

**ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO**

Yhteiskuntatieteiden ja kauppätieteiden tiedekunta

Kauppätieteiden laitos

**Hiljaisen tiedon muuntautuminen Case-organisaatiossa**

Pro Gradu -tutkielma  
Frank Nyman 243156  
Maaliskuu 2017

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta  
Kauppatieteiden laitos  
Palvelujohtamisen maisteriohjelma

TIIVISTELMÄ

Frank Nyman: Hiljaisen tiedon muuntautuminen Case-organisaatiossa  
Pro Gradu tutkielma, 68 sivua  
Tutkimuksen ohjaajat: apulaisprofessori Anu Puusa, yliopistonlehtori Mirjami Ikonen  
Maaliskuu 2017

---

**Avainsanat: aineeton pääoma, tiedonjohtaminen, hiljainen tieto, tapaustutkimus**

Tämä tutkimus selvittää hiljaisen tiedon muuntautumista organisaatiossa ja siihen vaikuttavia seikkoja. Lisäksi tarkastellaan aineettoman pääoman johtamisen, tiedonjohtamisen ja hiljaisen tiedon suhdetta toisiinsa ja tätä pyritään selkeyttämään. Kuinka saadaan hiljainen tieto organisaatiossa näkyviin ja miten se olisi jaettavissa muun organisaation käyttöön

Tutkimuksen teoriaosuus koostuu aineetonta pääomaa, tiedonjohtamista ja hiljaista tietoa käsittelevistä luvuista, joissa käydään läpi myös näiden teorioiden välistä suhdetta. Teoriaosuus etenee kokonaisuudesta alaspäin. Lisäksi käydään läpi muiden tutkijoiden näkemyksiä hiljaisen tiedon jakamista mahdollistaviin tekijöihin. Lisäksi pohditaan sitä, kuinka hiljainen tieto nähdään nykyään, ja kuinka se on saanut lisää ulottuvuuksia muiden tutkijoiden esittäessä näkemyksiään suhteessa alkuperäiseen määritelmään.

Tämä tutkimus on otteeltaan laadullinen tutkimus, jossa käytetään tapaustutkimusstrategiaa kohdeorganisaatiossa suoritettavaa aineistonkeruuta varten. Aineistona toimii organisaatiossa luotu työohjekirja ja tutkijan tekemä seurantatutkimus, jossa havainnoidaan organisaatiossa tapahtuvaa tiedonsiirtoa.

Tutkimustuloksissa havaitaan hiljaisen tiedon siirtämisen ongelmat, kun käytetään valittua työohjekirjaa hiljaisen tiedon välityksen välineenä. Hiljaisen tiedon välittämiseen tarvitaan useita eri väyliä ja kanssakäymistä ihmisten kanssa, sillä pelkkä teknologia ei riitä. Seurantatutkimuksen seurauksena kootaan yhdeksän hiljaisen tiedon välittämistä edistävää tekijää. Nämä tekijät edistävät kukin omalla tavallaan hiljaisen tiedon välittymistä ja siitä seuraavaa mahdollista tallentamista.

## Sisältö

1.	Johdanto.....	1
1.1	Tutkielman taustaa.....	1
1.2	Tutkimuksen tavoitteet .....	2
1.2.1	Tutkimuskysymys.....	3
1.2.2	Tutkimuksen rajaus.....	3
1.3	Tutkimuksen rakenne .....	3
1.4	Tutkimuksen käsitteet.....	4
2.	Hiljaisen tiedon muuntautuminen organisaatiossa .....	5
2.1	Aineeton pääoma .....	5
2.1.1	Aineettoman pääoman ymmärtäminen .....	6
2.1.2	Aineettoman pääoman merkitys .....	9
2.2	Aineeton pääoma- ja tiedonjohtaminen yhdessä vai erikseen .....	10
2.2.1	Esimerkkejä aineettoman pääoman johtamisen ja tietojohtamisen toiminnoista .....	11
2.3	Tiedonjohtaminen .....	13
2.3.1	Tieto ja tiedonjohtaminen .....	14
2.3.2	Johtaminen ja tiedonjohtaminen .....	18
2.3.3	Tiedonjohtaminen yhtenä käsitteenä .....	20
2.3.4	Tiedonjohtamisen tyylejä ja niiden vaikutus kilpailukykyyn .....	24
2.4	Hiljainen tieto .....	28
2.4.1	Hiljaisen tiedon alkuperä .....	28
2.4.2	Hiljainen tieto tiedonjohtamisessa.....	29
2.4.3	Hiljaisen tiedon näkyväksi tekeminen .....	30
2.4.4	Tiedonsiirtämisen prosessi ja sen vaiheita.....	30
2.4.5	Hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen haasteita .....	31
2.4.6	Tiedon näkyväksi tekemisen rohkaisua .....	33
2.4.7	Tiedon siirtämisen ja koodaamisen mahdollisia ongelmia .....	35
3.	Metodit ja tutkimuksen toteutus .....	37
3.1	Laadullinen tutkimus .....	37
3.2	Validiteetti ja Reabiliteetti.....	38
3.3	Tapaustutkimus.....	38
3.4	Tapaustutkimuksen rajaus .....	40
3.5	Tapaustutkimuksen tyyppi.....	40

3.6. Seurantatutkimus .....	41
4. Aineiston analyysi .....	43
4.1 Aineiston summaus .....	43
4.2 Induktiivipohjainen analyttinen toimintamalli: datan esillepano ja analyysi .....	43
5. Tutkimustulokset .....	45
5.1 Tutkittava organisaatio ja Case-esittely.....	45
5.1.2 Kohdeorganisaatio tutkittavan tiimin taustalla .....	45
5.1.3 PIM-tiimi kohdeorganisaatiossa .....	46
5.2 Aineiston esittely .....	48
5.3 Työohjekirjan laatiminen ja sen edut ja heikkoudet.....	49
5.3.1 Työohjekirjan yhteenveto .....	49
5.3.2 Datan esittäminen .....	51
5.3.2 Johtopäätökset PIM-työohje manuaalista .....	52
5.4 Työpäiväkirja ja kenttämuistiinpanot .....	52
5.4.1 Työpäiväkirjan yhteenveto ja aineiston havaintojen tiivistys.....	53
5.4.2 Työpäiväkirjan datan esittäminen.....	59
5.4.3 Johtopäätökset työpäiväkirjasta ja kenttämuistiinpanoista .....	61
6. Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset .....	63
6.1 Tulosten yhteenveto.....	63
6.2 Johtopäätökset .....	64
6.3 Tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin arviointi .....	67
10.4 Jatkotutkimusehdotukset .....	68
Lähteet .....	69

# 1. Johdanto

## 1.1 Tutkielman taustaa

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan hiljaisen tiedon luonnetta organisaatiossa ja sitä, kuinka se muuttaa muotoaan hiljaisesta näkyväksi. Aineeton pääoma on tässä tutkimuksessa laajempi kokonaisuus, johon myös hiljainen tieto sitoutuu vahvasti. Aineettoman pääoman johtamisella on monta eri määritelmää, johtuen aiheen subjektiivisuudesta. Voidaan kuitenkin sanoa, että kiinnostus aihealuetta kohtaan on yhä enemmän määrin lisääntynyt, sillä nyky-yhteiskunnassa myös työn luonne on muuttunut yhä enemmän tietointensiivisempään suuntaan. Aineettomasta pääomasta on eroteltu muun muassa tiedonjohtamisen aihealue, jossa tarkastellaan tarkemmin hiljaista tietoa. Hiljaista tietoa on tutkittu ennestään paljon ja tässä tutkimuksessa pyritään nitomaan edellä mainittuja kokonaisuuksia yhteen, ja tutkia kuinka kohdeorganisaatiossa pyritään säilyttämään hiljaista tietoa.

Tiedonmäärä on lisääntynyt ja monet yritykset ovat ottaneet omakseen myös henkilöstönsä omaavan tiedon. Yritykset eivät enää ajattele tietoa vain henkilökunnan ominaisuutena, vaan osana organisaatiota. Tieto on osa yritystä, ja sitä pystyy ja pitää johtaa. Se on voimavara, joka täytyy pyrkiä säilyttämään. Järvenpää ja Immonen, (2002) sanovatkin, että tietoa tarvitaan nykyään monissa organisaation tasoissa, kuten prosesseissa, henkilöstöhallinnossa, tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä ja yleisesti ottaen toiminnan kehittämisessä.

Aineeton pääoma on tunnistettu keskeiseksi kilpailuedun kannalta ja se nähdään vahvana voimavarana organisaatioissa. Se on usein selittävänä tekijänä yritysten markkina- ja tasearvon erotessa toisistaan (Edvinsson ja Malonen 1997).

Yhtä ainoata määritelmää aineettomasta pääomasta ei ole, mutta yleisesti on tunnistettu, että aineeton pääoma (Intellectual capital) koostuu ei-fyysisistä arvoa tuottavista tiedollisista, rakenteellisista tai suhteellisista ominaisuuksista. Arvo perustuu näissä tapauksissa arvokkaaseen ominaisuuteen, joka ei ole käsin kosketeltavaa. Näitä voivat olla erilaiset tavat, kokemukset, rakenteet, suhteet ja yleisesti tietämykset. Usein nämä tekijät nähdään kuitenkin sellaisena, että ne parantavat yrityksen tulosta. Yksi tapa jaotella aineetonta pääomaa on noussut ylitse muiden. Tässä tavassa aineeton pääoma jaotellaan kolmeen eri luokkaan; inhimillinen pääoma, suhdapääoma ja rakennepääoma (Cohen, Naoum & Vlismas; Marzo 2014, 43-44.)

Aineetonta pääomaa, tiedonjohtamista ja hiljaista tietoa on tarkasteltu tämän tutkimuksen teoriaosuudessa, jotta saataisiin parempi kokonaisvaltainen ymmärrys oheisilta aihealueilta.

Aineeton pääoma on kattokäsite, jonka alla tiedonjohtaminen tutkii erilaisia tapoja johtaa aineetonta pääomaa omasta näkökulmastaan. Molemmat teoriat käsittelevät myös hiljaista tietoa ja kuinka sitä voisi parhaalla mahdollisella tavalla johtaa niiden näkökulmasta. Hiljainen tieto on itsessään paljon tutkittu ja keskusteltu aihe, jota on pyritty paremmin ankkuroimaan tosielämän ongelmaan, käyttäen aineettoman pääoman ja tiedonjohtamisen käsitteitä ja näkemyksiä apuna.

Erilaiset analysointi- ja raportointitarpeet tai tarve reagoida nopeasti suuressa organisaatiossa, ovat lisänneet kysyntää erilaisten tietojärjestelmien luontiin, jotka yhdenmukaistavat, nopeuttavat ja helpottavat palveluprosessia. Erilaisilla liiketoiminnoilla on omanlaiset tarpeensa tietojärjestelmille ja niiden tulisikin palvella liiketoiminnan tarpeita (Hovi, Koistinen ja Ylinen (2001)). Tässä tutkimuksessa on tarkasteltu organisaatiossa luotua työohjekirja, joka on yritys yhdenmukaistaa ja helpottaa palveluprosessin suorittamista organisaation tiimissä.

Tietopääoma on tärkeä voimavara, mikä on helposti liitettävissä aineettoman pääoman johtamisen aihealueeseen. Tietojärjestelmiä on paljon, mutta ongelma on, että tietoa ei tule todellisuudessa hyödynnettyä tehokkaasti. Tietojärjestelmiä voidaan hyödyntää niin asiakaskunnan käyttäytymisen ennustamisessa, kuten erilaisissa bonus kortti järjestelmissä tai asiakastietojärjestelmissä, tai tuotetietojärjestelmiä myynnin apuna tai nettikauppojen ylläpidossa. Yhdenmukaisia ja kattavia tietojärjestelmiä voidaan käyttää tärkeiden sidosryhmien tai yhteistyökumppanien kanssa saamaan etua markkinoilla suhteessa kilpailijoihin, esimerkiksi jakamalla ja yhdenmukaistamalla omia tietojärjestelmiä asiakkaista, tuotteista, tai vastaavista. (Hovi, Koistinen ja Ylinen (2001)). Samaa näkemystä voi hyödyntää myös sovellettaessa vastaavaa tietopankkia organisaation sisällä. Tietojärjestelmiä voivat olla myös erilaiset tietopankit ja sovellukset.

Tiedon varastointia on kuvailtu usein jatkuvaksi kehitysprosessiksi, joka on tärkeä seikka tiedon kehittymisen, ylläpidon ja käytön kannalta. Tietovarastojen takana on oltava riittävä tiedonhuolto ja -ylläpito, jotta järjestelmät pysyvät ajan tasalla ja käyttökelpoisina. Tiedon varastoinnin on kutsuttu olevan enemmänkin matka, kuin määränpää (Hovi, Koistinen ja Ylinen (2001)).

## 1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tämä tutkimus pyrkii selvittämään hiljaisen tiedon muuntautumisen vaiheita ja luonnetta. Kuinka organisaatio voi edistää hiljaisen tiedon pysymistä ja siirtymistä organisaation sisällä, ja mitkä olisivat mahdolliset edellytykset toimivalle tiedonsiirtomallille. Mikä on tiedonjohtamisen ja aineettoman pääoman rooli hiljaisen tiedon siirtymisessä?

### 1.2.1 Tutkimuskysymys

Miten voidaan saattaa hiljainen tieto näkyväksi ja kuinka osalliset saadaan rohkaistua tähän prosessiin? Mitä keinoja kohdeyritys käyttää tähän ja ovatko ne samanlaisia, joita kirjallisuudessa ehdotetaan? Tätä kysymystä tarkastellaan aineettoman pääoman johtamisen ja tiedonjohtamisen kontekstissa, sekä pyritään saamaan holistinen ymmärrys aiheesta.

### 1.2.2 Tutkimuksen rajaus

Tutkimusta pyritään rajoittamaan tarkastelemalla tutkimuskysymystä tiedon muuntautumisprosessin yhteen vaiheeseen keskittyen: hiljaisesta näkyväksi. Näkökannaksi otetaan käyttäjän tai työntekijän näkemys siitä, mikä nähdään mielekkääksi tavaksi jakaa ja käyttää näkyväksi tehtyä tietoa. Ilmiötä tarkastellaan valitun organisaation sisällä tietyllä toimipisteellä ja tietyn käyttäjäryhmän näkökulmasta. Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena. Onko mielekäästä jakaa tietoa dokumenttien välityksellä, vai ovatko ne siihen liian jäykkiä, kun tarvitaan tietoa työskentelyn ohessa. Mitkä ovat mahdolliset haasteet ja ongelmat ja kuinka näihin voidaan vastata.

## 1.3 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkimus jakautuu johdanto-osioon, teoriaosioon, tutkimusotantaan, analysointiin, tulosten esittelyyn ja viimeiseksi johtopäätös kappaleeseen. Ensimmäisessä johdantokappaleessa perehdytään tutkimuksen aihepiiriin ja tutkimusongelmaan. Toinen kappale käsittelee aineettoman pääoman teoriaa, jonka alle sijoittuvat tiedonjohtamisen ja hiljaisen tiedon teoriat. Lisäksi kappale käsittelee sitä, kuinka aineeton pääoma ja tiedonjohtaminen liittyvät toisiinsa ja miksi niitä ei voi erotella toisistaan. Tämän takia myös tässä tutkimuksessa on haluttu tarkastella molempia teorioita, jotta tutkimusta voidaan pohtia myös laajemmassa kontekstissa. Teoriakappale käsittelee tiedonjohtamista, jonka jälkeen siirrytään viimeiseen teoriakappaleeseen, joka käsittelee hiljaista tietoa. Kappaleet kolme ja neljä käsittelevät tutkimusotantaa ja suuntausta, sekä tutkimusmetodeja ja tutkimuksen toteutusta. Kappale viisi keskittyy tutkimuksen aineiston esittelyyn ja analyysiin. Kappale kuusi esittelee tutkimustuloksia ja viimeinen kappale seitsemän esittelee tutkimuksen yhteenvedon ja johtopäätökset.

## 1.4 Tutkimuksen käsitteet

Ohessa tälle tutkimukselle tärkeimmät pääkäsitteet, joita käsitellään kattavasti omista luvuistaan.

**Aineeton pääoma** on laaja käsite, joka voi kokonaisuudessaan käsitellä kaikkea ei-aineellista pääomaa, joka voidaan katsoa organisaatiolle hyödylliseksi. Aineettoman pääoman johtaminen keskittyy näiden ei-aineellisten voimavarojen parhaaseen mahdolliseen hallintointiin ja mittaukseen. Aineettoman pääoman johtaminen tarkastelee organisaation voimavaroja korkeammalla tasolla, kuin tiedonjohtaminen. Aineettoman pääoman johtaminen toimii strategisella kattotasolla, jossa se pyrkii mittaamaan ja hallinnoimaan, kun taas tiedonjohtaminen toimii taktisella tasolla pyrkien tarjoamaan käytännön ratkaisuja ja ajatusmalleja organisaation tiedon johtamiseen. Aineeton pääoma pitää sisällään muutakin kuin vain organisaation tieto-osaamisen, ja se käsittää myös esimerkiksi organisaation ulkoisia suhteita tai sen hallinnoimia teknologioita.

**Tiedonjohtaminen** on tutkimuksen ala, joka keskittyy tiedonjohtamiseen parhaalla mahdollisella tavalla ja esittää näkemyksiä siihen, kuinka organisaatioiden tulisi käytännössä tietojohtamisensa järjestää. Tiedonjohtamista voidaankin pitää yhtenä foorumina, jonka alla useat eri tieteenalat ja teoriat yhdistyvät keskustelemaan tiedonjohtamisen aiheesta. Se pitää sisällään keskusteluja tiedonjohtamista edistävästä teknologioista, sekä ajatusmalleista, jotka edesauttavat inhimillisen pääoman johtamista.

**Hiljainen tieto** on konsepti tiedosta, jota me emme itse hahmota tai näe. Hiljaista tietoa on monenlaista, mutta pääasiallisesti se käsitetään yksilön hallussa olevana tietona, jota tämä ei osaa tietoisesti jakaa. Hiljaisen tiedon määritelmän esitti alun perin Michael Polanyi, mutta hänen määrittelynsä on saanut nykypäivään mennessä monia muita näkemyksiä rinnalleen ja hiljainen tieto on monia kokonaisuuksia hipova kokonaisuus.

**Tapaustutkimus** tai case-tutkimus on tutkimusstrategia, mikä tutkii valittua ilmiötä tosielämän kontekstissa. Tapaustutkimus pyrkii holistiseen kuvailuun ja selittämiseen (Merriam 1998). Tapaustutkimus on pääasiassa laadullista tutkimusta ja se on pääosin hyvä strategia, kun pyritään saavuttamaan parempi ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä. Se sopii siis hyvin tosielämän ongelmien tutkimiseen.



## 2. Hiljaisen tiedon muuntautuminen organisaatiossa

Seuraavaksi käydään läpi tämän tutkimuksen teoriaosuus. Kappalejako toimii myös käsittehierarkiana, jossa aineeton pääoma on kattokäsitteenä, jonka alla liikutaan tiedonjohtamisen ja hiljaisen tiedon kontekstissa. Tämä tutkimus keskittyy hiljaiseen tietoon ja tiedonjohtamiseen, mutta aineeton pääoma on myös olennaisesta läsnä, kun keskustellaan tiedonjohtamisesta ja hiljaisesta tiedosta.

### 2.1 Aineeton pääoma

Aineeton pääoma on aihealue joka hakee edelleen muotoaan ja sille ei ole vain yhtä selkeää määritelmää. Yksinkertaisimmillaan aineettoman pääoman voi luonnehtia ei-aineelliseksi pääomaksi, joka tuottaa yritykselle jonkinlaista arvoa. Aineeton pääoma ei ole uusi asia yritysten johdolle, vaan aineeton pääoma tutkimusaiheena pyrkii kokoamaan useita erilaisia ajatuskehikoita yhden otsikon alle, jotka ovat yritykselle jollakin tapaa arvoa tuottavia. Aineellinen pääoma sekä aineeton pääoma ovat vuosien saatossa kehittyneet kukin omalla tahollaan. Näiden välinen raja on myös osittain hämärtynyt, kun puhutaan esimerkiksi asioiden internetistä (Internet of things) tai digitalisaatiosta. Nykyään ei voidakaan ajatella, että kehittämällä vain yleisesti aineetonta pääomaa voidaan edesauttaa yrityksen kilpailukykyä. Kilpailun lisääntyessä on huomioitava omalle toimialalle keskeiset tekijät ja kehitettävä näitä osa-alueita määrätietoisesti. (Tekes 2010)

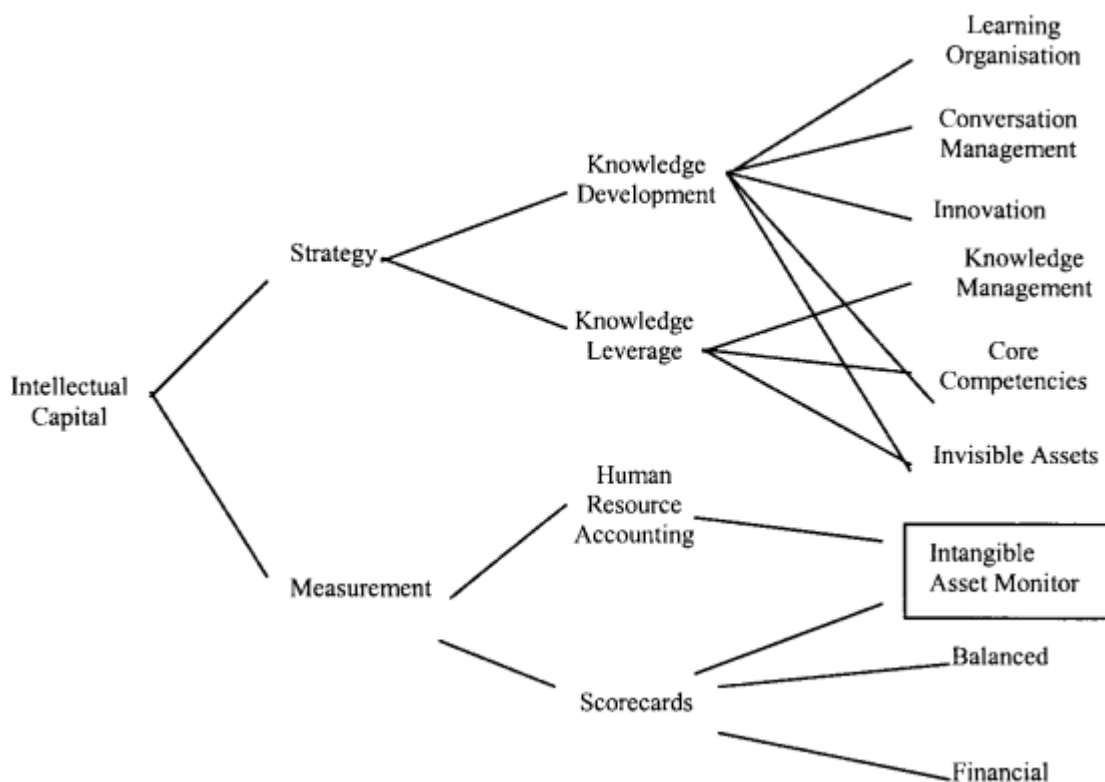
Nykyään on ymmärretty yhä paremmin, että menestyäkseen yritys tarvitsee aineetonta pääomaa. Silti aineettoman pääoman ymmärrys on yrityksissä vähäistä. Tämä johtuu aineettoman pääoman luonteesta, sillä usein aineettoman pääoman osa-alueet ovat näkymättömiä ja täten niitä on hankalampi mitata, kuin perinteisiä kiinteitä pääomia. On kuitenkin tiedostettu, että aineeton pääoma on nykymaailmassa kilpailukyvyn kannalta elintärkeää ja sitä tulee ymmärtää ja osata hyödyntää tehokkaasti. Tarvittavia välineitä aineettoman pääoman johtamiseen ei ole kuitenkaan vielä luotu kaikilla osa-alueilla. Yrityksillä on hyvin erilaiset painotukset aineettoman pääoman suhteen eri toimialoittain. (Petty & Gutherie 2000), (Molodchik ym. 2014).

Petty & Gutherie (2000) toivat esille muutamia esimerkkejä siitä, mitkä ovat vaikuttaneet aineettoman pääoman suosion kasvuun vuosituhaten alussa.

- Informaatioteknologian ja informaatioyhteiskunnan vallankumous
- Tietämyksen kasvava merkitys sekä tietämykseen perustuva kansantalous

- Rakenteelliset muutokset ihmistenvälisessä kanssakäymisessä sekä verkostoyhteiskunnan nousu
- Innovaatioiden merkitys on kasvanut yrityksen kilpailukyvyyn ratkaisevana tekijänä.

Roos ja muut (1997) ehdottavat, että aineeton pääoma voidaan yhdistää myös moniin muihin tieteenaloihin ja aihealueisiin. Esimerkkeinä Roos mainitsee yrityksen strategian laatimisen ja seurantatyökalujen luonnin. Strategisesta näkökulmasta aineetonta pääoma voidaan käyttää ja luoda lisäämällä organisaation arvoa ja toimintaa. Oheisesta kuvasta voidaan tarkastella yhtä tulkintaa siitä, mikä on aineettoman pääoman suhde muihin tieteenalojen aiheisiin. Esimerkiksi tässäkin työssä tarkasteltava tiedonjohtaminen (Knowledge management) on lisätty tässä kuviossa aineettoman pääoman (Intellectual Capital) yhdistettäväksi teoriaksi.



Kuva 1, Esimerkki tiedonjohtamisen sijoittumisesta aineettoman pääoman aihe-kenttään (Roos ja muut 1997 s.15)

### 2.1.1 Aineettoman pääoman ymmärtäminen

Petty ja Gutharie (2000) toteavat tutkimuksessaan, että Aineetonta pääomaa (intellectual capital) käytetään turhan usein kaikkea käsittävään tapaan, joka voi aiheuttaa sen, ettei tutkittavaa kohdetta enää tunnisteta. Aineetonta pääomaa Pettyn ja Gutharien (2000) mukaan kuvailee parhaiten OECD:n

1993 antama määritelmä. Se kuvailee aineetonta pääomaa yrityksen kahden aineettoman voimavaran mukaisesti, jotka ovat 1) Yrityksen rakenteellinen pääoma ja 2) Ihmisvoimavarat, jotka yrityksellä on hallussaan.

Rakenteellisella pääomalla tarkoitetaan asioita kuten ohjelmistot, järjestelmät ja jakeluverkot. Ihmisvoimavaroilla taas tarkoitetaan ihmisresursseja, jotka yrityksellä on käytettävissä, kuten henkilöstö, asiakkaat ja toimittajat. (Petty ja Gutharie 2000)

Alkuperä tiedonjohtamisen ja aineettoman pääoman välillä on myös paikoin epäselvä. Tässä tutkimuksessa ne nähdään kuitenkin toisiaan täydentävinä kokonaisuuksina eikä toisiaan poissulkevinä. Aineettoman pääoman johtaminen keskittyy laajempaan näkökulmaan tarkastellessaan organisaation aineettomien voimavarojen käyttöä. Se onkin strateginen lähestymiskulma organisaation aineettomien voimavarojen allokointiin. Tiedonjohtaminen keskittyy tapauskohtaisesti erilaiseen aineettoman pääoman hallinnointiin ja tarjoaa niin sanotusti taktista näkökulmaa ja ohjeita yksittäisen aineettoman pääoman osa-alueen johtamiseen. Pettyn ja Guthrien (2000) mukaan tiedon johtaminen onkin yrityksen aineettoman pääoman johtamista, jonka yritys omistaa. Lisäksi tiedonjohtaminen toimintona kuvailee aineettoman pääoman osa-alueen hallintaa.

Yksi ongelma, joka on varjostanut aineettoman pääoman tunnustamista, on ollut sen mittaamisen hankaluus. Näin ollen perinteiset arvonnmittaus työkalut yrityksissä, eivät tunnista aineettoman pääoman osia. Aikoinaan aineeton pääoma on yhdistetty virheellisesti muun muassa yrityksen goodwill-arvoon. Joitakin tapoja mitata yritysten aineetonta pääomaa on kuitenkin kehitetty, joissa on havaittavissa myös samankaltaisuuksia. Ne pyrkivät yhdenmukaistamaan, ainakin jollakin tasolla, yritysten raportointia niiden aineettomista pääomista. Brennan ja Connell (2000) esittelevät yhteenvedon, minkälaisia luokituksia ja raameja tutkijat ovat esittäneet aineettoman pääoman mittauksen esitykseen (kuva 2). (Petty ja Gutharie 2000)

Developed by	Framework	Classification
Sveiby (1998; 1997)	The intangible asset monitor	Internal structure External structure Competence of personnel
Kaplan and Norton (1992)	The balanced scorecard	Internal processes perspective Customer perspective Learning and growth perspective Financial perspective
	Classification of resources	Competence Relational
	Classification of resources	Competence Relational
Edvinsson and Malone (1997)	Skandia Value Scheme	Human capital Structural capital

Kuva 2 Framework for classifying intellectual capital reporting models, viitekehys aineettoman pääoman raportointimallien luokittelulle. (Petty ja Guthrie 2000)

Monilla luokituksilla on samat laajat määritelmät; henkilöstö/ihmisvoimavarat, asiakkaat ja rakenteellinen pääoma. Nämä luokitukset ja skeemat esitellään kuitenkin eri tavoin (Petty ja Guthrie 2000). Tässä tutkimuksessa ei niinkään keskitytä aineettoman pääoman raportointiin ja sen ongelmiin, mutta tämä on myös tärkeä osa-alue aineetonta pääomaa ja sen johtamista. Tätä havainnoi myös kuva 1, jossa on esitetty yksi mahdollinen tapa nähdä aineeton pääoma eräänlaisena kattokäsitteenä.

Brennan ja Connell (2000) suorittivat mittavan katsauksen vuonna 2000 sen aikaisiin empiirisiin tutkimuksiin, jotka käsittelivät aineettoman pääoman erilaisia näkökulmia. He ottivat nämä esitetyt aineettoman pääoman luokat OECD:n (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) esittämässä tieteellisessä kokouksessa. Tutkimus käsitti Andriessen ja muut. (1999); Backhuijs ja muut. (1999); Brennan (1999); Bukh ja muut (1999); Canibano ja muut. (1999b); Danish Agency for Trade and Industry (1998; 1999); Guthrie ja muut. (1999); Hoogendoorn ja muut. (1999); Johanson (1999); Miller ja muut. (1999) tutkimuksia. Empiirinen tutkimus suoritettiin Hollannissa, Tanskassa, Ruotsissa, Kanadassa, Espanjassa, Australiassa ja Irlannissa. Tutkimuksessa huomioitiin niin ikään ulkoinen, kuin sisäinenkin aineeton pääoma. Tutkimuksella oli monia eri tavoitteita, jotka keskittyivät aineettoman pääoman lausuntoihin, runkoihin ja erilaisiin aineettoman pääoman mittaamisen keinoihin. Tutkimuksessa käytettiin myös monia eri metodeja, kuten haastatteluita, case-tutkimuksia ja kyselyitä. Yleisin menetelmä oli kuitenkin case-tutkimukset. Haastatteluita ja kyselyitä käytettiin usein toisiaan tukien ja niissä oli suuret osallistujia määrät. Arviolta 1700 organisaatiota oli edustettuna tässä tutkimuksessa.

Brennan ja Connell (2000) saivat selville tässä tutkimuksessa, että aineettoman pääoman johtaminen on tärkeää yritysten pitkäaikaiselle menestymiselle. Ne yritykset jotka johtivat omaa aineetonta pääomaansa, olivat muita yrityksiä parempia. (Borneman ja muut 1999; Johanson, 1999). Selvityksestä kävi myös ilmi, että arvostetuin aineettoman pääoman osa-alueista oli ihmisresurssit (human capital) (Johanson ja muut 1999; Miller ja muut 1999). Lukuisat aineettoman pääoman tekijät olivat tunnistettavissa, mutta myös lähes kaikki tutkimustiimit julistivat eri teorioita aineettomasta pääomasta ja arvioivat yrityksiä sitä vasten. Nämä lukuisat teoriat ja suuntaukset koskien aineetonta pääomaa auttoivat edesauttamaan aineettoman pääoman tutkimuskenttää, mutta se vahvisti myös havaintoa siitä, että aineettoman pääoman tutkimuskenttä ei ollut yhtenäinen. Ei siis ole yhtä yleisesti hyväksyttyä teoreettista mallia aineettoman pääoman kentällä. (Brennan ja Connell 2000)

### 2.1.2 Aineettoman pääoman merkitys

Inkinen (2015) esittää aineettomalla pääomalla olevan kolme keskeistä teemaa, jotka vaikuttavat organisaatioiden kykyyn tuottaa tulosta. Ensimmäiseksi aineettoman pääoman osa-alueet parantavat yrityksen tuottavuutta interaktioilla ja yhdistelmillä. Toiseksi esitetään, että suhdetta aineettoman pääoman ja yrityksen tuottavuuden välillä saadaan parhaiten selitettyä välittäjä mallin mukaan (mediator model). Tällä tarkoitetaan muuttujaa, joka selittää itsenäisen tai itsenäisen ja riippuvaisen muuttujan suhdetta, joka on yrityksen tuotteliaisuus. Toisin sanoen, aineetonta pääomaa johtamalla voidaan vaikuttaa yhteen tai useampaan muuttujaan, joka vaikuttaa yrityksen tuotteliaisuuteen. Kolmanneksi: on vahvaa empiiristä näyttöä siitä, että aineeton pääoma vaikuttaa yrityksen tuottavaisuuteen ja muihin tuotannollisiin tekijöihin, kuten innovointiin.

Aineeton pääoma vaikuttaa yrityksen tuottoisuuteen ja se vaikuttaa siihen erilaisten interaktioiden ja yhdistelmien kautta. Näitä ovat esimerkiksi yrityksen työntekijöiden henkilökohtainen tietämys ja osaaminen eli ihmisvoimavarat (human capital) ja yrityksen rakenteellisen voimavarojen (structural capital) sekä suhteet (relational capital), jotka täydentävät toisiaan. Aineettoman voimavaran dimensiot tai luokat eivät välttämättä tuota lisäarvoa yksinään, mutta voivat tuottaa sitä yhdessä. (Inkinen 2015). Tämä vahvistaa myös Bontiksen (1998) väitettä että yrityksen ihmisvoimavaroja hyödyntäessä on yhdisteltävä eri aineettoman pääoman osuuksia.

Yrityksen tuottavuus voi johtua myös aineettoman pääoman ja yrityksen muiden interaktioiden välillä tapahtuvista suhteista, eikä vain aineettoman pääoman välisistä suhteista. Aineeton pääoma voi kuitenkin olla edesauttava tekijä useille erilaisille tekijöille, jotka edesauttavat yrityksen tuloksen tekemistä. (Hsu ja Fang, 2009; Hsu ja Sabherwal, 2012). Toisaalta, välillinen tekijä, voi selittää sitä, miksi organisaationalliset ja johdolliset toimenpiteet edesauttavat tuottavuutta, kuten HR-johtaminen

(Wang ja Chen 2009). Tämä ymmärrys vahvistaa kaksoisviestiä siitä, että yritykset voivat rakentaa tietopohjaansa edellisen tiedon päälle. Tämä voi taasen edesauttaa organisaation kykyä tuottaa tulosta on mahdollista kehittää yrityksen tietopohjaa, joka inspiroisi ja kehittäisi yrityksen tietovoimavaroja ja näin ollen aineetonta pääomaa (Grant, 1996; Nahapiet ja Ghoshal, 1998; Nonaka ja Takeuchi, 1995). Nämä havainnot lisäksi myös tukevat Kianton ja muiden (2014) väitettä, jonka mukaan on mahdollista, että aineettoman pääoman ja tiedonjohtamisen välillä on vastavuoroisuutta. Hiljainen tieto on osa yrityksen aineetonta pääoma ja ymmärtämällä nämä seikat voidaan nähdä kuinka tärkeää on hallinnoida yrityksen inhimillisiä voimavaroja, kuten hiljaista tietoa (Inkinen 2015).

## 2.2 Aineeton pääoma- ja tiedonjohtaminen yhdessä vai erikseen

Edistyneet johtajat pitävät Aineettoman pääoman johtamista (intellectual capital management) ja tiedonjohtamista (knowledge management) elintärkeänä jatkuvan kannattavuuden kannalta. Viimeaikaiset tutkimukset tukevat tätä ja työkaluja ja lähestymistapoja on esitetty näiden kokonaisuuksien hallinnan kannalta. Aineeton pääoma keskittyy uudistamaan ja maksimoimaan yrityksen aineettomien voimavarojen käyttöä laajalla tasolla. Tiedonjohtaminen tukee aineetonta pääomaa tavoitteiden saavuttamista tarjoamalla kuvailtuja, systemaattisia ja näkyviä prosesseja, jotka tarjoavat synergiaa ja päällekkäisyyttä aineettoman pääoman kanssa. Tavoitteena on siis asettaa selkeitä strategioita ja koordinoita toimintoja aineettomia voimavaroja kohti ja hyväksikäyttää niitä. Aineettoman pääoman näkökulmasta kehitetään siis tasapainoisia aineettoman pääoman portfolioita, joita sitten pyritään toteuttamaan tiedonjohtamisen tarjoamien lähestymistapojen ja työkalujen avulla. (Wiig 1997).

Artikkelissaan Wiig (1997) argumentoi, että Aineettoman pääoman johtaminen ja tietojohdaminen eivät ole vain trendejä ja kaukana alkuperäisistä kapeista tulkinnoista, joita näistä aihealueista tehtiin. Ongelmana ja kauneutenaan näissä aikaisemmissa tulkinnoissa oli liiallinen yksinkertaistaminen. Tämä oli toki ymmärrettävää, johtuen aihealueiden abstraktiudesta. Todellisuudessa nämä aihealueet ovat varsin erilaisia näistä yksinkertaistetuista versioista, joita käytetään paljon muun muassa konsulttien keskuudessa. Tiedonjohtaminen ja aineettoman pääoman johtaminen kattavat kuitenkin lähes kaikki organisaation osa-alueet ja ovat laajempia tarkasteluiltaan, sekä monitasoisia, toisin kuin yksinkertaistetut ja yhteen osa-alueeseen keskittyvät versiot. Toisaalta, vaikka Wiig kommentoikin, että, yksinkertaistetut versiot eivät palvele mitään tarkoitusta, on niillä tutkijan mielestä ollut paikkansa näissä tutkimus aihealueissa. Ilman pirstomista ja kokoamista ei välttämättä olisi saavutettu sitäkään vähää empiriaa, jonka puutteesta aineeton pääoma, tiedonjohtamista ja myös hiljaista tietoa kritisoidaan.

### 2.2.1 Esimerkkejä aineettoman pääoman johtamisen ja tietojohdamisen toiminnoista

Vaikka aineettoman pääoman johtamisella ja tiedonjohtamisella on huomattavia päällekkäisyyksiä, ne eroavat toisistaan huomattavasti näkökulmistaan ja painotuksistaan. Aineettoman pääoman johtaminen keskittyy hallinnoimaan ja rakentamaan aineettomia voimavaroja käyttämällä yrityksen strategiaa ohjenuorana. Se huomioi joiltakin osin yksityiskohtaisempia asioita voimavarojen hoidossa, mutta keskittyy pääasiassa yrityksen kokonaisvaltaiseen aineettomien pääomien hallinnoimiseen. (Wiig 1997)

Tiedonjohtaminen keskittyy taktiseen ja operationaaliseen näkökulmaan. Tiedonjohtaminen on kuvailuissaan yksityiskohtaisempaa ja se keskittyy hallinnoimaan ja helpottamaan tietoon liittyviä aktiviteetteja, kuten tiedon luominen, tallennus, käyttö ja välitys. Se keskittyy näin ollen suunnittelemaan, implementoimaan, käyttämään ja tarkkailemaan kaikkia tietoon liittyviä aktiviteetteja ja ohjelmia, joita tehokas aineettoman pääoman johtaminen vaatii. (Wiig 1997)

Tiedonjohtaminen ja aineettoman pääoman johtaminen täydentävät toisiaan, mutta niillä on myös tärkeitä kohtaamispisteitä. Niitä pitää tarkistella kokonaisuutena, eikä eritellä toisistaan, jotta saadaan mahdollisimman tarkennettu kuva organisaation aineettomien voimavarojen johtamisesta ja niiden hyöty voidaan maksimoida. Vaikka tässä puhutaan lähinnä aineettoman pääoman johtamisesta ja siihen läheisesti nitoutuvasta tiedonjohtamisesta, niin ei voida myöskään täysin poissulkea muita johtamisen näkökulmia. Tiedonjohtamisen ja aineettoman pääoman johtamisen lisäksi yrityksen johtamisstrategiaan on sidottava muiden johtamisen tieteenalojen osaamista, jotta saadaan tasapainoinen ja kilpailukykyinen johtamisstrategia organisaatiossa. Tietovoimavarojen järkevä johtaminen ja strategia kuitenkin juontuu oikeasta strategiasta ja taktiikasta yrityksen aineettomien voimavarojen puolella. Kun näitä johdetaan lähtökohtaisesti järkevästi, se tekee organisaation toiminnasta rationaalisempaa sen perusteista asti. Ilman tätä perusajatusta siitä, että organisaatio toimii järkevästi, vähennetään huomattavasti yrityksen kilpailukykyä, menestystä ja toimivuutta. (Wiig 1997)

Wiig (1997, 2) kertoo, että on edellisissä tutkimuksissaan huomionnut yritysten muokkaavan tai omaksuvan sellaisia tietostrategioita, jotka ovat niille sopivia. Sopivuutta määrittää yritysten kulttuuri, prioriteetit ja voimavarat. Perusajatusta on, että ne yrittävät saavuttaa parhaan mahdollisen liiketoiminta-arvon jo olemassa oleville tietovoimavaroilleen tai yrittävät luoda uutta ja

kilpailukykyistä tietoa. Wiig ehdottaakin, että yritykset tyypillisesti toteuttavat seuraavista strategioista yhtä tai useampaa.

- **Tietostrategia liiketoiminta strategiana** – Tämä strategia keskittyy tiedon luomiseen, tallentamiseen, johtamiseen, uudistamiseen ja jakamiseen, sekä käyttöön kaikissa suunnitelluissa operaatioissa ja kuvailuissa toiminnoissa. Pyritään saamaan paras mahdollinen tieto jokaisessa toimintakohdassa.
- **Tietovoimavarojen hallinnointi strategia** – Keskittyy hallinnoimaan organisaatiotasolla tiettyjä tietovoimavaroja, kuten patentit, teknologiat, johtamistoimintatavat, asiakassuhteet ja muita rakenteellisia tietovoimavaroja. Johdon tehtävä on edistää ja suojella näitä rakenteita, sekä myös markkinoida ja edistää niiden saatavuutta omille työntekijöilleen.
- **Henkilökohtainen tieto strategia** – Painottaa henkilökohtaista vastuuta suhteessa tietosidonnaisiin sijoituksiin, innovaatioihin ja kilpailukykyyn. Tiedon uudistaminen ja tehokas käyttö ja muiden osapuolien käyttömahdollisuudet tiedolle ovat myös tärkeitä. Ideana on edistää tietoa ja käyttää kaikkein kilpailukykyisintä tietoa organisaation toiminnassa.
- **Tiedonluonti strategia** – Painottaa organisaation oppimista ja soveltaa tutkimusta ja kehitystyötä. Työntekijöiden motivointi on myös etusijalla, jotta voidaan innovoida ja päästä kiinni viimeaikaisimpaan ja parhaaseen tietoon, joka tarjoaisi parhaan mahdollisen kilpailukykyyn.
- **Tiedonsiirto strategia** – Painottaa systemaattisia lähestymistapoja välittää tietoa. Pyritään siis edistämään tiedon järjestelyä, varastointia, muistamista, uudelleenkäyttöä ja jakamista. Lisäksi jaetaan tietoa olennaisten käyttäjien kesken, kuten paras tapa toimia.

Kun näitä strategioita tavoitellaan, yritykset luovat erikseen siihen tarkoitettuja ohjelmia ja aktiviteetteja. Lisäksi tarjotaan näitä strategioita tukevat tilat ja ohjelmistot. Työntekijöiden ja osastojen motivointiin on myös kiinnitettävä huomiota kun toimitaan uuden tavoitteen saavuttamiseksi. (Wiig 1997, (2))

Edellä on käyty läpi aineettoman pääoman ja tiedonjohtamisen luonnetta. Tällä on pyritty selkeyttämään näiden molempien kontekstien suhdetta toisiinsa ja millä tavoin organisaatiossa näitä näkemyksiä voidaan hyödyntää.



## 2.3 Tiedonjohtaminen

Tietojohtaminen on tullut nykypäivänä yhä merkittävämmäksi osaksi yhteiskunnan toimintaa. Perinteiset johtamisen teoriat ovat saaneet alkunsa teollistumisen aikoihin, jolloin oli tarvetta systemaattiselle johtamiselle, jotta tuotannosta saatiin tehokasta. Nykyään Suomessa suurin osa ammateista on palvelualan ammatteja ja teollisuudessaakin monet ammattikunnat ovat erilaisia asiantuntija tehtäviä. Taloutemme on muuttunut tuotantotaloudesta tietotaloudeksi, jossa arvonmuodostus tapahtuu palveluiden ja erilaisen asiantuntijuuden nojalla. Tieto ja aineeton pääoma ovat saaneet yhä merkittävämmän aseman Suomen kaltaisessa kehittyneessä taloudessa. Kun kilpailu ja menestys perustuvat tietoon, on hyvin olennaista, että tätä tietoa pyritään johtamaan parhaalla mahdollisella tavalla, jotta kyetään luomaan loppuasiakkaan arvostamia tuotteita ja palveluita (Novi, 2013)

Tietojohtamista on kritisoitu kirjallisuudessa paljon sen yleismaallisen luonteen takia. Tietojohtamisella on kuitenkin nykyään vahva teoreettinen perusta liiketoiminnanalalla, jossa on keskittynyt kirjallisuutta aiheeseen liittyen. Esimerkiksi Penrose (1959), Bell (1973) ja Drucker (1993a) tarjoavat paljon teoreettista pohjaa liittyen tietoon tämän vuosituhannen organisaatioille. Penrose oli ensimmäisiä tutkijoita, joka tunnisti tiedon merkityksen liiketoiminta-alalla ja näki kuinka tiedonhankkiminen on osa sosiaalista oppimisprosessia. Tiedon lisääminen ei vain lisää yrityksen tuottavuutta riippumatta ympäristöstä, vaan se myös lisää yksittäisten yritysten ainutlaatuisia mahdollisuuksia (Penrose 1959).

Drucker taas julisti tiedon olevan yksi päätekijöistä, joka mahdollistaa yritysten menestyksen, kun siirrytään ”tietoyhteiskuntaan”. Tieto on tässä tapauksessa Druckerin (1993b) mukaan yksi kilpailuetu yrityksille, ja erottaa sen kilpailijoistaan ja antaa kilpailuetua. Myös ensimmäinen ajatus siitä, että on olemassa erilaista työtä tekeviä työntekijöitä. Tietotyö ja tietotyöntekijä, näitä olivat esimerkiksi Taylorin insinöörit, jotka lisäsivät käsityötä tekevien tehokkuutta. Pääoman ja sijoitetun pääoman lisäksi yksi keskeinen kustannus kehittyneessä taloudessa on tietotyöntekijä, joka panee toimeen työssään sen, mitä on oppinut systemaattisessa koulutuksessa. Näitä ovat konseptit, ideat ja teoriat (Drucker 1993).

Lisäksi Drucker ehdottaa, että tiedon tuottaminen on yksi edellytys yrityksen, teollisuudenalan tai valtion menestykseen, mutta tiedon tekeminen tuottavaksi on johdon tehtävä. Sitä ei voi jättää vain

valtion hoidettavaksi, eikä myöskään markkinavoimien. Sitä on hallittava systemaattisesti ja organisoitava tieto niin, että sitä voidaan käyttää (Drucker 1993).

Yrityksillä on luontainen kiinnostus käyttää yrityksen omaavaa liiketoimintaa koskevaa tietoa, jonka yritys itsessään omistaa ja työntekijöiden omaavaa henkilökohtaista tietoa. Liiketoiminta tiedolla tarkoitetaan tässä tapauksessa yritykselle relevanttia ja käytännöllistä tietoa, joko johdolle, tuotannolle, palveluille tai innovaatioille. Ei siis tarkoiteta yleistä ja laajempaa sosiaalista tai tieteellistä tietoa. (Gao ja muut 2008).

### 2.3.1 Tieto ja tiedonjohtaminen

Tieto on hyvin tulkinnan varainen sana. Siihen voidaan liittää useita eri merkityksiä, kuten data, informaation, viisaus, taito, kokemus, osaaminen, intuitio tai näkemys. Kaikki riippuu kontekstista, jossa tieto sanaa käytetään. Platon näki tietämyksen ”oikeutettuna tosi uskomuksena”, josta Nonaka ja Takeuchi (1995) myöhemmin muunsivat oman version; ”ihmisen dynaaminen prosessi, jossa oikeutetaan henkilökohtaisia uskomuksia totuutta kohti” yritystasolla. (Gao ja muut 2008)

Druckerin mukaan tieto on jotain, joka tekee instituutiosta kyvykkäämmän erilaisempaan ja tehokkaampaan toimintaan kuin ennen. Tätä hän kutsui erikoistumistiedoksi. Drucker yleisesti puhuessaan tiedosta tai tiedon saamisesta tietotyöntekijöiden keskuudessa korostaa, että työntekijät saavat tietonsa systemaattisen oppimisen myötä, eivätkä niinkään oppipoika tyyllisillä oppimiskäytännöillä. Drucker korostaa myös pitkälti tiedon hyväksikäytettävyyttä organisaatiossa, eikä niinkään tiedon yleistä käytettävyyttä (Drucker 1993a). Niin Nonaka kuin Drucker uskovat, että tiedon tulisi sitoutua yrityksen toimintaan, mutta Drucker korostaa tietotyöntekijöiden roolia ja heidän tuottavuuttaan, kun taas Nonaka väittelee, että kaikkien tulisi olla osallisia tiedonluonnin prosessien osa-alueisiin. Eroavaisuudet voivatkin johtua lähinnä eroista näiden kahden tutkimien organisaatioiden välillä. (Gao ja muut 2008)

Tietoa voidaan siis lajitella ja määritellä usealla eri tavalla, riippuen kontekstista. Tietoa on jaoteltu usein hiljaiseksi tiedoksi tai eksplisiittiseksi tiedoksi, tieto voi olla siis objektiivista tai subjektiivista. Tämän jaottelun esitti ensimmäisenä Polanyi (1966), joka jaotteli ihmistiedon kahteen eri ulottuvuuteen. Eksplisiittinen tai näkyvä tieto on muodollista, kuten kirjoitettu teksti, data, tieteelliset kaavakkeet, ohjekirjat tai tekstikirjat. Hiljainen tieto taas on toiminta painanteista eikä muodollista. Se on myös hyvin henkilökohtaista tietoa ja luonteensa takia hankala välittää. Polanyi on myös sitä mieltä, että tietoa ei voi saavuttaa vain objektiivisten tapahtumien tarkkailulla, tai sen ollessa vain

vaadittava lopputulos tieteelliseltä matkalta, vaan perustuu ihmisen tilaan ja pitää sisällään aatteita, kuten kauneuden ihanne ja intohimo (Polanyi, 1962, 1966). Tämä näkemys voi auttaa tiedonluonnin osallisten aatteiden ymmärtämistä. On tärkeää tunnistaa uusia tapoja ajatella ja prosessoida tietoa, tämä on myös avainasemassa uuden tiedon luonnissa ja saamisessa. (Gao ja muut 2002, 2003). Implisiittinen tieto, joka on hiljaisen tiedon toinen muoto, on tietoa, joka on jaettu tai ymmärretty eri ryhmissä, jotka eivät halua tai ole kykeneviä jakamaan tätä tietoa eksplisiittisesti eli näkyvästi ilman oikeanlaista ilmapiiriä. Tämä voi johtua Gaon ja Lin (2003) mukaan esimerkiksi kulttuurisista eroista. Hiljainen tieto ja implisiittinen tieto eivät ole kuitenkaan toisiaan poissulkevia. Näiden esille tuonti organisaatiossa vaatii voimavarojen ohjaamista ja se voi tuottaa odottamattomia lopputuloksia. Eksplisiittisen, hiljaisen tiedon ja implisiittisen tiedon jatkumoa esitellään kuviossa 2.



Kuva 2, Hiljaisen- ja näkyvän tiedon jatkumo (hiljaisen ja eksplisiittisen). Gao ja muut 2008

Toisaalta Hayekin ajatukset heijastelevat sitä, kuinka tieto on kontekstiin sidonnaista ja sitä on tärkeää jakaa laajasti yhteisöissä.

*The knowledge of the circumstances of which we must make use never exists in concentrated or integrated form but solely as the dispersed bit of incomplete and frequently contradictory knowledge which all the separate individuals possess (Hayek, 1945, s. 519).*

Hayek korostaa, että tietoa ei voida käyttää keskittyneesti ja integroituneena, vaan se on jakaantunut ja esiintyy epäsäännöllisesti ja se on usean eri yksilöiden hallussa. Gao ja muut (2008) tulevat myös tästä johtopäätökseen, että yksi tiedonjohtamisen peruskysymyksistä organisaatiossa onkin tunnistaa kontekstin tai sisällön päätekijät ja mahdollistaa prosessi, joka voi hyväksikäyttää tiedonvirtausta yksilöiltä organisaatiolle. Toisin sanoen yhdistellään yksittäisistä osa-alueista kokonaisuus, joka on hyödyllinen organisaatiolle ja jolla on selkeä tavoite. Tämä johdattaakin johtajia käyttämään spesialisteja ja yksilöitä, jotka ovat perehtyneet asiaan, eli kokonaisuuksien yhdistelyyn, sekä tietojärjestelmiä, jotka edesauttavat tätä ”synteesin” luomista (Gao ja muut 2008).

Organisaation tiedosta puhutaan kirjallisuudessa kahdessa tasossa; Yksilötaso ja organisaatiotaso. Henkilökohtainen tieto viittaa Druckerin erikoistietoon (special knowledge) ja Polynin hiljaiseen tietoon, sekä myös yksilön henkilökohtaisiin arvoihin, etiikkaan ja moraliin. Henkilökohtainen tieto

kuuluu henkilölle, joka pitää sitä hallussaan, eikä organisaatiolle, jolle tämä työskentelee, mutta organisaatio voi käyttää tätä tietoa. (Gao ja muut 2003 s.6)

Organisaatiotasolla tieto on jaettu staattiseen substanssi tietoon ja organtionaaliseen dynaamiseen prosessi tietoon. Staattinen substanssi tieto viittaa eksplisiittiseen tietoon ja muihin erilaisiin tiedonryhmiin, kuten missio, visio, tiede, teknologia ja teoria, sekä myös informaatio ja data, johon tieto perustuu tai mistä se ammentaa. Tämä voidaan johtaa joko visionääri tietoon (viso, missio, etiikka ja moraalit) tai subjektiiviseen tietoon (tiede, teoria) ja myös yleisluonteiseen tietoon (informaatio ja data), jonka organisaatio omistaa. Organisaationaalinen dynaaminen prosessi tieto viittaa ihmisten toimintaan (dynamic process knowledge tai human activity system). Nämä erilaiset ihmistieto systeemit ovat joko autonomisia (tietty tehtävä), semi-autonominen systeemi (selkeät tavoitteet) ja yleinen ihmisaktiiviteettisysteemi (aktiivina ennalta määritellyt ongelmat). Tätä havainnollistaa kuva 3.

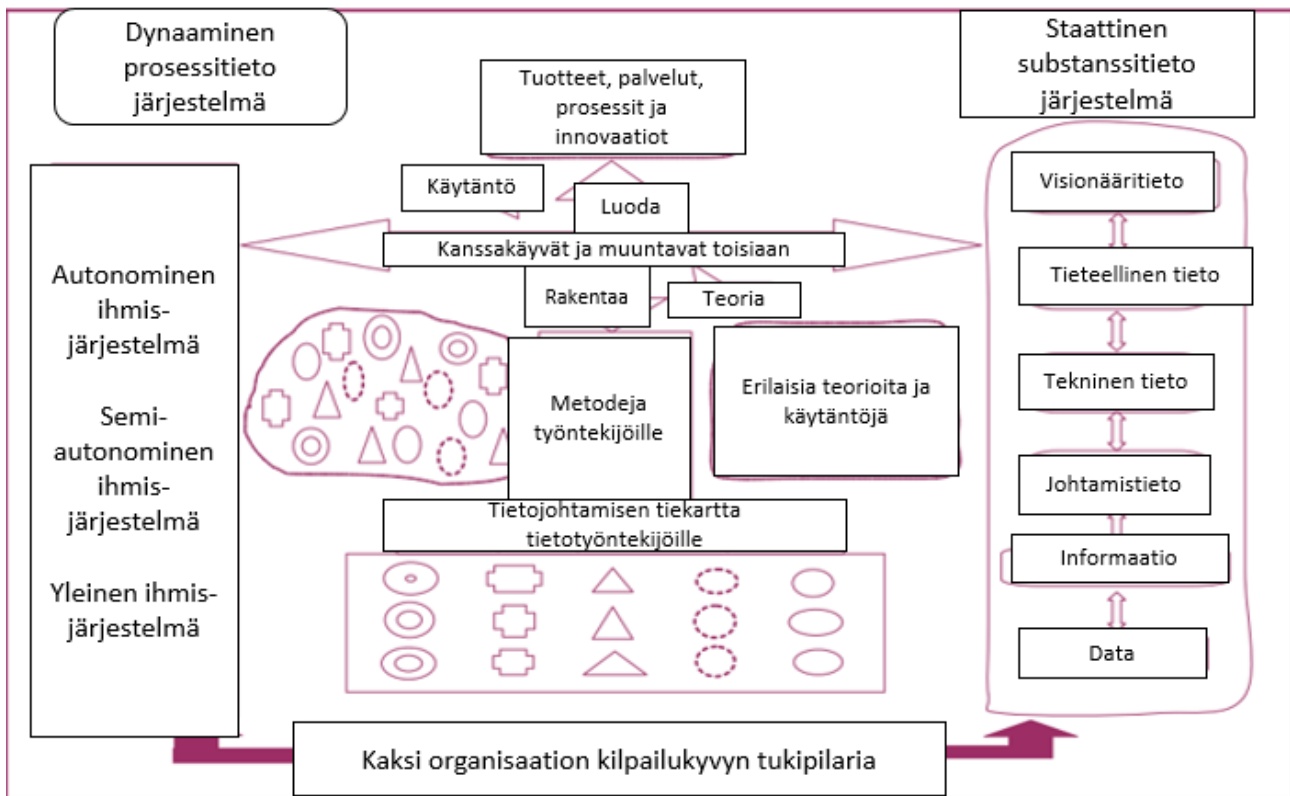
	Tieto		Kriteerit
Staattinen substanssi tieto	Visionääri tieto	Visio, missio, eettisyys.	Ihmisyys, oikeus, moraalit.
	Objektiivinen tieto	Tiede ja teknologia	oikeutus, falsifikaatio
		Johtamisen tieto	Toimintakyky, käytettävyys
		Data	Objektiivisyys, tarkkuus
Dynaaminen prosessi tieto tai ihmissyysteemi	Autonominen tai semi autonominen (tavoitteet)		Julkaisut, copyrights, uudet tuotteet, palvelut

Kuva 3, Organisaation tiedon erilaiset ihmissysteemit. Sovellettu Gao ja muut 2008

Suhde staattisen substanssi tiedon ja dynaamisen prosessi tietämyksen välillä on kuten käytännöllä ja teoriolla tai tiedolla yleisesti. Käytännön tietoa on hankala viestiä ja pitää sisällään usein enemmän kuin pelkkä teoria. Gao ja muut (2008) kuvailevatkin, että niiden suhde on kuten ruuanlaitolla ja kokkirjalla. Substanssi tietämys, kuten kirjatietämys antaa tietoa asioista selkeästi ja se on selkeästi artikuloitu ja sitä on helppo jakaa ja opettaa. Joissakin muodoissa tähän on liitettävissä myös patentit tai muut rakenteelliset tiedot, joita voidaan ostaa ja myydä. Näin ollen dynaaminen prosessi tieto on kuten ruuanlaitto, jossa käytetään enemmän käytännön tietämystä, joka on enemmänkin aktiiviteetti tai suoritettava prosessi. Tämä vaatii teknistä tietämystä, johon on lisätty myös muita tietämisen tai kokemuksen mukana tuomia tekijöitä, sekä henkilökohtaisia ominaisuuksia tai preferenssejä. Prosessi tietämys realisoituu vain kun tiedon eri osat yhdistyvät käytännön aktiiviteetissa. Ilman käytäntöä molempien tiedon osa-alueiden taloudellinen hyöty jää saavuttamatta. Jokainen

organisaatio tarvitsee molempia, jotta se voi ymmärtää oman vision ja misson ja lähteä myös toteuttamaan tarkoitustaan organisaationa.

Erilaiset staattiset substanssit tiedot pitävät sisällään erilaisia piirteitä. Tämä taasen antaa vaatimuksia johdolle, jonka on näiden perusteella valittava oikea lähestymistapa. Nämä ovat luonteensa puolesta helpommin tulkittavissa, sillä esimerkiksi patentit tai tieteellinen tieto on hyvin kontekstisidonnaista ja asiaan liittyvä tietoa on helppo koota ja kohdentaa. Dynaamiset tietoprosessit ovat taasen hyvinkin erilaisia ja johdolla tai johtajalla ei välttämättä ole itsellään todellista osaamista tai tietoa suoritettavasta prosessista tai aktiviteetista. Päämääränä on tuottaa uudenlainen tuote tai palvelu, joka käytännöllinen. Koska johdolla ei ole varsinaista tietämystä tästä prosessista (elleivät he itse ole operatiivisena osana tätä prosessia), niin dynaamista tietoprosessia ei voi johtaa varsinaisesti prosessilla tai työ suunnittelulla, sillä kaikki työvaiheet eivät välttämättä ole selvillä. Organisaatioiden onkin johdettava usein tällaisia dynaamisia prosesseja tapahtumina, josta johto kerää tietoa, jonka jälkeen he yrittävät ohjata tai kontrolloida sitä mielekkääksi. Esimerkiksi pyritään motivoimaan työntekijöitä tai asiantuntijoita tai pyritään asettamaan organisaation ja yksilöiden tavoitteet samaan linjaan. Tällä tavoin pyrittäisiin saavuttamaan haluttu lopputulos. Jokaisella organisaatiolla on ainutlaatuinen staattinen tietämys ja dynaaminen prosessi tietämys. Tämän kokonaisuuden hahmotus antaa mahdollisuuden rakentaa organisaationallisia tavoitteita, johon voidaan puuttua sen eri osa-alueissa. Muuttuvat tarpeet voidaan huomioida ja niihin voidaan myös reagoida. Nämä kaksi tietämyksen tyyppiä muodostavat näin ollen organisaation ydinosamisen ja kompetenssin alueen. Organisaation kyky muodostaa uusia tuotteita, palveluita, teknisiä- ja prosessi innovaatioita käytäntöön ja luoda uutta tietoa johdolle, jota voidaan käyttää tulevaisuudessa. Tässä mielessä kokonaisuuden hahmottaminen ja luova holismi antavat näkemystä johdolle organisaation tiedosta kokonaisvaltaisella ja systemaattisella tavalla. Kuvio 4 pyrkii havainnollistamaan näiden tietosysteemien toimintoja organisaatiossa. (Jackson 2003, Gao ja muut 2003, Gao ja Li 2003, 2006).



Kuva 4 , Luovan holismin perspektiivi. Sovellettu Gao ja muut 2008.

### 2.3.2 Johtaminen ja tiedonjohtaminen

Drucker (1954) esitti ensimmäiset ajatukset johtamisesta itsenäisenä tieteenalana. Johtaminen tarkoittaa yleisesti organisaation järjestelemistä tai hallintaa halutulla tavalla. Klassista johtamiskirjallisuutta ovat olleet luomassa muun muassa Taylor, Weber ja Fayol, jotka aloittivat johtamisen jakamisen kahteen eri osa-alueeseen; vastuuseen ja hallintaan. (Gao ja muut 2008, s.7).

Klassinen johtaminen on keskittynyt tieteellisten metodien käyttöön pyrkiessään määrittelemään parhaan toimintavan johtamisessa. On muun muassa kuvailtu komentoketjuja, hierarkioita, tehtävän jakoa ja toimintasääntöjä (Taylor, 1911; Fayol, 1949; Weber, 1947). Tutkijat keskittyivät niin ikään pehmeisiin ja koviin henkilöstön johtamisen osa-alueisiin, kuten myös johtajien vastuisiin ja mitä heidän pitäisi tehdä. Ymmärrettiin myös, että johtajien tulisi tarkkailla organisaatiotaan kokonaisuutena kvalitatiivisten ja kvantitatiivisten tutkimusten nojalla, jotta ne saadaan toimimaan tehokkaasti. Tämä johti siihen, että johtaminen tunnistettiin tieteenalana ja syntyi uusi ammattikunta, johtajat, joiden tehtävänä oli keskittyä organisaation tehtävään ja tavoitteisiin. Näiden asioiden ohella syntyi myös monia erilaisia tekniikoita, periaatteita ja konsepteja johtamisen alalta. (Gao ja muut 2008).

Vastavuoroisesti tieteelliseen johtamiseen, joka edusti yrityksen järjestystä, rationaalisuutta, yhdenmukaisuutta ja jatkuvuutta, syntyi ajatus tarkastella organisaatiota sosiaalisena järjestelmänä, jossa keskityttiin ihmisten voimavaroihin. Mayo (1930) muun muassa esitti ihmissuhde teorian, jolla parannettiin ihmisten tuottavuutta.. Siinä korostettiin ennen kaikkea ihmisten luonnollista ryhmäytymistä vastoin organisaation hierarkioita, kaksisuuntaista kommunikaatiota johdon ja työntekijöiden välillä, sekä laadukkaan johtamisen luomista, jossa pyrittiin yhdenmukaiseen päätöksen tekoon. Tämä muutti johdon asennetta työntekijöitään kohtaan ja myöhemmin Maslow (1970) esitti viisi vaiheisen tarve hierarkian. Syntyi ajattelua kovista ja pehmeistä johtamismalleista, jotka jaoteltiin autoritäärisiin ja demokraattisempiin johtamistyyliin. Myöhemmin Nonaka ja Takeuchi (1995) esittivät teoriasa koskien tiedon luontia (knowledge creation theory), jossa käytiin keskustelua tiedon muuntamisesta muun muassa hiljaisesta tiedosta näkyväksi.

Viimeaikaisempaa lähestymistapaa edustaa Jacksonin (2003) kehittämä luova holismi (creative holism) perspektiivi. Tässä Jackson on ottanut luovan ja holistisen lähestymistavan, jossa käytetään sosiaalista teoriaa tutkimaan taustalla vaikuttavia filosofioita ja hypoteeseja erilaisista johtamistavoista. Pyrkimyksenä on saada kuva siitä, millaista johtaminen on ja luoda täysin uusi taso tiedonjohtamista. Pyritään siis monenlaisen tiedon organisointiin ja johtamiseen koskien yrityksen tietoa. Tämä jaettiin koviin johtamisen lähestymistapoihin, jotka keskittyivät matemaattisiin mallinnuksiin ja tietokoneisiin, sekä pehmeisiin lähestymistapoihin, jotka keskittyivät näkemään organisaation yksittäisinä osina, jotka kuitenkin toimivat yhteisen päämäärään eteen, parantaen kokonaisuuden toimintakykyä. Systeemi konseptit ja tekniikat, joita ammennettiin useilta eri tieteenaloilta, ovat laajentaneet tutkimusmenetelmiä ja tapaa lähestyä erilaisia johtamisen ongelmia. Ne ovat syventäneet tutkimuksen tekoa filosofisella ja teoreettisella tasolla (Gao ja muut 2008, s.9). Jackson (2000, 2003) tiivistä nämä lähestymistavat neljään eri ryhmään: parannettu maalinetsiminen ja toimivuus (improved goal seeking and viability), tarkoitusten tutkinta (exploring purposes), reiluuden varmistaminen (ensuring fairness) ja erilaisuuden arvostaminen (promoting diversity). Tämä teki erilaisista systeemi lähestymistavoista helpommin ymmärrettäviä tekijöille.

Johtaminen on siis kehittynyt erilaisista lähtökohdista holistisempaan suuntaan, jossa pyrkimys organisaation johtamiseen ja tehokkaaseen toimintaan on saanut uusia näkökulmia. Näitä lähestymistapoja yhdistelemällä ja vertailemalla voidaan saada yhä parempi kuva siitä, kuinka organisaatio todellisuudessa toimii. Toisaalta kehitystä on tehtävä vielä paljon, sillä kokonaisuuksien yhdistäminen käy tiedon lisääntyessä yhä haastavammaksi.

Johtamisen teoria on myös Gaon ja muiden (2008) mukaan kehittynyt Taylorista Jacksoniin vastaavanlaisella tavalla. Johtaminen on kehittynyt perinteisistä tieteellisistä metodeista laajempiin

lähestymistapoihin, jotka pyrkivät paremmin lähestymään ihmisyyden kirjoa. Johtamisen tavoitteet on laajennettu muun muassa asioista ja prosesseista ihmisiin ja ihmisaktiviteetti prosesseihin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivätkö edeltävät perinteiset tieteelliset metodit olisi tärkeitä, vaan näiden rinnalle on luotu täydentäviä malleja ja ajattelutapoja, jotka tuovat lisäarvoa ja ymmärrystä johtamisen tutkimustyölle. Asiat ja prosessit ovat tärkeitä, mutta ihmiset ja heitä koskevat prosessit ovat tärkeämpiä, joka on lisäksi edeltävälle tutkimukselle. Molempia on näin ollen tarkasteltava, eikä niitä voida erotella toisistaan. Näitä malleja on tarkasteltava kokonaisuutena. Näitä asioita silmällä pitäen, voidaan alkaa pohtimaan tiedonjohtamista.

### 2.3.3 Tiedonjohtaminen yhtenä käsitteenä

Tiedonjohtaminen pitää sisällään enemmän kuin vain otsikot tieto ja johtaminen. Tiedonjohtaminen yhdistelee useita eri keskustelu aiheita erilaisilta tieteenaloilta. Tiedonjohtaminen onkin eräänlainen foorumi, jossa useat eri tieteenalat ja näkökulmat keskustelevat yhtenäisen aiheen alla. Tiedonjohtamisen aihealueet voidaan jakaa kuitenkin lyhyesti kahteen erilaiseen luokkaan, pehmeä luokka ja kova luokka. Kovan luokan teorit, metodologiat ja lähestymistavat liittyvät eritoten kovaan teknologiaan, jolla tässä tapauksessa tarkoitetaan tieteen käyttöä teollisuudessa tai kaupallisissa tarkoituksissa. Esimerkiksi teollisuudenalan fyysisten tuotteiden tuotteenkehittely (R&D). Vastaavasti pehmeä luokka käsittelee ohjelmistoja (software), tietopankkeja, informaatiota, patenteja tai käyttöoikeuksia, joilla on selkeä toiminta kohde niille ominaisilla aloilla. Ne jotka ovat osallisena kovaan luokkaan, käyvät keskustelua edistyneellä tasolla tiedonjohtamisesta koskien teknologiaa, tuotteenkehitystä tai tuotteiden tai palveluiden innovointia ja kehitystä. Myös tiedonhankinta ja sen löytäminen datapankeista ja vastaavien tukitoimintojen tai päätöksen teon tukemisen kuuluvat tähän luokkaan. Tässä luokassa käytetään usein termejä kuten: kodifointi, organisointi, varastointi, diffuusio, uudelleenkäyttö (reuse), transfereointi ja transformaatio. Fyysinen teknologia tai It-rakenteet ja tukevat ohjelmistot on kohdistettu johtamaan jo olemassa olevaa eksplisiittistä tietoa. Perustava ajatus tässä ajattelumallissa on se, että tieto tai tietämys syntyy informaatiosta, informaatio tulee datasta ja data tulee tapahtumista, joita seurataan ja tallennetaan. Tiedon luonti pitää sisällään prosessin, jossa luodaan näkemyksiä sen pohjalta, millaista tietoa olemassa olevasta datasta saadaan irti. Näin ollen informaatio teknologia on työkalu ja mahdollistaja sille, että tieto muunnetaan hyödynnettäväksi voimavaraksi organisaation käyttöön. (Gao ja muut 2008) Taloussijoittajat kohtelevat IT sijoituksia ja oheisia organisaation voimavaroja koskemattomina hyödykkeinä, jotka edesauttavat pitkäaikaista tuottoa ja ulosantia (Brynjolfsson ja muut 2002). Tämä voi olla ajava tekijä siihen, että IT yleensä yhdistetään tiedonjohtamisen osaksi.



Kovalle luokalle tiedonjohtaminen onkin lähes sama asia, kuin IT-tekniikkaan pohjautuva johtamisohjelmisto tai systeemi, jossa voidaan kerätä formaalia tietoa. Perusoletus siis on, että tietoa voidaan kerätä riittävästi moderniin tietopankkiin tai vastaavaan, josta sitä on helppo jakaa muille, tai josta muut voivat ammentaa omaa henkilökohtaista tietämystään ja jakaa tietämystään. (Gao ja muut 2008).

Vastaavasti pehmeän luokan tai pehmeän tiedonjohtamisen ajattelumallin mukaan tietoa voidaan lähestyä henkilötasolla. Nonaka, Takeuchi (1995), Sveiby (1997) ja Wenger (1998) ovat henkilöitä jotka ovat esitelleet tiedonjohtamisen olevan henkilösidonnaista tai henkilöihin keskittyvää. Tietoa pyritään tässä tapauksessa ohjaamaan keskittymällä ihmissysteemeihin ja hyvän työpaikka kulttuurin luomiseen hyvän tiedonjakamisen kannalta. Tietoa näin ollen luotaisiin, kun ihmiset kohtaisivat ja jakaisivat tietoaan. Nonaka ja Takeuchi (1995) puhuivat ”Ba” tilasta, jossa on hyvät olotilat tiedon luontiin ja jakamiseen. Tässä luokassa paino asetetaan hiljaiseen tietoon tai know-how:hin., ja ajatellaan, että näkyvä tieto on vain jäävuoren huippu ja suurin osa tiedosta on näkymätöntä. Tämä hiljainen tieto esiintyy vain tai usein vain itse toiminnassa, kun ihmiskeho ja mieli ovat vahvasti yhteydessä. Hiljainen tieto on ei-artikuloitua ja katoavaista, joten sitä on hankala välittää elektronisten systeemien kautta toisille. (Gao ja muut 2008, s. 11). Pehmeän tiedonjohtamisen luokan kannattajat ovat näin ollen sitä mieltä, että tietotekniikan erilaiset työkalut ovat hyödyllisiä vain niin kauan, kun ne edesauttavat koordinaatiota ja kommunikaatiota tiedonjakamisessa ja luonnissa. Tämä eroaa paljon joistakin kovan luokan tiedonjohtamisen ajattelijoista, sillä esimerkiksi Holsapple (2005) ei usko, että tiedonjohtamista voidaan erottaa tietokonepohjaisesta teknologiasta. On kuitenkin monia tutkijoita, jotka yhdistelevät näitä luokkia, (Boisot, 1998; Leonard ja Sensiper, 1998) tai jotka ajattelevat tiedonjohtamisen olevan ihmisten, teknologian ja prosessien integraatio.

Systeemi ajattelun mukaan kaikki teoriat, metodologiat ja lähestymistavat ovat ihmismielen tuotoksia, jolloin ne ovat erilaisten arvojen ja erilaisten tilanteiden johdosta syntyneitä. Koska ne keskittyvät erilaisiin tilanteisiin maailmassa, on niitä tarkasteltava laajalti, kuten Jackson (2005) ehdotti. Tämä holistinen lähestymistapa mahdollistaa kokonaiskuvan luomisen tiedonjohtamisesta, jonka avulla voidaan rakentaa oikeanlainen työkalupakki erilaisiin tilanteisiin. Tätä ohjaa taasen organisaation staattinen substanssi tieto ja organisaation dynaaminen prosessi tietämys (Gao ja muut 2003; Gao ja Li, 2003). Seuraavaksi tarkastellaan hieman tiedonjohtamista erilaisissa tilanteissa edellisten kappaleiden nojalla.

Jotta voidaan johtaa organisaation tietoja, on johdettava substanssi- ja prosessi tietoa. Substanssi tiedon johtaminen tarkoittaa luonnin kehittämistä, tallennusta, kodifointia, järjestelyä, jakelua, diffuusiota, suojelua ja hyödyntämistä sen substanssi tiedon nojalla, joka organisaatiolla on

hallussaan. Näitä prosesseja hallinnoivat ja tekevät yleensä tietotyöntekijät, eivätkä johtajat itse. Johtajilla on usein vähemmän tietoa prosessien yksityiskohdista, kuin konsulteilla tai muilla asianparissa työstelevillä eksperteillä. Tämä perusteella johtajien onkin johdettava oikeastaan tietotyöntekijöiden aktiviteettejä, jotka oikeasti tekevät tietoon liittyvää työtä. Tämä on ihmisaktiviteettisysteemi. Kun dynaaminen prosessitietämys nähdään ihmisaktiviteettisysteeminä, on tietojohdaminen oikeastaan organisaation ihmisaktiviteettisysteemien johtamista. Tässä tapauksessa siis ymmärretään, että on keskityttävä tietotyöntekijöiden johtamiseen. Kun tämä on tunnistettu, on keskityttävä tunnistamaan tietotyön luonne ja ominaisuudet. Näiden pohjalta johtajat tai johto päättää organisaatiossa olevat rakenteet ja aktiviteetit, joilla tehdään tiedonjohtamista tai tietotyöhön liittyvää johtamista. (Gao ja muut 2008)

Johtaminen on tarkoittaa vuorovaikutteista suunnittelua tai yritysstrategiaa, jossa hyödynnetään siihen osallistuvia henkilöitä, sekä rakennetaan toimivaa ja hyvää jakamisen ilmapiiriä. Edesautetaan monia eri tekijöitä, jotka ovat liitettävissä tällaiseen hyvää jakamisen ilmapiiriin (Ba). Vaikka johtamisen kirjallisuudessa on monia tekniikoita ja työkaluja, joita tällaiseen hyvänilmapiiriin luomiseen voitaisiin käyttää, ei niitä voida vain valita ja ottaa käyttöön. Ennen kuin käytämme minkäänlaista lähestymistapaa, on tutustuttava kyseisen lähestymistavan alkuperäiseen kontekstiin ja teoriaan, johon se nojautuu. Näin ollen pääsemme selville sen heikkouksista ja vahvuuksista. Tämäkin on eräänlainen tiedonjohtamisen muoto, jossa tavoitellaan parasta mahdollista lähestymistapaa tiedonjohtamisen ongelmiin (Gao ja muut 2008). Toisaalta tällainen ajattelutapa tulisi olla käytössä ja lähtökohtaisesti onkin monissa erilaisissa teorioissa, joissa pyritään rakentamaan tietoa ja ymmärrystä edellisen teorian päälle ja kehittää tätä teoriaa eteenpäin. Nämä ajatukset perustuvatkin kirjallisuuden perusteella systeemi ajatteluun, jossa yhteen ongelmaan on olemassa useita mahdollisia ratkaisuja. Tämä käy ilmi esimerkiksi Jacksonin teoksista (2000,2003).

Jacksonin muokattu ideaali ongelmakonteksti (Jackson's ideal problem-context) on yksi lähestymistapa, joka tarjoaa vaihtoehtoisen lähestymistavan tiedonjohtamisen lähestymistapojen analysointiin. Ongelmat ja niihin liittyvät ongelmanratkaisu työkalut on tässä tilanteessa näkemyksessä jaettu kuuteen luokkaan. **Yksinkertainen-yhtenäinen** on yksinkertainen systeemi, jossa on vain yksi toimija. Tätä on helppo tarkastella yksinkertaisilla ja perinteisillä tutkimustavoilla, kuten operaatio tutkimuksilla ja systeemianalyysillä. **Yksinkertainen-pluralistinen** on tilanne jossa sovelletaan pehmeitä systeemi-ajattelumalleja, joilla voidaan tarkastella yksinkertaisia ongelmia tai systeemejä, joissa on monia toimijoita. Esimerkiksi Churchman (1979) ja the Strategic Assumption Surfacing and Testing (SAST) metodologia Masonilta and Mitroffilta (1981) ovat tapoja, joilla lähestyä tämänkaltaisia systeemejä. **Yksinkertainen-pakottava** soveltaa vapauttavia

lähestymistapoja tai systeemejä sateenvarjomaisesti eteen tulevia ongelmia varten, keiden tulisi käyttää ja mihin tarkoitukseen. Ulrich's Critical System Heuristics (1983) on yksi lähestymistapa, jota on sovellettu tämän kaltaisiin ongelmiin. **Monimutkainen-yhtenäinen, monimutkainen-pluralistinen** ja **monimutkainen-pakottava** ovat uudempia lähestymistapoja ja ongelmia systeemiajattelussa, joille ei ole vielä helposti listattavia metodologeja. Näissä tapauksissa on usein lähestyttävää laajoja ja monimutkaisia ongelma tilanteita, joille on hankalampi määrittellä myöskään yksinkertaisia ja toimivia lähestymistapoja (Adams ja Mun 2005). Lähestymistapojen valintaa määrittelee pitkälti suhde siihen panostettavaan aikaan ja vaivaan, sekä siitä saatavaan hyötyyn. Tasapainattavattavien kriteerien tulisi olla siis tehokkuus ja käytettävyys tosielämän ongelma tilanteisiin (Jackson 2000).

		Osallistujien tyyppi	Osallistujien tyyppi	Osallistujien tyyppi
Lähestymiskulma	Yksinkertainen	Yhtenäinen	Pluralistinen	Pakottava
Lähestymiskulma	Monimutkainen	Yhtenäinen	Pluralistinen	Pakottava

Kuvio 5: sovellettu Jacksonin (2000) Ideaali-ongelma kontekstista

Riippuen erilaisista arvoista, joita ongelma tilanteessa olevat osallistajat pitävät sisällään (yhtenäinen, pluralistinen ja pakotettu), voidaan valita asianmukainen lähestymistapa, joka voi olla tehokkaampi nimenomaisen ongelman tai tilanteen ratkaisemiseksi yksinkertaisissa tai monimutkaisissa konteksteissa. Johtajat voivat valita ne keinot, jotka sopivat nimenomaiseen ongelmaan tiedetyn kontekstin sisällä. Johtajien ei siis tarvitse uppoutua välttämättä perspektiivien ja ongelmien moniosaisuuteen, työkaluihin ja metodeihin, vaan he voivat valita lähestymistavan, joka edesauttaa tilanteen tai ongelman luonteen selvitystä ja sopivan ilmapiirin luontia. On myös muita lähestymistapoja, joita voidaan soveltaa tietotyöntekijöiden johtamiseen ja Jacksonin ideaali-ongelma-konteksti oli vain yksi esimerkki. Muita lähestymistapoja voivat olla muun muassa Herzbergin motivointi teoria, Argyriksen double-loop learning ja Schonin, Sengen ja Argaryksen oppiva organisaatio (organizational learning) teorit voivat myös olla sovellettavissa tietotyöntekijöiden johtamiseen. (Gao ja muut 2008).

Edellä on käyty läpi tietujohtamisen kehitystä ja siihen olennaisesti liittyviä konsepteja. Lisäksi esiteltiin tietujohtamiseen liittyviä mahdollisia systeemiajattelu konsepteja, jotka mahdollistavat parempaa tietujohtamista. Tietujohtaminen tarkoittaa siis yritysmaailmassa muun muassa tietotyöntekijöiden aktiviteettien johtamista. Tämä tarkoittaa tietotyöntekijöiden motivoimista,

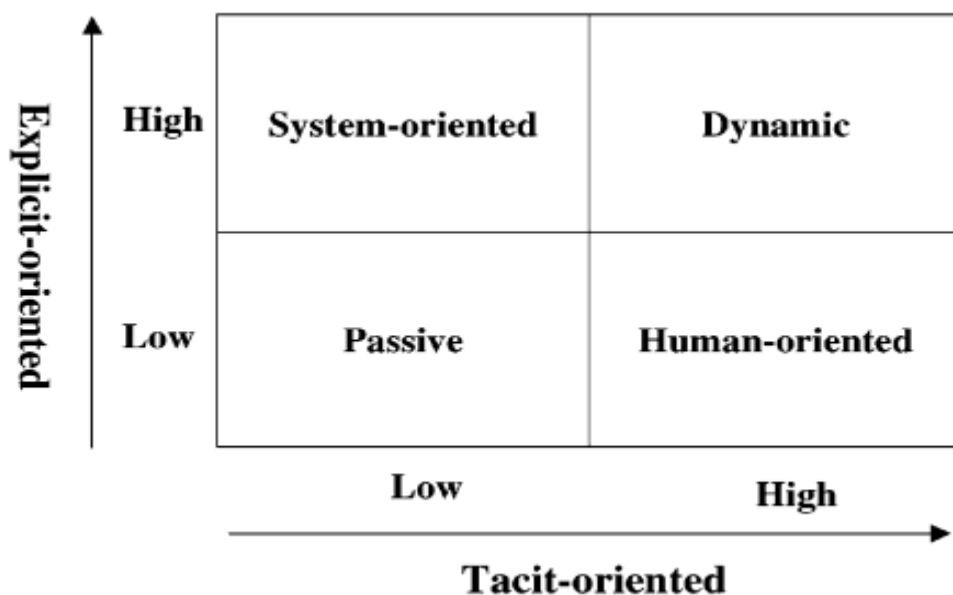
johtamista, tukemista ja oikeanlaisen ilmapiirin luomista, joka mahdollistaa tiedon tehokasta jakamista ja luomista. Systeemiajattelu antaa työkaluja, joilla näitä tekijöitä voidaan edistää erilaisissa tietotyöskentely ympäristöissä tai antaa lisäymmärrystä tilanteeseen, jossa tietotyötä tehdään. Jokainen ympäristö on erilainen, jossa on erilaisia osanottajia. Systeemiajattelu antaa apua kontekstin hahmottamiseen ja tukee oikeanlaisen työilmapiirin luomista, jossa työntekijät ovat halukkaampia jakamaan henkilökohtaista osaamistaan, yleistä osaamista ja tietoa sekä organisaation tietoa. Tietojohtamisessa on vielä paljon puutteita, eikä se anna absoluuttista totuutta. Tietojohtaminen on kuitenkin tärkeä osa nykypäivän organisaatioita, jotka pyrkivät luomaan osaamisellaan kilpailukykyä. Tietojohtaminen auttaa tämän tiedon saattamisessa palveluihin ja tuotteisiin loppu asiakkaalle, joka mahdollistaa kilpailukykyyn luomisen, jotta yritys menestyisi paremmin markkinoilla. Gao ja muut (2008) toteavatkin, että tietojohtamisen olennaisin osa on luoda yksilöllisiä kykyjä organisaatioon, tuottaa kilpailukykyä parantaa tietoa ja siirtää se lopputuotteisiin, kuten kuvassa 4 osoitettiin.

#### 2.3.4 Tiedonjohtamisen tyyliä ja niiden vaikutus kilpailukykyyn

Artikkelissaan Choi ja Lee (2003) kävivät läpi 54:än suuren yrityksen tiedonjohtamisen menetelmiä. Menetelmät olivat tässä tapauksessa jaettu neljään eri ryhmään, jotka olivat: dynaaminen, systeemi suuntautunut, ihmissuuntautunut ja passiivinen. Tutkimuksen mukaan näistä tehokkain oli dynaaminen suuntautuneisuus. Dynaamisessa suuntautuneisuudessa panostetaan niin ikään systeemi pohjaisiin tiedonjohtamismetodeihin, kuten tietopankkeihin, jossa tiedon uudelleen käyttö saa näkyvyyttä niin ikään informaatioissa ja teknologiassa kuten myös ihmissuuntautuneisiin metodeihin. Ihmissuuntautuneissa metodeissa huomiota saavat tiedonjakaminen epämuodollisissa tilanteissa ja keskustelut työntekijöiden välillä. Tässä huomiota kiinnitetään siis muun muassa työilmapiiriin ja kulttuuriin. Seuraavaksi tehokkaimmat olivat niin ikään erikseen huomiota saavat systeemisuuntautuneisuus ja ihmissuuntautuneisuus. Ne olivat yhtä tehokkaita suhteessa yrityksen kilpailukykyyn. Tehottomin muoto oli passiivinen suuntautuneisuus. Choin ja tämän edeltävät tutkimukset tukevat näkemystä siitä, että niin ikään hiljainen ja eksplisiittinen tieto ovat tärkeitä yrityksen kilpailukykyyn kannalta. (Choi ja Lee 2003)

Yhtiön tulisi valita sopiva tiedonjohtamisen orientaatio omien vahvuksiensa mukaan ja sen tulee hyödyttää yrityksen liiketoimintaa ja kilpailukykyä. Johtajien tulisi myös sovittaa käytettävät tiedonjohtamisen menetelmät sopiviksi yrityskulttuuria ajatellen. Karkeasti tiedonjohtamisen tyyliä voidaan jakaa kahteen ryhmään, niihin jotka keskittyvät eksplisiittisen tiedon johtamiseen tai niihin, jotka keskittyvät hiljaisen tiedon johtamiseen. Eksplisiittisen tiedon jakamisessa painopiste on

tietojen dokumentoinnissa, jakamisessa, luonnissa ja käytössä, kun taas hiljaisen tiedon tapauksessa keskitytään enemmän henkilösuhteiden suotuisuuteen tiedon jakamisen kannalta. Tutkimuksissa on saatu erilaisia tuloksia sen suhteen, tulisiko molempia tiedonjohtamisen orientaatioita painottaa, vai keskittyä vain toiseen. Esimerkiksi Swan ja muut (2000) ehdottavat, että tulisi painottaa vain toista tiedonjohtamisen orientaatioista, kun taas muut tutkijat ovat ehdottaneet päinvastaista, että niin ikään eksplisiittistä tietoa ja hiljaista tietoa tulisi pyrkiä johtamaan organisaatiossa (Bierly ja muut 1996, Jordan ja Jones 1997, Nevis ja muut 1995). On vaikea määrittellä oikeaa lähestymistapaa, sillä aikaisemmat tutkimukset eivät anna selkeää vastausta siitä, miten tiedonjohtamisella voidaan tosiasiaassa parantaa kilpailukykyä. Tiedetään, että tiedonjohtaminen on tärkeää ja että hiljaisen tiedon ja eksplisiittisen tiedon johtaminen parantaa kilpailukykyä, mutta ei välttämättä aina. Yhteyttä ei ole vielä onnistuttu tunnistamaan. (Choi ja Lee 2003)



Kuva 6 Choi ja Lee (2003)

Kuvasta 6 voidaan tarkastella kuinka tiedonjohtamisen orientaatio muuttuu, kun siellä painotetaan jotakin tiedonjohtamisen osa-alueita. Kuvasta näkee neljä eri tiedonjohtamisen tyyliä, joita Choi ja Lee (2003) ehdottavat. Tämän jaottelun voi tehdä usealla eri tavalla, mutta toistuva teema monen tutkijan luokituksista on painotus eri alueille. Yritykset panostavat hiljaiseen tietoon, tai eksplisiittiseen, tai molempiin. **Passiivinen** yritys ei osoita mielenkiintoa tiedonjohtamista kohtaan. Tietoa ei johdeta systemaattisesti, organisaation rakenne, kulttuuri ja IT ei tue tiedonjohtamista. Tämän kaltaiset yritykset eivät hyödynnä tietoa, joka nykymaailman nopeasti muuttuvassa talousympäristössä vähentää tällaisten yritysten tehoa merkittävästi.

**Systemi-orientoitunut** yritys panostaa enemmän tiedon kodifointiin ja uudelleen käytettävyyteen. Ne parantavat tiedon tallentamistaan erinäisillä IT-järjestelmillä, joiden tarkoituksena on tehdä tiedon välittämisestä helpompaa. (Sarvary 1999, Shani ja muut 2000). Sitä on helpompi löytää ja käyttää, kun tieto on koottu yhteen paikkaan. IT-järjestelmät voivat myös edesauttaa tiedon yksinkertaistamista, ja usein tiedon kodifioinnin seurauksena tieto luonnollisestikin muuttuu yksinkertaisempaan muotoon (Henriks ja Vriens, 1999, Mirchandani ja Pakath, 1999). Nopeampi vastaaminen asiakkaille on helpompaa ja tiedon välittämisen transaktio on edullisempaa, esimerkiksi matkakustannukset pienenevät, kun eksperttien ei tarvitse fyysisesti matkustaa niin paljon (Grover ja Davenport 2001). Tietoa johdetaan ja jaetaan muodolliseen tapaan. Sovelletaan esimerkiksi prosesseja ja proseduureja, ilman että tekijällä on tai tarvitsee olla itsellään varsinaista faktatietoa suoritettavasta operaatiosta. Lisäksi sovelletaan toimintatapoja tai yleisiä työskentely ohjeita (Graham ja Vizzo 1996). Kodifioitun tiedon uudelleen käytöllä voidaan saavuttaa mittakaavaetuja ja tehostaa yrityksen toimintaa (Nightingale 2000, O'Dell ja Grayson 1998). Erilaiset ryhmille suunnitellut koulutukset, joissa opetetaan yhdenmukaisesti asioita, voivat edesauttaa itsenäistä työskentelyä. Johdolle vapautuu näin enemmän aikaa suorittaa muita tehtäviä. Viestinnän tarve vähenee organisaatiossa, kun samat asiat ovat kaikkien tiedossa (Frans ja muut 1999).

**Ihmis-orientoitunut** suuntautuminen keskittyy ennen kaikkea hiljaisen tiedon ja henkilökohtaisen osaamisen jakamiseen ja omaksumiseen. Tämän suuntauksen mukaan tällainen tieto syntyy tai jakaantuu erilaisista ei-formaaleista tapaamisista. Standardoidut prosessit voidaan sivuuttaa tai kiertää, jotta keksittäisiin uusia ja parempia tapoja toimia. Ihmissuuntautuneisuus on elintärkeää toimivalle tietojohdamiselle (Lang 2001). Näin ollen merkityksellistä tietoa ei voida niin helposti vain yksinkertaisesti hakea tietopankeista. Ei osata tunnistaa todellisuudessa tarvittavaa tietoa (McDermott 1999, Teece 2000). Intiimiys organisaation jäsenten kesken on tärkeää, sillä tällä tavoin jaetaan hiljaista tietoa. Kommunikaatio ja luottamus ovat tekijöitä, jotka edesauttavat tällaisen tiedon jakamista ja mahdollistavat sen jakamisen usein ei-formaaleissa tilanteissa. Tällaisia tilanteita voivat olla esimerkiksi kahvihuone keskustelut, tai muut spontaanit kohtaamiset työnmerkeissä kollegoiden kesken (Ichijo ja muut 1998, Krogh 1998). Organisaatiot usein etsivät tehokkaita oppimistapoja tällaisiin tilanteisiin ja suosivat niissä erityisesti mentorointia ja tarinankerrontaa (Swap ja muut 2001). Strategisesti suunnitellut yhteisöt ovat tyypillisiä yritysten ja erilaisten organisaatioiden järjestelyitä tällaisissa tilanteissa ja tässä suuntautumisessa (Storey ja Barnet 2000, Strock ja Hill 2000, Earl 2001).

Yritykset jotka ovat tiedonjohtamisen tyyliltään **Dynaamisia** käyttävät edellä mainituista systeemi- ja ihmis-suuntautuneista tiedonjohtamisen tyyleistä kummallekin ominaisia metodeja. Ne ovat

tiedonjohtamiseltaan aggressiivisia ja käyttävät niihin paljon resursseja ja moninaisia tyylejä. Ne hallinnoivat niin ikään hiljaista, kuin näkyväkin tietoa ja ovat usein kommunikaatio painatteisia organisaatioita (Blackler 1995). Tällaiset organisaatiot tukeutuvat tiedon oppimiseen ja muutokseen ja erilaiset systeemiorientaation mukaiset tietopankit ja välineet hyödynnetään jakamaan tietoa yksilöille ja ryhmille, jotka työskentelevät etäällä tai eri aikaan (Sieloff 1999). Dynaamiset yritykset hyödyntävät todistettua tietoa, eli tietoa, joka on todettu toimivaksi ja etsivät jatkuvasti samaan aikaan uusia mahdollisuuksia ja parempia tapoja toimia (Maula 2000, Ravasi ja Verona 2001).

## 2.4 Hiljainen tieto

Hiljaisen tiedon ja näkyvän tiedon kahtia jaon esitteli alun perin Nonaka ja Takeuchi, jota lainasivat aatoksiaan Michael Polanyiilta. Hiljainen tieto nähdään usein tietojohdamisen ytimessä ja hiljaisen tiedon ympärille onkin syntynyt paljon kirjallisuutta tiedonjohtamisen aihekentällä. On kuitenkin myös paljon epäselvyyttä tällä aihekentällä ja jotkut kyseenalaistavat hiljaisen- ja näkyvän tiedon kahtiajakoa. Nonaka ja Takeuchi (1995) määrittivät hiljaisen tiedon näin; se on henkilökohtaista ja kontekstisidonnaista ja näin ollen hankalasti kommunikoitavissa ja muodostettavissa. Vastaavasti näkyvä tieto on välitettävää, formaalia ja systemaattista.

Tätä määrittelyä voidaan kuitenkin pitää varsin jäykkänä. Mooradian (2015) mukaan määrittely vain hiljaiseen ja näkyvään tietoon ei ole näin mustavalkoinen, vaan näiden ilmiöiden välillä on liikkumatilaa. Hiljainen tieto tyypillisesti muuttuu vain näkyväksi, eikä nähdä muita mahdollisuuksia. Esimerkiksi Nissa (2004) esittää omassa työssään lineaarisen mallin kuvaamaan hiljaista tietoa, joka liikkuu kohti näkyvää tietoa. Hiljaista tietoa ei siis eritellä näkyvästä tiedosta, vaan se liikkuu samalla linjalla. Tieto voi olla siis näkyvää, mutta olla hautautuneena jonkun päähän, jolloin se ei ole helposti kommunikoitavissa tai formaalia. Erilaiset skenaariot voivat sopia molempiin tiedon muotoihin. (Mooradian 2015)

### 2.4.1 Hiljaisen tiedon alkuperä

Alun perin hiljaisen tiedon esitti Michale Polanyi, jota Nonaka ja Takeuchi myös käyttivät. Nämä tahot ovat myös tähän päivään asti yhdet eniten siteeratuimmat tutkijat hiljaisen tiedon tutkimuksen kentällä. Joten heidän näkemyksensä toimii pohjana edelleen monille tiedonjohtamisen hiljaisen tiedon tutkimuksille. (Mooradian 2015)

Lyhyesti Polanyi kuvaili hiljaista tietoa näin: Hiljainen tieto on jotain, mitä tiedämme, mutta emme pysty suoraan kertomaan tai ilmaisemaan. Tiedämme siis enemmän, kuin osaamme kertoa. On piilevää tietoa ja näkyvää tietoa. Hiljainen tieto on aktiivisena mielessä, mutta ei tietoisesti käsiteltävissä ja että se myös mahdollistaa tai tuo esille näkyvän tiedon. Esimerkkinä Polanyi kertoo sokeasta miehestä, joka tunnistaa asioita kepillään. Se, että tunnistaa esineitä, on näkyvää tietoa. Tunnistaessa esineitä on sokealla miehellä kuitenkin oltava käsitys esineistä, tämä käsitys on hiljaista tietoa. Tunnustellessa esinettä kepillään, miehellä tulee jokin käsitys esineestä, jonka seurauksena hänen on mahdollista tunnistaa se. (Polanyi, 1969).



Mooradian (2015) näkee, että Polanyi ei tarpeeksi eriteltyt tätä vaihetta, jossa hiljainen tieto muuttuu näkyväksi, joka on tiedonjohtamisen kannalta hankalaa, sillä kun tapahtumaa ei ole riittävästi eritelty, ei ymmärretä tiedon muuntautumisen prosessia, jonka pohjalta voitaisiin jäljittää se vaihe, jossa tieto muuntautuu hiljaisesta näkyväksi. Lisäksi tämä tiedon jakaminen kahdeksi eri rakenteeksi, näkyväksi ja hiljaiseksi, on itsessään ongelmallinen. Tieto jaetaan kahdeksi eri osa-alueeksi, jonka välillä tapahtuu jotain tuntematonta. Tämä konsepti on neutraali, sen suhteen minkälaista tietoa käsitellään, joten esimerkiksi uskomukset, tuntemukset ja näköhavainnot voidaan luokitella ei-näkyväksi tiedoksi. Tämä tarkoittaa sitä, että näkyvä ja ei-näkyvä tieto ei helposti korreloi toisen kanssa.

#### 2.4.2 Hiljainen tieto tiedonjohtamisessa

Hiljainen tieto on suosittu aihe tiedonjohtamisessa. Hiljainen tieto nähdään asiana, jota halutaan levittää organisaatiossa, ja myös mahdollistaa paremman innovoinnin. Hiljaista tietoa pidetään kuin lähteenä syvällä maan sisällä, josta täytyy pumpata tietoa organisaation käyttöön. Näkyvä tieto on vastaavasti kuin lähteen pinta, mutta se sisältää vain murto-osan organisaation tietovarannoista. Nonaka ja Takeuchi näkivät hiljaisen tiedon olevan kuitenkin enemmän kuin vain tietolähde. Tieto on subjektiivista ja henkistä, eikä vain objektiivista ja näkyvää. Joten pelkkä hiljaisen tiedon pumppaaminen ei riitä, vaan se pitää prosessoida ja muuntaa uuteen muotoon, ennekuin se on käytettävää. Toinen näkökulma on, että hiljainen tieto ei eroa näkyvästä tiedosta. Siihen on vain vaikeampi päästä käsiksi, sillä se on kuin pohjavesi, joka ei näy, mutta vettä yhtäläillä, kuin järnessä tai altaassa. (Mooradian 2015)

Molemmat näkökulmat ovat ongelmallisia. Kaikki hiljainen tieto ei ole arvokasta. Hiljainen tieto on arvokasta vain silloin, kun se auttaa ymmärtämään näkyvää tietoa. Nonakan ja Takeuchin alkuperäistä tiedon muuntamista prosessia voidaankin tämän mukaan tarkastella kriittisemmin. Hiljainen tieto on näkyvän tiedon takana ja mahdollistaa näkyvän tiedon, eikä välttämättä ole itsessään minkään arvoista. Hiljainen tieto ei ole vain päässämme, jonka voimme viestittää eteenpäin esimerkiksi kirjoittamalla sen ylös, vaan se on jotain joka on ajattelumme taustalla, joka tekee tämän tiedon tallentamisen ja hakemisen haastavaksi, ellei jopa mahdottomaksi. (Mooradian 2015)

Yhteenvetona voidaan todeta Mooradiania mukaillen, että hiljainen tieto on tiedonjohtamisessa jaettu usein näkyväksi ja ei-näkyväksi (eksplisiittinen ja implisiittinen), joka usein kohdentuu eksplisiittiseen eli näkyvään tietoon. Hiljainen tieto on mahdollistava tekijä eksplisiittisille eli näkyvälle tiedolle ja tiedonsiirrolle. Organisaation on täten tunnistettava relevantti hiljainen tieto,

joka mahdollistaa tiedonsiirron. Hiljaisen tiedon tunnistamisen epäonnistuminen voi myös indikoida mahdollisen tiedonsiirron epäonnistumista.

### 2.4.3 Hiljaisen tiedon näkyväksi tekeminen

Hiljainen tieto esitetään yleensä tiedonjohtamisen teorioiden kontekstissa (Stover 2004, s. 164). Hiljaisen tiedon muuntaminen pitää sisällään monia varsin selkeitä etuja. Tieto, jonka työntekijä on hankkinut työssään, tulisi välittää eteenpäin, jotta samoja virheitä ei toistettaisi uudelleen ja uudelleen (Shearmur, 2000), tai että tieto ei katoa organisaatiosta työntekijän lähtemisen myötä. Hiljainen tieto on intuitiivista, joten sen välittäminen eteenpäin on vaikeaa. Schon (1983) kutsui tätä käytännön tietämykseksi.

Hiljaisen tiedon omaavan henkilön ei tarvitse olla paikalla organisaatiossa ja hänen tietonsa on kuitenkin käytettävissä, kun tieto on muutettu hiljaisesta näkyväksi. Yritys on pienemmässä vaarassa menettää tietopääomaa, kun yrityksen palveluksessa oleva henkilö on oikeissa lähteä organisaatiosta, ja tämän tieto on tallennettu organisaation käyttöön. (Davenport ja Prusak, 1998; Baumard, 1999; Lave ja Wenger, 1991). Eksplisiittinen tai näkyvä tieto antaa pysyvyyttä tiedolle organisaatiossa, joka on ennen ollut liikkuvaa. Tämän lisäksi ”tieto on helpommin muunnateltavissa, jaettavissa, varastoitavissa ja yhdistettävissä monilla eri tavoin”. (Davenport ja Prusak, 1998, s.87)

Baumardin (1999) mukaan tiedon johtamisen teoreetikot uskovat, että on yleisesti kustannustehokasta, että yksilöt ja organisaatiot pääsevät käsiksi eksplisiittiseen tietoon. Se auttaa organisaation eri osia kommunikoimaan keskenään, kun tieto on tehty helposti saatavaksi ja hiljaista tietoa on muunnettu näkyvään muotoon. Tämä edesauttaa osaamista ja tehokkuutta yksittäisissä työntekijöissä, kun heillä on enemmän tietoa ja osaamista, jonka he voivat ottaa käyttöönsä (Choo, 2000). Lisäksi Choo (2000) huomioi, että hiljaisen tiedon koodaamisella ei haeta vain tiedon haun helpottumista, vaikka sekin on tärkeää, vaan tietoa voidaan eksplisiittisessä muodossa myös käsitellä monilla eri tavoilla, toisin kuin hiljaista tietoa. Tietoa voidaan eksplisiittisessä muodossa myös hyödyntää opetuksessa, kritisoinnissa, reflektoinnissa, ja lopulta myös uuden tiedon luonnissa.

### 2.4.4 Tiedonsiirtämisen prosessi ja sen vaiheita

Tiedonjohtaminen on jatkuva prosessi joka jalostaa raakaa informaatiota ja jakaa sitä organisaation rajojen yli. Se on alhaalta-ylös etenevä prosessi, joka hyväksi käyttää aineellista pääomaa ja

aineetonta tietopääomaa organisaatiossa (Smith, 2001, s. 313). Tätä prosessia on sanottu myös tietopääoman uudelleen käyttämiseksi (Davenport ja muut, 2003).

Tiedonjohtamisessa Choo (1998), Baumard (1999) ja Nonaka ja muut (2001) kuvailevat tiedonsiirto prosessin sisältään seuraavat vaiheet:

1. Hiljaisesta hiljaiseen (tacit to tacit). Tätä vaihetta kutsutaan usein sosialisoitumiseksi, jota esiintyy esimerkiksi oppipoika-suhteissa, mentoroinnissa tai työsuhteissa. Tätä vaihetta on kutsuttu myös tekemällä oppimiseksi.
2. Hiljainen näkyväksi (tacit to explicit). Tätä vaihetta kutsutaan usein myös tiedon artikuloinniksi, tai tiedon näkyväksi tekemistä ja tiedon ulkoistamiseksi. Tässä vaiheessa tieto on usein viestinnän vaiheessa kommunikoitu pysyvällä tai vähintään osittain pysyvällä tavalla. Tieto on esimerkiksi kirjoitettu ylös ja annettu eteenpäin tai tieto on välitetty keskustelulla, esityksillä, ryhmäkeskusteluilla ja sähköpostilla. Kaikki nämä tavat ovat esimerkkejä siitä, kuinka hiljaista tietoa voidaan saattaa näkyväksi tai viestiä eteenpäin.
3. Näkyvästä näkyväksi (explicit to explicit). Tässä vaiheessa tieto on standardisoitua jossa tieto liikkuu esimerkiksi tietovarastojen välillä tai kun tietoa siirretään datajärjestelmästä toiseen.
4. Näkyvästä hiljaiseen (explicit to tacit tai internalization). Tässä vaiheessa tietoa siirtyy organisaation sisällä aina sen ulkopuolelle asti. Tämä saavutetaan aktiivisella osallistumisella ja toistoilla.

Näkyvä tieto voidaan saattaa koodattuun muotoon kolmella eri tavalla. Nämä tavat poikkeavat toisistaan, mutta ovat myös läheisesti liitoksissa toisiinsa. Ensimmäiseksi organisaation tulisi luoda erilaisia tietopankkeja, jotka säilövät näkyvää tietoa. Tällaisia tietopankkeja voivat olla esimerkiksi paperitiedot, linkit sivuille, luonnoksia tai sähköposti viestejä. Tämä prosessi tunnetaan nimellä sisäinen kodifikointi (Choo, 2000). Toiseksi organisaation tulisi luoda mekanismeja, jotka jalostavat olemassa olevaa näkyvää tietoa. Tässä vaiheessa tietoa muutetaan käytettävämmäksi, joka lisää tiedon arvoa ja laatua. Tämä auttaa tiedon jaottelussa. Kolmanneksi organisaation on luotava prosessi joka sitoo kaikki nämä elementit yhteen. Tämän tarkoituksena on tukea koko prosessia ja tarjota olemassa olevaa tietoa. Tässä tarvitaan muun muassa kykyä materiaalin etsimiseen. Sisältöä on oltava mahdollista vetää järjestelmästä ulos ja saattaa myös sisään. Nämä vaiheet tekevät raa'asta tiedosta jalostettua tietoa. (Zack, 1999; Choo, 2000; Kesner 2001b).

#### 2.4.5 Hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen haasteita

Ei ole vaikea kuvitella hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen haasteita. Jo pelkästään aiheen subjektiivinen luonne on omiaan luomaan monitulkintaisia tapauksia tiedonsiirrosta. On myös väitetty, että hiljaista tietoa ei ole olemassakaan.

Hiljainen tieto on usein sisällytetty tulkitsijan omaan intuitiiviseen kokemukseen, ja näin ollen sitä on hankala artikuloida (Nonaka ja Takeuchi, 1995; Baumard, 1999; Choo 2000; Davenport ja Prusak, 1998).

Tämän lisäksi henkilökohtaiset ongelmat voivat muodostua hiljaisen tiedon välittämisen esteeksi. Vanhempi työntekijä voi kokea olonsa uhatuksi, mikäli jakaa tietotaitoaan liiaksi. Työntekijä voi kokea, että tämän tietämyksen kommunikointi on ylipäättään turhaa. Ei nähdä oman osaamisen arvoa. Lisäksi työntekijällä saattaa olla vaikeuksia kielellisesti viestiä tietotaitojaan kielimuurien yli tai työntekijä on yksinkertaisesti unohtanut sen, mitä tämä aikaisemmin tiesi (Baumard 1999).

Yrityksellä onkin erittäin tärkeää ylläpitää kommunikointia rohkaisevaa ilmapiiriä, jossa hiljainen tieto välittyy tehokkaammin. Blairin (2002) mukaan organisaation poliittiset ongelmat voivat heikentää hiljaisen tiedon viestimismahdollisuuksia, sillä tieto edustaa usein valtaa, jota sen haalijat eivät halua jakaa tai menettää. Tällainen ajattelutapa ei edistä organisaation sisäistä kommunikaatiota, eikä näin ollen organisaation etuja, sillä tieto ei ole tasapuolisesti kaikkien käytössä, eikä organisaatio toimi tehokkaimmillaan.

Baumard (1999, s 11) siteeraa ongelmaa organisaation ”tiedon segmentoitumiseksi”. Tieto on tällöin vain yhden segmentin hallussa organisaation sisällä, joka päättää itse siitä jakaako se tietoa vai ei. Usein tällaiset ongelmat ovat olemassa poliittisista syistä, mutta vielä useammin ongelmana on lähinnä organisaatio kulttuuri. Organisaation täytyy pyrkiä olemaan avoin kulttuuriltaan ja rohkaistava näkyvän tiedon jakamista, joka edesauttaa myös hiljaisen tiedon jakamista. Työntekijät toimivat usein oman tai oman segmenttinsä edun nimissä, eivätkä koko organisaation edun nimissä. Tällöin tieto liikkuu harvoin hiljaisesta näkyväksi jatkumon läpi, eikä tieto kulje organisaation läpi. (Stover 2004).

Organisaatiot ovat kilpailullisia sisäisesti ja pitävät sisällään erilaisia valtasuhteita. Tämä voi olla paikoin tiedonjakamisen suhteen ongelmallista. Tällainen sisäinen kilpailu edesauttaa tiedon jakaantumista, jolloin syntynyt hiljainen tieto helposti valuu hukkaan. Tietoa ei ikinä jaeta kuin yhden segmentin sisällä, josta se myös poistuu pikkuhiljaa kommunikaatio puutosten tai muiden edellä mainittujen ongelmien takia. Sisäinen kilpailu on ongelma, kun pyritään tekemään hiljainen tieto näkyväksi ja organisaation juurtuneet tavat voivat heikentää sen uudistumiskykyä. Tämän muutosvastarinta näkyy usein asenteena, että: ”olemme tehneet tämän aina näin”. (Stover 2004)

Hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen prosessi ei näin ollen ole aina kivutonta, sillä ekspertit eivät ole aina halukkaita jakamaan tietoaan (Laupase, 2003). Jokaisen yksilön on nähtävä oma merkityksensä organisaatiossa. Yksilön on tunnistettava itsensä tärkeänä sidosryhmänä organisaatiolle ja, että tämä on itse vastuussa organisaation tiedon luonti prosessista omalta osaltaan (Kesner, 2001a).

#### 2.4.6 Tiedon näkyväksi tekemisen rohkaisua

On esitetty useita eri tekijöitä, jotka rohkaisivat tiedon näkyväksi tekemistä organisaatiossa. Yhtenä tekijänä on esitetty olevan työntekijöiden saattaminen reflektiiviseen harjoittamiseen. Tällä tarkoitetaan aktiivista omien tekojen ajattelua ja kriittistä analyysia. Tällä pyrittäisiin parantamaan omaa ammatillista osaamista (Baumard, 1999, s. 96).

Myös muodolliset haastattelut ovat yksi tapa muuttaa hiljaista tietoa näkyvämmäksi. Ulkopuolinen tarkkailija voi edesauttaa tiedonmuuntamisprosessissa kysymällä työntekijältä sarjan strukturoituja kysymyksiä. Kuinka hallinnoit osaamistasi? Mistä ammennat tietosi? Miten toimit ympäristösi kanssa? Mikä tieto, jota pidät hallussasi antaa sinulle etulyöntiaseman? Tiedätkö jotain, mitä muut organisaatiossa eivät tiedä? (Baumard, 1999). Näitä esimerkkien kaltaisia kysymyksiä tulisi myös kysyä toistuvalla tavalla erilaisissa muodoissa ja vähintään kahdessa eri haastattelussa, jotta tarkkailija voi olla varma saamastaan palautteesta. Tarkkailijan on myös oltava tarkkana sen suhteen, että tämä ei ole ainoa hiljaisen tiedon artikuloija tai analysoija, sillä tämä voi johtaa liialliseen moniselitteisyyteen, tai jopa liialliseen jäykkyyteen tai yleistykseen. Moniselitteisyys voi olla hyvä asia, mutta liiallinen yleistys taasen huono asia. Haastattelijan on myös muistettava, että yksilöillä on hyvin erilaiset kognitiiviset kyvyt tulkita moniselitteisyyttä (Baumard, 1999, s. 175).

Myös Vuorovaikutus on yksi keskeinen tekijä tiedonjakamisen ja muuntamisen kannalta. Eristyksissä hiljainen tieto ei välity välttämättä käyttäjälleen selkeästi, eikä hän voi viestiä sitä millään tavoin eteenpäin. Tiedon muodostuminen ei organisaatiossa tapahdu tyhjiössä, vaan sitä luodaan, jaetaan ja lajitellaan vuorovaikutuksessa muiden kanssa (Nonaka ja muut 2001). Choon (1998) mukaan tiimien on työskenneltävä yhdessä vapaalla tyylillä ja luotava hiljaista ja näkyvää tietoa erinäisen yhteistyön seurauksena. Tiimien on tehtävä yhteistyötä hyvässä hengessä, sekä oltava yhteydessä toisiinsa vapaamuotoisten ajatustenvaihdon merkeissä, sekä myös formaaleissa tiedonsiirto tapahtumissa. Teknologia ei saa syrjäyttää ihmissuhteita (Desouza, 2003; Hislop, 2002), mutta sitä voidaan käyttää arvokkaana työkaluna hiljaisen tiedon näkyväksi tekemisen mahdollistajana. Esimerkiksi teknologia on mahdollistanut yhä luonnollisemmat ja tehokkaammat virtuaaliset neuvottelut tai konferenssit, jossa osanottajat voivat nähdä toistensa reaktiot. Tähän auttaa teknologian helppokäyttöisyys, pieni vasteaika ja laadukkaat varusteet, jotka välittävät ääntä ja kuvaa.

Myös ympäristöllä on oltava oikeanlaiset ominaisuudet, jotta tiedon näkyväksi tekeminen olisi helpompaa ja todennäköisempää. Ympäristön on oltava psykologisesti terve, jossa muun muassa virheitä ei tulkita liian kriittisesti. Tiedonmuuntaminen tapahtuu parhaiten organisaatiossa, jossa ideoita kritisoidaan rakentavasti ja laajasti, mutta yksilöitä kunnioitetaan (Sternberg, 1999). Positiivinen ilmapiiri, joka rohkaisee tiedonjakamista, on erityisen tärkeä (Koenig ja Srikantaiah, 2000).

Organisaation on määriteltävä itsensä erilaisten rajoitusten ja luokitusten avulla, ennen kuin se voi tehdä hiljaista tietoa näkyväksi tai artikuloida sitä tehokkaasti (Zack, 1999). Tietopankki on turha, ellei se kosketa organisaation toimialaa. Tämän tietopankin on myös kerrottava sen tietojen konteksti ja suhde tietoon, jotta se voi työntää ja vetää kodifioitua tietoa onnistuneesti (Stover 2004). Oleellinen ennakkoehto onnistuneeseen hiljaisen tiedon formalisointiin on niiden ihmisten tunnistaminen, jotka pitävät hallussaan oleellista hiljaista tietoa. Joissakin organisaatioissa yksi henkilö hallinnoi tiedonjohtamista, kun taas toisissa organisaatioissa tämä rooli jaetaan eri tahoille erilaisten kategorioiden mukaan. Eri tiimit vastaavat erilaisista tietoryypistä (Zack, 1999). Tapauksesta huolimatta, vastuut tulisi olla selkeästi jaoteltu tai jonkinlainen prosessi tai matriisi tietovastuista tulisi olla paikallaan, josta vastuut ja roolit eri tiedonalueista käyvät ilmi (Kesner, 20001b).

Dixonin (2000) mukaan tiedon jakaminen on usein menestyksekkäämpää ei-muodollisissa asetelmissa, kuin muodollisissa. On helpompi kysyä neuvoa henkilöltä, kun kysyä henkilöä kirjaamaan ohje tietopankkiin. Varsinkin jos tietopankki nähdään ei-henkilökohtaisena struktuurina, jolla ei ole todellista yhteyttä tosielämään tai muihin todellisiin asioihin organisaatiossa. Tietopankeilla on oltava jokin todellinen ja käytännöllinen hyöty niille ihmisille, jotka omistavat aikaansa ja vaivaansa niille.

Baumard (1999) sai selville, että niillä organisaatioilla oli samankaltaisia piirteitä, joissa tiedonmuuntaminen oli onnistunutta. Näitä piirteitä olivat: moniselitteisyyden ratkaisu tarkoituksen mukaisten käytännön ryhmien kautta (Resolution of ambiguity through intentional communities of practice); hiljainen osallisuus työntekijöiden kesken (tacit complicity among employees) ja nojautuneisuus kollektiivisen tiedon varaan (reliance on collective knowledge). Tiedon on oltava riittävän joustavaa, jotta sitä voidaan muuntaa ja uudelleen käsitellä, mutta sen on myös oltava riittävän selkeää, jotta se on käytettävää ja työntekijöiden saatavilla. Kategoriat ja standardit auttavat tiedon hakemisessa, mutta ne myös ”tuhoavat yksityiskohtia ja johtavat vähentyneeseen kuvaan todellisuudesta” (Baumard, 1999. s 201). Tämän tasapainon säilyttäminen on avainasemassa onnistuneessa tiedonsiirrossa. (Stover 2004)

#### 2.4.7 Tiedon siirtämisen ja koodaamisen mahdollisia ongelmia

Edellä on käyty läpi hiljaisen tiedon muuntamisen prosessia ja tämän tapahtuman luonnetta. Usein ajatellaan, että hiljainen tieto on hyvä saattaa kaikkien käyttöön. Tämä usein pitääkin paikkansa, mutta lieveilmiönä tieto voi muuttua jäykäksi ja paikoin jopa käyttökelvottomaksi.

On useita mahdollisia ongelmia, jotka voivat seurata siitä, kun tietoa organisaatiossa muutetaan koodattuun muotoon. Yksi ongelma on, että yhdenmukaistettu ja formalisoitu tieto ei uudistu. Siitä tulee vanhentunutta. Tämän takia formalisoitua tietoa on jatkuvasti arvioitava (Davenport ja Prusak, 1998; McInerney, 2002). Baumard (1999) kutsuu tätä tapahtumaa, jossa ”pehmeä tieto” korvataan ”kovalla tiedolla” tiedon fossilisoitumiseksi. Tällä hän tarkoittaa tilannetta, jossa hiljaisen tiedon ominaisuudet jäävät näkyvän tiedon ominaisuuksien alle ja tieto muuttuu jäykäksi. Tiedon kulku jäykistyy ja sen luonne muuttuu. (Baumard, 1999 s. 194).

Kun hiljainen tieto on yhdenmukaistettu, se on usein jäykempää ja heikosti uudistettavissa (Baumard 1999). Hiljaisen tiedon koodauksessa onkin haasteena se, että tieto pysyy edelleen hiljaiselle tiedolle ominaisella tavalla dynaamisena ja uudistumiskykyisenä. Tämä ratkaistaan sillä, että myös koodiston struktuuri on hiljaiselle tiedon tavoin kyvykäs muuntautumaan nopeasti ja joustavasti (Davenport ja Prusak, 1998). Baumard (1999) kertoo myös tiedon fossilisoitumiseen liittyen, että jotkut ovat kuvailleet sen olevan eräänlaista tiedon yli-rationalisointia. Kun organisaatiot muuntavat tietoa koodattuun muotoon, ne samalla voivat myös riskeerata tiedon kehityskaaren. Tässä tapauksessa Baumard (1999) tarkoittaa sitä, että liiallinen rakenteiden tekeminen ja tiedon formalisointi voivat tehdä siitä jäykkää. Tätä kutsutaankin tiedon Taylorisoimiseksi, jossa tieto pyritään laittamaan samaan muottiin (Baumard, 1999 s. 206).

”Tiheä tieto” on monimutkainen matriisi hiljaista tietoa, joka on organisaatiossa. Se sisältää hienovaraisia sattumanvaraisuuksia, joita ei voi viestiä kodifikaation avulla. Kodifikaatio vakiinnuttaa tietoa organisaatiossa, mutta se pitää sisällään myös riskin siitä, että työntekijä luulee saaneensa koko ”tiheän tiedon” tietokannan kautta, joka on kodifikaation avulla sinne hiljaisesta tiedosta saatettu. Jokaisen organisaatiossa on ymmärrettävä, että kodifikoitu tieto artikuloi ja tallentaa hiljaista tietoa, mutta se ei täydellisesti jäljennä sitä. Jotain jää luultavasti aina pois tämän kodifioinnin jälkeen. (Baumard, 1999).

Kuten aikaisemmin on mainittu, tiedon koodaus voi kohdata poliittista vastarintaa. Tietokannat ovat vapaita kaikille organisaatiossa. Tieto voi tulla näin ollen saatavaksi myös organisaation ulkopuolisille henkilöille tai organisaation muille henkilöille. Näin ollen tiedonmäärästä tulee

vähemmän merkittävämpi tekijä työntekijöiden erilaistamisen kohdalla, eli työntekijät ovat enemmän samanarvoisia. Tieto ei ole enää vain yhden henkilön käsillä, joka on organisaatio tasolla hyvä asia, mutta yksilö menettää ennen tälle mahdollisesti valtaa antavan tiedon. Tämä voi huolettaa organisaation asiantuntijoita, jotka haluavat turvata oman henkilökohtaisen toimeentulonsa. Mitä enemmän he jakavat tietoa, sitä suuremmalla riskillä he menettävät asiantuntija statuksensa. (Stover 2004). Organisaatiossa tapahtuu kuitenkin aina uutta hiljaisen tiedon luomista, joka korvaa vanhaa kodifikoitua tietoa, joten asiantuntijat voivat jatkuvalla oppimisella uudistaa tietotaitoaan (Sternberg 1999). Organisaatioiden on suotavaa tarjota riittävät kannusteet asiantuntijoilleen, jotta he edesauttavat yhteisten tietopankkien ajanmukaisuutta ja jakavat tietonsa muulle organisaatiolle.



### 3. Metodit ja tutkimuksen toteutus

Tässä tutkimuksessa metodilla tarkoitetaan tapaa hankkia tietoa. Sanders (2009) kuvaileekin metodin määrittelevän tekniikoita ja prosesseja, joilla saadaan ja analysoidaan tietoa. (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009). Metodeja voivat siis olla esimerkiksi kyselyt, haastattelut ja tekniikat, jotka sisältävät niin kvalitatiivista kuin kvantitatiivistakin analyysia. Lisäksi erilaisia metodeja voidaan käyttää samanaikaisesti tutkittaessa samaa tutkimuskohdetta (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009).

#### 3.1 Laadullinen tutkimus

Laadullinen tai kvalitatiivinen tutkimus on ankkuroitu subjektiiviseen ontologiaan. Todellisuus rakentuu siis sosiaalisen kanssakäymisten seuraksensa. Yksilöillä on omat todellisuutensa, jotka kohtaavat kanssakäymisen seurauksena, mistä todellisuus rakentuu. Todellisuus ei ole siis asetettu, yksittäinen, sovittu tai mitattava asia. Laadullinen tutkimus nähdään tämän lisäksi pääasiassa induktiivisena. Yleistyksiä tehdään havaintojen perusteella, kuten se, että Aurinko nousee huomenna, sillä se nousi tänäänkin. Havainnosta tehdään päätelmä (Merriam 2002). Vastavuoroisesti kvantitatiivinen tieteellinen tieto on aistein havaittavaa, numeerista, ja näin ollen sitä voidaan laskea tai numeroida. Näin ollen kvantitatiivinen tutkimus on ankkuroitu objektiiviseen ontologiaan. (Lewis, Thornhill, and Saunders 2009)

On olemassa useita erilaisia rakennelmia, tulkintoja tai todellisuuksia, jotka ovat yhdistyneitä toisiinsa ja muuttuvat ajan myötä. Laadullinen tutkimus on kiinnostunut siitä, mitä nämä rakennelmat ovat omissa konteksteissaan ja se pyrkii kuvailemaan niitä. Tämän myötä laadullinen tutkimus on usein luonteeltaan kuvailevaa, joten lopputulos, on usein varsin kuvailevaa eikä nojautu liialti dataan. Tämä lisäksi laadullinen tutkimus huomioi myös sen, että loppupäätelmiä tarkkailevat lukijat luovat oman näkemyksensä ja arvonsa tutkimukseen lukiessaan sitä. Lukija tulkitsee tutkimusta omalla tavallaan ja osallistuu tutkimuksen tulkintaan. Tutkimuksen arvonluonnissa lukija tuo aina oman lisäarvonsa tutkimukselle, nähden asiat eri tavoin, mitä tutkija, yhdistäen edellä läpikäytyt seikat tutkimuksen tarjoamaan tietoon suhteessa sen kontekstiin. (Merriam 2002)

Laadullinen tutkimus ottaa huomioon myös osallistujien perspektiivin ja tämä johtuu siitä, että laadullisen tutkimuksen näkemyksen mukaan ymmärrystä asiasta ei voi luoda, ennen kuin siihen osallistuvia, tarkasteltavia ihmisiä opiskellaan. Toinen laadullisen tutkimuksen piirre on, että tutkija tunnustetaan olennaiseksi osaksi datan keruuta ja analysointia. Tutkijan ollessa ihminen, hän on myös hyvä analysoimaan kerättyä dataa ja ymmärtämään sitä. Lisäksi ihmiset ovat kyvykkäitä

ymmärtämään kielen erilaista merkitystä, kulttuuria, validiteettia ja epätavallista tietoa. Tämä asettaa kuitenkin haasteensa laadulliselle tutkimukselle, sillä puolueellisuus ja toistettavuus ovat ongelmia. Näitä seikkoja on siten tunnistettava ja tarkkailtava, jotta saadaan parhaita mahdollisia tuloksia. (Merriam 2002)

Merriamin (2002) mukaan laadullisen tutkimuksen pääidea on ymmärtää tutkittavaa ilmiötä omassa kontekstissaan. Siinä ei siis pyritä ennustamaan tulevaisuutta tai testaamaan teoriaa, kuten positivistinen lähestymistapa tekee ja vaatii (Frank 2006). Laadullinen tutkimus etenee havainnoista teoriaan ja intuitiivisesta ymmärtämisestä, joka on lähtöisin havainnoista tosielämästä (Merriam 2002).

### 3.2 Validiteetti ja Reabiliteetti

Tutkimuksen luotettavuus riippuu sen validiteetistä ja reabiliteetistä. Validiteetti tarkoittaa sitä, onko tutkimus kuinka luotettava sen suhteen, johon se hakee vastausta. Käytetäänkö oikeita kysymyksiä ja onko tuloksilla kausaliteettia. Mitataan sitä, mitä todellakin pyritään mittaamaan. Reabiliteetti on kiinnostunut siitä, voidaanko tutkimusta toistaa. Ovatko tutkimustulokset jatkuvia ja yhdenmukaisia, mikäli tutkimus uusittaisiin. Alla oleva kuvio havainnollistaa näiden termien tarkoitusta ja päämäärää. (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009)



Kuva 8; Validiteetti ja Reabiliteetti. Osuuko tutkimuskysymys maaliinsa. Tutkimus voi olla esimerkiksi toistettava, muttei luotettava, jolloin se ei vastaa esittämäänsä kysymykseen (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009)..

### 3.3 Tapaustutkimus

Tapaustutkimus tai case-tutkimus on tutkimusstrategia, joka tutkii ilmiötä sen tosielämässä olevassa kontekstissa. Se käyttää tyypillisesti myös useita eri lähteitä tämän ilmiön tutkimiseen. (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009). Lisäksi tapaustutkimus käyttää muita metodeja datan keruuseen, kuten

kyselyitä ja kokeita. Tämän takia tapaustutkimus saatetaan nähdäkin enemmän tutkimusprosessina, kuin metodina (Merriamin 1998). Merriamin (1998) mukaan tapaustutkimus keskittyy enemmänkin holistiseen kuvailuun ja selittämiseen. Lisäksi Saunders (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009) huomauttaa, että tapaustutkimuksessa tutkittavan ilmiön ja sen kontekstin välillä olevat rajat hämärtyvät. Tämä korostaa tutkimuksen kontekstin tärkeyttä.

Tapaustutkimuksen on oltava tarkoituksen mukaisesti rajattu. Mikäli aihetta ei ole rajattu riittävästi, tiettyyn tapahtumaan tai kontekstiin, ei ole tapaustutkimusta. On oltava raja haastateltaville ihmisille tai tarkkailluille tapahtumille tai ilmiöille. Tapaustutkimuksessa on aina rajallinen määrä tarkkailuja, haastatteluita ja aikaa käytettävissä (Merriam 1998). Myös Baxter ja Jack (2008) korostavat case-tutkimuksen rajaamisen tärkeyttä, ja samankaltaisia ohjeita tapaustutkimuksen paisumisen estämiseksi

Koska tapaustutkimus on liitoksissa tiettyyn tapaukseen, se pyrkii ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Tyypillisesti käytetään monia erilaisia datankeruumenetelmiä. Saunders (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009) kehottaakin käyttämään triangiluaatiota. Triangiluaatiossa on kyse monen datankeruumenetelmän käytöstä tutkimuksessa, jotta saadaan selville paljastaako tieto sen, mitä sen kuuluu paljastaa. Se tarkoittaa myös sitä, että tutkimusdataa ei käytettä tyhjiössä, vaan kerätty data täydentää itseään.

Merriamin (1998) mukaan tapaustutkimus on pääasiassa laadullista tutkimusta. Se keskittyy kirjoitettuun, ei-numeeriseen raportointiin. Lisäksi tapaustutkimuksia kuvaillaan tapauskeskeisiksi, kuvaileviksi ja heuristisiksi. Tapauskeskeisyys tarkoittaa sitä, että keskitytään yhteen tiettyyn tapahtumaan, ohjelmaan tai ilmiöön. Tämä tekee tapaustutkimuksesta erityisen hyvän tavan tutkia käytännönongelmia. Kuvailevuus tarkoittaa ilmiön tai tapahtuman dokumentointia kokonaisvaltaisesti. Heuristinen tarkoittaa sitä, että lukijan edelliset kokemukset tai tieto vaikuttaa paljastuvaan uuteen tietoon. (Merriam 1998)

Yleisesti ottaen tapaustutkimus on hyvä strategia, kun pyritään saavuttamaan syvä ymmärrys tutkittavasti kontekstista ja prosessista, joka siihen liittyy tai on valittu. Lisäksi tällä strategialla on erinomainen kyky luoda vastauksia ”mitä”, ”miksi” ja ”miten” kysymyksiin (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009). Varsinkin tutkittava ilmiö on vaikeasti hahmotettavissa, tapaustutkimus on hyvä strategia tällaisessa monimutkaisessa systeemissä. Se myös painottaa prosessia ja tutkittavan ilmiön ainutlaatuisuutta, mikä voitaisiin helposti sivuuttaa statistisessa tarkkailussa. (Merriam 1998)

Kääntöpuolena tapaustutkimukselle on sen puolueellisuus. Se rajautuu yhteen tiettyyn tapaukseen, jonka päälle voidaan rakentaa teoriaa, mutta sen perusteella ei voida tehdä yleistyksiä. Myös tutkijan puolueellisuus ja näkökanta voivat vaikuttaa tutkimuksen tulokseen huomattavasti. (Merriam 1998)

### 3.4 Tapaustutkimuksen rajaus

Tässä tutkimuksessa perehdytään yrityksen tiedonjakamiseen ja muuntautumiseen valitun osaston sisällä. Teoriaa käytetään tukena tunnistamaan tiimin tiedonjakamisen ja tiedonmuuntautumisen kannalta tärkeät tekijät, esimerkiksi käytettävät työkalut ja yleinen ilmapiiri, johon yrityksen strategia ja näin ollen tietojohdaminen vaikuttaa. Lisäksi tarkastellaan, mitä keinoja tiimillä on käytössä muun muassa prosessien dokumentoimiseen, jakamiseen ja käyttöön.

Tapaustutkimuksessa jokin tapahtuma on rajattu tiettyyn tilanteeseen, joten tapaus on tutkimuksen mitattava yksikkö (Miles ja Huberman, 1994). Tässä tapauksessa tutkittava yksikkö on tapauksessa esiintyvä yksilö tai yksilöt. Tutkija on osallistuva yksilö oheisessa tutkimuksessa, jonka havaintoja vertaillaan muun muassa samassa kontekstissa oleviin muihin yksilöihin.

Monet tutkijat, kuten Yin (2003) ja Stake (1995) ovat kehottaneet, että tapaustutkimus rajataan riittävän hyvin ja tutkijan on päätettävä, mitä tutkimus ei sisällä. Tämä tutkimus keskittyy tiimin sisällä tapahtuvaan tiedonvaihtoon ja muuntautumiseen organisaatiossa ja siinä käytössä oleviin työkaluihin. Tämä tutkimus ei huomioi kuin ne työkalut, jotka ovat olleen tutkijan käytössä, eikä erittele muita mahdollisia tiedonsiirto tai muuntamistapoja. Tämä tutkimus ei myöskään käy syvällisesti läpi organisaation strategiaa tai tiedonjohtamista itsessään, vaan esittää lähinnä tutkijan havaintoja, jotta lukija saa vaikutelman organisaation ilmapiiristä, joka vaikuttaa tiedonsiirtoon ja muuntautumiseen. Hiljaisen tiedon siirtymistä pyritään ymmärtämään tutkittavassa kontekstissa, joka on tiimin sisällä tapahtuvaa tiedonsiirtoa ja muuntautumista.

### 3.5 Tapaustutkimuksen tyyppi

Tämä tutkimus on luonteeltaan kuvaileva ja se pyrkii kertomaan hiljaisen tiedon siirtymisen aikana tapahtuvista asioista, eikä niinkään pyri selittämään syy-seuraus suhteita. Kuvaileva tutkimus pyrkiikin valottamaan asioiden luonnetta ja ymmärtämään haluttua ilmiötä paremmin, joka on myös tämän tutkimuksen tarkoitus. Tämä tutkimus ei pyri erittelemään löydöksiä suoranaista vaikutusta tutkittavaan ilmiöön, eikä näin ollen erittele niiden vaikutusta, sillä havaittuja teemoja ei voida luokitella toisiaan vasten. Kukin vaikuttaa omalla tavallaan ja liittyy samaan ilmiöön, eikä niitä voi

laittaa arvojärjestykseen. (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009). Tutkimuksessa on tunnistettu toisiinsa vaikuttavat teema-alueet ja tutkittava konteksti, jonka sisällä havaintoja tehdään. Tämä tutkimus pyrkii tutkimaan haluttua ilmiötä siinä tosielämän kontekstissa, jossa ilmiö toteutuu. Tätä ilmiötä pyritään näin ollen ymmärtämään omassa kontekstissaan. (Baxter ja Jack 2008).

### 3.6. Seurantatutkimus

Seurantatutkimus on yksi perinteisistä tavoista kerätä aineistoa tapaustutkimuksiin. Observointi tai seurantatutkimus tuottaa ensikäden aineistoa tarkkaillusta ilmiöstä. Verraten esimerkiksi haastatteluun, joka on niin sanottua toisen käden tietoa, voidaan seurannalla saada hyvinkin kuvaavaa aineistoa ja tapaustutkimusta kiinnostaviin kysymyksiin ”miten” ja ”miksi” mahdollisia vastauksia. Seuranta tutkimuksessa tutkija voi ottaa erilaisia rooleja, eikä ole vain yhtä tiettyä tapaa tehdä tätä seurantaa, vaan tutkija voi varsin vapaasti valita asemansa ja raportointityylinsä tässä aineistonkeruumenetelmässä. Tutkija voi olla tarkkailijan tai aktiivisen tarkkailijan roolissa. Täysin tarkkailijan roolissa oleva tutkija ei vaikuta tutkittaviin millään tavalla, eivätkä tutkittavat tiedä olevansa tutkittavana. Toisin sanoen tutkija ei vaikuta tutkittavaan ilmiöön. Aktiivinen tai osallistuva tutkija on osallisena tutkittavassa ilmiössä. Tämä voi vaikuttaa tutkittavaan ilmiöön eriasteisesti, mutta tyypillisesti tällainen tutkija on esimerkiksi osa organisaatiota, jossa tämä suorittaa tutkimustaan ja on näin ollen osa työyhteisöä. Kun seurantaa ja haastatteluita käytetään yhdessä, on tällaisista tutkimuksista joskus käytetty nimitystä ”kenttätyö” tai ”kenttätutkimus”. Seurantatutkimus on paras tutkimusmenetelmä, kun on mahdollista saada ensikäden tietoa tapahtumasta, ilmiöstä tai aktiviteetista. Esimerkiksi kun halutaan tuore näkökulma tai tutkittavat eivät halua tai kykene jakamaan tietoa tutkittavasta ilmiöstä. (Merriam 2002)

Tutkija on toteuttanut seurantatutkimuksen työpäiväkirjana, jossa on pyritty tekemään havaintoja työpäivän aikaisista tapahtumista, jotka ovat liittyneet tiedon siirtämiseen tai -muuntautumiseen. Tämän jälkeen havaintoja analysoidaan kirjallisuutta apuna käyttäen, ja pyritään tunnistamaan relevantit tapaukset aineistosta. Näitä kokemuksia vertaillaan myös tiimissä laaditun työohjekirjan käytettävyyteen ja sen tietojen relevanttiuteen suhteessa työpäiväkirjasta ilmi tulleisiin ongelmiin. Havaintoja on kerätty työpäiväkirjaan ja kenttämuistiinpanoihin. Tiedon siirtoa edesauttavat, tiimin sisäisesti käytettävät työkalut, jotka ovat olleet muun muassa erilaiset käytössä olevat oppimateriaalit, ohjeet, prosessikaavat, sekä kommunikaatio välineet. Työpäiväkirjaa on laadittu kahden viikon työskentelyjakson ajan, jossa on keskitytty erilaisiin oppimistilanteisiin ja ohjeiden välittämiseen tiimin sisällä. Toisin sanoen, aina kun tutkija on joutunut etsimään tietoa, kysymään tai ollut

perehdytyksessä tai opetuksessa, on pyritty havainnoimaan tiedonsiirron tilannetta. Samaa ajatusta on sovellettu myös, mikäli tutkija on ollut opettamassa tai välittämässä tietoa kollegoilleen.

## 4. Aineiston analyysi

Laadullista tutkimusta voidaan analysoida monin tavoin, eikä ole vain yhtä tapaa suorittaa laadullisen aineiston analyysia, varsinkaan Case-analyysissa. Case-analyysissa tyypillisesti aineiston analyysiä tapahtuu samanaikaisesti sen keräämisen aikana (Baxter ja Jack 2008). Pääasiallisesti tämä tutkimus tulkitsee aineistoaan induktiivisesti. Tässä tutkimuksessa käytettiin kahta eri aineistoa, joka mahdollistaisi triangulaation, jonka avulla voidaan varmistaa, että saatu aineisto kertoo sen, mitä sen on tarkoitus kertoa tässä tutkimuksessa (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009). Tässä tutkimuksessa aineistona toimii työohjekirja, johon suoritetaan dokumentti analyysi. Toisena aineistona toimii Työpäiväkirja ja työmuistiinpanot, joita analysoidaan samalla tavalla.

### 4.1 Aineiston summaus

Tässä tutkimuksessa analyysissa käytetään aineiston summausta (data summarizing/condenzation of meaning). Aineiston summausta voidaan kuvata analyysi tavaksi, jossa kerättyä aineistoa tiivistetään ja siinä olevat pääkohdat nostetaan esille. Aineistoa tiivistetään muutaman sanan mittaiseksi sen eri osa-alueilta, joista käy ilmi havainnoidut pääkohdat (Kvale 1996). Summauksen avulla perehdytään yleisimpiin teemoihin, jotka nousevat esiin aineistosta. Tämän seurauksena voidaan tehdä jatkohaastattelu, jossa ilmenneisiin ongelmiin tai mielenkiinnon kohtiin saadaan tarkempaa tietoa. Teemojen välistä yhteyttä voidaan myös tarkastella ja validiteettia voidaan varmentaa. Tutkijan olisi myös hyvä lisätä kommentteja koskien havainnoitava tilannetta joko ympäristöstä, haastateltavasta tai tarkkailtavasta, mikäli se on saattanut vaikuttaa kerättyyn aineistoon. Myös organisaation erilaisista dokumenteista voidaan tehdä yhteenvetoja. Tässä tutkimuksessa käytetään Pim-tiimissä laadittua työohjekirjaa, josta saadaan itsessään tietoa. Kyseistä dokumenttia käytetään myös triangulaatio tarkoitukseen tässä tutkimuksessa, jotta voidaan paremmin punnita ja vertailla muista aineistoista esille nousseita teemoja. Sen lisäksi, että kerätään dokumentin pääpiirteet, on hyödyllistä kertoa myös dokumentin käyttötarkoituksesta, kuinka se liittyy työhön ja kuinka se on merkityksellinen. Tämän tyyppinen yhteenveto voi olla myös hyödyllinen, mikäli toteutetaan syvempää analyysia, jossa viitataan aineistoon (dokumenttiin) sekä myös siihen, millä tavalla aineisto on luokiteltu. (Lewis, Thornhill ja Saunders 2009)

### 4.2 Induktiivipohjainen analyttinen toimintamalli: datan esillepano ja analyysi

Lewis, Thonhill ja Saunders (2009) esittelevät kirjassaan useita eri analyysimalleja induktiivipohjaisille tutkimuksille. Yksi näistä oli datan esillepano- ja analyysitoimintamalli. Se pohjautuu Milesin ja Hubermanin työhön (1994). He esittelevät tämän toimintamallin analyysin jakautuvan kolmeen eri vaiheeseen

- Datan tiivistäminen (data reduction)
- Datan esittäminen (data display)
- Johtopäätösten tekeminen ja varmentaminen (drawing and verifying conclusions)

Datan tiivistäminen on samankaltainen prosessi, kuin edeltävässä kappaleessa kerrottu aineiston summaaminen. Ideana on tehdä aineistoista yhteenvetoja, jotka voidaan esimerkiksi luokitellulla, yhteenvedoilla tai tekemällä ajatuskatkelmia. Data esitetään usein visuaalisessa muodossa, kuten matriisissa tai kehikossa, mutta tämä voidaan tehdä usealla eri tavalla. Ideana on saada data luettavaan muotoon ja viestiä yhteenvedon pääkohdat. Edellisten kohtien avulla, voidaan suorittaa yhteenvetoja ja päätelmiä aineistoista (Miles ja Huberman, 1994). Datan esillepano ja analyysi on sopiva tapa analysoida kvalitatiivista aineistoa induktiivipohjaisessa tutkimuksessa, vaikkakin se sopii myös deduktiivisiin tutkimuksiin (Lewis, Thonhill ja Saunders 2009).



## 5. Tutkimustulokset

Seuraavassa kappaleessa käydään läpi tutkimuksen tapaus, hankittu aineisto ja sen analysointi ja tulokset.

### 5.1 Tutkittava organisaatio ja Case-esittely

Tutkimus toteutettiin organisaatiossa, joka ei halunnut nimeään tai sen asiakassuhteitaan paljastettavan missään muodossa tämän tutkimuksen yhteydessä. Täten tutkija on muuttanut organisaation nimen ja poistanut tai muokannut lähteinä ja viitteinä käytettäviä materiaaleja, jotta organisaation identiteetti pysyy salassa.

Organisaatiossa laadittua ohjekirjaa ja sen käytettävyyttä verrataan tutkijan havaintoihin kahden viikon ajalta olevaan tutkimuspäiväkirjaan. Tätä aineistoa analysoidaan kirjallisuuden pohjalta ja pyritään löytämään yhtäläisyyksiä ja eriävyyksiä kootun kirjallisuuden ja havaintojen välillä. Tällä pyritään saamaan parempi ymmärrys hiljaisen tiedon dokumentoinnin ja muuntautumisen keskustelulentään. Laajemmat teoria-alueet ovat Aineettoman pääoman johtaminen ja tietojohtaminen, joihin tämä tutkimus pyrkii tuomaan lisäarvoa sitomalla näitä aihealueita yhteen ja ymmärtämään kokonaiskuvaa hiljaisen tiedon muuntautumisessa paremmin.

#### 5.1.2 Kohdeorganisaatio tutkittavan tiimin taustalla

Parempi Oy (nimi muutettu) on pääasiallisesti Suomessa toimiva tukkukauppa, jolla on kuitenkin mittavaa toimintaa myös skandinaviassa ja monissa muissa Euroopan maissa. Organisaatio on Suomen mittakaavassa suuryritys, jossa työskentelee yli 250 henkilöä ja liikevaihto on yli 40 000 000.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan kyseisessä yrityksessä toimivaa projekti-tiimiä, jonka pääasiallisena tarkoituksena on fyysisten tuotteiden tuotetietojen kerääminen. Taustalla olevan organisaation arvot ja kulttuuri vaikuttavat suuresti hiljaisen tiedon käyttäytymiseen organisaatiossa, mutta ne eivät ole tässä tutkimuksessa havaintojen kohteena, sillä tämän tutkimuksen laajuus ei riitä käsittelemään niin isoa kokonaisuutta. Jotta tutkimus pysyisi hallittavana, on otettu tarkastelun kohteeksi tämä organisaation tietyllä osastolla toimiva tiimi, jonka dynamiikkaa hiljaisen tiedon muuntautumisen aihealueilla pyritään tutkimaan. Tutkija on työskennellyt kyseisessä tiimissä tutkimuksen teon aikana.

### 5.1.3 PIM-tiimi kohdeorganisaatiossa

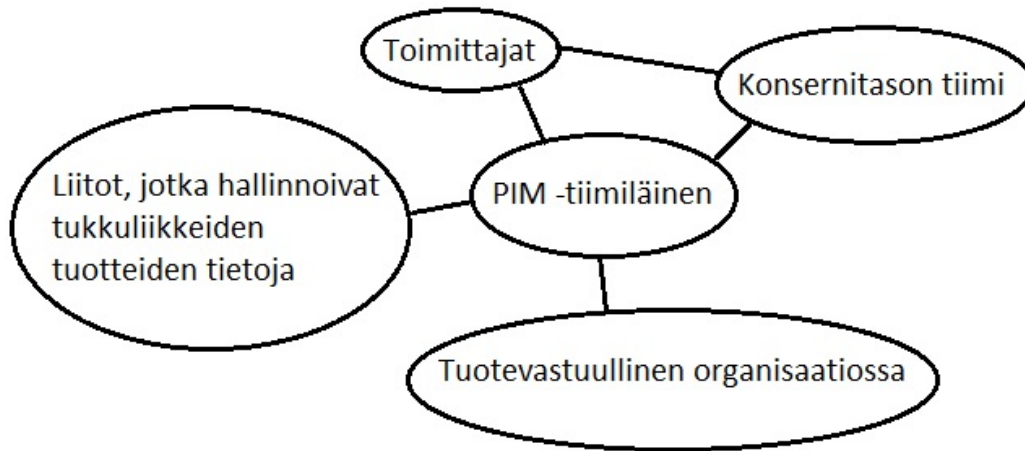
PIM-tiimi eli product information management -tiimi on nimitys organisaatiossa toimivalle tiimille, jonka tehtäväksi on määritelty tuotetietojen hallinnointi kohdeorganisaatiossa. Organisaatiossa on muitakin osastoja, jotka hallinnoivat osittain samoja tietoja, mutta päävastuu tuotetietojen keräämisestä ja päivittämisestä on tutkimuksen toteutuksen hetkellä tuotetieto -tiimin vastuulla.

PIM-tiimiin kuuluu kaiken kaikkiaan yhdeksän henkilöä tutkimusta toteutettaessa, joista kaksi on kesätyöntekijöitä ja yksi määräaikainen. Tiimiin lukeutuu mukaan myös esimies ja kaksi ohjelmisto spesialistia, jotka tekevät hieman erilaisia tehtäviä, joten kuusi henkilöä työskentelee pääpiirteittäin samanlaisissa tehtävissä ja samalla nimikkeellä. Näistä kolme, tutkija mukaan lukien, osallistui PIM-manuaalin laatimiseen ensikädessä. Kaikki tiimissä antoivat palautetta ja ohjeita manuaalin laatimiseen. Tässä tutkimuksessa analysoidaan tiimin sisällä koottua päiväkirjaa ja siitä saatavia tuloksia vertaillaan tutkijan kokoamaan työpäiväkirjaan.

PIM-tiimi toimii pääasiassa Suomen alueella ja Suomessa myytävien tuotteiden kanssa. Organisaatiossa on muitakin maita, jossa samaa projektia hoidetaan maakohtaisesti. Näitä maakohtaisia tiimejä tukee myös konsernitason toimiva konsernitason PIM-tiimi, jonka tarkoituksena on olla paikallisten tiimien tukena, silloin kun yhteistyökumppanilla on toimintaa useissa Parempi Oy:n maissa.

Havaintojen perusteella tutkija kuvailisi PIM-tiimiä hyvin dynaamiseksi tiedonjohtamisen tyyliään, sillä organisaatiossa on käytössään useita erilaisia IT-työkaluja, joiden avulla voidaan jakaa tietoa tiimin kesken ja sen ulkopuolisesti. Tämä lisäksi tapaamisia järjestetään säännöllisesti tiimin kesken. Organisaatiossa ja tiimissä on käytössään useita erilaisia opaskirjoja ja sisäisiä ohjeistuksia. Lisäksi järjestetään viikoittaisia tiimipalavereita, joissa käydään kunkin henkilön työtilannetta läpi ja vaihdetaan ajatuksia.

## Tärkeimmät sidosryhmät, joiden kanssa PIM -tiimiläiset ovat tekemisissä



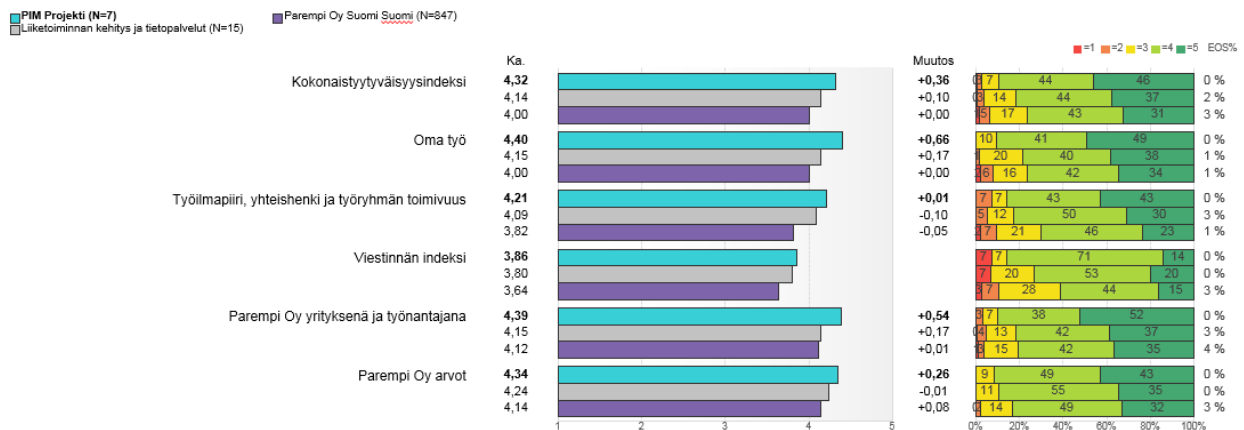
*Kuva 10, tiimiläisten pääasialliset kommunikaatiokanavat ja sidosryhmät*

Tiimiläisten tärkeimmät sidosryhmät ja kommunikaatiokanavat organisaation sisällä ovat tuotevastuulliset ja konsernitason tiimi, sekä ulkopuoliset viestintäkanavat, jotka ovat liitot ja toimittajat. Tiimiläinen toimii näiden tekijöiden keskiössä hankkiessaan vaadittavia tuotetietoja organisaatiolleen. Nämä tekijät kommunikoivat ja viestivät keskenään, mutta sisäisesti suurin mahdollinen päällekkäinen kommunikaatio tapahtuu Suomen PIM-tiimiläisen ja konsernitason-tiimiläisen välillä. Tätä on pyritty vähentämään jakamalla toimittaja ja maakohtaisten yhteydenottojen avulla.

PIM-tiimi oli myös osallisena henkilöstötyytyväisyystutkimuksessa, jossa tavoite oli selvittää organisaation työntekijöiden tyytyväisyyttä omaan työhönsä, esimieheensä ja työyhteisöönsä. Kysely koostui noin 60 kysymyksestä. Henkilöstötyytyväisyystutkimus toteutettiin syyskuussa 2016. Vastaamisaika oli 6.-16.9.2016. Vastaaminen tapahtui sähköisesti. Organisaation sisällä tiimin tulokset olivat kaikilla osa-alueilla organisaation sisällä paremmat, kuin mitä organisaation keskiarvo oli. Tämä tukee tutkijan havaintoja hyvästä sitoutumisesta työhön ja työryhmän hyvästä yhteishengestä. Tämä on osaltaan edesauttava tekijä hiljaisen tiedon jakamisen kannalta, kuten Nonaka ja muut (2001), Choo (1998), Desouza (2003), (Hislop) 2002, sekä Koenig ja Shikantaiah (2002) tuovat näkemyksissään ilmi. On todella tärkeää, että organisaatiossa on positiivinen ilmapiiri, jotta hiljainen tieto siirtyy organisaatiossa eteenpäin, eli tässä tapauksessa tiimin sisällä. Mikäli asiantuntijat pelkäävät asemansa puolesta organisaatiossa, he eivät ole valmiita jakamaan tietoaan ja

saattavat pimitää sitä (Stover 2004). Alla on havainnollistava kuva tutkimustuloksista organisaatiossa. Tiimin vastaukset on kuvattu **turkoosissa** indeksikuvaajassa

## Tutkimuksen kokonaistulos ja aihealueiden tulokset



Kuva 11, Henkilöstötyytyväisyys tutkimuksen kokonaistulos Parempi Oy:ssä syyskuussa 2016. Tiimiläisten vastauksia kuvaava kuvaaja on PIM projekti (N=7) sarakkeet

### 5.2 Aineiston esittely

Seuraavaksi esitellään lyhyesti tutkimuksessa kerättyä aineistoa ja sen käyttötarkoitusta. Tutkimuksessa oli aineistona muun muassa Pim-työohjekirja, seurantatutkimuksen seurauksena koottu työpäiväkirja ja erinäisiä muistiinpanoja.

**PIM-ohjekirja** luotiin tiimille laadittujen prosessikaavakkeiden pohjalta. Ideana oli tehdä epäselvistä prosessikaavoista kirjallinen esite, joka olisi käyttäjäystävällisempi ja jolla voisi selventää tiimin työskentelytapaa ja osuutta organisaation tuotehallintaprosessissa selkeämmin. Dokumentti on kuitenkin pääasiassa tarkoitettu tiimiläisille. Koska PIM-tiimi työskentelee projektin parissa, monet prosessit ja työskentelytavat ovat jatkuvasti muutoksen alla, joten myös työmanuaalia oli tarkoitus päivittää näiden mukana. Tämän dokumentin päivitys on edelleen organisaatiossa kesken ja se on ollut vähäisellä käytöllä. Tämä dokumentti oli laadittu ennen kenttämuistiinpanojen havainnointia ja se koottiin tiimin sisällä. Muut tiimiläiset antoivat palautetta, kun yksi henkilö pääasiassa kirjoitti dokumenttia. Dokumentti on noin 20 sivua pitkä ja sisältää määritelmiä, hyperlinkkejä seikkakohtaisiin ohjeisiin ja vastuuajakoja ja selvityksiä erilaisiin tiimin työskentelyn vaiheisiin ja kuinka ne ovat liitoksissa organisaation muihin toimintoihin. Dokumentti oli Word-muodossa ja siitä tehtiin versioita, jotka päivitettiin muutosten jälkeen. Muutokset hyväksyivät sekä esimies, että dokumentin laatija. Dokumentti oli kaikkien nähtävissä Sharepoint -pilvipalvelussa. Tämä

dokumentti oli luotu ennen tutkimuksen tekoa, ja siihen merkittyjä kohtia ja seikkoja analysoitiin ja vertailtiin tehtävään työhön. Tutkija arvioi itse kuinka tämä dokumentti olisi käytettävissä tämän päivittäisessä työssä ja mitä hyötyjä ja mitä haittoja siinä mahdollisesti on. Työpäiväkirjalla pystytään tämän jälkeen vertailemaan arjessa tapahtuvaa tiedonvaihtoa tämän työohjekirjan tarjoamaan tietoon ja mitä puutoksia tällaisessa kiinteässä ohjekirjassa mahdollisesti on, kun sitä vertaillaan tosielämässä tapahtuvaan tiedonvaihtoon organisaation tiimin sisällä.

**Työpäiväkirja ja muistiinpanot** tutkija laati työnsä ohessa havainnoimalla työssä tapahtuvaa tiedonvaihtoa ja siihen rinnastettavia tilanteita, joissa voisi käyttää apunaan työohjekirjaa. Muun muassa muistiinpanoihin listattiin käytettävissä olevat kommunikaatiotyökalut ja erilaiset ohjekirjat ja niiden käytettävyyttä työssä arvioitiin. Työpäiväkirja on laadittu kahden viikon ajanjaksolta ja muistiinpanot on laadittu pitkäjänteisemmin ja niitä on kerätty niin sähköiseen muotoon, kuin myös vihkoon muistiinpanoiksi. Työpäiväkirja on laadittu pitäen mielessä mahdollisia tiedonsiirtotilanteita, joissa on vaihdettu hiljaista tai näkyvää tietoa. Muistiinpanot tai kenttämuistiinpanot ovat paperimuistiinpanoissa, kuin sähköisessä muodossa. Sähköisessä versiossa on mukana kuvia erilaisista verkkotyöympäristöistä, sekä on kuvailtu tiimin käytössä olevia viestintätyökaluja ja fyysistä työskentelytilaa. Havainnoilla on pyritty kuvailemaan tilanteita, joissa on ollut tarvetta työohjekirjalle ja onko se ollut tähän tarkoitukseen sopiva vai ei.

### 5.3 Työohjekirjan laatiminen ja sen edut ja heikkoudet

Edellisessä kappaleessa kuvaillaan lyhyesti työohjekirjan syntyperiä organisaatiossa. Viimeksi dokumenttia on päivitetty 29.7.2016, jonka jälkeen dokumenttia ei ole muokattu. Tätä tutkimusta varten dokumentista poistettiin kaikki viittaukset tutkittavan organisaation todelliseen nimeen ja toimittajasuhteisiin. Dokumentti on siis vanhentunut osalta tiedoistaan, sillä sitä ei ole ylläpidetty. Tämä siksi, että siihen ei ole varattu aikaa ja työpanos on suunnattu varsinaisiin työtehtäviin. Lisäksi kaikkia prosesseja tai kuvauksia eri menetelmistä ei ole listattu tähän dokumenttiin, sillä se on edelleen kesken. Työohjekirja on käytettävissä nykyisessä muodossaan organisaatiossa. Työohjekirjassa pyrittiin selvittämään tiedonjohtamisen kovanluokan soveltuvuutta hiljaisen tiedon välittämiseen ja keskityttiin näin ollen työohjekirjaan, joka on organisaation omistama dokumentti ja on kaikille jaettavissa. Kuinka tämä dokumentti on onnistunut siirtymään pehmeämmästä kovempaan?

#### 5.3.1 Työohjekirjan yhteenveto

Työohjekirjaa tarkasteltiin ja pääkohdista tehtiin muistiinpanot. Lisäksi tutkija arvioi samaan aikaan ongelma-kohtia laatiessaan dokumenttia ja mitä ajatuksia se herätti luonti- ja nykyisessä vaiheessaan. Seuraavat kohdat nousivat dokumenttia tarkastellessa esille sen sisällön puolesta:

- 1. Dokumentissa määriteltiin käyttötarkoitus ja kohderyhmä;** Tämän seurauksena lukija tietää mikä tämän dokumentin tarkoitus on ja kenelle se on tarkoitettu. Tämä huomattiin jo aikaisessa vaiheessa tarpeelliseksi, sillä dokumentilta toivottiin liikaa toimintoja, jonka seurauksena sen sisältöä piti rajata. Dokumentin oman määritelmän mukaan se on;

#### **PIM-TIIMIN PROSESSIOHJEET (TÄMÄ DOKUMENTTI)**

- **Kirjalliset ohjeet rikastamisprosessin vaiheista**
- **Kohdeyleisö: tuotetietojen kanssa työskentelevät työntekijät ja PIM-tiimin toiminnasta kiinnostuneet tahot**
- **Ohjeita voidaan käyttää muun muassa perehdytyksessä ja kertaamisessa**
- **Prosessiohjeet löytyvät kätevästi koottuna ja määrittelevät yhtenäiset käytännöt**
- **Jokaista työvaihetta ei ole selitetty yksityiskohtaisesti auki, koska kohdat ovat lukijalle entuudestaan tuttuja tai ne löytyvät dokumenttiin linkitetyistä, erillisistä työohjeista**
- **Lukijalla on mahdollisuus tarkastella työvaiheita tarkemmin täsmällisemmistä työohjeista**

Ongelmat, jotka osittain johtuivat määrittelyn tarpeesta, viestivät myös tällaisen dokumentin jäykkyydestä. Siihen on vaikea koota kaikkea relevanttia, joten tietoa ei voi koota tehokkaasti yhteen paikkaan. Erilaisille työtehtäville on määriteltävä omat dokumentit tai erilaiset viestintävälineet. Kaikkea ei voi viestiä yhden kanavan kautta.

- 2. Prosessikuvauksia:** Dokumentti sisälsi prosessit auki kirjoitettuna. Osassa prosesseista oli mukana myös määritelmien auki kirjoitusta, hyperlinkkejä täsmällisempiin työohjeisiin, sekä kuvia, jotka autoivat tietyn tarkasteltavan prosessin tai tilanteen yhdistämistä tositilanteisiin.

Yleisesti ottaen dokumentissa on kuvattu hyvinkin yksityiskohtaisesti erilaisia prosesseja ja erilaiset termit ja määritelmät on tehty selväksi. Näitä tarkastellessa tutkija huomasi, kuinka tämä pelkkä dokumentin lukeminen ja pohtiminen on oiva tapa oivaltaa ja nähdä selkeämmin prosessin ja työskentelyn osia, jotka olivat ennen pimennossa. Näin oli totuttu tekemään, vaikka aina ei ymmärretty tai hahmotettu miksi. Dokumentin tarkastelun jälkeen tutkijalla itsellään tuntui selkenevän moni työskentelyvaihe ja ajattelumalli koskien erinäisiä työvaiheita tai projektin konsepteja. Tämä oli kenties tärkein havainto tutkiessa tätä dokumenttia ja pohtiessa sen tarkoitusta hiljaisen tiedon tallentamisen välineenä. Osa asioita, joita tämäkin dokumentti käsitteli, oli tutkijalle ennestään jollakin tavalla tuntemattomia, mutta lukiessa ja pohtiessa dokumenttia, monet

asiat saivatkin muotonsa, joita ei ollut ennen viestitty näin selkeässä muodossa. Ajatukset, joita tutkijalla ennestään oli, olivat kehittyneet työn lomassa ja olivat kätkeytyneenä jonnekin taustalle. Prosessit ovat kuitenkin varsin hankalia ymmärtää, vaikka ne on kirjoitettu auki, sillä lopputuloksena on pitkä teksti, joka ei enää välttämättä viesti sen tarkoitusta.

**3. Keskeneräisyys ja osittainen vanhentuneisuus:** Koska dokumenttia ei ole ylläpidetty, osa tiedoista on vanhentunut tai osa-alueen laatiminen on kesken.

Syynä tähän on resurssien kohdistaminen tiimin ydintoimintaan. Lisäksi nopeat muutokset ovat tehneet sen, että tiedosto ei ole ollut niiden vauhdissa mukana. Tällainen dokumentti on kenties liian jäykkä pysymään nopeiden muutosten mukana tässä vaiheessa projektia. Kun toiminnot vakiintuvat, voi oheisen kaltaisella työohjekirjalla olla enemmän hyötyä.

### 5.3.2 Datan esittäminen

Oheisesta kuviosta käy ilmi aineistosta esiin nousseet pääkohdat

Työohjekirjasta esille nousset seikat	Hyödyt	Heikkoudet
Dokumentin käyttötarkoitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antoivat selkeät rajat dokumentille</li> <li>- Helppo valita näkökulma ja konteksti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiedot eivät ole koottu yhteen paikkaan</li> <li>- Viestii dokumenttien laatimisen jäykkyydestä, kun pyritään laatimaan ohjeita ja tekemään hiljaista tietoa näkyväksi</li> </ul>
Prosessikuvaukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosessien ja määritelmien selkiytyminen yleisesti</li> <li>- Prosessien oivallus ja hahmotus dokumenttia laatiessa (reflektointi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kaikkea ei voi kirjoittaa auki, sillä muuten tuloksena on liikaa tekstiä, joka ei enää palvele tarkoitusta</li> <li>- Kuinka tunnistetaan tärkeät dokumentaatio kohteet?</li> </ul>
Dokumentin keskeneräisyys ja vanhentuminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kun toiminnot vakiintuvat, voi tällaisesta dokumentista olla enemmän hyötyä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nopeat muutokset prosesseissa ja työskentelytavoissa tekevät dokumentista raskaan ylläpitää</li> <li>- Vaatii työnantajalta resursseja, jotta dokumenttia voidaan luoda, ylläpitää ja kehittää</li> </ul>

### 5.3.2 Johtopäätökset PIM-työohje manuaalista

Edellä käytiin läpi PIM-työohje manuaalista esille nousseita seikkoja. Nämä esille nousseet seikat esitettiin yhteenvetoina ja matriisissa.

Työkirjaa luodessa on havaittu, että tieto on muuntautunut hiljaisesta näkyväksi. Tieto on ensin hankittu hiljaisesta hiljaiseksi tavalla (tekemällä oppiminen) ja dokumentin luoja ja tämän kollegat ovat tämän jälkeen pyrkineet siirtämään tämän tiedon luettavampaan muotoon. Monien prosessien taustavaikuttajat ja merkitykset ovat olleet tutkijalle hiljaista tietoa ennen tämän dokumentin tarkastelua. Niitä ei ole viestitty, vaan ne ovat olleet tekijöidensä päässä, eikä niitä ole saanut selkeästi viestittyä. Tutkijalle tämä tuli ilmi lukiessa dokumenttia, sillä kaikki seikat ja prosessin vaiheet eivät olleet selkeitä, vaikkakin ne olivat tiedostettuina taka-alalla kaikessa tekemisessä ennen tätä. Tieto on ollut helpommin viestittävässä ja muokattavissa tämän dokumentin laatimisen aikana ja jälkeen, kun tieto on saatu kirjattua luettavaan muotoon. Kaikkea tietoa ei varmasti ole tässä kyseisessä esimerkissä saatu tallennettua, mutta reflektoinnin ja tiedon artikulaation seurauksena osa tiedosta on muuttunut näkyvään muotoon, joka oli ennen täysin hiljaista. Tieto ei ole staattista, joten ei voida sanoa, että tieto on tai ei ole hiljaista. Se on osittaista ja monien osien summa. Tästä aineisto dokumentista huomattiin myös tiedon fosiloitumista tai Tayloristumista, jolloin tieto on vanhentunutta tai liian jäykkää (Baymard 1999). Choo (2000) ja Baumard 1999) myös kertoivat tällaisen toiminnan hyödyistä organisaatiolle, kun tietoa voidaan muokata ja jakaa muiden kesken organisaatiossa. Dixon (2000) kertoi kuinka on hankala jakaa tietoa tällaisten formaalien väylien kautta, mutta on kuitenkin hyödyllistä pyrkiä tallentamaan tietoa tällaiseen muotoon. Lisäksi tämä tietopankki tai ohjekirja oli vahvasti linkittyneenä tosielämän tilanteisiin ja ongelmiin tiimin työskentelyssä. Tutkijan ehdotus olisi noudattaa Zackin (1999) ajatuksia tällaisen dokumentin laatimisessa siinä kohden, että tunnistetaan relevantit tiedon hallussapitäjät ja määritellään tietopankin, tai tässä tapauksessa dokumentin tarkoitus ja tietosisältö. Tämän jälkeen dokumenttia tulisi ylläpitää ja päivittää tarpeen mukaan, sillä tällaisen dokumentin olemassaololla on kuitenkin selkeät edut perehdyttämisessä ja kertaamisessa, kuten dokumentin määrittelyssä mainittiin. Tämä edesauttaisi myös tässä tiedon homogenisaatiota, joka on tässä tapauksessa hyvä asia, kun pyritään yhdenmukaistamaan toimintatapoja ja prosesseja. Erilaisissa tiedon välittämistilanteissa tämä ei kuitenkaan välttämättä ole haluttavaa, jos halutaan innovoida uusia toimintatapoja ja saada erilaisia näkökulmia.

### 5.4 Työpäiväkirja ja kenttämuistiinpanot



Työpäiväkirja on laadittu 8.8.2016–19.8.2016 välillä. Tarkastelun kohteena olivat arkipäivät. Työpäiväkirjan laatimisaikamäärä oli siis kaksi työviikkoa. Yksi viikko sisälsi kolme työskentelypäivää toimistolla ja kaksi päivää kotikonttorilla, jolloin yhteydenpito tiimiläisiin tapahtui pääasiassa puhelimen ja keskustelupalveluiden välityksellä, kuten Skype (kirjoitus, video ja ääni).

Kenttämuistiinpanoja on laadittu työskentelyjakson ajan, joka on alkanut 1.8.2015 ja on jatkunut tämän tutkimuksen julkaisuun asti. Kaiken kaikkiaan kymmenestä työpäivästä kolme vietettiin etänä ja loput seitsemän toimistolla tarkkailujakson ajan. Kenttämuistiinpanot ovat olleet työpäiväkirjasta erillinen tiedosto, johon on koottu käytettävissä olevat kommunikaatiovälineet, kuten sähköposti ja muut ohjelmistot ja Sharepoint -linkit ja dokumentit. Lisäksi tähän dokumenttiin on koottu kuvia ja muita prosessiohjeita, joita työntekijät käyttävät tiimissä.

Työpäiväkirja on luonteeltaan päiväkohtainen ja pitää sisällään kuvauksia tutkijan havainnoista tiedonvaihtotilanteista. Tutkija on pyrkinyt vertailemaan työohjekirjasta havaittuja tilanteita tosielämän tiedonvaihtotilanteisiin. Tämän seurauksena ja Case-tutkimukselle tyypillisesti aineiston tulkintaa ja analysointia on suoritettu jo sen laadintavaiheessa, joka auttaa tutkijaa, tutkimuksen kirjoitushetkellä palaamaan näihin ajatuksiin ja mahdollisesti jalostamaan ajatteluprosessia pidemmälle. Työpäiväkirjassa on pyritty tekemään havaintoja tyypillisesti pehmeistä tiedonvaihto tilanteista, jotka ovat tyypillisesti neuvottelu, kahvipöydissä tai kollegan kanssa konsultoitaessa tapahtuvaa tiedonsiirtoa. Havainnoissa on siis keskitytty ihmissysteemiin ja sen toimintaan työympäristössä, jossa olisi voinut mahdollisesti käyttää työohjekirjaa. Kuinka helppoa on lähestyä muita ja esittää kysymyksiä työhön liittyen ja kuinka helposti asiat ratkeavat verraten siihen, että käyttäisi vain työohjekirjaa. Tapaamisista on koottu lyhyet muistiinpanot, joista käy ilmi tarkasteltava ongelma ja onko asia ratkennut vain käyttämällä työohjekirjaa, vai onko haettu lisätietoa kollegalta. Kun ongelman ratkaisemiseksi työohjekirja ei ole riittänyt, on pyritty kuvailemaan tapahtumaa, jonka seurauksena ongelma on lopulta ratkaistu. Päivän päätteeksi on tehty yhteenveto, joka on toiminut analyysin apuna.

Kenttämuistiinpanot olivat luonteeltaan vähemmän kuvailevampia ja toimivat lähinnä tutkijan apuna analysointia suorittaessa. Ne sisältävät kuvia ja muistiinpanoja tiimiläisen työskentely ympäristöstä.

#### 5.4.1 Työpäiväkirjan yhteenveto ja aineiston havaintojen tiivistys

Työpäiväkirjaa tarkasteltiin ja tutkija lisäsi kappaleiden perään lyhyet tiivistykset kappaleen sisällöstä. Tavoitteena oli havaita aineistosta esiin nousevat teemat ja seikat, sekä pohtia onko viestinnän välillä mahdollista merkitystä esiin nousseeseen teemaan. Teemat ovat hiljaisen tiedon

jakamisen kannalta merkittäviä seikkoja kootun aineiston perusteella. Ne usein myös vaikuttavat toisiinsa positiivisesti. Aineisto oli alun perin laadittu ajatuksella, että siinä tallennetaan tutkijan ajatuksia tilanteista, joissa olisi tämän näkemyksen mukaan vaihdettu hiljaista tietoa. Esille nousseita teemoja olivat:

## 1. Spontaanius

Spontaanius oli yksi keskeisimmistä seikoista, minkä koettiin edistävän hiljaisen tiedon muuntautumista näkyväksi ja hiljaisen tiedon välitystä yleisesti. Nähtiin myös, että spontaanius oli keskeinen osa-alue myös muissa aineistoista esiin nousseista teemoista. Spontaanius tarkoittaa välittyvän tiedon luonnetta, sekä sen välittymismuotoa. Kysymykset ja tietoaукот syntyvät lennosta, jotka vaativat nopeita vastauksia. Yleensä tällaisissa tilanteissa esiintyvät ja nopeasti sivulle siirtyvät kysymykset ovat varsin oleellisia ja tärkeitä jokapäiväisen työn kannalta. Mikäli näihin ei saatu työtilanteissa myös pikaista vastausta, ajatus ja kysymys jätettiin myöhemmäksi ja unohdettiin. Näin ollen ongelma tai puuttuva tieto ei ikinä tule uudelleen esille, tai kunnes vastaavassa tilanteessa saadaankin tieto virheestä tai uusi tieto asiaan liittyen. **Hyvä ilmapiiri, läsnäolo, avoin pohdinta ja tiedon jakaminen** olivat läheisesti liitoksissa toisiinsa ja edistivät toinen toisiaan. Spontaanius oli keskeinen tekijä näiden onnistumisessa ja hiljaisen tiedon välityksessä ja muuntautumisessa.

**Aineiston esimerkki 8.8.2016:** *Työpäivän aikana esitettiin useita sanallisia ohimeneviä kyselyitä prosessivastuista ja täsmällisistä seikoista niitä koskien. Tällaiset vaihtelut olivat pääasiassa kasvokkain esitettyjä ja pikaisia.*

**Kolleegan lauselmä:** *Käytössä olevat työkalut ovat jatkuvasti kehityksen kohteena ja välillä on vaikea pysyä kärryillä.*

**Aineiston toinen esimerkki 10.8.2016:** *Tuntui, että tällainen spontaanimpi tai vapaamuotoisempi palaveri antoi enemmän aikaa työntekijöille jakaa kokemuksiaan ja näkemyksiään työtilanteesta. Avoin ilmapiiri rohkaisi omien ajatusten jakamiseen. Tiimi palaverissa voi yleensä jakaa ajatuksiaan, mutta miljööön vapaa-muotoisuus antoi paremmat mahdollisuudet vapaaseen keskusteluun.*

Lisäksi aineistosta kävi ilmi, että spontaanius toteutui parhaiten keskustelun lomassa, ja tyypillisesti kasvokkain.

## 2. Dokumentointi

Dokumentointi oli yksi aineistosta esiin nousseista teemoista, jonka nähtiin edesauttavan hiljaisen tiedon muuntautumista näkyväksi ja edistävän sen jakamista. Kirjattu dokumentti tai ohjekirja on yleensä hiljaisen tiedon muuntautumisen lopputulos, mutta vaikka tieto on saatu tässä prosessissa luettavaan muotoon, se ei tarkoita, ettei sitä pitäisi kehittää ja päivittää. Dokumentointiin liittyviä hyötyjä ja ongelmia käytiin läpi syvällisemmin edellisessä työohjekirjan laatimiskappaleessa. Myös työpäiväkirjan aineistosta käy ilmi, että dokumentointi pakottaa tiedon artikulointiin, joka voi selkeyttää tietoa, joka on tiimin hallussa, jolloin sen voi dokumentoida ja jakaa eteenpäin. Ongelmia ovat kuitenkin näiden tietopankkien ja dokumenttien jäykkyys ja niiden ylläpidon hankaluus. Kaikkia yksityiskohtia ei voi tallentaa ja relevanttien seikkojen tunnistus on hankalaa ja usein myös yksilöllistä. Näin ollen työohjekirjallakin oli tärkeä merkitys hiljaisen tiedon välittämisen kannalta, mutta se ei pelkästään ole riittävä hiljaisen tiedon välittymisen kannalta.

**Esimerkki aineistosta 17.8.2016:** *Erästä datan käsittelytyökalua koskevaa ongelmaa käytiin läpi sähköpostin välityksellä ulkoisen tiimin kanssa. Ongelma selvisi, ja minun roolini oli lähinnä ongelman löytäminen ja esittäminen / dokumentointi ratkaisua varten. Tässä tapauksessa dokumentoinnin merkitys korostui tilanteessa, josta oli jo keskusteltu useamman kerran ja tämän lopputuloksen dokumentointi ja viestintä mahdollistaa sen, että siihen ei tarvitse enää palata ja käydä samaa keskustelua uudestaan.*

**Toinen vastaava esimerkki on päivätty 18.8.2016:** *Ongelmaa on käsitelty monet kerrat ja siihen on käytetty paljon. Ongelmana on tuntunut olevan todellisen ydinongelman selvitys.*

### 3. Kehitys

Kehitys nähtiin merkittävänä tekijänä kaikilla osa-alueilla. Aineistossa kehitys liittyi lähinnä dokumenttien laatimiseen ja kehittämiseen. Aiemmin valittu työskentelytapa ei ole aina oikea, eikä palvele sille asetettua tavoitetta. Aktiivinen kehityssuuntautuneisuus ja ilmapiiriin liittyvä avoimuus edesauttaa hiljaisen tiedon kehittymistä ja jakamista. Erilaisia töitä helpottavia työkaluja luodessa jää aikaa ja kapasiteettia enemmän myös asioiden pohdintaan ja kehittämiseen. Työohjekirja sellaisenaan ei välttämättä ollut paras välittämään tietoaan, vaan tulisi mahdollisesti kehittää interaktiivisempia ja joustavampia pohjia ylläpitää dokumenttia.

**Esimerkki aineistosta 10.8.2016:** *Sain tietää uuden seurantatyökalun olemassa olosta, joka mahdollisesti helpottaisi työtäni huomattavasti, sillä seuranta vie arviolta noin 80% työajasta.*

#### 4. Avoin pohdinta (Spontaanius)

Avoin pohdinta nähtiin aineistossa edesauttavana tekijänä hiljaisen tiedon jakamiselle. **Spontaanius** ja avoin pohdinta edistivät toinen toisiaan. Avoin pohdinta on myös edesauttava tekijä, jotta epäselvissä tilanteissa saadaan jaettua **ajatusmalleja**, jotka ovat hiljaisen tiedon taustalla vahvasti vaikuttavia seikkoja. Ajatusmallin viestimisen hankaluus onkin yksi hiljaisen tiedon välittämisen ja muuntautumisen ongelma, joka nähtiin keskeisenä tässä tutkimuksessa. Avoin pohdinta on läheisesti liitoksissa myös **tiedon jakamiseen**.

**Esimerkki aineistosta 8.8.2016 toimistolla:** *Pohdin kuinka saada Excelissä tehtyä tietynlainen laskutoimitus/listaus. Kollega osasi neuvoa asian minulle, kun selitin ongelman ja uumoilin voisiko sen tehdä tietyllä tapaa. Oleellista tässä tapauksessa oli se, kuinka ongelma haluttiin ratkaista ja miksi, sillä esimerkiksi Excelin kaltaisessa ohjelmassa tietyn ongelman voi ratkaista usealla eri tavalla, ja kullakin on oma tyylinsä ja logiikkansa pohtia erilaisia ongelmia.*

#### 5. Läsnäolo

Läsnäolo on mahdollistava tekijä erilaisille tilanteille, jossa hiljaista tietoa jaetaan. Se helpottaa tiedon jakamista ja viestintää. Jokin asia on helpompi näyttää, kuin kuvailla tai opastaa kirjallisesti. Aineistossa oli esimerkkejä, joissa yksinkertaisen asian esittäminen oli hankalaa kirjoittamalla, kun mieluummin sen olisi opastanut kasvotusten. Läsnäolo tekee tiedonvaihdoista luonnollisempaa ja vaivattomampaa monilta osin, joka helpottaa hiljaisen tiedon välittämistä ja muuntautumista. Merkittävänä huomiona aineistossa oli myös, se kun vietettiin etäpäiviä konttorilta, tiedon vaihto ja siitä syntyvät ajatukset olivat miltei olemattomia verraten päiviin, jotka tutkija vietti toimistolla. Läsnäolo on läheisesti liitoksissa **spontaanisuuteen ja tiedon jakaminen** on myös helpompaa, kun ollaan kasvotusten tai läsnä. Tässä tapauksessa läsnäolo tarkoittaa myös helppoa lähestyttävyyttä, joka liittyy osaltaan **hyvään ilmapiiriin**.

**Esimerkki kotikonttoripäivältä aineistossa 9.8.2016:** *Piti opastaa erästä käyttäjää järjestelmän käytöstä. Ongelmaksi muodostui se, että en päässyt paikanpäälle näyttämään ja ongelman viestiminen ja vastauksen viestiminen oli erittäin hankalaa sähköpostin välityksellä. Laitoin video ohjeita, joita on kerätty muutamasta yksinkertaisesta toimenpiteestä järjestelmästä ja ohjeistin noudattamaan sitä, jotta pääsee muokkaamaan*

*tietoja. Konsultointi olisi ollut helpompaa ja selkeämpää, jos neuvoessa olisi voinut olla läsnä. Oli vaikea hahmottaa ongelman todellista luonnetta ja parasta tapaa suorittaa se, kun asiat viestittiin sähköpostilla. Tavallaan tiesin mitä tehdä, mutta en osannut viestiä sitä, ainakaan helposti.*

## **6. Hyvä ilmapiiri**

Hyvä ilmapiiri oli aineistossa esiintyvä hiljaisen tiedon jakamista ja muuntautumista edesauttaa tekijä. Hyvä ilmapiiri mahdollistaa **spontaanisen tiedon jakamisen** ja kyselyn. Se edesauttaa lähes kaikkia tekijöitä, jotka nousivat esille aineistosta. On helpompi esittää kysymyksiä ja tehdä ehdotuksia kun ilmapiiri on rohkaiseva. Aineistoon oli listattu esimerkki neuvottelun ilmapiiristä, joka oli hieman epäformaalimpi, kuin tavalliset palaverit. Tämä edisti ajatusten jakoa ja toi ilmi asioita, jotka eivät olleet ennen tulleet esille.

**Esimerkki aineistosta 10.8.2016:** *Yleensä pidämme viikoittaiset tiimi-palaverit erillisessä neuvottelutilassa. Tuntui, että tällainen spontaanimpi tai vapaamuotoisempi palaveri antoi työntekijöidemme jakaa enemmän kokemuksiaan ja näkemyksiään työtilanteesta.*

## **7. Tiedon jakaminen (Spontaanisuus)**

Tiedon jakaminen ei ole välttämättä eriteltävissä spontaanisuudesta ja hyvästä ilmapiiristä, mutta aineistossa erikseen esille noussut seikka, joka on läheisesti lomittainen hyvän ilmapiirin ja spontaanisuuden kanssa. **Spontaanisuus** ja **hyvä ilmapiiri** edistävät tiedon jakamista ja estävät tiedon segmentoitumista. Yksi esimerkkitapaus oli koulutusten ja ilmoitustilaisuuksien tärkeys. Yksinkertainen tiedotus projektin vaiheesta on usein helpottanut edellä mainittuja seikkoja, joka edesauttaa tiedon jakamista. Nämä auttavat tunnistamaan myös **kehityskohteita** ja pääsemään huonoista menetelmistä eroon.

**Esimerkki aineistosta 19.8.2016:** *Yleinen toimialan esittelytilaisuus, jossa käytiin läpi toimialan nykyisiä trendejä ja tulevaisuuden näkymiä. Valotti hyvin mikä on vallitseva kulttuuri ja antoi osviittaa siitä, mitä tapoja on hyvä omaksua ja kehittää ja mistä päästä eroon. Muun muassa pahan puhuminen, politikointi, valtapelit.*

## **8. Prosessin tuntemus**

Yleinen prosessin tuntemus edesauttaa hiljaisen tiedon muuntautumista ja jakoa. Tämä käy ilmi niin työpäiväkirja aineistosta, kenttämuistiinpanoista, kuin myös edellisessä kappaleessa tarkastellusta työohjekirjasta. Prosessituntemus auttaa löytämään oikean näkökulman asioiden eteenpäin viestimiseen ja **tiedon jakamiseen** muiden organisaation osa-alueiden välillä. Tämä edistää myös osaltaan erilaisten ajatusmallien muodostumista ja jakamista. Kuka tekee mitäkin ja miksi ja missä vaiheessa, selkeyttää monesti epäselviä asioita. Nykyään monet organisaation toiminnot on purettu osiin, jonka seurauksena yleiskuva prosessista tai yrityksen liiketoiminnasta ei ole yksittäiselle yksilölle selvillä, vaikkakin se tarjoaisi arvokasta hahmotuskykyä ja mahdollisuutta tunnistaa omassa työssään relevantti seikat, jotka vaikuttavat myös muiden tekemiseen ja niiden tehottomuuteen tai tehokkuuteen.

**Esimerkki aineistosta 11.8.2016:** *Tiimin käytössä yleinen sähköposti johon tulee reagoida nopeasti. Kyseessä on liiketoiminnan kannalta kiireellisten asioiden hoitaminen nopeasti kuntoon. Yritys on tuotetietojen laadun kannalta määrännyt vähittäisvaatimukset uusille tuotteille, jonka seurauksena tuotteen saattaminen loppuasiakkaalle on kuitenkin hieman hitaampi, sillä prosessiin on lisätty uusi vaihe. Meidän vastuulla on siis vaadittavien markkinoinnillisten tietojen nopea hankinta tällaisille tuotteille, joko sisäisesti tai ulkoisesti. Tämä yleisen sähköpostin käyttö on usein kuitenkin aiheuttanut ongelmia, sillä sinne lähetetään tapauksia, jotka eivät koske meidän tiimiämme, tai tapauksia, joihin kukaan ei halua tarttua. Lisäksi sinne tulee keskeneräisiä tapauksia, joissa ei käy selkeästi ilmi, missä vaiheessa prosessia edetään.*

Oheisesta esimerkistä käy ilmi sellaisten tapausten hankaluus, joissa ei ole selkeää tietoa siitä, kuka sen hoitaa ja kuinka vaikea tällaisiin epäselviin tilanteisiin on myös tarttua.

## 9. Ajatusmallit

Ajatusmallit liittyvät tiedon jakamisen näkökulma ongelmiin. Kun hiljainen tieto muutetaan esimerkiksi dokumentiksi tai luettavaan muotoon, jota voidaan jakaa, usein juuri tiedon taustalla oleva ajatusmalli jää näiden välityskeinojen ulkopuolelle. Ajatusmallit onkin nähty yhdeksi seikaksi, jonka takia hiljaisen tiedon välitys on vaikeaa. Mielleyhtymät, konseptit, ajattelutavat, relevanssi kontekstiin ja muut vastaavat seikat ovat esimerkkejä ajatusmalleista, jotka liittyvät hiljaisen tiedon välityksen haasteisiin. Kun huomioidaan käyttäjäryhmä, jolle pyritään välittämään tai säilyttämään hiljaista tietoa, voidaan pyrkiä huomioimaan myös tälle ryhmälle tärkeät ajatusmallit, jotta viestittävästä tiedosta on tälle ryhmälle hyötyä. Usein pitkäaikainen perehdytys tai työskentely segmentissä auttaa oivaltamaan ajatusmallit. Tämä

hiljaisen tiedon osa-alue onkin kenties yksi vaikeimmin muunnettavissa ja viestittävässä. Esimerkkinä aineistossa oli suunnittelijoiden, myyjien ja loppukäyttäjien näkemuserot, eli poikkeavuudet ajatusmalleista yleisellä tasolla.

**Esimerkki aineistosta 12.8.2016:** *Mitä tietoja toimittajalla on ja mitä me haluamme. Joskus kohtaa ja joskus ei. Mikä on kompromissi? Joskus keskustelun avulla asiat ”naksahtavat” kohdalleen ja kummatkin osapuolet pääsevät pyrkimään paremmin yhteiseen haluttavaan lopputulokseen. Tämä naksahdus tuntuu olevan eräänlainen hiljainen ymmärrys tai oivalluksen suhteen, että mikä on kokonaisuus ja kohta jossa etenemme tuotetieto projektissamme, usein tällaiset ”naksahdukset” tapahtuvat pitkäaikaisen yhteistyön ja useiden palaverien jälkeen, kun on vaihdettu jo paljon ajatuksia ja niitä ollaan keritty prosessoimaan.*

#### 5.4.2 Työpäiväkirjan datan esittäminen

Oheisessa taulukossa tiivistetään esiin nousseet teemat listaksi, sekä esitetään pääasiallinen viestintätapa tai otollinen tilanne, jossa kyseinen teema toteutuu tai tilanne, jossa sitä pääasiallisesti havaittiin aineistossa. Muut teemat, paitsi dokumentaatio, ovat hiljaisen tiedon mahdollistavia tekijöitä, jotka toimivat hiljaisen tiedon tallentumisen prosessin taustalla ja mahdollistavat hiljaisen tiedon tallentamisen. Hiljainen tieto siirtyy kuitenkin myös näkyväksi, eli selkeästi havaittavaksi osaamiseksi, eikä vain dokumentteihin. Esimerkiksi kun toinen työntekijä oppii uuden taidon työn ohessa kollegoiltaan, on tapahtunut hiljaisen tiedon siirtymistä yksilöltä toiselle.

Aineistossa korostuneet teemat	Pääasiallinen viestintätapa aineistossa tai otollisin viestintätilanne aineiston teemalle	Hyöty ja toiminto	Hiljaisen tiedon tallentumisen mahdollistava tekijä	Hiljaisen tiedon tallentumisen lopputulos
1. Spontaanisuus	Keskustelut ja dynaamiset kommunikointi välineet, kuten chat tai puhelu/videopuhelu	Mahdollistaa nopean tiedon välittämisen ja kysymykset.	X	

<b>2. Dokumentointi</b>	Ohjekirjat ja erilaiset prosessikuvaukset ja kaaviot	Edistää tiedon jakamista ja luonti pakottaa tiedon artikulointiin		X
<b>3. Kehitys</b>	Dokumentit, tapaamiset ja neuvottelut, sekä aineiston työstö	Oikeiden työkalujen luonti työntekoa varten	X	
<b>4. Avoin pohdinta</b>	Keskustelut ja dynaamiset kommunikointi välineet, kuten chat tai puhelu/videopuhelu	Edistää spontaaniutta ja auttaa välittämään ajatusmalleja	X	
<b>5. Läsnäolo</b>	Keskustelut ja tapaamiset	Edesauttaa tiedon jakamista ja spontaaniutta.	X	
<b>6. Hyvä ilmapiiri</b>	Keskustelut ja tapaamiset	Edesauttaa lähes kaikkia listattuja seikkoja, jotka edesauttavat hiljaisen tiedon jakamista	X	
<b>7. Tiedon jakaminen</b>	Monia eri väyliä	Estää tiedon segmentoitumista	X	
<b>8. Prosessin tuntemus</b>	Monia eri väyliä	Antaa paremman kuvan roolista organisaatiossa ja edistää tiedonjakamista oikeille sidosryhmille	X	



9. Ajatusmallit	Monia eri väyliä	Helpottaa asian viestimistä oikealla tavalla sidosryhmille	X	
-----------------	------------------	--	---	--

### 5.4.3 Johtopäätökset työpäiväkirjasta ja kenttämuistiinpanoista

Aineistoa tarkastellessa esiin nousi yhdeksän eri teemaa, joista kahdeksan oli hiljaisen tiedon välittämiseen liittyviä ja mahdollistavia tekijöitä. Nämä hiljaisen tiedon välittymistä edesauttavat seikat olivat usein toisiaan täydentäviä ja ne pitivät sisällään monia päällekkäisyyksiä ja samankaltaisuuksia. Ne olivat kokonaisuus hiljaisen tiedon välittymisen taustalla, eivätkä yksinään vaikuta tehokkaasti hiljaisen tiedon välitykseen, vaan moni seikka/teema oli monesti erilaisissa viestintätilanteissa läsnä.

Esille nousseet seikat edistivät usein ilmapiiriä suotuisempaan suuntaan hiljaisen tiedon jakamisen kannalta. Henkilökohtaiset ongelmat estävät hiljaisen tiedon jakamista (Baumard 1999), joten spontaanisuus ja muut positiiviset hiljaisen tiedon jakamista edistävät seikat vähentävät näitä ongelmia. Blair (2002) puhui myös rohkaisunilmapiirin tärkeydestä, joka parantaa tiedonjakoa. Esille nousseet seikat myös vähentävät tiedon segmentoitumista (Baumard 1999), sekä edistävät avointa kulttuuria, joka vähentää muutosvastarintaa, joka on myös hiljaisen tiedon jakamisen kannalta hyvä seikka (Stover 2004). Eksperttien on tärkeää jakaa tietoaan, sekä ymmärrettävä vastuunsa siitä. Ekspertit eivät myöskään saa tuntoa oloaan uhatuksi (Laupase 2003; Kesner 2001a), sillä esille nousseet seikat edistivät tätäkin. Aineistossa esiintyi monia erilaisia kommunikoinnin väyliä, mutta positiiviset seikat, jotka edistivät hiljaisen tiedon jakamista ja tallentumista, olivat usein ihmisten kohtaamisen seurausta. Choo (1998) kertoi sen tärkeydestä, että ihmiset työskentelevät vapaalla tyylillä yhdessä, joka luo puitteita hiljaisen tiedon siirtoon ja näin ollen mahdolliseen tallentamiseen. Myös Dixon (2000) korosti tiedonjohtamisen olevan menestyksekkäämpää epäformaalissa ympäristössä, eli spontaanissa ja avoimissa ympäristöissä. Ajatusmallit nähtiin tärkeänä osana hiljaisen tiedon siirtymistä, sillä tätä on usein hankala tallentaa. Baumard (1999) puhui tiheästä tiedosta, joka on osa hiljaista tietoa, mutta jää usein tallentuessaan hiljaisen tiedon konseptin ulkopuolelle. Ajatusmallit ovat kuten tiheä tieto, eli jotain mikä voi jäädä hiljaisen tiedon siirtyessä huomiotta, sillä se sisältää konsepteja ja ajatusmalleja, eikä vain yksittäistä tietoa tai prosesseja. Tiheä tieto on kuitenkin

olennainen osa hiljaista tietoa, mikä tulisi ottaa paremmin huomioon luodessa prosesseja, joissa pyritään saattamaan hiljaista tietoa näkyväksi.

## 6. Tutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset

### 6.1 Tulosten yhteenveto

Tutkimuksen havaintojen mukaan hiljaisen tiedon artikulointi on mahdollista ja tämän prosessin edesauttamiseen on monenlaisia erilaisia taustavaikuttajia ja tekijöitä. Tutkimuksessa työstiin kahta eri aineistoa. Ensimmäinen aineisto käsitteli työohjekirjaa, joka oli laadittu tiimin sisällä. Mielenkiinnon kohteena oli tarkastella dokumenttia, johon on pyritty tallentamaan hiljaista tietoa työprosesseista ja tämän tiedoston käytettävyys, joka tässä tapauksessa oli luotu työohjekirja.

Työohjekirjan laatimisessa oli monia käytännön ongelmia, jotka havaittiin osittain vasta dokumentin tarkastelu vaiheessa, vaikka dokumenttia oli pyritty myös suunnittelemaan ennalta. Laaditun dokumentin käyttötarkoitus ja käsittelyalue on tärkeää määritellä, sillä esimerkkitapauksessa havainnot ja prosessien kuvaukset alkoivat muuttua liian laajoiksi kokonaisuuksiksi, mikä ei enää palvellut käyttäjäryhmää, jonka seurauksena tiedosto tuntui jäykältä. Tällaisen työohjekirjan oli tarkoitus olla myös helppokäyttöinen. Voidaankin todeta, ettei kaikkea voi kommunikoida yhden kanavan kautta. Hiljaisen tiedon viestinnässä on sovellettava useita erilaisia työkaluja, jonka seurauksena tietoa voidaan tallentaa ja muuntaa näkyväksi. Mitä useampia väyliä käytetään, sitä todennäköisemmin saadaan enemmän olennaisia asioita näkyviin hiljaisesta tiedosta. Kuten Desouza, (2003) ja Hislop, (2002) totesivat; teknologia ei saa syrjäyttää ihmissuhteita, mutta erilaisia teknologisia ratkaisuja voidaan käyttää apuna hiljaisen tiedon viestintään ja tallentamiseen. Prosessikaaviot ja erilaiset monitoroinnit voivat antaa tärkeää informaatiota erilaisista tilanteista ja ilmiöistä, mutta ihmisten kohtaamisissa tapahtuvat oivallukset ovat edelleen relevantteja. Työohjekirjadokumentilla on kuitenkin myös selkeä hyöty, sillä siihen voidaan koota prosessin suorittamistapoja kirjalliseen, selkeään muotoon, joka vähentää tulkinnanvaraisuutta ja edistää toimintojen yhtenäistämistä.

Toisena aineistona käytettiin työpäiväkirjaa, jonka tarkoituksena oli selventää seikkoja, jotka edesauttavat hiljaisen tiedon siirtymistä, sillä myös ihmissuhteet ovat tärkeitä, eikä työohjekirjan kaltainen ratkaisu ole välttämättä riittävä. Työpäiväkirjaa laadittiin kahden viikon ajan. Tämän lisäksi koottiin erilaisia kenttämuistiinpanoja, joita käytettiin työpäiväkirjan analysoinnin tukena. Työpäiväkirjaa analysoitaessa esille nousi yhdeksän eri teemaa, jotka kukin vaikuttivat omalla tavallaan hiljaisen tiedon muuntautumiseen organisaatiossa. Nämä seikat olivat spontaanisuus, dokumentaatio, kehitys, avoin pohdinta, läsnäolo, hyvä ilmapiiri, tiedon jakaminen, prosessin tuntemus ja ajatusmallit. Osa esille nousseista teemoista oli osittain päällekkäisiä, mutta kukin

edesauttoi hiljaisen tiedon muuntautumista näkyväksi tiimin sisällä. Kaikki muut esille nousseet teemat olivat hiljaisen tiedon edesauttavia tekijöitä tai taustavaikuttajia, kun taas hiljaisen tiedon tallentumisen lopputulema oli dokumentaatio.

Tässä tutkimuksessa ei varsinaisesti vertailtu esiin nousseiden teemojen vaikuttavuutta hiljaisen tiedon tallentamisen suhteen. Yksittäisinä esille nousseet teemat eivät vaikuta suuresti hiljaisen tiedon tallentumiseen, vaan ne vaikuttavat kokonaisuutena. Koettiin, että spontaanius oli yksi eniten vaikuttavista tekijöistä ajatusmallien ohella. Spontaanius oli sitovana tai vaikuttavana tekijänä avoimessa pohdinnassa, hyvässä ilmapiirissä, tiedon jakamisessa, läsnäolossa ja prosessin tuntemuksessa. Myös nämä tekijät, joihin spontaanius vaikuttaa, voivat edistää spontaaniutta työpaikalla. Näitä esille nousseita teemoja edistämällä voidaan edistää hiljaisen tiedon muuntautumista organisaatiossa. Näitä asioita voidaan huomioida lukuisilla tavoilla työympäristössä, kun ollaan sopimassa muun muassa etätyösopimuksista. Olisi hyvä, että tiimin kaikki jäsenet olisivat samaan aikaan toimistolla ainakin välillä.

Yhtenä olennaisena osana hiljaista tietoa nähtiin ajatusmallit, jonka seurauksena se nähtiin myös olennaisena osana hiljaisen tiedon tallentumisessa. Tämä osa-alue on kuitenkin myös vaikein tallentaa hiljaisessa tiedossa, jonka takia hiljaisen tiedon tallentaminen onkin usein hankalaa ja todellinen hiljainen tieto jää tallentamatta, kun pyritään dokumentoimaan tai kirjaamaan henkilön osaamista organisaation. Esimerkiksi Baumard (1999) kutsui tätä tiheäksi tiedoksi, joka usein jääkin hiljaisen tiedon konseptin ulkopuolelle, mutta on olennainen osa hiljaista tietoa. Ajatusmallit tai tiheä tieto käsittää konsepteja ja taustatekijöitä, jotka vaikuttavat ilmiöön, jota pyritään tallentamaan. Ajatusmallit voitaisiin viestiä organisaatiossa erilaisin tarinoin, joka sitoo esitettävän tiedon kontekstiinsa, sekä tarjoaa oikeanlaista näkökulmaa. Ajatusmalleja tarkastelemalla voimme muuttaa ajattelutapaamme, jonka seurauksena voimme löytää ongelmalle erilaisia ratkaisuja. Kun saamme hiljaisen tiedon ja sen osa-alueita koskevat ajatusmallit näkyviksi, voimme keksiä ratkaisuja, jotka ovat innovatiivisia.

## 6.2 Johtopäätökset

Alun perin tätä tutkimusta lähdettiin toteuttamaan ylhäältä alaspäin, jossa suuremmasta kokonaisuudesta edettiin pienempään, mikä oli edellisessä teoriassa tutkijan näkemyksen mukaan olennaisesti relevantti. Aluksi tarkasteltiin aineettoman pääoman johtamisen teoriaa, jonka alla olennaisena osana on tiedonjohtamisen teoria. Hiljaisen tiedon konsepti on tyypillisesti sijoitettu tiedonjohtamisen kenttään, sillä tiedonjohtaminen on kiinnostunut käytännöntason johtamisesta,

jossa hiljaisen tiedon erilaiset aihepiirit ovat olennaisia. Aineeton pääoma itsessään on kiinnostunut hiljaisesta tiedosta ja sen konseptista, sillä se pyrkii strategisella tasolla purkamaan erilaisia johtamisen ilmiöitä, ja tarjoamaan niille mittaustapoja ja käytännön johtamiskäytäntöjä. Tutkimuksessa perehdyttiin näiden aihealueiden vuorovaikutukseen ja esitettiin, että näitä aihealueita ei voi erottaa toisistaan ja tarkastella tyhjiössä, sillä ne vaikuttavat olennaisesti toisiinsa ja ovat monelta osin päällekkäisiä.

Oleennaista hiljaisen tiedon tallentamisen ja välittämisen kannalta on valita aineettoman pääoman kohdalla siihen parhaiten sopiva strategia ja lähestymiskulma. Myös mittaamalla organisaation toimintoja voidaan keskittää nämä havainnot ja strategiat organisaation kannalta relevantteihin kohteisiin. Mihin organisaation tieto pääosin sijoittuu? Onko se työntekijöissä vai kenties patenteissa ja kehitetyssä teknologiassa. Tiedonjohtaminen auttaa myös tässä, sillä se pyrkii aktiivisesti johtamaan organisaationsa tietoja ja muodostamaan holistisen kuvan organisaatiosta. Sen jälkeen se voi soveltaa käytäntöjä ja keinoja, jotka tarjoavat parhaan mahdollisen ilmapiirin tiedonjakamiselle. Hiljainen tieto ei itsessään ole vain objektiivista, vaan se pitää sisällään myös subjektiivisuutta ja on suurelta osin henkistä. Se kattaa tiheää tietoa ja ajatusmalleja, jotka tarjoavat ainutlaatuisia näkemyksiä ja tapoja käsitellä ja prosessoida käytännön ongelmia. Tämän takia hiljaisen tiedon välittäminen onkin hankalaa, sillä organisaatiolla ei välttämättä ole näkemystä siitä, mikä on heille relevantein tapa nähdä jokin tietty asia. Varsinkin jos organisaatiot ovat suuria, joissa erilaiset liiketoiminnan vaiheet on jaettu tehokkuuden lisäämiseksi tai ulkoistettu.

Hovi, Koistinen ja Ylinen (2001) kertoivat tiedon varastoinnin olevan enemmänkin matka kuin määränpää. Tämä toteamus oli hyvin osuva koskien työohjekirjan analyysia, jossa oli pyritty varastoimaan tietoa tutkimuksen kohteena olevan tiimin käyttöön. Työohjekirja vaatii jatkuvaa ylläpitoa. Tutkimuksessa tämä työohjekirja oli perinteinen Word-tiedosto, johon oli koottu kappaleiden alle ohjeita, kuvia ja linkkejä yksityiskohtaisempiin ohjeisiin, esimerkiksi jonkin työvaiheen suorittamiseen. Ongelmaksi muodostui kuitenkin relevantin tiedon tunnistaminen, sillä työohjekirjan sisältöä ei oltu määritelty selkeästi. Käyttöliittymän tällaisen tietopankin ylläpitoon ja luontiin tulisi olla interaktiivisempi ja helpommin muokattavissa. Prosessit uudistuivat niin nopeasti, että työohjekirjan päivittely ei pysynyt ajan tasalla, eikä sen ylläpitoon ollut tarpeeksi resursseja. Tämän seurauksena dokumentissa oleva tieto fossiilistui eli vanheni varsin nopeasti joiltakin osa-alueiltaan. Zackin (1999) mukaan työohjekirjalle olisi pitänyt määritellä tekijät, jotka pitävät parasta mahdollista tietoa hallussaan, sekä määritellä luotavan dokumentin käyttötarkoitus selkeämmin. Tässä tutkimuksessa havaittiin kuitenkin hiljaisen tiedon muuntautumista hiljaisesta hiljaiseksi, jonka

jälkeen reflektoinnin ja keskustelujen avulla tietoa muuntautui hiljaisesta näkyväksi, jonka jälkeen se on mahdollista tallentaa dokumenttiin.

Tässä tutkimuksessa saatiin samankaltaisia tuloksia hiljaisen tiedon jakamista mahdollistavista tekijöistä, kuin kootussa kirjallisuudessa. Esimerkiksi Choin ja Leen (2003) artikkelissa, jossa tarkasteltiin 54:n eri yrityksen tiedonjohtamisen menetelmiä, nähtiin monia samankaltaisuuksia ihmisorientoituneen organisaation tavassa keskittyä erilaisiin tekijöihin, jotka edesauttavat hiljaisen tiedon siirtymistä. Choin ja Leen artikkelissa spontaanisuus ja luottamus nimettiin elintärkeiksi seikoiksi, jotta hiljainen tieto voi siirtyä työntekijältä toiselle. Hiljaisen tiedon jakamisessa korostettiin epäformaaleita tilanteita. Systeemi orientoitunut organisaatio käyttää kaavoja ja koulutuksia tiedon jakamiseen, ja pyrkii yhdenmukaistamaan organisaation tietotaitoja henkilötasolla. Tässä tutkimuksessa tämä nähtiin merkittäväksi asiaksi ja nimenomaan tietojen oikeanlainen tallennus ja jakaminen ovat hiljaisen tiedon välittämisen keskeisiä ongelmia., Organisaation sisällä viestittävästä tiedosta ei saisi tulla liian jäykkää, mutta sen tulisi myös olla helposti löydettävissä ja käytettävissä. Molemmissa tiedonjohtamistyyeissä havaittiin samankaltaisuuksia tutkimustuloksissa, joten omalta osaltaan nämä vahvistavat tietojohdamisen teorioiden uskottavuutta.

Tutkimustulokset vahvistavat Mooradianin (2015) käsitystä hiljaisen tiedon lineaarisuudesta. Hiljaisen tiedon ja näkyvän tiedon välillä ei ole mustavalkoista kahtia jakoa, vaan tieto muuttuu näkyvämmäksi jatkumossa. Vaikka jotain asiaa ei saada viestittyä selkeästi esimerkiksi työohjekirjalla, tietoa voidaan muuntaa näkyvämmäksi erilaisilla työyhteisöä tukevilla ohjenuorilla, kuten esimerkiksi tässä tutkimuksessa esiin nousseilla teemoilla. Kuitenkin kun tietoa saadaan muunnettua näkyväksi ja tallennettua organisaation siihen sopivaan muotoon, se on paremmin jaettavissa, muokattavissa, varastoitavissa ja yhdistettävissä, jonka seurauksena saadaan organisaatiolle monia erilaisia etuja. Samaa ajatusta tuki myös Baumard (1999), jonka mukaan eri tahojen kyky käyttää organisaation tietoa lisää kustannustehokkuutta. Tämä näkyy myös esimerkiksi yksilöiden kyvykkyydessä omaksua uutta tietoa käyttöönsä organisaatiossa, joka lisää yksilöiden ja organisaation ihmisten hallussa olevaa tietopääomaa (Choo 2000).

Alun perin tässä tutkimuksessa haluttiin lähteä selvittämään hiljaisen tiedon näkyväksi muuttamisen mahdollisuutta ja mitkä ovat sen relevantit osa-alueet ja kuinka ne tunnistetaan. Työpäiväkirjan avulla selvitettiin yhdeksän eri teemaa, jotka havaittiin relevanteiksi hiljaisen tiedon muuntautumisen kannalta. Havaitut teemat olivat: spontaanisuus, dokumentaatio, kehitys, avoin pohdinta, läsnä-olo, hyvä ilmapiiri, tiedon jakaminen, prosessin tuntemus ja ajatusmallit. Nämä teemat olivat läheisesti liitoksissa hiljaisen tiedon välittämiseen tai sen mahdollistamiseen. Vaikka teemat eriteltiin tässä

tutkimuksessa, ne olivat monelta osin päällekkäisiä ja toisiaan tukevia. Ne voivat kuitenkin toimia ohjenuorana organisaatiolle, joka haluaa edistää hiljaisen tiedon muuntautumista ja säilymistä organisaation sisällä. Havainnoit olivat samankaltaisia aikaisempien tutkimusten valossa ja edistävät omalla tavallaan hiljaisen tiedon jakamista organisaatiossa ja hiljaisen tiedon jakamisen ilmapiiriä, kuten Baumard (1999) ja Blair (2002) olivat puhuneet omissa tutkimuksissaan. Positiivinen ilmapiiri parantaa tiedonjakoa ja estää tiedon segmentoitumista. Työohjekirjaa tarkasteltiin sen käytettävyyden kannalta ja pyrittiin analysoimaan sen kykyä tallentaa ja välittää hiljaista tietoa. Tällaisilla dokumenteilla nähtiin olevan oma paikkansa hiljaisen tiedon välityksessä, mutta ne eivät myöskään ole sellaisenaan riittäviä ja on sovellettava myös pehmeitä tapoja välittää hiljaista tietoa, joita esimerkiksi työpäiväkirjasta poimitut teemat edustavat.

### 6.3 Tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin arviointi

Tämä tutkimus on luonteeltaan laadullinen tapaustutkimus. Tässä tutkimuksessa haluttiin saavuttaa parempi ymmärrys tutkittavasta ilmiöstä ja sen kontekstista ja tämä tutkimus saavutti tuloksia, jotka vastasivat sille asetettuihin kysymyksiin. Laadullinen tutkimus pyrkii ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä omassa kontekstissaan, eikä tekemään yleistyksiä (Merriam 2002). Validiteetti on tässä tutkimuksessa kohtalainen, sillä esitettyihin kysymyksiin saatiin vastauksia ja aihepiirin ymmärrys lisääntyi. Lisäksi koottu teoria tuki näitä havaintoja. Aineiston keruussa olisi kuitenkin voinut määritellä paremmin tutkittavat tilanteet ja pyrkiä tarkkailemaan tapahtumia rajatummin. Koska hiljaisen tiedon siirtoa ei ole mahdollista seurata nykyisellään, sillä tätä tapahtumaa ei ole teoriassa tunnistettu, tässä tutkimuksessa oli myös puutteita havainnoitavista tilanteista, joka asetti ongelmat myös tarkkailtavien tilanteiden rajaukselle. Oheisessa työpäiväkirjassa pyrittiin tarkkailemaan tilanteita, jotka tutkijan käsityksen mukaan liittyvät hiljaisen tiedon välittämiseen, mutta aiheen subjektiivisuuden takia. Selkeä määrittely tarkkailtaville tilanteille oli tästä johtuen haastavaa. Koska tapaustutkimukset ovat otteeltaan tapauskohtaisia, eivät ne ole luonteensakkaan puolesta helposti toistettavissa. Tässä tutkimuksessa on pyritty kuvaamaan aineiston keruuta ja havaittuja tapahtumia riittävästi, jotta samanlainen tarkkailu olisi toistettavissa samassa kontekstissa.

Tapaustutkimukselle tyypillisesti tässä tutkimuksessa keskityttiin holistiseen kuvailuun ja selittämiseen. Tässä tutkimuksessa käytettiin kahta eri aineistoa, joiden data kerättiin ja koottiin eri tavalla. Tällä tavoin pyrittiin toteuttamaan triangulaatiota, joka parantaa tämän tutkimuksen validiteettia ja vastataan siihen, mihin pyritäänkin vastaamaan. (Lewis Thornhill ja Saunders 2009)

Lisäksi tässä tutkimuksessa on hyväksytty se, että tutkija on osa tutkittavaa ilmiötä, mutta tämän kääntöpuolena tuleva puolueellisuus on pyritty torjumaan tringulaatiolla ja objektiivisella analysoinnilla. Tutkija on tiedostanut olevansa osallistuva tutkija ja pyrkinyt minimoimaan tämän haittavaikutukset tutkimuksessa. Näitä seikkoja on pohdittu tutkimuksen eri vaiheissa ja ne on otettu huomioon.

Tutkimus rajautuu yhteen tapaukseen, joka määrittää sille rajat ja kontekstin. Keskityttiin yhden tietyn tapahtuman tarkkailuun ja tutkimiseen, jota kuvailtiin parhaan mukaan tutkimusta toteutettaessa, jonka jälkeen tuloksia analysoitiin. Tutkimuksessa oli myös mukana heuristisia piirteitä, sillä lukijan edellinen tieto ja ymmärrys kontekstiin paljastavat uutta tietoa. Tulokset olivat yhdenmukaisia myös aikaisempien tutkimusten havaintojen kanssa, joka sinällään edistää tutkimuksen toistettavuutta eli reliabiliteettia.

#### 10.4 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimuksessa voitaisiin selvittää syvällisemmin hiljaisen tiedon tunnistamiseen liittyviä ongelmia ja ratkaisuja, sillä hiljaisen tiedon tunnistaminen on yksi merkittävin askel, joka on pakko suorittaa ennen kuin hiljaista tietoa voidaan välittää eteenpäin. Olisi myös mahdollista tutkia aineettoman pääoman ja tiedonjohtamisen näkökantaa siitä, millaiset keinot mahdollistaisivat parhaalla mahdollisella tavalla tässä tutkimuksessa havaittujen teemojen olemassa olon organisaatiossa.

Toinen vaihtoehto olisi paneutua syvällisemmin samassa kontekstissa tapahtuvaan hiljaisen tiedon tallentumiseen. Tätä samaa tutkimusta voitaisiin jatkaa suorittamalla siihen esimerkiksi toimintatutkimuksella useampia aineisto otantoja, jolloin pyrittäisiin pääsemään syvemmälle hiljaisen tiedon välittymisen ja mahdollisen tallentamisen kannalta. Tutkimukseen voisi lisätä esimerkiksi työntekijöiden haastatteluja, joita voitaisiin ohjata tässä tutkimuksessa saaduilla tuloksilla ja pyrkiä varmentamaan ja saamaan oheisista havainnoista lisää tietoja, sekä varmennusta.



## Lähteet

- Adams, K ja Mun, J. (2005)** TOWARDS A SYSTEM OF SYSTEMS METHODOLOGIES, ONCE AGAIN, 26th ASEM National Conference Proceedings.
- Baumard, P. (1999)**, Tacit Knowledge in Organizations, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- Baxter, P. ja Jack, S. (2008)**. Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559.
- Bontis, N. (1998)**, “ Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models ” , *Management Decision*, Vol. 36 No. 2, pp. 63-76.
- Bierly, P ja Chakrabarti, A. (1996)** Generic knowledge strategies in the US pharmaceutical industry, *Strategic Management Journal* 17 (Winter Special Issue), 1996, pp. 123–135.
- Blair, D. C. (2002)**, Knowledge management: Hype, hope, or help? *J. Am. Soc. Inf. Sci.*, 53: 1019–1028. doi: 10.1002/asi.10113
- Blackler, F (1995)**. Knowledge, knowledge work, and organizations: an overview and interpretation, *Organization Studies* 16 (6), 1995, pp. 1021–1046.
- Boisot, M. (1998)**, Knowledge Asset: Securing a Competitive Advantage in the Information Economy, Oxford University Press, New York, NY.
- Bornemann, M., Knapp, A., Schneider, U. ja Sixl, K.I. (1999)**, “Holistic measurement of Intellectual Capital”, paper presented at the International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects, OECD, Amsterdam, June.
- Brennan, N. ja Connell, B. (2000)**, “Intellectual capital: current issues and policy implications”, paper presented at the 23rd Annual Congress of the European Accounting Association, Munich, 29-31 March.
- Brynjolfsson, E.L., Hitt, M. ja Yang, S. (2002)**, “Intangible asset: computers and organizational capital”, working paper, MIT.
- Churchman, C. W. (1979)**, *The Systems Approach*. New York: Dell Publishing. (1979)
- Choi, B ja Lee, H. (2003)**, An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance, Graduate School of Management, Korea Advanced Institute of Science and Technology, 207-43 Cheongryangri-dong, Dongdaemoon-gu, Seoul 130-012, South Korea
- Choo, C.W. (1998)**, *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*, Oxford University Press, New York, NY.
- Choo, C.W. (2000)**, “Working with knowledge: how informational professionals help organizations manage what they know”, *Library Management*, Vol. 21 No. 8, pp. 395-403.
- Cohen, S. ja Naoum, V-C & Vlismas, O. (2014)**. Intellectual capital, strategy and financial crisis from a SMEs perspective. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, No. 2, s. 294 – 315.

- Davenport, T.H. ja Prusak, L. (1998)**, Working Knowledge, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Davenport, T.H., Thomas, R.J. ja Desouza, K.C. (2003)**, “Reusing intellectual assets”, *Industrial Management*, Vol. 45 No. 3, pp. 12-17.
- Desouza, K.C. (2003)**, “Facilitating tacit knowledge exchange”, *Communications of the ACM*, Vol. 46 No. 6, pp. 85-8.
- Drucker, P. (1954)**, *The Practice of Management*, Harper and Row, New York, NY.
- Drucker, P. (1993a)**, *Managing for Results*, reprint ed., Collins, London.
- Drucker, P. (1993b)**, *Post-Capitalist Society*, Harper Business, New York, NY.
- Earl, M (2001)**. Knowledge management strategies: toward a taxonomy, *Journal of Management Information Systems* 18 (1), 2001, pp. 215–223.
- Edvinsson, L ja Malone, M.S. 1997**. *Intellectual Capital: Realizing your company’s true value by finding its hidden brainpower*. New York: Harper Business
- Fayol, H. (1949)**, *General and Industrial Management*, (Storrs, C. trans.), Sir Isaac Pitman & Sons Ltd, London (original work published 1916).
- Gao, F Meng, L ja Clarke S. (2008)**, "Knowledge, management, and knowledge management in business operations", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 12 Iss 2 pp. 3 - 17
- Frans, A.J. Bosch, V. Volbedra, H.W ja Boer, M. (1999)** Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: organizational forms and combinative capabilities, *Organization Science* 10 (5), 1999, pp. 551–568.
- Gao, F, ja Li, M. (2003)**, “Critical systems thinking for knowledge management”, *Systemist*, Vol. 25, pp. 112-20.
- Gao, F, Li, M. ja Nakamori, Y. (2002)**, “Systems thinking on knowledge and its management: Systems methodology for knowledge management”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 6 No. 1, pp. 7-17.
- Gao, F., Li, M. ja Nakamori, Y. (2003)**, “Critical systems thinking as a way to manage knowledge”, *Systems Research and Behavioural Science*, Vol. 20 No. 1, pp. 3-19.
- Gao, F. and Li, M. (2006)**, “Book review on systems thinking: creative holism for managers by Michael Jackson”, *International Journal of General Systems*, Vol. 35 No. 4, pp. 489-92.
- Grant, R. (1996)**, “Toward a knowledge-based theory of the firm ”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17 No. S2, pp. 109-122.
- Grover, V ja Davenport, T.H. (2001)**. General perspectives on knowledge management: fostering a research agenda, *Journal of Management Information Systems* 18 (1), 2001, pp. 5–21.
- Lang, J.C. (2001)** Managerial concerns in knowledge management, *Journal of Knowledge Management* 5 (1), 2001, pp. 43– 57.
- Hayek, F.A. (1945)**, “The use of knowledge in society”, *American Economic Review*, Vol. 35 No. 4, pp. 519-30.

- Hendriks, P.H.J. Vriens, D.J (1999).** Knowledge-based systems and knowledge management: friends and foes? *Information and Management* 35, 1999, pp. 113–125.
- Holsapple, C. (2005),** “The inseparability of modern knowledge management and computer-based technology”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 No. 1, pp. 42-52.
- Hislop, D. (2002),** “Mission impossible? Communicating and sharing knowledge via information transfer”, *Journal of Information Technology*, Vol. 17, pp. 165-77.
- Hovi, A. Koistinen, H ja Ylinen, J. (2001).** Tietovarastot liiketoiminnan tukena. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.
- Hsu, I.-C. ja Sabherwal, R. (2012),** “ Relationship between intellectual capital and knowledge management: an empirical investigation ” , *Decision Sciences*, Vol. 43 No. 3, pp. 489-524.
- Hsu, Y.-H. ja Fang, W. (2009),** “ Intellectual capital and new product development performance: the mediating role of organizational learning capability ” , *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 76 No. 5, pp. 664-677.
- Kianto, A., Ritala, P., Spender, J.-C. ja Vanhala, M. (2014),** “ The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation ” , *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15 No. 3, pp. 362-375.
- Kvale, S. (1996)** *InterViews*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ichijo, K. Krogh, G ja Nonaka, I. (1998)** Knowledge enablers, in: G. Krogh, J. Roos, D. Kleine (Eds.), *Knowing in Firms*, Sage, Beverley Hills, CA, 1998, pp. 173–203.
- Inkinen , H. (2015),** "Review of empirical research on intellectual capital and firm performance", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 16 Iss 3 pp. 518 - 565
- Jackson, M. (2000),** *Systems Approaches to Management*, Kluwer/Plenum, New York, NY.
- Jackson, M. (2003),** *Systems Thinking: Creative Holism for Managers*, John Wiley, Chichester (Chinese ed., 2005, Gao, F. and Li, M. trans., China Ren Min University Press, Beijing).
- Johanson, U. (1999),** “Mobilising change: characteristics of intangibles proposed by 11 Swedish firms”, paper presented at the International Symposium Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects, OECD, Amsterdam, June.
- Jordan, J ja Jones, P. (1997)** Assessing your company’s knowledge management style, *Long Range Planning* 30 (3), 1997, pp. 392–398.
- Stake, R. E. (1995).** *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Järvenpää, E. ja Immonen, S. (2002)** Tietointensiivisten organisaatioiden dynamiikka: Tietotyö, johtaminen ja organisaatioiden verkostot. Helsinki University of Technology, Industrial Management and Work and Organizational Psychology, Working paper no 28, 2002.
- Kesner, R.M. (2001a),** “Preparing for knowledge management: Part 1, process mapping”, *Information Strategy* , Vol. 18 No. 1, pp. 7-17.
- Kesner, R.M. (2001b),** “Preparing for knowledge management: Part 2, constructing a KM platform”, *Information Strategy*, Vol. 18 No. 1, pp. 18-29.

- Koenig, M.E.D. ja Srikantaiah, T.K. (2000)**, “The evolution of knowledge management”, in Srikantaiah, T.K. and Koenig, M.E.D. (Eds), American Society for Information Science, Medford, NJ.
- Krogh, G (1998)**. Care in knowledge creation, *California Management Review* 40 (3), 1998, pp. 133–153.
- Swap, W. Leonard, D. Shields, M. Abrams, L (2001)**. Using mentoring and storytelling to transfer knowledge in the workplace, *Journal of Management Information Systems* 18 (1), 2001, pp. 95–114.
- Laupase, R. (2003)**, “Rewards: do they encourage tacit knowledge sharing in management consulting firms?”, in Coakes, E. (Ed.), *Knowledge Management: Current Issues and Challenges*, IRM Press, Hershey, PA, pp. 92-103.
- Lave, J. ja Wenger, E. (1991)**, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, New York, NY.
- Leonard, D. ja Sensiper, S. (1998)**, “The role of tacit knowledge in group innovation”, *California Management Review*, Vol. 40 No. 3, pp. 112-32.
- Lewis, Philip, Adrian Thornhill, ja M. Saunders. (2009)**. *Research Methods for Business Students*. 5th ed. Pearson Education UK.
- Merriam, S. B. (1998.)** *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from “ Case Study Research in Education.”*. ERIC.————. 2002. “Introduction to Qualitative Research.” *Qualitative Research in Practice: Examples for Discussion and Analysis* 1: 1–17.
- Merriam, S. B. A. (2002)**. *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis* (1st ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mason, Richard ja Ian Mitroff (1981)**. *Challenging Strategic Planning Assumptions: Theory, Cases and Techniques*. New York: John Wiley and Sons. (1981).
- Mcdermott, R. (1999)** Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management, *California Management Review* 41 (4), 1999, pp. 103–117.
- McInerney, C. (2002)**, “Knowledge management and the dynamic nature of knowledge”, *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 53 No. 12, pp. 1009-18.
- Mattinen, H. 2006**. *Asiakkuus osaaminen – kuuntele asiakastasi*. Hämeenlinna: Talentum media oy.
- Maula, M. (2000)** The senses and memory of a firm-implications of autopoiesis theory for knowledge management, *Journal of Knowledge Management* 4 (2), 2000, pp. 157–161.
- Marzo, G. 2014**. Improving internal consistency in IC research and practice: IC and the theory of the firm. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, No. 1, s. 38 – 64.
- Maslow, A. (1970)**, *Motivation and Personality*, 2nd ed., Harper & Row.
- Mayo, E. (1930)**, *Human Problems of an Industrial Civilization*, Macmillan, New York, NY.
- Mooradian, N. (2005)**, "Tacit knowledge: philosophic roots and role in KM", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 9 Iss 6 pp. 104 -113

- Molodchik, M. A ja Shakina, E. A. & Barajas, A. (2014).** Metrics for the elements of intellectual capital in an economy driven by knowledge. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 15, No. 2, s. 206 – 226
- Miller, M., DuPont, B.D., Fera, V., Jeffrey, R., Mahon, B., Payer, B.M. ja Starr, A. (1999),** “Measuring and reporting intellectual capital from a diverse Canadian industry perspective”, paper presented at the International Symposium Measuring Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects, OECD, Amsterdam, June.
- Miles, M.B. ja Huberman, A.M. (1994)** *Qualitative Data Analysis* (2<sup>nd</sup> edn). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Mirchandani, D ja Pakath, R. (1999).** Four models for decision support system, *Information and Management* 35, 1999, pp. 31–42.
- Nahapiet, J. ja Ghoshal, S. (1998),** “ Social capital, intellectual capital and the organizational advantage ”, *The Academy of Management Review*, Vol. 23 No. 2, pp. 242-266.
- Nevis. E, Anthony ,D. Gould, J. (1995)** Understanding organizations as learning systems, *Sloan Management Review* Winter, 1995, pp. 73–85
- Nightingale, P. (2000)** Economics of scale in experimentation: knowledge and technology in pharmaceutical R&D, *Industrial and Corporate Change* 9, 2000, pp. 315–359.
- Nonaka, I. ja Takeuchi, H. (1995),** *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* , Oxford University Press, New York, NY.
- Nonaka, I., Konno, N. ja Toyama, R. (2001),** “Emergence of ‘Ba’: a conceptual framework for the continuous and self-transcending process of knowledge creation”, in Nonaka, I. and Nishiguchi, T. (Eds), *Knowledge Emergence: Social, Technical, and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation*, Oxford University Press, New York, NY, pp. 13-29.
- O’Dell, C ja Grayson, J. (1998)** If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices, *California Management Review* 40 (3), 1998, pp. 154–174.
- Penrose, E. (1959),** *The Theory of The Growth of The Firm*, Oxford University Press, New York, NY.
- Petty, R. ja Guthrie, J. (2000).** Intellectual capital literature review – Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 2, s. 155–176.
- Polanyi, M. (1962),** *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, corrected ed., University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Polanyi, M. (1966),** *The Tacit Dimension*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Polanyi, M. (1969),** in Grene, M. (Ed.), *Knowing and Being*, University of Chicago Press, Chicago, IL.
- Ravasi, D ja Verona, G (2001).** Organising the process of knowledge integration: the benefits of structural ambiguity, *Scandinavian Journal of Management* 17, 2001, pp. 41–66.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N. ja Edvinsson, L. (1997),** *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, Macmillan Business, London.

- Sarvary, M. (1999)** Knowledge management and competition in the consulting industry, *California Management Review* 41 (2), 1999, pp. 95–107.
- Schon, D.A. (1983)**, *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, Basic Books, New York, NY.
- Sieloff, C.G (1999)**. If only HP knew what HP knows: the roots of knowledge management at Hewlett-Packard, *Journal of Knowledge Management* 3 (1), 1999, pp. 47–53.
- Shani, AB. Sena, J.A. ja Stebbins, M.W (2000)**. Knowledge work teams and groupware technology: learning from Seagate’s experience, *Journal of Knowledge Management* 4 (2), 2000, pp. 111–125.
- Shearmur, J. (2000)**, “The use of knowledge in organizations: a preliminary exploration”, *Knowledge, Technology, and Policy*, Vol. 13 No. 3, pp. 30-48.
- Smith, E.A. (2001)**, “The role of tacit and explicit knowledge in the workplace”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 No. 4, pp. 311-21.
- Sternberg, R.J. (1999)**, “What do we know about tacit knowledge? Making the tacit become explicit”, in Sternberg, R.J. and Horvath, J.A. (Eds), *Tacit Knowledge in Professional Practice: Researcher and Practitioner Perspectives*, Erlbaum, Mahwah, NJ, pp. 231-6.
- Storey, J. Barnett, E. (2000)** Knowledge management initiatives: learning from failure, *Journal of Knowledge Management* 4 (2), 2000, pp. 145–156.
- Strock, J. Hill, P (2000)**. Knowledge diffusion through “strategic communities”, *Sloan Management Review* Winter, 2000, pp. 63–74.
- Swan, J. Newell, S . Robertson, M (2000)**. Limits of IT-driven knowledge management for interactive innovation processes: towards a community-based approach, in: *Proceedings of the 33rd Conference of HICSS, 2000*.
- Taylor, F. (1911)**, *Principles of Scientific Management*, Harper and Brothers, New York, NY
- Teece, D.J (2000)**. Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context, *Long Range Planning* 33, 2000, pp. 35–54.
- Tekes, 2010**. Aineeton pääoma ja tuotto-odotukset. Tekesin katsaus 270/2010. Helsinki
- Tietojohtamisen tutkimuskeskus Novi, (2013)** Tietojohtaminen, Tampereen Teknillinen yliopisto, Juvenes Print, Tampere 2013
- Ulrich, W. (1983)**. *Critical Heuristics of Social Planning: A New Approach to Practical Philosophy*. New York: John Wiley and Sons. (1983).
- Wang, D. ja Chen, S. (2013)**, “ Does intellectual capital matter? High-performance work systems and bilateral innovative capabilities ” , *International Journal of Manpower*, Vol. 34 No. 8, pp. 861-879.
- Weber, M. (1947)**, *The Theory of Social and Economic Organization* (Parsons, H. trans.), William, Hodge and Co., London.
- Wiig, K. (1997)**, *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 399 to 405, 1997© 1997 Elsevier Science Ltd. All rights reserved Printed in Great Britain 0024-6301/97 \$17.00+0.00

**Wiig, K. (1997)** (2), Knowledge management: where did it come from and where will it go? *Journal of Expert Systems with Applications*, Special Issue on Knowledge Management, Autumn (1997).

**Yin, R.K. (2003)** *Case Study Research: Design and Methods* (3<sup>rd</sup> edn). Thousand Oaks, CA: Sage

**Zack, M.H. (1999)**, "Managing codified knowledge", *Sloan Management Review*, Vol. 40 No. 4, pp. 45-58.