

Anne Martiala

HILJAISEN TIEDON HALLINTA YRITYSKUVASSA



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
INFORMAATIOTEKNOLOGIAN TIEDEKUNTA
2020

TIIVISTELMÄ

Martiala, Anne

Hiljaisen tiedon hallinta yrityskuvassa

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2020, 58 s.

Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma

Ohjaaja(t): Halttunen, Veikko

Viime vuosikymmenille ajoittuu nopean teknologiakehityksen lisäksi organisatorisia murroksia, joiden myötä tietämyksen luonnin ja jakamisen jatkumo esiintyy yhä strategisempaa osana organisaatioiden toiminnan ohjausta, ja ihmisten johtamista. Organisaatioiden toiminnasta syntyy valtava määrä tietoa, ja päätöksentekoon vaikuttaa kompleksi tiedon tulkintojen ja riippuvuuksien verkko. Lisäksi muutoshäätteen määrä ja muutoksen nopeus vaativat toisaalta uudenlaista riippumattomuutta yksittäisestä osaajasta tai toimijasta ja toisaalta joustavasti muuntautuvia yksilöiden ja organisaatioiden ekosysteemejä. Tietämyksenhallintaa on tutkittu laajalti ja monitieteellisesti usean vuosikymmenen ajan, kattaen myös tietämyksenhallinnan onnistumisen edellytysten jäsentelyä ja menestyksen mittaamisen malleja. Aiemmassa tutkimuksessa ei ole kuitenkaan tullut juurikaan esille, miten organisaatiot ilmentävät tietämyksenhallintaan liittyviä panostuksiaan ja saavutuksiaan ulkoisessa yrityskuvassaan. Toisin sanoen, missä määrin organisaatiot sisällyttävät tietämyksenhallinnan, ja erityisesti hiljaisen tiedon hallinnan arvolupauksia asiakassuhteiden luomiseen ja vahvistamiseen, sijoitus-profiloitumiseen sekä henkilöstön rekrytointiin ja ulkoisten osaamisresurssien tavoittamiseen. Tämä pro gradu -tutkielma tarkastelee hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkkejä ja näkyvyyttä organisaation strategisena resurssina. Se syntetisoi kirjallisuuskatsauksen pohjalta hiljaisen tiedon hallinnan menestystekijöitä ja arvioi kvalitatiivisena tapaustutkimuksena niiden näkyvyyttä Suomessa toimivien IT-palveluja tuottavien organisaatioiden yrityskuvassa. Tutkielman tulokset täydentävät aiempaa tietämyksenhallinnan tutkimusta erityisesti hiljaisen tiedon hallinnan menestystekijöiden osalta, ja mahdollistavat tietämyksenhallinnan huomioinnin lisäämistä organisaatioiden yrityskuvan kehittämisessä ja osaamisresurssien tavoittamisessa.

Asiasanat: tietämys, tietämyksenhallinta, hiljainen tieto, kilpailuetu, yrityskuva

ABSTRACT

Martiala, Anne

Tacit Knowledge Management in Corporate Image

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2020, 58 pp.

Information Systems Science, Master's Thesis

Supervisor(s): Halttunen, Veikko

In addition to rapid technological development, recent decades have seen organizational changes, with the continuity of knowledge creation and sharing appearing as an increasingly strategic part of managing the operations of organizations and leading people. The activities of organizations generate a huge amount of information, and decision-making is influenced by a complex network of interpretations and dependencies of information. In addition to this, the number of stimuli for change and the speed of change require a new kind of independence from an individual expert or actor, as well as the flexibly changing ecosystems of individuals and organizations. Knowledge management has been studied extensively and multidisciplinary for several decades, also covering the structuring of the preconditions for knowledge management success and models for measuring success. However, previous research has revealed little about how organizations embody their knowledge management related investments and achievements in their external corporate image. In other words, the extent to which organizations incorporate the value promises of knowledge management, and in particular tacit knowledge management, into building and strengthening customer relationships, investment profiling, staff recruitment and access to external expertise resources. This master's thesis examines the success factors and visibility of tacit knowledge management as a strategic resource for an organization. Based on a literature review, it synthesizes the success factors of value-creating tacit knowledge management and evaluates their visibility in the corporate image of IT service organizations operating in Finland as a qualitative case study. The results of this dissertation complement previous research in knowledge management, especially with regard to the success factors of tacit information management, and make it possible to increase the consideration of knowledge management in the development of organizations' corporate image and access to competence resources.

Keywords: knowledge, knowledge management, tacit knowledge, competitive advantage, corporate image

KUVIOT

KUVIO 1 Tietohierarkian tasot.....	12
KUVIO 2 Organisatorisen tietämyksen SECI-malli	17
KUVIO 3 Tietämyksenhallinnan strategisen valinnan malli	22
KUVIO 4 Tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointimittarit	25
KUVIO 5 Tietämyspohjaiset henkilöstöhallinnon käytännöt.....	26
KUVIO 6 Ryhmän hiljaisen tiedon tasot.....	28
KUVIO 7 Teemat hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnissa.....	30
KUVIO 8 Sisältöanalyysin tulos teemoittain.....	36

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Hiljainen tieto ja julkilausuttu tietämys.....	14
TAULUKKO 2 10 suurinta IT-palveluja tuottavaa yritystä Suomessa 2019.....	32
TAULUKKO 3 Teoreettisen käsitteistön ilmeneminen tutkimusaineistossa	34
TAULUKKO 4 Sisältöanalyysin protokolla.....	36
TAULUKKO 5 Sisältöanalyysin tulos yrityksittäin	37

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

KUVIOT

TAULUKOT

1	JOHDANTO	6
2	HILJAINEN TIETO JA SEN HALLINTA.....	10
2.1	Tietohierarkia	10
2.2	Julkilausuttu tietämys ja hiljainen tieto.....	13
2.3	Tietämyksenhallinnan tarkoitus.....	15
2.4	Hiljaisen tiedon hallinnan prosessit	16
3	HILJAISEN TIEDON HALLINNAN ARVIOINTI	21
3.1	Strateginen tietämyksenhallinta.....	21
3.2	Tietämyksenhallinnan onnistumisen piirteitä	23
3.2.1	Tietämyksenhallinnan hankkeiden näkökulma	24
3.2.2	Henkilöresurssien näkökulma	25
3.2.3	Ryhmän hiljaisen tiedon näkökulma	27
3.3	Teemat hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnissa	29
4	HILJAISEN TIEDON HALLINNAN NÄKYVYYS YRITYSKUVASSA.....	32
4.1	Tutkimuskohde.....	32
4.2	Tutkimusaineisto	33
4.3	Sisältöanalyysi.....	34
4.4	Temaattinen analyysi.....	38
5	TULOSTEN TULKINTA JA POHDINTA	48
6	YHTEENVETO.....	51
	LÄHTEET	53

1 JOHDANTO

Ihmiset ovat aina etsineet, käyttäneet ja arvostaneet tietämystä ainakin impliittisesti. Yritykset ovat palkanneet ihmisiä kokemuksen vuoksi useammin kuin älykkyyden tai koulutuksen vuoksi, koska he ymmärtävät ajan myötä kehitetyn ja todistetun tietämyksen arvon. (Davenport & Prusak, 2000.) Erityisesti palvelukeskeisissä ja informaatiointensiivisissä organisaatioissa tietämyksen pääoma on tunnistettu kriittiseksi resurssiksi, joka voi auttaa organisaatiota luomaan uudistuskelpoisia vahvuuksia ja kestäväää kilpailuetua, eli yrityksen suhteellista etua kilpailijoihinsa ja potentiaalisiiin kilpailijoihinsa nähden jossakin liiketoiminnan menestykseen vaikuttavassa kyvyssä, toimintatavassa tai muussa menestystekijässä. Toisaalta, kun globaalit organisaatiot harjoittavat lisääntyvää vuorovaikutusta eri maanosien, kansakuntien, organisaatioiden, normien ja tapojen välillä, kulttuurien väliset erot voivat estää tietovirtausta ja heikentää siten kilpailukykyä. (Nonaka, 1994, Ojala 1996, Nissen, 2005 ja 2007.)

Tieteellinen tutkimus määrittelee tietämyksen osana teknologian ja toimintamallien muutoksessa muovautuvaa tietohierarkiaa. Tietohierarkiaan nojaten tietämystä tarkastellaan sekä yksilöllisenä että organisatorisena korkean tason tietona, johon yhdistyy kokemus, asiayhteys, tulkinta ja merkitys, sekä kyky soveltaa kyseistä tietoa päätöksentekoon ja toimenpiteisiin. Numeroin, kirjoituksin ja kuvin ilmaistua niin sanottua näkyvää tietoa tai julkilausuttua tietämystä on teknologian keinoin tallennettu ja pyritty hallitsemaan useita vuosikymmeniä. Käsitteellisesti sen rinnalla, mutta sisällöllisesti sen lähteenä nähdään yhä merkittävämpänä kulttuuri- ja kontekstisidonnainen hiljainen tieto tai tietämys, jota luonnehditaan aisteihin, kokemuksiin ja intuitioon sidotuksi. (Nonaka, 1994, Jennex, Olfman & Addo, 2003, Chilton & Bloodgood, 2008, Virtainlahti, 2009 ja Jennex, 2017.)

Tietämyksenhallinta tähtää organisaation tavoitteiden saavuttamiseen kontekstissaan merkityksellisen informaation nopean ja helpon saannin kehittämisellä. Tietämys on sijainnut suurelta osin tietokoneiden tiedostojärjestelmissä, manuaalisissa arkistoissa ja ihmisten päissä ilman eksplisiittisiä ilmaisuja ja informaatiotallenteiden välisiä yhteyksiä. Edelleen 2000-luvulla teknologia on laajamittaisesti tarjonnut lähinnä varaston informaatiolle ja menetelmän sen jakamiselle, mutta vasta vähäisessä määrin kyennyt tuottamaan varastoidusta

informaatiosta tietämystä tai osoittamaan informaatioon sisältyviä yhteyssuhteita. Samaan aikaan tiedon määrä kaikilla sen hierarkia-tasoilla on kasvanut eksponentiaalisesti ja tämän 'big datan' hallitseminen ja hyödyntäminen on noussut keskeiseen rooliin organisaatioiden tieto- ja tietämysjärjestelmien kehittämisessä. 2010-luvulla kasvanut panostus digitalisointiin on luonut laajempaa pohjaa tiedon tallentamisen, käsittelyn, jalostamisen ja jakamisen automatisoinnille. Teknologia-avusteisen kommunikaation uudet muodot ja tekoäly-innovaatiot ovat lisäksi avanneet uusia mahdollisuuksia myös tietämyksen luonnille. Tietämyksenhallinnan keskiössä on kuitenkin edelleen myös henkilöiden välinen kommunikaatio, ja tässä inhimillisessä yksilöiden sekä yksilön ja ryhmien välisessä vuorovaikutuksessa luodaan ja hyödynnetään ehtymätöntä hiljaisen tiedon pääomaa. (Nonaka & Takeuchi, 1995, Sveiby, 1998, Sveiby, 2007, Erden ym., 2008, Terje Karlsen, Hagman & Pedersen, 2011, Jennex ym. 2014, Jennex, 2017 ja Ouriques, Wnuk, Gorschek, & Svensson, 2019).

Tietämyksenhallinta nähdään yhtenä tietojohtamisen osa-alueista, aineetoman pääoman johtamisen, tietojärjestelmien kehittämisen ja hallinnan sekä liiketoimintatiedon hallinnan rinnalla. Näitä kaikkia tarkastellaan omissa väkiintuneissa tieteellisissä konferensseissaan ja tiedelehdissään. (Laihonen ym. 2013.) Tietämyksenhallintaa on tutkittu laajalti ja monitieteellisesti usean vuosikymmenen ajan, kattaen jossain määrin myös tietämyksenhallinnan onnistumisen edellytysten jäsentelyä ja menestyksen mittaamisen malleja, pääpainon ollessa dominoivasti kuitenkin tietämyksen käsitteessä sekä tietämyksenhallinnan prosesseissa ja niitä tukevissa järjestelmissä. Tietämyksenhallinnan ja tietämysjärjestelmien arvottamista käsittelevä kirjallisuus esittää, että arvottaminen antaa perustan yritysten arvostukselle ja investoinneille sekä kannustaa johtoa keskittymään olennaiseen (Jennex ym., 2009, Nonaka ym., 2014 ja Hus-sinki ym., 2018).

Aiemmassa tutkimuksessa ei ole kuitenkaan tullut juurikaan esille, miten organisaatiot ilmentävät tietämyksenhallintaan liittyviä panostuksiaan ja saavutuksiaan ulkoisessa yrityskuvassaan. Toisin sanoen, missä määrin organisaatiot sisällyttävät tietämyksenhallinnan, ja erityisesti hiljaisen tiedon hallinnan arvopauksia asiakassuhteiden luomiseen ja vahvistamiseen, sijoitusprofiloitumiseen sekä henkilöstön rekrytointiin ja ulkoisten osaamisresurssien tavoittamiseen. Tämän tutkielman tavoitteena on arvioida hiljaisen tiedon hallinnan asemaa organisaatioiden yrityskuvassa. Näkökulmana on siten tietämyksenhallinnan näkyvyys organisaation ulkopuolelle, mikä poikkeaa tyypillisestä organisaation sisäisten tietämyksenhallinnan prosessien tutkimuksesta. Tutkimuksen tavoitetta lähestytään seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

- 1) Mitä ovat menestyksekkään hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit?
- 2) Missä määrin hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit ilmenevät organisaatioiden yrityskuvissa?
- 3) Miten hiljaisen tiedon hallinta näyttäytyy organisaation yrityskuvassa?

Tutkimuskysymyksiin vastataan kirjallisuuskatsauksen ja kvalitatiivisen taupaustutkimuksen avulla. Kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostetaan teoreettinen viitekehys tutkimuskysymysten tarkastelulle. Kirjallisuuskatsausta

seuraavan tapaustutkimuksen toteutus ja tulokset kuvataan lähemmin luvussa 4, Hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyys yrityskuvassa. Tapaustutkimus soveltuu tämän tutkielman tutkimusstrategiaksi, koska se mahdollistaa edellä esitettyjen kaltaisten kuvailevien tutkimuskysymysten tarkastelun ja toteutuksen joustavuuden (Eriksson & Koistinen, 2014, 5).

Kirjallisuuskatsauksen aineistona käytettiin tietämyksenhallintaan ja erityisesti hiljaiseen tietoon liittyviä julkaisuja Jyväskylän yliopiston kirjaston (jäljempänä JYKDOK) kansainvälisten e-aineistojen kokoelmasta, Scopus-tietokannasta ja AISEL-tietokannasta. Scopus-tietokanta on ”laaja kirjallisuusviitetietokanta lääke- ja terveystieteiden, humanististen, luonnontieteiden, yhteiskuntatieteiden ja teknillisten alojen tutkijoille” (JYKDOK-Scopus). Association for Information Systems Electronic Library eli AISEL -tietokanta ”sisältää tietojärjestelmiin liittyviä konferenssijulkaisuja, tutkimuspapereita ja artikkeleita” (JYKDOK-AISEL). Laajamittaisesta monitieteellisestä hiljaista tietoa ja sen hallintaa käsittelevästä kirjallisuudesta rajattiin aineisto tietojenkäsittelytieteiden (engl. computer science) sekä yrityshallinnon ja johtamisen (engl. business, administration, management) aihepiiriin. Aineiston valinnassa hyödynnettiin julkaisukanavan tieteellisen tason määreenä niin sanottua JUFO-luokitusta sekä tietokantojen tarjoamia julkaisujen tunnuslukuja, kuten viitausmäärä (engl. citations) ja Hirsch-indeksi (engl. h-index). JUFO-luokituksen määrittää Julkaisufoorumi, joka ”on suomalaisen tiedeyhteisön toteuttama, tutkimuksen laadunarviointia tukeva julkaisukanavien tasoluokitus” (Julkaisufoorumi, 2019). Hirsch-indeksi on yksi tapa näyttää ja vertailla tutkijoiden julkaiseman työn tuottavuutta ja vaikutusta (Scopus, 2019). Lähdeaineistoa kartutettiin tarvittaessa sekä alkuperäisen rajauksen että lähdeviittausten pohjalta.

Kvalitatiivinen tapaustutkimus toteutettiin tutkimusongelman mukaisesti julkisesti saatavilla olevan dokumentaation sisältöanalyysina ja deduktiivisena teema-analyysina. Tutkimuksen tavoitetta palvelevana aineistona käytettiin yritysten vuosikertomuksia, jotka pääsääntöisesti sisältävät määrämuotoisesti yrityksen tilinpäätöstiedot ja toimintakertomuksen sekä muuta vapaamuotoisempaa tietoa, ja ovat tärkeä osa yrityskuvan muodostusta (Yuthas, Rogers & Dillard, 2002 ja Leppiniemi & Kaisanlahti, 2018).

Kirjallisuuskatsauksen pohjalta laaditusta menestyksekkään hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkistöstä muodostettiin kvalitatiivisen analyysimenetelmän mukaisesti protokolla, eli tässä tapauksessa luettelo asiasanoista, jotka ohjasivat tietojen keräämistä dokumenteista. Laadullisen sisältöanalyysin pääpaino on määritelmien, merkitysten, prosessin ja tyyppien keräämisessä. Tästä syystä asiakirjojen laadullisen analyysin protokollat ovat yleensä vähemmän tarkkoja ja melko lyhyitä, ja niissä on usein kymmenkunta tai vähemmän luokkia. (Altheide & Schneider, 2013.) Tämän tutkielman tapaustutkimuksen protokollan lähtökohta esitellään alaluvussa 3.3 Teemat hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnissa, ja se tarkennetaan alaluvussa 4.3 Sisältöanalyysi. Määrällisessä sisältöanalyysissä selvitettiin protokollan avulla hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkistön ilmentymät koko empiirisessä aineistossa. Teematisessa tekstianalyysissä tutkittiin tunnusmerkistön avulla lähemmin kahden tutkimustapauksen aineistoa. Tutkimusprosessin kulku noudatti seuraavia vaiheita:

- 1) Teoreettisen viitekehyksen muodostus tutkimuskysymysten tarkastelulle tieteellisten artikkeleiden ja konferenssijulkaisujen sekä muun kirjallisuuden avulla.
- 2) Aineiston keruu- ja analysointikehikon luonti mahdollistamaan vastauksen muodostaminen kysymykseen 1.
- 3) Tapaustutkimuksen kohteen määrittäminen, aineiston keräys tapauskohteen julkisesta tiedosta, ja vastauksen muodostaminen kysymykseen 2 sisältöanalyysin avulla.
- 4) Lähemmän temaattisen tekstianalyysin tapauskohteen rajaaminen sisältöanalyysin perusteella, vastauksen tuottaminen kysymykseen 3 edellä luodun kehikon avulla, ja päätelmien esittäminen tutkimuksen tulosten merkityksestä.
- 5) Luodun kehikon käyttökelpoisuuden arviointi jatkotoimenpiteisiin tai tutkimukseen.

Seuraavassa luvussa 2 kuvataan ensin kirjallisuuskatsauksen pohjalta muodostettu näkemys hiljaisen tiedon käsitteestä tietämyksen muotona tietojenkäsittelytieteiden sekä yrityshallinnon ja johtamisen kontekstissa, jonka jälkeen esitetään motivaatio ja odotukset hiljaisen tiedon hallinnalle sekä siihen liittyvät keskeiset prosessit. Luku 3 pureutuu tietämyksenhallinnan strategiseen tasoon ja esittelee kolme tutkimusongelman kannalta relevanttia tietämyksenhallinnan onnistumisen mittaamisen näkökulmaa. Luvun päätteeksi esitetään tämän tutkielman kirjallisuuskatsauksen ja valittujen näkökulmien pohjalta kehys laadullisen tapaustutkimuksen toteutukselle. Luvussa 4 esitellään tapaustutkimuksen kohteet ja aineisto sekä aineiston analyysin tulokset. Luku 5 esittää tulosten tulokinnan, sekä arvioi tulosten luotettavuutta ja käytettävyyttä. Raportin lopuksi kuvataan yhteenveto saavutetuista tuloksista ja niiden merkityksestä.

2 HILJAINEN TIETO JA SEN HALLINTA

Tässä luvussa perehdytään hiljaisen tiedon käsitteeseen ja prosesseihin tietämyksen muotona tietojenkäsittelytieteiden sekä yrityshallinnon ja johtamisen kontekstissa. Aluksi muodostetaan tietohierarkia, johon tutkielman pääkäsitteet kiinnittyvät. Toisessa alaluvussa tarkastellaan lähemmin hiljaisen tiedon olemusta. Kolmannessa alaluvussa esitetään motivaatio ja odotukset tietämyksenhallinnalle lähtökohtana tutkimuskohteena olevan hiljaisen tiedon toiminnalliselle tarkastelulle. Lopuksi luodaan katsaus hiljaisen tiedon hallintaan kirjallisuudessa dominoivimmin esillä olevan SECI-mallin avulla.

2.1 Tietohierarkia

Määriteltäessä tietämyksen olemusta ja sisältöä, voidaan päätyä selvittämään monitasoisten ja -vivahteisten filosofisten merkitysten verkkoa. Jotta tietämyksen syntymistä voitaisiin ymmärtää ja sen muotoja hallita, on siten olennaista muodostaa selkeä rakenne tietämyksen komponenteista ja niiden yhteyksistä. Seuraavassa kuvataan tapa sijoittaa tietämys käsitteellisesti tietohierarkiaan, joka ilmaisee tietoalkioiden eli ryhmitellyn ja tulkitun sekä kokemusperäisen tiedon perusteet ja yhteydet. (Nissen, 2005 ja Jennex, 2017.)

Alhaisinta tiedostettujen tosiasioiden tasoa voidaan kutsua *dataksi* (engl. data). Dataa saadaan esimerkiksi sensoreista, jotka raportoivat jonkin tekijän mitattua tasoa, ja sitä voidaan ilmaista esimerkiksi standardoituina symboleina, sanoina, numeroina ja kuvina (Bohn, 1994, Lillrank, 1997 ja Jennex, 2017). Kun dataa lajitellaan, ryhmitellään, analysoidaan ja tulkitaan, siitä muodostuu *informaatiota* (engl. information). Informaatiolla on tietty sisältö ja tarkoitus, mutta ei kuitenkaan merkitystä. Kun informaatio puolestaan yhdistetään kontekstiin ja kokemukseen, siitä muodostuu *tietämystä* (engl. knowledge). Kontekstina tässä ymmärretään asiayhteys, yksilön viitekehys, johon sisältyvät esimerkiksi sosiaalisten arvojen, uskonnon, perimän ja sukupuolen vaikutukset. Kokemusta puolestaan on aiemmin hankittu tietämys. (Davenport, De Long & Beers, 1998, Jennex ym., 2003 ja Jennex, 2017.) Tietämyksessä sekoittuvat alati kehittyvät

kokemukset, arvot, asiayhteyttä koskevat tiedot ja asiantuntijanäkemykset, jotka tarjoavat puitteet uusien kokemusten ja tietämyksen arvioimiseksi (Jennex ym., 2003).

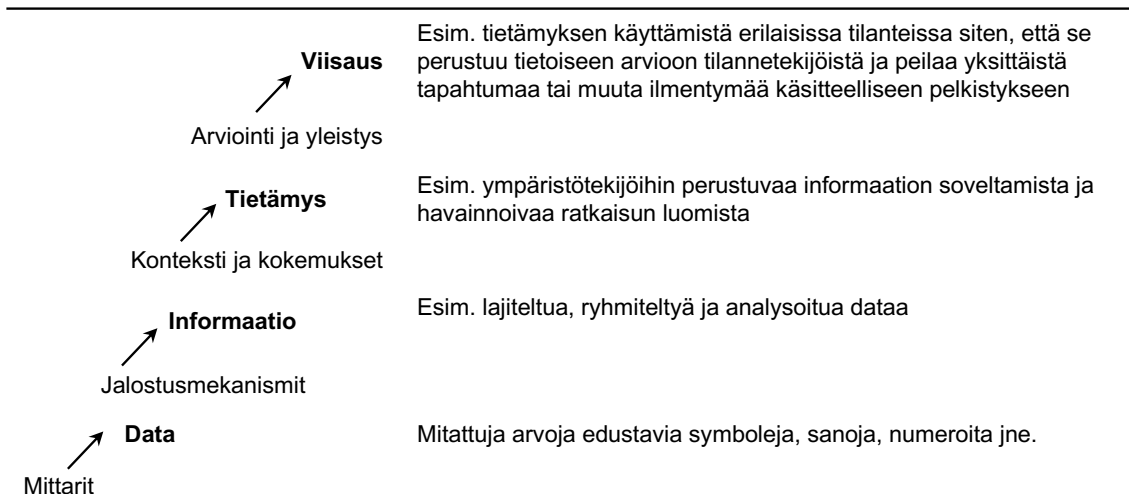
Tietämys-käsitteen tutkimus pohjautuu vuosikymmenten takaiseen filosofiseen tieteeseen, psykologiseen tutkimukseen ja organisaatiotieteeseen. Useimmat tietämystä tarkastelleet tutkijat ovat arvioineet tieteenfilosofi Michael Polanyin näkemykset keskeiseksi tietämyksen tietoteoriaksi. Polanyin (1958) mukaan tietämys ei ole millään tavalla objektiivista, vaan yksilön subjektiivisesti omaamaa, vaikkakin sosiaalisesti rakennettua. Hänen teoriansa ytimessä on myös käsitys tietämyksestä aktiviteettina, tietämisen prosessina, jossa yksilö hankkii ja käyttää tietämystä. Myöhempi tieteellinen tutkimus on lähestynyt tietämystä laajalti sekä yksilöllisenä että yhteisöllisenä tietotaitona (Nonaka, 1994, Sveiby, 1996, Koskinen, 2003 ja Chilton & Bloodgood, 2008). Tässä tietotaidon käsitteessä tietämykseen sisältyy myös käsitys informaatioon liittyvistä mekanismeista ja kyky käyttää niitä. Tietotaitona voidaan nähdä esimerkiksi ennusteiden, kausaalisten assosiaatioiden tai ennakkopäätösten tekeminen siitä, miten tulisi toimia. (Bohn, 1994 ja Lillrank, 1997, 56.)

Polanyin teorian mukainen tietämisen konsepti on edelleen läsnä myöhempien vuosikymmenten tietämykseen liittyvissä teorioissa ja käytännöissä, joissa tietämystä käsitellään tiukassa sidoksessa sen luomiseen ja välittämiseen. Tietämyksen luomisessa on keskeistä sekä asioiden että niiden yhteyksien kategorointi, määrittely ja luonnehdinta (Jennex ym., 2014). Valaisevan esimerkin tietohierarkian käytännön ilmentymästä tarjoaa Lillrank (1997, 12) seuraavasti:

Taloudellista aktiviteettia kuvaavat luvut ovat dataa. Niistä jalostettu bruttokansantuotteen markkamääräinen volyyymi ja prosentuaalinen kasvu edellisvuodesta ovat informaatiota. BKT:tä koskeva tieto (tietämys) käsittää myös mekanismit sen laske-
miseksi, ymmärryksen BKT:n merkityksestä suhteessa muihin taloudellisiin ilmiöihin sekä sen rajoitukset.

Lillrank (1997) on nostanut omalle tasolleen erikseen vielä *osaamisen*, joka hänen mukaansa tässä tapauksessa viittaisi kykyyn suorittaa tarpeelliset laskelmat ja vetää niistä johtopäätöksiä. Nonaka tutkimusryhmineen on sittemmin puolestaan laajentanut tietämykseen liittyvää keskustelua *viisaus*-käsitteen tarkasteluun organisatorisessa oppimisessa ja johtamisessa (Nonaka & Takeuchi, 2011 ja Nonaka, Chia, Holt & Peltokorpi, 2014). Tämä viisauden (engl. wisdom) taso on vakiintunut myös yleisesti tietohierarkian esitystapaan (Jennex, 2017).

Edellä esitettyjen näkemysten pohjalta tiedon eri tasot – data, informaatio, tietämys ja viisaus – kuvataan laajalti nelitasoisen hierarkian muodossa. Tähän pohjaten tämä tutkielma esittää hierarkian oheisen kuvan avulla (kuvio 1) mainiten kullekin tasolle sille esimerkinomaisen luonnehdinnan.



KUVIO 1 Tietohierarkian tasot

Tietohierarkian mallinnusta ja soveltamista on noussut haastamaan tiedon valtava ja hierarkian kullakin tasolla eksponentiaalisesti kasvava määrä. Datasta saatava arvo muodostuu sekä prosesseista, jotka muuntavat datan informaatioksi, tietämykseksi ja viime kädessä toimintaan sovellettavaksi viisaudeksi, että näiden hyödyntämisestä (Jennex, 2017). Aiemmin tietohierarkian esitysmuotona usein käytetty yksinkertainen pyramidi ei vastaa nykyisen tietovolyymien ja siihen kohdistettavien arvonluontitoimintojen haasteeseen. Viime vuosien aikana on noussut suureen huomioon liiketoiminta-analytiikka ja niin sanottu massadata (engl. big data), joka voi olla sekä jäsenneltyä, kuten työntekijöiden suoritustietoja tai asiakkaiden myyntitietoja, että jäsentämätöntä, kuten Internet-klikkaukset tai sosiaalisen median sisältö (Jestine, 2018). Vaikka yleisen oppimisprosessin tarkoituksena on jakaa kaikki data, informaatio, tietämys ja viisaus, tämä ei ole tietämyksenhallinnan prosessien tavoite, vaan niiden merkitys on pikemminkin organisaation strategian toteuttamisessa tiedon suodattimien avulla. Arvoa luovan tietämyksenhallinnan fokus on siis siinä tiedossa, mitä organisaatio tarvitsee tiettyjen tehtävien suorittamiseen. (Jennex, 2017.)

Englanninkielisen termin "knowledge" suomenkielisenä vastineena on yleisesti käytetty esimerkiksi termejä "tieto", "taito", "tietous" ja "tietämys". Viimeksi mainittu on valittu käytettäväksi tässä tutkielmassa erotuksena monitulkintaisesta sanasta "tieto", suomenkielisestä tieteellisestä kirjallisuudesta tehtyjen havaintojen sekä Tieteen termipankin teknologiasanaston (Tieteen termipankki, 2015) pohjalta. Tietämys-termi ilmaisee myös tilannekohtaisen ja prosessimaisen muuntuvuuden siinä missä tieto itsessään mielletään lopulliseksi paketiksi, joka on valmis ja muuttumaton (Virtainlahti, 2009, s. 51). Edellä esitettyyn tietohierarkiaan nojaten tietämystä tarkastellaan tässä tutkielmassa sekä yksilöllisenä että organisatorisena korkean tason tietona, johon yhdistyy kokemus, asiayhteys, tulkinta ja merkitys, sekä kyky soveltaa kyseistä tietoa päätöksentekoon ja toimenpiteisiin.

Tietohierarkian käsitteelliset analyysit peilaavat sitä kuinka monitasoista niin yksilöllinen kuin organisatorinenkin tieto voi olla. Esimerkit luovat myös vaikutelmaa siitä, kuinka yksittäisistä tietoarvoista voidaan vaihe vaiheelta

muodostaa organisaation toiminnalle merkittävää lisäarvoa. Tiedon jalostaminen tietämykseksi vaatii kuitenkin paitsi esitetyn kaltaisen tietorakenteen tiedostamisen, myös keinoja tunnistaa ja käsitellä tietämyksen eri muotoja. Seuraavassa esitetään kirjallisuudessa keskeisimmin käsiteltyä tietämyksen tyyppitelyä, joka määrittää myös tämän tutkielman keskeisimmän käsitteen. Suomenkielisessä kirjallisuudessa ja keskustelussa ”knowledge management” termi on pääosin vakiintunut käännökseen ”tietämyksenhallinta”. Sen sijaan ”tacit knowledge”, ”hiljainen tietämys”, rinnastetaan myös käsitteisiin ”tietotaito” ja ”osaaminen”, tai ilmaistaan muodossa ”hiljainen tieto”. Tähän tutkielmaan valittu käsite, *hiljainen tieto*, seuraa tuoreimmassa suomenkielisen kirjallisuuden ja yrity maailman käyttämässä termistössä yleisimmin esiintyvää muotoa (Toom, Onnismaa & Kajanto, 2008, Virtainlahti, 2009 ja Salmela, 2014).

2.2 Julkilausuttu tietämys ja hiljainen tieto

Niin tieteellinen tutkimus kuin populaareja johtamisoppeja kuvaava kirjallisuuskin ovat esittäneet lukuisia tapoja luokitella tietämystä. Keskeisimmin viitattu, Polanyin 1950-luvulla esille tuoma kategoriointi erottelee kaksi tietämyksen tyyppiä: julkilausutun (engl. explicit) ja hiljaisen (engl. tacit), joita luonnehditaan seuraavaksi lähemmin, niin ikään edelleen laajalti tutkijayhteisön siteeraaman, Nonakan ja Takeuchin 1990-luvulla esittelemän tietämysteorian mukaan. Nonaka (1994) on määritellyt *julkilausutun tietämyksen* olevan rakenteellisella kielellä, kuten kirjoitetuin tai matemaattisin ilmaisin, määrittelyin tai manuaalein ilmaistua tietämystä, jota voidaan muodollisesti ja helposti välittää yksilöiden kesken. Hän katsoo tämän olevan voimakkaasti dominoiva tietämyksen muoto länsimaisessa filosofisessa perinteessä. Huomattavasti haastavampana ja arvokkaampana hän näkee kuitenkin *hiljaisen tiedon*, jota on hyvin vaikea ilmaista sanoin.

Nonakan ja Takeuchin (1995) tutkimuksessa hiljainen tieto pohjautuu yksilölliseen kokemukseen ja aineettomiin tekijöihin, kuten henkilökohtaisiin uskomuksiin, näkökulmiin ja arvojärjestelmiin. He ovat esittäneet, että tällainen tietämys on jätetty vaille sen ansaitsemaa huomiota kollektiivisen käyttäytymisen kriittisenä komponenttina. Juuri hiljainen tieto on ollut tärkeä kilpailukykyyn lähde japanilaisille yrityksille. Hiljaisen tiedon ja julkilausutun tietämyksen jaottelua voidaan eritellä paitsi japanilaisen filosofian – ruumiin ja mielen yhtenäisyyden – myös nykyisyyden ja menneisyyden sekä käytännön ja teorian asetelmista (taulukko 1, Nonaka & Takeuchi 1995, 61).

TAULUKKO 1 Hiljainen tieto ja julkilausuttu tietämys

Hiljainen tieto (subjektiivinen)	Julkilausuttu tietämys (objektiivinen)
kokemusperäinen tietämys (ruumis)	järkiperäinen tietämys (mieli)
samanaikainen tietämys (tässä ja nyt)	jaksottainen tietämys (siellä ja silloin)
analoginen tietämys (käytäntö)	digitaalinen tietämys (teoria)

Nonakan esittämää länsimaisen ja itämaisen filosofian vastakkainasettelua on kritisoitu, mutta hänen ja kollegojensa tietämykseen liittyvän tieteellisen työn katsotaan laajalti tarjoavan kattavaa ja syvää ymmärrystä tietämyksestä ja sen hallinnasta (Gueldenberg & Helting, 2007). Sveiby (1998) on havainnollistanut hiljaisen tiedon ja julkilausutun tietämyksen eroa luonnehtimalla organisaation tietämyksen resurssin ehtymättömäksi luonnon lähteeksi :

Näkyvä pinta on julkilausuttua tietämystä, syvä tumma dynaaminen alati uudistuva syväne sen alapuolella on hiljaista tietoa. Veden näkyvä pinta, julkilausuttu tietämys, on hyvin pieni osa kokonaisuutta. Kaikki tietämyksemme alkaa hiljaisesta prosessista, joka on laajuudeltaan rajoittamaton ja tuntematon.

Hiljaisen tiedon tunnistamisen ja hyödyntämisen haastavuus piilee vaikeudessa kommunikoida tai jakaa esimerkiksi subjektiivisia tuntemuksia, intuitiota ja aavistuksia. Hiljaisella tiedolla on syvät juuret yhtä hyvin yksilön toiminnassa ja kokemuksessa kuin hänen ihanteissaan, arvoissaan ja tunteissaankin. (Nonaka & Takeuchi, 1995.) Hiljainen tieto onkin kriittisessä roolissa, kun monimerkityksellisissä tilanteissa pyritään luomaan syvää ymmärtämystä (Bau-mard, 1999). Choon (1995) käsitys hiljaisesta tiedosta perustuu sekin Polanyin määritelmälle: "Hiljainen tieto on henkilökohtaista tietämystä, jota on vaikea formalisoida tai artikuloita." (Polanyi, 1958.) Choon (1995) kuvaus tarkentaa hiljaisen tiedon koostuvan käytännön taidoista, erityisestä tietotaidosta, heuristiikasta, intuitioista ja kaikesta sellaisesta, jota ihmiset kehittävät uppoutuessaan työtehtäviensä virtaan. Kuten Nonaka ja Takeuchi, hän tarkastelee hiljaista tietoa toimintaperustaisena. Organisaation hiljainen tieto varmistaa tehtävätehokkuutta eli sitä, että oikeita asioita tehdään tavalla, jonka johdosta toimintayksiköllä on mahdollisuus saavuttaa päämääränsä. Se tarjoaa myös mahdollisuuden luovaan vakauteen, sillä intuitio ja heuristiikka voivat usein tarttua hankaliin ongelmiin, joita olisi muutoin vaikea ratkaista. (Choo, 1995.)

Nonakan ja Konnon (1998) konseptoina tietämyksen hallinnan "ba" voidaan rinnastaa Choon taustatietämyksen kontekstiin. *Taustatietämys* on osa organisatorista kulttuuria, ja sitä ilmaistaan suullisesti ja tekstein, kuten tarinoiden, metaforien, analogien, visioiden ja missiolausuntojen välityksellä. Se kuvaa kognitiivisen kontekstin todellisuuden rakentamiselle, ja antaa merkityksen organisaation toiminnalle ja toimenpiteille. Lisäksi se edistää sitoutumista jaet-

tujen merkitysten ja arvojen luonnin kautta. (Choo, 1995.) *Ba* on alun perin japanilaisessa filosofiassa määritetty jaetun tilan käsite. Nonaka ja Konno ovat soveltaneet sitä erityisesti tietämyksen luomisen tilana, joka voi olla fyysinen, kuten toimisto, virtuaalinen, kuten puhelinkonferenssi, mentaalinen, kuten jaetut kokemukset, tai mikä tahansa kombinaatio näistä. Olennaista tässä tilassa on se, että se tarjoaa erilaisille ryhmille ja ryhmien verkostoille yhteisen alustan tietämyksenhallintaan osallistumiselle. Sen tehtävänä on mahdollistaa yksilöllinen ja kollektiivinen tietämyksen kehittäminen. (Nonaka & Konno, 1998.)

Nonaka on jatkanut hiljaisen tiedon käsitteellistä terävöittämistä esittämällä tutkimusryhmänsä kanssa uudenlaisen tietämystyyppin, *ryhmän hiljainen tieto* (engl. group tacit knowledge) erotuksena aiemmin johtamisen ja organisaatio-teorian päähuomion kohteena olleelle yksilölliselle hiljaiselle tiedolle (Erden, von Krogh & Nonaka, 2008). Ryhmän hiljaiselle tiedolle ominaista on yksilöta-soa voimakkaamminkin sen syntyminen ja soveltaminen toiminnassa kirjallisen ilmaisun sijaan. Toisin sanoen ryhmän jäsenet toimivat kollektiivisesti ja koordinoitusti ratkaistakseen monimutkaisia tehtäviä ilman kirjallisia menettelytapoja, päätöksentekoa koskevia sääntöjä, muodollisia malleja tai jopa ilman nimenomaista viestintää. Ryhmän hiljaisen tiedon merkitys riippuu sen tehtävän vaativuudesta ja tavoitteista. Sen luomiseen ja ryhmän jatkuvaan vahvistamiseen tarvittavat voimavarat on siten syytä mitoittaa ja kohdentaa tarkoituksenmukaisesti. Esimerkki ryhmän hiljaisen tiedon arvon tunnistamisesta on yrityksen kilpailukyvyyn vahvistaminen kokonaisen tiimin rekrytoinnilla yksittäisten asiantuntijoiden sijaan. (Erden ym., 2008.)

Viimeaikaisinkin kirjallisuus viittaa yhä laajalti Polanyin ja Nonakan vuosikymmenten takaisiin näkemyksiin hiljaisen tiedon olemuksesta erotuksena julkilausuttuun tietämykseen. Erityisesti tietämystä yritystoiminnan kilpailuetuna tarkasteleva näkökulma kehittää edelleen erilaisia malleja hiljaisen tiedon käsitteellistämiseen siten, että sitä voidaan tehokkaasti muuntaa ihmisen intuitiivisesta toiminnasta kohti tuottavaa organisatorista pääomaa. Tämä välittyy esimerkiksi Chiltonin ja Bloodgoodin (2008 ja 2010) sekä Nissenin (2005 ja 2007) tutkimustyöstä. Yksilön hiljaisen tiedon implisiittisyyden sekä ryhmätason kokemuksen vahvistamisen vuorovaikutukseen paneudutaan seuraavaksi lähemmin.

2.3 Tietämyksenhallinnan tarkoitus

Tietämyksenhallinta (engl. knowledge management) on yrityshallinnon termein kuvattuna taito luoda lisäarvoa organisaation aineettomasta omaisuudesta (Sveiby, 1998). Toisin sanoen, sen tehtävänä on hyödyntää organisaation tietämysvarantoja sekä yhdistää tietämyksen tuottajia, haltijoita ja käyttäjiä mahdollistamaan tietämyksen kulku organisaatiossa (Jennex ym. 2014). Tietämyksenhallinta on integroitu, systemaattinen lähestymistapa organisaation tietämysresurssien tunnistamiseksi, hallitsemiseksi ja jakamiseksi. Tällaisiin resursseihin sisältyvät julkilausuttua tietämystä ilmaisevat tietokannat, asiakirjat, menettelytavat ja menetelmät sekä hiljainen asiantuntijuus ja kokemus, jonka yksilölliset

työntekijät omaavat. Tietämyksenhallinta tähtää organisaation tavoitteiden saavuttamiseen tietämyksen nopean ja helpon saannin kehittämällä. Se korostaa henkilöiden välistä kommunikointia tietämyksen kokoamisen ja varastoinnin rinnalla. (Sveiby, 1996, Jennex ym. 2014 ja Ouriques ym., 2018.)

Työntekijöiden koulutuksella, työn kehittämällä ja oppimisen palkitsemisella kehitetään lähtökohtia tietämyksen luonnille, jakamiselle ja käytölle. Kehittämisen mahdollistavia keskeisiä tekijöitä ovat myös tiimityö ja tiimissä oppiminen, systeeminen ajattelu sekä ajatuksia ja toimintaa ohjaavat sisäiset mallit. Yhteiset ajattelumallit ja merkitykset voivat kehittyä esimerkiksi avoimen keskustelun ja tiedonjaon kautta. Hiljaisen tiedon välittyminen voi myös tapahtua perinteiden ja jaettujen kokemusten kautta esimerkiksi oppisopimus-koulutuksessa. (Choo, 1995, Garvin, 1993 ja Ojala, 1996.)

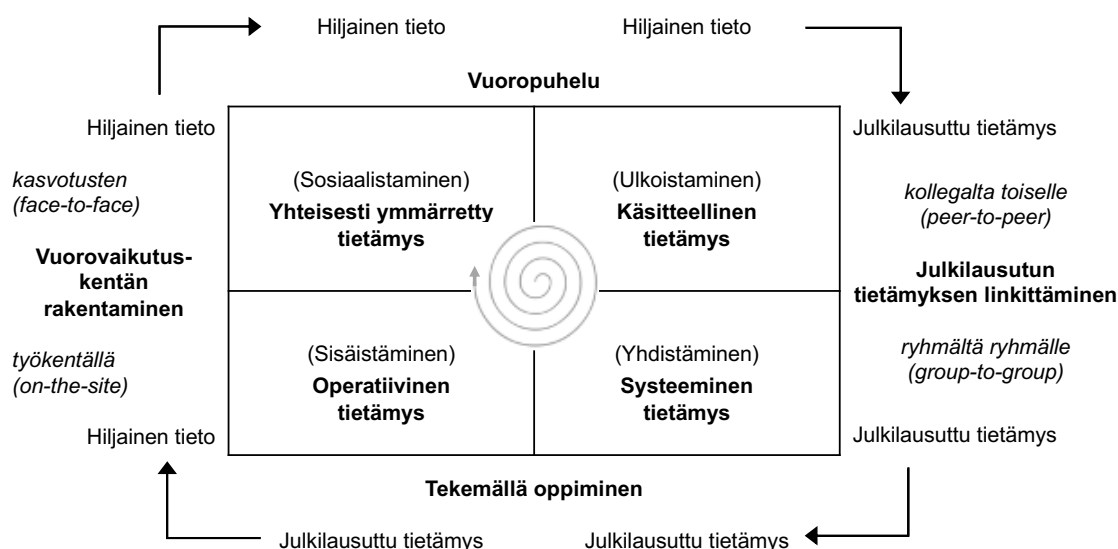
Tietämys nähdään voimavarana, jonka tehokas hallinta vaatii erityistä panosta muilta organisaation resursseilta (Davenport ym., 1998). Tämä panos sisältää esimerkiksi asioiden ja niiden yhteyksien kokoamisen, esittämisen, varastoinnin ja manipuloimisen sekä kategorioinnin, luonnehdinnan ja määrittelyn (Davenport & Beers, 1995 ja Davenport ym., 1998). Tietämyksenhallinta vaatii merkittäviä rahallisia ja työvoiman investointeja, joihin motivoi sen mieltäminen resurssina, joka on luonnonvarojen ja halvan työvoiman loppuun kuluttamisen jäljiltä viimeinen käyttämätön kaupallisen hyödyn ja ylläpidettävän kilpailuedun lähde. (Davenport ym., 1998 ja Ouriques ym., 2018.) Tämä näkemys on relevantti riippumatta tietämyksen hallinnan organisatorisesta kontekstista. Tietämyksenhallinnan kannalta organisaatio voi olla mikä tahansa ryhmä, jolla on tarkoitus. Sillä voi olla muodollinen tai epämuodollinen komentorakenne, tai se voi olla ilman johtajaa. Tietämyksenhallinnan tulee muuntautua organisaatioiden rakenteiden, ohjausmallien ja tietämystarpeiden jatkuvassa muutoksessa. (Jennex ym., 2014.)

2.4 Hiljaisen tiedon hallinnan prosessit

Systemaattisen uuden tietämyksen etsinnän ja testauksen avulla tuotetaan korvaamaton määrä yksilöllistä ja organisatorista tietämystä. Tämä toteutuu myös menestyksen ja epäonnistumisten tarkastelun ja arvioinnin kautta. Benchmarking puolestaan on jatkuva tutkimus- ja oppimiskokemus, joka pyrkii varmistamaan sen, että parhaat toimialan käytännöt paljastetaan, analysoidaan, omakсутaan ja otetaan käyttöön. (Choo, 1995, Garvin, 1993 ja Ojala, 1996.) 1990-luvun länsimaisen johtamisotteen keskittyttyä julkilausutun tietämyksen pääoman hallintaan, Nonaka (1994) on asettanut keskiöön jatkumon, joka tuottaa yksilöllisestä hiljaisesta tiedosta organisatorista hiljaista tietoa. Jotta hiljaista tietoa voitaisiin kommunikoida ja jakaa organisaatiossa, se täytyy muuttaa sanoiksi tai numeroiksi, joita kuka tahansa organisaation sisällä voi ymmärtää. Tämän muunnoksen aikana, jolloin hiljaisesta tiedosta muodostetaan julkilausuttua ja julkilausutusta jälleen hiljaista, luodaan organisatorista tietämystä. (Nonaka, 1994.) Spesifioidussa kontekstissa tästä luodusta tietämyksestä tulee innovaatioprosessin kriittinen komponentti. Tietämyksen luonnin ja innovaati-

on tavoitteet voidaan kuitenkin diversifioida siten, että ensimmäinen kerryttää organisaatiolle uusien kyvykkyyksien pääomaa ja jälkimmäinen tuottaa niistä uusia tuotteita tai palveluja, joilla on markkina-arvoa. (Popadiuk & Choo, 2006.)

Nonakan (1994) tietämyksen luonnin dynamiikaksi nimittämä vuorovaikutussuhde tuottaa sosiaalistamisen (engl. socialization), ulkoistamisen (externalization), yhdistämisen (engl. combination) ja sisäistämisen (engl. internalization) tilojen aikana yhteisesti ymmärrettyjä ajattelumalleja (engl. sympathized knowledge), käsitteellistä mallinnustietämystä (engl. conceptual knowledge), faktapohjaista systeemistä tietämystä (engl. systemic knowledge) ja toimintaan kytkettyä operatiivista tietämystä (engl. operational knowledge). Nonaka ja Takeuchi (1995) formalisoivat tämän organisatorisen tietämyksen luonnin mallin, josta käytetään tieteellisen tutkijayhteisön laajalti viittaamaa nimeä SECI-malli (kuvio 2, mukailtu Nonaka & Takeuchi, 1995 ja Nonaka & Konno, 1998). Luokusten japanilaisten yritysten tutkimuksen pohjalta he sitovat organisaation menestyksen erityisesti hiljaisen tiedon hallintaan.



KUVIO 2 Organisatorisen tietämyksen SECI-malli

Sosiaalistamisessa yksilöllinen hiljainen tieto muutetaan organisatoriseksi hiljaiseksi tiedoksi esimerkiksi tiimityöskentelyn avulla. Kokemusten jakamisen tuloksena syntyy yhteisesti jaettuja ajatusmalleja ja teknisiä taitoja. Nonakan SECI-malliin liittäminen *ba*-konsepti tarjoaa tässä yksilöiden välille yhteisen tilan, jossa luoda uutta tietämystä suorassa empaattisessa vuorovaikutuksessa, kuten kollegojen parityöskentelyssä tai havainnoimalla organisaation toimintaa sen toimijoiden keskuudessa (Nonaka & Takeuchi, 1995 ja Nonaka & Konno, 1998). Viimeaikaisessa ketterän ohjelmistokehityksen toimintamallien tutkimuksessa on osoitettu käytännön tuloksia siitä, että uutta tietämystä luodaan nimenomaan hiljaisen tiedon sosiaalistamisessa yksilöltä ryhmälle (Ouriques ym., 2018).

Ulkoistaminen muokkaa organisatorisen hiljaisen tiedon julkilausutuksi käsitteelliseksi tietämykseksi. Tässä vaiheessa tuotetaan siten keskustelujen tai yhteisten mietintöjen avulla metaforia, analogeja, käsitteitä, hypoteeseja ja malleja. Yksilöiden välinen *ba* saa rinnalleen ryhmätason, jossa yksilöt sitoutuvat tiettyyn ryhmään ja integroituvat sen julkilausuttuun tietämykseen. Tässä on tärkeää muotoilla erittäin asiantuntevien ammattilaisten henkilökohtainen tietämys mahdollisimman helposti ymmärrettävään muotoon muille henkilöille. (Nonaka & Takeuchi, 1995 ja Nonaka & Konno, 1998.) *Ba* voidaan rinnastaa kollaboratiiviseen ilmapiiriin, joka nähdään erityisen merkittävänä edellytyksenä tietämyksen jakamiselle yksilöiden, ryhmien ja organisaatioiden välillä (Sveiby, 2007).

Yhdistäminen on puolestaan prosessi, jossa systematisoidaan käsitteitä tietämysjärjestelmän muotoon. Julkilausuttu organisatorinen tietämys saa yksilöllisen systeemisen muodon, kun organisaation yksilöt vaihtavat ja yhdistävät tietämystä esimerkiksi asiakirjojen, tapaamisten, puhelinkeskustelujen tai tietoverkkojen kautta. Tällainen tietämys näkyy liiketoiminnassa useimmiten visioiden ja liiketoiminta- tai tuotekonseptien operationalisointina. (Nonaka & Takeuchi, 1995, ja Nonaka & Konno, 1998.) Tämän prosessin tuotokset mahdollistavat myös tietämyksenhallinnan onnistumisen mittaamista, jossa kvantifioidaan esimerkiksi organisaation kyky hyödyntää tietämysvarantojaan siten, että se parantaa toiminnan tehokkuutta ja vaikuttavuutta (Jennex ym., 2014).

Tietämyksen kehittämisen spiraali palaa ensimmäiseen vaiheeseensa yksilöllisen julkilausutun tietämyksen saadessa jälleen hiljaisen tiedon muodon. Tämä tapahtuu *sisäistämisen prosessissa*, joka liittyy läheisesti tekemällä oppimiseen ja toisten yksilöiden kokemusten uudelleenkokemiseen yksilön henkilökohtaisen toiminnan tasolla. (Nonaka & Takeuchi, 1995, ja Nonaka & Konno, 1998.) Erityisesti japanilaisen ideologian mukaan voimakkain oppiminen tapahtuu juurikin suoran kokemuksen kautta. Japanilaiset johtajat korostavat tätä erityisesti yrityksestä ja erehtymisestä oppimisen rinnalla. Japanilaisen ajattelun, ruumiin ja ajatuksen yhtenäisyyden juuret ovat zen-buddhismissa, mistä juontuen ihmisten katsotaan oppivan työssään juuri kuten lapset oppivat syömään, kävelemään ja puhumaan, sekä ruumiillaan että ajatuksillaan. (Nonaka & Takeuchi, 1995.) Tämä muodostaa terävän vastakohtaisuuden Sengen (1990) länsimaiselle näkemykselle, joka hyödyntää systeemistä tarkastelua kääntääkseen ajattelun osien sijasta kokonaisuuteen. Hän jopa esittää, että yrittämisestä ja erehtymisestä oppiminen on harhaa, koska useimmilla organisaatioissa tehtävillä päätöksillä on koko systeemin laajuisia seuraamuksia, jotka yltyvät vuosien ja vuosikymmenien päähän, mikä tekee suorista kokemuksista oppimisen mahdottomaksi. (Senge, 1990.)

SECI-mallin merkityksen jatkumoa tietämyksen luonnin kehittämisessä peilaavat esimerkiksi Gouvêa, Pimentel, Santoro ja Cappelli (2016) sekä Sakellariou, Karantinou ja Goffin (2017), joiden julkaisuissa esitetään kuinka SECI-mallia voidaan soveltaa tarinankerronnan (engl. story telling) keinoin. Gouvêa ym. (2016) osoittavat tutkimuksellaan kuinka tietokoneohjelmistoavusteinen tarinoiden rakentaminen ryhmässä mahdollistaa hiljaisen tiedon ulkoistamisen julkilausutuksi tietämykseksi. He kuvaavat tarinankerrontaa tekniikaksi, ”jossa ihmiset osallistuvat tosiasioiden ja tapahtumien raportointiin tietyn prosessin

toteuttamisesta tai tuotoksen rakentamisesta, jotta saadaan täydellinen tarina sen kehittämisestä”. Heidän etäopetuksen tutkimuksensa pureutuu hiljaisen tiedon luonnin keskeiseen haasteeseen, jossa ihmisten ja organisaatioiden on muistettava menneitä tapahtumia, ja kaapattava niistä tietoa eri tarkoituksiin, kuten tulevaisuuden päätöksentekoon, uudelleentekemisen välttämiseen ja tuottavuuden lisäämiseen. Tutkimustulokset indikoivat, että tarinankerronnan tekniikalla ja sitä tukevalla ohjelmistolla voi olla merkittävä motivoiva vaikutus hiljaisen tiedon ulkoistamiseen. (Gouvêa ym., 2016.)

Sakellarioun ym. (2017) sovelluskohde SECI-mallille on tuotekehitys. Heidän tutkimuksensa tarkastelee tarinoiden ja metaforien roolia, ominaispiirteitä ja vuorovaikutusta tuotepäälliköiden ja asiakkaiden välisessä yhteistyöpajassa. Tämä tutkimus osoittaa, että erityisesti työpajoissa jaetut tarinat tuotteiden käyttöön liittyen voivat johtaa merkittävään uuden hiljaisen tiedon ja läpimurtavien tuoteideoiden syntymiseen. Sakellarioun ym. kartoittivat tutkimustaan varten myös yleisesti tarinoiden käyttöä uusien tuotteiden kehityksessä, ja päätelivät, että tekniikkaa käytetään vähän, koska tuotekehityksen ammattilaisilla ei ole riittävästi tietotaitoa sen hyödyntämiseen. (Sakellarioun ym., 2017.)

Edellä kuvatun SECI-mallin sovellukset ja niiden ilmeinen kollaboratiivisuuden lähtökohta on nähtävissä myös Otalan (1996) ja Garvinin (1993) tavassa heijastaa Nonakan ja Takeuchin esittämää japanilaista filosofiaa organisatoriseen oppimiseen. Siihen kytkeytyy erityisen keskeisenä ominaisuutena avoimuus. Otalan esittämän organisaation oppimiskehän ja Nonakan ja Takeuchin mallintaman tietämyksen luonnin dynamiikan välinen analogia on ilmeinen. Tietämyksen luomisen voidaan sanoa edellyttävän avointa organisatorista ilmapiiriä, jossa esimerkiksi muodostetaan organisatorisista kokemuksista systemaattisia päätöksentekoperusteita. Hernaus, Cerne, Connelly, Poloski Vokic ja Škerlavaj (2019) ovat paneutuneet tähän näkökulmaan tarkastelemalla välttelevää tietämyksen peittelyä (engl. evasive knowledge hiding). Heidän akateemisen yhteisön tutkimuksensa tulokset viittaavat siihen, että tutkijat peittelevät enemmän hiljaista tietoa kuin julkilausuttua tietämystä. Tämän yhteisön tavoitteille on kuitenkin ominaista uuden tietämyksen luominen yhteistyössä moniulotteisen verkoston kanssa. Välttelevän tietämyksen peittelyn katsotaan kytkeytyvän luottamuksen puutteeseen yhteisön jäsenten välisissä suhteissa. Tehävien keskinäisen riippuvuuden ja sosiaalisen tuen nähdään puskuroivan vahingollista suhdetta henkilökohtaisen kilpailukyvyn ja julkilausutun tietämyksen peittelyn välillä, mutta ei vähennä hiljaisen tiedon peittelyä. Tutkimusryhmä esittääkin, että akateemisten yhteisöjen tulisi huomioida henkilöiden kilpailuvietti ja yhteistyökykyisyys rekrytoinnissaan. (Hernaus ym., 2019.)

Toisena esimerkkinä, tuotantoteollisuuden lisääntyvä automaatio vaatii alan työntekijöiltä myös uudenlaista valmiutta kompleksiin ongelmanratkintaan, joka vaatii hiljaisen tiedon tehokasta jakamista. Tämä on yksi esimerkki organisatorisesta ympäristöstä, jossa on tutkittu sosiaalisen median hyödyntämistä tietämysvälineenä. Aromaa ym. (2020) osoittavat tuoreessa tutkimuksessaan, että tietämyksen jakamisen alusta, joka integroi tuotantotiedon ja sosiaalisen median ominaisuuksia, on arvokas tarjotessaan proaktiivisesti käytännön ratkaisuja käsillä oleviin ongelmiin. Tutkimus esittää kuitenkin myös, että sosi-

aalisen median ominaisuuksien hyödyntäminen tässä tarkoituksessa edellyttää muutoksia organisaatioiden käytännöissä, prosesseissa ja kulttuurissa.

Strategisen johtajuuden teorit osoittavat, kuinka johtajat vaikuttavat organisaation tehokkuuteen muotoilemalla strategiaa, visiota ja tehtävää sekä edistämällä organisaatiokulttuuria. Vaikka strategisen ohjauksen merkitystä ei pidä aliarvioida, tietämyksenhallinnan prosessit perustuvat kuitenkin toistuvasti operatiiviseen kasvokkain olevaan vuorovaikutukseen. Transaktio- ja muutosjohtamisen teorit pyrkivät vastaamaan tällaisen mikrotason inspiroivan johtamisen tarpeeseen sisällyttäen johtamisen välineisiin esimerkiksi roolimalli-asetelmia ja kannustimia. (von Krogh, Nonaka & Rechsteiner, 2012.) Edellä kuvattujen hiljaisen tiedon hallinnan prosessien johtajuus perustuu keskitehtyn ja hajautetun johtajuuden väliseen jatkumoon (von Krogh ym., 2012), jonka tavoitteena on sitouttaa ja motivoida prosesseihin osallistuvat ihmiset ja johtaa heitä prosessien läpi (Yang, 2014). Yritykset erottautuvat kilpailijoistaan yhä enemmän sen perusteella, mitä he tietävät (Davenport & Prusak, 2000), ja tunnistaakseen asemansa tässä kilpailussa sekä ohjataakseen hiljaisen tiedon hallinnan kehittämistä, he tarvitsevat keinoja arvioida hiljaisen tiedon resurssien, prosessien ja ympäristön suorituskykyä (Yang, 2014). Seuraavaksi paneudutaan tietämyksenhallinnan strategiseen tasoon ja tarkastellaan tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointia eri näkökulmista.

3 HILJAISEN TIEDON HALLINNAN ARVIOINTI

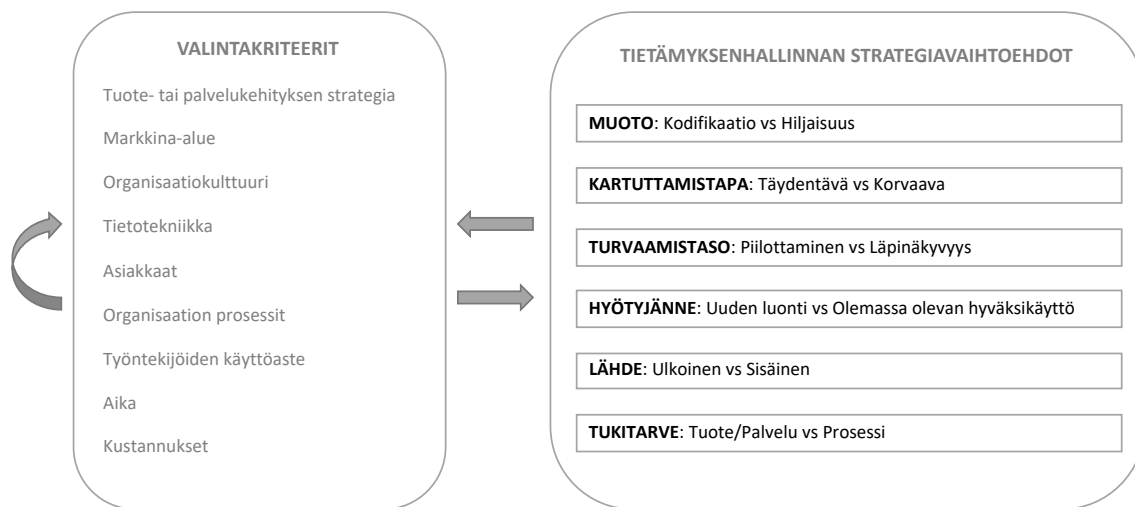
Tässä luvussa luodaan katsaus tietämyksenhallinnan strategiseen tasoon ja esitellään kolme tähän tutkielmaan valittua näkökulmaa tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointiin. Lopuksi esitetään kirjallisuuskatsauksen ja valittujen näkökulmien pohjalta koottu teemakokonaisuus hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnille yrityskuvassa. Teemojen avulla tarkastellaan sitä, millaisia hiljaisen tiedon hallinnan panostuksia ja saavutuksia organisaatiot osoittavat julkisesti niin, että esimerkiksi potentiaalinen työnhakija voi kokea ne arvokkaaksi. Kiinnostus hiljaisen tiedon hallinnan arvoon, kuten myös laajemmin tietämyksenhallinnan tai organisaation aineettoman pääoman hyötyyn on aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa korostanut esimerkiksi yrityskasvun, tuotantonopeuden ja kustannussäästöjen luomaa kilpailuetua (Virtainlahti, 2009, Salmela, 2014, ja Saukkonen, Harju & Kreuz, 2019). Tämän tutkielman tapaus-tutkimuksen näkökulma tarkastelee yrityksen hiljaisen tiedon hallinnasta saavutettavaa kilpailuetua ja arvoa erityisesti henkilöstöresurssien kannalta.

3.1 Strateginen tietämyksenhallinta

Tietämyksenhallinta pohjautuu organisaation strategisen johtamisen resurssipohjaiseen näkemykseen, jossa resurssina on tietämys. Jotta tietämys toimisi kilpailuedun lähteenä, sen soveltuvuudesta ja jäljitettävyydestä tulee avaintekijä yrityksille, jotka pyrkivät säilyttämään tällaisen edun ja tekemään siitä kestävä. Hiljaista tietoa pidetään yleisesti käytännön toiminnassa soveltuvampana ja vähemmän jäljiteltävänä kuin julkilausuttua tietämystä. Siksi hiljaisen tiedon katsotaan edistävän kestäväää kilpailuetua paremmin. (Nissen, 2005.) Kyky mitata tietämystä ja sen hallintaa ovat edellytyksiä sille, että organisaatiot voivat selvittää, missä määrin ne voivat onnistuneesti saattaa päätökseen tulevat hankkeensa, parantaa nykyisiä prosessejaan ja kilpailla muiden organisaatioiden kanssa (Jennex, 2003 ja Chilton & Bloodgood, 2008).

Tietämyksenhallinnan strategiaa on tarkasteltu kirjallisuudessa laajalti kolmen erilaisen otteen valintana. Nämä ovat uuden tietämyksen luonti inno-

vaatioilla, olemassa olevan tietämyksen hyödyntäminen ja jakaminen, sekä olemassa olevan tietämyksen suojele yrityksen aineettomana pääomana (Bloodgood & Salisbury, 2001, Toom ym., 2008, Chilton & Bloodgood, 2008 ja Salmela, 2014). Kiinnostus tietämyspohjaisen strategian tekemiseen ja tekijöihin, jotka vaikuttavat tietämyksenhallinnan menestykseen, on viime vuosina kasvanut ja nostanut esiin myös tarpeen analyttisille ja moniulotteisemmille menetelmille tarkoituksenmukaisen strategian tunnistamiseksi (Hesamamiri, Mahdavi Mazdeh ja Bourouni, 2016). Esimerkki tähän tarkoitettuun malliin on Hesamamiri ym. (2016) tutkimuksen tuotos, jonka tarkoituksena on mahdollistaa yrityksille tietämyksenhallinnan investoinneista kilpailuetua tuottavan strategian muodostaminen kuuden eri ulottuvuuden ja niihin sovellettavien valintakriteerien avulla (kuvio 3, Hesamamiri ym., 2016 mukaillen).



KUVIO 3 Tietämyksenhallinnan strategisen valinnan malli

Tästä mallista voidaan johtaa seuraavat kysymykset ohjaamaan organisaation strategisia tietämyksenhallinnan valintoja (Hesamamiri ym., 2016):

- 1) MUOTO: Missä muodossa tietämystä tarvitaan? Panostetaanko hiljaisen tiedon kodifikaatioon julkilausutuksi tietämykseksi, vai kehitetäänkö hiljaisen tiedon hyödyntämistä?
- 2) KARTUTTAMISTAPA: Onko tietämyspohja siinä määrin relevanttia, että sitä tulisi säilyttää ja täydentää, vai uudistaa korvaavalla tietämyksellä?
- 3) TURVAAMISTASO: Onko tietämys arvokkaampaa avoimesti jaettuna vai erottautumiskeinoksi piilotettuna?
- 4) HYÖTYJÄNNE: Missä määrin olemassa oleva tietämyspääoma palvelee organisaation tarpeita? Tulisiko organisaation keskittyä hyödyntämään sitä paremmin vai ohjata voimavaransa uuden tietämyksen luomiseen?
- 5) LÄHDE: Mistä tietämystä hankitaan? Onko tarkoituksenmukaisempaa hyödyntää ulkoisia tietämyksen lähteitä vai kehittää tietämystä organisaation sisäisesti?

- 6) TUKITARVE: Mitä tietämispohjan halutaan rakenteellisesti tukevan, organisaation tuotteita ja palveluja vai prosesseja?

Esimerkin tietämyksenhallinnan strategiavalinnoista tarjoaa Ouriques ym. (2019) tutkimus, joka tarkastelee tietämyksenhallinnan strategioita ja niiden toteutusta ketterän ohjelmistokehityksen periaatteita soveltavissa yrityksissä. He ovat esittäneet tutkimustulostensa valossa, että tietämyksenhallinnan prosesseissa toteutetaan usein kodifikaation (engl. codification) tai personalisoinnin (engl. personalization) strategiaa. Kodifikaation keskiössä on tietämyksen varastointi tietokantoihin esimerkiksi wiki-pohjaisilla työkaluilla hyödynnettäväksi, kun taas personalisointi keskittyy ihmisten vuorovaikutukseen ja tietämyksen kommunikointiin esimerkiksi avoimilla fyysisillä työtiloilla tai virtuaalisissa käytäntöyhteisöissä (engl. community of practice). Tutkimus päätteli, että merkittävä määrä tietämystä menetetään ketterien toimintamallien edistäessä pääosin epäformaalia kommunikaatiota ja vuorovaikutusta hiljaisen tiedon siirtämiseksi. (Ouriques ym., 2019.)

Toisaalta, kun työntekijöiden hallussa oleva tietämys on niin strategisesti merkittävää, että kilpailukyky voi kärsiä, jos tietyt osat siitä julkistetaan, kodifioinnin tavoite ei aina ole tarkoituksenmukainen. On siis olennaista, että johtajat pystyvät tunnistamaan ne organisaation prosessien ja projektien osat, jotka edellyttävät hiljaisen tiedon komponentteja, jolloin he voivat tietoisesti päättää, mitä tietämystä pyritään muuntamaan näkyväksi muille organisaatiossa ja mitä suojellaan kilpailukykyyn ylläpitämiseksi. (Chilton & Bloodgood, 2008.) Tämä problematiikka on tutkitusti erityisen merkityksellistä aloilla, joilla eläköityvän työväestön mukana on mahdollisesti häviämässä mittavasti osaamista (Jennex & Durcikova, 2013). Tässä tietämyksenhallintaan heijastuu myös yleisesti tietojärjestelmien strategisesta arvosta ja kilpailuedun lähteenä tunnistettu työurien liikkuvuus, joka edellyttää, että yrityksen tietämyksenhallinnan strategia huomioi arvokkaimman hiljaisen tiedon saatavuuden turvaamisen tehokkaalla tietämyksen kodifikaatiolla sekä strategisesti tärkeiden työntekijöiden sitouttamisella (Chilton & Bloodgood, 2008). Uuden tietämyksen hankinta ulkoisten resurssien avulla edellyttää tyypillisesti korkeita investointeja ja riskin tulevaisuuden arvosta, siinä missä keskittyminen tietämyksen luontiin olemassa olevia resursseja hyödyntäen voi myös rajoittaa erottautumista ja sisältää riskin tulevaisuuden mahdollisuuksien menetyksestä (Saukkonen ym., 2019). Riippumatta siitä millaisia valintoja organisaatio tekee tietämyksenhallinnan strategiasaatan, näiden päätösten keskeinen lähtökohta on, että tietämystä on ylipäättään hyödynnettävä ennen kuin se voi parantaa organisaation suorituskykyä (Bloodgood & Chilton, 2012).

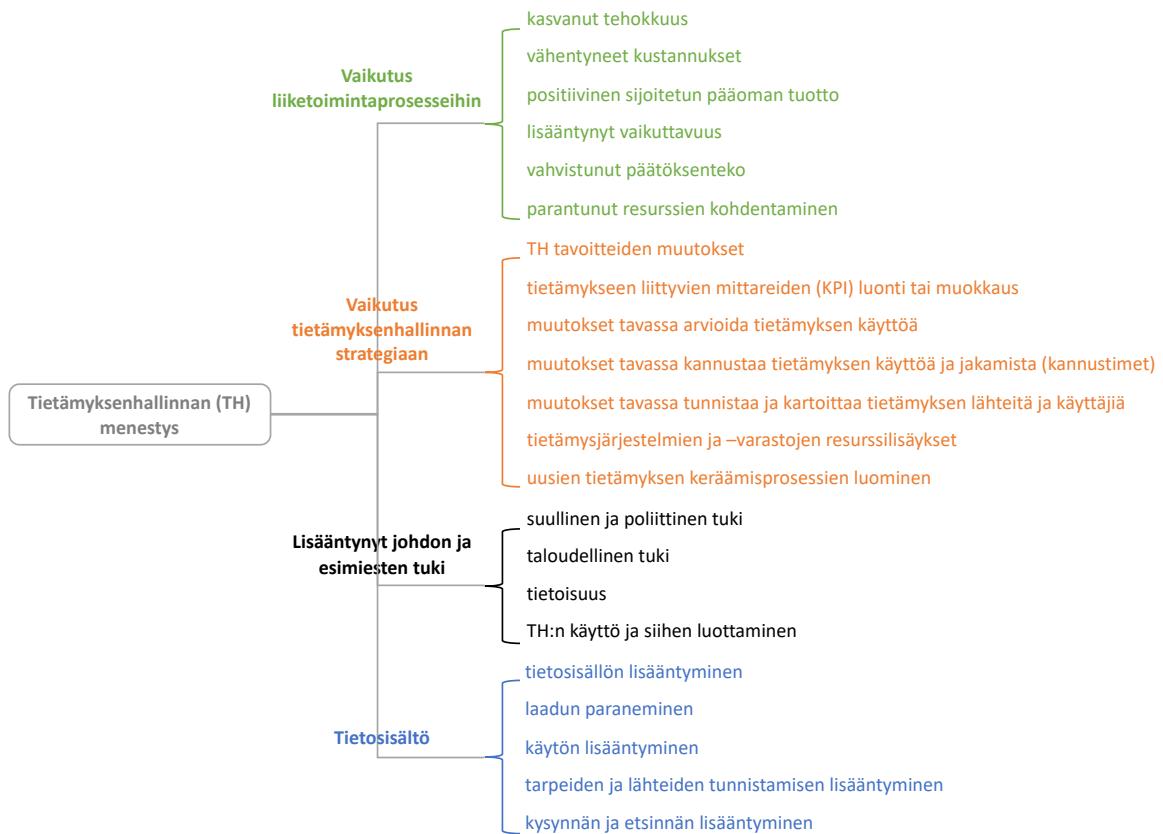
3.2 Tietämyksenhallinnan onnistumisen piirteitä

Tässä alaluvussa esitellään kolme tähän tutkielmaan valittua näkökulmaa tietämyksenhallinnan onnistumisen mittaamiseen. Näkökulmien valinta perustuu siihen, että ne ovat verrattain tuoreissa tieteellisissä tutkimuksissa testattuja, ja

yhdessä tarjoavat mielekkään laajuuden hiljaisen tiedon hallinnan aseman tarkastelulle suomalaisten IT-palveluja tarjoavien organisaatioiden yrityskuvassa ulkoisten henkilöresurssien kannalta. Ensimmäinen näkökulma esittää moniulotteisen mittariston tietämyksenhallinnan hankkeiden menestystekijöihin teknisen alan yrityksissä. Toinen näkökulma puolestaan pureutuu tietämyksenhallinnan kestävään kilpailueltuun strategisen johtamisen resurssipohjaisen näkemyksen ja suomalaisten organisaatioiden tietämyskeskeisen henkilöstöhallinnon kautta. Kolmanneksi syvennetään hiljaisen tiedon hallinnan tavoitteita ryhmän hiljaisen tiedon ja organisaatiokulttuurin näkökulmasta.

3.2.1 Tietämyksenhallinnan hankkeiden näkökulma

Monilla tietämyksenhallintaan liittyvillä prosesseilla on mahdollista vaikuttaa siihen, kuinka hyvin tietämysresursseja voidaan käyttää tehokkaiden päätösten tekemiseen, hyödyllisten organisaatioprosessien luomiseen sekä toivottaviin tuotteisiin ja palveluihin (Chilton & Bloodgood, 2010). Tietämyksenhallinnan menestystä tavoitellaan keräämällä oikeaa tietämystä, jakamalla oikeaa tietämystä oikeille käyttäjille ja käyttämällä tätä tietämystä sekä organisaation että yksilön suorituskyvyn parantamiseksi. Onnistumista mitataan tietämyksenhallinnan vaikutuksena liiketoimintaprosesseihin, strategiaan, johtajuuteen ja organisaation tietämyspääomaan. (Jennex ym., 2009.) Jennex, Smolnik ja Croasdell (2014) ovat kirjallisuustutkimuksen avulla kiinnittäneet näihin neljään ulottuvuuteen 22 erillistä tekijää muodostaen tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointimittariston (kuvio 4, Jennex ym., 2014 mukaillen).



KUVIO 4 Tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointimittarit

Jennex ym. ovat mittaristoa testatessaan havainneet, että mitä onnistuneempi tietämyksenhallinnan hanke on, sitä useampaa mittaria useammassa ulottuvuudessa se käyttää. Heidän tutkimuksensa perusteella kyseiset mittarit soveltuvat erityisen hyvin tietämyksenhallinnan onnistumisen arviointiin teknisten alojen yrityksissä. (Jennex ym., 2014.) Mittaristo ei erittele tai rajaa tietämyksen muotoa, vaan kattaa sekä julkilausutun tietämyksen että hiljaisen tiedon resurssit.

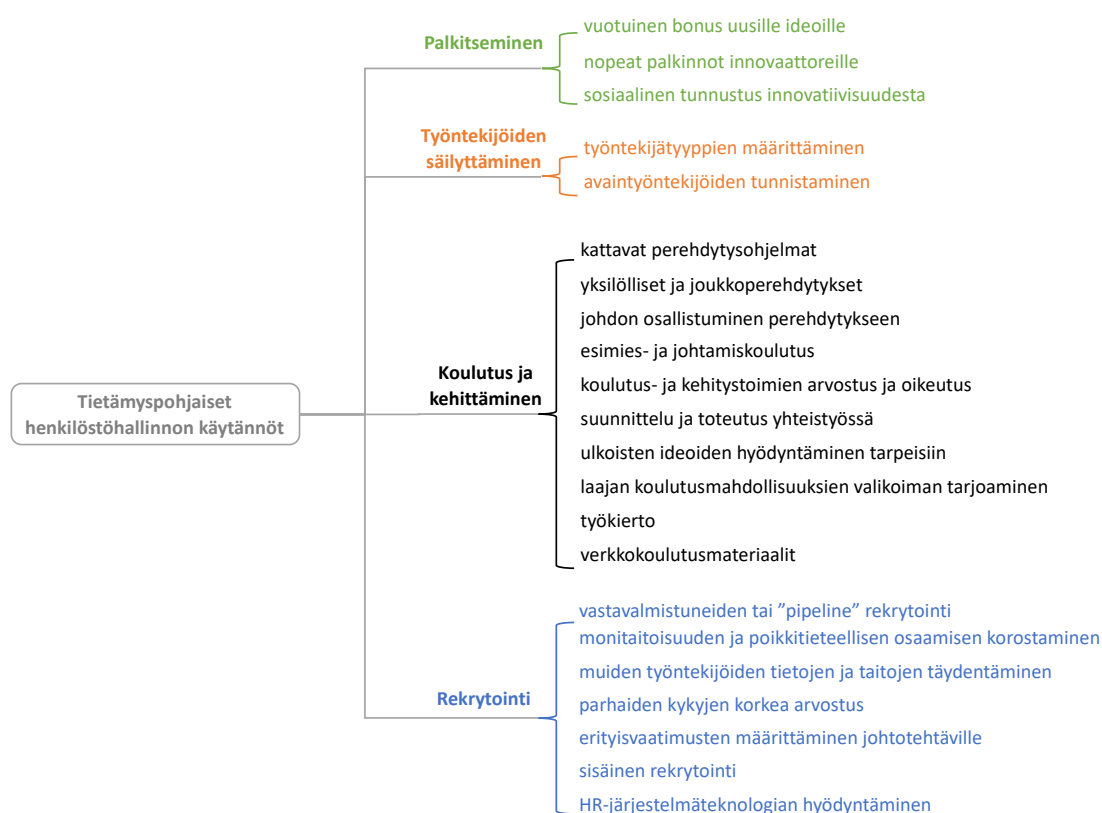
Tällaisen mittariston käytössä on syytä huomioida, että tietämyksenhallinnan vaikutus yrityksen kilpailuetuun voi toteutua tietyn liiketoimintaprosessin piirissä arvokkaiden, harvinaisten sekä kalliisti imitoitavien resurssien ja kyvykkyyksien vaikutuksesta, vaikka tämä ei heijastuisikaan yrityksen kokonaistuloksessa. Jotta hyöty ei kumoudu ja piiloudu toisen prosessin heikolla suorituskyvyllä, on merkityksellistä mitata saavutuksia prosessitasolla. (Ray, Barney & Muhanna, 2004.)

3.2.2 Henkilöresurssien näkökulma

Yritysten pyrkimys saada kilpailuetua strategisten muutosten avulla voidaan selittää yrityksen resurssipohjaisen johtamisstrategian valossa (Bloodgood & Salisbury, 2001). Tämä resurssipohjainen näkemys on yksi strategisen johtamisen keskeisistä teorioista, joka nimeää menestyksen edellytykseksi käytössä

olevat resurssit, kuten johtamiskokemus, tietämys, huipputekniset laitteet ja yritysmaine sekä niin sanotut metaresurssi-kyvykkyydet, joilla hallitaan muita resursseja (Nokelainen, 2011 ja Bloodgood & Salisbury, 2001). Kestävän kilpailuedun edellytyksenä on, että resursseilla on arvo, joka mahdollistaa hyödyllisen toiminnan, kuten erityisosaaminen. Niiden tulee olla myös harvinaisia ja korvaamattomia, jotta yrityksen on mahdollista erottautua kilpailijoistaan. Resurssien jäljittelemättömyys pidentää kilpailuedun kestoja. (Bloodgood & Salisbury, 2001 ja Saukkonen ym., 2019.)

Ottaen huomioon, että tietämyksen käyttö parantaa sekä yksilöiden että organisaatioiden suorituskykyä, ja että tietämystä on erityyppistä, johtajien tulisi pyrkiä tarjoamaan nykyisten työntekijöiden suosimia tietämysresursseja sen käytön lisäämiseksi ja organisaation suorituskyvyn parantamiseksi (Bloodgood & Chilton, 2012). Hussinki, Kianto ja Adibe (2018) näkemys parhaista tietämyspohjaisista henkilöstöhallinnon käytännöistä perustuu tutkimukseen, jossa valittiin pitkän aikavälin, vuosien 2013-2017, kyselytutkimustietojen perusteella kuusi tapausyritystä sillä oletuksella, että ne edustavat Suomen innovatiivisimpia ja pätevimpiä tietämyksenhallintaa osaavia organisaatioita. Yritykset edustavat vähittäiskaupan, terveydenhuollon, julkishallinnon, kustannustoiminnan, viestinnän ja tukkukaupan toimialoja. Tutkimuksen tuloksena muodostettiin kokoelma käytännöistä, jotka auttavat yrityksiä hyödyntämään tietämystä ja luomaan siitä organisatorista arvoa (kuvio 5, Hussinki ym., 2018 mukailten).



KUVIO 5 Tietämyspohjaiset henkilöstöhallinnon käytännöt

Eräs tutkimuksen päätelmistä oli, että jos yritys palkkaa henkilöitä, jotka muistuttavat toisiaan tietojen, taitojen ja persoonallisuuden suhteen, on odotettavissa, että tällainen homogeenisuus estää uuden tietämyksen luomista. Siksi johtajien tulisi pyrkiä luomaan riittävä tietämyksen monimuotoisuus ja täydentävyys. Lisäksi havaittiin, että tietämyspohjaisen henkilöstöhallinnon käytännöissä korostuu tietämyksen täydentävyyden, monitaitoisen työn ja motivaatioon liittyvien näkökohtien merkitys suhteessa vastaavista tehtävistä saatuun kokemukseen. Tietämyspohjaisen koulutuksen ja kehityksen osalta avaintekijänä on se, että se alkaa kattavalla perehdyttämishajelmalla ja sen tulisi ulottua koko työelämän ajalle. Lisäksi yritysten tulisi kerätä ulkoisia signaaleja siitä, mikä on tärkeää yhteiskunnalle ja markkinoille, jotta ne tunnistavat arvokkaimmat strategiset tietämyksenhallinnan tavoitteet. (Hussinki ym., 2018.)

3.2.3 Ryhmän hiljaisen tiedon näkökulma

Organisatorinen kyvykkyys ei synny tai kehity yksittäisen henkilön tuotoksena, vaan on kollektiivinen ryhmätyön saavutus (Erden ym., 2008 ja Salmela, 2014). Hiljaisen tiedon tuottavuuden kehittämiseksi organisaation tulee panostaa sekä hiljaisen tiedon rakenteellistamiseen että uuden innovointiin vuorovaikutteisella keskustelulla, tulkinnalla, potentiaalinn tunnistamisella ja valinnoilla (Salmela, 2014). Siksi ryhmän hiljainen tieto on tärkeä kilpailukykyyn resurssi, jota voidaan lähemmin määritellä kuudella keskeisellä piirteellä: (1) Se on sosiaalisen vuorovaikutuksen synnyttämää yhteisymmärrystä, joka koostuu yhteisistä käytännön taidoista, asiantuntemuksesta ja ajattelutavasta. (2) Se on sidottu toimintaan, jota ohjaavat jaetut tilannekohtaiset ajatusmallit, yhteinen ajoitus, aiemman kokemuksen soveltaminen niin sanotun yhteisen muistin avulla ja kollektiivinen improvisointi. (3) Se on niin sanotusti enemmän kuin osiensa summa, eli muotoutuu jäsentensä yksilöllisistä vahvuuksista ja heikkouksista dynaamiseksi yhteistoiminnaksi, jossa kuitenkin optimaalinen tapa tehdä asioita, kuten ratkaista ongelmia ja suorittaa tehtäviä, voi vaihdella henkilöstä toiseen. (4) Se on upotettu ryhmän kulttuuriin, normeihin ja rutiineihin, jotka syntyvät yhteisistä kokemuksista, nostattavat yhteisen identiteetin, rajojen ja kuulumisen kokemusta, sekä mahdollistavat ryhmän jäsenille toistensa roolin tunnistamisen myös odottamattomissa tilanteissa. (5) Siinä toteutuu ryhmän kyky sopia parhaasta toiminnasta yhteiseksi eduksi ja toteutuskeinojen löytämiseksi myös autonomisesti ilman johtajaa. (6) Se mahdollistaa epävarmuuden vähentämisen ja käsittelemisen esimerkiksi ryhmän jäsenten kyvyllä ennakoita toistensa toimintaa sekä kollektiivisen improvisoinnin keinoin. (Erden ym., 2008.)

Näissä piirteissä voidaan nähdä kulminoituvan myös ketterien menetelmien, kuten Lean ja Scrum, soveltamisen tavoitteita. Ketterät menetelmät edistävät käytäntöjä, jotka stimuloivat autonomista päätöksentekoa ja sosiaalista vuorovaikutusta hiljaisen tiedon epäviralliseen jakamiseen ryhmien sisällä ja välillä (Ouriques ym., 2019). Ryhmän hiljainen tieto kasvaa ja välittyy kaikkien neljän SECI-mallin prosessin kautta, mutta tärkein näistä on sosiaalistaminen eli vuorovaikutus yksilöiden, tai yksilöiden ja heidän ryhmiensä välillä. Ryhmän

hiljaisen tiedon voidaan ajatella olevan jäsentensä yksilöllisten tietämysten yhdistelmä, mutta Erden ym. tutkimus osoittaa, että sillä on oma merkityksensä ja siihen liittyy useita tasoja (kuvio 6, Erden ym., 2008 mukaan).



KUVIO 6 Ryhmän hiljaisen tiedon tasot

Alimmalla tasolla vuorovaikutukseen osallistuu *kokoelma ihmisiä*, joilla ei ole jaettua kokemusta tai ymmärrystä ryhmän jäsenten keskinäisistä eroista, vastuista tai taidoista. Toisella, *kollektiivisen toiminnan tasolla* ryhmä on kerryttänyt muistiinsa rutiineja ja yhteistä kulttuuria, jolloin jaetut kokemukset mahdollistavat toiminnan toistamisen tunnetuissa tilanteissa. Seuraavalla tasolla ryhmän yhteistyötä ohjaavat yhdessä sovitut ja toimintaan sisäistetyt tavoitteet sekä sitoutuminen yhteisen edun ymmärrykseen siten, että se ylittää yksilökohtaiset intressit. Tällä "foneesin" tai niin sanotun *käytännön viisauden tasolla* toimivat ryhmät voivat päättää parhaasta toiminnasta, joka tarvitaan tiettyyn ongelmaan ilman johtajan ohjeita. Ylin, *kollektiivisen improvisoinnin taso* ilmentää kaikkia ryhmän hiljaisen tiedon piirteitä. Tällä tasolla toimivien ryhmien jäsenet ovat yhdessä osaavia ja uskottavia, ja pystyvät toimimaan yksittäisten improvisaatioiden ketjuna, minkä mahdollistaa jäsenten välinen luottamus, yhteenkuuluvuus ja esteettinen arviointi. Se, miten ihmiset kokevat ryhmän ilmapiirin ja mitä he pitävät viehättävänä tai epämiellyttävänä, vaikuttavat kaikki heidän kuulumiskokemuksiensa ja osallistumiseensa kollektiiviseen toimintaan. Tuntemattomassa tilanteessa aistit, tunteet ja esteettien tietämys synnyttävät tiedostamatonta ja spontaania toimintaa. (Erden ym., 2008.)

Vaikka hiljainen tieto kytkeytyy tiiviisti inhimilliseen kanssakäymiseen, tietotekniikka voi keskeisesti mahdollistaa eräänlaisen ryhmämuistin ja olenaisesti helpottaa aiempien kokemusten jakamista esimerkiksi parhaiden käytäntöjen tietokantana, kirjattuina tarinoina ja asiantuntijahakemistoina (Erden

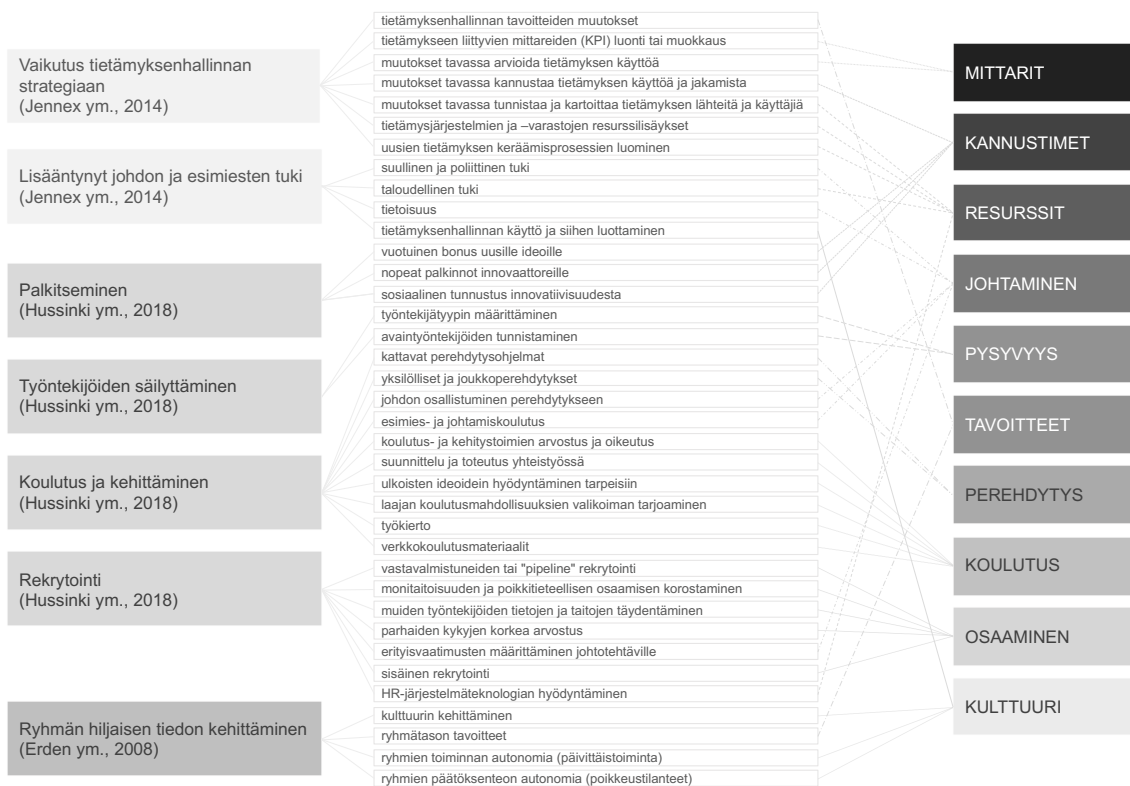
ym., 2008). Hiljaisen tiedon jakaminen yksilöiden välillä vaatii kuitenkin käytännössä erilaisia resursseja kuin julkilausutun tietämyksen jakaminen esimerkiksi tietokantojen muodossa koko organisaatiossa (von Krogh ym., 2011). Edellä luonnehditun ryhmän hiljaisen tiedon luonnin ja jakamisen mahdollistajien ja tuotosten kasvavan silmukan elementit voidaan verrannollistaa *organisatorisen osaamisen* fundamentaaleihin. *Ydinosaamisen*, eli kilpailukykyisten taitojen ja teknologian rinnalla on merkityksellistä *työelämäosaaminen*, eli oppimistaidot, ongelmanratkaisutaidot, vuorovaikutustaidot, viestintätaidot ja eettiset taidot. Näitä vahvistavat *organisaation arvot ja toimintatavat*, jotka näkyvät käyttäytymisnormeissa ja kulttuurissa. (Virtainlahti, 2009 ja Bloodgood & Chilton, 2012.)

Organisaatiokulttuuria ohjaa sekä asioiden johtaminen (engl. management) että ihmisten johtaminen (engl. leadership). Sen katsotaan muodostuvan suhteellisen pysyvistä ja yhdenmukaisista arvoista, uskomuksista, tavoista, traditioista ja käytännöistä, jotka jokainen organisaation jäsen on organisaatioon tullessaan oppinut, ja jotka välittyvät eteenpäin yrityksen tuleville uusille työntekijöille (Toom ym., 2008). Tämä taustatietämys on kognitiivisena kontekstina ja toiminnan merkityksen määrittäjänä kriittinen henkilöstön sitoutumiselle (Choo, 1995). Organisaatiokulttuurin piirteet ovat kuitenkin pitkällä aikajänteellä muuntuvaa tietoa, jonka tulkintaan vaikuttaa organisaation ulkoinen viitekehys, toisin sanoen yhteisöstä toiseen vaihteleva käsitys totuudesta, sekä esimerkiksi se, havainnoivatko niitä johtajat vai työntekijät (Toom ym., 2008 ja Salmela, 2014). Hiljaisen tiedon arvon kannalta erityisen merkityksellisenä voidaan joka tapauksessa nähdä se, millaiset olosuhteet organisaation strategiset valinnat ja johtaminen luovat monitaitoisen henkilöstön saavutettavuudelle ja sitoutumiselle sekä laadukkaita tuotoksia aikaansaavalle ryhmäytymiselle (Chilton & Bloodgood, 2008, Erden ym., 2008, Jennex ym. 2014 ja Hussinki ym., 2018).

3.3 Teemat hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnissa

Jennex ym. (2014) konstruktiiivinen tutkimuskokonaisuus on pitkällä aikajänteellä iteroinut tietämyksenhallinnan onnistumisen määritelmää ja mittaamisen mallia käyttäen monimenetelmällistä tutkimusstrategiaa kirjallisuus-, kysely- ja tapaustutkimuksen yhdistelmänä. Siksi heidän tutkimuksensa luo tämän tutkielman empiirisen tutkimuksen viitekehyksen muodostamiselle vahvan pohjan. Yksi heidän tutkimuksensa keskeisistä päätelmistä on se, että tietämyksenhallintaa täytyy tarkastella moniulotteisesti usean toiminnallisen tekijän kautta (Jennex ym., 2014). Tämä huomioiden, olen kokenut tarpeelliseksi omassa tapaustutkimuksessani yhdistää mahdollisimman laajan joukon tarkoituksenmukaisia tutkittavia tekijöitä tietämyksenhallinnan henkilöresurssien näkökulmasta. Jennex ym. (2014) mallissa ulottuvuudet, jotka palvelevat suoraviivaisesti tätä näkökulmaa, ja joiden näkyvyyttä yrityskuvassa on mahdollista arvioida julkisen aineiston valossa, ovat "Vaikutus tietämyksenhallinnan strategiaan" ja "Lisääntynyt johdon ja esimiesten tuki". Näitä ulottuvuuksia laajentavat tutkimukseni teemoittelua varten samoin periaattein Hussinki ym. (2018) tutkimuksen teemat: "Palkitseminen", "Työntekijöiden säilyttäminen", "Koulutus ja

kehittäminen” ja ”Rekrytointi”. Hiljaisen tiedon hallintaa käsittelevässä kirjallisuudessa esiintyy laajalti pohdintaa organisaatiokulttuurin sekä yksilö- ja ryhmätasojen dynamiikan merkityksestä tietämyksenhallinnan arvon luonnissa (Nonaka & Takeuchi, 1995, Sveiby, 1998, Sveiby, 2007, Erden ym., 2008, Terje Karlsen ym., 2011, Jennex ym. 2014, Jennex, 2017 ja Ouriques ym., 2019). Tästä syystä katson Erden ym. (2008) artikkelin ryhmän hiljaisen tiedon kehittämisestä tarjoavan viitekehäkseni muodostamiselle edelleen merkityksellisiä täydentäviä piirteitä, joita ovat kulttuurin kehittäminen, ryhmätason tavoitteet, ryhmien toiminnan autonomia päivittäistoiminnassa ja ryhmien päätöksenteon autonomia poikkeustilanteissa. Kuvio 7 esittää edellä kuvatuista elementeistä muodostetun kehyksen tämän tutkielman empiiriselle tutkimukselle.



KUVIO 7 Teemat hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnissa

Kehys vastaa tutkimuskysymykseen: ”Mitä ovat menestyksekkään hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit?” Se koostuu kymmenestä hiljaisen tiedon hallinnan menestystekijöiden teemasta:

- (1) **Johtaminen**-teema tarkastelee johdon tukea hiljaisen tiedon hallinnalle, johdon osallistumista perehdytykseen, esimies- ja johtamiskoulutusta sekä erityisvaatimusten määrittämistä johtotehtäville.
- (2) **Kannustimet**-teema tarkastelee tapaa kannustaa hiljaisen tiedon käyttöä ja jakamista, sekä uuden hiljaisen tiedon luonnin tai innovoinnin palkitsemista.

- (3) **Koulutus**-teema tarkastelee koulutuksen ja ammatillisen kehittämisen arvostusta ja oikeutusta, sekä sisäisten että ulkoisten sidosryhmien osallistamista koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen, koulutusmahdollisuuksien ja -muotojen valikoimaa, ja työkiertoa.
- (4) **Kulttuuri** -teema tarkastelee organisaatiokulttuurin kehittämistä, tietämyksenhallinnan käyttöä ja siihen luottamista sekä ryhmien autonomiaa.
- (5) **Mittarit**-teema tarkastelee tietämyksenhallintaan liittyviä mittareita ja tapaa arvioida hiljaisen tiedon käyttöä.
- (6) **Osaaminen**-teema tarkastelee rekrytoinnin profiileja (esim. opiskelevat ja vastavalmistuneet kandidaatit, monitaitoisuus, poikkitieteellinen osaaminen, parhaat kyvyt), rekrytointistrategiaa suhteessa olemassa olevien työntekijöiden tietoihin ja taitoihin, sekä rekrytoinnin kohdenusta (ulkoinen ja sisäinen).
- (7) **Perehdytys**-teema tarkastelee perehdytysohjelmien laajuutta sekä tasoja (yksilö- ja joukkoperehdytykset).
- (8) **Pysyvyys**-teema tarkastelee henkilöstön pysyvyyden vahvistamista ja vaihtuvuuden hallintaa työntekijätyypin määrittämisellä ja avaintyöntekijöiden tunnistamisella hiljaisen tiedon pääoman kannalta.
- (9) **Resurssit**-teema tarkastelee tapoja tunnistaa ja kartoittaa hiljaisen tiedon lähteitä ja käyttäjiä, tietämysjärjestelmiä, hiljaisen tiedon hallinnan prosessien kehittämistä ja taloudellista tukea sekä henkilöstöhallinnon järjestelmäteknologian hyödyntämistä.
- (10) **Tavoitteet**-teema tarkastelee hiljaisen tiedon hallinnalle, eli esimerkiksi tiedon ja osaamisen jakamiselle asetettuja tavoitteita organisaation, ryhmien ja yksilöiden tasolla.

Tämä tutkielma toteuttaa kyseisten teemojen avulla tapaustutkimuksen siitä, millaisia hiljaisen tiedon hallinnan panostuksia ja saavutuksia organisaatiot osoittavat julkisesti niin, että esimerkiksi potentiaalinen työnhakija voi niitä hyödyntää ja muodostaa kuvan organisaation edellytyksistä tukea tietämyksensä kasvua. Seuraavassa kuvataan tapaustutkimus ja sen tulokset.

4 HILJAISEN TIEDON HALLINNAN NÄKYVYYS YRITYSKUVASSA

Tässä luvussa esitetään tutkielman empiirisen tutkimuksen toteutus ja tulokset. Aluksi perustellaan tutkimuskohteen rajaus ja kuvaillaan tutkimusaineistoa. Tämän jälkeen esitellään sisältöanalyysin ja teema-analyysin tulokset.

4.1 Tutkimuskohde

Tämän tutkielman empiirisen tutkimuksen kohteena on hiljaisen tiedon hallinnan ilmentymät Suomessa toimivissa IT-palveluja tuottavissa yrityksissä. Yritysotoksen lähteenä oli TIVI-julkaisun ”250 suurinta ICT-yritystä 2019, Tivi250” -listaus. Tivi 250 -listan tiedot perustuvat yritysten virallisiin tilinpäätöksiin ja ennakkotietoihin (Pehkonen, 2020). Tapaustutkimuksen sisältöanalyysia varten tunnistettiin listan 10 suurinta yritystä, joiden toimialaksi oli ilmoitettu IT-palvelut (taulukko 2).

TAULUKKO 2 10 suurinta IT-palveluja tuottavaa yritystä Suomessa 2019

Yritys (*=konserni)	Toimiala	Liikevaihto Me	Muutos %	Henkilöstö	Sija 2019	Sija 2018
TietoEVERY *	It-palvelut	1734,00	8,4	15 900	4.	4.
3Step IT Group *	It-palvelut	681,83	0,9	409	9.	9.
Tuikie Finland	It-palvelut	540,00	10,7	..	10.	13.
Accenture	It-palvelut	459,00	-3,8	2 697	13.	10.
CGI Suomi	It-palvelut	428,00	4,8	2 990	14.	16.
Atea Finland	It-palvelut	331,00	10,4	358	17.	19.
Future Group *	It-palvelut	213,63	42,7	44	26.	32.
Unity Technologies Finlan	It-palvelut	170,00	17,3	140	29.	11.
SAP Finland	It-palvelut	155,87	4,8	118	30.	33.
Digia *	It-palvelut	131,82	17,6	1 190	36.	41.

Aineiston keruuvaiheessa kävi ilmi, ettei aineistoa ollut saatavissa Tuikie Finland yritystä koskien. Tuikie Finland Oy:n, aputoiminimeltään Google Technology Finland, tarkempi toimialatieto on ”tietojenkäsittely, palvelintilan vuok-

raus ja niihin liittyvät palvelut” (KauppalehtiA, 2020). Lisäksi Future Group Oy poikkesi toiminnoiltaan niin merkittävästi muista otoksen yrityksistä, ettei sen sisällyttäminen tutkimukseen ollut tarkoituksenmukaista. Future Group Oy:n tarkempi toimialatieto on ” tietokoneiden, oheislaitteiden ja ohjelmistojen tukkukauppa” (KauppalehtiB, 2020). Unity Technologies Finland Oy:lle ei ollut myöskään saatavilla vastaavaa aineistoa kuin muille yrityksille. Näin ollen tutkimus aloitettiin seitsemän yrityksen osalta. Nämä yritykset olivat TietoEVERY, 3step IT Group, Accenture, CGI Suomi, Atea Finland, SAP Finland ja Digia.

Monet klassisista liiketoiminnan ja johtamisen tapaustutkimuksista perustuvat yhteen tai muutamaaan tapaukseen voidakseen tarjota rikkaan ja yksityiskohtaisen kuvauksen ja kulttuurisen ymmärryksen yritystoimintaan ja johtamiseen liittyvistä toimijoista, tapahtumista ja prosesseista (Mills, Durepos & Wiebe, 2010). Tämä tapaustutkimus rajattiin teema-analyysivaihetta varten kahteen tapaukseen. Sisältöanalyysin tulosten pohjalta tapaukseksi valikoituivat Digia Finland Oy ja SAP Finland Oy. Valintaperusteet kuvataan tarkemmin sisältöanalyysin tulosten yhteydessä alaluvussa 4.4.

Digia on noin 1200 työntekijän ohjelmisto- ja palveluyritys, joka toimii Helsingissä, Tampereella, Jyväskylässä, Turussa, Oulussa, Raumalla, Vaasassa ja Lahdessa sekä Ruotsissa Tukholmassa. Yrityksen palvelutarjoamaan kuuluvat digitaaliset palvelut, liiketoimintajärjestelmät, integraatio- ja API-ratkaisut sekä datan hyödyntämisen ja analytiikan ratkaisut. Alun perin Digian historia juontaa juurensa SysOpen Oyj -nimiseen yritykseen, joka perustettiin 1990, sekä vuonna 1997 perustettuun Digia Oy:hyn. Nämä yhdistyivät 2005 SysOpen Digia Oyj:ksi. Yrityksen alkuvuosina SysOpen Digiaan liittyivät yrityskaupoilla Yomi Software Oy (2005), Samstock Oy (2006) sekä Sentera Oyj (2006). SysOpen Digia muutti nimensä Digiaksi vuonna 2008. Vuonna 2012 Digia osti Nokialta Qt-liiketoiminnan. Nykymuodossaan yhtiö on toiminut kevästä 2016 lähtien. (Digia, 2020.)

SAP Finland Oy on vuonna 1998 perustettu ohjelmisto- ja palveluyritys. Yhtiö on osa vuonna 1972 perustettua globaalia konsernia, jonka pääkonttori sijaitsee Walldorfissa, Saksassa. SAP-konserniin kuului vuonna 2019 264 yritystä, jotka kehittävät, jakelevat ja myyvät erityisesti pilvipohjaisia liiketoimintaohjelmistoja ja niihin liittyviä palveluita. SAP-konserni työllistää yli 100 000 ihmistä maailmanlaajuisesti. Suomessa työntekijöitä on vuoden 2019 tilinpäätöstietojen mukaan 118. Digian lailla myös SAP on kiihdyttänyt kasvuaan yritysostoin. (SAP, 2019, SAP, 2020 ja Pehkonen, 2020.)

4.2 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen empiirisenä aineistona käytetään yritysten vuosikertomuksia, jotka pääsääntöisesti sisältävät määrämuotoisesti yrityksen tilinpäätöstiedot ja toimintakertomuksen sekä muuta vapaamuotoisempaa tietoa (Yuthas, Rogers & Dillard, 2002 ja Leppiniemi & Kisanlahti, 2018). Vuosikertomukset ovat tärkeä osa yrityskuvan tarkastelua (Yuthas ym., 2002). Verrattuna esimerkiksi yritysten verkkosivustojen tai kaupallisten julkaisujen sisältöön, kaikkia julkisesti

noteerattuja yrityksiä velvoittavat raportointikäytännöt tarjoavat tämän tutkielman kvalitatiiviselle aineiston keruulle luotettavan raamin. Tämä mahdollistaa tutkimuskysymysten edellyttämän aineiston laajuuden ja tutkimuskohteenä olevien yritysten vertailun. Tieteellinen tutkimus on tyypillisesti käyttänyt vuosikertomuksia vain numeerisen tilinpäätöstiedon osalta, mutta sittemmin myös vuosikertomukseen sisällytetyn toimintakertomuksen tekstimateriaali ja muu sisältö on tunnistettu tärkeiksi tutkimuksen artefakteiksi (Yuthas ym., 2002).

Organisaatioiden identiteetti välittyy tarinoista, jotka suoraan tai epäsuorasti kertovat organisaatiosta, sen menneisyydestä, tavoitteista ja käsityksistä ympäristöstään. Yrityskuvilla ja maineella on merkittävä rooli, kun organisaatiot kehittävät ja ilmaisevat identiteettiänsä. (Christensen, 2008.) On huomionarvoista, että vuosikertomus välittää yrityksestä tietoa rahoittajien lisäksi laajalle sidosryhmien verkostolle yltäen suureen yleisöön saakka (Leppiniemi & Kaisanlahti, 2018, s. 50-51). Näistä syistä vuosikertomusten voi olettaa palvelevan tarkoituksenmukaisesti tämän tutkielman tutkimusongelman käsittelyä. Tutkimusaineisto muodostuu kokonaisuudessaan seitsemän yrityksen vuoden 2019 vuosikertomuksista, jotka kerättiin pdf-tiedostoina yritysten verkkosivuilta.

4.3 Sisältöanalyysi

Ennen tutkimusongelman teemoihin perustuvaa sisältöanalyysia, aineistosta kartoitettiin tutkielman aihepiirille keskeisten käsitteiden ilmenemistä yritysten vuosikertomuksissa käytetyssä terminologiassa. Tämän esikartoituksen tarkoituksena oli luoda ymmärrystä tutkielman teoreettisen viitekehyksen ja yritystoiminnan kontekstin kohtaavuudesta termistön tasolla, ei tulkita yritysten tapaa omaksua ja toteuttaa tietämyksenhallinnan periaatteita. Tuloksia (taulukko 3) hyödynnettiin taustatietona varsinaisen sisältöanalyysin protokollan iteroinnissa ja temaattisen tekstianalyysin tapausten valinnassa.

TAULUKKO 3 Teoreettisen käsitteistön ilmeneminen tutkimusaineistossa

Hakusanat SUOM	Hakusanat ENGL	Käsite	Yritys						
			TietoEVRY	3Step IT	Accenture	CGI	Atea	SAP	Digia
<i>tietämy</i>	<i>knowledge</i>	TIETÄMYS	1	1	11	8	6	33	0
<i>tietämyksenhallinn;</i> <i>tietojohtami; tiedon</i> <i>hallinn; tiedolla johtami</i>	<i>knowledge</i> <i>management</i>	TIETÄMYKSENHALLINTA	0	0	0	0	0	0	0
<i>hiljainen tieto; hiljaista</i> <i>tietoa; hiljaisen tiedon</i>	<i>tacit knowledge</i>	HILJAINEN TIETO	0	0	0	0	0	0	0
<i>tiedon jakami</i>	<i>knowledge sharing</i>	TIEDON JAKAMINEN	0	0	0	0	0	0	1
<i>tiedon luo</i>	<i>knowledge</i>	TIEDON LUOMINEN	0	0	0	0	0	0	0
<i>tietämysjärjestelm</i>	<i>knowledge system</i>	TIETÄMYSJÄRJESTELMÄ	0	0	0	0	0	0	0
<i>oppimi</i>	<i>learning</i>	OPPIMINEN	3	6	3	0	0	36	21
<i>innov</i>	<i>innovat</i>	INNOVOINTI	16	4	44	17	4	141	1
Hakusanatulokset yhteensä			20	11	58	25	10	210	23
Dokumentin sanamäärä			38728	6684	52105	56514	42703	157738	30222

Keskeisiksi alustavan sisältöanalyysin käsitteiksi valittiin kirjallisuuskartoituksessa esiin tulleiden painotusten pohjalta seuraavat: tietämys (engl. knowledge), tietämyksenhallinta (engl. knowledge management), hiljainen tieto (engl. tacit

knowledge), tiedon jakaminen (engl. knowledge sharing), tiedon luominen (engl. knowledge creation), tietämysjärjestelmä (engl. knowledge system), oppiminen (engl. learning) ja innovointi (engl. innovation). Käsitteistä muokattiin suomenkieliset ja englanninkieliset hakusanat huomioiden kielelliset sanataivutukset ja sanan käyttömuodot, joita myös täydennettiin prosessin aikana. Kaksi tutkituista tapauksista, TietoEVERY ja Digia, käyttävät tutkimusaineistossa suomen kieltä, muut englannin kieltä. Analyysin johtopäätös on, ettei tietämyksenhallinnan tieteellisen kirjallisuuden termistöä juurikaan käytetä yritysten vuoden 2019 vuosikertomuksissa. Näin siitäkin huolimatta, että esimerkiksi sanaa "knowledge" käytetään englannin kielessä yleisemmin ja monimerkityksisemmin kuin suomen kielen sanaa "tietämys", ja viisi seitsemästä analysoidusta vuosikertomuksesta on julkaistu englannin kielellä.

Tutkituista käsitteistä yleisimmin yritysten käyttämässä termistössä esiintyy innovointi, joka on kuitenkin ennen kaikkea tietämystä hyödyntävä prosessi, eikä niinkään osa tietämyksenhallinnan ydinkäsitteistöä. Käsitteet tietämyksenhallinta, hiljainen tieto, tiedon luominen ja tietämysjärjestelmä eivät esiintyneet lainkaan yritysten vuoden 2019 vuosikertomuksissa, ja tiedon jakaminenkin vain yhdessä. Innovoinnin lisäksi käsitteet tietämys ja oppiminen esiintyivät eniten SAPin vuosikertomuksessa. Tässä on huomioitavaa, että vaikka yritysten vuosikertomusdokumentaatioissa on määrämuotoisia osioita, ne eivät kuitenkaan ole yhteismitallisia sisältönsä tai kokonsa suhteen. SAPin vuoden 2019 vuosikertomus on sanamäärältään yli 20-kertainen aineiston vähäsanaisimpaan eli 3stepIT:n vuosikertomukseen, ja 3-5 -kertainen muihin verrattuna. SAP soveltaa vuosikertomuksessaan kansainvälisen integroidun raportointikehyksen suosituksia, ja raportti palvelee myös Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) Global Compact raportointia sekä YK:n kestävän kehityksen tavoiteraportointia (SAP, 2019). Tämä selittää osaltaan vuosikertomuksen poikkeavuuden muihin tutkimusaineiston yrityksiin nähden.

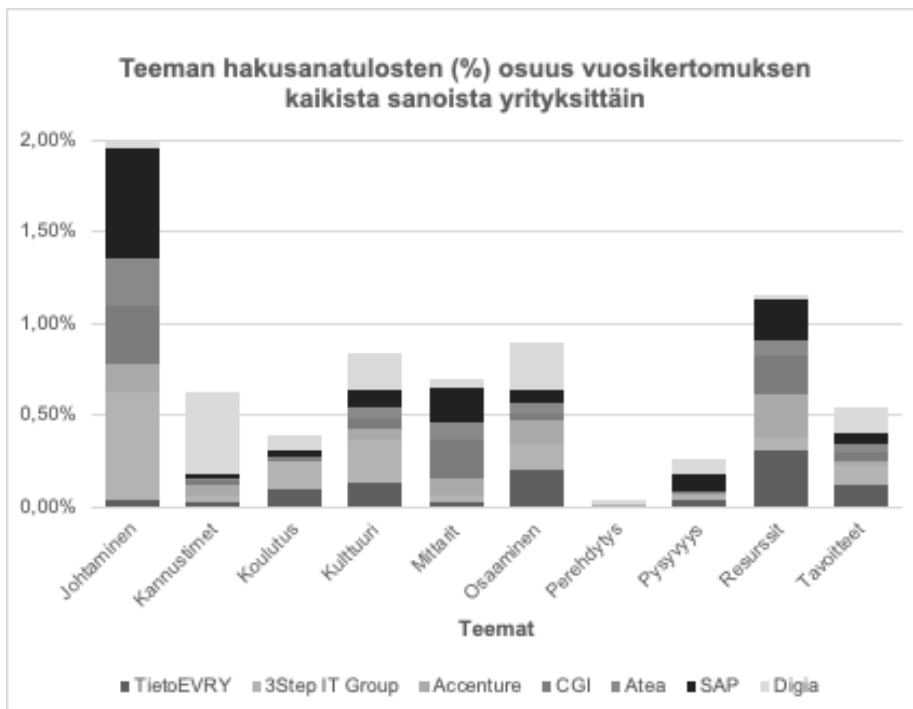
Sekä edellä kuvattu esikartoitus että varsinainen sisältöanalyysi toteutettiin tutkimusaineiston asiasanahakuna Microsoft Word hakutoiminnolla. Alkuperäisenä aineistona olleet pdf-tiedostot muunnettiin Word-dokumenteiksi, jotta voitiin käyttää ohjelmiston tiedostosanalaskuria ja hakutoiminnon sanalaskuria. Asiasanahauista kirjattiin halutuloksena saadut sanamäärät kullekin yritykselle teemoittain. Word-toiminnoilla saatuja tuloksia verrattiin myös alkuperäisen pdf-tiedoston asiasanahakuihin iOS Preview-sovelluksella. Vertailut vahvistivat tulokset joko täsmälleen samoin lukumäärin tai hyvin pienin eroin, jotka olivat todettavissa johtuvan iOS Preview-sovelluksen hakutoiminnon kohdistumisesta myös sanan osiin, ei vain kokonaisiin sanoihin. Word-hakutoiminto mahdollisti välilyönnin hakusanassa, jolloin esimerkiksi "acknowledge" sanat oli mahdollista poissulkea "knowledge" sananhaun tuloksesta.

Aineiston varsinaista sisältöanalyysia varten laadittiin protokolla, joka mahdollisti tutkimusongelman teemojen ilmenemisen selvittämisen tutkimusaineistosta (taulukko 4). Tämän tapaustutkimuksen viitekehykseksi muodostetusta hiljaisen tiedon hallinnan teemastosta johdettiin suomenkieliset ja englanninkieliset hakusanat huomioiden kielelliset sanataivutukset ja sanan käyttömuodot. Protokollaa täydennettiin prosessin aikana, jotta sisältöanalyysin tulos vastaisi mahdollisimman kattavasti tutkimuskysymyksiin.

TAULUKKO 4 Sisältöanalyysin protokolla

Teemat	Hakusanat SUOM	Hakusanat ENGL
Johtaminen	johtami	leadership; management
Kannustimet	kannusti; palkitsemi	incentive; reward
Koulutus	koulut	training; professional development; skill development
Kulttuuri	kulttuuri; arvot; toimintata	culture; values; practice
Mittarit	mittar	measur
Osaaminen	osaami; kyvykk; tietotaito; tieto-taito; taito; taidot	competence; capabilit; knowhow; know how; know-how; skill
Perehdytys	perehdyt; orient	induction; orientation; onboarding
Pysyvyys	pysyvy; vaihtuvuu; sitout	retention; attrition; engag
Resurssit	resurss; järjestelm; menetelm	resourc; system; method
Tavoitteet	tavoittee	objective; goal

Sisältöanalyysin asiasanahakujen tuloksena saaduista sanamääristä johdettiin niiden suhteellinen osuus dokumentin kokonaissanamäärästä, jotta vuosikertomusten sisältömäärän poikkeavuudet yritysten välillä eivät vääristäisi tulosten tulkintaa. Kuvio 8 esittää sisältöanalyysin teema-kohtaiset tulokset, joista on havaittavissa jo protokollan laadinnan ja hakujen suorittamisen aikana todettu haaste koskien erityisesti ”johtaminen” ja ”management” asiasanojen yleisyyttä. Johtamisen teeman sisältöanalyysin tulosta ei täten voida katsoa merkitykselliseksi, vaan tutkimusongelman analysointi johtamisen teeman osalta edellyttää lähempää dokumenttien tekstianalyysia. Tähän palataan alaluvussa 4.4.



KUVIO 8 Sisältöanalyysin tulos teemoittain

Tulosten toisena ääripäänä voidaan todeta, että yritysten vuosikertomuksissa on erittäin vähän sisältöä perehdytykseen ja pysyvyyteen liittyen. Muiden teemojen asiasanojen ilmenemismäärät vuosikertomusten sisällössä asettavat teemat seuraavaan järjestykseen suurimmasta sisällömäärästä pienimpään: resurssit, osaaminen, kulttuuri, mittarit, kannustimet, tavoitteet ja koulutus. Kuviosta 8 on havaittavissa myös, miten kunkin teeman ilmeneminen jakautuu yritysten kesken, mutta selkeämmin tätä pystyy tarkastelemaan taulukosta 5. Tähän taulukkoon on merkitty myös jokaisen teeman osalta yritys, jonka aineistossa teema ilmeni eniten suhteessa muihin yrityksiin, ja korostettu jokaisen yrityksen osalta teema, joka on eniten esillä heidän aineistossaan. Johtaminen on yleisin teema 3stepIT Groupin, CGI:n, Atean ja SAPin vuosikertomuksissa. Tässä tulee kuitenkin huomioida jo edellä mainittu haaste koskien teeman asiasanojen yleisyyttä. Suhteessa muihin yrityksiin, johtamiseen liittyvää sisältöä oli eniten SAPin vuosikertomuksessa.

TAULUKKO 5 Sisältöanalyysin tulos yrityksittäin

Yritys	Johtaminen	Kannustimet	Koulutus	Kulttuuri	Mittarit	Osaaminen	Perehdytys	Pysyvyys	Resurssit	Tavoitteet
TietoEVRY	0,04 %	0,03 %	0,10 %	0,13 %	0,03 %	0,20 %	0,00 %	0,036 %	0,30 %	0,12 %
3Step IT Group	0,58 %	0,03 %	0,15 %	0,24 %	0,03 %	0,15 %	0,01 %	0,030 %	0,07 %	0,10 %
Accenture	0,16 %	0,06 %	0,01 %	0,06 %	0,09 %	0,13 %	0,00 %	0,012 %	0,24 %	0,03 %
CGI	0,31 %	0,02 %	0,01 %	0,05 %	0,22 %	0,03 %	0,00 %	0,009 %	0,21 %	0,05 %
Atea	0,26 %	0,02 %	0,01 %	0,06 %	0,10 %	0,06 %	0,00 %	0,000 %	0,08 %	0,04 %
SAP	0,60 %	0,02 %	0,04 %	0,10 %	0,18 %	0,08 %	0,00 %	0,095 %	0,23 %	0,06 %
Digia	0,05 %	0,45 %	0,09 %	0,21 %	0,04 %	0,25 %	0,02 %	0,076 %	0,02 %	0,14 %
Suurin hakutulos %	SAP	Digia	3StepITGroup	3StepITGroup	CGI	Digia	Digia	SAP	TietoEVRY	Digia

Laskukaava: Hakutuloksen sanamäärä / Dokumentin kokonaissanamäärä

Kannustimet ovat Digian vuosikertomuksen yleisin teema, ja sen lisäksi vuosikertomuksen sisällössä on eniten mainintoja liittyen osaamiseen, perehdytykseen sekä tavoitteisiin suhteessa muihin yrityksiin. Koulutus ja kulttuuri puolestaan ovat muita yrityksiä näkyvämmiin havaittavissa 3stepIT Groupin vuosikertomuksessa. Accenturen osalta yleisin teema on resurssit, josta on kuitenkin vielä suurempi suhteellinen hakutulos TietoEVRYn vuosikertomuksessa. CGI:n vuosikertomuksessa on muita yrityksiä enemmän esillä mittarit.

Neljässä kymmenestä tämän tapaustutkimuksen viitekehikseksi muodostetusta hiljaisen tiedon hallinnan teemasta suurimmat suhteelliset sisältöanalyysin tulokset ovat Digian vuosikertomuksessa. Tuloksista on myös havaittavissa, että kyseisessä aineistossa on hakutuloksia kaikkiin tämän tapaustutkimuksen teemoihin liittyen. Tämän perusteella voidaan päätellä, että se tarjoaa tutkituista yrityksistä laajimmin sisältöä tämän tutkielman tutkimusongelman lähempään tarkasteluun. Tapaus täyttää myös teoreettisen otannan tunnusmerkit, sillä kun otetaan huomioon rajoitettu määrä tapauksia, joita yleensä voidaan tutkia, on järkevää valita tapauksia, joissa kiinnostuksen kohde on mahdollisimman avoimesti havaittavissa, ja jotka todennäköisesti toistavat tai laajentavat teoriaa (Eisenhardt, 1989). Kiintoisan vertailukohtaan tarjoaa SAPin vuosikertomus aiemmin kuvatun poikkeuksellisuutensa vuoksi. Tällaisen poikkeuksellisen nähtävän tapauksen avulla on mahdollista osoittaa, kuinka laajalla ja moninaisella alueella teoria pystyy tarjoamaan selityksen ja määrittelymään kenties ne alueet, joilla teoria vaatii edelleen kehittämistä (Eriksson & Koistinen, 2014).

4.4 Temaattinen analyysi

Tapaustutkimuksen temaattinen tekstianalyysi tehtiin deduktiivisesti tutkimuksen aluksi muodostettuun kehykseen (kuvio 7) pohjautuen. Analyysissä oli välttämätöntä huomioida sisältöanalyysin piirissä tehty johtopäätös siitä, ettei tietämyksenhallinnan tieteellisen kirjallisuuden termistöä juurikaan käytetä yritysten vuosikertomuksissa. Analyysissä ei siten ollut mahdollista tukeutua hiljaisen tiedon tai tietämyksenhallinnan suoriin viittauksiin. Sen sijaan tutkimusaineiston tekstin tulkinnassa jouduttiin soveltamaan luvussa 2 esitettyjä kirjallisuudessa ja keskustelussa tyypillisesti käytettyjä rinnakkaiskäsitteitä ”tietotaito” (engl. knowhow) ja ”osaaminen” (engl. competence) sekä näihin liittyen ”luomisen” (engl. creation) tai ”kehittämisen” (engl. development) ja ”jakamisen” (engl. sharing) sekä ”oppimisen” (engl. learning) prosesseja. Analysoitavan vuosikertomuksen tekstisisältö värikoodattiin niiltä osin kuin siinä havaittiin kehyksen kymmenen teeman piirteitä. Havainnot linkitettiin teemoja luonnehtiviin hiljaisen tiedon hallinnan menestystekijöihin. Seuraavassa esitetään Digian ja SAPin vuosikertomuksen analyysin tulokset kehyksen kunkin teeman mukaan jäsennettyinä.

Johtaminen

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä johdon tuesta hiljaisen tiedon hallinnalle, tai toisin sanoen osaamisen kehittämiseksi ja jakamiseksi, johdon osallistumisesta perehdytykseen, esimies- ja johtamiskoulutuksesta sekä erityisvaatimusten määrittämisestä johtotehtäville. Digian johto ilmaisee tukensa osaamisen kehittämiseksi ja työyhteisössä oppimiselle strategisilla linjauksilla ja panostuksilla johtamisen kehittämiseen. Dokumentissa ei ollut suoria ilmaisuja johtotehtävissä toimiville asetetuista erityisvaatimuksista. Kuvatussa Digian johtamisohjelmassa on kuitenkin havaittavissa tavoiteasetanta johtamisen otteelle.

Strategian ytimessä ovat osaavat digialaiset. Osaamisen kehittämistä ja oppimista on tuettu koulutuksilla ja tukemalla työssä oppimista. (Digia, 2019, 9, Katsaus strategia-kauteen 2016-2019.)

Digia haluaa olla hyvän johtamis- ja työkuiltuurin edelläkävijä. Digia pyrkii tarjoamaan ammattitaitoisen, kehittyvän, monimuotoisen, joustavan ja tasavertaisen työyhteisön, jonka työkuiltuuri kunnioittaa asiantuntijuutta ja rakentuu asiantuntijoiden onnistumista mahdollisimman hyvin tukevaksi. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi panostimme vuonna 2019 johtamiskuiltuurin kehittämiseen muun muassa järjestämällä esimiesvalmennusta, jonka perusajatukseksi on kehittää digialaista tapaa johtaa valmentavalla otteella, positiivisesti ja tavoitteellisesti. Hyvää palautetta saaneet uuden mallin mukaiset valmennukset jatkuvat myös vuonna 2020. (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Jatkoimme erinomaista palautetta saanutta Digian Vaikuttava Esimies -johtamisohjelmaamme, jonka perusajatukseksi on kehittää digialaista tapaa johtaa

valmentavalla otteella, positiivisesti ja tavoitteellisesti. (Digia, 2019, 39, Hallituksen toimintakertomus.)

Myös SAPin vuosikertomuksessa yhtiön johto nimeää työntekijöiden asiantuntemuksen ja henkisen omaisuuden sekä niitä tukevan henkilöstöhallinnon keskeisiksi yhtiön liiketoimintamallissa.

Tämä (liiketoimintamalli) prosessi ei tapahdu tyhjiössä. Sen mahdollistavat sisäiset ja ulkoiset panokset, ennen kaikkea asiakaskohtaiset näkemykset ja laajempi sidosryhmävuoropuhelu, taloudellinen pääoma, työntekijöiden asiantuntemus ja henkinen omaisuus, kumppaniekosysteemimme tuotteet ja palvelut sekä luotettava IT-infrastruktuuri. (SAP, 2019, 56, Strategy and Business Model.)

SAPin johto, mukaan lukien hallintoneuvosto, osallistuvat yhtiön koulutusohjelmiin, joilla on erityisiä johtamisen ja yhtiön kulttuurin kehittämisen tavoitteita. Erityisvaatimuksena johtotehtäville voidaan nähdä johtajuuteen luottamuksen kasvattaminen. Tämä mittari on osa SAPin suorituskyvyn hallintajärjestelmää (engl. performance management system).

(Hallintoneuvoston) Ihmiset ja organisaatio -komitean jäsenille annettiin alustava katsaus uuden SAP Academy for Engineering -koulutusohjelman rakenteeseen ja opetussuunnitelmaan, joka valmistaa opiskelijoita uraan SAP-ekosysteemissä. Hallintoneuvoston jäsenet jatkoivat jatkuvaa kouluttautumista ja ammatillista kehittymistä koko vuoden ajan yhtiön riittävällä tuella. (SAP, 2019, 21, Report by the Supervisory Board).

Vuonna 2019 toteutimme johtamisen kehittämisohjelmia kulttuurisen älykkyyden ja tietoisuuden lisäämiseksi (SAP, 2019, 77, Employees and Social Investments).

Esittelimme Executive Compliance Ambassador -ohjelmaamme toisen osallistujajoukon. Ohjelman jäsenet voivat käyttää tiettyä intranet-sivustoa, joka on räätälöity kyseiselle roolille. Tämä sivusto kannustaa tietojen vaihtoon ja verkottumiseen ja pitää yhteensopivuusyhteisön (compliance community) aktiivisena. (SAP, 2019, 104, Business Conduct.)

Leadership Trust Score: Tätä pistemäärää käytetään lisäämään edelleen vastuullisuutta ja mittaamaan yhteisiä ponnisteluja luottamukseen perustuvan työympäristön edistämiseksi. Mittari perustuu vuosittaisen globaalin henkilöstötutkimuksen kysymykseen, joka mittaa työntekijöiden luottamusta johtajistoon. (SAP, 2019, 61, Performance Management System.)

Analyysissa ei saatu löydöksiä liittyen Digian tai SAPin johdon rooliin henkilöstön perehdytyksessä tai erityiseen tietoisuuteen tietämyksenhallinnasta. Kummassakin tapauksessa on kuitenkin mahdollista tulkita, että osaamisen keskeisyys yhtä lailla johdon strategisen tason puheenvuoroissa kuin operatiivisen tason prosessien ja järjestelmien kehittämisessä edustaa hiljaisen tiedon hallinnan tietoisuutta.

Kannustimet

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä hiljaisen tiedon käytön ja jakamisen kannustamisesta, sekä uuden hiljaisen tiedon luonnin tai innovoinnin palkitsemisesta. Digian vuosikertomus ei sisällä aiheeseen liittyviä mainintoja esimerkiksi palkintojen tai bonusten kaltaisista kannustimista. Sisältöanalyysin indikoima mittava kannustimia kuvaava vuosikertomuksen asiasisältö liittyy johdon palkitsemiskäytäntöihin yleisesti ja tiinpäätösisältöön.

SAPin vuosikertomuksessa nimetään Hasso Plattner Founders' Award yhtenä keskeisimmistä instrumenteista, joilla SAP pyrkii rakentamaan työpaikkaa, jossa innovatiivisuus, suorituskyky ja sitoutuminen ovat vahvoja. Vuotuinen palkinto on nimetty yhden SAPin perustajista ja nykyisen SAPin hallintoneuvoston puheenjohtajan, professori Hasso Plattnerin mukaan, ja se on jaettu yksilölle tai tiimille vuodesta 2014 alkaen (SAP, 2019, 258). Palkinto sisältää rahallisen palkitsemisen lisäksi merkittävän sosiaalisen tunnustuksen SAPin globaalissa ekosysteemissä.

Hasso Plattner Founders 'Award: Tämä arvostettu palkinto on SAPin korkein sisäinen työntekijöiden tunnustus visiomme ja strategiamme toteuttamisesta (SAP, 2019, 76, Employees and Social Investments).

Kummankaan yrityksen vuosikertomuksessa ei ole havaittavissa kannustimia esimerkiksi tietämysjärjestelmien käyttämiselle tai osaamisen jakamiselle, kuten ei myöskään muita innovaatioihin liittyviä palkitsemisjärjestelmiä kuin edellä mainittu Hasso Plattner Founders' Award.

Koulutus

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä koulutuksen ja ammatillisen kehittämisen arvostuksesta ja oikeutuksesta, sekä sisäisten että ulkoisten sidosryhmien osallistamisesta koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen, koulutusmahdollisuuksien ja -muotojen valikoimasta, ja työkierrosta. Digian vuosikertomus kertoo panostuksista koulutukseen ja henkilökohtaiseen kehittämiseen myös tuetun tiedon jakamisen ja työkierron keinoin.

Digian tavoitteena on tarjota digialaisille mahdollisuuksia urakiertoon ja henkilökohtaiseen kehittämiseen ja siten ylläpitää sekä Digian että digialaisten kilpailukykyä (Digia, 2019, 17, Henkilöstö).

Tilikauden aikana jatkoimme panostuksiamme kulttuurimme ja vahvan asiantuntijuutemme kehittämiseksi monimuotoisin keinoin, kuten koulutusohjelmin ja tuemalla työkiertomahdollisuuksia ja erilaisia tapoja tiedon jakamiseen (Digia, 2019, 39, Hallituksen toimintakertomus).

Henkilöstön kehittämistä ohjaavat toimintaympäristön ja yhteiskunnan muutokset. Osaamisen kehittämiseen käytettiin vuonna 2019 keskimäärin 47 koulutustuntia per työntekijä. Digia Akatemiassa järjestettiin 217 erilaista koulutustilaisuutta vuoden ai-

kana. Koulutusten pääpaino oli asiantuntijoiden teknisten ja ammattitaitoa tukevien valmennusten järjestämisessä. (Digia, 2019, 44, Hallituksen toimintakertomus.)

SAPin vuosikertomuksessa on koulutukseen liittyviä kirjauksia paitsi yhtiön oman henkilöstön osaamisen kehittämisen osalta, myös mittavasti yhtiön ulkopuolisille tarjottaviin palveluihin liittyen. Yhtiön ulkopuolisia osallisia tahoja tässä yhteydessä ovat paitsi asiakkaat myös opiskelijat ja sosiaalisen vastuun ohjelmiin liittyvät sidosryhmät. Tämän tutkimuksen rajaus on yhtiön omassa henkilöstössä, jolle tarjottavan koulutuksen sisällöstä vuosikertomus mainitsee joitakin liiketoiminnalle keskeisiä teknologioita sekä vaatimuksenmukaisuuteen liittyvät velvoitteet. Koulutus on esillä myös yhtenä inhimillisen pääoman riskien mitigointikeinona.

Vuonna 2019 tarjosimme yli 1 199 000 kurssia (ilman vaatimustenmukaisuuskoulutusta) 96 prosentille työntekijöistämme. ... SAPissa oppiminen tapahtuu työssä, vuorovaikutuksessa kollegoiden kanssa ja muodollisen oppimisen avulla. Itseopiskelua tukevat verkko-ohjelmat sekä teknisten ja pehmeiden taitojen koulutuskurssit ovat avoimia kaikille työntekijöille. (SAP, 2019, 76, Employees and Social Investments.)

Vertaisoppimissalkkumme sisältää valmennuksen, mentoroinnin, työharjoittelun ja tukimahdollisuudet (SAP, 2019, 76, Employees and Social Investments).

Henkilöstön ja johtamisen vahvuuksien rakentaminen kohdennetun ammatillisen kehityksen, oppimisen, mentoroinnin, valmennuksen sekä sukupuolten monimuotoisuusohjelman avulla globaalin työvoiman muutosten huomioon ottamiseksi (SAP, 2019, 117, Risk Management and Risks).

Valiokunta (Henkilöstö- ja organisaatiokomitea) keskusteli helmikuun kokouksessaan SAP University Alliance -ohjelmasta. Tämän aloitteen, jota tarjotaan yliopistoissa ympäri maailmaa, tarkoituksena on perehdyttää ja inspiroida opiskelijoita uusimpiin SAP-innovaatioihin ja tarjota seuraavan sukupolven kyvyille 2000-luvulla tarvitsemansa taidot ja tekniikat SAPissa tai muualla. ... Tämän keskustelun aikana komitean jäsenille annettiin alustava katsaus uuden SAP Academy for Engineering -koulutusohjelman rakenteeseen ja opetussuunnitelmaan, joka valmistaa opiskelijoita uraan SAP-ekosysteemissä. (SAP, 2019, 20-21, Report by Supervisory Board.)

Koulutuksen yhteistoiminnallisesta suunnittelusta ja toteutuksesta henkilöstön kanssa, tai ulkoisten vaikuttajien hyödyntämisestä koulutustarpeiden tunnistamiseen ei kummankaan yrityksen vuosikertomuksessa ole mainintoja.

Kulttuuri

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä organisaatiokulttuurin kehittämistä, tietämyksenhallinnan käytöstä ja siihen luottamisesta sekä ryhmien autonomiasta. Kulttuurin kehittäminen esitetään strategisesti merkittävänä Digian vuosikertomuksessa. Digian tämän hetkisen strategian viidestä panostusalueesta yksi on ”Arvostettu työnantaja”, joka määritellään kuvastamaan jatkuvan oppimisen kulttuuria. Kulttuurin sisällön ja kehittämisen kuvaustavassa on havaittavissa useita tämän tutkielman kirjallisuuskatsauksessa, luvussa 2, esille tulleita hiljaisen tiedon hallinnan onnistumi-

sen mahdollistajia. Ryhmien autonomian toteutumisesta indikoi itseohjautuva heimotoiminta.

Kulttuuri on arjen toiminnanohjausjärjestelmä, joka ohjaa valintojamme. Vuonna 2018 käynnistimme #DigiaCulture-kulttuurityön, jonka tavoitteena oli edelleen vahvistaa ja kehittää Digian arjen työkulttuuria yhdessä digialaisten kanssa. Työ jatkui vuonna 2019, jolloin järjestettiin muun muassa työntekijöitä osallistavia työpajoja kulttuurin kehittämiseksi. Työn pohjalta julkaistiin myös Digian neljä kulttuuriperiaatetta: oppiminen, jakaminen, rohkeus ja ammattitilpeys. Kulttuuriperiaatteet ovat arkipäivän pelisääntöjä, jotka auttavat meitä uudistamaan kulttuuriamme yhteisesti määriteltyn, oppimista ja uudistumista tukevaan suuntaan. (Digia, 2019, 17, Henkilöstö.)

Digiassa on aktiivinen heimotoiminta, joka tuo samasta aihepiiristä kiinnostuneet digialaiset yhteen ja edistää uuden oppimista. Heimotoiminta kehittää itseohjautuvasti asiantuntijaverkostona heimon jäsenten osaamista. (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Työnantajana Digia on joustava ja antaa tilaa monimuotoisuudelle. Yritys kohtelee kaikkia työntekijöitä tasavertaisesti ja -arvoisesti, sukupuolesta, etnisyydestä, uskonnosta, iästä ja muista vastaavista tekijöistä riippumatta. Yrityksen monimuotoisuus lisää inhimillistä pääomaa, mikä tukee digialaisten työhyvinvointia, tuottavuutta ja kykyä uudistua. Yrityksen työntekijöillä on syvää ammattiosaamista, mikä tuo mahdollisuuden toisilta oppimiseen. (Digia, 2019, 44, Hallituksen toimintakertomus.)

Ammattitaitoiset työntekijät ovat Digian tärkein menestystekijä. Kehitämme Digiassa koko ajan halutummaksi työpaikaksi vahvistamalla kulttuuriamme, jonka ytimessä on jokaisen työntekijän jatkuva oppiminen. (Digia, 2019, 10, Strategia 2020-2022.)

Myös SAPin vuosikertomuksessa organisaation kulttuuri ja sen kehittäminen esitetään strategisessa asemassa. SAPin kulttuurin kehittämisen kuvaustavassa on Digian lailla läsnä tiedon jakaminen sekä uudistumisen ja henkilöstön monimuotoisuuden tukeminen.

Henkilöstöstrategiamme tarkentaa yritysstrategiasta johdetut henkilöstövaikutukset strategisten investointien alueille, jotka kattavat koko työntekijän elinkaaren. Sen avulla voimme luoda toimintakulttuurin, joka käsittelee menestyksekkäästi digitaalisen työpaikan ketteryyttä ja laajuutta, joka on rakennettu tarkoituksellemme auttaa maailmaa toimimaan paremmin ja parantamaan ihmisten elämää. Tämä kulttuuri kannustaa avoimeen ideoiden jakamiseen, se johtaa muutokseen ja lopulta luo upean työntekijäkokemuksen. (SAP, 2019, 75, Employees and Social Investments.)

Osallistava, puolueeton työpaikka auttaa meitä houkuttelemaan, motivoimaan ja pitämään työntekijöitä ja palvelemaan paremmin monipuolisen työvoiman tarpeita. Se lisää myös innovaatioita, työntekijöiden sitoutumista ja ryhmän suorituskykyä ja auttaa meitä ajattelemaan haasteita uusilla tavoilla. (SAP, 2019, 76, Employees and Social Investments.)

Johdon viestin voi kummassakin tapauksessa mieltää sisältävän tavoitteellisen tietämyksenhallinnan käytön ja siihen luottamisen yksilö- ja ryhmätasolla, mutta tätä ei artikuloida suoraan, ja on siten tulkinnanvarainen päätelmä.

Mittarit

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä tietämyksenhallintaan liittyvistä mittareista ja tavoista arvioida hiljaisen tiedon käyttöä. Digian tai SAPin vuosikertomus ei sisällä teemaan selkeästi liittyviä mainintoja. Digian vuosikertomuksessa mainitun ns. yhdessä tekemisen indeksin sisältöä ei kuvata tarkemmin, joten sen mahdollinen relevanttius esimerkiksi hiljaisen tiedon käytön tai jakamisen mittaamiseen jää epäselväksi. Kummassakin yrityksessä käytetään kulttuurin kehittämisen onnistumisen ja työnantajamaineen kannalta keskeisenä mittarina henkilöstön sitoutuneisuutta. SAP käyttää tämän lisäksi yritysterveyskulttuurin indeksiä, jolla yhtiö arvioi sekä organisaatiokulttuurinsa että työntekijöidensä terveyden tilaa. Nämä mittarit eivät ilmennä suoraan esimerkiksi tietämyksen käyttöä tai kasvua. Niiden voidaan katsoa kuvastavan ennemminkin kokemusta näiden mahdollistamisesta, mikä sekin kuitenkin perustuisi oletukselle siitä, että kyseisissä kyselyissä otetaan kantaa esimerkiksi yhtiöiden kulttuurikehityksen keskiössä oleviin avoimeen tiedon jakamiseen ja oppimiseen.

Digia mittaa henkilöstönsä sitoutuneisuutta ja yhteistyön edellytyksiä säännöllisesti. Digialla on tehty vuodesta 2017 yhteistyön edellytysten seuranta ns. yhdessä tekemisen indeksiä mittaamalla, ja vuonna 2019 saavutimme siinä mittaushistorian korkeimman tuloksen. Entistä yksilöllisempi työntekijäkokemuksen ymmärtäminen on keskeinen osa Digian jatkuvan parantamisen kulttuuria. Henkilöstötyytyväisyyden seurantaan tullaan laajentamaan ja kehittämään edelleen vuonna 2020 ottamalla käyttöön työntekijäymmärrystä vahvemmin mittaava Signi-henkilöstökysely. Digian vahvuuksia ovat merkityksellinen työ, turvallinen ja kehittyvä työympäristö sekä vahva asiantuntijaosaaminen ja toimivat tiimit. (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Työntekijöiden sitoutumisindeksin avulla mitataan työntekijöidemme motivaatiota ja uskollisuutta, kuinka ylpeitä he ovat yrityksestämme ja kuinka vahvasti he leimautuvat SAPiin. Indeksi on saatu vuosittaisesta henkilöstökyselystä. Tämän toimenpiteen soveltaminen on tunnustusta siitä, että kasvustrategiamme riippuu sitoutuneista työntekijöistä. (SAP, 2019, 61, Performance Management System.)

Työpaikkakulttuurimme tukee ihmisten hyvinvointia, työ- ja yksityiselämän tasapainoa sekä organisaation terveyttä, mikä näkyy kasvavassa yritysterveyskulttuurin indeksin (BHCI) arvossa, joka on 80% (+ 2 prosenttiyksikköä vuoteen 2018 verrattuna) ja saavuttaa siten tavoitetason. (SAP, 2019, 75, Employees and Social Investments.)

Osaaminen

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä osaamisen arvostuksesta, rekrytoinnin profiileista (esim. opiskelevat ja vastavalmistuneet kandidaatit, monitaitoisuus, poikkitieteellinen osaaminen, parhaat kyvyt), rekrytointistrategiasta suhteessa olemassa olevien työntekijöiden tietoihin ja taitoihin, sekä rekrytoinnin kohdennuksesta (ulkoinen ja sisäinen). Digian vuosikertomus nostaa toistuvasti esiin osaamisen merkitystä yrityksen toiminnalle, ja esittää organisatorisen osaamisen kasvattamisen keskeiseksi lähteeksi koulutuksen, rekrytoinnin ja alihankinnan rinnalla yritysostot.

Haluamme olla jatkuvasti oppiva huippuammattilaisten joukko. Tämän varmistaksemme digialaisten teknologia- ja asiantuntijaosaamista kehitetään erilaisin menetelmin niin kouluttamalla kuin työssä ja verkostoissa oppimisen kautta. (Digia, 2019, 17, Henkilöstö.)

Onnistunut ja Digian työkuultuuria tukeva rekrytointi on osaamisemme vahvistamisen ja menestyksen ytimessä... Tarjosimme myös opiskelijoille ja alanvaihtajille vakituisten työpaikkojen lisäksi harjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkoja... Digia hankkii kasvustrategiansa edellyttämää osaamista rekrytoinnin ja alihankinnan lisäksi myös yritystoin. Vuonna 2019 yritykseen siirtyi 132 uutta ammattilaista Starcut ja Accoutor Enterprise Solutions -yritystojen kautta. (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Digian edellisen strategiakauden 2016-2019 viidestä panostusalueesta yksi oli ”Osaava ja innostunut henkilöstö”.

Ammattitaitoinen ja asiakkaidemme tavoitteisiin sitoutunut henkilöstö on koko toimintamme perusta. Haluamme olla jatkuvasti oppiva huippuammattilaisten joukko, jossa vankka ammattitaito ja toiminnan joustavuus kohtaavat. (Digia, 2019, 40, Hallituksen toimintakertomus.)

Digian lailla myös SAP kasvattaa ja täydentää organisaationsa osaamista sekä uutta henkilöstöä palkkaamalla, että yritystoin. SAPin vuosikertomus nostaa erityisen näkyvästi esiin opiskelijoiden rekrytoinnin, johon liittyy myös mittavaa koulutusyhteistyötä. Erityisosaajien kannustinohjelmat inhimillisen pääoman riskien mitigointikeinona voidaan nähdä huippuosaamisen arvostuksena. SAP myös mittaa johto- ja asiantuntijatehtävien täyttämistä sisäisin ylennyksin verrattuna ulkoiseen rekrytointiin.

Kasvusuunnitelmamme mukaisesti jatkoimme henkilöstömäärän kasvua vuonna 2019: ulkopuolelta palkattiin 12 833 työntekijää, joista 21,4% oli varhaisia kykyjä ja 37,5% naisia. ... Teemme tiivistä yhteistyötä yli 3800 yliopiston kanssa tapahtumissa, johtajaluennoissa, toimistovierailuissa, kilpailuissa, opiskelijaklubien sponsoroinnissa ja verkkoseminaareissa rekrytoidaksemme huippuopiskelijoita ja tutkinnon suorittaneita sekä integroidaksemme uusimmat SAP-tekniikat opetussuunnitelmaan. (SAP, 2019, 75, Employees and Social Investments.)

Yleensä yritystojemme liikearvo koostuu suurelta osin hankittujen yritysten työntekijöiden synergiaeduista sekä tietotaidoista ja teknisistä taidoista. (SAP, 2019, 165, Section D - Invested Capital.)

Laajennetut etuudet ja pitkäaikaiset kannustinohjelmat, joiden avulla voimme palkata ja pitää kykyjä kansainvälisesti (SAP, 2019, 117, Risk Management and Risks).

Valmiuksien kehittäminen -indikaattori ilmaisee sisäisen palkkauksen määrää (vain ylennykset) johtotehtäviin tai asiantuntijoiden tehtäviin verrattuna tällaisten tehtävien ulkoisen palkkauksen määrään (SAP, 2019, 217, Connectivity of Financial and Non-Financial Indicators).

Kummassakin vuosikertomuksessa korostuu vahvan asiantuntijaosaamisen arvostus. Sen sijaan kuvauksissa ei ole havaittavissa monitaitoisuuden ja poikkitieteellisen osaamisen roolia osaamisen kehittämisessä tai rekrytoinnissa.

Perehdytys

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä perehdytysohjelmista huomioiden niiden laajuus sekä yksilö- ja joukkoperehdytystasot. Digian vuosikertomus mainitsee perehdyttämisen osana organisaation rekrytointikäytäntöjä, mutta perehdyttämisen toteutustapaa ei kuvailla yksityiskohtaisemmin. SAPin vuosikertomuksessa ainoa maininta perehdytykseen liittyen koskee yhtiön vaatimustenmukaisuuskäytännöistä tiedottamista. Näin ollen kummankaan yrityksen perehdytysohjelmasta ei saatu riittävästi tietoa niiden kattavuuden arvioimiseksi.

Osana toimivaa rekrytoinnin kokonaisuutta uusien digialaisten perehdyttämiseen panostetaan. Toimiva perehdytys on pohja positiiviselle työntekijäkokemukselle ja työssä onnistumiselle. (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Perehdytystilaisuudet sisältävät tietoa vaatimustenmukaisuuskäytännöistämme (SAP, 2019, 103, Business Conduct).

Pysyvyys

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä henkilöstön pysyvyyden hallinnassa esimerkiksi työntekijätyypin määrittämisellä ja avaintyöntekijöiden tunnistamisella sekä sitouttamisella hiljaisen tiedon pääoman kannalta. Sekä Digia että SAP tuovat vuosikertomuksissaan esille osaavan henkilöstön pysyvyyteen liittyvän riskin ja esittävät tähän mitigointitoimenpiteinä avainosaamisen ja -henkilöiden tunnistamisen sekä sitouttamisen. Toimenpiteiden vaikuttavuutta heijastavat edellä esitetyn henkilöstön sitoutuneisuuden mittarin rinnalla Digian vaihtuvuusindeksi ja SAPin pysyvyysindeksi. SAP kuvaa lisäksi jatkuvuussuunnittelun käytäntöään, jotta avainhenkilöiden vaihtaminen voidaan tehdä hallitusti.

Digia arvioi, että työntekijöihin liittyvät suurimmat riskit ovat työvoiman pysyvyys ja uusien osaajien saatavuus. Digian henkilöstön vaihtuvuus vuonna 2019 oli 9,7 prosenttia (2018: 12,0 %). (Digia, 2019, 18, Henkilöstö.)

Henkilöriskejä arvioidaan ja hallitaan aktiivisella avainhenkilöiden kanssa käytävällä tavoite- ja kehityskeskusteluprosessilla. Henkilöstön sitoutuneisuuden kehittämiseksi sisäisen viestinnän tehokkuutta on pyritty parantamaan suunnitelmallisesti säännöllisten henkilöstötilaisuuksien ja johdon näkyvyyden avulla. Olennainen osa henkilöriskejä on osaamisen kehittämiseen ja oikean osaamisen löytämiseen liittyvät riskit. Näitä hallitaan systemaattisella henkilöstön osaamisen kehittämällä ja jatkuvalla rekrytointien ja alihankkijoiden hallinnalla. (Digia, 2019, 27, Digia Oyj:n selvitys hallinto- ja ohjausjärjestelmästä.)

Sosiaalinen suorituskyky: Määritämme työntekijöiden säilyttämisen suhteena, joka painottaa työntekijöiden aloittamaa vaihtuvuutta - toisin sanoen pyrimme mittaamaan, kuinka moni työntekijä haluaa pysyä SAPissa. Sen sijaan, että pidämme matalaa vaihtuvuutta - mitä yritykset yleensä pyrkivät tekemään - pyrimme pitämään py-

syvyysasteemme korkealla. Korkeampi pysyvyysaste tarkoittaa, että vähemmän työntekijöitä päättää jättää SAPin. (SAP, 2019, 236, Non-Financial Notes.)

Pysyvyysasteemme vuonna 2019 oli 93,3% verrattuna 93,9%: iin vuonna 2018. (SAP, 2019, 76, Employees and Social Investments.)

Ammattitaitoisen ja erikoistuneen työvoiman onnistunut säilyttäminen ja laajentaminen määritellyillä strategisilla alueilla ovat keskeisiä menestystekijöitä siirtymisessä älykkään yrityksen (the Intelligent Enterprise) mahdollistamaksi kokemusyhtiöksi (the Experience Company). ... Vahva keskittyminen johtajuuden ja avaintehtävien jatkuvuussuunnitteluun kestävän johtajuuden varmistamiseksi ja liiketoiminnan suojaamiseksi henkilöstön vaihtumisen vaikutuksilta. (SAP, 2019, 117, Risk Management and Risks.)

SAPin vuosikertomuksessa otetaan myös kantaa osaamisen säilyttämiseen yrityksen rakenneuudistustilanteessa, joka tavoittelee paitsi organisaatorakenteen myös osaamisen ja resurssiallokaation kohdistusta strategiaan kasvualueisiin (SAP, 2019, 77). Tässä tilanteessa avainosaajien tunnistaminen ja, SAPin kuvauksen mukaisesti, sulkeminen vapaaehtoisten irtisanoutumishojelmien ulkopuolelle, on organisaation kannalta tapa suojata strategista osaamista.

Osana rakenneuudistusohjelmaa tarjosimme vapaaehtoisohjelman tietyissä maissa. Se perustui "kaksinkertaiseen vapaaehtoisuuteen", eli SAP on varannut oikeuden hylätä yksittäisten työntekijöiden osallistumisen (yhtiön palveluksesta poistumiseen rakenneuudistusohjelman puitteissa), jos heidän tietämystään pidettiin liiketoiminnan kannalta kriittisenä. (SAP, 2019, 77, Employees and Social Investments.)

Resurssit

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä hiljaisen tiedon lähteiden ja käyttäjien tunnistamisesta, tietämysjärjestelmistä, hiljaisen tiedon hallinnan prosessien kehittämisestä ja taloudellisesta tuesta sekä henkilöstöhallinnon järjestelmäteknologian hyödyntämisestä. Digian vuosikertomuksessa on mainintoja prosessi- ja toimintamallikehityksestä, investoinneista tutkimus- ja kehitystoimintaan sekä erityisesti uuden resurssintajärjestelmän käyttöönotosta. SAPin vuosikertomuksessa resursseja koskeva sisältö keskittyy pääosin yhtiön tuote- ja palvelutarjoamaan sekä sen jatkuvaan kehittämiseen ja uusiin innovaatioihin. Yritysten toimintajärjestelmäkuvauksista ei ole tunnistettavissa yksityiskohtaisempaa tietämysresurssien kartoitusta, hallintaa tai kehitystä koskevaa sisältöä.

Olemme kolmen vuoden aikana rakentaneet ja vieneet käytäntöön Digia-tasoisesti palvelunhallinnan prosessit, toimintamallit ja työkalut, jotka muodostavat palveluliiketoimintamme perustan (Digia, 2019, 9, Katsaus strategiakauteen 2016-2019).

Digia on panostanut tutkimus- ja kehitystoimintaan kaikilla palvelualueilla. Tilikauden 2019 tutkimus- ja kehityskustannukset olivat yhteensä 6,3 (2018: 6,1; 2017: 5,7) miljoonaa euroa, mikä vastaa 4,8 prosenttia liikevaihdosta (2018: 5,4 %; 2017: 6,0 %). (Digia, 2019, 39, Hallituksen toimintakertomus.)

Työntekijöiden hyvinvoinnin jatkuva seuraaminen ja sen tukeminen ovat keskeisessä roolissa. Hyvinvointia tukee mm. työkuorman tasaisempi jakautuminen ja osaamisen kehittymisen tukeminen. Vuonna 2018 Digia panosti resursoinnin läpinäkyvyyden ja sujuvuuden parantamiseen mm. ottamalla käyttöön uuden resursointijärjestelmän ja -toimintamallin. Uuden toimintamallin jalkauttamista ja resursointijärjestelmän käyttökoulutuksia jatkettiin vuoden 2019 aikana. (Digia, 2019, 44, Hallituksen toimintakertomus.)

Jatkuva kasvu innovaatioiden avulla perustuu kykyihimme hyödyntää tutkimus- ja kehitystoiminnan resursseja tehokkaasti. Kehitämme edelleen kehitysprosessejamme muotoiluajattelun (Design Thinking) ja Lean-menetelmien avulla. ... Lisäksi jatkamme avoimien innovaatioaloitteiden laajentamista tukemaan pitkän aikavälin innovaatioita strategisten mahdollisuuksien alueilla tukemalla lahjakkaita innovaattoreita sekä SAPin sisällä (esimerkiksi työntekijät) että sen ulkopuolella (esimerkiksi start-upit). (SAP, 2019, 129, Expected Developments and Opportunities.)

Tavoitteet

Tämän teeman valossa tutkimusaineistosta tutkittiin menestystekijöiden piirteitä hiljaisen tiedon hallinnalle asetetuista tavoitteista organisaation, ryhmien ja yksilöiden tasolla. Digian vuosikertomuksessa tutkimuksen aiheeseen liittyvä tavoiteasetanta ilmaistaan organisaatiotasolla, keskittyen työnantajakuvaan ja oppimiseen. SAPin vuosikertomuksessa ei ole havaittavissa tietämyksenhallinnan, tiedon jakamisen tai oppimisen tavoitteita, vaan maininnat keskittyvät ennen kaikkea tiettyjen teknologia-osaamisalueiden vahvistamiseen. Sen sijaan kumpikin yritys esittää yhdeksi fokuksikseen työntekijäkokemuksen, jossa voidaan nähdä sidonnaisuus organisaatiokulttuurin kehittämisen tavoitteisiin.

Digian tavoitteena on toimia teknologia-alan haluttuna työnantajana, joka tukee henkilöstön hyvinvointia ja osaamisen kehittymistä. Osaava ja motivoitunut henkilöstö on Digian menestyksen perusta. Nopea teknologinen kehitys ja digitalisaatio kiihdyttävät kilpailua ammattitaitoisista työntekijöistä. Digian päämääränä on tuottaa työntekijöilleen positiivinen työntekijäkokemus, mikä luo pohjan hyvälle asiakaskokemukselle. (Digia, 2019, 44, Hallituksen toimintakertomus.)

Tavoitteena on, että suuri osa oppimisesta tapahtuu arjessa uusia asioita kokeilemalla ja harjoittelemalla sekä toisilta oppimalla. Digiassa on aktiivinen heimotoiminta, jonka tärkeimpänä tehtävänä on kehittää digialaisten osaamista vertaistoiminnan kautta ja antaa suosituksia oman alueensa teknologialinjauksista yhtiötasoisesti. (Digia, 2019, 44, Hallituksen toimintakertomus.)

Ilmoitimme vuonna 2019 uudesta visiosta, joka siirtää HR: n perinteisestä, usein liiketoimintaan liittyvästä inhimillisen pääoman hallinnasta inhimillisen kokemuksen hallintaan, työntekijöiden elinkaaren alkupäähän muuttamaan ihmiskokemusta työssä (SAP, 2019, 9, Letter from the Co-CEOs).

5 TULOSTEN TULKINTA JA POHDINTA

Tämän tutkielman tapaustutkimuksen tutkimuskohteena oli hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyys Suomessa toimivien IT-palveluja tuottavien yritysten yrityskuvassa. Tutkimusaineisto muodostui seitsemän yrityksen vuoden 2019 vuosikertomuksista. Yritykset valikoituivat suuruusjärjestyksessä ja toimialatiedon mukaisesti tutkimuskohteiksi Suomen suurimpien IT-yritysten listalta. Vuosikertomus valittiin tutkimusaineistoksi, koska se on julkinen dokumentti, joka pääsääntöisesti sisältää määrämuotoisen toimintakertomuksen, ja on siten ainakin jossakin määrin vertailukelpoinen julkaisu eri yritysten kesken. Yritykset myös hyödyntävät vuosikertomusta yrityskuvansa välittämiseen rahoittajille ja muulle sidosryhmäverkostolle sekä myös potentiaalisille uusille työntekijöilleen tai muille osaamisresursseja tarjoaville tahoille. Aineiston vahvuus on siinä, että se tarjoaa systematiikkaa tämän tutkielman tutkimuskysymysten tarpeisiin siinä missä esimerkiksi yritysten verkkosivujen sisältö tai julkaisut kaupallisessa mediassa olisivat olleet lähes rajaton ja erittäin heterogeeninen tietovarastojen verkko. Toisaalta tässä on havaittavissa myös aineiston rajoitteellisuus, koska vuosikertomuksen määrämuotoinen sisältö ja sitä laajentava vapaamuotoisempi tekstisisältö tarjoavat kuitenkin verrattain vähän informaatiota yrityksen toiminnasta ja sekin edustaa merkittävämmän johdon viestintää, eikä niinkään henkilöstön näkökulmaa. Tutkimusaineisto rajautuu myös nimenomaan yrityksen itse luomaan kuvaan identiteetistään, ja jättää siten tutkimuksen ulkopuolelle yrityksen ulkoisten sidosryhmien muodostaman kuvan yrityksestä.

Tutkimuksessa pyrittiin varmistamaan tuloksen pätevyys yhdistämällä laadullinen sisältöanalyysi ja temaattinen tekstianalyysi. Tutkimusaineistoa tarkasteltiin sisältöanalyysin avulla sekä kirjallisuuskatsauksen käsitteellisteoreettisessa viitekehyksessä että aiemman tutkimuksen esittämien teemojen synteessissä. Sisältöanalyysin tuloksista on havaittavissa, että tietämyksenhallinnan tieteellisen kirjallisuuden termistöä ei juurikaan käytetä yritysten vuosikertomuksissa, mutta tietämyksenhallinnan, ja tässä tapauksessa erityisesti hiljaisen tiedon hallinnan prosessien ja organisatoristen mahdollistajien käsitteistö on niissä ainakin jossain määrin läsnä. Vastaus tutkimuskysymykseen: *”Missä määrin hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit ilmenevät organisaatioiden yritysku-*

vissa?" voidaan tiivistää siten, että kahdeksan kymmenestä hiljaisen tiedon hallinnan ulottuvuudesta ilmenee tutkimuksen kohderyhmän kaikkien tapausten yrityskuvissa. Henkilöstön perehdytys on mainittu vain kahden yrityksen osalta ja henkilöstön pysyvyyteen ottavat merkittävässä määrin kantaa kaksi seitsemästä yrityksestä. Johtamisen ulottuvuus nousee esiintyvyydessä määrällisesti ylitse muiden, mutta teeman asiansanojen, johtaminen, leadership ja management, yleisyys ja monikäyttöisyys vuosikertomusten kontekstissa heikentää sisältöanalyysin tuloksen luotettavuutta. Muiden ulottuvuuksien asiansanojen ilmenemismäärät vuosikertomusten sisällössä asettavat ne seuraavaan järjestykseen suurimmasta sisältömäärästä pienimpään: resurssit, osaaminen, kulttuuri, mittarit, kannustimet, tavoitteet ja koulutus. Erityisesti resurssien, mittareiden, kannustimien ja tavoitteiden tulokset ovat kuitenkin epävarma indikaatio nimenomaisesti hiljaisen tiedon hallinnan kontekstin läsnäolosta, ja näiltä osin sisältöanalyysin tulos ei yksinään luo pohjaa luotettaville johtopäätöksille. Kuitenkin osaaminen, kulttuuri ja koulutus ovat niin voimakkaasti sidoksissa hiljaisen tiedon aiemman tutkimuksen osoittamiin kilpailuedun mahdollistajiin, että näiden ulottuvuuksien havainnot kaikkien tutkittujen yritysten narratiivissa voidaan tulkita yleistettäväksi osoitukseksi hiljaisen tiedon hallinnan ilmenemisestä niiden yrityskuvassa.

Temaattisen tekstianalyysin avulla pyrittiin syventämään aiheen tutkimusta ja vahvistamaan sisältöanalyysin löydöksen pätevyyttä. Tähän tutkimusvaiheeseen valittiin kaksi tapausta. Ensimmäiseksi tapaukseksi valittiin yritys, jonka sisältöanalyysin tulos kattaa mahdollisimman edustavasti tutkimuksen viitekehyksen teemat, ja sen rinnalle vertailukohdaksi yritys, joka erottui joukosta vuosikertomuksensa laajuudessa ja alustavan sisältöanalyysin osoittaman tietoteorian käsitteistön esiintyvyyden vuoksi. Ensimmäinen yritys on Digia, jonka edustavuutta tutkimustapauksena osoittaa se, että sitä koskevat sisältöanalyysin tulokset ovat neljässä kymmenestä teemasta suurimmat ja sen vuosikertomuksessa on asiansanahakutuloksia kaikkiin teemoihin liittyen. Toinen vuosikertomuksensa poikkeavuuden vuoksi kiinnostava yritys on SAP. Vastauksena tutkimuskysymykseen: *"Miten hiljaisen tiedon hallinta näyttäytyy organisaation yrityskuvassa?"* voidaan teema-analyysin tulosten pohjalta todeta, että hiljaisen tiedon hallinta näyttäytyy yrityskuvassa ennen kaikkea strategisena painotuksena yhteisöllistä oppimista rohkaisevan työkuulttuurin pitkäjänteisessä kehittämisessä ja mahdollistamisessa sekä liiketoiminnan kannalta relevantin osaamisen turvaamisessa. Sisältöanalyysin osoittamat painopisteet johtamisen, osaamisen ja kulttuurin teemoissa vahvistuivat temaattisessa tekstianalyysissa. Sen sijaan sisältöanalyysin perusteella toiseksi suurimpaan teemaan, resurssihin, liittyvä vuosikertomusten sisältö oli vähäisessä määrin tulkittavissa hiljaisen tiedon hallintaan kytkeytyväksi. Määrällisesti vähäisempänä näyttäytynyt pysyvyys-teema käsiteltiin kuitenkin Digian ja SAPin vuosikertomuksissa syvyydellä, joka vastasi viitekehyksen odotuksia.

Merkille pantavaa on tutkittujen tapausten tulosten samankaltaisuus. Tässä voidaan olettaa näkyvän yritysten toimintaympäristön yhteneväisyydet, mutta toisaalta niitä erottaa toisistaan esimerkiksi merkittävät koko- ja ikäero sekä toimintasäteen laajuus. Digian panostukset hiljaisen tiedon sosiaalistamiseen (Nonaka, 1994) ovat havaittavissa esimerkiksi työntekijöiden koulutuksen

sekä heimotoimintaan pohjautuvan tiimityöskentelyn ja tiimissä oppimisen keskeisyydessä (Choo, 1995, Garvin, 1993 ja Ojala, 1996). SAPin panostuksissa on nähtävissä globaalin konsernin toimintajärjestelmän, mittariston ja riskienhallinnan käytänteet osaamisen turvaamisessa ja uudistamisessa. Useassa vuosikertomuksen osiossa toistuu osaamisen kriittisyys Digian ja SAPin kilpailukyvyille, mikä on selitettävissä niiden toimialalla. Henkilöstön osaamisen kehittämisen rinnalla kuvauksissa korostuu yritysostojen merkitys osaamisen kasvattamisessa. Tässä voidaan nähdä ryhmän hiljaisen tiedon (Erden ym., 2008) arvon tunnistaminen vaihtoehtona tai täydentäjänä organisaation sisäiselle henkilöstön osaamisen kehittämiseksi. Vuosikertomuksissa kuvataan myös työurien liikkuvuuteen liittyvää henkilöriskiä ja riskin hallintaa esimerkiksi avainhenkilöiden sitouttamisella (Chilton & Bloodgood, 2008). Tuloksista on kaiken kaikkiaan tulkittavissa hiljaisen tiedon arvon kannalta merkityksellisten olosuhteiden, 'ba':n (Nonaka & Konno, 1998) luominen organisaation strategisilla valinnoilla, kulttuurilla sekä johtamisotteella, joka pyrkii vahvistamaan monitaitoisen henkilöstön saavutettavuutta, sitoutumista ja tuotosten laatua (Jennex ym. 2014 ja Hussinki ym., 2018). Kannustimien, mittareiden ja tavoiteasetannan teemojen vähäisten hiljaiseen tietoon tai osaamiseen liittyvien löydösten pohjalta herää kuitenkin kysymys siitä, kuinka organisaatiossa motivoidaan ja ohjataan edellä esitettyjen hiljaisen tiedon hallinnan mahdollistajien hyödyntämistä.

Tutkimusmenetelmän ja -tulosten rajoitukseksi on katsottava vahvasti yrityksen johdon näkökulmasta ohjatun mielikuvan tulkinta. Tuon kuvan tulkintaan vaikuttaa väistämättä myös tutkijan oma kokemuspohja, vaikka tulkinnan objektiivisuutta pyrittiinkin vahvistamaan kirjallisuuskatsauksen pohjalta systemaattisesti luodun aineiston keruun ja analysoinnin viitekehyksen avulla. Tutkimuskohteena oleva strateginen resurssi on toisaalta myös luonteeltaan sellainen, että yritysten tulee suojella sitä kilpailuedun heikentymiseltä. Tämä tutkimus ei tavoitellut, eikä saavuta kokonaisvaltaista ymmärrystä hiljaisen tiedon hallinnasta IT-palveluja tuottavissa organisaatioissa, vaan tutkimusongelman rajoissa muodostaa kuvan sen julkisesta näkyvyydestä valitussa rajatussa kontekstissa.

6 YHTEENVETO

Viime vuosikymmenille ajoittuu nopean teknologiakehityksen lisäksi organisatorisia murroksia, joiden myötä tietämyksen luonnin ja jakamisen jatkumo esiintyy yhä strategisempänä osana organisaatioiden toiminnan ohjausta ja ihmisten johtamista. Organisaatioiden toiminnasta syntyy valtava määrä tietoa, ja päätöksentekoon vaikuttaa kompleksi tiedon tulkintojen ja riippuvuuksien verkko. Lisäksi muutoshäätteen määrä ja muutoksen nopeus vaativat toisaalta uudenlaista riippumattomuutta yksittäisestä osaajasta tai toimijasta, ja toisaalta joustavasti muuntautuvia yksilöiden ja organisaatioiden ekosysteemejä.

Tämä tutkimus pohjasi ajatukseen, että organisaation sisäiset tietämyksenhallinnan prosessit, tietämysjärjestelmät ja niiden tuottama arvo eivät saavuta koko sitä potentiaalia, mikä hiljaisen tiedon hallinnalla on. Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida hiljaisen tiedon hallinnan asemaa organisaatioiden yrityskuvassa. Näkökulmana oli siten tietämyksenhallinnan näkyvyys organisaation ulkopuolelle, mikä poikkeaa tyypillisestä organisaation sisäisten tietämyksenhallinnan prosessien tutkimuksesta. Tutkimuksessa syntetisoitiin aiemman tutkimuksen esille tuomia tietämyksenhallinnan arvon määreitä ja luotiin uutta tietoa valittujen tutkimustapausten yrityskuvan analysoinnin kautta. Näin mahdollistetaan tietämyksenhallinnan huomioinnin lisäämistä organisaatioiden yrityskuvan kehittämisessä ja osaamisresurssien tavoittamisessa.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella muodostettiin teoreettinen viitekehys tutkimuskysymysten tarkastelulle. Tutkimusongelmaa lähestyttiin tarkemmin luomalla lähempi katsaus tietämyksenhallinnan strategiseen tasoon ja esittelemällä kolme näkökulmaa tietämyksenhallinnan onnistumisen mittaamiseen. Kirjallisuuskatsauksen ja valittujen näkökulmien pohjalta koottiin teemakokous hiljaisen tiedon hallinnan näkyvyyden arvioinnille yrityskuvassa. Kymmenen teeman avulla tarkasteltiin sitä, millaisia hiljaisen tiedon hallinnan panostuksia ja saavutuksia organisaatiot osoittavat julkisesti niin, että esimerkiksi potentiaalinen työnhakija voi niitä arvioida suhteessa omiin tarpeisiinsa ja tavoitteisiinsa. Näin vastattiin kysymykseen: *”Mitä ovat menestyksekkään hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit?”*

Kvalitatiivinen tapaustutkimus toteutettiin tutkimusongelman mukaisesti julkisesti saatavilla olevan dokumentaation sisältöanalyysinä ja deduktiivisena

teema-analyysina. Tutkimuksen kohteena oli hiljaisen tiedon hallinnan ilmenemismuodot Suomessa toimivissa IT-palveluja tuottavissa yrityksissä. Empiirisenä aineistona käytettiin yritysten vuosikertomuksia. Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen tapausten otoksena oli seitsemän yritystä, joiden osalta vastattiin kysymykseen: *”Missä määrin hiljaisen tiedon hallinnan tunnusmerkit ilmenevät organisaatioiden yrityskuvissa?”* Sisältöanalyysin tulokset indikoivat, että kahdeksan kymmenestä hiljaisen tiedon hallinnan ulottuvuudesta ilmenee tutkimuksen kohderyhmän kaikkien tapausten yrityskuvissa. Tutkimuksen toisen vaiheen temaattisen tekstianalyysin tapaukseksi valittiin kaksi yritystä, joiden sisältöanalyysin tulokset kattavat mahdollisimman edustavasti tutkimuksen viitekehysten teemat, ja jotka muodostavat kiinnostavan vertailukohtaan. Vastauksena kysymykseen: *”Miten hiljaisen tiedon hallinta näyttäytyy organisaation yrityskuvassa?”* todettiin teema-analyysin tulosten pohjalta, että se näyttäytyy ennen kaikkea strategisena painotuksena yhteisöllistä oppimista rohkaisevan työkuultuurin pitkäjänteisessä kehittämisessä ja mahdollistamisessa. Osaaminen, kulttuuri ja koulutus ovat niin voimakkaasti sidoksissa hiljaisen tiedon aiemman tutkimuksen osoittamiin kilpailuedun mahdollistajiin, että näiden ulottuvuuksien havainnot kaikkien tutkittujen yritysten narratiivissa voidaan tulkita yleistettäväksi osoitukseksi hiljaisen tiedon hallinnan ilmenemisestä niiden yrityskuvassa. Kuitenkin kannustimien, mittareiden ja tavoiteasetannan teemojen löydökset jäivät niin vähäisiksi, ettei tuloksista voida päätellä kuinka organisaatiossa motivoitetaan ja ohjataan näiden hiljaisen tiedon hallinnan mahdollistajien hyödyntämistä.

Sekä teema-analyysin herättämät kysymykset että kokonaisuudessaan syvällisempi ymmärrys hiljaisen tiedon hallinnan operationalisoinnista ja arvosta organisaation, sen ryhmien ja yksittäisten työntekijöiden tasolla, edellyttäisivät tutkimuksen jatkamista esimerkiksi haastattelu- ja kenttätutkimuksen keinoin. Tämän tutkielman menetelmävalinta ja spesifi sekundaarisen aineistolähteen valinta rajasivat tiukasti myös mahdolliset löydökset ja niiden merkityksen. Tekstianalyysi ei mahdollistanut tarkempaa taustojen, tarkoitusten ja vaikutusten selvittämistä yrityksen johdon tai henkilöstön kanssa, vaan nojautuu tutkijan tulkintaan. Lisäksi tutkittu yrityskuva rajautuu tällaisenaan nimenomaan yrityksen johdon luomukseksi, eikä huomioi yrityskuvan muita ulottuvuuksia, kuten millaisena yrityksen työntekijät tai yrityksen ulkopuoliset ihmiset sen näkevät.

Esitetyissä rajoissaan tutkielma saavuttaa kuitenkin olemassa olevaa tietoteoriaa täydentävää synteisiä hiljaisen tiedon hallinnan menestystekijöistä, ja uutta tietoa Suomessa toimivien IT-palveluja tarjoavien yritysten tavasta käsitellä hiljaisen tiedon hallinnan piirteitä yrityskuvaansa ilmentävissä vuosikertomuksissaan. Temaattisen tekstianalyysin laajentaminen myös muihin tämän tutkimuksen sisältöanalyysissä tarkasteltuihin tapauksiin mahdollistaisi paremmin tämän tutkimuksen yleistettävyyden ja vahvistaisi hiljaisen tiedon hallinnan arviointimallin kehittämistä. Tutkimuksen laajentaminen kysely- tai haastattelututkimuksena kyseisten organisaatioiden sisäisiin ja ulkoisiin sidosryhmiin voisi luoda merkittäviä mahdollisuuksia sekä yritysten hiljaisen tiedon hallinnan ja yrityskuvan kehittämiseen että esimerkiksi sijoittajien tai työnhakijoiden keinoihin arvottaa yrityksiä.

LÄHTEET

- Altheide, D. L. & Schneider, C. J. (2013). *Qualitative Media Analysis*. SAGE Publications Ltd. Haettu osoitteesta <https://dx-doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.4135/9781452270043>
- Aromaa, S., Tsourma, M., Zikos, S., Kaasinen, E., Kreposna M., Drosou, A. & Tzovaras D. (2020). User Experience of a Social Media Based Knowledge Sharing System in Industry Work. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1018, 117-123.
- Baumard, P. (1999). *Tacit Knowledge in Organizations*. SAGE Publications Ltd. Haettu osoitteesta <http://sk.sagepub.com.ezproxy.jyu.fi/books/>
- Bloodgood, J. M. & Salisbury, W. D. (2001). Understanding the influence of organizational change strategies on information technology and knowledge management strategies. *Decision Support Systems*, 31(2001), 55-69.
- Bloodgood, J. M. & Chilton, M. A. (2012). Performance implications of matching adaption nd innovation cognitive style with explicit and tacit knowledge resources. *Knowledge Management Research & Practice*, 2012(10), 106-117.
- Bohn, R. E. (1994). Measuring and managing technological knowledge. *Sloan Management Review*, 36(1), 61.
- Chilton, M. A. & Bloodgood, J. M. (2008). The Dimensions of tacit & explicit Knowledge: a Description and Measure. *International Journal of Knowledge Management*, 4(2), 75-91.
- Chilton, M. A. & Bloodgood, J. M. (2010). Adaption-innovation theory and knowledge use in organizations. *Management Decision*, 48(8), 1159-1180.
- Christensen, L. T. 2008. Corporate and Organizational Identity. Donsbach, W. (toim.) *The International Encyclopedia of Communication*. Blackwell Publishing. Blackwell Reference Online. Haettu 14.10.2020 osoitteesta <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.jyu.fi/doi/epdf/10.1002/9781405186407.wbiecc145>
- Choo, C. W. (1995). Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions. *Proceedings of the Digital Libraries Conference (81-99)*. Singapore: National Computer Board of Singapore, March 27-30, 1995.

- Davenport, T. H. & Beers, M. C. (1995). Managing information about processes. *Journal of Management Information Systems*, 12(1), 57-80.
- Davenport, T. H., De Long, D. W. & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 43-47.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (2000). Working knowledge: How organizations manage what they know. *Ubiquity*, 2000(6), Haettu osoitteesta <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1145/347634.348775>
- Digia. (2019). Digia Vuosikertomus 2019. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://digia.com/sijoittajat/raportit-ja-presentaatiot/vuosikertomus-2019/>
- Digia. (2020). Digia yrityksenä. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://digia.com/yritys/>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. (Special Forum on Theory Building). *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Erden, Z., von Krogh, G. & Nonaka, I. (2008). The quality of group tacit knowledge. *Journal of Strategic Information Systems*, 17(1), 4-18.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. (2014). *Monenlainen tapaustutkimus*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- Gouvêa, M. T. A., Pimentel, M., Santoro, F. M. & Cappelli, C. (2016). Knowledge management in distance education: An exploratory case study with group storytelling approach. *Proceedings of the International Knowledge Management in Organizations Conference on The changing face of Knowledge Management Impacting Society*, (130520, a38). Germany: July 25-26, 2016.
- Gueldenberg, S., & Helting, H. (2007). Bridging 'the great divide': Nonaka's synthesis of 'Western' and 'Eastern' knowledge concepts reassessed. *Organization*, 14(1), 101-122.
- Hernaus, T., Cerne, M., Connelly, C., Poloski Vokic, N. & Škerlavaj, M. (2019). Evasive knowledge hiding in academia: when competitive individuals are asked to collaborate. *Journal of Knowledge Management*, 23(4), 597-618.
- Hesamamiri, R., Mahdavi Mazdeh, M. & Bourouni, A. (2016). Knowledge-based strategy selection: A hybrid model and its implementation. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46(1), 21-44.

- Hussinki, H., Kianto, A. & Adibe, P. (2018). Best Knowledge-Based Human Resource Management Practices: Findings From Finnish Firms. *European Conference on Knowledge Management*, pp. 342-350.
- Jennex, M. E., Olfman, L. & Addo, T. B. A. (2003). The Need for an Organizational Knowledge Management Strategy. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, (1174268). United States: January 6-9, 2003.
- Jennex, M. E. & Durcikova, A. (2013). Assessing Knowledge Loss Risk. *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences*, (13397723). United States: January 7-10, 2013.
- Jennex, M. E., Smolnik, S. & Croasdell, D.T. (2009). Towards a Consensus Knowledge Management Success Definition. *VINE: The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 39(2), 174-188.
- Jennex, M. E., Smolnik, S. & Croasdell, D. T. (2014). Knowledge Management Success in Practice. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, (6759052, 3615-3624). United States: January 6-9, 2014.
- Jennex, M. E. (2017). Big Data, the Internet of Things, and the Revised Knowledge Pyramid. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 48(4), 69-79.
- Jestine, P. (2018). An application of the dynamic knowledge creation model in big data. *Technology in Society*, 54, 120-127.
- Julkaisufoorumi (2019, 19. Helmikuuta). Julkaisufoorumi. Haettu 14.5.2020 osoitteesta <https://www.julkaisufoorumi.fi/fi>
- JYKDOK-AISEL. Association for Information Systems Electronic Library. Haettu 4.5.2020 osoitteesta <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.1645159>
- JYKDOK-Scopus. Scopus. Haettu 4.5.2020 osoitteesta <https://jyu.finna.fi/Record/jykdok.1645172>
- KauppalehtiA. (2020). Yrityshaku: Tuike Finland Oy. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/tuike+finland+oy/22060717>
- KauppalehtiB. (2020). Yrityshaku: Future Group Oy. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/future+group+oy/06921257>
- Koskinen, K. U. (2003). Evaluation of tacit knowledge utilization in work units. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 67-81.

- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. (2013). *Tietojohdaminen*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto, Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.
- Leppiniemi, J. & Kaisanlahti, T. (2018). *Tilinpäätökän käsikirja* (4. uudistettu painos). Helsinki: Alma.
<http://ezproxy.jyu.fi/login?url=https%3A%2F%2Fverkkokirjahylly.almatalent.fi%2Fteos%2FIAJBDXDTEB>
- Lillrank, P. ja tutkijaryhmä (1997). *Tie tekniikasta tulokseen - Informaatio- ja kommunikaatioteknologian vaikutus liiketoimintaprosesseihin*. Helsinki: Otatieto Oy.
- Mills, A. J., Durepos, G. & Wiebe, E. (2010). *Case Study Research in Business and Management, Encyclopedia of case study research*. Los Angeles, London: SAGE. <https://dx-doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.4135/9781412957397.n34>
- Nissen, M.E. (2005). Dynamic Knowledge Patterns to Inform Design: A Field Study of Knowledge Stocks and Flows in an Extreme Organization. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 225 -263.
- Nissen, M.E. (2007). Knowledge management and global cultures: Elucidation through an institutional knowledge-flow perspective. *Knowledge and Process Management*, 14(3), 211-225.
- Nokelainen, T. (2011). *Neljä strategisen johtamisen teoreettista perspektiiviä - Teoriakäsikirja kurssille Strategia-ajattelun teoria ja käytäntö*. (Tampereen teknillinen yliopisto. Teknis-taloudellinen tiedekunta. Opetusmoniste; Vol. 3). Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I. & Konno, N. (1998). The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40-54.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (2011). The Wise Leader. *Harvard Business Review*, 89(5), 58-67.
- Nonaka, I., Chia, R., Holt, R. & Peltokorpi, V. (2014). Wisdom, management and organization. *Management Learning*, 45(4), 365-376.
- Otala, L. (1996). *Oppimisen etu - kilpailukykyä muutoksessa*. Porvoo: WSOY.

- Ouriques, R. A. B., Wnuk, K., Gorschek, T. & Svensson, R. B. (2019). Knowledge Management Strategies and Processes in Agile Software Development: A Systematic Literature Review. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, 29(3), 00153.
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Popadiuk, S. & Choo, C. W. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related? *International Journal of Information Management*, 26, 302-312.
- Ray, G., Barney, J. B. & Muhanna, W. A. (2004). Capabilities, business processes and competitive advantage: Choosing the dependent variable in empirical tests of the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 25(1), 23-37.
- Sakellariou, E., Karantinou, K. & Goffin, K. (2017). "Telling tales": Stories, metaphors and tacit knowledge at the fuzzy front-end of NPD. *Creativity and Innovation Management*, 26(4), 353-369.
- Salmela, P. (2014). *Hiljainen tieto, innovaatio ja IT*. Karkkila: Ketterät Kirjat Oy.
- SAP. (2019). SAP 2019 Integrated Report. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://www.sap.com/investors/en.html>
- SAP. (2020). Miksi SAP. Haettu 1.10.2020 osoitteesta <https://www.sap.com/finland/>
- Saukkonen, J., Harju, M. & Kreuz, P. (2019). Intellectual property in the era of increased clock speed: Return of knowhow?. Proceedings of the European Conference on Intangibles and Intellectual Capital, ECIC, 244-252. Italy: May 23-24, 2019.
- Scopus. (2019, 21. Lokakuuta). Scopus: Access and use Support Center, How can I use an h-graph? Haettu 4.5.2020 osoitteesta https://service-elsevier-com.ezproxy.jyu.fi/app/answers/detail/a_id/11214/supporthub/scopus/
- Senge, P. M. (1990). The leader's new work: building learning organizations. *Sloan Management Review*, 32(1), 7-17.
- Sveiby, K. E. (1996). Transfer of knowledge and the information processing professions. *European Management Journal*, 14(4), 379-388.
- Sveiby, K. E. (1998). Intellectual capital: Thinking ahead. *Australian CPA*, 68(5), 18-22.
- Sveiby, K. E. (2007). Disabling the context for knowledge work: the role of managers' behaviours. *Management Decision*, 45(10), 1636-1655.

- Terje Karlsen, J., Hagman, L. & Pedersen, T. (2011). Intra-project transfer of knowledge in information systems development firms. *Journal of Systems and Information Technology*, 13(1), 66-80.
- Tieteen termipankki. (2015, 8. Marraskuuta). Language Technology:knowledge. Haettu 14.5.2020 osoitteesta [https://tieteentermipankki.fi/wiki/Language Technology:knowledge](https://tieteentermipankki.fi/wiki/Language%20Technology:knowledge)
- Toom, A., Onnismaa, J. & Kajanto, A. (2008). *Hiljainen tieto – tietämistä, toimimista, taitavuutta*. Helsinki: Gummeruksen Kirjapaino Oy.
- Virtainlahti, S. (2009). *Hiljaisen tietämyksen johtaminen*. Helsinki: Talentum.
- von Krogh, G., Nonaka, I. & Rechsteiner, L. (2012). Leadership in Organizational Knowledge Creation: A Review and Framework. *Journal of Management Studies*, 49(1), 240-277.
- Yang, L. (2014). The evaluation system of enterprise tacit knowledge management performance. *Proceedings of the International Conference on Logistics, Engineering, Management and Computer Science, LEMCS (1077-1081)*. China: July 25-27, 2014.
- Yuthas, K., Rogers, R. & Dillard, J. F. (2002). Communicative action and corporate annual reports. *Journal of business ethics*, 41(1-2), 141-157.