluviin organisaation muutoksissa.

Vaikka von Krogh et al. (1997) eivät viittaa suoraan käytäntöyhteisöihin, heidän esiin tuomallaan tietoaktivistin käsitteellä on paljon samankaltaisuuksia suoraan käytäntöyhteisöihin linkitettyjen roolien ja toimenkuvien kanssa. Yksi tällaisista uusista käytäntöyhteisön rooleista on tiedonvälittäjä (*knowledge broker*), joka muistuttaa toiminnaltaan aikaisemmin määritellyn tiedonyhdistäjän sekä tietoaktivistin yhdistelmää. Tiedonvälittäjät osallistuvat käytäntöyhteisöjen toimintaan tunnistaakseen yhteneväisyydet ja poistaakseen epäolennaisuudet. Lisäksi heidän tehtävänä on parantaa yhteistoimintaa sekä edesauttaa organisaation oppimista. (Dalkir, 2011, s. 163.)

### 2.3.2 Projekteilta oppiminen

Projektiperusteisessa liiketoiminnassa, kuten rakennusalalla, oppiminen perustuu ennen kaikkea projektien väliseen tiedonkulkuun, minkä vuoksi innovaatiot ja parannukset tapahtuvatkin usein käyttämällä hyväksi toiminnan jälkeisiä arviointeja (Carillo et al. 2013). Toiminnan jälkeiset arvioinnit pitävät sisällään sekä organisaation oppimisen että tietojohtamisen elementtejä: menneistä projekteista kootaan arviointeja, joiden avulla työntekijöitä kan-

nustetaan oppimaan aikaisemmista kokemuksista. Toisaalta kyseessä on myös tietojohdista, sillä merkityksellistä projektitietoa pyritään keräämään ja jakamaan koko organisaation käyttöön. (Carrillo 2005.)

Toiminnan jälkeiset arvioinnit saivat alkunsa 1970-luvun puolivälissä Yhdysvaltain armeijan käyttämästä After Action Review:sta (AAR) (Garvin, 2000, s. 106). Kyseessä on kokemuksesta oppimisen prosessi, joka vastaa viiteen kysymykseen taulukon 8 mukaisesti (Cross & Baird 2000).

**Taulukko 8. Toiminnan jälkeinen arviointi (AAR) (Crossan & Baird 2000)**

Kysymys	Tarkennus
1. Mikä oli toiminnan tarkoitus ja mitä yritettiin saavuttaa?	Tavoitteita on tärkeää kuvailla ja arvioida mahdollisimman tarkasti
2. Mitä saavutettiin?	Myös tuloksia on kuvailtava mahdollisimman tarkasti. Samalla on tarkasteltava syitä tapahtuneelle tai tapahtumatta jääneelle
3. Mitä toiminnasta opittiin?	Minkälaisia neuvoja voitaisiin antaa seuraavalle henkilölle tai ryhmälle, joka on aloittamassa samankaltaista toimintaa?
4. Minkälaisia toimenpiteitä oppiminen saa aikaan?	Toiminnan jälkeisessä arvioinnissa pääosassa on toiminta, minkä vuoksi on tärkeää keskittyä sellaisten asioiden oppimiseen, jotka voidaan palauttaa nopeasti takaisin käytäntöön
5. Kenelle saavutetuista opeista tulee kertoa?	Arvioinnin jälkeen on mietittävä, kenelle uusista opeista on kerrottava, mikä tieto on oleellista kertoa ja millä tavalla uudet opit saadaan siirrettyä tehokkaasti tiedon vastaanottajille niin, että oppeja saadaan hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti koko organisaation laajuisesti

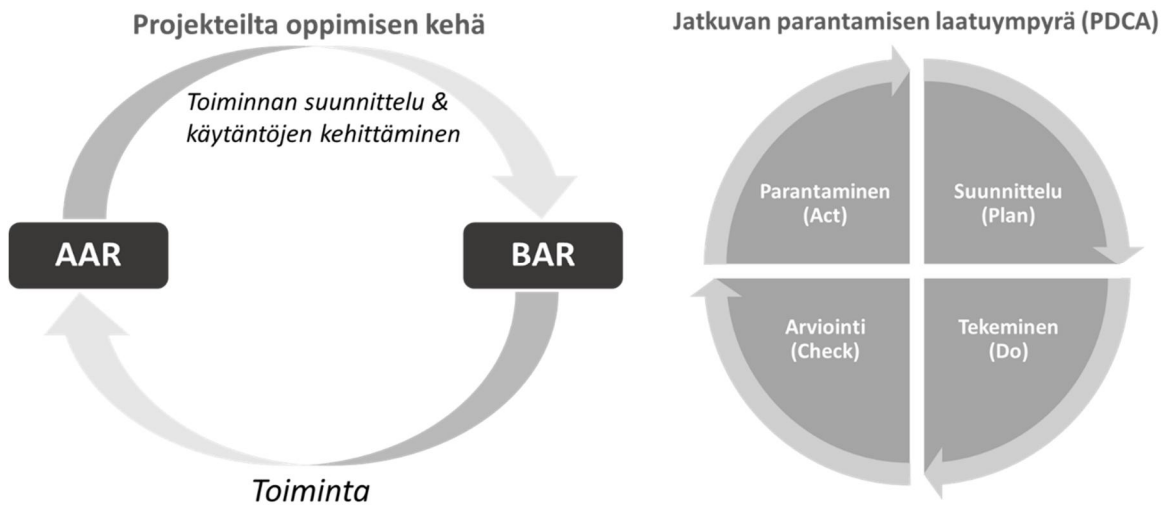
Ennen jokaisen projektin tai toiminnan aloittamista on tärkeää ottaa selvää mahdollisista ongelmakohtista ja siitä, kuinka ongelmat pystytään välttämään. Monilla teollisuuden aloilla käytetäänkin ”Stage-Gate”-prosessia osana projektinhallintaa. ”Stage-Gate”-prosessin mukaisesti projekti saadaan siirtää seuraavaan vaiheeseen vasta, kun aikaisemmat toiminnan jälkeiset arvioinnit on kerätty yhteen ja hyödynnetty meneillä olevan toiminnan suunnitteluun sekä kehittämiseen. (Carrillo et al. 2004.) Toimintaa edeltävän arvioinnin (*Before Action Review, BAR*) tarkoituksena on siis valmistautua tulevaan toimintaan, mutta myös linjata toiminnan tavoitteet sekä luoda lähtökohdat tehokkaalle toiminnan jälkeiselle arvioinnille. Toimintaa edeltävällä arvioinnilla vastataan neljään kysymykseen (Darling et al. 2005):

1. Mitkä ovat toiminnan tavoitteet ja menestyksen mittarit?
2. Mitä haasteita joudutaan todennäköisesti kohtaamaan?
3. Mitä on opittu aikaisemmista saman kaltaisista kokemuksista?
4. Kuinka täytyy toimia, jotta haasteet saadaan torjuttua ja lopputulos on tavoitellun mukainen?

Toimintaa edeltävät (*BAR*) sekä toiminnan jälkeiset (*AAR*) arvioinnit muodostavat näin ollen yhdessä toiminnan sekä suunnittelun kanssa neliosaisen kehän, joka muistuttaa läheisesti laatujohtamisesta tuttua Shewhartin kehittämissympyrää (Deming 1986, s. 88), joka tunnetaan myös jatkuvan parantamisen PDSA- tai PDCA-kehänä (Moen & Norman 2006). Sekä



projekteilta oppimisen kehä sekä jatkuvan parantamisen PDCA-laatukehä on esitetty rinnakkain kuviossa 8.



**Kuvio 8. Projekteilta oppimisen kehä sekä jatkuvan parantamisen PDCA-kehä**

Toiminnan jälkeisiä arviointeja tehdessä on kiinnitettävä huomiota, että onnistuneille sekä epäonnistuneille projekteille annetaan tasapuolisesti painoarvoa. Mikäli arvioinneissa keskitytään ainoastaan huonosti menneisiin projekteihin, virheitä voidaan alkaa vältellä ylikorostuneesti, jolloin innovatiivisuus heikkenee. (Julian 2008.) Toisaalta, mikäli epäonnistuneita projekteja ei käsitellä, eikä niistä oteta opiksi, on todennäköistä, että samat virheet toistetaan myös tulevilla projekteilla (Ajmal & Koskinen 2008). Carillon ja Chinowskyn (2006) mukaan suuri osa rakennusalan yrityksistä tekee toiminnan arviointeja vasta, kun ongelmia on ilmaantunut eli kyseessä ei ole prosessin mukainen käytäntö. Myös toimintaa edeltävät arvioinnit sekä organisaation aikaisemmat kokemukset jätetään monesti hyödyntämättä, sillä huonon organisaatiokulttuurin ja siiloutuneisuuden takia ratkaisuja ei pyritä etsimään oman projektin ulkopuolelta, mikäli kysymyksessä ei ole täysin ylitsepääsemätön ongelma (Newell et al. 2006).

Toiminnan jälkeisissä arvioinneissa tulee reflektoida koko projektin kulkua, eikä ainoastaan projektin päättymistä. Pitkään kestävässä projekteissa on kuitenkin ongelmana, etteivät projektiin osallistuneet henkilöt muista tapahtumia, jotka sijoittuivat projektin alkupäähän. Projektin tapahtumia olisikin syytä reflektoida muulloinkin kuin projektin päättyessä, kuten esimerkiksi välitavoitteiden täytyttyä. (Julian 2008; Schindler & Eppler 2003.) Myös Darling et al. (2005) korostavat projektien jakamista pienempiin välitavoitteisiin, joista suoritetaan toiminnan jälkeiset arvioinnit. Kun yhden projektin aikana tehdään useita arviointeja, tiimit pystyvät myös mukauttamaan toimintaansa projektin kuluessa sekä parantamaan mahdollisesti suorituskykyään.

Vaikka projektihenkilöstön aktiivinen osallistuminen on merkittävässä asemassa toiminnan jälkeisten arviointien onnistumisen kannalta, haasteena on saada projektin kannalta merkittävimmät henkilöt yhteisen pöydän ääreen keskustelemaan projektista. Mikäli arvioinnit suoritetaan vasta projektin päättymisen jälkeen, monet työntekijät ovat siirtyneet jo uusiin tehtäviin ja ovat näin ollen estyneitä ottamaan osaa projektin jälkeiseen arviointiin. Näin

ollen myös aktiivisen osanottamisen mahdollistaminen puoltaa toiminnan jälkeisten arviointien tekemistä jo varsinaisen toteutuksen aikana. (Carillo 2005.)

Osanottajien valitseminen on avainasemassa onnistuneen projektin jälkeisen arvioinnin kannalta. Sekä yrityksen sisäisillä että ulkoisilla arvioinneilla on hyvät sekä huonot puolensa. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että epäonnistumisista ja niiden syistä uskalletaan puhua huomattavasti avoimemmin sekä rehellisemmin, mikäli sessiot pidetään yrityksen sisäisesti. Ulkoiset arviointisessiot saattavat näin ollen tuntua toteuttajan mielestä vain pakollisilta muodollisuuksilta, joista virheiden analysointi on siistitty pois. Toisaalta ulkoisissa arvioinneissa asiakas pääsee esittämään oman näkökulmansa projektin onnistumisista sekä epäonnistumisista, mikä tarjoaa puolestaan toteuttajalle arvokasta tietoa tulevaisuuden projekteja varten. Fasilitaattorit ovat merkittävässä roolissa sekä sisäisissä että ulkoisissa arviointisessioissa. Heidän tehtävänä on luoda puolueeton ja avoin ilmapiiri, jossa virheistä uskalletaan puhua ja ne uskalletaan myös dokumentoida asianmukaisesti. (Carillo 2005.)

Anbari et al. (2008) nostavat esiin myös ylemmän johdon roolin projektien jälkeisten arviointien onnistumisessa. Heidän mukaansa johtajien näkyvä osallistuminen projektien jälkeisiin arviointeihin on avainasemassa yrityksen kulttuurin kehittymisessä ja johtajien tuleekin painottaa arviointien merkitystä organisaation oppimisen kannalta, jotta työntekijät ymmärtävät arvioinneista saatavan hyödyn.

Toiminnan jälkeisten arviointien dokumentointi aiheuttaa monesti ongelmia, minkä vuoksi projektien välinen oppiminen sekä tiedon siirtyminen ovatkin usein tehottomia. Vaikka projektien dokumentit ja projektien jälkiarviointit tallennetaan tietokantaan, arviointeja ei hyödynnetä riittävästi tulevissa tai meneillään olevissa projekteissa. Tämä johtuu usein siitä, että toiminnan jälkeiset arviointit sisältävät monesti tietoa vain lopputuotteesta (*product knowledge*) ja vastaavat kysymykseen, mitä on tehty. Ongelmana on, että muiden projektien työntekijöillä ei ole joko kysyntää tämän tyyppiselle tiedolle tai he eivät pysty hyödyntämään tuotetietoa sellaisenaan omissa projekteissaan, minkä vuoksi muiden projektien aikaisemmat kokemukset jäävät hyödyntämättä. Projektien välisen oppimisen tehostamiseksi yritysten tulisikin kannustaa projektihenkilöstöä refleктоimaan lopputuotteen sijaan prosesseja sekä käytäntöjä, joiden avulla lopputulokseen on päädytty (*procedural knowledge*). Vaikka projektien lopputuotteet eroavaisivatkin toisistaan, uusien käytäntöjen ja toimintatapojen omaksuminen voivat johtaa parempaan lopputulokseen. (Newell 2004; Newell et al. 2006.) Carillon (2005) mukaan toiminnan jälkeisiä arviointeja varten tulisikin kehittää standardoitu mallipohja, jonka avulla varmistettaisiin, että tuotetut arviointit olisivat yhdenmukaisia ja käytövalmiita tulevaisuuden projekteja varten.

Projektien jälkeisten arviointien huono dokumentointi ei ole kuitenkaan ainoa syy tiedon tehottomalle siirtymiselle, sillä myös systemaattisten jakelukanavien sekä -tapojen puuttuminen johtavat epäonnistuneeseen tiedon siirtymiseen. Projektien jälkeisten arviointien potentiaalinen hyöty onkin usein menetetty, mikäli niitä ei julkisteta tai mikäli ne eivät ole helposti työntekijöiden saatavilla. Toisaalta arviointien tallentaminen tietokantaan ei vielä yksistään riitä, vaan henkilökunnalle on myös syytä tiedottaa uusien arviointien olemassa olosta, jotta niitä osattaisiin etsiä sekä hyödyntää. (Carillo 2005.)

Anbarin et al. (2008) mukaan projektien jälkeisten arviointien vaikutus on voimakkainta, kun useampien projektien opit kerätään yhteen ja kokemustieto saadaan virtaamaan tehok-

kaasti koko organisaation käyttöön ”ylhäältä-alas -periaatteella”. Anbarin et al. (2008) mukaan projektitoimistot ovat yksi vaihtoehto tehokkaaseen tiedonsiirtämiseen. He kuitenkin muistuttavat, että projektitoimistojen täytyy pystyä vaikuttamaan projektien toteutukseen, jotta tiedon siirtämisestä olisi hyötyä. Myös Liu ja Yetton (2007) korostavat, että projektitoimistojen täytyy pystyä osallistumaan sekä vaikuttamaan sekä toiminnan jälkeisiin että toimintaa edeltäviin arviointeihin, jotta projektien välinen käytäntöjen jakaminen ja yhdistäminen olisi mahdollisimman tehokasta.

Tutkijoiden mukaan rakennusalan projektiperusteiset organisaatiot tarvitsevat tiedon koordinoitumekanismeja, joiden avulla projektien luomaa tietoa pystytään hallitsemaan sekä jakamaan koko organisaatioin laajuisesti. Monet projektiperusteiset organisaatiot ovatkin perustaneet tukiryhmiä, joiden tehtävänä on toimia tiedon varastoijina ja varmistaa, että tiedot ja opit sekä menneistä että nykyisistä projekteista saavuttavat koko organisaation. (Gann & Salter 2000.) Ojala (2004, s. 211) puolestaan toteaa, että oppivissa organisaatioissa on usein taho, joka vastaa tietoarkkitehtuurista sekä yhtenäisestä tiedon hankinta-, tallointi-, käyttö- ja säilytystavasta. Desouza ja Evaristo (2006) sekä Julian (2008) ehdottavatkin, että projektitoimistot voisivat toimia organisaatioiden tiedonvälittäjinä.

Projektitoimistot ovat organisaation yksiköitä, joiden vastualueet voivat vaihdella hyvinkin paljon. Projektitoimistojen rakenteesta, johtamisesta tai roolista ei ole olemassa yksiselitteistä standardia, vaan projektitoimistojen ominaisuudet vaihtelevat organisaatioiden mukaan (Hobbs & Aubry 2008). Project Management Instituten (2013) määritelmän mukaan projektitoimistot ovat organisaatioissa toimivia yksiköitä, joiden vastualueet liittyvät projektitoimintojen keskittämiseen sekä koordinointiin. Projektitoimistojen ensisijainen tehtävä on tukea projektipäälliköitä. Projektitoimistot voivat (1) jyvittää yhteisiä resursseja käynnissä olevien projektien kesken, (2) tunnistaa ja kehittää projektin johtamisen metodeja, standardeja sekä parhaita käytäntöjä, (3) valmentaa ja mentoroida projektihenkilöstöä, (4) valvoa sovitujen toimintatapojen noudattamista, (5) kehittää projektien toimintatapoja, mallipohjia sekä muita yhteisiä dokumentteja sekä (6) ohjata projektien välistä kommunikointia. (PMI 2013, s. 10-11.)

Hobbs ja Aubry (2007) nostavat organisaation oppimisen yhdeksi projektitoimistojen päätehtävistä. Projektitoimistot voivat hallita ja ylläpitää projektien dokumenttiarkistoja, jotka pitävät sisällään muun muassa toiminnan jälkeiset arvioinnit, jotka projektitoimistot ovat itse fasilitoineet. Dai ja Wells (2004) toteavat, että aikaisempien oppien arkistointi sekä arkistojen hyödyntäminen korreloivat merkittävästi tulevien projektien menestyksen kanssa. He korostavatkin projektitoimistojen roolia projektien synnyttämien tietojen sekä kokemusten kerääjänä sekä varastoijana. Tällaisia tietoja voivat olla aikaisempien projektien riskianalyysit, mallipohjat, oleelliset tiedot aiemmin onnistuneista sekä epäonnistuneista projekteista sekä toiminnan jälkeisten arviointien tietokannat.

Vaikka projektitietojen arkistoinnilla onkin merkittävä asema tulevien projektien menestymisen kannalta, projektinhallinnan standardien sekä käytäntöjen kehittämisellä on tutkijoiden mukana vieläkin suurempi merkitys. Dai ja Wells (2004) toteavat, että standardien ja käytäntöjen kehittäminen ja ylläpitäminen ovat projektitoimistojen tärkein yksittäinen tehtäväalue. He muistuttavat, että projektitoimistojen kehittämien standardien ja käytäntöjen tulee olla riittävän yksityiskohtaisia, mutta toisaalta ne eivät saa sitoa liikaa työntekijöitä jarruttaen luovuutta sekä uusien ideoiden syntymistä. (Dai & Wells 2004.)

Myös Julian (2008) ottaa esille projektitoimistojen roolin parhaiden käytäntöjen kehittäjinä. Hänen mukaansa projektitoimistot eivät toimi ainoastaan toiminnan jälkeisten arviointien kaavamaisina toteuttajina ja varastojina, vaan arviointien pohjalta projektitoimistot voivat kehittää parempia toimintatapoja ja käytäntöjä, jotka ovat siirrettävissä tulevaisuuden projekteihin (Julian 2008).

Jotta tiedon jakaminen olisi mahdollisimman tehokasta, projektitoimistojen tulee tukea projektipäälliköitä sekä tunnistaa heidän tarpeitaan (Pemsel & Wiewiora 2013). Pemselin ja Wiewioran (2013) mukaan projektitoimistojen tulee (1) edistää projektipäälliköiden sekä sidosryhmien välistä kommunikointia, (2) ohjata, hallita sekä tukea projektipäälliköiden toimintaa, jotta tehokas tiedonvirtaus varmistuu ja (3) lisäksi projektitoimistojen täytyy omak-sua valmentajan ja kehittäjän rooli. Desouza ja Evaristo (2006) puolestaan jakavat tiedonvälittäjinä toimivat projektitoimistot kahteen ulottuvuuteen: näkyvän tiedon johtamiseen keskittyvään hallinnolliseen sekä hiljaiseen tietoon painottuneeseen tietointensiiviseen ulottuvuuteen. Näiden kahden ulottuvuuden perusteella Desouza ja Evaristo (2006) esittävät neljä tietojohdamiseen keskittyvän projektitoimiston perustyyppiä, jotka ovat (1) tukija, (2) informaatiojohtaja, (3) tietojohdamaja sekä (4) valmentaja. Jotta projektitoimiston toiminta olisi tehokasta, organisaation on pystyttävä määrittämään oikea projektitoimiston perustyyppi, joka sopii organisaation kulttuuriin sekä tavoitteisiin (Desouza & Evaristo 2006; Kutsch et al. 2015). Perustyyppit on esitetty taulukossa 9.

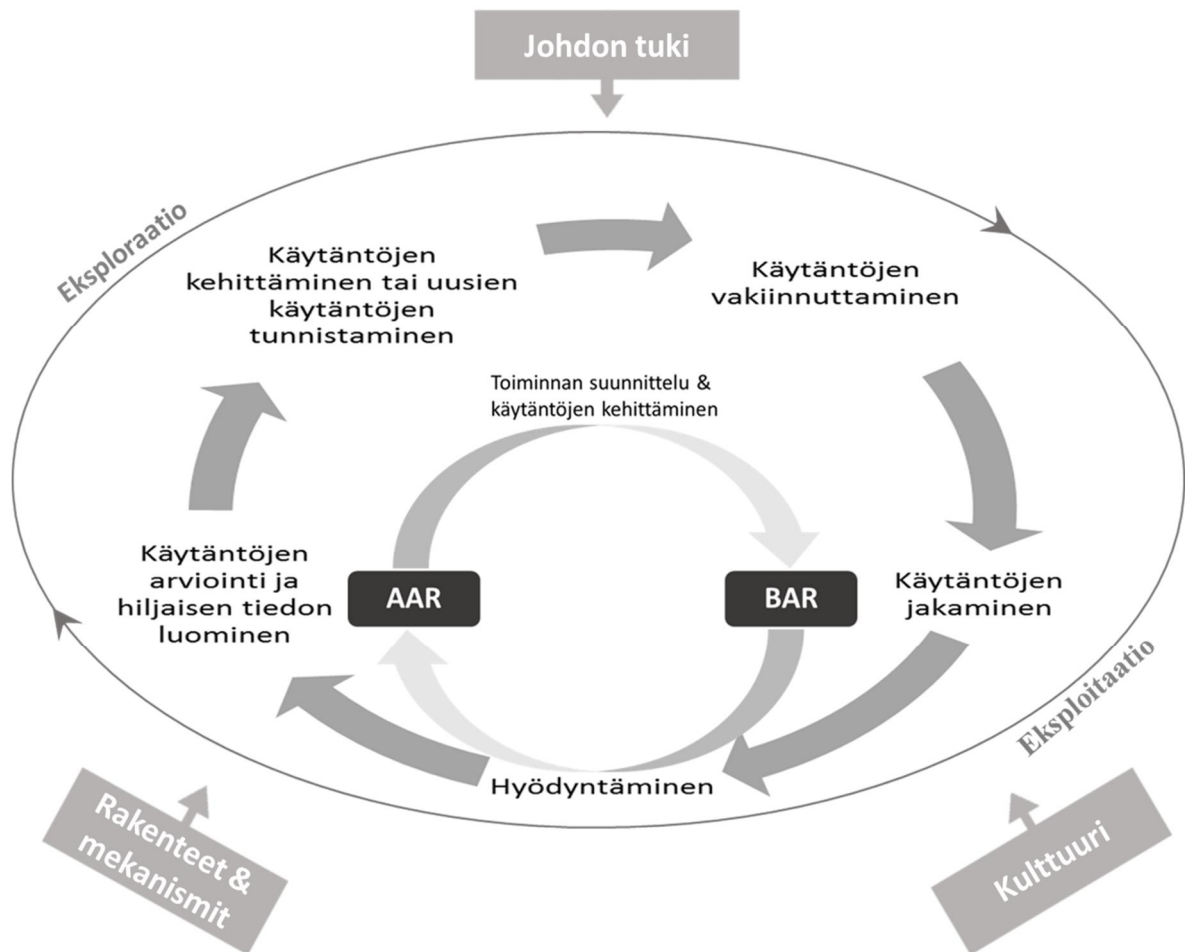
**Taulukko 9. Tiedonvälittäjinä toimivien projektitoimistojen perustyytit (Desouza & Evaristo 2006)**

Projektitoimiston perustyyppi	Kuvaus	
Tukija	Tukijan rooli on passiivinen ja se tarjoaa palveluitaan vain kysyttäessä. Se on hallinnollinen projektitoimisto, jonka tehtävänä on tuottaa projekteista raportteja. Koska tukijalla ei ole mahdollisuuksia vaikuttaa projektinhallinnan käytäntöihin, vaarana on, sen potentiaalia ei saada täysin hyödynnetyksi	<i>NÄKYVÄN TIEDON ULOTTUVUUS</i>
Informaatiojohtaja	Toimii tietolähteenä, joka kerää ja hallitsee projektien tuottamaa informaatiota. Seuraa ja raportoi projektien etenemistä. On osittain hallinnollinen, eikä sillä ole varsinaisia vaikutusmahdollisuuksia projektien hallintaan	
Tietojohtaja	On vastuussa parhaiden käytäntöjen keräämisestä sekä kehittämisestä. Tarjoaa projekteille asiantuntijapalveluita, mentorointia sekä koulutuksia. On vastuussa projektien tietojohdamiskäytännöistä	
Valmentaja	On vastuussa organisaation parhaista käytännöistä sekä niiden hyödyntämisestä. Voimakas muutosagentti, jonka tehtävänä on murtaa muutosvastarinta ja näyttää uuden toimintamallin suunta sekä varmistaa, että vakiinnutettuja parhaita käytäntöjä noudatetaan projekteissa	<i>HILJAISEN TIEDON ULOTTUVUUS</i>

## 2.4 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Kirjallisuuskatsauksen perusteella laadittiin työn teoreettinen viitekehys, joka ohjasi metodologian ja teemahaastattelurungon hahmottelua. Laadittua alustavaa viitekehystä tarkennettiin työssä esiin nousseiden empiiristen havaintojen perusteella, minkä tuloksena muodostettiin nopean oppimisen prosessimalli, joka on esitetty työn johtopäätöksissä. Kirjallisuuskatsauksen perusteella luotu viitekehys on esitetty kuviossa 9.

Työn viitekehysten avulla esitetään ja jäsennetään myöhemmin empiirisen osuuden tuloksia. Viitekehysten avulla tutkijat sekä liikkeenjohtajat voivat jäsentää oppimisen esteitä oppimisprosessin vaiheittain. Viitekehysten avulla voidaan visualisoida, mitkä esteet liittyvät olemassa olevan tiedon hyödyntämiseen, eksploraatioon, ja mitkä esteet liittyvät puolestaan uuden kehittämiseen, eksploraatioon. Organisaatiokulttuuri, johdon tuki ja sitoutuminen sekä oppimisen mahdollistavat rakenteet ja mekanismit muodostavat oppimista tukevan ympäristön. Näiden ympäristötekijöiden avulla empiriassa havaittuja oppimisen esteitä sekä kehittämiskohteita voidaan jäsentää yhä tarkemmin.



**Kuvio 9. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys**

Tutkijan käsityksen mukaan rakennusalan organisaatioiden ensisijaisia tiedonlähteitä ovat rakennusprojektit. Tästä syystä teoreettisen viitekeh്യksen ytimessä on projekteilta oppimisen kehä. Projekteilta oppimisen kehä jakautuu neljään vaiheeseen, jotka ovat toiminnan jälkeinen arviointi (*AAR*), uuden toiminnan suunnittelu ja käytäntöjen kehittäminen, toimintaa edeltävä arviointi (*BAR*) sekä itse toiminta, jossa vakiinnutettuja käytäntöjä hyödynnetään. Työmaiden projektihenkilöstö on näin ollen uusien käytäntöjen tunnistamisen sekä vanhojen käytäntöjen arvioimisen ja kehittämisen eturintamassa, jolloin vastuu toiminnan kehittämisestä levittäytyy laajalle, eikä ole ainoastaan ylimmän johdon hartioilla. Projekteilta oppimisen kehä pitää sisällään myös Argyrisilta ja Schöniltä (1978) lainatun teorian ajatusmallien kehittymisestä: pelkät rakenteet ja toimintamallit eivät riitä, mikäli yksilöt ajattelevat yksikehäisesti ja korjaavat ongelmia vasta niiden ilmaantuessa. Toisin sanoen yksilöiden on otettava vastuu ja alettava kyseenalaistamaan ja refleктоimaan toimintaansa, vaikka tulokset olisivat pintapuolisesti hyviä.

Viitekeh്യksen seuraava kehä perustuu tietojohdamisen prosessiin sekä Crossanin et al. (1999) kehittämään organisaation oppimisen 4I-malliin. Kehä kuvastaa parhaiden käytäntöjen kehittymistä yksilöiden intuitiosta aina organisaatiotasolla vakiintuneiksi parhaiksi käytännöiksi. Jotta voidaan puhua organisaation oppimisesta, parhaiden käytäntöjen täytyy kulkea katkeamatta koko kehän läpi. Kirjallisuuden perusteella (Easterby-Smith et al. 2000)

ryhmät toimivat yksilöiden ja organisaation välisinä välikappaleina, jotka mahdollistavat tiedon tulkinnan, yhteisen käsityksen luomisen sekä lopulta organisatorisen oppimisen. Viitekehyksessä parhaiden käytäntöjen tulkinnan, kehittämisen, vakiinnuttamisen sekä jakamisen on puolestaan ajateltu tapahtuvan tuetuissa käytäntöyhteisöissä, joiden on katsottu olevan organisaation oppimisen uusi analyysiyksikkö (Lave & Wenger 1991). Käytäntöyhteisöjen jäsenet tulevat eri puolilta organisaatiota, minkä avulla yksilöiden välistä kommunikaatiota saadaan parannettua ja työmaiden muodostamia siiloja purettua. Näin ollen käytäntöyhteisöt muodostavat yhdessä projekteilta oppimisen kanssa kaksikehäisen symbioosin, jossa projekteilta oppiminen toimii ikään kuin polttoaineena, jonka avulla käytäntöyhteisöissä pyritään tunnistamaan sekä levittämään organisaation parhaita käytäntöjä. Huomion arvoista on, että käytäntöjen hyödyntämisen vaihe on yhteinen sekä projekteilta oppimisen kehällä että organisaatiotason kehällä.

Viitekehyksen kolmantena kehänä on puolestaan Marchin (1991) esittämä eksploitaation sekä eksploraation välinen jännite, jonka avulla pyritään tuomaan esiin vanhan tiedon hyödyntämisen sekä uuden tiedon etsimisen ja oppimisen välistä suhdetta. Viitekehyksen selkeyttämisen vuoksi tehdään tiedostettu valinta, jonka avulla tarkennetaan eksploitaation sekä eksploraation välistä rajaa: hiljaisen tiedon luomisen sekä yhteisten käytäntöjen arvioimisen ja kehittämisen katsotaan tuottavan organisaatioon uutta tietoa, jonka vaikutuksesta organisaatioon voi syntyä joko kokonaan tai osittain uusia käytäntöjä. Näin ollen käytäntöyhteisöissä tapahtuva käytäntöjen arviointi ja kehittäminen sekä uusien käytäntöjen tunnistaminen kuuluvat eksploraation vaiheeseen. Vanhojen käytäntöjen hyödyntämisen ja vähittäisen jalostamisen, eksploitaation, katsotaan puolestaan tapahtuvan projektien sisällä, jossa projektihenkilöstö pystyy itsenäisesti hienosäätämään jo opittuja käytäntöjä maksimaalisen suorituskyvyn saavuttamiseksi.

Kuten jo aikaisemmin todettiin, eksploitaatio sekä eksploraatio kilpailevat organisaatiossa samoista resursseista, minkä vuoksi ylimmän johdon on päätettävä, missä suhteessa resursseja jaetaan näiden kahden kesken. Tällä tavoin eksploitaation sekä eksploraation välinen suhde ohjaa uusien käytäntöjen kehittämistä ja olemassa olevien käytäntöjen jakamista myös käytäntöyhteisöissä. Tutkijan mielestä käytäntöyhteisöjen tulee omaksua kaksikehäinen ajattelumalli ja olla herkkiä innovaatioille, vaikka organisaatiossa päätettäisiinkin keskittyä enemmän vanhojen käytäntöjen hyödyntämiseen. Mikäli vanhoja ja toimivia käytäntöjä ei kyseenalaisteta lainkaan, vaarana on, että toiminta rutinoituu liikaa, jolloin organisaatio on entistä haavoittuvaisempi toimintaympäristön muuttuessa.

Parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja levittämiseen vaikuttavat ympäristötekijät muodostavat viitekehyksen uloimman kehän. Ympäristötekijät on jaoteltu luvun 2.2 mukaisesti kolmeen ryhmään: organisaatiokulttuuriin, ylimmän johdon tukeen sekä oppimisen mahdollistaviin rakenteisiin ja mekanismeihin. Mikäli sisäkehällä havaitaan epäjatkuvuuksia tai pullonkauloja, ovat ne mitä todennäköisimmin seurausta ympäristötekijöiden muodostamista esteistä.

## 3 Metodologia

### 3.1 Tutkimuskohteen valinta

Tutkimuksessa tarkastellaan rakentamisen toimialalta valittua case-yritystä, Fira Oy:tä (jatkossa Fira), joka on osa Fira konsernia, joka koostuu Fira Oy:stä sekä Fira Palvelut Oy:stä. Toimialan kontekstia tarkastellaan valitun case-yrityksen avulla. Eisenhardt (1989) toteaa, että tapaustutkimuksessa tulisi valita sellaisia tapauksia, jotka ilmentävät tutkittavaa ilmiötä tai teoriaa. Organisaation oppimisen näkökulmasta Fira muodostaakin erityisen mielekkään tapauksen, sillä yritys on kehittänyt aktiivisesti toimintatapojaan ja kehittynyt betonirakentamisen huippuosaajasta ihmiskeskeiseksi yhteiskuntavaikuttajaksi.

Firassa pyritään tunnistamaan kehityskohteita sekä löytämään entistä parempia ratkaisuja rakennusalan käyttöön, minkä vuoksi jatkuva parantaminen onkin määritelty yhdeksi Firan arvoista (Fira 2014a). Prosessijohtaminen ja yhteisten toimintatapojen vakiinnuttaminen ovat puolestaan nostettu Fira Oy:n johtamisen painopistealueeksi ja teemaksi jo vuonna 2014 (Fira 2015; Fira 2014b). Koska yhteisiä toimintatapoja on pyritty vakiinnuttamaan päämäärätietoisesti jo vuodesta 2014 lähtien, voidaan olettaa, että yrityksen johdolle sekä myös alemman tason toimihenkilöille on ennättänyt kertyä kokemuksia sekä näkemyksiä parhaisiin käytäntöihin liittyvistä esteistä ja mahdollistajista.

Saarela-Kinnusen ja Eskolan (2007, s. 185) mukaan tapaustutkimukselle on olennaista, että käsiteltävä aineisto muodostaa tavalla tai toisella kokonaisuuden, tapauksen. He kuitenkin toteavat, että tapauksen käsitteelle ei ole olemassa yhteistä määritelmää käsitteen monisyisyydestä johtuen. Tässä tutkimuksessa tapauksen määrittely on kuitenkin selkeä; case-yritys muodostaa tutkittavan tapauksen.

### 3.2 Aineiston keruu

Tapaustutkimukselle on luonteenomaista, että aineistonkeruussa käytetään useita menetelmiä (Saarela-Kinnunen & Eskola 2007, s. 185), minkä vuoksi tutkimuksessa onkin käytetty useampaa rinnakkaista aineistonkeruumenetelmää. Tutkimuksen pääasiallinen aineisto on saatu käyttämällä puolistrukturoituja teemahaastatteluja, joiden lisäksi tutkimuksessa on hyödynnetty yrityksen sisäistä dokumentaatiota, kuten esittelyaineistoa. Lisäksi tutkija on ollut osa organisaation päivittäistä toimintaa, minkä ansiosta myös havainnointia on käytetty yhtenä aineistonkeruumenetelmänä. Grönforsin (2007, s. 154) mukaan havainnointi kytkee muita tutkimusmenetelmiä paremmin saadun tiedon sen kontekstiin. Havainnoinnin sekä sisäisen dokumentaation avulla on täydennetty teemahaastatteluissa syntyntä kuvaa.

Tutkimuksessa haastateltiin 17 henkilöä taulukon 10 mukaisesti. Mahdollisimman puolueettoman ja rehellisen kokonaiskuvan saavuttamiseksi työssä haastateltiin Firan henkilöstöä kokonaisvaltaisesti sekä horisontaalisessa että vertikaalisessa suunnassa. Horisontaalisesti tarkasteltuna tämä tarkoitti sitä, että haastateltaviksi valikoitui henkilöitä, jotka edustivat hankekehitystä, urakkalaskentaa, toteutussuunnittelua sekä tuotantoa niin, että kaikki rakennusprojektin vaiheet olivat edustettuina. Vertikaalisesti tarkasteltuna haastateltavien toimenkuvat vaihtelivat puolestaan aina Firan ylimmästä johdosta työmaan työnjohtajiin. Mahdollisimman kokonaisvaltaisella otoksella pyrittiin tuomaan esiin näkökulmia, joita olisi voinut olla vaikea havaita, mikäli tarkastelu olisi suoritettu vain tietystä näkökulmasta käsin.



Koska haastateltavat valittiin eri puolilta organisaatiota, ei voitu olettaa, että kaikilla haastateltavilla olisi ollut riittävästi kompetenssia keskustellakseen vaikeasti hahmotettavissa olevista aiheista, kuten organisaation oppimisesta tai tietojohdamisen prosesseista. Tämän vuoksi tehtiinkin tietoinen valinta ja päätettiin puhua parhaista käytännöistä ja niiden hallinnasta, minkä katsottiin tekevän aiheesta konkreettisemmän ja helpommin lähestyttävän.

**Taulukko 10. Haastatellut henkilöt, ajankohta sekä kesto**

Haastateltava	Tehtävä	Haastatteluaikajankohta	Haastattelun kesto
H1	Palvelukeskuspäällikkö	24.3.2016	64 min
H2	Työmaainsinööri	31.3.2016	47 min
H3	Työnjohtaja	6.4.2016	50 min
H4	Työnjohtaja	6.4.2016	44 min
H5	Vastaava mestari	7.4.2016	69 min
H6	Työnjohtaja	7.4.2016	32 min
H7	Työmaainsinööri	8.4.2016	69 min
H8	Projektipäällikkö	11.4.2016	68 min
H9	Työpäällikkö	11.4.2016	52 min
H10	Laskentapäällikkö	13.4.2016	49 min
H11	Vastaava mestari	14.4.2016	70 min
H12	Hankekehityspäällikkö	14.4.2016	46 min
H13	Työpäällikkö	19.4.2016	59 min
H14	Liiketoimintavastaava	20.4.2016	68 min
H15	Toimitusjohtaja	26.4.2016	42 min
H16	Kehitysjohtaja	27.4.2016	54 min
H17	Tuotantojohtaja	4.5.2016	49 min

Kaikki haastattelut suoritettiin Firan pääkonttorilla tai Firan työmaiden työmaatoimistoissa. Haastatteluiden kestot vaihtelivat 32 minuutista 70 minuuttiin. Tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi teemahaastattelut nauhoitettiin ääninauhurille. Teemahaastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja jokaista haastateltavaa haastateltiin kertaalleen.

Haastattelut aloitettiin tutkimuksen taustoituksella sekä haastatteluteemojen esittelyllä. Tässä tutkimuksessa teemahaastattelurunko (liite 1) jaettiin seuraaviin teemoihin:

- Työni tausta
- Lämmittelykysymykset ja haastateltavan tausta
- Parhaiden käytäntöjen tunnistamisen esteet ja mahdollistajat
- Parhaiden käytäntöjen kehittämisen sekä vakiinnuttamisen esteet ja mahdollistajat
- Parhaiden käytäntöjen jalkauttamisen esteet ja mahdollistajat
- Parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen esteet ja mahdollistajat
- Vapaa sana ja lopettelukysymykset

Teema-alueiden alla oli kahden tason kysymyksiä. Kunkin teeman alla oli kaksi tai useampi pääkysymys, jotka esitettiin haastateltavalle. Osalle pääkysymyksistä oli määritelty tarkentavia alakysymyksiä, joita käytettiin keskustelun ohjauksessa, mikäli ylemmän tason kysymys ei tuottanut riittävästi keskustelua tai jos kysymykseen koettiin tarvittavan tarkennuksia.

Haastattelurunko toimi pikemminkin haastattelua ohjaavana muistilistana ja ohjenuorana kuin rajoittavana tekijänä. Haastatteluissa haluttiin antaa vapaus keskustella niistä teemoista ja aiheista, joista haastateltavalla oli näkemystä. Tämän katsottiin olevan ensisijaisen tärkeää, sillä haastateltavat oli valittu eri puolilta organisaatiota ja he katsoivat yrityksen toimintaa huomattavan erilaisista näkökulmista, minkä vuoksi oli oletettavaa, että vastaukset olisivat hyvin heterogeenisiä. Myös Eskola ja Vastamäki (2007, s. 27-28) toteavat, että teemahaastatteluissa haastatteluiden teemat ovat kaikille haastateltaville samat, mutta niiden käsittelyjärjestys sekä laajuus voivat vaihdella eri haastatteluissa. Haastattelurunko mahdollisti myös uusien näkökulmien nostamisen keskusteluun.

Teemahaastattelut aloitettiin tutkimuksen aiheen ja tutkimuskysymysten esittelyllä, joita seurasi haastateltavan henkilön taustaa koskevat lämmittelykysymykset. Aluksi keskusteltiin parhaiden käytäntöjen käsitteestä sekä niiden merkityksestä, minkä aikana selvitettiin, kuinka tuttu aihealue sekä ilmiö olivat haastateltavalle. Haastateltavan taustan ja aiheen substanssiosaamisen läpikäynti auttoi kysymysten asettelussa ja tarkkuustason sekä painotusten valinnassa. Termien ja käsitteiden läpikäynnin jälkeen siirryttiin puhumaan parhaiden käytäntöjen tunnistamisen, kehittämisen, vakiinnuttamisen, jalkauttamisen sekä hyödyntämisen esteistä ja mahdollistajista. Vaikka tutkimuksen tuloksissa esteet ja mahdollistajat ovat esitetty eri luvuissa, haastatteluissa tehtiin tiedostettu valinta ja päätettiin edetä kronologisesti loogisesti organisatorisen oppimisen vaihe kerrallaan, jolloin tietyn vaiheen esteet ja mahdollistajat käytiin kerralla läpi, eikä samaan vaiheeseen tarvinnut enää palata takaisin. Tämän katsottiin helpottavan haastateltavaa kokonaiskuvan hahmottamisessa. Teemahaastattelujen lopuksi oli vielä lopettelukysymykset, joiden aikana sai nostaa esiin asioita tai teemoja, joista emme olleet vielä keskustelleet.

### **3.3 Aineiston käsittely ja analysointi**

Tutkimuksen analysointitapa on lähimpänä teoriasidonnaista analyysiä, jota voidaan pitää aineisto- sekä teorialähtöisen analyysin välimuotona (Eskola 2001, s. 137). Nauhoitetut teemahaastattelut purettiin perustason litteroinnilla. Tutkimuksessa tärkeää on se, mitä haastateltava sanoo, ei niinkään se, kuinka hän sen sanoo. Tästä syystä ainoastaan keskeinen asia-sisältö litteroitiin, jolloin ylimääräiset täytesanat, tauot ja äänenpaineet jätettiin litteroimatta.

Litteroinnin jälkeen teemahaastattelujen aineistoa on analysoitu teemoittelulla, joka on Hirsjärven et al. (2007, s. 219) mukaan tavallisimpia laadullisen aineiston analyysimenetelmiä. Ensimmäisellä analyysikierroksella kaikkien haastateltavien vastaukset koottiin yhteen kunkin ennalta määritetyn teeman alle, jotka olivat seuraavat: parhaiden käytäntöjen käsitteeseen ja ymmärtämiseen liittyvä aineisto, parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät esteet ja haasteet sekä parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit.

Kun aineisto oli saatu teemoiteltua ennalta määrättyjen pääteemojen alle, aloitettiin toinen analyysikierros. Toisella analyysikierroksella kukin pääteema analysoitiin yksilöllisesti ja niistä pyrittiin tunnistamaan uusia esiin nousevia alateemoja ja korostuneita painotuksia.

Suoria sitaatteja varten litteroinnista tehtiin valituilta osin selkokieline litterointi, joissa kieltä ja lauserakennetta selkeytettiin luettavuuden parantamiseksi.

Aineiston analyysikierron jälkeen tulokset on tulkittu. Hirsjärven et al. (2007, s. 224) mukaan tulosten tulkinnassa selkeytetään ja pohditaan aineistossa esiin nostettuja merkityksiä. Tulkinnassa teemojen merkitystä pohdittiin ja selkeytettiin, minkä jälkeen pyrittiin muodostamaan synteesejä, sillä tulosten analysointi ei vielä itsessään riitä kertomaan tutkimuksen tuloksia (Hirsjärvi et al. 2007, s. 225). Tehdyt synteesit kokoavat yhteen tutkimuksen pääkohdat sekä antavat vastaukset laadittuihin tutkimuskysymyksiin. Myös tutkimuksen lopussa esitetyt johtopäätökset perustuvat laadittuihin synteeseihin (Hirsjärvi et al. 2007, s. 225).

## 4 Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen rakennusallalla

### 4.1 Case-yrityksen esittely

Tutkimuksen case-yritys, Fira Oy, on vuonna 2002 perustettu rakennusalan kasvuyritys, jonka tavoitteena on haastaa rakennusalan vanhat liiketoimintamallit sekä edistää aidon palvelukilpailun syntymistä. Fira-konserniin kuuluvat monipuolisia uudis-, korjaus- ja asuntorakentamisen hankkeita päätoteuttajana tekevä emoyhtiö Fira Oy sekä putkiremontteihin erikoistunut vuonna 2010 perustettu tytäryhtiö Fira Palvelut Oy. (Fira 2016)

Firan historia ja sen kehitysvaiheet voidaan jakaa kolmeen osaan. Yrityksen ensimmäisessä vaiheessa, perustamisesta aina vuoteen 2009 saakka, yritys keskittyi ensisijaisesti perustajajäsentensä ammattitaidon ja erityisosaamisen hyödyntämiseen: Firan liiketoiminta perustui vaativalle betonirakentamiselle. Toisessa vaiheessa, vuodesta 2009 alkaen, asiakas nostettiin toiminnan keskiöön. Yrityksessä alettiin miettiä keinoja palvella asiakasta paremmin ja tuottaa enemmän arvoa asiakkaalle. Kuviosta 10 nähdään, että asiakaslähtöisemmän liiketoimintamallin systemaattinen kehittäminen vuodesta 2009 lähtien on kasvattanut myös merkittävästi konsernin liikevaihtoa sekä henkilömäärää. Liikevaihdon keskimääräinen vuosikasvu on ollut vuosina 2009-2014 38 prosenttia, joka on tapahtunut sekä orgaanisesti että kannattavasti. (Fira 2016)



**Kuvio 10. Fira-konsernin liikevaihdon ja henkilöstömäärän kehitys (Fira 2016)**

Vuonna 2015 käynnistyi Firan kolmas vaihe, *Next Phase*, jonka myötä yrityksen tavoitteena on siirtyä entistä enemmän kohti ihmistä. Fira onkin määritellyt seuraaville vuosille vision: ihmiset rakentavat yhdessä fiksumpaa yhteiskuntaa. Vision ohjaamana tavoitteena on tuoda

ihminen rakentamisen keskiöön ja mahdollistaa fiksumpien ja toimivampien tilojen rakentaminen. (Fira 2016)

Saavuttaakseen määritetyn vision Fira on käynnistänyt kolme kehitysohjelmaa, joiden avulla toimintaa ja palveluita pyritään kehittämään:

1. Fiksumpaa rakentamista; varma läpimeno alusta loppuun
2. Fiksumpia työpaikkoja; halutuim rakennusala uudistava yhteisö
3. Fiksumpaa liiketoimintaa; ideoinnin, pilotoinnin ja kasvun kulttuuri

Fiksumpaa rakentamista -kehitysohjelmalla tavoitellaan rakentamisen läpimenon varmuuden ja luotettavuuden parantamista. Varman läpimenon katsotaan tekevän työmaista voittajia ja sen katsotaan mahdollistavan liiketoiminnan kehittymisen vankalle perustalle. Fiksumpia työpaikkoja -kehitysohjelmalla huolehditaan työyhteisön kehittymisestä sekä hyvinvoinnista. Fiksumpaa liiketoimintaa -kehitysohjelmalla rakennetaan puolestaan mahdollisuuksia toiminnan uusille avauksille, kuten uusille palveluille, digitalisaatiolle sekä kansainvälistymiselle. (Fira 2016)

## **4.2 Parhaiden käytäntöjen käsitteen ymmärtäminen ja määrittäminen**

Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten haastateltavat näkivät parhaiden käytäntöjen roolin ja niiden kehittämisen merkityksen rakennusosalalla. Parhaiden käytäntöjen käsitteen määrittely on edellytys parhaiden käytäntöjen tunnistamisen ja hyödyntämisen esteiden sekä mahdollistajien keskustelulle.

Parhaiden käytäntöjen käsite oli entuudestaan tuttu, ainakin pääpiirteittäin, kahdelletoista haastateltavista, kun taas viisi haastateltavaa ei ollut aikaisemmin kuullut puhuttavan parhaista käytännöistä ainakaan sen teorian näkökulmasta. Vaikka määritelmä oli monelle jo entuudestaan tuttu, haastateltavien näkökulmat ja painotukset vaihtelivat huomattavasti toisistaan.

Työmaahenkilöstön näkemys parhaista käytännöistä erosi varsin odotetusti toimistolla työskentelevien haastateltavien näkökulmasta. Työmaahenkilöstön keskuudessa parhaat käytännöt koettiin ennen kaikkea henkilökohtaisiksi toimintatavoiksi, jotka ovat muokkautuneet omien kokemusten sekä erityisesti virheiden myötä:

*”Suurin osa tulee varmaan kokemuksen kautta, mikä on omalta osaltaan hyvä juttu, osaltaan taas huono. Et sitten tehdään aina ne virheet, et opitaan niistä töistä.” (H6)*

*”Ne joutuu oppiin kantapään kautta.” (H7)*

*”Parhaat käytännöt... kaikki, mitä ikinä oon käyttänyt, niin on sillä lailla, mitä olen pitkän työurani aikana oppinut itte.” (H3)*

Vastakohtaisesti osa haastateltavista määritteli parhaat käytännöt joko tiimien (H10, H12) tai organisaation (H1) yhteisiksi ja ennalta sovituiksi toimintatavoiksi. Parhaiden käytäntöjen katsottiin muodostuvan yhteisten kokemusten sekä tiedon kumuloitumisen myötä,

mutta toisaalta todettiin, että parhaista käytännöistä voitaisiin puhua vasta silloin, kun käytäntöä on saatu kehitettyä riittävän pitkälle:

*”Siis yleensähan parhaat käytännöt tulee tämmösen learning curven kehittyneessä vaiheessa. Että on opittu jotakin. On ollut toistoja riittävästi ja siitä on muodostunut paras käytäntö.” (H15)*

Toistojen ja kokemusten ohella haastateltavat pitivät oleellisena, että parhaan käytännön toimivuus oli todistettu kiistattomasti useammassa paikassa ennen sen laajamittaista käyttöönottoa (H4, H9). Toimiviksi todettujen käytäntöjen jakaminen ja hyödyntäminen koettiin merkittävänä osana toiminnan kehittämistä:

*”Ei keksitä joka työmaalla sitä pyörää uudestaan, vaan jaetaan sitä tietoa ja niitä parhaita käytäntöjä, mitkä on todettu, että toimii.” (H13)*

Parhaiden käytäntöjen kopioiminen ja toistettavuus nousivat esille puhuttaessa käsitteen ongelmallisuudesta. Erityisesti rakentamisen paikallisuuden nähtiin aiheuttavan ongelmia, sillä haastateltavien (H5, H9) mielestä tietyn käytännön toimivuus yhdellä työmaalla ei takaa käytännön toimivuutta muualla. Toistettavuuden vuoksi parhaiden käytäntöjen tulisikin olla sopivan yleisiä, mutta silti riittävän tarkkoja (H5). Parhaiden käytäntöjen katsottiin tarjoavan toiminnan raamit, joiden rajoissa työntekijät joutuvat itse soveltamaan omaa harkintaansa:

*”Tiettyyn pisteeseen pitää löytyä tiimin sisälläki hyviä käytäntöjä, mut jokainen sitten soveltaa itse niitä parhaita käytäntöjä sovituis rajoissa käytännön työssä -- jos siinä nyt ei oo mitään järkee kirjottaa sinne lorem ipsumii taustalle ja heittää jotain ihme taulukkoo vielä loppuun, niin älä pistä sitä sinne. Kyllä se vaatii harkintakykyä silt tekijältäki.” (H14)*

Kaksi haastateltavaa (H1, H16) tarkasteli parhaita käytäntöjä myös asiakasarvon tuottamisen näkökulmasta. Parhaan käytännön todettiin olevan eniten asiakasarvoa tuottava toimintatapa, mutta myös pitkän tähtäimen toiminta otettiin huomioon:

*”Paras käytäntö on sellanen, joka lyhyellä tähtämellä tuottaa suurimman asiakasarvon eli parhaan käyttöarvon, mutta pitkällä tähtämellä sitä käytännön valintaa täytyy tasapainottaa sillä, että se takaa myöskin organisaation kehittymisen niin, että yritys pystyy säilyttämään, ei ainoastaan kilpailukykyyn, vaan myöskin puolustamaan ja uusiutumaan niin, että yrityksellä säilyy kilpailuetu.” (H16)*

Haastatteluissa nousi myös esille näkökulma, jonka mukaan benchmarkkaus sekä tiedon hakeminen organisaation ulkopuolelta ovat merkittävässä roolissa parhaiden käytäntöjen kehittämisen sekä oppimisen nopeuttamisen kannalta:

*”Jos sä teet vaan itse, mut sä et kato ympärilles, miten muut osapuolet sitä tekee tai sä et saa vaikutteita ulkopuolelta, niin sä et pysty hyppäyttämään sun ajattelua seuraavalle tasolle. Se on tärkeätä, et pysty nappaan ympäristöstä ja muilta osapuolilta vaikutteita, jollon se ajattelu ei mee niin putkimaiseks. Parhaat käytännöt tulee yleensä sit siitä, että sä saat ulkopuolelta jonkun inputin.” (H15)*

*”Edellisellä työnantajalla oli tällöinen käsite ku Steal With Pride, et missä päin maailmaa löysitkin hyvän idean, niin ei muuta kuin kopioimaan vaan, jos koetaan, että siitä on itselle hyötyä. Et avoimin silmin ja kriittisesti, kun tutkii asioita, niin varmasti aina löytyy omiin tekemisiin sitä parannettavaa.” (H17)*

### 4.3 Parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen esteet

#### 4.3.1 Organisaatiokulttuuriin liittyvät esteet ja haasteet

Organisaatiokulttuuriin liittyvät esteet ja haasteet on jaettu kahdeksaan teemaan taulukon x mukaisesti:

- Negatiivinen suhtautuminen määrätietoiseen oppimiseen
- Oma etu menee muiden edelle
- Muutosvastarinta
- Tiedon pimittäminen
- Avoimuuden puute epäonnistumisissa
- Vuorovaikutuksen puuttuminen ja tiedon siiloutuminen
- Organisaation kasvun mukanaan tuomat ongelmat
- Yksilöiden negatiiviset mielikuvat
- Negatiivinen suhtautuminen reflektointiin

**Taulukko 11. Organisaatiokulttuuriin liittyvät esteet ja haasteet**

Teema	Este & rajoite	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
Negatiivinen suhtautuminen määrätietoiseen oppimiseen				1
	Määrätietoinen oppiminen ja parhaiden käytäntöjen kehittäminen koetaan liian vaikeaksi	Arvioiminen ja kehittäminen	H9	1
Oma etu menee muiden edelle				11
	Yksilöt eivät hahmota kokonaisuutta, jolloin oma etu menee muiden edelle	Hyödyntäminen	H1, H2, H8, H13, H14, H15, H16, H17	8
	Toimintatapa ei palvele yksilön omaa etua ja tuottaa lisää töitä	Hyödyntäminen	H1, H7, H9	3

Taulukko 11. jatkuu

Teema	Este & rajoite	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
Muutosvastarinta				7
	Muutosvastaisuus kuuluu ihmisen perusluonteeseen	Hyödyntäminen	H5	1
	Vanhemmilla työntekijöillä syväälle juurtuneet käytännöt	Hyödyntäminen	H17	1
	Rakennusosalalla ei olla totuttu muutokseen, minkä takia tapoja ei haluta muuttaa	Hyödyntäminen	H8, H10, H16	3
	Not Invented Here- syndrooma	Hyödyntäminen	H3, H9	2
Tiedon pimittäminen				3
	Hyvän käytännön julkituomisesta halutaan hyötyä henkilökohtaisesti (esim. rahallinen korvaus)	Tunnistaminen	H1	1
	Oma asema halutaan turvata, minkä takia hyvästä käytännöstä ollaan mustasukkaisia	Tunnistaminen	H2	1
	Ei uskota, että muut saattaisivat tarvita tietoa	Tunnistaminen	H9	1
Avoimuuden puute epäonnistumisissa				4
	Epäonnistumisista ei uskalleta puhua avoimesti ja rakentavasti	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H3, H5, H8	4
Vuorovaikutuksen puute ja tiedon siiloutuminen				5
	Työntekijät pirstaloituneet eri työmaille, jolloin yhteisten toimintatapojen jalkauttaminen haasteellista	Jalkauttaminen	H2	1
	Työmaat fyysisesti kaukana, jolloin vuorovaikutus vähäistä	Kokonaisvaltainen	H1	1
	Vuorovaikutuksen laiminlyöminen, vaikka oltaisiin fyysisesti samassa tilassa	Kokonaisvaltainen	H12	1
	Ajattelutavassa vinouma, jonka mukaan työmaan kuuluu olla siiloutunut	Kokonaisvaltainen	H7	1
	Ajattelutapa, että kaikki työmaat ovat uniikkeja, jolloin työmaat eivät edes pyritä hyödyntämään aikaisempia oppeja	Hyödyntäminen	H8	1



Taulukko 11. jatkuu

Teema	Este & rajoite	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
Organisaation kasvun mukanaan tuomat ongelmat				3
	Uusia työntekijöitä tulee niin paljon, ettei yhteisiä toimintatapoja ja parhaita käytäntöjä ennätetä jalkauttaa	Jalkauttaminen	H4, H17	2
	Uudet työntekijät ovat tottuneet tietyn tyyppiseen toimintatapaan vanhassa työpaikassaan	Hyödyntäminen	H17	1
Yksilöiden negatiiviset mielikuvat				3
	Ajatellaan, että jatkuva kehitysehdotuksien esiintuominen johtaa nipottajamaineeseen	Arvioiminen ja kehittäminen	H7	1
	Yksilö ei koe omaa työtään merkitykselliseksi, jolloin myös kehitysideat tuntuvat vähäpätöisiltä	Arvioiminen ja kehittäminen	H12	1
	Ajatellaan, että omatoiminen kehittäminen ei kuulu toimenkuvaan	Arvioiminen ja kehittäminen	H11	1
Negatiivinen suhtautuminen reflektointiin				11
	Oppiminen on yksikehäistä, koska lyhyen tähtäimen toiminta ajaa pitkäjänteisyyden edelle	Arvioiminen ja kehittäminen	H9	1
	Kaksikehäistä oppimista tapahtuu vasta silloin, kun kohdattu virhe on järjestyttävä	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H5, H16	3
	Uudet tehtävät ja alkavat työmaat priorisoidaan reflektoinnin edelle	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H2, H3, H6, H13	5
	Kyvyttömyys reflektoida sekä mentaliteetti, jonka mukaan fyysinen tekeminen on ainoa oikeaa työtä	Arvioiminen ja kehittäminen	H4, H15	2
			<b>Yhteensä</b>	<b>48</b>

### Negatiivinen suhtautuminen määrätietoiseen oppimiseen

Yleisellä tasolla kohdeyrityksen organisaatiokulttuurin katsottiin tukevan jatkuvaa oppimista ja yrityksen kehitysaskeleiden katsottiinkin olevan jopa poikkeuksellisia rakennusalalla (H5, H16). Yksi haastateltavista (H9) oli kuitenkin huomattavasti muita skeptisempi parhaiden käytäntöjen määrätietoisen kehittämisen suhteen, kuten oheinen sitaatti osoittaa:

*”Sitten ylväästi voidaan väittää, että meillä on prosessi. Sehän olis se kaikista hienoin, että meillä on tietty prosessi ja ihmiset toimii sen prosessin mukaan. Havaitaan, että hitsi jonkun jutun vois tehdä vielä paremmin. Sitten se ihminen, joka on havainnut sen, ilmoittaa prosessinomistajalle tai prosessin kehitysryhmälle. Prosessin kehitysryhmä käsittelee sen ja totee, et viitsi täähän on hyvä. Sit se prosessi muutetaan ja jalkautetaan tai launchataan uudestaan. Ilmoitetaan, että hei nyt prosessi on muuttunut, jolloinka silloin se uus parempi toimintatapa tulee yleiseseks toimintatavaksi. En usko että on kertaakaan vielä tapahtunut Firalla ja tuskin tulee tapahtumaankaan ihan lähitulevaisuudessa.” (H9)*

### **Oma etu menee muiden edelle**

Oman edun tavoittelu ja kokonaisuuden ymmärtämättömyys nähtiin suurimpana organisaatiokulttuuriin liittyvänä haasteena, jonka katsottiin rajoittavan etenkin parhaiden käytäntöjen ja yhteisten toimintatapojen hyödyntämistä (H1, H2, H8, H13, H14, H15, H16, H17). Valitseva näkemys oli, että ihmiset eivät muuta toimintatapojaan, mikäli he kokevat, että uusi toimintatapa ei palvele heidän omia etujaan. Haastateltavat eivät kuitenkaan uskoneet, että yhteisten käytäntöjen hyödyntämättä jättäminen johtuisi ainoastaan yksilöiden itsekkyydestä. Haastateltavat nostivatkin suurimmaksi haasteeksi kokonaisuuden hahmottamisen vaikeuden, jonka takia yksittäisen työntekijän on vaikea erottaa, kuinka uudet toimintatavat hyödyttävät yrityksen toimintaa isossa kuvassa, organisaatiotasolla:

*”Jos taas ihmiset ei koe, et se tuo arvoa heille, niin sittenhän ne ei käytä uutta käytäntöä. Ja sit, mitä enemmän mennään systemaattiseen yhteiseen toimintatapaan, niin joku asia voi tulla jollekin ihmiselle työläämmäks. Et se ei välttämättä palvele hirveesti sitä, -- niin se on vähän se mentaalimaailman homma, et jonkun pitää tehdä enemmän, että muut voi hyötyä jälkeensä siinä projektissa. Et siinä on vielä haaste, et ymmärretään et mikä on sit projektin hyväks tai yhteisessä hyväks.” (H1)*

*”Siin vaan hukkuu niin paljon se oman tekemisen merkitys, et ei välttämättä nää sitä, et mitä se oma tekeminen tekee hyvää muille. Jos vessassa lukee, et jätä vessa siistiksi seuraavalle tai jätä vessa yhtä siistiksi ku tullessasi, nii ei sitä ymmärrä, ku ei sinne itte seuraavaks oo heti tulossa.” (H2)*

Yllä mainitun havainnon kannalta on erityisen kuvaavaa, että lähes kaikki kokonaisuuden hahmottamisesta puhuneet haastateltavat olivat päällikkö- tai esimiesasemassa ja ainoastaan kaksi työmaalla toimivaa henkilöä nosti asian esille.

Kolme haastateltavaa (H1, H7, H9) koki, että tietyissä tapauksissa yksittäisten työntekijöiden oma etu ajaa organisaation edun edelle siitäkkin huolimatta, että työntekijä hahmottaisikin kokonaiskuvan ja organisaation saaman hyödyn. Erityisen ongelmallisina pidettiin käytäntöjä, joiden hyödyntäminen toi selkeästi lisää työtä yksittäiselle työntekijälle (H7). Toinen haastateltavista (H9) kiinnitti huomiota myös virheiden analysoinnin ja johtopäätösten jakamisen haasteellisuuteen, kuten oheinen sitaatti osoittaa:

*”Se ihminen joka sen kantapään kautta on oppinut, se tietää kyllä, että nyt tää meni pieleen. Mutta se on aika iso prosessi, että sä rupeaisit selittää sitä*

*muille ja jakaan sitä tietoa. Ja sä et edes hyödy siitä itse millään tavalla. Firma toki hyötyis siitä mutta, jaksat sä tehdä vaikka viikko duunia sen eteen et firma hyötyis siitä kun sä voit ite tehdä jotain muuta sillä aikaa.” (H9)*

### **Muutosvastarinta**

Työntekijöiden muutosvastarinta sekä syvälle pinttyneet toimintatavat koettiin merkittäviksi organisaatiokulttuuriin liittyviksi haasteiksi, joiden katsottiin estävän parhaiden käytäntöjen laajamittaista käyttöönottoa sekä hyödyntämistä organisaatiossa. Yksi haastateltavista (H5) toi esiin näkökulman, jonka mukaan muutosvastaisuus kuuluisi ihmisten perusluonteeseen, eikä olisi näin ollen riippuvainen alasta tai henkilön iästä. Toisaalta haastateltava (H5) ei nähnyt tätä pelkästään negatiivisena asiana, vaan piti sitä tärkeänä osana kehittymistä:

*”Kato sehän kuuluu ihan ihmisten perusluonteeseen. Ei taida semmosta, isompaa keksintöä ollakaan, mistä ei olis joku ollu ensin vastahankainen -- Jos kaikki on vaan heti peukuttaa, että tosi hyvä juttu, niin siinäkin vaiheessa pitää vähän huolestua, että onks se vaan sitten laumakäyttäytymistä. Semmonen terve negatiivisuus pitää ollakin, jos se on perusteltua.” (H5)*

Yhden haastateltavan mukaan (H17) muutosvastarintaisuus on pahinta nimenomaan pitkään alalla olleilla konkareilla, kun taas nuoret työntekijät nähtiin huomattavasti oppimishaluisempina ja vastaanottavaisempina:

*”Jokaisella ihmisellä, jolla on joku toimintatapa, josta se pitää tai johonka se on totunut ja se käsketään muuttaa, niin aina nousee muutosvastarintaa. Ei sitä voi estää. -- Mut et sit se on nähty, että näitten nuorten, oppimishaluisten ihmisten kanssa niin on usein helpompi saavuttaa kyllä tuloksia ku vanhojen konkareiden kanssa, koska se muutosvastarinta on lievempää, kun niitä vanhoja rutiineja ei ole niin vahvasti takana.” (H17)*

Kolme haastateltavaa (H8, H10, H16) piti muutostarintaisuutta rakennuslalle tyypillisenä erikoispiirteenä, jonka katsottiin johtuvan ennen kaikkea kehityksen puutteesta. Alla oleva sitaatti kuvastaa osuvasti haastateltavien näkökantaa:

*”Rakennusalan ongelma on se, että moni ajattelee sen niin, että täällä ei ihan kauheesti tarvitsisi oppia uusia asioita ja, että kun oppii jonkun tietyn toimintatavan, niin sillä voi jatkaa sitten eläkeikään saakka. Se on väärä vastaus. Tää on viimeinen toimiala, jossa tällöinen jatkuva muutos on tulossa. Kaikki muut, jotka on pystynyt nostamaan tuottavuutta, niin siellä on opittu oppimaan. Ja ne, jotka on tässä tilassa, että tuottavuuskehitys muistuttaa aivokuolleen aivosähkökäyrää eli vaakaviivaa, niin siellä ei oo tarvinnut muuttaa toimintatapaa. Huomenna on voinut jatkaa eilisen metodeilla.” (H16)*

Yhtenä muutosvastarinnan ilmentymänä voitaneen pitää myös Not Invented Here – syndroomaa, jonka koettiin rajoittavan ennen kaikkea työmaiden sekä yksittäisten työmaatoimihenkilöiden halukkuutta käyttää organisaation tunnistamia parhaita käytäntöjä. (H3, H9) Mielienkiintoisena seikkana voidaan pitää myös havaintoa, jonka mukaan Not Invented Here -syndroomaa esiintyy, siitäkin huolimatta, että uusi käytäntö olisi osoittautunut toimivaksi

toisella saman organisaation työmaalla, eikä käytäntöä olisi näin ollen yritetty jalkauttaa ai-noastaan pääkonttorin taholta:

*”Mä voin kertoa, et epidemiamalli ei toimi. Se ei leviä. Ei vastaavat mestarit ota toisiltaan mallia. Jos ne näkee, et joku toinen vastaava mestari tekee jotain, niin ei ne ajattele et se on parempi kuin heidän. He ajattelee et heil on paras mahdollinen, mä toimin parhaalla mahdollisella tavalla.” (H9)*

### **Tiedon pimittäminen**

Kaksi haastateltavaa (H1, H2) nosti esille hyvien käytäntöjen pimittämisen, jonka katsottiin hidastavan parhaiden käytäntöjen tunnistamista sekä tiedon virtaamista organisaatiossa. Hyvien käytäntöjen pimittämisen motiivina katsottiin olevan ennen kaikkea oman edun ajaminen (H1) sekä aseman turvaaminen (H2). Kumpikaan haastateltavista ei kokenut, että tiedon pimittäminen olisi ollut merkittävä ongelma Firassa, mutta toisaalta riski tiedostettiin:

*”Koska monesti voi olla oikeesti mustasukkainen siitä, et mulla on hyvä tapa mut en mä nyt tätä halua muille kertoa.” (H2)*

Tarkoituksenmukainen tiedon pimittäminen ei ole kuitenkaan ainoa syy huonoon tiedon virtaamiseen organisaatiossa. Monesti tietoa ja hyviä käytäntöjä saatetaan jättää jakamatta, koska kuvitellaan, että kyseinen tieto ei ole oleellista muille henkilöille, eikä tietoa näin ollen tultaisi kuitenkaan hyödyntämään tulevaisuudessa (H9).

### **Avoimuuden puute epäonnistumisissa**

Peräti neljä haastateltavaa (H1, H3, H5, H8) koki, että epäonnistumisista puhuminen ja niiden analysointi ovat haasteellista, ja tämän katsottiin myös rajoittavan tiedon näkyväksi tekemistä ja nykyisten käytäntöjen arviointia. Huomion arvoista on, että haastateltavat (H3, H8) olivat huolissaan ennen kaikkea työkavereidensa hyvinvoinnista ja suhtautuivat puolestaan myönteisesti omien virheidensä analysointiin ja näkyväksi tekemiseen. Haasteellisuu-desta huolimatta virheistä puhuminen nähtiin (H1) oleellisena osana oppimista, mutta toi-saalta myös liiallisen henkilöimisen riskit tiedostettiin:

*”Sitten saattaa tulla sellasta, et joku rupee pülotteleen niitä virheitä, kun aat-telee, että vittu se on seuraavaks siellä intrassa tai jossain, että hänet on ris-tiinnaulittu koko firmassa kohta.” (H5)*

### **Vuorovaikutuksen puuttuminen ja tiedon siiloutuminen**

Työmaiden siiloutuneisuus sekä vuorovaikutuksen puuttuminen nostettiin varsin odotetusti esille rakennusalan erityispiirteinä, joiden katsottiin hidastavan organisaation sisäisten parhaiden käytäntöjen leviämistä (H2). Yksi haastateltavista (H1) nosti esille työmaiden fyysisen etäisyyden sekä vuorovaikutusten lukumäärän pohdiskellessaan tiedon kulkeutumisen esteitä sekä työmaiden siiloutumista. Haastateltavan (H1) näkemyksen mukaan kaukana sijaitsevat työmaat ovat harvemmin vuorovaikutuksessa pääkonttorin sekä muiden työmaiden kanssa, minkä katsottiin rajoittavan sekä parhaiden käytäntöjen tunnistamista, tiedon siirtymistä että toimintatapojen yhtenäistämistä. Toisaalta todettiin, että pelkästään fyysisesti samassa tilassa oleminen ei takaa kunnollista vuorovaikutusta, eikä tiedon siirtymistä, minkä

takia tieto voi siiloutua myös pääkonttorin sisällä, mikäli vuorovaikutukseen ei kiinnitetä huomiota (H12). Erään näkemyksen mukaan työmaiden sijainnilla ei puolestaan katsottu olevan minkäänlaista vaikutusta pääkonttorin sekä työmaan välisten vuorovaikutusten lukumäärään:

*”No en mä sitä välimatkaa nää minään ongelmana tai ei se välttämät vaikuta. Et vaikka meil oli työmaa siinä 10 kilometrin päässä niin yhtä harvoin siellä kukaan kävi ex tempore vierailulla. En mä nää sitä välimatkaa ongelmana tai minään kysymyksenä.” (H7)*

Siilojen purkamisen kannalta haastatteluissa nousi esille työmaalla esiintyvä vinouma, jonka mukaan työmaiden eristäytyneisyys ei ole ongelma, vaan rakennuslalle kuuluva ominaispiirre:

*”Toimistolla on tiettyjä ryhmiä tai toimintoja, niin ei oo suoraan sanottuna hajuakaan mitä siel tapahtuu. Mut ei välttämät mulle kuulukaan, ku ei silleen kosketa mua niin. Mut se on varmaan kaikis rakennusliikkeis sama homma et konttori elää omaa elämäänsä ja sitte työmaat on semmosia omia satelliitteja tai yksiköitä, jotka kuitenkin toimii enemmän tai vähemmän itsenäisesti. Ja sit se vuorovaikutus on rajallista.” (H7)*

Yhtenä rakennusalan erityisongelmana mainitaan (H8) myös ajattelumalli, jonka mukaan kaikki projektit ovat täysin yksilöllisiä. Valloillaan olevan ajattelumallin takia kokemuksia ei pyritä keräämään talteen, eikä hyödyntämään tulevissa projekteissa, vaikka hankkeissa olisikin paljon opittavaa sekä toistettavuutta. ”Jokainen työmaa on uniikki” – ajattelu voi myös omalta osaltaan vahvistaa työmaiden siiloutumista sekä siiloutumisen hyväksymistä, sillä ajattelumallin mukaan pääkonttorilla tai muilla työmaille ei ole mitään annettavaa omalle työmaalle, vaan kaikki pitää ratkaista itse.

### **Organisaation kasvun mukanaan tuomat ongelmat**

Organisaation nopean kasvun sekä uusien työntekijöiden jatkuvan rekrytoinnin katsottiin (H4, H17) tuovan haasteita ennen kaikkea parhaiden käytäntöjen jalkauttamiseen sekä toimintatapojen yhtenäistämiseen. Esille nousi uusien työntekijöiden perehdyttäminen Firan yhteisiin toimintatapoihin, minkä voidaan katsoa kuuluvan esimiesten vastuualueelle. Ongelmien katsottiin syntyvän silloin, kun uusia työntekijöitä ei ennätetä perehdyttämään riittävän perusteellisesti ennen töiden aloittamista, jolloin työntekoa jatketaan aikaisemmissa organisaatioissa opituilla toimintavoilla. (H4) Nopean kasvuvauhdin katsottiin tuovan haasteita parhaiden käytäntöjen jalkauttamiseen myös laajemmassa mittakaavassa, kuten oheinen sitaatti osoittaa:

*”Tässä kasvavassa organisaatiossa ku on paljon tehtäviä, niin on iso riski, et joku hyvinkin toiminto jää vähän niin ku jäähypenkille vähäks aikaa, ku muut operatiiviset asiat ajaa yli. Ja sit sitä joudutaan taas uudestaan tunkkaamaan ylös.” (H17)*

Myös uusien työntekijöiden aikaisemmilla työpaikoilla sekä taustalla katsottiin olevan merkitystä Firan organisaatiokulttuuriin sulautumisen kannalta:

*”Ja sitten taas semmoset henkilöt, jotka tulee ehkä pienemmistä organisaatioista, missä se on ollu villiä ja vapaata se tekeminen niin niitten on vaikee jopa ymmärtää että miks pitäis olla tämmösiä yhteisesti sovittuja tapoja. Et ”eiks jokainen voi tehdä niin kuin itte haluaa?”. Et täs on selkeesti kanssa eroa. Porukat ei oo todellakaan ole sillä tavalla homogeenisia. Ihmisiä on monenlaisia.” (H17)*

### **Yksilöiden negatiiviset mielikuvat**

Haastatteluissa nousi esiin useita yksittäisten työntekijöiden mielikuviin liittyviä tekijöitä, joiden katsottiin rajoittavan avointa keskustelua sekä käytössä olevien toimintatapojen arviointia ja kehittämistä. Yksi haastateltava (H12) piti tärkeänä, että työntekijöillä on tunne, että heidän tekemällä työllään on tarkoitus ja sitä arvostetaan. Mikäli työntekijät eivät koe omaa työtään merkitykselliseksi, vaarana on, että kehitysehdotuksia ei uskalleta kertoa eteenpäin, koska niiden kuvitellaan olevan vähäpätöisempiä kuin muiden ideat. Lisäksi pelättiin, että aktiivinen kehitysehdotuksien sekä epäkohtien esiintuominen johtaisi huonoon maineeseen:

*”Mä en taas halua semmosta nipottajamainetta, että en mä nyt oo kaikist ilmotanu. Kyllä niitten kaa pystyy elämään.” (H7)*

Yksi haastateltavista (H11) pohti työmaan ja toimiston välistä suhdetta parhaiden käytäntöjen kehittämisen näkökulmasta. Haastateltavan mukaan ongelmana ei ollut niinkään työmaahenkilöstön halukkuus kehittää ja jakaa tietoa, vaan se, ettei kukaan ollut tullut kysymään heidän mielipiteitään.

Nykyisten toimintatapojen kehittämisen kannalta on ongelmallista, että usein parhaiden käytäntöjen hyödyntämättä jättämistä ei joko perustella ollenkaan tai tieto jää vain pienen porukan tietoisuuteen (H2, H7). Oheinen sitaatti kuvastaa osuvasti asennoitumista organisaation yhteisten toimintatapojen omatoimiseen kehittämiseen:

*”No purnaan omassa kopissa yksikseni tai pienes kahvipöytäkeskustelussa.” (H7)*

### **Negatiivinen suhtautuminen reflektointiin**

Hieman yllättäen ainoastaan yksi haastateltavista (H9) nosti esille yksikehäisen oppimisen ongelmallisuuden rakennusosalalla ja varsinkin työmaan arjessa. Alla oleva sitaatti osoittaa, kuinka virheiden todelliset syyt jätetään korjaamatta, jolloin riskinä on, että samat ongelmat toistetaan tulevaisuudessa:

*”Pitäis selvittää, mitkä oli todella tapahtumien juurisyyt ja sitä kautta miettiä niitä vastatoimenpiteitä niille juurisyyille ja sieltä hakee se ratkaisu. Mut se on aika raskas prosessi. -- on paljon helpompi muutamassa minuutissa päätellä ite, että se johtu siitä, että se aliurakoitsija oli ihan paska ja ratkaisu on, et ei enää jatkossa käytetä tätä aliurakoitsijaa, jos joku on mennyt pieleen. Mutta tosiasiasse se voi olla ihan mitä tahansa se syy siellä taustalla. – Sit kaikki on tyytyväisiä, että ollaan tehty jotain ja sit jatketaan eteenpäin.” (H9)*

Haastateltavan (H9) mukaan kaksikehäisen oppimisen ja toiminnan syvällisemmän analysoimisen ei koeta tuovan tarpeeksi lisäarvoa, jotta siihen kannattaisi resursoida aikaa, sillä saman ajan voi käyttää myös lyhyen tähtäimen tavoitteita palvelemaan toimintaan.

Kolme haastateltavaa (H1, H5, H16) puolestaan totesi, että yrityksessä on tapahtunut kaksikehäistä oppimista, mutta heidän näkemyksensä mukaan kaksikehäistä oppimista tapahtuu pääsääntöisesti vasta silloin, kun toiminnasta aiheutunut virhe tai poikkeama on riittävän vakava:

*”No sitten meillä on tehty tämmösiä selvitystöitä lähinnä hyvin persiilleen menneistä hankkeista.” (H1)*

*”Se aikaansai kaksikehäisen oppimisen sen takia, et se oli jo niin järjestyttävä ja niin vaikea tilanne!” (H16)*

Jälkikäteen tapahtuvaa ongelmien ja virheiden analysointi pidettiin työläänä ja sen pelättiin antavan vaillinaisen kuvan todellisista ongelmista (H1). Kantapään kautta oppiminen nähtiin myös esteeksi nopealla oppimiselle:

*”On liian hidasta oppia kantapään kautta!” (H16)*

Oppimisen hitaus nousi esiin myös keskusteltaessa kokemusten reflektoinnista yleisellä tasolla. Haastateltavat (H1, H13) näkivät nykyisen toimintakulttuurin ongelmallisena, sillä heidän mukaansa reflektointia tapahtuu korkeintaan toiminnan päätyttyä, minkä nähtiin jarruttavan kehittymistä:

*”Mikäli reflektoidaan vain projektin päätyttyä, oppimisen sykli on aivan liian hidas ja asioita unohtuu” (H1)*

Haastattelujen yleinen ilmapiiri oli, että konkretisoituneista virheistä tai onnistumisista huolimatta kokemusten reflektointi jätetään monesti kokonaan tekemättä, jolloin käytössä olevien käytäntöjen toimivuuden arviointi ja kehittäminen vaikeutuvat. Suurimpana esteenä reflektoinnille nähtiin kiire tuleviin tehtäviin sekä henkilöstön hajaantuminen uusiin projekteihin. Toisin sanoen uudet tehtävät ja työmaat priorisoitiin reflektoinnin edelle. Toiminnan reflektoinnin heikkoa asemaa voitaneen pitää organisaatiokulttuuriin pinttyneenä ongelmana, jonka muuttamiseen vaadittaisiin yrityksen ylimmän johdon halu sekä esimerkki. Kiire korostui ennen kaikkea työmaahenkilöstön keskuudessa projektin loppuessa (H1, H2, H3, H13), mutta näkyi myös työnjohtajien yksittäisissä työtehtävissä (H6):

*”Sit porukka hajaantuu ja hyppää seuraaviin projekteihin, mikä on mun mielestä aika iso puute niitten kokemusten ja oppien hakemisessa.” (H1)*

*”On vaan aika helvetin kova kiire useinki, ku hanke loppuu, ni sitte jo seuraavaan hypätään suoraan.” (H2)*

*”Työmaalla se on hektistä. Ja sitten sä tavallaan hyppäät vaan äkkii seuraavaan työvaiheeseen. Kun siin edellises työvaiheessa on hommat tehty niin se tavallaan paketoituu, et sitä ei enää ees mietitä, et äkkii eteenpäin vaan.” (H6)*

Kiire ei ollut kuitenkaan ainoa esiin noussut reflektointia estävä tekijä. Yhden haastateltavan (H15) mukaan useat henkilöt voivat olla niin suoritusorientoituneita, etteivät he edes kykene vapaaseen reflektointiin, vaikka heille järjestäisi vapaata aikaa (H15). Haastatellun työnjohtajan sitaatti kuvastaa erinomaisesti ajattelumaailmaa, jossa tekeminen on kaiken keskiössä:

*”Tuntuu, että se on vähän se mentaliteetti, ainakin itellä se on helposti se, että sä oot innolla menossa taas siihen uuteen hommaan, ennen kuin on pureskellut sitä entistäkään, että miten tässä nyt meni.” (H4)*

#### **4.3.2 Tiedonjohtamiseen liittyvät esteet ja haasteet**

Tiedonjohtamiseen liittyvät esteet ja haasteet on jaettu neljään teemaan taulukon 12 mukaisesti:

- Hiljaista ja hajaantunutta tietoa vaikea hallita
- Kokemuksien kerääminen ja toiminnan arvioiminen haasteellista
- Prosessilähtöisen toiminnan ongelmat ja haasteet
- Epäjatkuvuuskohtien ylittämisen vaikeus



**Taulukko 12. Tietojohtamiseen liittyvät esteet ja haasteet**

<b>Teema</b>	<b>Este &amp; rajoite</b>	<b>Oppimisen vaihe</b>	<b>Lähde</b>	<b>Mainintoja</b>
<b>Hiljaista ja hajaantunutta tietoa vaikea hallita</b>				<b>15</b>
	Hiljaista tietoa ei muuteta systemaattiseksi näkyväksi, mikä aiheuttaa henkilöriippuvaisuutta	Vakiinnuttaminen	H1, H3, H9, H16	4
	Koska tieto on yksilöiden hiljaista tietoa, organisaation oppiminen ei ole kumulatiivista	Arvioiminen ja kehittäminen	H1	1
	Muistin varassa oleva tieto voi vääristyä tai unohtua	Hyödyntäminen	H1	1
	Hiljainen tieto vaikeaa muuttaa yhteisiksi toimintatavoiksi ja ohjeiksi	Vakiinnuttaminen	H14	1
	Oleellisen tiedon tunnistaminen vaikeaa	Vakiinnuttaminen	H8, H10	2
	Tieto hajaantunutta ja vaikeasti saavutettavissa	Hyödyntäminen	H1, H8, H14, H17	4
	Useita päällekkäisiä ja ristiriitaisia toimintaohjeita	Hyödyntäminen	H13	1
	Organisaatio ei tiedä, mitä se tietää	Tunnistaminen	H16	1
<b>Kokemuksien kerääminen ja toiminnan arvioiminen haasteellista</b>				<b>12</b>
	Informaatio on helposti epävalidia	Arvioiminen ja kehittäminen	H10	1
	Kokemuksien ja oppien tunnistamiseen, taltioimiseen ja jakamiseen ei ole mekanismeja	Kokonaisvaltainen	H1, H4, H8, H13, H14, H15, H16, H17	8
	Palautteen takaisinkytkentä on puutteellinen	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H12, H16	3
<b>Prosessilähtöisen toiminnan ongelmat ja haasteet</b>				<b>13</b>
	Prosessinomistajilla ei riitä aika käytäntöjen jalkauttamiseen	Jalkauttaminen	H1, H2, H5, H8, H10, H13, H16, H17	8
	Käytäntöjen kehittäminen jää "oikeiden töiden" varjoon	Arvioiminen ja kehittäminen	H5, H10	2
	Prosessinomistajalla ei ole riittävästi auktoriteettia	Hyödyntäminen	H9	1
	Uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle ei ole kuvattu mallia	Vakiinnuttaminen	H9, H14	2
<b>Epäjatkuvuuskohtien ylittämisen vaikeus</b>				<b>3</b>
	Epäjatkuvuuskohtat aiheuttavat tietokatkoja	Jalkauttaminen	H10, H16, H17	3
			<b>Yhteensä</b>	<b>43</b>

## Hiljaista ja hajaantunutta tietoa vaikea hallita

Tiedon huono saavutettavuus koettiin merkittävänä tiedonhallintaan liittyvänä haasteena, jonka katsottiin vaikuttavan kauttaaltaan organisaation oppimiseen. Haastateltavat (H1, H3, H9, H16) kokivat, että hiljaista tietoa ei muuteta systemaattisesti näkyvään muotoon, minkä katsottiin aiheuttavan henkilöriippuvaisuutta:

*”Mä väitän, et nää onnistumiset perustuu kaikki siihen, että siellä on joku ihminen, joka on puhunut, näyttänyt ja tehnyt sen valinnan. Se ei perustu siihen, että tavallaan se yrityksen prosessi olis tuottanut sen hyvän ratkaisun. Ja tietysti niin kauan, kun se on ihmisistä kiinni, niin se on vähän ongelmalista, eikä ihan vähääkään.” (H9)*

Toisaalta hiljainen tieto sekä yksittäisten henkilöiden muistin varassa olevat opit koettiin ongelmallisiksi, koska niiden katsottiin rajoittavan organisaation kumulatiivista oppimista. Lisäksi esille nostettiin huolenaihe, jonka mukaan pelkän muistin varassa olevat kokemukset muokkautuvat ja saattavat unohtua ajan kuluessa, jolloin aikaisempien kokemusten hyödyntäminen muuttuu epävarmemmaksi. (H1)

Vaikka organisaatiossa tiedostettiin hiljaiseen tietoon liittyvät riskit, tiedon muuttaminen näkyväksi koettiin haasteelliseksi. Yhden haastateltavan (H14) mukaan tiedon muuttaminen näkyvään muotoon oli haastavaa siitäkin huolimatta, että oleellinen tieto olisikin jo tunnistettu:

*”Sit mä huomaan haasteen siinä, ku se (hiljainen tieto) pitäis kirjottaa auki. Mulla on päässäni se ja mä oon kaikille puhunu sitä, että tehdään näin. Mutta sitten se teesien hakkaaminen on haasteellista” (H14)*

Myös oleellisen tiedon tunnistaminen koettiin haasteeksi, jonka katsottiin vaikeuttavan kokemusten ja oppien talteen keräämistä sekä tiedon näkyväksi tekemistä (H8, H10). Koska työntekijät eivät tiedä, minkälaisesta tiedosta voisi olla tulevaisuudessa hyötyä, kokemukset ja opit jätetään usein kokonaan keräämättä, jolloin myös uusien käytäntöjen vakiinnuttaminen on haastavaa. Myös tiedon tulvaan hukkumista pidettiin merkittävänä tiedonhallinnollisena haasteena, minkä vuoksi tiedon taltioimiseen ja jakamiseen suhtauduttiin varsin kriittisesti (H8, H11).

Vaikka näkyvän tiedon merkitystä korostettiin, haastateltavat totesivat (H1, H14, H8, H17), että pelkkä tiedon näkyväksi tekeminen ei vielä yksistään takaa parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä, mikäli eksplisiittinen tieto hajaantunutta ja vaikeasti saavutettavissa:

*”Ja kun se tieto ei oo näkyvää, niin se on vaikeesti käytettävissä. Ja vaikka se olisikin eksplisiittistä, niin jos se on Exceleissä ja Wordeissa, jotka hajaantuu sähköposteihin ja muuhun, niin ne ei oo käytettävissä.” (H1)*

*”Jos mua kiinnostais kaivaa tietoo, niin emmä oikein tiedä, mistä mä sitä saan. Mutta ihan yhtä lailla se on vaikka hankekehityksestäkin; ei kukaan tiedä, että mistä sä saat tietoo meidän toimintatavoista, ku ei semmost oo tehty. Joskus QPR:ään tehtiin, mut sekin on niin kamalan raskas, että eihän sillä kukaan mitään jaksa tehdä.” (H14)*

Hajaantuneen tiedon lisäksi esille nostettiin päällekkäiset ja ristiriitaiset toimintaohjeet, joiden katsottiin vaikeuttavan yhteisten toimintatapojen hyödyntämistä (H13).

Ainoastaan yksi haastateltavista (H16) nosti esille erään fundamentaalisen tiedonhallintaan liittyvän ongelman, joka nousi monesti esiin myös kirjallisuuskatsausta tehdessä: organisaatio ei tiedä, mitä se todellisuudessa tietää tai tietämystä ei osata paikantaa. Seuraava sitaatti kuvaa tietämyksen tunnistamisen vaikeutta Firassa:

*”Heikkoutena on se, että on hankkeita, joissa meillä olisi ollut talossa esimerkiksi sellaisia ihmisiä, jotka olisivat osanneet sanoa tarvittavat asiat siinä alkuvaiheessa, mutta he eivät olleet kytkeytyneet ja näin me ollaan sitten jälleen kerran jouduttu oppimaan joku asia uudestaan kantapäähän kautta. -- Ei tunnisteta, eikä tiedetä, mitä ihmiset tietävät. Eli ei osata hakea suhteessa niihin uusiin asioihin oikeita osia paikalle.” (H16)*

### **Kokemuksien kerääminen ja toiminnan arvioiminen haasteellista**

Toistaiseksi oppien talteen kerääminen sekä yhteisten käytäntöjen analyttinen arvioiminen ovat perustuneet Firassa pääasiassa informaation käsittelyyn, kuten jälkilaskentaan sekä toimittajien numeroarvosteluun (H1, H17). Vaikka projektien kerryttämä informaatio onkin helposti saatavissa, siihen liittyy kuitenkin omat haasteensa; tietojärjestelmiin syötetty informaatio on monesti epävalidia, mikä puolestaan vääristää informaation avulla tehtyjä arviointeja:

*”Onks se tieto validi, niin se on sit taas toinen tarina. Et mul taas eilen, kun tein yksii käppyröitä ja kattelin niistä jälkilaskentataulukoista, niin tieto ei oo oikeeta. Vaik työmaa on sinänsä täyttänyt sen oikein, mut sielt huomaa, et se on väärää tietoa.” (H10)*

Yrityksessä on kuitenkin huomattu, että nykyinen käytäntö on riittämätön (H17), sillä kokemuksia ja hyviä käytäntöjä valuu jatkuvasti hukkaan, sillä oppeja ei osata tallentaa tai jakaa organisaation laajuisesti (H15). Peräti kahdeksan haastateltavaa pitikin yhtenä suurimpana tiedonhallinnallisena ongelmana hiljaisen tiedon systemaattiseen keräämiseen sekä jakamiseen tarkoitetun mekanismin puuttumista (H1, H4, H8, H13, H14, H15, H16, H17). Hiljaisen tiedon keräämiseen tarkoitetun työkalun puuttuminen konkretisoituu etenkin projektitoiminnassa, jossa vaarana on, että pyörä joudutaan keksimään monta kertaa uudelleen:

*”Kovin paljon varmasti valuu hukkaan semmosta, et opitaan ja sitä ei osata tallentaa mihinkään. Eikä osata kytkee takaisin -- siinä on varmasti paljon hukkaa, että on opittu jotakin, mut sitten se tieto ei välity muille.” (H15)*

*”Me emme opi riittävästi, emmekä ymmärrä tässä projektin sisällä, mikä asia on tehty hyvin ja mikä huonosti ja mikä hyvin huonosti, jonka seurauksena sitten kun ei synny tällaisia oivalluksia niin myöskään se ei välttämättä oo kauheen tehokasta se oppiminen projektien välillä.” (H16)*

Koska hiljaisen tiedon keräämiseen ei ole toimivaa työkalua, myöskään palautetta ei saada kytkettyä takaisin toiminnan alkupäähän, mikä estää puolestaan käytössä olevien toimintatapojen syvällisen arvioimisen ja sitä kautta myös niiden kehittämisen. Takaisinkytkennän puuttuminen korostuu ennen kaikkea rakennusallalla, missä projektit muodostuvat toisiaan seuraavista vaiheista ja minkä lisäksi aikaisemmissa vaiheissa tehdyt ratkaisut konkretisoituvat usein vasta projektin päätyttyä. Haastateltavat (H1, H12, H16) nostivatkin esille takaisinkytkennän puuttumisen parhaiden käytäntöjen arvioimista ja kehittämistä jarruttavana tekijänä:

*”Mut todella harvoin se koko porukka, ketkä on tehny projektille töitä, niin ne yhdessä sit peilais, et no miten tää hanke meni, mitä tästä pitäis oppia. Ja miten se palautetieto kytketään. Ja etenkin, miten siellä ylävirrassa tehdyt päätökset ja ratkaisut on toteutunu. Niin tää on ollu ongelma, mitä nyt koitetaan parantaa. Mut se on lähinnä niin, et sit se työmaapää vähän reflektoi et no miten tää nyt meni, mitkä oli isoimmat haasteet mutta that's it.” (H1)*

*”Takaisinkytkennän puute estää sen, että me pystyisimme järkevästi oppimaan projektin, eli sen päästä päähän prosessin läpiviennin, sisällä.” (H16)*

### **Prosessilähtöisen toiminnan ongelmat ja haasteet**

Parhaiden käytäntöjen jalkauttamisessa merkittävimpana haasteena ja ongelmana nähtiin nykyinen toimintamalli, jossa toimintatapojen jalkauttaminen on prosessinomistajien vastuulla. Peräti kahdeksan haastateltavaa (H1, H2, H5, H8, H10, H13, H16, H17) piti nykyistä toimintamallia toimimattomana. Suurimpana puutteena pidettiin prosessinomistajien ajanpuutetta, jonka koettiin olevan seurausta liian raskaista operatiivista vastuista:

*”Prosessin omistajilla ei ole faktisesti aikaa riittävästi toimia siellä kentällä. Operatiivinen vastuu on monilla liian suuri. Eli se meidän malli ontuu.” (H16)*

Kaksi haastateltavaa (H5, H10) koki, että käytäntöjen jalkauttaminen ja kehittäminen ovat prosessinomistajille vain sivutöitä, minkä vuoksi ne jäivät helposti operatiivisten, ”oikeiden töiden”, varjoon:

*”Prosessinomistajalla on kuiteskin se pääduuni, joku aivan muu homma. Ja sit se kattoo vähän sitä prosessii siitä vierestä ja, hoitaa sitä aina silloin kun ehtii. Niin se et, eihän semmonen toimi.” (H10)*

Yksi haastateltavista (H9) nosti esiin myös prosessinomistajamalliin liittyvän auktoriteetti-ongelman. Haastateltavan mukaan prosessinomistajat eivät ole välttämättä esimiesasemassa, minkä vuoksi he eivät voi myöskään vastuuttaa ketään toimimaan tietyllä tavalla:

*”Et säkään kuuntele, jos sulle joku ihan tuntematon kaveri, joka ei välttämättä oo edes talosta, tulee selittää jotain epämukavaa sulle. Että tälle sun hei kannatais toimia. Niin jos sä oot muutenkin jo stressaantunut ja kiireinen ja sä oot sitä mieltä vielä, et se ihminen ei tajuu mistä se puhuu, niin sähän toteet et, joo. Nyökyttelet vaan et, asia selvä, ja jätät tekemättä.” (H9)*

Puhuttaessa parhaiden käytäntöjen kehittämisen nykytilasta kaksi haastateltavaa (H9, H14) nosti esiin yhteisten toimintatapojen muokkaamisen haasteellisuuden, sillä Firassa ei ole kuvattu prosessia tai toimintamallia vakioitujen toimintatapojen muuttamiselle ja uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle. Koska uusien käytäntöjen vakiinnuttaminen sekä niistä tiedottaminen ei ole säännönmukaista, toiminta- sekä prosessikuvausten oikeellisuuteen ei luoteta, minkä vuoksi myöskään vanhaa toimintatapaa ei muuteta:

*”Eli meillä ei oo tällä hetkellä kuvattu sitä, miten prosessia muutetaan. Ei oo kuvattu sitä, et jos prosessia muutetaan, niin miten se launchataan. Miten se varmistetaan, että se muutos tulee kaikkiin meidän järjestelmiin. -- Koska sehän, mikä toistuvasti kuullaan, et ”joo ne jutut siellä QPR:ssä on ihan vanhoja”. Koska ne on vanhoja, sitä ei käytetä. Sä et voi luottaa siihen ja sit siitä ei oo mitään hyötyä, minkä takia sitä ei käytetä.” (H9)*

### **Epäjatkuvuuskohtien ylittämisen vaikeus**

Palautteen takaisinkytkennän ohella myös tiedon eteenpäin siirtäminen projektivaiheelta seuraavalle, epäjatkuvuuskohtien ylitse, nähtiin haasteena, jonka katsottiin rajoittavan parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä (H10, H16, H17). Oheinen sitaatti kuvastaa osuvasti tiedon siirtämiseen liittyvää problematiikkaa:

*”Ja me on kyllä huomattu, että ku ongelmia syntyy, niin ne yleensä syntyy just siinä prosessien rajapinnassa. Et sitä ei oo ikään ku yhtenäistetty ja yhtenäisesti läpi mietitty ja kapulanvaihdossa se välillä tuntuu, et se kapula tippuu. Että se on ehkä semmonen ongelma, jos puhutaan näistä prosesseista. - - Ja silloin kun tieto häviää matkalla, niin saattaa esimerkiksi olla, että tehdään työmaalla väärintyyppisiä ratkaisuja tai erityyppisiä ratkaisuja, ku mitenkä joku asia on suunniteltu ja rahaa palaa enemmän kuin on kuviteltu.” (H17)*

### **4.3.3 Johtamiseen liittyvät esteet ja haasteet**

Johtamiseen ja esimiestyöskentelyyn liittyvät esteet ja haasteet on jaettu neljään teemaan taulukon 13 mukaisesti:

- Esimiesten heikko sitoutuminen
- Toiminta raskasta ja epäselvää liiallisen kehittämisen vuoksi
- Nykyinen palkkiojärjestelmä ei motivoi
- Puutteellinen resurssienhallinta

**Taulukko 13. Johtamiseen liittyvät esteet ja haasteet**

<b>Teema</b>	<b>Este &amp; rajoite</b>	<b>Oppimisen vaihe</b>	<b>Lähde</b>	<b>Mainintoja</b>
<b>Esimiesten heikko sitoutuminen</b>				<b>6</b>
	Esimiehet eivät ole sitoutuneita yhteisiin toimintatapoihin	Hyödyntäminen	H1, H5, H9, H11	4
	Esimiehet eivät ole omaksuneet rooliaan valmentajina	Kokonaisvaltainen	H2, H17	2
<b>Toiminta raskasta ja epäselvää liiallisen kehittämisen vuoksi</b>				<b>12</b>
	Yrityksessä liikaa kehityskohteita, jolloin uusien käytäntöjen omaksuminen koetaan liian haastavaksi	Hyödyntäminen	H1, H5, H8, H11, H13	5
	Liiallinen kehittäminen tukahduttaa kehittämisen	Arvioiminen ja kehittäminen	H13	1
	Nopeassa kehitysvauhdissa yrityksen suunta on jäänyt epäselväksi	Kokonaisvaltainen	H12, H13	2
	Yksittäisistä prosessikuvauksista tehty liian raskaita ja kankeita käyttää	Hyödyntäminen	H4, H6, H7, H17	4
<b>Nykyinen palkkiojärjestelmä ei motivoi</b>				<b>2</b>
	Projektikohtainen palkkiojärjestelmä ei motivoi auttamaan muita	Tunnistaminen	H1	1
	Perinteisen kannustepalkkiomallin retrospektinen luonne	Kokonaisvaltainen	H17	1
<b>Puutteellinen resurssienhallinta</b>				<b>9</b>
	Ennakkosuunnitteluun ei allokoida riittävästi aikaa	Hyödyntäminen	H5, H8, H10, H17	4
	Työmaan henkilöstöresurssointi tehdään viime tipassa	Jalkauttaminen	H2, H13	2
	Huonosti valittu tiimi taannuttaa takaisin vanhoihin toimintatapoihin	Hyödyntäminen	H6, H17	2
	Epäselvät vastuut, jolloin vaarana on, että organisaation parhaat käytännöt jätetään hyödyntämättä	Hyödyntäminen	H10	1
			<b>Yhteensä</b>	<b>29</b>

### **Esimiesten heikko sitoutuminen**

Esimiesten heikko sitoutuneisuus yhteisiin toimintatapoihin nousi odotetusti esiin puhuttaessa yhteisten toimintatapojen sekä parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen esteistä (H1, H5,

H9, H11). Oheinen sitaatti kuvastaa osuvasti yleistä näkemystä esimiesten sitoutuneisuudesta Firassa:

*”Mut sit tietysti se et, mikä sen johdon rooli ja esimiesten rooli on, niin ei meillä aidosti vielä hirveesti esimiehet sitoudu siihen, et jos joku asia sovi-  
taan et se otetaan käyttöön. Niin muutamat sen ottaa ja loput ei ota.” (H1)*

Erityisesti vastaavien mestareiden rooli ja sitoutuminen nousivat esille puhuttaessa parhaiden käytäntöjen hyödyntämisestä työmailla:

*”Vastaavalla mestarilla on tosi iso rooli ja työpäälliköllä kanssa. Mutta kun se vastaavakin pystyy vielä torppaamaan sen. Työpäällikkö käy niin harvoin työmaalla, et jos sitä vastaavaa mestaria ei kiinnosta ne asiat tai se ei halua levittää niitä niin ei ne leviä sinne työmaalle.” (H5)*

*”Se on se vastaava mestari siellä työmaalla joka päättää. Et jokainen työmaa on vastaavansa näköinen, niin se pitää paikkansa. Me vastaavat luodaan se ilmapiiri ja me päätetään aika pitkälti, et miten siellä toimitaan. Ja sit just on vastaavia, jotka ei kauheesti oo kiinnostuneet mistään. Niin sit se työmaa on vähän retuperällä.” (H11)*

Myös esimiestehtävissä toimivien henkilöiden johtamistaidot nähtiin puutteellisiksi, minkä katsottiin rajoittavan yksittäisten työntekijöiden kehittymistä ja oppimista (H2, H17), mikä puolestaan heijastuu suoraan organisaation kykyyn oppia nopeasti. Ongelmaksi koettiin, että suuri osa esimiehistä on enemmänkin asioiden kuin ihmisten johtajia:

*”Työpäälliköidenhän pitäs muutenkin olla enemmän ihmisten johtajia, johon kuuluu myös se ihmisten kehittymisen johtaminen ja oppimisen johtaminen. -  
- Tietysti työpäälliköiden pitäs vähentää omia operatiivisia vastuita, et ne pystyy toimimaan enemmän ihmisten johtajina.” (H2)*

*”Mut sitten kyllähän se on nähty, että meillä esimiestyössä on sitä ongelmaa, että läheskään kaikki esimiehet eivät koe itseään sen oman tiiminsä valmentajiksi, eivätkä koe, että se on heidän roolinsa, vaan odottavat jotain ihmeoppimista jostakin ylhäältä tai sitten ihmisiä, jotka valmiiks osaisivat kaiken.” (H17)*

### **Toiminta raskasta ja epäselvää liiallisen kehittämisen vuoksi**

Liian voimakas kehittämistahti nähtiin yleisesti suurimpana johtamiseen liittyvänä ongelmana, mutta toisaalta aihe jakoi myös mielipiteitä. Peräti viisi haastateltavaa (H1, H5, H8, H11, H13) koki, että yrityksessä on koetettu kehittää ja jalkauttaa liikaa uusia käytäntöjä kerralla. Useiden käytäntöjen yhtä aikaisen jalkauttamisen katsottiin heijastuvan ennen kaikkea yksilöiden kykyyn omaksua uusia toimintatapoja:

*”Firalla on kehityskulttuuri niin vahva, että sehän siinä on välillä ongelmakin. Vauhti pyritään pitämään niin nopeena, että tulee liikaakin sitä tietoo.*

*”Mutta ei me voida kuukauden välein julkaista jotain opusta johonkin liittyen ja ajatella, että nyt kaikki lukee ja omaksuu sen saman tien” (H5)*

*”Mä oon kapinoinut tätä liikaa kehitystä vastaan. Eli siis mä tarkoitan sitä et, kun halutaan kehittää ja kehitetäänkin, -- niin musta toi konttori ei nää, että miten se vaikuttaa, miten paljon se lisää meidän työtä näissä projekteissa. Ihan työmaatasolla. Siis kun heidän pitää muistaa se, et mitä ikinä he keksii, ja he kaikki kyllä keksii jotain, -- et meillä on jo tuhat muutakin asiaa, mitä me täällä jauhetaan päivittäin. Et missä kulkee se kehityksen raja.” (H11)*

Lisäksi liiallisen kehityksen katsottiin myös sotivan itse itseään vastaan:

*”Rupes jossain vaihees oleen näit prosesseja aika paljon että mä luulen että siin on tukehduu jo siihen omien prosessien määrään.” (H13)*

Firan ylimmän johdon edustajista kehitysjohtaja (H16) sekä tuotantojohtaja (H17) eivät puolestaan kokeneet, että yrityksessä olisi koitettu kehittää liikaa yhdellä kertaa, sillä kehityskohteiden ei katsottu kohdistuvan liiallisesti samoille henkilöille. Lisäksi organisaation jatkuvalla kehittämishalulla on haluttu muokata organisaatiokulttuuria sekä muistuttaa, että muutos on organisaatiossa pysyvä asia (H16).

Toisaalta yrityksen nopeatempoisen kehitystahti on aiheuttanut vaikeuksia yhteisen suunnan hahmottamisen kanssa. Kaksi haastateltavaa (H12, H13) koki, että yrityksen johto ei ollut viestinyt työntekijöille riittävän selkeää ja päämäärätietoista linjausta yrityksen yhteisistä tavoitteista ja yhteisestä suunnasta, minkä koettiin häiritsevän sekä parhaiden käytäntöjen kehittämistä että niiden jalkauttamista ja hyödyntämistä. Erityisesti poukkoilu eri vaihtoehtojen välillä nähtiin ongelmallisena:

*”Välillä tuntuu, et tänään puhutaan tästä ja melkein viikon päästä on sitten jo tavallaan uus kehitysaihe.” (H12)*

*”Et täl viikol oli tätä, ens viikol mennään noin ja sit seuraaval viikol taas tehdäänkin tää näin. Ei se poukkoilu auta kyllä niitten (käytäntöjen) eteenpäin viemistä.” (H13)*

Vaikka haastateltavilla oli eriäviä näkemyksiä yhtäaikaaisesti jalkautettavien prosessien lukumäärästä, peräti neljä haastateltavaa (H4, H6, H7), mukaan lukien tuotantojohtaja (H17), totesi, että tiettyjen yksittäisten prosessien kuvauksista oli tehty liian seikkaperäisiä ja kankeita, minkä nähtiin omalta osaltaan heikentävän yhteisesti määriteltävien prosessien käytettävyyttä. Ongelmaksi koettiin ennen kaikkea rajallinen aika, jolloin toimintakuvauksista oli pakko lähteä oikomaan:

*”Voi olla, että jossain prosessissa on niin paljon liikkuvia osia, että siitä parhaasta käytännöstä tai sen kuvauksesta on tehty niin monimutkainen, että ihmiset ei välttämättä aina erota sitä. Että ”jos en ehdi kaikkee tekemään, niin mikä on se oleellisin asia, mitä ainakin pitää tehdä ja missä on...”. Et osais erottaa sen metsän puilta.” (H17)*



## Nykyinen palkkiojärjestelmä ei motivoi

Yksi haastateltava (H1) nosti esille rakennusalalla tyypillisen projektikohtaisen sekä tulospohjaisen palkkiojärjestelmän ongelmallisuuden, jonka katsottiin heikentävän tiedon jakamista ja puolestaan vahvistavan työmaiden siiloutumista. Koska työmaat eivät ole motivoituneita auttamaan toisiaan, hyvien käytäntöjen tunnistamisen katsottiin hankaloituvan entistään:

*”Ja kyl mä nään, että toi projektikohtainen, pelkästään rahamääräinen mitari, on oikeesti todella iso haaste rakennusalalla. -- jos sua mitataan vaan sun työmaan tuloksesta, niin jotkut vaan nyt ajattelee niin tiukasti niitä bonuksiaan, et se poistaa myös kannusteen auttaa muita työmaita. Mietitään, et hoidetaan nyt oma tontti, mut kärsikööt noi nyt tossa.” (H1)*

Lisäksi perinteistä kannustepalkkiomallia kritisoitiin (H17) sen retrospektiivisestä luonteestaan. Koska henkilökohtaiset kehityskeskustelut ovat tapana käydä korkeintaan kerran vuodessa ja tulospalkkiot jaetaan projektien päätyttyä, oppimissyklit ovat hitaita, eivätkä kehityskeskustelut ole luonteeltaan toimintaa ohjaavia, vaan pikemminkin toteavia.

## Puutteellinen resurssienhallinta

Kiire ja ajanpuute nousivat esiin myös keskusteltaessa parhaiden käytäntöjen hyödyntämisestä alkavien projektien ennakkosuunnittelussa (H5, H8, H10, H17). Haastatteluissa kävi ilmi, että projektien ennakkosuunnittelu tehdään monesti kiireen takia huolimattomasti, jolloin organisaation parasta tietämystä ei ennätetä paikantaa, eikä sitä näin ollen saada myöskään hyödynnettyä. Ongelma on kuitenkin tiedostettu organisaatiossa ja siihen on jo pyritty kiinnittämään myös huomiota, kuten alla oleva sitaatti osoittaa:

*”Ennen vanhaanhan se oli sitä, että mentiin aina vaan kylmiltään. Ja on se varmaan aika paljo vieläki sitä. -- Sit se on vaan yhtä selviytymistä, eikä siinä kohtaa enää lähetä kyselemään, et ”mites teillä meni siellä ja täällä”, vaan sitä lähetään vaan hakkaamaan ja yritetään selvitä.” (H8)*

Kiireisten aikataulujen ohella tiedon siirtymistä rajoittavaksi tekijäksi koettiin työmaahenkilöstön resursoinnin haastavuus. Resursointiongelman takia tiedon siirtäminen jää usein vastaavan mestarin vastuulle, koska työmaan toimihenkilöt eivät ole mukana hankkeessa alussa asti, vaan tulevat projektiin mukaan ”tiputellen”. Koska tiedonmäärän ja tiedonsiirtäjien välillä on epätasapainoa, osa tiedosta jää auttamatta siirtämättä. (H2, H13)

Henkilöstön resursointi ja tiimiyttäminen koettiin haasteelliseksi myös parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen sekä hengissä pysymisen kannalta. Työyhteisön sekä tiimien muutosvas-  
taisen asenteen katsottiin heikentävän oleellisesti parhaiden käytäntöjen jalkautumista (H6, H17). Esiin nostettiin onnistuneen tiimiyttämisen merkitys, jonka voidaan katsoa olevan ennen kaikkea esimiesten vastuulla. Esiin nousut näkemys oli, että yksittäisen henkilön on vaikea pitää kiinni oppimastaan käytännöstä, saati muuttaa koko tiimin suuntaa, mikäli muut tiimin jäsenet eivät ole mukana muutoksessa:

*”Jos sä et saa sitä koko yhteisöä, jossa se muutos pitäis tapahtua, mukaan, niin se yksittäinen ihminen, joka on käynyt jonkun hyvän kurssin tai se on ollut*

*täällä valmennuksessa ja oppinu jotain prosessia, niin hänen on vaikeeta saada siellä muutosta aikaan siinä omassakaan tekemisessään siinä työyhteisössä, jos muut ei oo siinä mukana. Et kyl siinä pitäis aina saada tämmösiä kokonaisia tiimejä sen saman yhteisymmärryksen taakse, että se vaikuttavuus tapahtuu.” (H17)*

Yksi haastateltavista (H10) otti esille myös epäselvät vastuut, joiden takia organisaation parhaaksi katsomat käytännöt jäävät monesti hyödyntämättä rakennusprojekteissa. Haastateltava koki erityisen ongelmalliseksi tilanteen, jossa työmaahenkilöstö muuttaa aikaisemmin sovittua suunnitelmaa lennosta oman kokemuksensa ja hiljaisen tietonsa perusteella:

*”Et jos tuolla ratkaisukehityksessä mietitään ratkaisua kuukausi neljän ihmisen voimin ja siellä on rakennussuunnittelutaustaa. Plus lasketaan kustannuksia eri vaihtoehdoista. Sit se menee työmaalle ja jos sitten päätetään, et tää tehdäänkin nyt näin, niin joka kerta kun se päätös on tehty työmaalla, niin se on mennä vituiks! Se on vaan yks esimerkki siitä, et miks me sallitaan tai annetaan edes se mahdollisuus siitä päätöksenteosta sinne työmaalle. Ei siinä oo mitään järke!” (H10)*

#### **4.4 Parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen mahdollistajat ja ajurit**

##### **4.4.1 Organisaatiokulttuuriin liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Organisaatiokulttuuriin liittyvät mahdollistajat ja ajurit ovat jaettu taulukon 14 mukaisesti kolmeen teemaan:

- Läpinäkyvyys ja luottamus
- Hyvä yhteishenki
- *People First* -ajattelu

**Taulukko 14. Organisaatiokulttuuriin liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Teema	Ajuri & mahdollistaja	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
<b>Läpinäkyvyys ja luottamus</b>				<b>6</b>
	Läpinäkyvyyden lisääminen kokonaisvaltaisen hahmottamisen parantamiseksi	Kokonaisvaltainen	H15	1
	Avoin ja rehellinen keskustelu	Kokonaisvaltainen	H12	1
	Virheitä ei pelätä, vaan niistä keskustellaan ja opitaan - mentaliteetti	Kokonaisvaltainen	H3, H5, H8	3
	Organisaatiossa tarpeeksi vapausasteita kehittymiselle	Arvioiminen ja kehittäminen	H14	1
<b>Hyvä yhteishenki</b>				<b>5</b>
	Spontaani kehittäminen ja tiedon jakaminen	Kokonaisvaltainen	H3, H4, H5, H6	4
	Halu auttaa muita	Kokonaisvaltainen	H14	1
<b>People First -ajattelu</b>				<b>4</b>
	Yksilöt aidosti sitoutuneita ja motivoituneita	Kokonaisvaltainen	H7, H15, H17	3
	Kuunnellaan ihmisiä ja reagoidaan	Kokonaisvaltainen	H14	1
			<b>Yhteensä</b>	<b>15</b>

### Läpinäkyvyys ja luottamus

Läpinäkyvyyden sekä avoimuuden lisäämisellä katsottiin olevan useita positiivisia vaikutuksia, joiden nähtiin parantavan yrityksen organisaatiokulttuuria. Yksi haastateltava (H15) koki, että läpinäkyvyyden lisäämisen myötä yrityksen jäsenien on helpompi hahmottaa kokonaisuuksia sekä yrityksen toimintaa isossa kuvassa. Läpinäkyvyyden katsottiin myös parantavan työskentelyilmapiiriä, sillä sen koettiin katkaisevan siivet mahdollisilta juoruilta sekä turhilta spekulatioilta (H12). Lisäksi yksi haastateltava (H3) koki, että läpinäkyvyyden lisääminen parantaa työntekijöiden luottamusta, jolloin virheiden tekemistä ei enää pelätä, vaan ne myönnetään ja niistä opitaan:

*”Sitä kautta vois myös muuttua se kulttuuri, että ei pelätä myöntää virheitä. Kun ei niitä saa pelätä. Ainoastaan niistä oppii, jos mistään oppii.” (H3)*

Luottamuksen ja uskalluksen uskottiin kehittyvän parhaiten silloin, kun ongelmista ja virheistä keskusteltiin läpinäkyvästi, mutta ennen kaikkea ratkaisukeskeisesti (H5, H8).

Hyvässä organisaatiokulttuurissa luottamuksen katsottiin olevan molemmin puolista: työntekijöiden on luotettava toisiinsa sekä esimiehiinsä, mutta myös esimiesten on luotettava työntekijöihinsä. Uusien käytäntöjen kehittäminen ja innovointi koettiin tehokkaimmaksi, kun organisaatiossa vallitsee kokonaisvaltainen luottamus, joka mahdollistaa riittävästi vapausasteita kehittämiseen sekä kehittämiseen:

*”Mut se, että jos me rajataan sitä kovin, että hei näin me toimitaan, niin estääkö se sitten sitä vapaata innovointia ja rohkeeta kokeilua? Se pitää olla se hyvä kombo, että menkää kokeilkaa rohkeesti, mut hei, tää on muuten by the way meidän yrityksen tapa.” (H14)*

### **Hyvä yhteishenki**

Hyvän yhteishengen katsottiin (H3, H4, H5, H6) olevan avainasemassa sekä uusien käytäntöjen kehittämisen, tiedon jakamisen että nykyisten käytäntöjen hyödyntämisen kannalta. Hyvää yhteishenkeä korostettiin ennen kaikkea työmaahenkilöstön toimesta:

*”Jos on tulehtuneet välit ja työtaakkaa on liikaa ja ahdistaa, niin on huono kehittää mitään. Pitää olla semmosta hyvällä fiiliksellä tekemistä ja avoimuutta, että ne ideat liikkuu.” (H5)*

*”Must yhteishenki tekee paljon siihen; eli ihan tos kahville saatetaan istua ihan kenen kaa vaan ja sit aletaanki jutteleen, et hei tää meni tälle ja tälle. Siinä vaihdetaan aika paljon noita ajatuksia.” (H6)*

Yhden haastateltavan (H14) mukaan resepti hyvän yhteishengen luomiseen on yksinkertainen: vaalitaan ja pidetään huoli asioista, jotka ovat hyvin ja samanaikaisesti poistetaan systemaattisesti asioita, jotka ovat huonosti ja aiheuttavat kitkaa. Hyvän yhteishengen myötä työntekijöille uskottiin syntyvän sisäinen halu auttaa muita, minkä puolestaan katsottiin nopeuttavan oppimista:

*”Mun mielestä se motivaattori pitää olla se, että meillä ois mukavaa. -- Meil pitäis olla motivaatio siihen, et halutaan auttaa muuta jengii, jos huomataan, et joku asia on iha perseellään. Ajateltas, et mä kirjotan tähän nyt viis minuuttii palautetta tonne noin, et mikä täs on hyvää ja mis on kehitettävää, jotta muut yrityksessä vois hyötyä.” (H14)*

### **People First -ajattelu**

Hyvän organisaatiokulttuurin muodostumisen kannalta on oleellista, kuinka organisaation yksilöt kokevat itsensä ja toiset työntekijät osana yrityksen toimintaa. Koska yrityksen työntekijät ovat avainasemassa kulttuurin luomisessa, he ovat myös avainasemassa organisaation kyvyssä oppia nopeasti. Hyvän organisaatiokulttuurin tunnuspiirteiden, kuten avoimuuden, luottamuksen sekä hyvän yhteishengen, voidaankin katsoa olevan osa fundamentaalista kokonaisuutta, jonka keskiössä on ennen kaikkea ihminen. *People first* -ajattelun katsottiinkin olevan yksi vaikuttavimmista oppimisen ajureista (H7, H15, H17). Haastateltavien ydinsanoma oli, ettei muutosta tapahdu, mikäli yksilöt eivät ole aidosti sitoutuneita sekä motivoituneita oppimaan ja kehittymään:

*”Keskitytään ennemminki ihmisiin kuin siihen pelkkään prosessikaavioon.” (H7)*

*”Ja kyl se motivointi ja sisäinen motivaatio on se tärkein. Että ihminen oppii just niitä asioita, mitä se on motivoitunu oppimaan. Aivan varmasti jokainen.*

*Mut jos sulta puuttuu se motivaatio, niin ethän sä sitä omaa toimintaasi muuta.” (H17)*

*”On prosesseja, mut vasta sitten, kun se ihminen, tulee isolla i:llä ja kun ne saa toimimaan yhteen, niin voidaan saada big move, change. Iso parannus ja tällöinen näin. Mut ei sillä, että yritetään vaan itsepintaisesti ajaa prosessin kautta muutosta. Vaikka se onkin hirveen tärkeä juttu, mutta ne ihmiset pitää saada mukaan.” (H15)*

Ihmisläheisen ajattelutavan kannalta oleellisena seikkana pidettiin työntekijöiden kuuntelemista sekä heidän kehitysehtouksiensa vakavasti ottamista, kuten seuraava sitaatti osoittaa:

*”Puhutaan sitten jatkuvasta parantamisesta tai oppimisesta, niin kuunnellaan muita, oikeesti kuunnellaan muita, ja reagoidaan siihen. Tarviiks se paljon muuta?” (H14)*

#### **4.4.2 Tiedonjohtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Tietojohtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit ovat jaettu taulukon 15 mukaisesti viiteen teemaan:

- Reaaliaikainen reflektointi ja takaisinkytkentä
- Tietotyöläisten käyttö
- Toiminnan keskittäminen
- Kohderyhmän valinta ja oikea-aikaisuus
- Helppo ja tehokas palautteen antaminen

**Taulukko 15. Tiedonjohtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Teema	Ajuri & mahdollistaja	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
Reaaliaikainen reflektointi ja takaisinkytkentä				10
	Reaaliaikainen reflektointi	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H3, H8, H14, H17	5
	Palautteen takaisinkytkentä projektin alkupäähän	Arvioiminen ja kehittäminen	H1, H2, H8, H12, H16	5
Tietotyöläisten käyttö				7
	Koulutetut fasilitaattorit	Arvioiminen ja kehittäminen	H3, H12, H15	3
	Jatkuvan parantamisen <i>Kaizen</i> -ryhmä	Arvioiminen ja kehittäminen	H9	1
	Kehittämisen koordinoiminen	Arvioiminen ja kehittäminen	H14	1
	Parhaille käytännöille selkeät vastuuhenkilöt	Kokonaisvaltainen	H11, H14	2
Toiminnan keskittäminen				10
	Oppimissyklin nopeuttaminen	Kokonaisvaltainen	H15, H16	2
	Kaikki ryhmän jäsenet motivoituneita ja kiinnostuneita aiheesta	Arvioiminen ja kehittäminen	H4	1
	Oppien kumuloituminen, koska tieto vakioidussa paikassa	Arvioiminen ja kehittäminen	H11, H14, H16	3
	"Sisäkautta" tapahtuva jalkauttaminen	Jalkauttaminen	H1, H3, H4, H16	4
Kohderyhmän valinta ja oikea-aikaisuus				4
	Käytäntöjen hyödyntäminen on oltava mahdollista heti valmennuksen tai koulutuksen jälkeen	Jalkauttaminen	H17	1
	Yhteiset käytännöt jalkautettava heti toiminnan alkaessa, ei kesken kaiken	Jalkauttaminen	H3, H5	2
	Tarkkaan valittu pilotointiryhmä	Jalkauttaminen	H5	1
Helppo ja tehokas palautteen antaminen				4
	Matalan kynnyksen viestintä	Arvioiminen ja kehittäminen	H7, H14	2
	Palautteen kohdistuminen oikeille henkilöille	Arvioiminen ja kehittäminen	H14	1
	Kehitysideoiden jakamiselle useita reittejä	Arvioiminen ja kehittäminen	H3	1
			<b>Yhteensä</b>	<b>35</b>

## Reaaliaikainen reflektointi ja takaisinkytkentä

Reaaliaikaista reflektointia pidettiin oleellisena osana nopeaa oppimista, minkä avulla organisaation parhaita käytäntöjä pystytään kehittämään jo toiminnan aikana, eikä vasta sen päätyttyä. Peräti viisi haastateltavaa (H1, H3, H8, H14, H17) korosti reaaliaikaisen reflektoinnin merkitystä:

*”Palautteen antamisen pitäis olla ohjaavaa, ei toteavaa. Jos me kysytään työmaan päätyttyä, että mikä mejän asiakastytyväisyys oli, niin mitä sitten? Versus se, että me matkalla poistetaan esteitä, jotta se lopuks vois olla hyvä.” (H14)*

*”Kyl mä itte uskon enemmän siihen, että kun ne korjausliikkeet tehdään koko ajan mahdollisimman reaaliaikaisesti, niin silloin sä näet selkeemmin ne syy-seuraussuhteet ja sä helpommin ja selkeemmin opit.” (H17)*

Reaaliaikaisen reflektoinnin lisäksi korostettiin takaisinkytkennän merkitystä, jolloin palaute kohdistettaisiin myös toiminnan alkupäähän, eikä ainoastaan sinne, missä tehdyt päätökset ovat konkretisoituneet (H1, H2, H8, H12, H16):

*”Kyllähän meidän pitäs jotenki saada tietoo siitä, että mitenkä ne ratkaisut on konkretisoitunu. Ja onks joku erityisen hyvää tai huonoa niin.. Ehotomasti tarvis kyllä.” (H8)*

## Tietotyöläiset

Toiminnan arvioimisesta sekä ongelmien analysoimisesta puhuttaessa esiin nostettiin varsinkin työmaan realiteetit: työmaalla ei ole välttämättä riittävästi aikaa, eikä osaamista analysoida ongelmien juurisyytä. Kolme haastateltavaa (H3, H12, H15) esittikin, että reflektointiin tulee olla johdettua toimintaa, joka täytyy fasilitoida sekä valmistella hyvin ennen toteutusta. Yksi haastateltava (H9) toi puolestaan esiin jatkuvan parantamisen *Kaizen*-ryhmän, joka on erikoistunut ongelmien ratkaisemiseen ja jonka johdolla työmaahenkilöstö voisi reflektoida tapahtumia johdetusti.

Parhaiden käytäntöjen kehittämisen koordinoiminen sekä ihmisten yhteen saattaminen nähtiin oppimisen ajurina, jonka katsottiin vaikuttavan ennen kaikkea oppien kumuloitumiseen. Kohdeyrityksen ongelmana ei pidetty niinkään sitä, etteivätkö ihmiset olisi halunneet kehittää, vaan sitä, että yksilöt eivät olleet välttämättä tiedostaneet, mitä yrityksessä tapahtuu kehitystyön osalta, jolloin voimia ei oltu saatu yhdistettyä. (H14) Ratkaisuna koordinoitioongelmaan esitettiin selkeiden vastuualueiden määrittämistä, minkä myötä kaikille olisi selvää, kuka viime kädessä vastaa tietyn toiminnan parhaiden käytäntöjen kehittämisestä sekä uusien käytäntöjen vakiinnuttamisesta (H11, H14). Toisaalta täytyy myös huomioida, että vastuuhenkilöiden nimeäminen jo olemassa oleviin toimintoihin ei ratkaise haastetta, joka liittyy täysin uusiin ja toistaiseksi tunnistamattomiin kehitysalueisiin sekä niiden koordinoituihin.

## Toiminnan keskittäminen

Tiedonhallinnollisesta näkökulmasta katsottuna toiminnan ja osaamisen keskittämistä pidettiin nopean oppimisen ajurina, jonka katsottiin vaikuttavan kokonaisvaltaisesti organisaation oppimisen prosessiin. Keskitetyn toiminnan avulla toistomäärien katsottiin (H15, H16) kasvavan, jolloin myös palaute- sekä oppimissyklit nopeutuvat:

*”Oppimista voitais kiihdyttää tämän (keskitetyn toiminnan) kaltaisella logiikalla. Koska tekemällä harvoin jotakin asioita, niin sitä harvoin oppii, koska sä et saa siitä toistoja. Ne toistot on oppimisen kannalta se oleellinen juttu” (H15)*

Keskitetyn toiminnan katsottiin (H4) parantavan myös reflektoinnin tasoa: kun yhteisissä palavereissa puhutaan ainoastaan kaikille osanottajille mielenkiintoisista asioista, joista kaikilla on kokemuksia ja näkemyksiä, ryhmän jäsenet pystyvät oppoimaan toisiaan ja myös puhuja joutuu kyseenalaistamaan oman näkemyksensä, jolloin kaikkien jäsenien ajattelu pystyy kehittymään yhteistä tulkintaa muodostettaessa. Lisäksi keskitetyn toiminnan nähtiin (H11, H14, H16) helpottavan oppien kumuloitumista, sillä tietyn toiminnan parhaat käytännöt ovat keskittämisen myötä vakioiduissa paikoissa:

*”Me tiedettäis kaikki, missä se viimisin tieto sijaitsee, jolloin se keskustelu ja palaute käytäisiin jossain tietyssä paikassa, jolloin alkais se kehittyminen tapahtua siellä.” (H14)*

Keskitetyn toiminnan nähtiin (H16) mahdollistavan myös parhaiden käytäntöjen tehokkaampi jalkauttamisprosessi, sillä ryhmien jäsenet olisivat tietyiltä osin itse hyödyntämässä parhaita käytäntöjä projektitasolla, kuten aikataulusuunnittelussa. Kolme haastateltavaa (H1, H3, H4) totesikin, että käytännöt jalkautuvat parhaiten, kun ne jalkautetaan ”sisäkautta”, mikä tukee keskitetyn toiminnan mukaista mallia:

*”Vaikka täällä pääkonttorilla tehtäis kuinka hienot mallit, lippulaput tai kuvaukset tahansa, niin ei se sitä kautta jalkaudu. Kyl se vaatii sen, et siel projekteissa on henkilöitä, jotka tuntee mallin, on innostuneita siitä ja halua viedä sen läpi. Et kyl se täytyy saada elämään siellä projektien arjessa.” (H1)*

*”Laajempien käytäntöjen jalkautuksessa ei riitä yks mies, eikä varmaan riitä kymmenenkään. Se pitää saada lanseerattua osalle työnjohtoa ja työmaainsinöörejä, jotka sitten aina kohteella sitä pyörittää – Olisivat vakituisesti kohteessa ja se homma saatas sitä kautta ajettua tänne työmaatasolle.” (H3)*

## Kohderyhmän valinta ja oikea-aikaisuus

Parhaiden käytäntöjen jalkautamisessa korostettiin ennen kaikkea oikea-aikaisuutta. Kaksi haastateltavaa (H3, H5) totesikin, että uudet käytännöt on otettava käyttöön heti projektin tai muun toiminnan alkaessa, sillä kesken kaiken toimintatapoja on vaikea lähteä muuttamaan. Yksi haastateltava (H17) koki, että oleellisinta on, että yksilöt pääsevät hyödyntämään oppimaansa välittömästi, niin etteivät opit kerkeä unohtumaan:



*”Mä uskon siihen, että sen kohderyhmän pitää olla oikea, asian pitää olla oikea ja ne pitää kouluttaa oikea-aikaisesti. Et semmoseen varastoon kouluttamiseen mä en oikein usko. Et jos et sä pääse soveltaan jotain asiaa, mikä sulle on koulutettu, niin se menee enempi tai vähempi hukkaan, on se melkein mikä tahansa. On se joku IT-järjestelmä tai joku muu toimintatapa. Jos se ei oo sulle sillä hetkellä relevantti, niin riski siitä, että se menee toisesta korvasta sisään ja toisesta ulos on aika iso.” (H17)*

Oikean kohderyhmän valitseminen nostettiin esiin myös uusien kehitysaihioiden pilotoinnissa:

*”Pitää olla kuitenkin se peruspaketti kunnossa, ja kattoo semmosille työmaille sitä kehityspilointiakin, millä on sit resurssit olemassa. Jos on joku kuuden miljoonan keikka ja siinä on vastaava ja työnjohtaja ja siellä ei oo ketään muuta, niin et sä semmoselle työmaalle voi sanoo, et ruvetkaas nyt kehittäään.” (H5)*

### **Helppo ja tehokas palautteen antaminen**

Kaksi haastateltavaa (H7, H14) totesi, että palautteen ja kehitysideoiden antaminen on tehtävä mahdollisimman helpoksi, jotta tieto ei siiloudu, vaan leviää koko organisaation käyttöön. Yhtenä esimerkkinä matalan kynnyksen viestinnästä nostettiin (H14) esiin kohdeyrityksen käytössä oleva yhteisöpalvelu *Yammer*, jonka ongelmaksi kuitenkin katsottiin tiedon hajautuminen ja se, että kehitysideat eivät välttämättä löydä oikeita ihmisiä, jolloin viestinnän vaikuttavuus on heikkoa. Esiin nostettiin myös näkökulma, jonka mukaan tiedon siirtymiselle ja kehitysehdotusten jakamiselle tulisi olla useampi vaihtoehtoinen reitti, mikä toisi tiedon jakamiseen vapausasteita, eikä kaikki ei olisi vain yhden kortin varassa (H3).

#### **4.4.3 Johtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Johtamiseen liittyvät ajurit ja mahdollistajat ovat jaettu taulukon 16 mukaisesti seitsemään teemaan:

- Johdon esimerkki ja kannustaminen
- Yksilön oivalluttaminen
- Ajan takaaminen
- Selkeä suunta
- Hallittu jalkauttaminen
- Mittaaminen
- Vastuun jakaminen ja sitouttaminen

**Taulukko 16. Johtamiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit**

Teema	Ajuri & mahdollistaja	Oppimisen vaihe	Lähde	Mainintoja
Johdon esimerkki ja kannustaminen				6
	Asenteiden muokkaaminen	Kokonaisvaltainen	H3, H16, H17	3
	Rohkaiseminen uusien asioiden kokeilemiseen	Arvioiminen ja kehittäminen	H14	1
	Parhaista käytännöistä puhuminen ja niiden näkyväksi tekeminen	Jalkauttaminen	H1, H13	2
Yksilöiden oivalluttaminen				9
	Työntekijöiden oivalluttaminen siitä, kuinka toiminnot kytkeytyvät toisiinsa	Hyödyntäminen	H2, H14, H17	3
	Ryhmätyöskentelyn ja -pohdiskelun mahdollistaminen	Kokonaisvaltainen	H1, H2, H4, H10, H15	5
	Töiden resursointi siten, että spontaani keskustelu ja vuorovaikutus on jokapäiväistä	Kokonaisvaltainen	H4	1
Ajan takaaminen				3
	Riittävästi aikaa uusien käytäntöjen sisäistämiseen	Jalkauttaminen	H17	1
	Riittävästi aikaa käytäntöjen kehittämiseen	Arvioiminen ja kehittäminen	H4, H8	2
Selkeä suunta				3
	Yhteisen suunnan selkeäksi tekeminen	Hyödyntäminen	H13	1
	Selkeä ero käytössä olevien käytäntöjen ja kehitystyön välille	Hyödyntäminen	H14	1
	Kehityskohteista tiedottaminen	Kokonaisvaltainen	H14	1
Hallittu jalkauttaminen				10
	Isojen kokonaisuuksien jalkauttaminen pienemmissä osissa	Jalkauttaminen	H4, H8, H11, H13	4
	Konkreettinen tuki ja valmennus	Jalkauttaminen	H11, H16	2
	Käytäntöjen perusteleminen	Jalkauttaminen	H4, H8	2
	Esimiehet tietävät, kuinka uusi käytäntö vaikuttaa työntekijöihin	Jalkauttaminen	H8, H11	2
Mittaaminen				1
	Haluttujen kehityskohteiden ohjaava	Kokonaisvaltainen	H17	1
Vastuun jakaminen ja sitouttaminen				6
	Työntekijöiden osallistaminen	Hyödyntäminen	H7, H10	2
	Kehitysryhmissä sopiva määrä osallistujia	Arvioiminen ja kehittäminen	H4, H7, H10	3
	Kehittäminen ilman auktoriteetteja	Arvioiminen ja kehittäminen	H4	1
			<b>Yhteensä</b>	<b>38</b>

## Johdon esimerkki ja kannustaminen

Johdon esimerkin ja kannustamisen katsottiin olevan merkittävä ajuri organisaation kokonaisvaltaisen oppimisen kannalta. Sen nähtiin vaikuttavan niin parhaiden käytäntöjen hyödyntämiseen kuin uusien käytäntöjen tunnistamiseen sekä kehittämiseenkin. Esimiesten nähtiin (H3, H16, H17) olevan oleellisessa roolissa sekä yrityksen asenteiden muokkaamisen että rohkaisevan ilmapiirin luomisen (H14) osalta, kuten alla olevat sitaattit osoittavat:

*”Kyllähän se pohjimmiltaan lähtee siitä tiimin hengestä ja esimiehestä, et mitkä on ne asenteet ja mitkä on yrityksen asenteet; kannustetaanko ihmisiä, tuetaanko ihmisiä ja ymmärtääkö ihmiset sen aidosti, että miksi jotain pitää tehdä.” (H17)*

*”Mun mielestä meidän pitää kannustaa ihmisiä rohkeesti kokeilemaan juttuja.” (H14)*

Haastateltavien (H1, H13) mukaan myös uusien käytäntöjen onnistunut jalkauttaminen vaatii johdolta varauksettoman huomion: johdon täytyy tehdä itsensä näkyväksi ja puhua uudesta toimintatavasta, jotta toimintatavan muutos näkyy yrityksen jokapäiväisessä arjessa. Myös esimiesten konkreettinen esimerkki ja vilpityn kiinnostuneisuus koettiin tekijöiksi, joiden katsottiin vaikuttavan työntekijöiden omaan toimintaan sekä uusien toimintatapojen omaksumiseen:

*”Mun mielestäni se lähtee siltä tasolta, et mikä on työpäällikön ja mikä on vastaavan mestarin henkilökohtainen halu. Ja se että nämä herrat, kun saadaan asiaan innostumaan ja viemään niitä asioita eteenpäin, niin toki silloin meidän ruohonjuuritason työnjohtajienkin täytyy ruveta kiinnittään tähän asiaan huomiota.” (H3)*

## Yksilöiden oivalluttaminen

Johtamiseen liittyvistä ajureista ja mahdollistajista myös oivalluttamisen merkitys korostui. Ihmisten oivalluttamisen katsottiin olevan ratkaiseva tekijä yhteisten toimintatapojen ja parhaiden käytäntöjen hyödyntämisen kannalta; ihmisten täytyy ymmärtää, miksi jotakin yhteistä toimintatapaa käytetään ja kehen se vaikuttaa ennen kuin he muuttavat vanhoja toimintatapojaan (H2, H14, H17). Ryhmätyöskentelyn ja -pohdiskelun katsottiin (H1, H2, H4, H10, H15) olevan oleellinen tekijä ihmisten oivalluttamisen kannalta. Johdon tehtävänä pidettiin käytäntöjen muuttamista siten, että työntekijöiden väliset vuorovaikutukset ja ryhmässä tehtävä reflektointi lisääntyvät yrityksessä:

*”Meidän pitää antaa mahdollisuus ihmisten ajattelun kehittyä. -- Aina kun ihmiset kohtaa jonkun toisen, niillä on mahdollisuus kehittää ajattelua silloin. Eli muutetaan käytäntöjä niin, että ihmiset kohtaa.” (H15)*

Ajattelun kehittymisellä ja oivalluttamisella katsottiin olevan positiivinen vaikutus myös uusien käytäntöjen kehittämiseen. Yksi haastateltava (H4) totesikin, että innovatiivisen työskentelyilmapiirin luomiseksi tarvitaan yhteisö, jossa nykyisten käytäntöjen kyseenalaistaminen ja työkavereiden opponointi ovat arkipäivää. Haastateltava (H4) piti ensisijaisen tär-

keänä, että mielipiteitä herättävistä aiheista pääsi keskustelemaan välittömästi, eikä esimerkiksi kuukauden välein pääkonttorilla pidettävissä kehityspalavereissa. Innovatiivisen työympäristön luomisen, jossa työntekijöillä on mahdollisuus haastaa spontaanisti sekä omaa että toisten ajattelua, katsottiin (H4) riippuvan hyvin pitkälti henkilöstön resursoinnista ja tiimiytttämisestä, minkä vuoksi se voidaankin laskea johdon vastuulle. Haastateltavan (H4) mukaan kaikkien tiimiläisten ei välttämättä tarvinnut olla innostuneita uuden kehittämisestä, vaan tärkeimpänä pidettiin, että jokaisessa tiimissä olisi vähintään yksi parivaljakko, joka mahdollistaisi ajattelun kehittymisen.

### **Ajan takaaminen**

Pelkän oivalluttamisen ja kokonaisuuksien hahmottamisen ei kuitenkaan katsottu takaavan uusien käytäntöjen hyödyntämistä, mikäli työntekijöille ei oltu allokoitu riittävästi aikaa uusien asioiden omaksumiseen. Ajan takaaminen nähtiinkin oleellisena mahdollistajana uusien käytäntöjen jalkauttamisessa:

*”Vaikka sä kokisit jonkun käytännön tärkeeks, mut jos sulla ei oo aikaa ikään ku lisää opiskella sitä siinä sun oikeen työtehtävän parissa, niin sitten ku se kiire on tarpeeks kova niin sit ruvetaan tekemään niitä oikaisuja ja sit se unohtuu ihan täysin.” (H17)*

Ajan resursointi nähtiin myös parhaiden käytäntöjen arvioinnin sekä kehittämisen ajurina. Haastateltavien (H4, H8) näkemyksen mukaan operatiivisia vastuita on kevennettävä ja kehittämiselle on varattava riittävästi aikaa, mikäli kehityksessä halutaan päästä pintaa syvemmälle ja saavuttaa oikeita tuloksia:

*”Tuntuu, että kun kehitetään tän muun operatiivisen homman ohella, niin ei siinä hirmu tarkasti kerkii pureutua siihen kehityshommaan. Että ne on aina ne päivän fiilikset ja vähän käydään niitä läpi. Mutta sitten aina välillä itekin havahtuu siihen, että no perhana, tuli purnattua tossa tunti niistä ongelmista mutta ei tullu mietittyä sillai rauhassa paria askelta pidemmälle, että mihin tää kannattais viedä tää homma -- silloin tällöin oliskin hyvä pitää semmonen pidempi sessio. Että sais päivänkin pureksia sitä samaa asiaa.” (H4)*

### **Selkeä suunta**

Yhteisen suunnan viestiminen koettiin odotetusti oppimisen ajuriksi, jonka katsottiin vaikuttavan etenkin yhteisten toimintatapojen hyödyntämiseen. Yhteisen suunnan selkeäksi tekeminen katsottiin olevan nimenomaan ylimmän johdon vastuulla ja heiltä toivottiinkin parannusta asiaan:

*”Pitäskö yhtiön johdonkin jollain lailla tuoda sitä näkyviin, että miten ne prosessit mahdollisesti sitoutuu toisiinsa? Ihmiset sais sen ymmärryksen, että mitä tässä ollaan tekemässä ja mitä ollaan ajamassa takaa, koska tuntuu, että tässä on aika moni pudonnu koht kelkasta” (H13)*

Yhteisen suunnan selkeyttämisen kannalta tärkeänä tekijänä pidettiin, että uusien käytäntöjen kehittäminen pidettiin selkeästi erillään nykyisistä toimintatavoista, vaikka toisaalta

myös muistutettiin, että kehityskohteiden sekä -askelien näkyväksi tekeminen ja niistä tiedottaminen olivat niin ikään tärkeitä oppimisen ajureita (H14). Haastateltavan (H14) näemyksen mukaan potentiaaliset parhaat käytännöt täytyy pilotoida ensin huolellisesti pienellä kohderyhmällä ennen kuin niitä lähdetään jalkauttamaan koko organisaation laajuisesti. Organisaatiossa on siis oltava selkeä käsitys sen hetkisestä toimintatavasta ja parhaasta käytännöstä, jota hyödynnetään siihen saakka, kunnes uusi käytäntö otetaan virallisesti käyttöön. (H14)

### **Hallittu jalkauttaminen**

Parhaiden käytäntöjen jalkauttamisen kannalta tärkeimpänä mahdollistajana pidettiin (H4, H8, H11, H13) käytäntöjen asteittaista jalkauttamista etenkin silloin, kun kyseessä olivat käytännöt, jotka käsittivät laajempia kokonaisuuksia:

*”Niinhän se on tietysti kaikissa prosesseissa, et ei pidä lähteä ahnehtiin liikoja, vaan et askel kerrallaan.” (H13)*

*”Ei kuormiteta sitä kehityspyörää liikaa. Pitäähän juoksijankin saatana treenata, mutta ei se voi heti alkaa treenaan 10 000 kilsaa vuodessa. Sehän hajoo se tyyppi. Vaan se pitää mennä vaiheittain, pikkuhiljaa eteenpäin.” (H11)*

Asteittaisen jalkauttamisen ohella tärkeänä oppimisen ajurina nähtiin (H11, H16) johdon tarjoama konkreettinen tuki ja valmennus uusien käytäntöjen jalkauttamis- sekä käyttöönottovaiheessa:

*”Kun toimintatapaa muutetaan radikaalisti, niin sehän vaatii kuitenkin oikeasti sitä kädestä pitoa tai pystyssä pitoa. Et sehän on kuin pyörällä opettelis ajamaan.” (H16)*

Parhaiden käytäntöjen jalkauttamisprosessissa keskeisenä ajurina nähtiin myös se, että käytäntöjen tuomat hyödyt onnistutaan perustelemaan selkeästi (H4, H8). Oleellista ei ole niinkään se, mitä uusi käytäntö tekee ja kuinka se toimii, vaan oleellisinta on se, miksi toimintatapaa muutetaan ja mitä se tarkoittaa. Lisäksi haastateltavat (H8, H11) näkivät tärkeänä, että työntekijöillä on tunne siitä, että heidän esimiehensä ymmärtävät, mitä käytäntöjen muuttaminen tarkoittaa yksittäisten työntekijöiden työtehtävien kannalta.

### **Mittaaminen**

Hieman yllättäen ainoastaan yksi haastateltavista (H17) otti kantaa parhaiden käytäntöjen tunnistamisen sekä hyödyntämisen ajureihin ja mahdollistajiin mittaamisen näkökulmasta. Haastateltava nostikin selkeiden kehittymistavoitteiden sekä oikeanlaisten mittareiden asettamisen keskeiseksi osaksi työntekijöiden motivointia sekä kokonaisvaltaista oppimista:

*”Eli lähetään mittaamaan niitä asioita, joissa oikeesti halutaan sitä oppimista tapahtuvan. Ja kas kummaa, ku sul on oikein valitut mittarit, niin sitä tapahtuu.” (H17)*

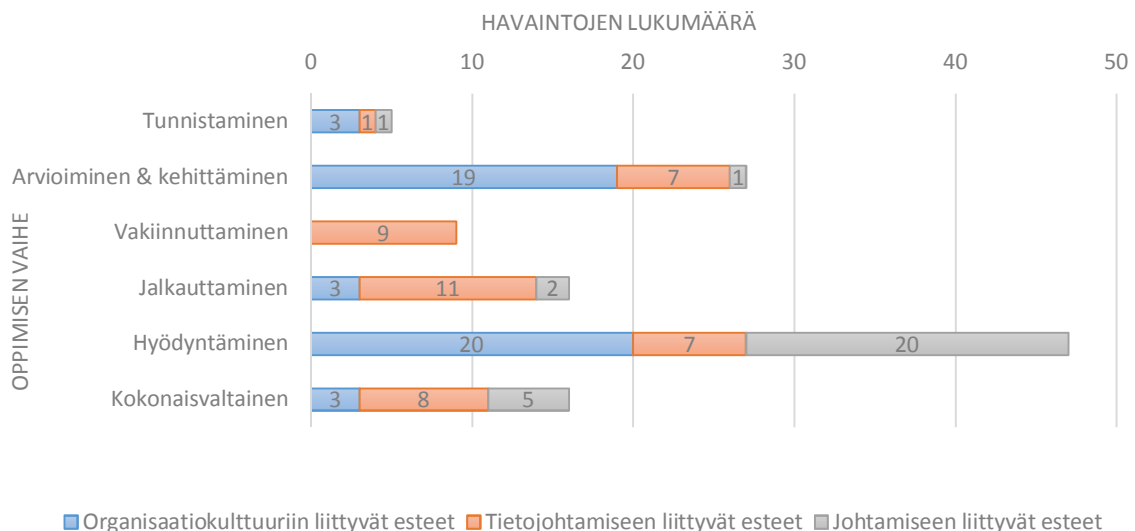
Haastateltavan (H17) näkemys oli, että työntekijöiden henkilökohtaisen kehittymisen seurannan ja mittaamisen tulee tapahtua säännöllisesti, jopa kuukauden välein, esimiesten johdolla. Koska palautteen saaminen sekä reflektointi tapahtuvat usein, myös oppimissykliä katsottiin nopeutuvan, jolloin tunnistettuihin yhteensopimattomuuksiin pystytään vaikuttamaan jo toiminnan aikana.

### Vastuun jakaminen ja sitouttaminen

Vastuun jakamisen sekä työntekijöiden osallistamisen katsottiin mahdollistavan yhteisesti sovittujen käytäntöjen kollektiivinen hyödyntäminen (H7, H10). Koettiin, että yhteisiin käytäntöihin oli huomattavasti helpompi sitoutua, kun niitä ei oltu saatu ”annettuina”, vaan niiden kehittämisessä oli oltu itse mukana. Toisaalta tuotiin esiin myös vastuun jakamisen sekä osallistamisen realiteetit, jotka liittyivät ennen kaikkea käytäntöjen kehittämiseen: liian isolla porukalla päätöksenteosta ja kehittämisestä ei tule mitään, vaan ajatus tukahtuu (H4, H7, H10). Esimiesten tehtäväksi katsottiinkin koota sopivan suuri määrä asiasta kiinnostuneita henkilöitä, jolloin käsiteltäviin asioihin voidaan pureutua kunnolla ja niitä voidaan käsitellä riittävällä tarkkuudella. Toisinaan kehittymisen mahdollistamiseksi esimiesten on puolestaan astuttava kokonaan syrjään ja annettava työntekijöilleen tilaa ajatella ja keskustella keskenään, ilman hierarkiaa. Haastateltavan (H4) mukaan esimiesten poissaolo mahdollistaa vapaamman keskustelun sekä innovoinnin, sillä keskustelu pysyy osallistujien kannalta luontevalla tasolla.

## 4.5 Empiiristen tulosten yhteenveto

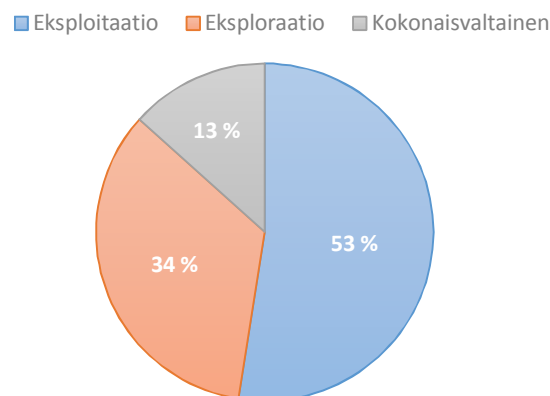
Kuviossa 11 on jäsennelty tutkimuksen empiirisessä osuudessa havaitut parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät esteet ja haasteet. Esteet ja haasteet ovat jäsennelty teoreettista viitekehystä hyödyntäen sekä oppimisen vaiheisiin että esteiden pääteemoihin; kulttuuriin, tiedonjohtamiseen sekä johtamiseen liittyviin tekijöihin.



Kuvio 11. Empiirissä tunnistetut oppimisen esteet ja haasteet

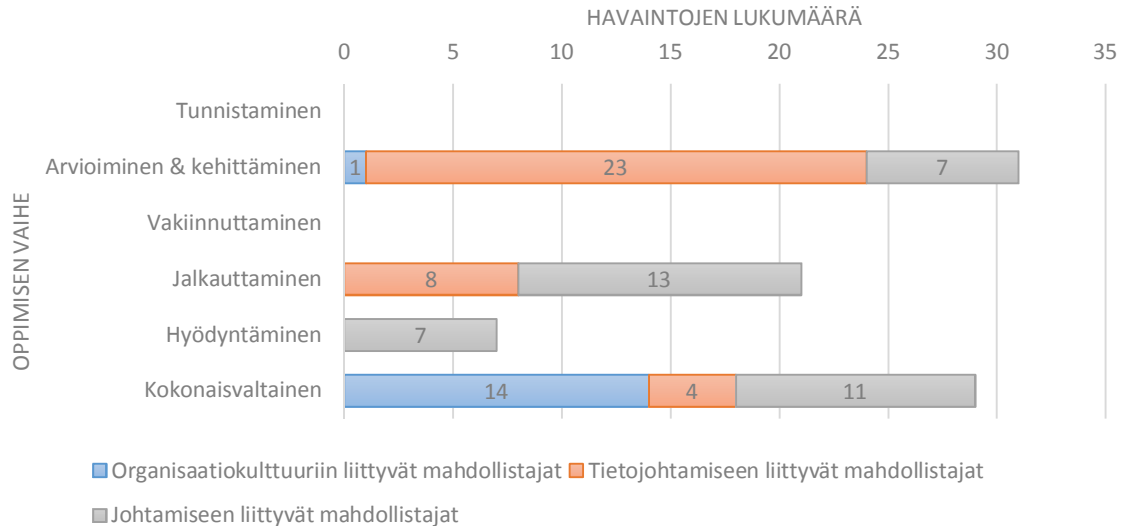
Enemmistö tunnistetuista esteistä ja haasteista näyttäisi empiirisen tarkastelun perusteella liittyvän parhaiden käytäntöjen arvioimiseen ja kehittämiseen sekä jo vakiinnutettujen parhaiden käytäntöjen hyödyntämiseen. Tulosten perusteella rakennusalan sekä case-yrityksen suurimmat ongelmat liittyvät organisaatiokulttuuriin, joka rajoittaa merkittävästi edellä mainittuja oppimisen vaiheita. Myös johtamisen ja esimiestoiminnan rooli korostui merkittävästi etenkin parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä rajoittavana tekijänä. Parhaiden käytäntöjen vakiinnuttamisessa sekä jalkauttamisessa suurimmat puutteet kohdistuivat puolestaan tiedonjohtamiseen liittyviin seikkoihin.

Kuviossa 12 on esitetty havaittujen esteiden ja haasteiden jakautuminen eksploitaation sekä eksploraation välille. Tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen mukaisesti eksploraation vaiheeseen katsottiin kuuluvaksi parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen, arvioimiseen ja kehittämiseen sekä vakiinnuttamiseen liittyneet haasteet, kun taas parhaiden käytäntöjen jalkauttaminen sekä hyödyntäminen laskettiin kuuluvaksi eksploitaation vaiheeseen. Kokonaisvaltaiset oppimisen esteet muodostivat puolestaan oman segmenttinsä. Tulosten perusteella yli puolet havaituista esteistä liittyi vanhojen, jo olemassa olevien käytäntöjen hyödyntämiseen, kun taas 34 % havainnoista liittyi uusien käytäntöjen kehittämiseen. Tulosta voidaan pitää oppimisen sekä kehityslähtöisyyden kannalta varsin mielenkiintoisena; usein oppiminen mielletään vain uusien käytäntöjen kehittämiseksi, mutta todellisuudessa organisaation oppimista tapahtuu vasta, kun innovaatioita kyetään hyödyntämään.



**Kuvio 12. Tunnistettujen esteiden jakautuminen eksploitaation ja eksploraation suhteen**

Kuviossa 13 on jäsennelly tutkimuksen empiirisessä osuudessa havaitut parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen liittyvät mahdollistajat ja ajurit. Esteiden ja rajoitteiden jäsentelyn tavoin myös mahdollistajat ja ajurit ovat jäsennelly sekä oppimisen vaiheisiin että pääteemoihin; kulttuuriin, tiedonhallintaan sekä johtamiseen liittyviin tekijöihin.



**Kuvio 13. Empiriassa tunnistetut oppimisen mahdollistajat ja ajurit**

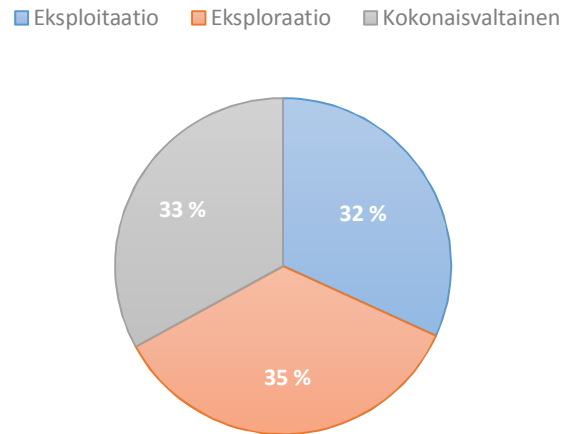
Mahdollistajien ja ajureiden luokittelu oppimisen eri vaiheisiin osoittautui varsin tulkinnan varaiseksi, sillä monet esiin nousseet tekijät vaikuttivat laajasti koko organisaation oppimisprosessiin, eikä niiden vaikutusaluetta pystynyt yksilöimään. Suuri osa havainnoista luokiteltiin *kokonaisvaltaisiksi*. Merkittävä osa havaituista mahdollistajista sekä ajureista kohdistui myös parhaiden käytäntöjen arviointiin ja kehittämiseen sekä käytäntöjen jalkauttamiseen.

Huomion arvoista on, että yhtään havaittua mahdollistajaa tai ajuria ei jäsennelty kuuluvaksi tunnistamisen tai vakiinnuttamisen vaiheisiin. Yhtenä syynä tähän on havaintojen tulkinnanvaraisuus. Esimerkiksi arvioimisen ja kehittämisen vaiheeseen luokiteltiin tiedonhallintaan liittyviä tekijöitä, jotka olisivat voineet katsoa toimivan myös tunnistamisen tai vakiinnuttamisen ajureina. Toisaalta yksikään esiin nousseista havainnoista ei liittynyt kiistattomasti parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen tai vakiinnuttamiseen, minkä vuoksi tulosten tulkintaa voidaan pitää oikeudenmukaisena.

Esiin nousseet mahdollistajat ja ajurit liittyivät enimmäkseen johtamiseen ja esimiestoimintaan sekä tiedonhallintaan, kun taas organisaatiokulttuurin liittyvien havaintojen määrä jäi pienemmäksi. Organisaatiokulttuurin liittyvien mahdollistajien ja ajureiden vähäinen määrä saattaa selittyä sillä, että organisaatiokulttuurin kehittäminen tapahtuu voimakkaasti esimiestoiminnan myötävaikutuksella; huono organisaatiokulttuuri voi estää oppimisen, mutta hyvä organisaatiokulttuuri ei synny itsestään, vaan sen luomiseen tarvitaan johdon tukea ja kannustusta, mikä saattaa selittää johtamiseen liittyvien havaintojen suuren lukumäärän.

Kuviossa 14 on esitetty havaittujen mahdollistajien ja ajureiden jakautuminen eksploitaation sekä eksploraation välille. Tulosten perusteella havainnot jakautuvat tasaisesti molemmille vaiheille niin, että ne molemmat muodostavat kolmanneksen tehdyistä havainnoista. Tulosta voidaan pitää myöskin varsin luotettava, sillä aiemmin mainittujen tulkinnanvaraisuuksien merkitys poistuu, koska sekä tunnistaminen, vakiinnuttaminen että arvioiminen ja kehittyminen kuuluvat kaikki eksploraatiovaiheeseen.





**Kuvio 14. Tunnistettujen mahdollistajien jakautuminen eksploitaation ja eksploraation suhteen**

Empiirisessä tarkastelussa esiin nousseista oppimisen esteistä ja haasteista sekä mahdollistajista ja ajureista tehtiin synteesi, joka on esitetty taulukoissa 10 ja 11. Nopean oppimisen kannalta on oleellista, että oppimista hidastavat tekijät onnistutaan poistamaan, minkä vuoksi haastatteluissa korostuneille oppimisen esteille ja rajoitteille etsittiin ratkaisut, jotka pohjautuivat empiirisessä ja teoreettisessa tarkastelussa esiin nousseisiin oppimisen mahdollistajiin sekä tutkijan omiin päätelmiin.

Taulukko 17. Esteiden ja mahdollistajien synteesi eksploraatiovaiheessa

<i>Oppimisen vaihe</i>	<i>Este tai rajoite</i>	<i>Ratkaisu</i>
Parhaiden käytäntöjen tunnistaminen	Organisaatio ei tiedä, mitä se tietää	Toiminnan keskittäminen ja käytäntöyhteisöjen hyödyntäminen siten, että käytäntöyhteisöjen jäsenet osallistuvat sekä parhaiden käytäntöjen kehittämiseen että operatiiviseen, "ruohonjuuritason", toimintaan. Näin ollen tieto on yhdessä paikassa ja tiedon sekä hyvien käytäntöjen jakaminen edistää yhteisiä tavoitteita
	Tietoa ja hyviä käytäntöjä pimitetään	Kehitystavoitteiden kanssa tarvitaan yhteensopivat mittarit sekä säännöllinen mittaaminen
Parhaiden käytäntöjen arvioiminen ja kehittäminen	Palkkiojärjestelmä ei kannusta jakamaan tietoa	
	Muut työt menevät reflektoinnin edelle ja reflektointi jää tekemättä	Yrityksen johdolla on ensisijaisen tärkeä tehtävä asenteiden ja organisaatiokulttuurin muokkaamisessa. Ratkaisuna on avoimuuden ja läpinäkyvyyden lisääminen sekä kannustaminen ja esimerkin näyttäminen. Esimiesten on osoitettava reflektoinnille oma aikansa muiden töiden ohessa ja osoitettava esimerkkillään, kuinka tärkeästä asiasta on kysymys. Myös koulutettujen fasilitaattoreiden tehtävä on ohjata reflektointia ja näyttää muille esimerkkiä.
	Negatiivinen suhtautuminen reflektointiin	
	Oppiminen usein yksikehäistä, eikä virheistä opita	Kokemuksien ja oppien reaaliaikainen reflektointi on vakiinnutettava osaksi case-yrityksen toimintaa. Lisäksi kertyneet kokemukset sekä palaute on kytkettävä takaisin projektin alkupäähän, jotta käytäntöjä pystytään arvioimaan. Sekä reflektoinnin että palautteen takaisinkytkennän on tapahduttava koulutettujen fasilitaattoreiden johdolla. Lisäksi palautteelle on oltava matalankynnyksen viestintää hyödyntävä kanava, jonka avulla palaute kohdistuu vaivattomasti, mutta tehokkaasti oikeille henkilöille
Yksilöiden negatiiviset ja vääristyneet mielikuvat	Käytäntöyhteisöjen avulla hiljainen tieto muutetaan näkyväksi ja tieto on yhdessä paikassa, jolloin oppiminen on kumuloituvaa	
Epäonnistumisista ei uskalleta puhua		
Kokemuksien ja oppien tunnistamiseen, taltioimiseen ja jakamiseen ei ole vakiintunutta mekanismia, minkä vuoksi toiminnan arvioinnit tehdään joko toiminnan päätyttyä tai ne jätetään kokonaan tekemättä, jolloin oppiminen on hidasta		
Palautteen takaisinkytkentä puuttuu tai on puutteellinen		
Koska tieto on hiljaista, oppiminen ei ole kumulatiivista		
Parhaiden käytäntöjen vakiinnuttaminen	Hiljainen tieto on henkilöriippuvaista, jolloin sitä ei voida vakiinnuttaa	Tiedon muuttaminen näkyväksi käytäntöyhteisöissä, joissa tiedon hyödyllisyyttä pystytään arvioimaan ja tulkitsemaan useiden henkilöiden näkemysten perusteella
	Ei tiedetä, mikä tieto on oleellista	Tarvitaan systemaattinen ja vakiintunut toimenpidekuvaus uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle
	Uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle ei ole kuvattu mallia	

**Taulukko 18. Eksploitaatiovaiheen esteiden ja mahdollistajien synteesi**

<i>Oppimisen vaihe</i>	<i>Este tai rajoite</i>	<i>Ratkaisu</i>
Parhaiden käytäntöjen jalkauttaminen	<p>Työmaat fyysisesti erillään, jolloin parhaita käytäntöjä vaikea jalkauttaa</p> <p>Prosessinomistajilla ei ole aikaa jalkauttaa parhaita käytäntöjä</p> <p>Epäjatkuvuuskohtat aiheuttavat tietokatkoja</p> <p>Työmaan henkilöstöresursointi tehdään viime tipassa</p>	<p>Toiminnan keskittämisen myötä useat henkilöt ovat vastuussa yhteisten toimintatapojen jalkauttamisesta. Parhaista käytännöistä vastuussa olevat henkilöt pystyvät näin ollen jalkauttamaan käytännöt omille työmailleen, jolloin työmaiden sijainnilla ei ole merkitystä, eikä prosessinomistajia tarvita jalkauttamisprosessissa</p> <p>Ratkaisuna on projektin eri vaiheiden limittäminen ja projektihenkilöstön osallistaminen hyvissä ajoin uuteen tehtävään siten, että tiedon siirtäminen kasvotusten on mahdollista</p>
Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen	<p>Yksilöt eivät hahmota kokonaisuutta, jolloin oma etu menee muiden edelle, eikä sovittuja toimintatapoja noudateta</p> <p>Muutosvastarinta</p> <p>Tieto vaikeasti saatavissa tai toimintaohjeet ristiriitaisia</p> <p>Prosessinomistajalla ei ole riittävästi auktoriteettia vaatia yhteisten toimintatapojen hyödyntämistä</p> <p>Esimiehet eivät ole sitoutuneita yhteisiin toimintatapoihin</p> <p>Liikaa kehityskohteita, jolloin uusien käytäntöjen omaksuminen on vaikeaa</p> <p>Ennakkosuunnittelulle ei varata riittävästi aikaa, jolloin organisaation parhaita käytäntöjä ei saada hyödynnettyä</p>	<p>Ratkaisuna yksilöiden oivalluttaminen, joka mahdollistetaan ryhmätyöskentelyllä sekä toimivien tiimien kasaamisella, joissa spontaani keskustelu ja vuorovaikutus ovat mahdollisia</p> <p>Asenteiden ja kulttuurin kehittäminen johtajien esimerkin ja läpinäkyvyyden lisäämisen avulla</p> <p>Keskitetyn toiminnan ja käytäntöyhteisöjen myötä tieto on yhdessä paikassa, eikä toimintaohjeet ole ristiriitaisia</p> <p>Kun parhaista käytännöistä vastuussa olevat henkilöt osallistuvat itse organisaation toimintaan "ruohonjuuritasolla", ei esimiehiä tai prosessinomistajia tarvita valvomaan. Tärkeintä on, että kehittämissryhmän jäsenet ovat motivoituneita ja kiinnostuneita aiheesta</p> <p>Vastuun jakamisen ja hierarkioiden purkamisen myötä esimiesten vastuu yhteisten toimintatapojen noudattamisesta pienenee. Näin ollen esimiehet voivat keskittyä enemmän ihmisten johtamiseen ja yksittäisten työntekijöiden valmentamiseen, millä on puolestaan positiivinen vaikutus yksilön oppimiseen</p> <p>On löydettävä eksploitaation ja eksploraation välinen tasapaino; on turha kehittää uusia käytäntöjä, mikäli vanhoja käytäntöjä ei pystytä hyödyntämään. Lisäksi on tehtävä selkeä ero käytössä olevien käytäntöjen ja kehitystyön välille. Johdon täytyy kirkastaa yhteinen suunta, jolloin ihmiset osaavat priorisoida toimintojaan</p> <p>Huolellinen ennakkosuunnittelu sekä organisaation resurssien hyödyntäminen ovat avainasemassa. Keskitetyn toiminnan myötä paras osaaminen on nopeasti ja helposti saatavissa</p>

## 5 Johtopäätökset

### 5.1 Yhteenvedo nopeasta oppimisesta rakennusalalla

Tutkimuksen pääkysymys muotoiltiin seuraavasti:

- Kuinka rakennusalalla toimivan organisaation oppimista voidaan nopeuttaa?

Päätutkimuskysymykseen haettiin vastausta neljän alatutkimuskysymyksen avulla. Päätutkimuskysymykselle asetettu ensimmäinen tutkimuskysymys liittyi organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen kirjallisuudessa tunnistettuihin oppimisen esteisiin ja mahdollistajiin:

- Mitkä tekijät on tunnistettu oppimisen esteiksi ja mahdollistajiksi organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen kirjallisuudessa?

Ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen vastattiin kirjallisuuskatsauksella. Sekä organisaation oppimisen että tietojohdamisen kirjallisuudessa havaitut oppimisen esteet ja mahdollistajat listattiin omiin erillisiin alalukuihinsa. Esteet ja mahdollistajat jaettiin molempien näkökulmien osalta kolmen teeman alle, jotka olivat organisaatiokulttuuri, johdon rooli sekä oppimisen mahdollistavat rakenteet ja mekanismit. Lisäksi kirjallisuuskatsauksessa tunnistettiin uusi oppimisen analyysiyksikkö, käytäntöyhteisö, jonka toimimisen rajoitteita ja mahdollistajia käsiteltiin omassa alaluvussaan.

Organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen kirjallisuudessa oppimisen esteet ja mahdollistajat oli kuvattu vahvasti toisensa poissulkevinä tekijöinä; kirjallisuudessa esitetyt oppimisen avaintekijät pystyivät toimimaan sekä mahdollistajina että esteinä riippuen siitä, kuinka hyvin kyseisiä tekijöitä oli hallittu. Teoriaosuudessa puhuttiinkin mieluummin oppimiseen vaikuttavista avaintekijöistä kuin esteistä tai mahdollistajista.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella oppimisen esteitä ja mahdollistajia ei ole aikaisemmissa tutkimuksissa juurikaan eritelty organisaation oppimisen eri vaiheisiin, vaan avaintekijät ovat käsitelleet oppimista kokonaisvaltaisesti. Tämän vuoksi kirjallisuuskatsauksessa ei tehty esteiden ja mahdollistajien luokittelua oppimisen eri vaiheisiin, kuten empiirisessä osiossa tehtiin.

Organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen kirjallisuudessa esiin nousseet oppimisen avaintekijät olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta varsin yhdenmukaisia. Organisaation oppimisen kirjallisuudessa kokonaisuuden hahmottaminen ja systeemiajattelu tunnistettiin merkittäväksi oppimisen osatekijäksi, jolle muiden tekijöiden katsottiin olevan jopa alisteisia. Tietojohdamisen kirjallisuudessa ei puolestaan painotettu lainkaan systeemiajattelun merkitystä. Toisaalta tietotyöläisten roolia korostettiin ennen kaikkea tietojohdamiseen liittyvässä kirjallisuudessa. Myös mittaamista ja palkitsemisjärjestelmää korostettiin tietojohdamiseen liittyvässä kirjallisuudessa, kun taas organisaation oppimisen kirjallisuudessa motivaation katsottiin olevan enemmänkin sisäsyntyistä kuin keinotekkoisten kannustimien aikaansaamaa.

Organisaatiokulttuuri nousi varsin odotetusti esiin merkittävänä oppimisen osatekijänä. Organisaatiokulttuurin osalta sekä organisaation oppimisen että tietojohdantamisen kirjallisuudessa korostettiin avointa ja luottamuksellista työskentelyilmapiiriä, jonka katsottiin mahdollistavan spontaanit vuorovaikutukset sekä tiedon virtaaminen organisaatiossa. Avoimen ilmapiirin lisäksi oppimisen kannalta oleellisiksi tekijöiksi nostettiin matala hierarkia sekä vastuun jakaminen. Sekä organisaation oppimisen että tietojohdantamisen kirjallisuudessa korostettiin yksilöiden vastuuta; organisaatio ei voi oppia, mikäli sen jäsenet eivät halua jakaa tietoa ja oppia uutta.

Oppimisen mahdollistavien rakenteiden ja mekanismien osalta korostettiin poikkifunktionaalisen ryhmätyöskentelyn merkitystä, jota pidettiin myös toimivien käytäntöyhteisöjen perustana. Lisäksi kirjallisuudessa painotettiin myös oppimista ja tiedonsiirtämistä tukevien käytäntöjen ja mekanismien vakiinnuttamista. Aikaisempien tutkimuksien perusteella johdon tärkein tehtävä organisaation oppimisen sekä tietojohdantamisen kannalta on yhteisen suunnan osoittaminen sekä esimerkin näyttäminen. Lisäksi organisaation oppimisen sekä tietojohdantamisen kirjallisuudessa painotettiin, että johtajien oli taattava työntekijöilleen riittävästi aikaa kokemusten reflektointiin sekä uuden tiedon käsittelyyn.

Toinen alatutkimuskysymys liittyi oppimisen esteisiin rakentamisen toimialalla:

- Mitkä tekijät ovat tunnistettu oppimisen esteiksi rakennusalalla?

Toiseen alatutkimuskysymykseen vastattiin ensimmäisen alatutkimuskysymyksen tavoin kirjallisuuskatsauksella. Huomion arvoista on, että kirjallisuuskatsauksessa käsitellyt rakentamisen toimialan oppimisen esteet perustuivat lähes poikkeuksetta Suomen ulkopuolella tehtyihin tutkimuksiin.

Yhdeksi merkittävimmäksi rakentamisen toimialan oppimisen esteeksi tunnistettiin taipumus yksikehäiseen oppimiseen. Lyhytkatseisuuden ja projektikeskeisyyden vuoksi virheiden korjaamisen katsottiin keskittyvän rakennusalalla usein toiminnan oireisiin, jolloin ongelmien varsinaisiin syihin ei puututa. Oppimisen yksikehäisyyden vuoksi onkin todennäköistä, että samat virheet toistetaan myös jatkossa, minkä takia laadun ja tehokkuuden parantaminen on ollut rakennusalalla hidasta. Ajanpuute tunnistettiin odotetusti merkittäväksi oppimista rajoittavaksi tekijäksi, jonka katsottiin korostuvan etenkin silloin, kun työntekijöillä ei ole riittävästi ymmärrystä reflektoinnin tai tiedon jakamisen tuomista eduista. Rakennusprojektien epäjatkuvuuskohdat nousivat niin ikään odotetusti esiin. Oppimisen näkökulmasta rakennusalan yhtenä suurimmista haasteista nähtiinkin suunnittelu- ja toteutusvaiheen välisen kommunikoinnin parantaminen. Myös työmaiden siiloutuneisuutta korostettiin ja sen katsottiin johtuvan ennen kaikkea huonosta organisaatiokulttuurista sekä kommunikointia edistävien mekanismien puuttumisesta. Rakennusalan ongelmaksi tunnistettiin myös puutteellinen reflektointi; kiireen ja projektiorientoituneisuuden vuoksi toiminnan arvioinnit jätetään monesti tekemättä tai ne tehdään ylimalkaisesti projektien päätyttyä, jolloin niiden hyödynnettävyys toiminnan kehittämisessä on olematonta ja oppiminen on hidasta.

Päätutkimuskysymykselle asetettu kolmas alatutkimuskysymys liittyi case-yrityksessä koettuihin oppimisen esteisiin:

- Mitkä tekijät koetaan oppimisen esteiksi yritystasolla?

Kolmanteen alatutkimuskysymykseen vastattiin empiirisellä tarkastelulla. Oppimista lähestyttiin parhaiden käytäntöjen hallitsemisen kautta, sillä sen katsottiin olevan konkreettisempi ja helpommin lähestyttävämpi näkökulma kuin organisaation oppimisesta tai tietojohdamisesta puhuminen. Havaittujen esteiden luokittelu on tehty kahdella tavalla. Ensimmäinen tapa perustui esteiden luokitteluun teemojen perusteella organisaatiokulttuuriin, tiedonjohtamiseen sekä johtamiseen liittyviin oppimisen esteisiin. Organisaatiokulttuurin kannalta korostuivat oman edun tavoittelemisen, virheiden myöntämisen vaikeus sekä negatiivinen tai ylenkatsova suhtautuminen kokemuksen reflektointiin, minkä vuoksi oppiminen on pääsääntöisesti yksikehäistä myös case-yrityksessä. Lisäksi haastatteluissa nousi esiin rakennusalan syvälle pinttyneet toimintatavat sekä mielikuvat, joiden katsottiin jarruttavan oppimista myös case-yrityksessä.

Tietojohdamisen näkökulmasta katsottuna case-yrityksen suurimmiksi oppimisen esteiksi nousivat sekä hiljaisen että näkyvän tiedon saavutettavuuteen liittyvät haasteet, prosessinomistajien ajan puute, palautteen takaisinkytkennän puuttuminen sekä tiedon taltioimiseen ja jakamiseen tarkoitetun työkalun puuttuminen. Myös projektien epäjatkuvuuskohtien tuomat haasteet nostettiin esille. Johtamisen ja esimiestoiminnan osalta kohdeyrityksen suurimmat oppimisen esteet ja haasteet liittyivät puolestaan johtajien heikkoon sitoutumiseen, ennakkosuunnitteluun allokoidun ajan puuttumiseen sekä liian nopeaan kehitystahtiin.

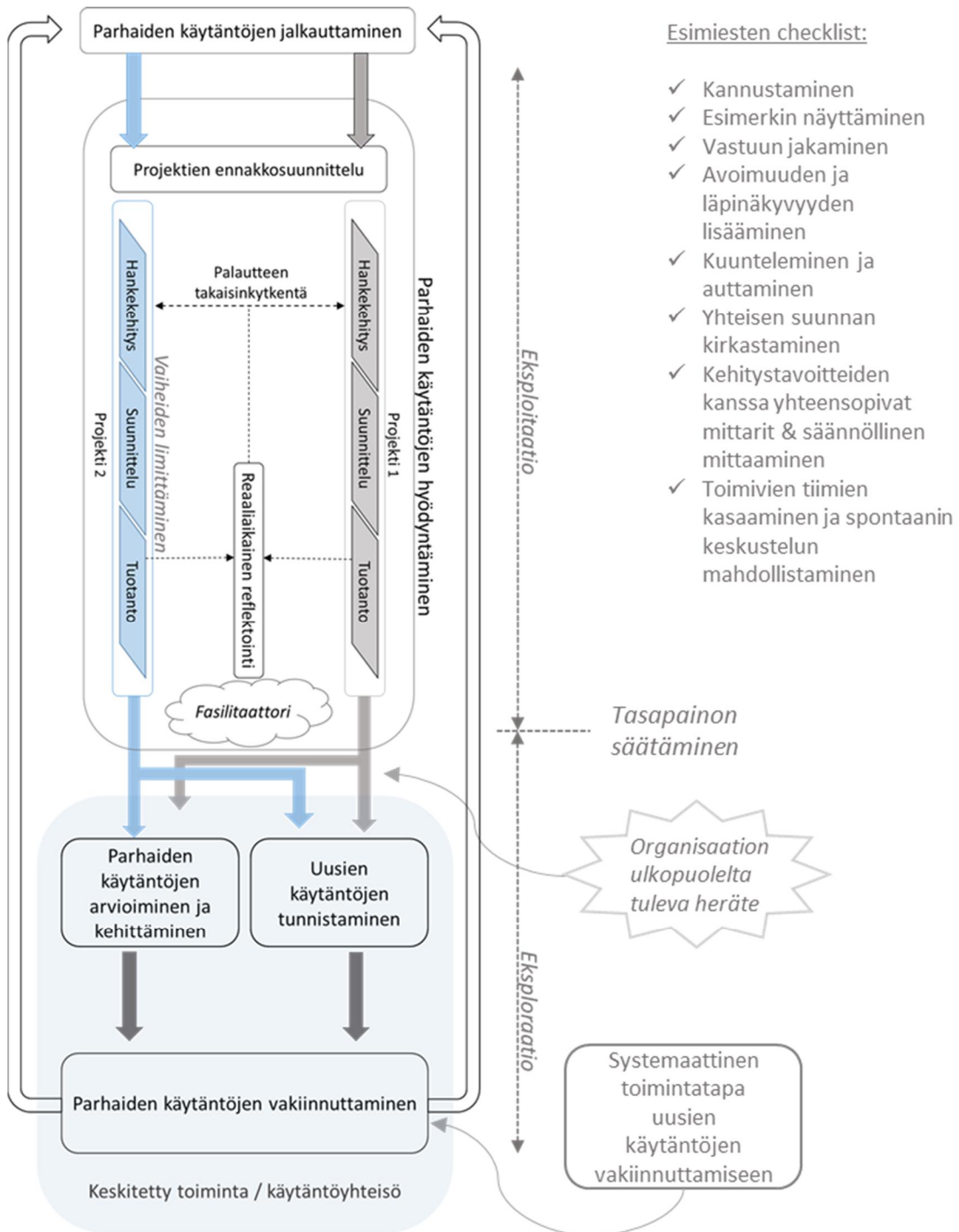
Toinen tapa luokitella oppimisen esteitä ja haasteita perustui esteiden luokitteluun oppimisen vaiheiden mukaisesti. Oppimisen vaiheet jaettiin parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen, arviointiin ja kehittämiseen, vakiinnuttamiseen, jalkauttamiseen sekä hyödyntämiseen. Lisäksi osa tunnistetuista haasteista luokiteltiin kokonaisvaltaisiksi. Työssä havaitut oppimisen esteet painottuivat kaikkein eniten parhaiden, jo olemassa olevien ja tunnistettujen, käytäntöjen hyödyntämiseen, kun taas seuraavaksi eniten haasteita havaittiin parhaiden käytäntöjen arvioimisen ja kehittämisen vaiheesta. Suurin osa havaituista esteistä sijoittui eksploitaation vaiheeseen, minkä vuoksi onkin aiheellista miettiä, onko case-yrityksen kehitystahti ollut liian nopea.

Organisaation oppimisen esteitä ja haasteita tarkasteltaessa oli perusteltua tarkastella myös oppimisen ajureita ja mahdollistajia. Tässä tutkimuksessa oppimisen mahdollistajat ja ajurit nähtiin yrityksen oppimista nopeuttavina tekijöinä, jotka auttoivat organisaatiota ylittämään tutkimuksessa havaittuja esteitä ja rajoitteita. Haastatteluissa esiin nousseista oppimisen mahdollistajista korostuivat ennen kaikkea johtajien esimerkki ja kannustaminen, vastuun jakaminen, toiminnan ja osaamisen keskittäminen, reaaliaikainen reflektointi ja palautteen takaisinkytkentämekanismi, parhaiden käytäntöjen hallittu jalkauttaminen, työntekijöiden oivalluttaminen sekä hyvä työskentely ilmapiiri, joka perustuu läpinäkyvyyteen ja keskinäiseen luottamukseen. Havaitut oppimisen mahdollistajat jakautuivat tasaisesti sekä eksploitaation että eksploraation välille niin, että molempien vaiheiden osuus tehdyistä havainnoista oli noin kolmannes. Jäljelle jääneiden havaintojen, kolmannes kaikista havainnoista, katsottiin puolestaan toimivan kokonaisvaltaisen oppimisen ajureina, eikä niitä voitu näin ollen luokitella luontevasti eksploitaation tai eksploraation vaiheisiin.

Päätutkimuskysymykselle asetettu neljäs alatutkimuskysymys liittyi rakennusalalla toimivan yrityksen oppimisprosessin järjestämiseen:

- Kuinka rakennusalalla toimivan yrityksen oppimisprosessi tulisi järjestää oppimisen nopeuttamiseksi?

Neljänten alatutkimuskysymykseen vastattiin sekä teoreettisen että empiirisen tarkastelun pohjalta. Luvussa 2.4 esitettyä teoreettista viitekehystä jalostettiin empiirisestä aineistosta nousseiden havaintojen sekä luvussa 4.5 tehdyn synteessin perusteella, minkä tuloksena syntyi nopean oppimisen prosessimalli, joka on esitetty kuviossa 15. Jalostettuun nopean oppimisen prosessimalliin on yhdistetty sekä teoreettisessa että empiirisessä tarkastelussa esiin nousseet oppimisen mahdollistajat ja ajurit, joiden avulla oppimisen esteitä ja haasteita on mahdollista ylittää. Esteiden ja haasteiden ylittämisen myötä organisaation oppimisprosessin katsotaan nopeutuvan tutkimuksessa tehtyjen ennako-oletusten mukaisesti.



**Kuvio 15. Nopean oppimisen prosessimalli**

Nopean oppimisen prosessimallissa eksploraatiovaihe käynnistyy joko parhaiden käytäntöjen arvioimisella ja kehittämisellä tai kokonaan uusien käytäntöjen tunnistamisella, joita seuraa käytäntöjen vakiinnuttaminen. Empiirisessä aineistossa toiminnan keskittäminen nostettiin merkittäväksi oppimisen nopeuttamisen mahdollistajaksi, jonka katsottiin parantavan reflektion laatua sekä tiedon kumuloitumista. Kirjallisuuden perusteella myös käytäntöyhteisöjen tuomat oppimisen hyödyt ovat samansuuntaisia, minkä vuoksi toiminnan keskittäminen ja käytäntöyhteisöt ovat yhdistetty nopean oppimisen prosessimallissa ja eksploraatiovaiheen on katsottu tapahtuvan niiden alla. Luvussa 4.5 tehdyn esteiden ja mahdollistajien synteessin perusteella keskitetyn toiminnan voidaan katsoa ratkaisevan myös tiedon pimitämiseen sekä tiedon paikantamiseen liittyviä oppimisen esteitä ja haasteita, jotka poistamalla parhaiden käytäntöjen tunnistaminen sekä organisaation oppiminen nopeutuvat.

Empiirisessä tarkastelussa kävi ilmi, ettei uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle ole kuvattu selkeää toimintamallia case-yrityksessä ja tämän katsottiinkin hidastavan uusien käytäntöjen vakiinnuttamista. Nopean oppimisen prosessimalliin onkin lisätty toimenpide-ehdotus, jonka mukaan uusien käytäntöjen vakiinnuttamiselle tulisi laatia ja vakiinnuttaa systemaattinen toimintamalli.

Vakiinnutettujen käytäntöjen hyödyntäminen, eksploraatiovaihe, alkaa vakiinnutettujen käytäntöjen jalkauttamisella. Nopean oppimisen prosessimallissa parhaiden käytäntöjen jalkauttamisen katsotaan tapahtuvan ”sisäkautta” siten, että käytäntöyhteisön jäsenillä on operatiivinen vastuu myös projektitasolla. Kuviossa 15 olevat eri sävyiset jalkauttamisnuolet ja projektipalkit osoittavatkin, että käytäntöyhteisön jäsenet ovat osa tiettyjä projekteja, joiden sisällä he vastaavat parhaiden käytäntöjen hyödyntämisestä ja niiden toimivuuden arvioinnista sekä hienosäädöstä. Kun käytäntöyhteisöjen jäsenet ovat itsenäisesti vastuussa parhaiden käytäntöjen jalkauttamisesta, prosessinomistajamalliin liittyvät esteet, kuten yksittäisen prosessinomistajan rajalliset resurssit, voidaan ylittää. Lisäksi empiirisessä tarkastelussa otettiin kantaa puutteelliseen ennakkosuunnitteluun, minkä katsottiin estävän parhaiden käytäntöjen hyödyntämistä case-yrityksessä. Nopean oppimisen prosessimalliin onkin lisätty oma palkkinsa projektien ennakkosuunnittelulle, jonka avulla organisaatio pystyy paikantamaan parhaan osaamisensa tulevaan toimintaan liittyen. Lisäksi ennakkosuunnittelun tarkoituksena on selvittää toiminnan tavoitteet sekä luoda lähtökohdat tehokkaalle toiminnan reflektoinnille, mikä mahdollistaa käytäntöjen kehittämisen.

Rakennusprojektien eri vaiheiden epäjatkuvuuskohdat ja tiedon siirtäminen eri vaiheiden välillä nousivat merkittäviksi oppimisen esteiksi sekä teoreettisessa että empiirisessä tarkastelussa. Nopean oppimisen prosessimallissa epäjatkuvuuskohtien aiheuttamat ongelmat ovat ratkaistu projektien eri vaiheiden limittämisellä, jolloin tiedon siirtäminen on mahdollista tehdä kasvotusten.

Tutkimuksen empiirisessä tarkastelussa havaitut haasteet kokemuksen reflektointiin sekä palautteen takaisinkytkentään liittyen nousivat esille myös teoreettisessa tarkastelussa. Koska projektihenkilöstö siirtyy projektin jälkeen muihin tehtäviin, projektien jälkeiset arvioinnit ovat usein puutteellisia tai jätetään kokonaan tekemättä. Lisäksi suhtautuminen reflektointiin on monesti negatiivista ja palautteen takaisinkytkentä puuttuu kokonaan, minkä vuoksi oppiminen on rakennusalalla usein yksikehäistä, jolloin vaarana on, että samat vir-



heet toistetaan jatkossa. Nopean oppimisen prosessimalliin onkin lisätty reaaliaikainen toiminnan arviointi, jolloin reflektoinnista tulee ohjaavaa, eikä toteavaa. Parhaiden käytäntöjen arvioimista tapahtuu siis jatkuvasti käytäntöjä hyödynnettäessä, eikä ainoastaan projektien loputtua. Myös oppimisprosessi nopeutuu säännöllisen ja useasti tapahtuvan toiminnan arvioimisen myötä. Lisäksi nopean oppimisen prosessimalliin on lisätty palautteen takaisinkytkentä, jolloin myös projektin alkupään on mahdollista arvioida ja kehittää omia toimintojaan.

Empiirisessä tarkastelussa nostettiin esiin reflektointiin liittyviä esteitä, joiden mukaan työntekijät eivät välttämättä kykene refleктоimaan tai reflektointia tapahtuisi vasta merkittävän virheen sattuessa. Prosessimallissa reflektointiin ja takaisinkytkentään liittyvät oppimisen esteet on puolestaan ylitetty fasilitaattoreina toimivien tietotyöläisten avulla, jotka mahdollistavat tehokkaan reflektion sekä tiedon virtaamisen organisaatiossa.

Oppimisprosessi käynnistyy uudestaan eksploraatiovaiheella, kun projektitasolla työskennelleet käytäntöyhteisön jäsenet kokoontuvat yhteen tulkitsemaan ja arvioimaan reflektointiin synnyttämiä näkemyksiä. Käytäntöjen hyödyntämisen ja reflektoinnin kautta muodostunut yksilöiden hiljainen tieto toimii siis organisaation sisäisenä herätteenä käytäntöjen kehittämiseksi sekä uusien käytäntöjen tunnistamiseksi. Lisäksi empiirisessä tarkastelussa huomautettiin, että yksilöiden tulisi havainnoida myös organisaation ulkopuolista toimintaympäristöä, minkä vuoksi prosessimalliin onkin lisätty organisaation ulkopuolelta tuleva heräte. Sisäisten herätteiden ohella myös organisaation ulkopuoliset herätteet voivat vaikuttaa intuitiivisesti yksilön ajatteluun sekä toimintaan ja käynnistää organisaation oppimisprosessin.

Tutkimuksen teoreettisessa tarkastelussa korostettiin, ettei organisaation kannata tuhlaata resurssejaan uusien käytäntöjen kehittämiseen, mikäli se ei kykene hyödyntämään kehittämiään käytäntöjä. Myös empiirisessä tarkastelussa nousi esiin näkökulmia, joiden mukaan case-yrityksessä oltaisiin keskitetty liikaa uusien käytäntöjen kehittämiseen. Liiallisen kehittämisen katsottiin tuovan mukanaan ongelmia ja haasteita, jotka hidastivat organisaation oppimista. Haasteina mainittiin muun muassa raskaat toimintaohjeet, epäselvät tavoitteet sekä uusien käytäntöjen omaksumisen hankaluus. Nopean oppimisen prosessimallissa onkin kiinnitetty huomioita eksploitaation ja eksploraation väliseen suhteeseen: yrityksen johdon on ymmärrettävä, kuinka paljon organisaation kannattaa panostaa uuden kehittämiseen ja kuinka paljon sen kannattaa hyödyntää jo olemassa olevia käytäntöjään.

Luvussa 4.5 tehdyn synteesin pohjalta nousi esiin useita yrityksen johdon vastuulla olevia tehtäviä, joiden avulla oppimisen esteitä pystyttäisiin ylittämään ja oppimisprosessia saataisiin nopeutettua. Nopean oppimisen prosessimallissa onkin esitetty yrityksen johdolle ja esimiehille suunnattu tarkastuslista, *checklist*, jonka avulla voidaan tehostaa kokonaisvaltaisesti organisaation oppimisprosessia. Yhtenä esimiesten tärkeimpänä tehtävänä esiin nousee organisaatiokulttuurin kehittäminen ja yksilöiden asenteiden muokkaaminen niin, että yrityksessä esiintyvä muutosvastarinta saataisiin korvattua positiivisella suhtautumisella oppimiseen ja kehittämiseen. Lisäksi resurssienhallinnalla on merkittävä rooli yksilöiden oivalluttamisen ja organisaation oppimisen kannalta; kun tiimit on kasattu oikein, työntekijöillä on mahdollisuus spontaaniin vuorovaikutukseen ja keskusteluun, jolloin ajatukset kehittyvät ja tieto siirtyy, mikä puolestaan mahdollistaa parempien käytäntöjen syntymisen.

## **5.2 Tieteellinen kontribuutio ja tulosten arviointi suhteessa aiempaan tutkimukseen**

Organisaation oppimisen näkökulmasta tutkimuksen merkittävin kontribuutio liittyy nopean oppimisen prosessimallin luomiseen, oppimisen esteiden ja mahdollistajien tunnistamiseen ja luokitteluun sekä työssä tehtyyn kirjallisuustarkasteluun, jossa nidotaan yhteen organisaation oppimiseen sekä tietojohdamiseen liittyvä kirjallisuus.

Työn keskeisimpänä kontribuutiona voidaan pitää nopean oppimisen prosessimallia, jonka avulla organisaation oppimisprosessia on mahdollista nopeuttaa. Malli sisältää resurssien organisointiin, johtamiskäytäntöihin sekä laadunhallintaan liittyviä toimenpidesuosituksia, jotka on sijoitettu oppimisprosessien eri vaiheisiin. Malli kuvastaa konkreettisesti, kuinka oppimisprosessin eri vaiheet liittyvät toisiinsa ja minkälaisilla toimenpiteillä organisaation oppimisprosessia saadaan kiihdytettyä. Vaikka prosessimalli on luotu yksittäisen rakennus-alalla toimivan kohdeyrityksen toimintaympäristöön sopivaksi, sen periaatteita ja ajatuksia voidaan soveltaa myös muissa organisaatioissa ja jopa muilla toimialoilla.

Työssä tehdyssä oppimisen esteiden ja mahdollistajien luokitellussa yhdistyy kaksi erillistä luokittelutapaa; organisaation oppimisen vaiheiden sekä oppimisen osatekijöiden mukainen luokittelu, joista varsinkin oppimisen vaiheiden mukainen luokittelu tuo uutuusarvoa organisaation oppimisen tutkimuskenttään. Oppimisen eri vaiheiden mukainen luokittelu perustuu Crossan et al. (1999) kehittämään organisaation oppimisen 4I-malliin sekä tietojohdamisen prosessiin. Osatekijöiden mukainen luokittelu perustuu puolestaan yleisiin organisaation oppimista käsitteleviin teoksiin (esim. Ojala 2004, s. 192; Marquardt 1996, s. 20-21) sekä organisaation oppimisen ja tietojohdamisen avaintekijöitä jäsenteleviin tutkimuksiin (esim. Davenport et al. 1998; Garvin et al. 2008). Yhdistämällä kaksi erilaista luokittelutapaa tutkimus tarjoaa kokonaisvaltaisemman tavan jäsentellä ja havainnollistaa organisaation oppimiseen liittyviä esteitä ja mahdollistajia.

Tutkimus kokoaa yhteen organisaation oppimisen sekä tietojohdamisen teoriat ja havainnollistaa näiden kahden erilaisen näkökulman yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia. Tätä voidaan pitää tutkimuksen tieteellisenä kontribuutiona, sillä aikaisemmassa kirjallisuudessa ei ole juurikaan käsitelty organisaation oppimista sekä tietojohdamista rinnakkain samassa tutkimuksessa.

Suomalaisen rakennusalan kontekstissa tutkimus tarjoaa puolestaan uutuusarvoa organisaation oppimisen esteistä ja haasteista sekä mahdollistajista ja ajureista. Aikaisemmin toimialalla on tehty vain vähän tietojohdamiseen liittyvää tutkimusta, kun taas organisaation oppimista ei ole tutkittu spesifisti rakentamisen toimialalla.

Empiirisessä tarkastelussa havaitut oppimisen esteet olivat hyvin pitkälti aikaisemman kirjallisuuden mukaisia, joskin haastatteluissa nousi esiin yksittäisiä esteitä ja rajoitteita, joita ei oltu juurikaan käsitelty aikaisemmissa tutkimuksissa. Rakennus-alalla vallitsevista esteistä teoreettisessa tarkastelussa nousivat esiin ennen kaikkea kiire sekä projektiorientoituneisuus, joiden katsottiin olevan suurimpia syitä rakennus-alalla vallitsevaan yksikehäiseen oppimiseen (Eriksson 2013). Lisäksi kirjallisuudessa korostettiin työmaiden siiloutumista (Pensel & Wiewiora 2013; Carrillo et al. 2013; Dainty et al. 2005, s. 25), projektin epäjatkuvuuskohtia (Styhre et al. 2004) sekä muutosvastarintaa (Egbu 2004; Carrillo & Chinowsky 2006). Samat oppimisen esteet korostuivat myös tutkimuksen empiirisessä tarkastelussa.

Tutkimuksen tuloksissa esiin nousseet uudet painotukset liittyivät puolestaan yksilöiden ajattelumalleihin, jotka rajoittivat organisaation oppimista. Havaittujen ajattelumallien mukaan yksilöt eivät halua käsitellä ja tuoda virheitään muiden tietoisuuteen, sillä samankaltaisten virheiden toistumista ei pidetä todennäköisenä. Lisäksi organisaation oppimiseen suhtauduttiin epäilevästi ja ajateltiin, että jokaisen yksilön on henkilökohtaisesti opittava asiat kantapään kautta. Yksi uusi havainto liittyi puolestaan rakennusalan hitaaseen kehitystahtiin, jonka katsottiin olevan yksi suurimmista syistä alalla vallitsevaan muutosvastarintaan; koska rakentamisen toimialan toimintatavat ovat säilyneet lähes muuttumattomina jo vuosikymmenien ajan, uusien käytäntöjen ja ideoiden on huomattavasti vaikeampi syrjäyttää käytössä olevat toimintatavat juuri rakennusalalla kuin innovatiivisilla ja nopeasti kehittyvillä toimialoilla. Lisäksi rekrytointiin ja kovaan kasvuvauhtiin liittyvät organisaatiokulttuurilliset tekijät, kuten uuden kulttuurin omaksuminen ja vanhojen tapojen mukanaan tuominen, tunnistettiin empiirisessä tarkastelussa oppimisen rajoitteiksi, vaikei niitä oltu käsitelty aikaisemmassa kirjallisuudessa. Tämä voi johtua siitä, että aikaisemmissa tutkimuksissa ei ole juurikaan käsitelty yrityksiä, joiden kasvuvauhti olisi ollut samanlainen kuin case-yrityksessä.

Empiirisesti havaitut oppimisen mahdollistajien teemat olivat niin ikään pitkälti yhteneväisiä teoreettisessa tarkastelussa havaittujen mahdollistajien kanssa. Tutkimuksessa luotuun prosessimalliin onkin lisätty nopean oppimisen kannalta oleellisia mahdollistajia ja ajureita, jotka nousivat esiin sekä teoreettisessa tarkastelussa että tutkimuksen empiirisessä osuudessa. Tällaisia mahdollistajia olivat käytäntöyhteisöjen hyödyntäminen (Ruikar et al. 2009; Schenkel & Teigland 2008), reaaliaikainen kokemuksien reflektointi (Julian 2008; Schindler & Eppler, 2003; Darling et al. 2005), palautteen takaisinkytkentä ja kaksikehäinen oppiminen (Ojala 2004, s. 180; Henderson et al. 2013), fasilitaattoreiden ja muiden tietotyöläisten hyödyntäminen (Carillo 2005; Dalkir 2011, s. 162; von Krogh et al. 2000, s. 147-148), huolellinen ennakkosuunnittelu (Darling et al. 2005) sekä projektin eri vaiheiden limittäminen (Styhre et al. 2004). Kaikki edellä mainitut oppimisen mahdollistajat nousivat esiin myös tutkimuksen empiirisessä tarkastelussa, joskin yksittäisissä näkökulmissa sekä asioissa oli pieniä eroavaisuuksia. Esimerkiksi *käytäntöyhteisö* ei ollut käsitteenä tuttu yhdellekään haastateltavista, vaikka haastatteluissa esiin nostettu keskitetty toiminta muistutti monelta osin ohjattua käytäntöyhteisöä.

Muut merkittävät kirjallisuudessa sekä empiriassa esiin nousseet oppimisen mahdollistajat liittyivät avoimeen ja rehelliseen työskentelyilmapiiriin (Ajmal et al. 2010; Sydänmaanlakka 2004; Davenport et al. 1998; Chong & Choi 2005; Yeh et al. 2006; Wong 2005), johtajien esimerkkiin (Wong 2005; Davenport et al. 1998; Chong & Choi 2005; Garvin et al. 2008; Sambrook 2005; Moilanen 2006), yhteisen suunnan määrittämiseen (Wong 2005; Davenport et al. 1998; Yeh et al. 2006; Viitala 2004; Senge 2006) sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen (Senge 2006; McGill et al. 1992). Lisäksi kirjallisuudessa korostettiin yksilöiden vastuuta ja sisäistä halua oppia uutta (Senge 2006, O'Dell & Grayson 1998; Sydänmaanlakka 2004; Davenport et al. 1998; Moffet et al. 2003; Chong & Choi 2005). Haastatteluissa yksilöiden kriittinen tarkastelu jäi puolestaan hyvin vähäiseksi ja huomio kiinnittyikin lähinnä johtajien ja ympäristötekijöiden rooliin yksilöiden oivalluttamisessa.

### **5.3 Kontribuutio liikkeenjohdon näkökulmasta**

Tutkimuksessa luotu nopean oppimisen prosessimalli tarjoaa liikkeenjohtajille systemaattisen tavan tarkastella ja luokitella organisaation oppimiseen liittyviä esteitä ja haasteita sekä mahdollistajia ja ajureita. Prosessimallin avulla lisätään liikkeenjohdon ymmärrystä siitä, mistä oppimisen alaprosesseista organisaation oppimisprosessi muodostuu ja mikä alaprosessien merkitys on yrityksen nopean oppimisen näkökulmasta tarkasteltuna. Tutkimus tuo liikkeenjohdolle ja koko organisaatiolle laajempaa ymmärrystä organisaation oppimisen osatekijöistä sekä yksilöiden ja ryhmien keskeisistä rooleista osana yrityksen kehittymistä. Lisäksi tutkimus parantaa liikkeenjohdon ymmärrystä organisaation oppimisesta nostamalla esiin keskeisiä teorioita ja malleja, joita alan aikaisempi kirjallisuus on luonut.

Case-yrityksen näkökulmasta tarkasteltuna tutkimus tarjoaa tämän hetken näkemyksen siitä, mitkä tekijät koetaan nopean oppimisen esteiksi ja mahdollistajiksi kohdeyrityksessä. Tehdyt havainnot edistävät dialogia sekä yhteisen ymmärryksen rakentamista, jotka ovat tunnistettu myös keskeisiksi organisaation oppimisen osatekijöiksi. Havaittujen esteiden ja mahdollistajien avulla case-yrityksen liikkeenjohto pystyy ohjaamaan toiminnan painopistettä organisaation oppimisen kannalta kriittisiin tekijöihin, jolloin yrityksen oppimisprosessia saadaan nopeutettua.

Tutkimuksen haastatteluihin valittiin heterogeeninen otos case-yrityksen henkilöstöstä, minkä ansiosta tutkimus tuo esiin myös työmaahenkilöstön näkemyksiä ja mielipiteitä case-yrityksen nykytilasta sekä toiminnan kehittämistä. Empiirisen osuuden heterogeenisen otannan voidaan katsoa helpottavan case-yrityksen liikkeenjohtoa työmaiden ja pääkonttorin välisten näkemyskuilujen kaventamisessa sekä yhteisen ymmärryksen saavuttamisessa.

Rakennusalan toimijoiden kannalta katsottuna tutkimus lähestyy organisaation oppimista ja siihen liittyviä haasteita varsin konkreettisesta näkökulmasta, minkä vuoksi tutkimuksen voidaan katsoa lisäävän organisaation oppimiseen liittyvää ymmärrystä suomalaisessa rakennusalan kontekstissa. Case-yrityksessä tehdyt havainnot tarjoavat konkreettisia näkemyksiä siitä, millaisia esteitä ja haasteita rakennusalan yrityksessä joudutaan mahdollisesti ylittämään, kun yritys pyrkii nopeuttamaan omaa oppimisprosessiaan. Tutkimuksessa nostettiin esiin myös organisaation oppimisen merkitys laadun kehittämisen sekä jatkuvan parantamisen suhteen, minkä vuoksi tutkimuksen voidaan katsoa avaavan keskustelua nopean oppimisen tarpeesta rakennusalalla.

### **5.4 Tutkimuksen rajoitteet ja virhemahdollisuudet**

Tutkimuksen merkittävimmät rajoitteet sekä virhemahdollisuudet liittyvät tulosten yleistävyyteen sekä tutkimuksen luotettavuuteen liittyviin tekijöihin. Tutkimuksen rajoitteet voidaan jakaa tutkimuksen validiteettiin sekä tutkimuksen reliabiliteettiin.

Validiteetti määrittelee, kuinka hyvin tutkimusmenetelmä sekä tutkimuksessa käytetyt mittarit vastaavat sitä ilmiötä, jota on haluttu tutkia (Gummesson 2000, s. 185) Grönforsin (2011) mukaan validiteetin osoittaminen on yksi kvalitatiivisen tutkimuksen ongelmallisimmista seikoista ja sitä on usein pidettykin kvalitatiivisten menetelmien negatiivisena puoleena. Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen sekä ulkoiseen validiteettiin. Sisäistä validiteettia on tutkimuksessa, jossa eri teoreettisten ja käsitteellisten määritteiden suhde toisiinsa on looginen. Ulkoinen validiteetti ilmaisee puolestaan teoreettisten johtopäätösten sekä empiirisen aineiston välisen suhteen. (Grönfors 2011)

Laadullisessa tutkimuksessa sisäinen validiteetti voidaan tarkistaa päättelyllä. Haastattelututkimusta tehtäessä aineistoa pidetään puolestaan ulkoisesti validina, mikäli haastateltavat ovat antaneet totuudenmukaisia tietoja tutkittavasta asiasta. (Grönfors 2011) Grönfors (2011) kuitenkin toteaa, että tutkimuksen sisäisen ja ulkoisen validiteetin ero häviää, mikäli abduktio on hyväksytty tutkimusprosessissa vallitsevaksi päättelyksi. Tämä johtuu siitä, että abduktiossa tutkimusaineisto on aina validia, vaikka aineisto sisältäisi mahdollisia ristiriitaisuuksia. Kyseenalaiseksi voidaan asettaa ainoastaan se, kuinka tutkija hyödyntää ja esittää aineiston.

Validiteetin lisäksi tulee arvioida tutkimuksen reliabiliteettia, jolla tarkoitetaan aineiston käsittelyn ja analyysin luotettavuutta. Tapaustutkimuksessa reliabiliteetin vaatimus ymmärretään usein myös vaatimuksena analyysin toistettavuudelle (Yin 1994, s. 36).

**Tutkimuksen ensimmäinen rajoite liittyy tulosten yleistettävyyteen.** Tulosten yleistettävyyttä rajoittavina tekijöinä tunnistettiin seuraavat kolme tekijää:

1. tapaustutkimus tutkimusmenetelmänä
2. tapausten lukumäärä
3. kohdeyrityksen erityispiirteet

Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jonka heikkoutena voidaan pitää sen kapea-alaisuutta, minkä vuoksi tutkimuksen tulokset eivät välttämättä ole yleistettävissä. Tarkastelukohteeksi valittiin vain yksi tapaus (Fira Oy), joka eroaa sekä kasvuvauhdiltaan että kehitymistavoitteiltaan perinteisistä suomalaisista rakennusalan yrityksistä, minkä takia tutkimustapauksen ei voida katsoa edustavan rakennusalan toimijoiden enemmistöä. Yksittäisen tapaustutkimuksen perusteella tehdyt johtopäätökset ja vertailut toisiin tutkimuksiin ovat myös haavoittuvaisempia kuin useampaan tapaukseen perustuvat päätelmät (Yin 2009). Lisäksi on huomioitava, että tutkimuksen kohdeyritys toimii vain Suomessa, mikä mahdollisesti rajoittaa myös kansainvälistä yleistettävyyttä.

Tutkimusmenetelmän sekä tapausten määrän asettamat rajoitteet tulosten yleistettävyydelle tiedostettiin jo menetelmää valittaessa. Kuten luvussa 1.4 jo todettiin, tavoitteena oli ymmärtää oppimisen esteitä ja mahdollistajia kokonaisvaltaisesti valitussa kontekstissa, eikä luoda yleistettäviä tuloksia, minkä vuoksi menetelmävalinnassa päädyttiin rajoitteista huolimatta tapaustutkimukseen.

**Tutkimuksen toinen rajoite liittyy tutkimuksen luotettavuuteen.** Tutkimuksen luotettavuutta rajoittavina tekijöinä tunnistettiin seuraavat kolme tekijää:

1. yhdestä tutkijasta johtuva tulkintojen subjektiivisuus
2. aineistonkeruumenetelmät
3. haastateltavien valinnat

Yhden tutkijan rooli sekä aineiston subjektiiviset tulkinnat tunnistettiin merkittävimmiksi luotettavuuden rajoitteiksi. Useamman tutkijan tekemässä tutkimuksessa eri näkökulmat tulisivat paremmin huomioituiksi, minkä vuoksi myös yllättävien tulosten löytymistodennäköisyys kasvaisi (Eisenhardt 1989). Lisäksi tutkija määritteli teemahaastattelujen teemat tutkimuskysymyksien sekä teoreettisen viitekehyksen näkökulmiin sopiviksi, minkä vuoksi on

mahdollista, että jokin olennainen teema jäi vähälle tarkastelulle, kun haastattelurunko ohjasi keskustelua. Tätä pyrittiin parantamaan sillä, että haastattelurungossa oli vapaan keskustelun osia, joka antoi haastateltavalle mahdollisuuden puuttuvien teemojen huomioon.

Tutkija tulkitsee haastatteluaineistoa oman subjektiivisen näkemyksensä sekä aiemman tutkimuksen perusteella, minkä vuoksi on mahdollista, että tutkija teki analyysivaiheessa tulkin-  
toja, joille ei ollut riittävää empiiristä perustetta. Aineiston tulkintaan liittyviä riskejä pyrittiin vähentämään haastatteluiden nauhoittamisella sekä litteroinnilla, minkä on todettu vähentävän dokumentoinnin epäyhtenäisyyden uhkaa (McLellan et al. 2003). Lisäksi haastatteluiden litterointi mahdollisti sen, että aineistoa ja siitä tehtyjä johtopäätöksiä pystyttiin iteroimaan useaan otteeseen haastatteluiden jälkeen.

Tutkimuksen tekijä työskentelee tutkittavassa organisaatiossa, mikä saattaa osaltaan aiheuttaa ongelmia objektiiviselle havainnoinnille. Tutkijan roolin sekä työntekijän roolin sekoittuminen voi johtaa validiteetin ja integriteetin heikentymiseen (Fuller 1999). Toisaalta tutkimuksen aihepiiri ei liity tutkijan toimenkuvaan organisaatiossa, minkä vuoksi tutkija ei ole myöskään kytköksissä tutkittavaan asiaan.

Toisena tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavana tekijänä tunnistettiin käytetyt aineistonkeruumenetelmät. Tutkimuksen luotettavuutta on pyritty parantamaan hyödyntämällä useampaa aineistonkeruumenetelmää: teemahaastatteluja, yrityksen sisäistä aineistoa sekä havainnointia. Usean rinnakkaisen aineistonkeruumenetelmän hyödyntämistä kutsutaan aineiston triangulaatioksi ja sen katsotaan parantavan tutkimuksen luotettavuutta (Voss et al. 2002).

Kolmantena tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavana tekijänä tunnistettiin haastateltavien valinta. Tutkimusta varten suoritettiin yhteensä 17 puolistrukturoitua teemahaastattelua. Suuremman otannan avulla tutkimuksen luotettavuus olisi luonnollisesti kasvanut, mutta kohdeyrityksen kokoon nähden otantaa voitaneen pitää riittävän laajana. Luotettavuuden parantamiseksi haastateltaviksi valittiin henkilöitä siten, että otos oli mahdollisimman heterogeeninen ja tuotti mahdollisimman kokonaisvaltaisen sekä objektiivisen kuvan oppimiseen liittyvistä esteistä ja mahdollistajista kohdeyrityksessä. Teemahaastattelujen alussa pyrittiin varmistamaan yhteinen ymmärrys käsiteltävästä aiheesta käymällä läpi aiheeseen liittyvää käsitteistöä. Aiheen kompleksisuudesta ja otannan heterogeenisyydestä johtuen kaikki haastateltavat eivät olleet kuitenkaan aikaisemmin perehtyneet tutkimusilmiöön, minkä vuoksi myöskään aihepiirin käsitteet eivät olleet kaikille haastateltaville tuttuja, mikä osaltaan heikentää tutkimuksen luotettavuutta.

## 5.5 *Jatkotutkimusaiheet*

Työn tulokset sekä tutkimukseen liittyvät rajoitteet herättivät useita mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita:

- **Organisaatioiden välisten parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen.** Tämä tutkimus oli rajattu käsittelemään organisaation sisäisiä parhaita käytäntöjä, minkä vuoksi organisaation ulkopuolisten sekä organisaatioiden välisten parhaiden käytäntöjen suora kopioiminen yrityksen vakiintuneiksi toimintatavoiksi rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Dubois'n ja Gadden (2010) mukaan organisaatioiden välinen

yhteistyö on viimeisten vuosien aikana lisääntynyt rakennusallalla ja myös case-yritys on alkanut panostaa voimakkaasti kumppanuusajatteluun. Olisikin mielenkiintoista selvittää tiedon siirtymisen sekä yhteisten parhaiden käytäntöjen tunnistamisen sekä kehittämisen esteitä ja mahdollistajia kahden läheisesti yhteistyössä olevan organisaation välillä.

- **Konstruktio rakennusprojektien sisäiseen tiedon siirtämiseen sekä palautteen takaisinkytkentään.** Rakennusprojektien epäjatkuvuuskohtien yhdistäminen sekä palautteen takaisinkytkennän haastavuus nousivat esiin sekä kirjallisuudessa että tutkimuksen empiriaosuudessa. Tässä tutkimuksessa tuotiin esiin vain oleellisia nostoja sekä suosituksia projektien läpivientiin sekä palautteen takaisinkytkentään, mutta työ ei anna seikkaperäistä vastausta siihen, kuinka tiedon siirtäminen ja palautteen takaisinkytkeminen pitäisi konkreettisesti toteuttaa. Tämän vuoksi olisikin hyödyllistä tehdä aiheesta jatkotutkimus konstruktiiivisella tutkimusotteella, jonka tuotoksena olisi menetelmä tai mekanismi, jonka avulla tietokatkoilta vältyttäisiin ja konkreettisoituneista tuloksista saataisiin asianmukainen palaute, joka johtaisi myös jatkotoimenpiteisiin.
- **Milloin kaksikehäisen oppimisen arvontuotto on riittävän suuri?** Virheiden ja yhteensopimattomuuksien puutteellinen refleктоiminen nousi esille parhaiden käytäntöjen arvioimista sekä kehittämistä estävänä tekijä. Olisikin mielenkiintoista tutkia tarkemmin, missä tapauksissa oppiminen on yksikehäistä ja milloin se on kaksikehäistä. Kuinka suuri ongelman tai virheen täytyy siis olla, että juurisyyn selvittämiseen päätetään käyttää resursseja ja kaksikehäisen oppimisen katsotaan olevan yksikehäistä oppimista kannattavampaa.
- **Oppimisen mittaaminen.** Oppimisen mittaaminen rajattiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle, mutta on selvää, että tietyn maturiteettitason saavutettuaan yrityksen täytyy pystyä mittaamaan oppimiseen tai tietojohdantamiseen investoitujen resurssien tuottoa, jotta se pystyy perustelemaan toimintansa kannattavuutta. Näin ollen yksi mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe voisikin olla oppimisen mittareiden kehittäminen. Jatkotutkimuksessa voitaisiin selvittää, kuinka tiettyjen toimintojen muokkaaminen on vaikuttanut yrityksen toimintaan sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä.
- **Havaittujen yrityskohtaisten esteiden ja haasteiden yleistettävyyys.** Parhaiden käytäntöjen tunnistamiseen ja hyödyntämiseen liittyviä esteitä ja haasteita olisi mielekästä tutkia myös muiden rakennusalan organisaatioiden osalta, jotta tulosten yleistettävyyttä voitaisiin parantaa ja saada syvällisempi käsitys tutkittavasta ilmiöstä. Tällöin voitaisiin selvittää, ovatko myös muut rakennusalan yritykset havainneet samankaltaisia esteitä omassa toiminnassaan vai eroavatko heidän esteensä täysin tässä työssä havaituista esteistä.
- **Uuden kehittämisen sekä opitun hyödyntämisen välinen suhde.** Tämän tutkimuksen aikana nousi voimakkaasti esille kohdeyrityksen palava halu kehittyä sekä muuttaa koko toimialaa. Useat haastateltavat kuitenkin totesivat, että kohdeyrityksen kehitysvauhti on ollut jopa liian kovaa, minkä todettiin näkyvän jo kehittymisen yskähelynä. Myös Crossan et al. (1999) muistuttavat, että yrityksen ei kannata yli-investoida oppimiseen käyttämiään resursseja, mikäli yrityksen kyky vakioida uusia toimintatapoja on puutteellinen. Yksi mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe olisikin tutkia tarkemmin eksploitaation sekä eksploraation välistä jännitettä; kuinka paljon yrityksen kannattaa panostaa uuden kehittämiseen, mikäli halutaan saavuttaa paras mahdollinen hyötysuhde investoitujen resurssien sekä tulosten välille?

## Lähdeluettelo

- Ajmal, M. M. & Koskinen K. U. 2008. Knowledge transfer in project-based organizations: an organizational culture perspective. *Project Management Journal*. 39:1. s. 7-15.
- Ajmal, M., Helo, P. & Kekäle, T. 2010. Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*. 14:1. s. 156-168.
- Alavi, M. & Leidner, D. E. 2001. Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundation and research issues. *MIS Quarterly*. s. 107-136.
- Allee, V. 1997. 12 principles of knowledge management. *Training & Development*. 51:11. s. 71-74.
- Anand, N., & Daft, R. L. 2007. What is the right organization design? *Organizational dynamics*. 36:4. s. 329-344.
- Anbari, F. T., Carayannis, E. G. & Voetsch, R. J. 2008. Post-project reviews as a key project management competence. *Technovation*. 28:10. s. 633-643.
- Argyris, C. 1990. *Overcoming Organizational Defenses. Facilitating Organizational Learning*. Boston, Massachusetts. Allyn & Bacon. s. 169.
- Argyris, C. 1991. Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*. 69:3. s. 99-109.
- Argyris, C. 1992. *On Organizational Learning*. Cambridge, Ma, USA. Blackwell. 450 s.
- Argyris, C. & Schön, D.A. 1978. *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company. 344 s.
- Argyris, C. & Schön, D.A. 1996. *Organizational learning II: theory, method and practice*. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley Publishing Company. 305 s.
- Arhio, K. 2007. Luova laatu ja arvoinnovaatiot oppivan verkoston tuottamina: tapaustutkimus rakennuspuutuoteteollisuuden verkostosta. *Jyväskylä studies in business and economics* 59. Jyväskylän yliopisto.
- Aubry, M. & Hobbs, B. 2011. A fresh look at the contribution of project management to organizational performance. *Project Management Journal*. 42:1. s. 3-16.
- Beer, M. & Eisenstat, R. A. 2000. The silent killers of strategy implementation and learning. *Sloan Management Review*. 41:4. s. 29-40.
- Bertelsen, S. 2003. Construction as a complex system. *IGLC*. Vol. 11.
- Bhatt, G. D. 2001. Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people. *Journal of knowledge management*. 5:1. s. 68-75.



- Bontis, N., Crossan, M. M. & Hulland, J. 2002. Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of management studies*. 39:4. s. 437-469.
- Boreham, N. & Morgan, C. 2004. A sociocultural analysis of organizational learning. *Oxford review of education*. 30:3. s. 307-325.
- Borzillo, S. 2007. *Communities of practice to actively manage best practices*. Wiesbaden. Deutscher Universitäts-Verlag.
- Brown, J.S. & Duguid, P. 1991. Organisational learning and communities of practice: towards a unified view of working, learning and innovation. *Organisation Science*, 2:1, s. 40-57.
- Carrillo, P., Robinson, H., Al-Ghassani, A. & Anumba, C. 2004. Knowledge management in UK construction: strategies, resources and barriers. *Project Management Journal*. 35:1. s. 46-56.
- Carrillo, P. 2005. Lessons learned practices in the engineering, procurement and construction sector. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 12:3. s. 236-250.
- Carrillo, P. & Chinowsky, P. 2006. Exploiting knowledge management: the engineering and construction perspective. *Journal of Management in Engineering*. 22:1. s. 2-10.
- Carrillo, P., Ruikar, K. & Fuller, P. 2013. When will we learn? Improving lessons learned practice in construction. *International Journal of Project Management*.
- Chong, S. C. & Choi, Y. S. 2005. Critical factors in the successful implementation of knowledge management. *Journal of Knowledge Management Practice*. 6:1.
- Chua, A. & Lam, W. 2005. Why KM projects fail: a multi-case analysis. *Journal of Knowledge Management*. 9:3. s. 6-17.
- Cox, A. 2005. What are communities of practice? A Comparative review of four seminar works. *Journal of information science*. 31:6. s. 527-540.
- Cross, R. & Baird, L. 2000. Technology is not enough: improving performance by building organizational memory. *Sloan Management Review*. 4:1. s. 69-78.
- Crossan, M.M., Lane, H.W. & White, R.E. 1999. An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*. 24:3. s. 522-537.
- Crossan, M.M. & Dutta, D. K. 2005. The nature of entrepreneurial opportunities: understanding the process using the 4I organizational learning framework. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 29:4. s. 425-449.
- Dai, C.X. & Wells, W.G. 2004. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. *International Journal of Project Management*. 22:7. s. 523-532.

- Dainty, A. R. J., Qin, J. & Carrillo, P.M. 2005. HRM strategies for promoting knowledge sharing within construction project organisations: a case study. Kokoelmasa: Abdul Samad Kazi, Knowledge management in the construction industry: a socio-technical perspective. Idea Group Publishing.
- Dalkir, K. 2011. Knowledge management in theory and practice. MIT Press Books. 2. painos. Cambridge, MA. s. 485.
- Darling, M., Parry, C. & Moore, J. 2005. Learning in the thick of it. Harvard Business Review. 83:7. s. 84-92.
- Dave, B. & Koskela, L. 2009. Collaborative knowledge management – A construction case study. Automation in Construction. 18:7. s. 894-902.
- Davenport, T.H., De Long, D.W. & Beers, M.C. 1998. Successful knowledge management projects. Sloan Management Review. 39:2. s. 43-57.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. 2000. Working knowledge: how organizations manage what they know. Lisäpainos. Boston: Ma. Harvard Business School Press. 199 s.
- Deming, E. 1986. Out of the crisis. Cambridge. Cambridge University Press. 507 s.
- Dervitsiotis, K. 1998. The challenge of managing organizational change: exploring the relationship of reengineering, developing learning organizations and total quality management. Total Quality Management. 9:2. s. 109-122.
- Desouza, K.C. & Evaristo R. J. 2006. Project management offices: a case of knowledge-based archetypes. International Journal of Information Management. 26:5. s. 414-423.
- Durst, S. & Runar Edvardsson, I. 2012. Knowledge management in SMEs: a literature review. Journal of Knowledge Management. 16:6. s. 879-903.
- Dubois, A., & Gadde, L. E. 2002a. Systematic combining: an abductive approach to case research. Journal of Business Research. 7:5. s. 553-560.
- Dubois, A. & Gadde, L. E. 2002b. The construction industry as a loosely coupled system: implications for productivity and innovation. Construction Management & Economics. 20:7. s. 621-631.
- Dubois, A. & Gadde, L. E. 2010. Partnering in the construction industry – Problems and opportunities. Journal of Purchasing and Supply Management. 16:4. s. 254-263.
- Easterby-Smith, M., Crossan, M. & Nicolini, D. 2000. Organizational learning: debates past, present and future. Journal of Management Studies. 37:6. s. 783-796.
- Egbu, C. O. 2004. Managing knowledge and intellectual capital for improved organizational innovations in the construction industry: an examination of critical success factors. Engineering, Construction and Architectural Management. 11:5. s. 301-315.

- Eisenhardt, K. M. 1989. Building theories from case study research. *Academy of management review*. 14:4. s. 532-550.
- Eriksson, P. E. 2013. Exploration and exploitation in project-based organizations: Development and diffusion of knowledge at different organizational levels in construction companies. *International Journal of Project Management*. 31:3. s. 333-341.
- Eskola, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen juhannustaijat. Teoksessa. Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä. PS-Kustannus. s. 133-134.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2007. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa: Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2. painos. Juva. PS-Kustannus, s. 25-43.
- Fiol, C. M. & Lyles, M. A. 1985. Organizational learning. *Academy of management review*. 10:4. s. 803-813.
- Fuller, D. 1999. Part of action or 'going native'? Learning to cope with the 'politics of integration'. *Area*. 31:3. s. 221-227.
- Gann, D.M. & Salter, A.J. 2000. Innovation in project-based, service-enhanced firms: the construction of complex products and systems. *Research Policy*. 29:7. s. 955- 972.
- Garvin, D.A. 1993. Building a learning organization. *Harvard business review*. 71:4. s. 78-91.
- Garvin, D.A. 2000. Learning in action: a guide to putting the learning organization to work. Boston. Massachusetts. Harvard Business School Press. 256 s.
- Garvin, D.A., Edmondson, A.C. & Gino, F. 2008. Is yours a learning organization. *Harvard business review*. 83:3. s. 109-116.
- Goh, S. C. 1998. Toward a learning organization: The strategic building blocks. *SAM Advanced Management Journal*. 63:2, s. 15-22.
- Grönfors, M. 1985. Kvalitatiiviset kenttätutkimusmenetelmät. 2. painos. Porvoo: WSOY. 233 s.
- Grönfors, M. 2007. Havaintojen teko aineistonkeräyksen menetelmänä. Teoksessa: Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 2. painos. Juva. PS-Kustannus, s. 151-167.
- Grönfors, M. 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätutkimusmenetelmät. SoFia-Sosiologi-Filosofia Vilikka.
- Gummesson, E. 2000. Qualitative methods in management research. 2. painos. California. Sage, Thousand Oaks. 250 s.

- Gupta, B., Iyer, L. S. & Aronson, J. E. 2000. Knowledge management: practices and challenges. *Industrial Management & Data Systems*. 100:1. s. 17-21.
- Hagman, S. 2015. Oppivan organisaation kehittäminen osaavaksi organisaatioksi. Tapaus-tutkimus suomalaisessa teollisuusyrityksessä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen Teknilinen Yliopisto. 209 s.
- Hartmann, A. & Doree, A. 2015. Learning between projects: More than sending messages in bottles. *International Journal of Project Management*. 33:2. s. 341-351.
- Henderson, J. R., Ruikar, K. D. & Dainty, A. R. 2013. The need to improve double-loop learning and design-construction feedback loops: a survey of industry practice. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 20:3. s. 290-306.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. painos. Helsinki. Tammi. 448 s.
- Hobbs, B. & Aubry, M. 2007. A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): The result of phase 1. *Project Management Journal*, 38:1, s. 74-86.
- Hobbs, B. & Aubry, M. 2008. An empirically grounded search for a typology of project management offices. *Project Management Journal*. 39:S1. s. 69-82.
- Hobday, M. 2000. The project-based organization: an ideal form for managing complex products and systems? *Research policy*. 29:7. s. 871-893.
- Horwitch, M. & Armacost, R. 2002. Helping knowledge management be all it can be. *Journal of Business Strategy*. 23:3. s. 26-31.
- Hung, Y. C., Huang, S. M., Lin, Q. P. & Tsai, M. L. 2005. Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. *Industrial Management & Data Systems*. 105:2. s. 164-183.
- Huber, G.P. 1991. Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organizational Science*. 2:1. s. 88-115.
- Jeon, S., Kim, Y-U. & Koh, J. 2011. An integrative model for knowledge sharing in communities-of-practice. *Journal of Knowledge Management*. 15:2. s. 251-269.
- Julian, J. 2008. How project management office leaders facilitate cross-project learning and continuous improvement. *Project Management Journal*. 39:3. s. 43-58.
- Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Juva. WSOY. s. 252.
- Kamara, J. M., Aubenbroe, G., Anumba, C.J. & Carrillo, P.M. 2002. Knowledge management in the architecture, engineering and construction industry. *Construction Innovation*. 2:1. s. 53-67.

- Kamara, J. M., Anumba, C. J. & Carrillo, P. M. Cross-project knowledge management. *Ko koelmassa: Anumba, C. J., Egbu, C. & Carrillo, P. 2005. Knowledge management in construction. Oxford. Blackwell Publishing. s. 226.*
- Kauppara, A. 2014. *Prosessilähtöisen rakennusliikkeen tuotannon johtamis- ja toimintamallin kehittäminen. Diplomityö. Tampereen Teknillinen Yliopisto. 113 s.*
- Kim, D. A. 1993. The link between individual and organizational learning. *Sloan management review. 35:1. s. 37-50.*
- King, W. R. 2009. *Knowledge management and organizational learning. New York. Springer. s. 3-13.*
- Knipfer, K., Kump, B., Wessel, D. & Cress, U. 2013. Reflection as a catalyst for organizational learning. *Studies in Continuing Education. 35:1. s. 30-48.*
- Kolb, D.A. 1984. *Experiential learning: experience as a source of learning and development. New Jersey. Prentice Hall. 256 s.*
- Koski, P. 2007. *Työ ja oppiminen rengastehtaassa. Organisatorinen oppiminen sekä sitä edistävät ja ehkäisevät tekijät teollisessa oppimisympäristössä. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Tampereen Yliopistopaino Oy.*
- Kutsch, E., Ward, J., Hall, M. & Algar, J. 2015. The contribution of the project management office: a balanced scoreboard perspective. *Information Systems Management. 32:2. s. 105-118.*
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. 2013. *Tietojohtaminen. Tampereen teknillinen yliopisto. Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos. Tampere. Juvenus Print. 84 s.*
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge. Cambridge University Press. 138 s.*
- Lipshitz, R., Popper, M. & Friedman, V.J. 2002. A multifacet model of organizational learning. *The Journal of Applied Behavior Science. 38:1. s.78-99.*
- Love, P. E. D., Li, H., Irani, Z. & Faniran, O. 2000. Total quality management and the learning organization: a dialogue for change in construction. *Construction Management and Economics. 18:3. s. 321-331.*
- March, J. G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science. 2:1. s. 71-87.*
- McDermott, R. & O'Dell, C. 2001. Overcoming cultural barriers to sharing knowledge. *Journal of knowledge management. 5:1. s. 76-85.*

- McGill, M.E., Slocum, J. W. & Lei, D. 1992. Management practices in learning organizations. *Organizational dynamics*. 21:1. s. 5-17.
- Meredith, J. 1998. Building operations management theory through case and field research. *Journal of Operations Management*. 16:4. s. 441–454.
- Moen, R. & Norman, C. 2006. Evolution of the PDCA cycle.
- Moffet, S., McAdam, R. & Parkinson, S. 2003. An empirical analysis of knowledge management applications. *Journal of Knowledge Management*. 7:3. s. 6-26.
- Mohd Zin, I. N. & Egbu, C.O. 2010. A review of knowledge management strategies – issues, context and benefits for the construction industry. CIB world congress 2010. Vol 1. School of built environment, The University of Salford, UK.
- Liu, L.L. & Yetton, P.Y. 2007. The contingent effects on project performance of conducting project reviews and deploying project management offices. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 54:4. s. 789-799.
- Lämsä, T. 2008. Knowledge creation and organizational learning in communities of practice: an empirical analysis of a healthcare organization. *Acta Universitatis Ouluensis G32*. Oulu: Oulu University Press. s. 223.
- Marquardt, M. J. 1996. Building the learning organization. New York. McGraw-Hill Companies. 242 s.
- McLellan, E., MacQueen, K. M. & Neidig, J.L. 2003. Beyond the qualitative interview: Data preparation and transcription. *Field methods*. 15:1. s. 63-84.
- Moilanen, R. 1996. Oppiva organisaatio – tausta ja käsitteistö. *Lisensiaattitutkimus. Julkaisuja No. 100/96*. Jyväskylän yliopisto, taloustieteen laitos. 199 s.
- Moilanen, R. 2001. Oppivan organisaation mahdollisuudet. Helsinki. Tammi. 234 s. ISBN 951-26-4851-2.
- Newell, S. 2004. Enhancing cross-project learning. *Engineering Management Journal*. 16:1. s. 12-20.
- Newell, S., Bresnen, M., Edelman, L., Scarbrough, H. & Swan, J. 2006. Sharing knowledge across projects: limits to ICT-led project review practices. *Management Learning*. 37:2. s. 167-185.
- Nonaka, I. 1994. A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organizational Science*. 5:1. s. 14–37.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. Knowledge-creating company. New York. Oxford University Press. 284 s.

- O'Dell, C. & Grayson, C. J. 1998. If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. *California management review*. s. 154-174.
- Oikarinen, T. 2008. Organisatorinen oppiminen – tapaustutkimus oppimisprosessien jännitteistä teollisuusyrityksessä. Akateeminen väitöskirja. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. 225 s.
- Otala, L. 2004. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. 5. painos. Helsinki. WSOY. 350 s.
- Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Helsinki. WSOY. 362 s.
- Pasanen, A. 2010, Tuottavuuskatsaus 2010, Tilastokeskus, Helsinki. 69 s. [www] Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/til/ttut/ttut\\_2010.pdf](http://tilastokeskus.fi/til/ttut/ttut_2010.pdf) [viitattu 30.4.2013].
- Patton, M., Q. 2002. *Qualitative Research and Evaluation Methods*, 3rd Edition, Thousand Oaks, Sage publications. 688 s.
- Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. 1991. *The learning company – A strategy for sustainable development*. Lontoo. McGraw-Hill Book Company. s. 213.
- Pedler, M., Burgoyne, J. & Boydell, T. 1997. *The learning company – A strategy for sustainable development*. 2. painos. Lontoo. McGraw-Hill Book Company. 243 s.
- Peltonen, T. & Lämsä, T. 2004. Communities of practice and the social process of knowledge creation: towards a new vocabulary for making sense of organizational learning. *Problems and Perspectives in Management*. 2:4. s. 249-264.
- Pemsel, S. & Wiewiora, A. 2013. Project management office a knowledge broker in project-based organisations. *International Journal of Project Management*. 31:1. s. 31-42.
- Pfeffer, J. & Sutton, R. I. 1999. Knowing "what" to do is not enough: turning knowledge into action. *Californian Management Review*. 42:1. s. 83-108.
- Project Management Institute. 2013. *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)*. 5. painos. Newtown Square, PA.
- Quintas, P., Lefrere, P. & Jones, G. 1997. Knowledge management: a strategic agenda. *Long range planning*. 30:3. s. 385-391.
- Rezgui, Y., Hopfe, C.J. & Vorakulpipat, C. 2010. Generations of knowledge management in the architecture, engineering and construction industry: an evolutionary perspective. *Advanced Engineering Informatics*. 24:2. s. 219-228.
- Ruikar, K., Koskela, L. & Sexton, M. 2009. Communities of practice in construction case study organisations: questions and insights. *Construction Innovations*. 9:4. s. 434-448.

Saarela-Kinnunen, M. & Eskola J. 2007. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa: Aaltola, J. & Valli, R. (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalla tutkijalla. 2. painos. Juva. PS-Kustannus, s. 184-195.

Saint-Onge, H. & Wallace, D. 2003. Leveraging communities of practice for strategic advantage. Amsterdam. Butterworth-Heinemann company. 370 s.

Sambrook, S. 2005. Factors influencing the context and process of work-related learning: synthesizing findings from two research projects. *Human resource development international*. 8:1. s. 101-119.

Sarala, U. & Sarala, A. 1999. Oppiva organisaatio: oppimisen, laadun ja tuottavuuden yhdistäminen. 2. painos. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 214 s.

Scarborough, H., Swan, J., Laurent, S., Bresnen, M., Edelman, L. & Newell, S. 2004. Project-based learning and the role of learning boundaries. *Organization Studies*. 25:9. s. 1579-1600.

Schenkel, A. & Teigland, R. 2008. Improved organizational performance through communities of practice. *Journal of Knowledge Management*. 12:1. s. 106-118.

Schindler, M. & Eppler, M. J. 2003. Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*. 21:3. s. 219-228.

Senge, P. M. 2006. *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. 2. painos. New York. Currency Doubleday. 445 s.

Skyrme, D. & Amidon, D. 1997. The knowledge agenda. *Journal of knowledge management*. 1:1. s. 27-37.

Smith, E. A. 2001. The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*. 5:4. s. 311-321.

Smith, H. A. & McKeen, J. D. 2004. Creating and facilitating communities of practice. *Handbook of Knowledge Management 1*. Springer Berlin Heidelberg. s. 393-407.

Spalek, S. 2013. Improving industrial engineering performance through a successful project management office. *Engineering Economics*. 24:2. s. 88-98.

Stata, R. 1989. Organizational learning – The key to management innovation. *MIT Sloan Management Review*. 30:3. s. 63-74.

Storck, J. & Hill, P. A. 2000. Knowledge diffusion through “strategic communities”. *Sloan Management Review*. 41:2. s. 63-74.

Styhre, A., Josephson, P.E. & Knauseder, I. 2004. Learning capabilities in organizational network: case studies of six construction projects. *Construction Management and Economics*. 22:9. s. 957-966.



- Sun, P. Y. T. & Scott, J.L. 2003. Exploring the divide-organizational learning and learning organization. *The Organizational Learning*. 10:4. s. 202-215.
- Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. *Tapaustutkimus kasvatustieteissä*. Oulu: Oulun yliopisto. 198 s.
- Swan, J., Scarbrough, H. & Newell, S. 2010. Why don't (or do) organizations learn from projects? *Management Learning*. 41:3. s. 325-344.
- Swift, P. E. & Hwang, A. 2013. The impact of affective and cognitive trust on knowledge sharing and organizational learning. *The Learning Organization*. 20:1. s. 20-37.
- Sydänmaanlakka, P. 2004. *Älykäs organisaatio*. 7. painos. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 303 s.
- Zsulanski, G. 1996. Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic management journal*. 17:S2. s. 27-43.
- Tsang, E. W. 1997. Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research. *Human Relations*. 50:1. s. 73-89.
- Turja, I. 2014. *Analyzing the relationship between performance measurement systems and organizational learning*. Diplomityö. Tampereen Teknillinen Yliopisto. 95 s.
- Vakola, M. & Rezgui, Y. 2000. Organisational learning and innovation in the construction industry. *The Learning Organization*. 7:4. s. 174-184.
- Vehmaskoski, T. 2015. *Rakennetun omaisuuden tila 20*. Helsinki. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL. 62 s.
- Viitala, R. 2004. Towards knowledge leaderships. *Leadership & organizational development journal*. 25:6. s. 528-544.
- Virtainlahti, S. 2009. *Hiljaisen tietämyksen johtaminen*. Helsinki. Talentum. 262 s.
- von Krogh, G., Nonaka, I. & Ichijo, K. 1997. Develop knowledge activists! *European management journal*. 15:5. s. 478-483.
- von Krogh, G., Ichijo, K. & Nonaka, I. 2000. *Enabling knowledge creation: how to unlock the mystery of tacit knowledge and release the power of innovation*. Oxford: Oxford University Press. 292 s.
- Voss, C., Tsiriktsis, N. & Frohlich, M. 2002. Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*. 22:2. s. 195-219.
- Wenger, E. 1998. *Communities of practice – learning, meaning, and identity*. New York. Cambridge University Press. 318 s.

- Wenger, E. & Snyder, W.M. 2000. Communities of practice. The organizational frontier. *Harvard Business Review*. 78:1. s. 139-145.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.M. 2002. *Cultivating communities of practice. A guide to managing knowledge*. Boston, Massachusetts. Harvard Business School Press. 284 s.
- Williams, T. 2008. How do organizations learn lessons from projects – and do they? *IEEE Transactions on Engineering Management*. 55:2. s. 248-266
- Wong, K. Y. 2005. Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*. 105:3. s. 261-279.
- Wong, P. S., Cheung, S.O. & Fan, K.L. 2009. Examining the relationship between organizational learning styles and project performance. *Journal of Construction Engineering and Management*. 135:6. s. 497-507.
- Yeh, Y.J., Lai, S. Q. & Ho, C. T. 2006. Knowledge management enablers: a case study. *Industrial Management & Data Systems*. 106:6. s. 793-810.
- Yin, R. L. 1994. *Case study research: design and methods*. 2. painos. Thousand Oaks, California. Sage Publications. 171 s.
- Yin, R. K. 2009. *Case study research: design and methods*. 4. painos. Thousand Oaks, California. Sage Publications. 219 s.
- Zell, D. 2001. Overcoming barriers to work innovations: lessons learned at Hewlett-Packard. *Organizational Dynamics*. 30:1. s. 77-86.

**WWW-sivut:**

Suomen Kuvalehti 23.3.2014. Tulostettu 10.3.2016.

<http://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/nain-rakentamisen-laatu-romahti-uusia-asuntoja-joudutaan-korjailemaan-jopa-vuosia/>

Helsingin Sanomat, pääkirjoitus 27.10.2014. Tulostettu 10.3.2016.

<http://www.hs.fi/paakirjoitukset/a1414298312484>

YLE 17.12.2013. Tulostettu 10.3.2016.

[http://yle.fi/uutiset/rakentamisen\\_heikko\\_laatu\\_ei\\_ole\\_urbanisia\\_legendaa/6983599](http://yle.fi/uutiset/rakentamisen_heikko_laatu_ei_ole_urbanisia_legendaa/6983599)

Rakennuslehti 20.5.2016. Tulostettu 21.5.2016.

<http://www.rakennuslehti.fi/2016/05/rakentamisesta-paljastui-iso-maara-uusia-laatuvirheitä-valta-ainakin-nama/>

Helsingin Sanomat 11.10.2014. Tulostettu 10.3.2016.

<http://www.hs.fi/kaupunki/a1412921673139>

YLE 6.11.2013. Tulostettu 10.3.2016.

[http://yle.fi/uutiset/nakokulma\\_rakentamisen\\_ongelmista\\_halutaan\\_vaieta/6917850](http://yle.fi/uutiset/nakokulma_rakentamisen_ongelmista_halutaan_vaieta/6917850)

**Yrityksen sisäiset lähteet:**

Fira 2014a. Firan visio, missio ja arvot 2014.

Fira 2014b. Avainprosessin omistajan käsikirja

Fira 2015. Fira-Konsernin vuosikertomus 2014

Fira 2016. Fira vuosikertomus 2015

## **Liiteluettelo**

Liite 1. Teemahaastattelurunko. 3 sivua.

## Liite 1.

### Teemahaastattelurunko

#### Työni tausta:

- Mitä tutkin? (Alustus tutkimuskysymyksistä ja työn tavoitteista)

---

#### Taustoittavat kysymykset haastateltavalle:

- Oma taustasi?
- Miten ymmärrät käsitteen parhaat käytännöt? Millaisia käytännön esimerkkejä sinulla on parhaista käytännöistä?

---

#### Parhaiden käytäntöjen tunnistaminen

- Kuinka yksittäisten henkilöiden tai yksittäisten tiimien käyttämiä hyviä käytäntöjä pyritään tunnistamaan?
- Kuinka projekteissa kertyneet opit ja kokemukset kerätään organisaatiossasi talteen?
  - Onko sinulla käytännön esimerkkiä tilanteesta, jossa projektien kerryttämät opit on tunnistettu ja saatu kerättyä talteen? Mitkä tekijät mahdollistivat tämän?
  - Onko sinulla käytännön esimerkkiä tilanteesta, jossa projektien kerryttämää oppeja ei ole tunnistettu, eikä onnistuttu keräämään talteen? Mitkä tekijät estivät tämän?
- Kuinka yksittäisten henkilöiden tai projektien kerryttämät opit ja hyväksi todetut käytännöt hyödynnetään alkavissa tai tulevissa projekteissa?
  - Onko sinulla käytännön esimerkkiä tilanteesta, jossa aikaisempien projektien kerryttämät opit on hyödynnetty alkavissa projekteissa? Mitkä tekijät mahdollistivat tämän?
  - Onko sinulla käytännön esimerkkiä tilanteesta, jossa aikaisempien projektien oppeja ei ole saatu hyödynnettyä tulevissa projekteissa? Mitkä tekijät estivät tämän?
- Kuinka tehostaisit hyvien käytäntöjen siirtämistä projektilta toiselle projektien?
  - Kenen tulisi olla vastuussa oppien ja kokemusten keräämisestä ja taltiointisesta?
  - Kuinka projektitietoa tulisi levittää ja millaisessa muodossa tiedon pitäisi olla?

---

### **Parhaiden käytäntöjen kehittäminen & uusien käytäntöjen luominen ja vakiinnuttaminen**

- Kuinka olemassa olevia koko organisaation laajuisia parhaita käytäntöjä arvioidaan ja kehitetään tällä hetkellä?
  - Onko nykyinen toimintamalli mielestäsi toimiva?
  - Saadaanko käytössä olevien käytäntöjen toimivuudesta tarpeeksi kattava kuva?
  - Kenen vastuulla käytäntöjen arvioiminen ja kehittäminen ovat?
  - Saadaanko yksilöiden hiljaista tietoa hyödynnettyä riittävästi käytäntöjen kehittämiseen?
- Onko sinulla esimerkkiä tilanteesta, jossa yleisessä käytössä olevaa parasta käytäntöä olisi kehitetty onnistuneesti tai jossa olisi syntynyt kokonaan uusi paras käytäntö?
  - Mitkä tekijät mahdollistivat tämän?
  - Mitkä ovat suurimmat esteet käytössä olevien käytäntöjen onnistuneelle arvioimiselle ja uudelleen kehittämiselle tai kokonaan uusien käytäntöjen syntymiselle?
- Kuinka tehostaisit parhaiden käytäntöjen arvioimista ja uudelleen kehittämistä tai kokonaan uusien käytäntöjen synnyttämistä?

---

### **Parhaiden käytäntöjen jalkauttaminen ja saavutettavuus**

- Kuinka parhaiden käytäntöjen levittäminen ja jalkauttaminen hoidetaan organisaatiossasi? Toisin sanoen, kuinka organisaation henkilöstö saa tiedon vakiintuneista parhaista käytännöistä? (Esim. Last Planner, Big Room -työskentely etc.)
  - Millaisia konkreettisia esimerkkejä sinulla on parhaiden käytäntöjen onnistuneesta levittämisestä? Miksi käytäntöjen levittäminen oli onnistunut?
  - Millaisia konkreettisia esimerkkejä sinulla on parhaiden käytäntöjen epäonnistuneesta levittämisestä? Miksi parhaiden käytäntöjen levittäminen epäonnistui?
- Kuinka tehostaisit parhaiden käytäntöjen jalkauttamista niin, että organisaation yhteiset käytännöt tulisivat kaikkien tietoon?

---

### **Parhaiden käytäntöjen hyödyntäminen**

- Kuinka kuvailisit parhaiden käytäntöjen ja yhteisten toimintatapojen hyödyntämistä Firassa?
  - Osaatko antaa käytännön esimerkin parhaasta käytännöstä, jota hyödynnät työssäsi tai jonka tiedät olevan yleisessä käytössä organisaatiossasi? Minkä takia kyseistä käytäntöä hyödynnetään?
  - Osaatko antaa käytännön esimerkin parhaasta käytännöstä, jota ei hyödynnetä organisaatiossasi, vaikka toimintatapa on yleisesti määritelty ja todettu parhaaksi käytännöksi? Minkä takia kyseistä toimintatapaa ei hyödynnetä?
- Minkälaisilla toimenpiteillä tehostaisit yhteisten toimintatapojen käyttöä?

---

**Vapaa sana ja lopettelukysymykset:**

- Onko jotain sellaisia oppimiseen liittyviä näkökulmia, joita ei ole käsitelty ja jotka haluaisit nostaa esiin?
- Haluatko antaa palautetta haastattelusta?