

Pauliina Uggelberg

**OSAAMISKARTOITUS JA -MATRIISI  
PROJEKTILIIKETOIMINTAORGANISAA-  
TION ASIANTUNTIJAJOHTAMISEN VÄ-  
LINEENÄ**

Diplomityö  
Johtamisen ja talouden tiedekunta  
Joulukuu 2021

# TIIVISTELMÄ

Pauliina Uggelberg: Osaamiskartoitus ja -matriisi projektiliiketoimintaorganisaation asiantuntijajohtamisen välineenä  
Diplomityö  
Tampereen yliopisto  
Johtamisen ja tietotekniikka diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma  
Tarkastajat: yliopistolehtori Anu Suominen ja professori Marko Seppänen  
Joulukuu 2021

---

Tieto ja osaaminen on osa jokaista yritystä ja organisaatiota. Tietojohtaminen on yksinkertaisuudessaan organisaation jokaisen työntekijän työtä, sekä tietoa ja tietojohtamisen tehtävä on muodostaa työntekijöiden tietoresursseista kilpailuetua. Tieto voi olla käsitteellistä, jaettavaa tietoa tai hiljaista tietoa, jota on vaikeampi jakaa. Tietämyksenhallinta on hiljaisen tiedon näkyväksi tekemistä ja johtamista, sekä uuden tiedon luomista. Oppiminen on organisaation kannalta tärkeää, sillä oppivassa organisaatiossa tehdään vähemmän virheitä, suoriudutaan nopeammin ja tehokkaammin, sekä tieto säilyy yrityksessä, vaikka yksilö poistuu. Yrityksen inhimillinen pääoma, eli mm. osaaminen, taito ja koulutus on vain osa aineetonta pääomaa, johon kuuluu myös suhdetta ja rakennepääoma. Aineettoman pääoman vuoksi yrityksen markkina-arvo saattaa olla moninkertainen sen kirjanpidolliseen arvoon nähden. Aineettoman pääoman investoinnit parantavat yrityksen kykyä menestyä. Kilpailukyvyyn säilymiseksi yrityksen johdolla tulisi olla päätöksenteon tukena oikeat ja riittävät tiedot, jotka tukevat valittua strategiaa.

Tutkimuksen kohdeorganisaatio oli tilanteessa, jossa johdolla ei ollut tarpeeksi kattavaa tietoa yrityksen asiantuntijoiden osaamisen laajuudesta. Yritys myy asiantuntijaosaamista hyvin rajatulla alalla. Asiantuntijoiden ammattitaito kehittyy pääosin tekemisen kautta, sillä alalle ei voi kouluttautua, mikä vaikeuttaa ammattitaitoisten henkilöiden rekrytointia. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää kohdeorganisaation asiantuntijoiden osaaminen ja luoda osaamisista matriisit. Tutkimuksessa luotiin toistettava kysely yritykselle, sekä matriisit, joihin yritys voi jatkossa kerätä asiantuntijoiden osaamiset ja verrata tuloksia. Matriisien tavoitteena on auttaa yrityksen johtoa suunnittelemaan sisäisiä koulutuksia, operatiivista toimintaa, sekä perustaa päätökset faktatietoon.

Tutkimuksessa suoritettiin kaksi kyselyä: vuonna 2015 ja vuonna 2021. Kyselyn tuloksista luotiin matriisit, sekä analyysin avulla eroteltiin miten osaaminen on muuttunut kyselyiden välissä. Tulokset esitettiin yrityksen johdolle erillisessä syvähaastattelussa, jossa tutkija esitteli yrityksen johdolle matriisien lisäksi tietojohtamisen pääperiaatteita. Syvähaastattelussa pohdittiin myös yrityksen strategiaa ja osaamista, sekä millaista tietoa yrityksessä tarvitaan päätöksenteon tukena. Tuloksissa on esitelty lisäksi keskeisiä havaintoja, miten aineettoman pääoman kehittäminen, kohdistaminen strategiaan ja säilyminen sekä tietämyksen hallinta voivat auttaa yritystä strategian toteuttamisessa, kun henkilöresurssit ovat vähissä.

Avainsanat: Osaamiskartoitus, asiantuntijajohtaminen, resurssien hallinta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# ABSTRACT

Pauliina Uggelberg: Project organization competence survey and competence matrix as a tool to support project organization management  
Master of Science thesis  
Tampere University  
Master's degree programme Management and information technology  
Examiners: University teacher Anu Suominen and Professor Marko Seppänen  
December 2021

---

Knowledge and information is a part of every company and organization. Knowledge management is basically every employees work and knowledge and it is knowledge managements task to create competitive advantage out of the information resources. Knowledge can be explicit knowledge, that is easy to transfer or tacit knowledge that is more difficult to share. Knowledge management is about making tangible information visible and managing it, as well as creating new information and knowledge. Learning is important in organizations, because learning organizations make fewer mistakes, performs faster and more efficiently and the information is retained in the company even if an individual leaves the organization. Intellectual capital includes human capital: knowledge, skills and education, relation capital, and organizational capital. Due to intangible capital, the market value of a company may be greater than the company's financial reports value. Investments into intellectual capital increases company's ability to succeed. Company management should have the correct and sufficient information to support the decision making so that the solutions are made on time and with correct information.

The organization in this research was in a situation with insufficient information about the organization knowledge and competences. Company sells specific expertise in limited field. Experts professional skills evolves mainly by working, since there are no possibility to train to this specific field. This makes recruiting professionals very difficult. The aim of this research was to find out the competence of the professionals and to create matrices of the competence. Repeatable survey and matrices were created for company to gather professionals skills and compare the results in the future. The purpose of the matrices is to help the company's management plan internal training, operational activities and base decisions on facts.

Two surveys were conducted in the study: in 2015 and in 2021. Matrices were created from the results of the survey, and an analysis how the professionals skills have changed between the surveys. The results were presented to the company's management in a separate in-depth interview, in which the researcher introduced the company's management to the main principles of information management. In the in-depth interview the company's strategy and expertise were rethought well as what kind of information the company needs to support their decision-making. The results include key findings on how companies can benefit from intellectual capital improvement, alignment with strategy and how knowledge management can help companies to implement strategy when human resources are scarce.

Keywords: competence survey, expert leadership, resource management

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

## ALKUSANAT

Koulutuksen aloituksesta onkin vierähtänyt jo melkoisesti. Diplomityön loppuun suorittaminen on kolkutellut takaraivossa jo vuosia. Nopeat liikkeet joulukuussa 2020, jonka johdosta sain mahdollisuuden jäädä opintovapaalle 2021 tammikuussa. Kiitos tästä mahdollisuudesta Ringa ja Maija!

Erityinen kiitos ohjaajalleni Anulle mukaan lähtemisestä nopealla aikataululla ja työn loppuun saattamisesta joulun jo lähestyessä. Ohjauksesi toi työhön paljon lisää sisältöä ja teki siitä eheämmän. En olisi tässä ilman apuasi.

Iso kiitos omalle äidille, joka kerta toisensa jälkeen luki, tuki ja auttoi jäsentämään ajatuksiani järkevään muotoon.

Urakka ei missään nimessä ollut helppo ja usko omaan tekemiseen ja osaamiseen oli välillä hukassa. Kiitos Jarille tuesta ja kärsivällisyydestä ja pojille jaksamisesta kun annoitte äidille rauhan ”taas tehdä kirjoitusta”.

Tampereella, 16.12.2021

Pauliina Uggelberg

# SISÄLLYSLUETTELO

|  |    |
|--|----|
| 1. JOHDANTO.....   | 1  |
| 1.1 Kohdeyritys.....   | 1  |
| 1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus.....   | 1  |
| 1.3 Tutkimuksen rakenne.....   | 3  |
| 1.4 Projektiliiketoimintaympäristö.....  | 3  |
| 2. TIETOJOHTAMINEN, OPPIMINEN JA OSAAMINEN YRITYKSESSÄ.....                                | 6  |
| 2.1 Tietämyksen hallinta.....  | 7  |
| 2.2 Oppiva organisaatio.....   | 9  |
| 2.3 Aineeton pääoma.....   | 10 |
| 2.4 Liiketoimintatiedon hallinta.....  | 13 |
| 2.5 Hiljaisen tietämyksen siirtäminen organisaatiossa.....                                 | 14 |
| 2.5.1 Mentorointi.....   | 17 |
| 2.5.2 Tarinat.....   | 17 |
| 2.5.3 Kokemukset.....  | 18 |
| 2.5.4 Benchmarking.....  | 18 |
| 2.5.5 Sukupolvien välinen tiedonjako.....  | 19 |
| 2.6 Osaamisen johtaminen.....  | 20 |
| 2.7 Hiljaisen tietämyksen johtaminen.....  | 22 |
| 2.8 Aineettoman pääoman johtaminen.....  | 22 |
| 2.9 Strategia johtamisen suuntana.....   | 24 |
| 2.10 Teoreettinen viitekehys.....  | 27 |
| 3. TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO.....   | 28 |
| 3.1 Tutkimusstrategia.....   | 28 |
| 3.2 Osaamiskartoitus ja osaamisen kehittäminen.....  | 29 |
| 3.3 Tutkimusaineiston kerääminen.....  | 30 |
| 3.3.1 Kysely.....  | 30 |
| 3.3.2 Haastattelu ja syvähaastattelu.....  | 32 |
| 4. TULOKSET.....   | 34 |
| 4.1 Toistettava kysely.....  | 34 |
| 4.2 Kyselyn tulosten analysointi.....  | 36 |
| 4.3 Syvähaastattelu: tutkimuksen toinen vaihe.....   | 38 |
| 4.4 Pohdintaa keskeisistä havainnoista.....  | 40 |
| 4.5 Käytännön suositukset.....   | 42 |
| 4.5.1 Kyselyn toistettavuus, sisältö ja laajuus.....                                       | 42 |
| 4.5.2 Kyselyn kysymysten muokkaaminen.....   | 43 |
| 4.5.3 Datan hyväksikäyttö operatiivisessa toiminnassa ja kehityskeskusteluiden tukena..... | 43 |
| 5. YHTEENVETO.....   | 45 |

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 5.1 | Päätulokset.....  | 45 |
| 5.2 | Työn tulosten ja luotettavuuden arviointi .....             | 45 |
| 5.3 | Jatkotutkimusaiheet.....                                    | 47 |
|     | LÄHTEET.....  | 48 |
|     | LIITE A: KYSELY: 2015 JA 2021 PÄIVITYS KYSYMYKSEEN 26. .... | 50 |
|     | LIITE B: 2015 KYSELYN VASTAUKSET OSAAMINEN .....            | 60 |
|     | LIITE C: 2021 KYSELYN VASTAUKSET OSAAMINEN.....             | 64 |
|     | LIITE D: 2021 OSAAMISKARTOITUS EXCELIN VÄLILEHDET .....     | 68 |
|     | LIITE E- SYVÄHAASTATTELUN KYSYMYKSET .....                  | 76 |

## KUVALUETTELO

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Kuva 1   | <i>Projektin tavoitteet, Arto et al. (2006, 32) mukaillen.....</i>   | 4  |
| Kuva 2.  | <i>Johtamisen haasteita ja niitä vastaavia tietojohdamisen lähestymistapoja mukaillen Laihonon et al. (2013, s. 33).....</i>     | 7  |
| Kuva 3.  | <i>Tietohierarkia .....</i>  | 8  |
| Kuva 4.  | <i>Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli. Mukaillen Laihonon et al. 2013, et al. (s.25) ja Kujansivu et al. 2007 .....</i> | 14 |
| Kuva 5.  | <i>Tietospiraali (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 73).....</i>   | 16 |
| Kuva 6.  | <i>Tiedon siirto sukupolvien välillä (Virta 2011, s. 129).....</i>   | 20 |
| Kuva 7.  | <i>Hiljaisen tietämyksen johtamisen elementit. Mukaillen Virtainlahti 2009, s.76 .....</i>                                       | 22 |
| Kuva 8.  | <i>Osaamisen johtamisen viitekehys mukaillen Sydänmaalakka (2004, s. 134).....</i>   | 26 |
| Kuva 10  | <i>Esimerkki, miten kysymykset näkyvät Google Formissa kyselyn vastaajalle .....</i>   | 35 |
| Kuva 11. | <i>Esimerkki datan muuttamisesta luettavaan muotoon.....</i>   | 36 |
| Kuva 12. | <i>Esimerkki tulosten vertailusta vuoden 2021 Osaamismatriisi Excelissä. ....</i>  | 37 |
| Kuva 13. | <i>Strategia mukaillen Kaplan ja Norton (2007, s. 55).....</i>   | 39 |
| Kuva 14. | <i>Esimerkki päämatriisista.....</i>   | 39 |
| Kuva 15. | <i>Tiivistelmä kehitysehdotuksista.....</i>  | 42 |
| Kuva 16. | <i>Vertailu vuoden 2015 ja 2021 kysymysten vastauksista. ....</i>  | 44 |

# TAULUKKOLUETTELO

|                    |  |           |
|--------------------|--|-----------|
| <i>Taulukko 1.</i> | <i>Aineeton pääoma Lönnqvist et al. 2005, s. 25 .....</i>  | <i>11</i> |
| <i>Taulukko 2.</i> | <i>Esimerkkejä aineettoman pääoman johtamiseen liittyvistä toiminnoista ja työkaluista (Kujansivu et al. 2007, s. 58).....</i> | <i>23</i> |
| <i>Taulukko 3.</i> | <i>Aineettoman pääoman jakaminen mukailen Lönnqvist et al. (2005, ss. 138-141) määritelmää .....</i>                           | <i>24</i> |
| <i>Taulukko 4.</i> | <i>Kyselyn osallistujat.....</i>   | <i>32</i> |
| <i>Taulukko 5.</i> | <i>Tiedot toteutuneista haastatteluista.....</i>   | <i>33</i> |



# 1. JOHDANTO

Teollisen yhteiskunnan muutos tietoyhteiskunnaksi on muuttanut ajan saatossa sekä johtajuutta että työntekoa. Siinä missä ennen kaikki tehtiin byrokraattisesti, paikallisesti ja yhdessä toimipisteessä on itsenäisen työskentelyn merkitys korostunut, uusinta tietotekniikka hyödyntäen. On opittu ymmärtämään tietoresurssin merkitys yrityksen tehokkuudelle ja liiketoiminnan kehittämiseksi. (Jukka Linden, ss. 9-10) Tietoresurssien hallinnan avulla voidaan parantaa tehokkuutta ja lisätä asiakasarvoa, sekä luoda kilpailuetua. (Laihonen et al. 2013, ss. 12-13) Yritysten kilpailukyvyyn säilymisen kannalta tiedon ja osaamisen minimitaso on kasvanut ja kasvaa edelleen: investoinnit aineettoman pääoman kasvattamiseen parantavat yrityksen kykyä menestyä, aineettoman pääoman osaamista on vaikeampi kopioida, kuin fyysisiä laitteita tai resursseja, näin ollen yritys voi saada kilpailuetua pidemmällä aikavälillä. (Lönnqvist et al. 2006, s. 64)

## 1.1 Kohdeyritys

Työn toimeksiantajana on palveluyritys, joka myy asiantuntijapalveluita erilaisiin rakennusurakoihin ja -projekteihin. Yritys toimii pääsääntöisesti projektiliiketoimintaympäristössä. Yrityksellä on toimipisteitä ympäri Suomea. Yrityksen henkilöstön osaaminen on hyvin spesiaalia ja henkilökunnan osaaminen kertyy lähinnä hiljaisen tiedon siirrosta, tekemällä ja seuraamalla. Alasta on hyvin vähän kirjallisuutta, joten kirjallisuudesta oppiminen on rajallista. Henkilöstöä ei voi kouluttaa kursseilla asiantuntijoiksi, vaan ammatitaito karttuu osallistumalla eri projekteihin, siksi on tärkeää selvittää henkilökunnan osaaminen. Työn sensitiivisyyden vuoksi osa tiedoista on julkaistu vain liitteinä, jotta tilaajayritystä ei voi tunnistaa. Työn tilaajayritystä kutsutaan työssä Yritykseksi.

## 1.2 Tutkimusongelma, tavoitteet ja rajaus

Tällä hetkellä yrityksen eri toimipisteiden henkilökunnalla ja johdolla on liian vähän tietoa eri toimipisteiden tietämyksestä ja osaamisesta, sekä käydyistä ”pakollisista” kursseista. Yrityksessä huomattiin tarve tälle työlle, koska tietoa ei ollut saatavilla. Yrityksessä työskentely vaatii asiantuntijoilta monien eri kurssien ja koulutusten käymistä, joita viranomaiset, sekä asiakkaat vaativat suoritettavan. Koulutukset liittyvät enimmäkseen turval-

lisuuteen, esimerkiksi työturvallisuuskortti vaaditaan kaikilta asiantuntijoilta. Tiedot käydyistä kursseista ja asiantuntijoiden osaamisesta selvitetään kyselyllä. Kyselyn tulosten avulla eri toimipisteillä on mahdollisuus nähdä millaista osaamista kussakin toimipisteessä on ja käyttää tietoja hyväksi sekä operatiivisella että strategisella tasolla.

Työn tavoitteena on tehdä toistettava kysely Yritykselle, jolla selvitetään henkilökunnan osaamisen laajuus. Osaamisen selvittämisen lisäksi kyselyn tavoitteena on saada tuloksia, joita voidaan esimerkiksi käyttää sisäisen koulutuksen tarpeen määrittämiseksi sekä resurssien allokointiin eri projekteissa. Tutkimuksen toinen tavoite on laatia matriisi, jolla kyselyn tuloksia on helppo vertailla toisiinsa, esimerkiksi selvittää miten osaaminen on muuttunut vuodesta toiseen. Matriisit laaditaan analysoimalla kyselyn tuloksia. Tutkimuksen kolmas tavoite on järjestää avoin haastattelu, johon osallistuu yrityksen johto. Avoimessa haastattelussa esitellään kyselyiden tulokset, matriisit, sekä paneudutaan kirjallisuuskatsauksen pohjalta nousseisiin teemoihin tietojohdamisen sekä oppivan organisaation osalta.

Tämän työ keskittyy selvittämään Yrityksen asiantuntijoiden osaamiset. Kyselystä selviää myös asiantuntijoiden kokonaisvaltaisempi tilanne esimerkiksi käydyt kurssit, mielitymukset tulevaisuuden työtehtävistä ja matkustusvalmius. Lisäksi syvähaastattelussa pohditaan tietojohdamista ja tietojohdamisen tarpeita yrityksen sisällä, jotta osaamiskartoituksen tuloksista saadaan yrityksessä mahdollisimman suuri hyöty.

Pääkysymys tutkimuksessa on:

- Mitä ja miten asiantuntijajohtamisen välineitä voidaan käyttää projektiliiketoimintaorganisaation osaamisen arvioinnissa ja johtamisessa?

Tutkimuksen pääkysymyksen alikysymyksinä on:

- Mitä osaamista yrityksen asiantuntijoilla tulisi olla?
- Mitä osaamista asiantuntijoilla on?
- Miten osaaminen on muuttunut kyselyiden välissä yrityksessä?

Tutkimus rajoittuu tutkimaan yhden yrityksen organisaation asiantuntijoita, muu henkilökunta ei osallistu tutkimukseen. Tutkimus rajataan siten, että keskitytään henkilöiden osaamisen selvittämiseen yksilöiden töiden ja tehtävien kautta. Kyselyllä ei oteta kantaa henkilöiden ammattitaitoon tai siihen kuinka hyvin he tietyn työn osaavat tai haluavat suorittaa. Lisäksi kyselyssä selvitetään työntekijöiden halukkuutta kehittyä ja intressejä, mutta kyseisiä tietoja ei käsitellä tarkemmin analyysissä, vaan tieto kerätään matriisiin yrityksen omaan käyttöön. Tutkimuksesta rajataan pois myös miten yritys jatkossa ottaa ehdotukset käyttöön.

Jotta työntekijöiden osaamisia voitiin kartoittaa, piti työn aluksi tehdä selvitys Yrityksen työtehtävistä. Kyselyn kysymysten luominen vastaa ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”**mitä osaamista asiantuntijoilla pitäisi olla?**”. Kysymysten tulosten perusteella tehdyllä matriisilla vastataan toiseen tutkimuskysymykseen ”**mitä osaamista asiantuntijoilla on?**”. Kolmanteen tutkimuskysymykseen ”**miten osaaminen on muuttunut yrityksessä?**”, vastataan matriisien analyysien avulla. Vastaukset puretaan johdon haastattelussa. Pääkysymykseen, ”**mitä ja miten asiantuntijajohtamisen välineitä voidaan käyttää projektiliiketoimintaorganisaation osaamisen arvioinnissa ja johtamisessa**”, saadaan vastaus tutkimuskysymysten ja syvähaastattelun avulla hyödyntäen kirjallisuuskatsauksessa saatuja tietoja.

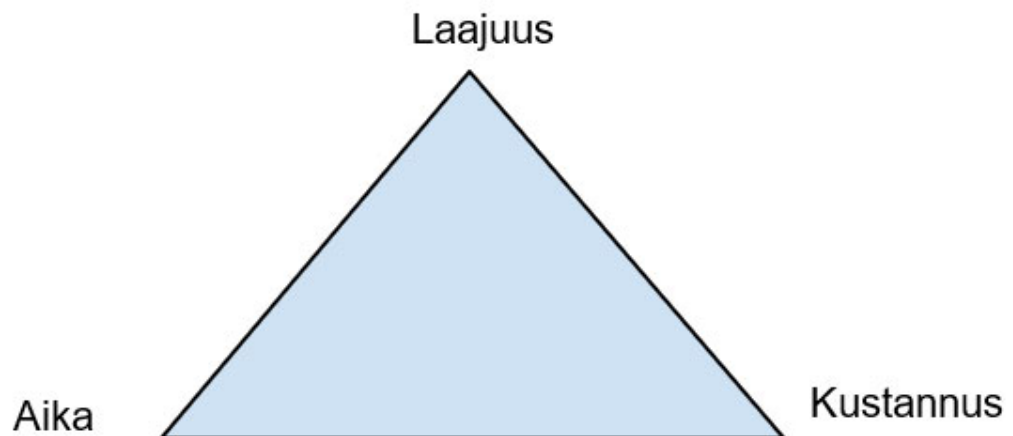
### 1.3 Tutkimuksen rakenne

Tutkimuksen rakenne noudattaa yleistä diplomityön muotoa, jossa alussa on johdanto, sitten teoria, tutkimustavat ja lopuksi päätelmät. Ensimmäinen luku käsittää johdannon, jossa käsitellään tutkimuksen taustat ja tavoitteet, sekä tutkimusongelma ja rajaus, sekä yrityksen liiketoimintaympäristö. Toisessa luvussa esitellään teoreettinen viitekehys: tietojohtamisen, tiedon ja oppivan organisaation teemoista. Teoriaosuuden tarkoituksena on auttaa lukijaa ymmärtämään tutkimuskysymysten taustat ja valmistaa diplomityöntekijää tutkimusongelmien selvittämiseen. Empirian jälkeen luvussa kolme kuvataan tutkimusmenetelmä ja tutkimusaineiston keruu menetelmät. Tutkimuksen tulokset ja käytännön suositukset esitellään luvussa neljä. Viimeinen luku koostu johtopäätöksistä ja yhteenvedosta. Tutkimuksen sensitiivisyyden takia yrityksen tietoja sisältävät dokumentit on esitetty liitteissä: tutkimuksen kysely, kyselyn vastaukset, matriisit ja kuvaajat, sekä syvähaastattelun kysymykset.

### 1.4 Projektiliiketoimintaympäristö

Projektin yksinkertaisin määritelmä on, että sillä on ennalta määritetty päämäärä, sekä alku ja loppu. Se minkälainen lopputulos projektilla on ei vaikuta määrittelyyn, sillä projektit ovat yleensä hyvin erilaisia ja ainutkertaisia. Projektilla on myös muiden muassa budjetti ja aikataulu, sekä projektiorganisaatio. (Ruuska 1996, ss. 7-9; Artto et al. 2006, ss. 24-27) Projektin päämäärää tai sen toteutumista kuvataan usein projektin kustannus, laajuus tai laatu ja aika -tavoitteiden saavuttamisen mukaan, kuten

Kuva 1 . Tavoitteet ovat sidoksissa toisiinsa, jos jokin osuus kasvaa, vaikuttaa se enemmän tai vähemmän yhteen tai kahteen muuhun, esimerkiksi projektin laajuutta kasvattamalla, myös kustannukset ja aika pyrkivät kasvamaan. (Ruuska 1996, s. 32; Artto et al. 2006, ss. 31-32)



**Kuva 1.** Projektin tavoitteet, Artto et al. (2006, 32) mukailten

Ruuskan mukaan (1996, s. 7) projektit voidaan jakaa niiden luonteen perusteella normaaleihin projekteihin; joiden toteuttamiseen on varattu riittävästi aikaa, pikaprojekteihin; joissa lisätään resursseja ja nopeutetaan valmistumista tai tingitään laadusta, sekä katastrofiprojekteihin; jolloin tehdään se mitä on sallittua, jotta projekti ei myöhästyisi enempää. Artto et al. (2006, ss. 25-26) mukaan projektien jakoon on kolme rinnakkaista näkökulmaa. Projekti voidaan nähdä väliaikaisena organisaationa; jolloin projektiorganisaatio kootaan suorittamaan vain tietty projekti, tuote- tai työrakenteena; jolloin projektin tuloksena on tuote tai työ, sekä tehtävinä tai vaiheistettuna prosessina; jolloin projektin eri vaiheet ovat linkittyneet yhteen. Se mikä tekee yrityksen toiminnasta projektiliiketoimintaa ovat ne valinnat ja työtavat, jotka projekteissa toistuvat, jotta saavutetaan yrityksen strategia. Projektien valintaa voidaan priorisoida strategisten tavoitteiden mukaan. Projektien lisäksi yritys voi tarjota asiakkailleen projekteihin liittyviä huolto-, ylläpito- ja muita tukipalveluita. (Artto et al. 2006, ss. 16-17)

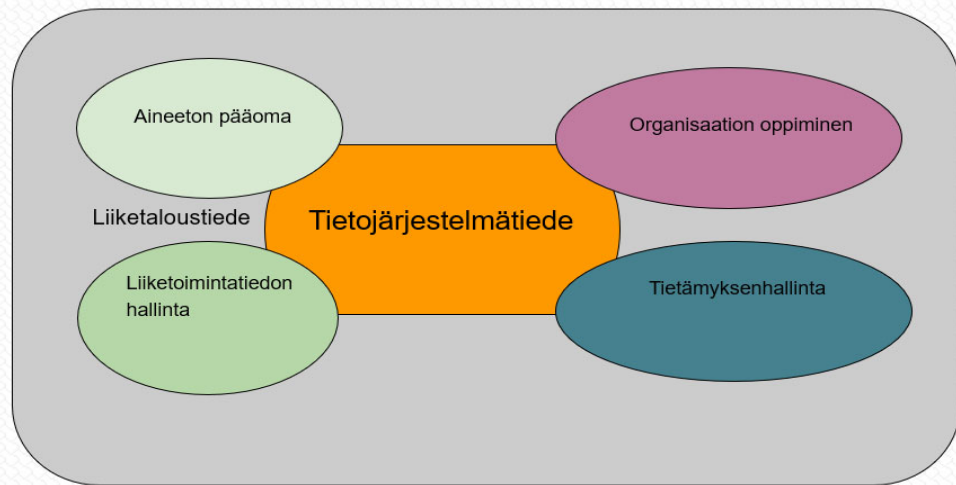
Projektilla on useita sidosryhmiä, eli toimijoita, jotka vaikuttavat projektin kulkuun joko suorasti tuottamalla jotain projektin lopputulokseen tai epäsuorasti, kuten viranomaiset lainsäädännöllä. Sidosryhmien moninaisuus projekteissa luo haasteita tarpeiden ja odotusten täyttymisestä projektissa. (Artto et al. 2006, ss. 41-42) Rakennusalan toimii pääsääntöisesti projektiliiketoimintaympäristössä, mikä vaikeuttaa jatkuvuuden ja pitkäaikaisten kumppanuuksien syntyä sidosryhmien ja projektiorganisaation välille. Eri projekteissa on usein uusia sidosryhmiä ja projektiorganisaatiot muuttuvat projektista toiseen. Yritykset ovat eri tavoin vuorovaikutuksessa keskenään ja projektiluontaisuus rajoittaa vuorovaikutusta ja tiedon syntyä sekä jakamista. (Häkansonin ja Havenvidin 2011, s. 68)

Håkansonin ja Havenvidin (2011, ss. 72-77) 440 ruotsalaiselle yritykselle tehdyn tutkimuksen mukaan konkreettisemmän ja tärkeimmän tiedon jakaminen vaatii sidosryhmiltä molemminpuolista vuorovaikutusta: yhteistyötä ja verkostoitumista. Näissä tapauksissa vuorovaikutus voi johtaa uuteen tietoon, toimintatapaan tai tuotteeseen, sekä usein säästöihin ja kustannustehokkuuteen. Projektiliiketoimintaympäristö rakennusalalla vaikeuttaa opittujen käytäntöjen jakamista uusissa projekteissa. Vaikka yksilöt tuovat opittuja tietoja projekteihin, antaa projektiorganisaation jatkuva muutos vähemmän mahdollisuuksia kollektiiviselle oppimiselle. Positiivista rakennusalalla on se, että toiminta on joustavaa, vaikka opitun käyttö onkin hankalaa implementoida uusiin projekteihin. Yhteistyö ja oppiminen sidosryhmien kanssa projekteista toiseen on lähes mahdotonta ja siksi oppiminen tapahtuukin pääsääntöisesti yritysten sisällä. Tämä johtaa kankeaan kehitykseen, uusien työtapojen integrointiin, sekä oppimiseen. Vain tiiviit verkostot, jotka harjoittavat jatkuvaa yhteistyötä projektista toiseen verkoston kautta pystyvät hyväksikäyttämään jatkuvan vuorovaikutuksen kautta syntynyttä tietotaitoa. (Håkanson ja Havenvid 2011, ss. 72-77)

## 2. TIETOJOHTAMINEN, OPPIMINEN JA OSAAMINEN YRITYKSESSÄ

Tietojohtaminen on suhteellisen uusi ilmiö ja tieteenala. Sen määrittely on monimuotoista ja jossain määrin vakiintumaton: tietojohtamisen käsite Suomessa kattaa tiedon, teknologian ja johtamisen rajapintoja koskettelevia teemoja. Tietojohtaminen voidaan myös kääntää sanoista knowledge management, vaikka käänös onkin monimuotoisempi ja voidaan ymmärtää eri tavoilla, esimerkiksi tietoteknisenä informaation hallintana tai sosiaalisena yhteistyönä. (Lönngqvist et al. 2007, s.12) Tietojohtamisen prosessien avulla tietoa luodaan, kerätään jalostetaan ja siirretään, riippuen toimialasta, organisaatiotyypistä ja organisaation strategiasta (Laihonen et al. 2013, s.27). Tietojohtamisen ilmiöt ovat pääsääntöisesti aineettomia, mikä voi johtaa väärinkäsityksiin ja käytännön ongelmiin. Tietojohtaminen on käsitteenä monimuotoinen, tarjoaa se käsitteitä ja malleja, joiden avulla voidaan kuvata ja ymmärtää tiedon eri muotoja sekä tiedon roolia osana organisaation toimintaa. (Laihonen et al. 2013, ss. 6-7) Yksinkertaisuudessaan tietojohtaminen on organisaation jokaisen työntekijän työtä ja tietoa, missä tietojohtamisen tehtävänä on muodostaa olemassa olevasta tiedosta yritykselle kilpailuetua olemassa olevista tietoresursseista. Teknologia auttaa valjastamaan tiedon ja luomaan yhtenäisen kokonaisuuden. Hyvällä tietoresurssien hallinnalla voidaan parantaa tehokkuutta ja lisätä asiakasarvoa. (Laihonen et al. 2013, ss. 12-13)

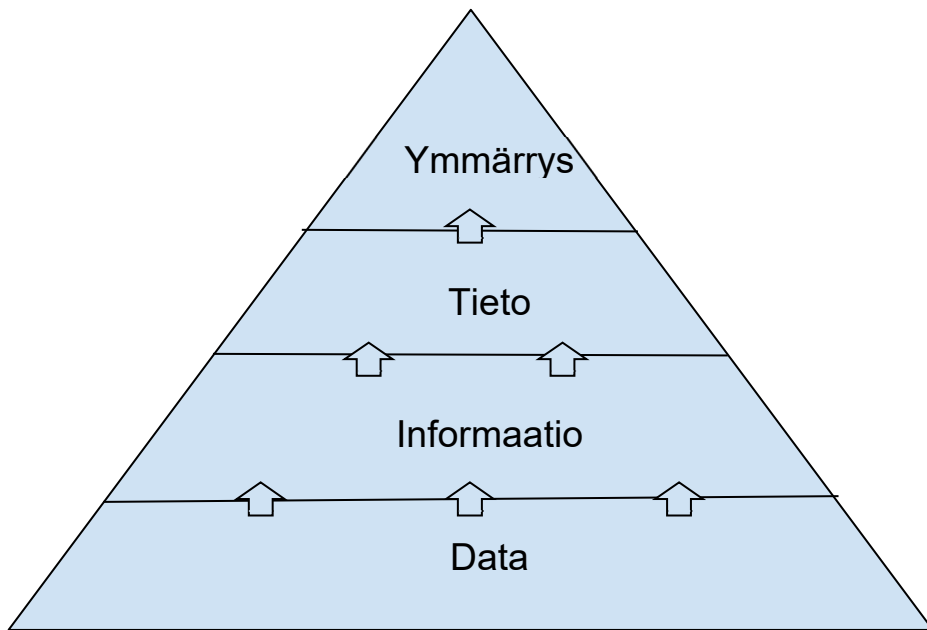
Tietojohtamisen käytänteitä voidaan tarkastella erilaisten lähestymistapojen avulla. Tässä luvussa on avattu enemmän tietoa ja tietämystä, sekä tietojohtamisen kattokäsitteen alla olevia näkökulmia: tietämyksen hallinta, organisaatio-oppiminen, aineeton pääoma ja sen johtaminen, liiketoimintatiedon hallinta. Luvussa käsitellään myös hiljaisen tietämyksen jakamista organisaatiossa, sekä johtamista osaamisen eri näkökulmista. Laihonen et al. (2013, ss. 32-33) mukaan tietojohtaminen ymmärretään kokonaisuudeksi, jossa tarkastellaan organisaatioiden toimintaa ja johtamiseen ja kehittämiseen liittyviä ilmiöitä tietoon liittyvien resurssien, prosessien ja teknologioiden näkökulmasta. Kuva 2 on esitetty Laihosen et al. (2013, ss. 33-34) tietojohtamisen lähestymistavat, sekä liikejohdollinen työkalupakki: Aineeton pääoma luo strategisen näkökulman organisaation tietoresursseihin: millaista tietopääomaa on ja miten yritys luo arvoa resursseista. Liiketoimintatiedon hallinnan tavoitteena on varmistaa, että päätöksentekijöillä on oikeat ja riittävät tiedot päätöksentekoon. Tietämyksenhallinnan ytimessä on tiedon jakaminen ja siirtäminen sekä uuden tiedon luominen. Organisaation oppiminen sisältää virheistä oppimisen ja toiminnan kehittämisen.



**Kuva 2.** Johtamisen haasteita ja niitä vastaavia tietajohtamisen lähestymistapoja mukaillen Laihonen et al. (2013, s. 33)

## 2.1 Tietämyksen hallinta

Tieto on käsitteenä laaja ja usein sitä jäsennellään Kuva 3. Tietohierarkia mukaisesti: dataan, informaatioon, tietämykseen, sekä ymmärrykseen, älykkyyteen, viisauteen tai totuuteen. Tieto ja ymmärrys syntyvät datan ja informaation kautta. Data on irrallinen tiedonjyvä tai rakenteeton tosiasia esimerkiksi luku, josta syntyy informaatiota yhdistämällä siihen lisää dataa. Informaatio ja data ovat explisiittistä tietoa, joka on esitettävissä yksiselitteisesti jollakin kielellä. (Sydänmaanlakka 2004, s.192; Laihonen et al. 2013, ss. 17-19) Informaatio on dataa, jossa on lisätietoa, selitys ja tarkoitus. Lukijan näkemys muuttaa luetun datan informaatioksi. (Davenport ja Prusak 1998, s. 3) Tieto on informaatiota, johon liittyy ihmisen ymmärrystä ja taitoa. Ymmärrys syntyy kun tiedon haltija soveltaa tietoa, sekä kartuttaa kokemuksia eli ajattelemalla ja kokemalla. Ymmärrys, älykkyys, viisaus tai totuus vaativat tiedon lisäksi laajempaa osaamista ja kanavoituu toiminnaksi, kun siihen liitetään taito ja motivaatio. (Virtainlahti 2009, s. 32; Laihonen et al. 2013, s. 19) Tietohierarkian kuvassa data esittää lukuja, jotka pelkästään eivät kerro mitään, yhdistettäessä lisää dataa saadaan selville, että lukujono on koodi. Tietoa on se, että osaa yhdistää koodin ovikoodiksi. Ymmärryksen avulla henkilö osaa avata ovikoodilla oven. Viitalan (2005, s. 130) mukaan henkilökohtainen osaaminen, kompetenssi ja ammattitaito syntyy teorian tiedon ja käytäntötiedon soveltamisesta kokemustiedon ja hiljaisen tiedon kanssa: kuten oven avaaminen onnistuu yhdistämällä data informaatioksi, tiedoksi ja siten ymmärrykseksi miten koodia käytetään.



**Kuva 3.** Tietohierarkia

Tieto voidaan jakaa kahteen osaan: käsitteelliseen tietoon ja hiljaiseen tietoon. Käsitteellinen (explicit knowledge) on tietoa, jota voidaan helposti prosessoida ja siirtää, sekä ilmaista systemaattisen kielen avulla. (Nonaka ja Takeuchi 1995, ss. 8-9) Hiljainen tieto (tacit knowledge) on käsitteenä yhteydessä asiantuntijuuteen, osaamiseen, kokemukseen ja tietämykseen (Moilanen et al. 2005, s. 4). Yksilön osaamisen perustana on tieto, joka kanavoituu toiminnaksi, jos tiedon haltija osaa soveltaa tietoa. Hyvä tieto tosin ei takaa ammattitaitoa, vaan ammattitaito syntyy yhdessä tiedosta, taidosta ja asenteesta. Yksilön havainnointiin ja tiedon ymmärtämiseen vaikuttaa ympäristö ja kokemukset, sekä yksilön pohjatiedot. (Viitala 2005, s.126)

Hiljainen tieto ei ole näkyvää, se voidaan käsittää osaamiseksi, joka pitää sisällään kokemuksia ja tietoa. Koska hiljaisen tiedon kantaja ei välttämättä tiedä omaavansa hiljaista tietoa, on sitä vaikea jakaa ja siirtää osajalta toiselle. (Moilanen et al. 2005, s. 4) Hiljainen tieto voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen: teknillinen ja kognitiivinen ulottuvuus. Teknillinen ulottuvuus sisältää tiedon ja taidon, jolla hiljaisen tiedon tieto-taito syntyy. Kognitiivinen ulottuvuus sisältää uskomukset, mentaalimallit ja havainnot, jotka ovat niin pinttyneitä, että niitä pidetään jo itsestäänselvyyksinä. Hiljaisen tiedon kognitiivinen ulottuvuus heijastaa kuvitelmat nykyhetkestä (mitä on) ja tulevaisuuden näkemyksistä (mitä tulee olemaan), mutta näitä ajatuksia ei voi artikuloida kovinkaan helposti. (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 8)

On tapoja, joilla ihmiset lähestyvät ongelmia ja ratkaisevat niitä. Nämä tavat ovat faktojen ja tietotaidon yhdistelmä eli hiljaista tietoa. Hiljaista tietoa ei voi varastoida, mutta sitä



voidaan jakaa kokemuksen kautta. (Hawryszkiewicz 2010, s. 73) On myös tietoa mitä voi jakaa ohjeilla, esimerkiksi reseptit, mutta reseptin toteuttamisessa vaaditut taidot ovat tekijän hiljaista tietoa. Taidot, jotka osataan hyvin muuttuvat automaattisiksi, joten niiden tunnistaminen omasta toiminnasta on vaikeaa. Hiljaisesta tiedosta käytetään myös laajempaa termiä tietämys, jonka kuvaus on laajempi. Hiljainen tietämys on tilannekohtaista ja muuttuvaa, siinä tarvitaan havaitsemista, oppimista, muistamista, käsitteenmuodostamista, ajattelua, ymmärtämistä, oivallusta, kieltä ja muistia. (Moilanen et al. 2005, ss. 26-28) Yksilön osaaminen on yhdistelmä tietoa, taitoa, kokemusta, tunneälyä, henkilökohtaisia ominaisuuksia sekä kokemuksia verkostoista ja kontakteista. Asiantuntijuus on yhdistelmä omaa osaamista, sekä kykyä luoda uutta osaamista ja tietoa muiden sidosryhmien kanssa: työelämässä tarvitaan niin paljon tietoa, että kukaan ei pysty hallitsemaan sitä yksin. (Ojala 2008, ss. 50-51)

Tietämyksenhallinta on karkeasti hiljaisen tiedon näkyväksi tekemistä ja johtamista (Laihonen et al. 2013, s. 51). Yritys pyrkii kehittämään ja parantamaan tietopääomaansa, jotta se saavuttaisi asetetut strategiset päämäärät ja operatiiviset tavoitteet. Tietämyksen hallinta vaatii tietokantojen luomista, ja ylläpitämistä, tiedon jakamisen ja oppimisen tukemista, sekä mahdollisesti organisaatiokulttuurin muuttamista. Tärkeintä tietämyksenhallinnan onnistumisen kannalta on ottaa huomioon ihmiset, prosessit ja teknologia, jotka pitää käsitellä kokonaisuutena. Ihmisten ja organisaatioiden välille tulisi rakentaa joustava, sekä monimuotoinen yhteys, jossa tieto liikkuu. Tiedon jakamisen lisäksi ihmisillä pitää olla halu vastaanottaa ja käyttää tietoa. Tekniset työkalut tulisi olla käyttäjäystävällisiä ja tukea jokapäiväistä toimintaa, jotta niitä tulee käytettyä. Tietämyksenhallinnan projektit tulisi sopia yrityksen ihmisten tapaan toimia ja sen toteuttaminen kuuluu kaikille yrityksen työntekijöille (Mutanen ja Aaltonen 2001, ss. 94-101) Tiedon tulisikin olla niin käyttäjäystävällistä, että sen käyttämisestä on hyötyä. Tietotekniikka on mahdollistanut monimuotoisia raportteja, ja siksi tietämyksenhallinnan avulla tuleekin minimoida turha ja epätärkeä tiedon kerääminen ja jakaa vain tarpeellinen tieto. (Laihonen et al. 2013, s. 51). Tietämyksenhallinnan pitää tukea yrityksen strategiaa, päämääriä ja tavoitteita (Mutanen ja Aaltonen 2001, s. 25).

## 2.2 Oppiva organisaatio

Jokainen yksilö oppii eri tavalla ja tahdissa. Oppimiseen vaikuttaa myös oppimismotivaatio. Yksi oppii kuuntelemalla, toinen tekemällä ja kolmas näkemällä. Erilaisten oppimistyylien sisäistäminen ja oman oppimistyylin tunnistaminen auttaa oppimistaitojen kehittämisessä. (Ranki 1999, s. 30) Oppiminen on tietojen ja taitojen omaksumisen lisäksi

tiedon päivittämistä, sekä aivan uusien ajatusmallien ja asenteiden tarkastelua laajemmin. Muuttuva työelämä ja elinympäristö on haastanut yksilöt elinikäiseen oppimiseen: muodollisesti koulutuksissa tai epämuodollisesti vapaa-ajalla tai työelämässä. (Viitala 2006, ss.134-135) Yksilön oppiminen muuttuu organisaation oppimiseksi, kun organisaatiossa hyödynnetään yksilön oppimaa. (Ojala 2008, s. 53) Organisaatioiden välillä on oppimiseroja. Ympäristöllä on merkitystä oppimiseen ja hyvin oppivien organisaatioiden toimintaympäristöjä kannattaa tutkia ja selvittää syyt, joilla on positiivinen vaikutus yrityksen oppimiseen ja siten menestymiseen. Oppiminen on tärkeää organisaation kannalta, sillä oppiessa tehdään vähemmän virheitä jatkossa, suoriudutaan tehtävistä nopeammin, tehdään tehtävät paremmin ja laadukkaammin sekä pystytään reagoimaan muutoksiin nopeasti koko organisaation tasolla. Kun koko organisaatio omaksuu uutta tietoa nopeasti ja säilyttää tiedon, vaikka yksilö poistuu organisaatiosta, voidaan organisaatiota kutsua oppivaksi organisaatioksi. Etenkin muuttuvassa toimintaympäristössä organisaation oppiminen korostuu ja sillä voi olla merkittävä liiketoiminnallinen etu. (Laihonen et al. 2013, ss. 58-59) Ojalan (2008, s. 79) mukaan oppiva organisaatio menestyy tulevaisuudessa ja osaa muuttaa menestystekijöitään muita nopeammin jatkossakin. Oppiva organisaatio on tavoite ja toimintaraami, sen kulmakiviä ovat laaja-alainen oppimisympäristö organisaation sisällä, itsearviointi ja kehittäminen, sekä liiketoiminnan tärkeimpien osaamistarpeiden tunnistaminen, hankkiminen, kehittäminen, sekä osaamisen runsas hyödyntäminen. Vaikka tieto ja oppiminen on henkilökohtaista, oppivan organisaation rakenteet mahdollistavat kaikille jäsenille mahdollisuuden menestyä yhdessä. (Ojala 2008, ss. 78-80)

## 2.3 Aineeton pääoma

Aineeton pääoma voidaan määritellä usealla tavalla, se voi olla ei-fyysisiä asioita, jotka tuottavat hyötyä tulevaisuudessa tai arvolähteitä, jotka liittyvät työntekijöiden kyvykkyyksiin, organisaation resursseihin ja toimintatapoihin. Aineettomaan pääomaan ei kuulu mikään fyysinen laite, rakennus tai taloudelliset varat. Aineettomia resursseja ovat esimerkiksi henkilöstön osaaminen, yrityksen imago ja tuotantoprosessit. (Lönngqvist et al. 2006, s. 23) Ojalan mukaan (2008, s. 30) yrityksen kumppanit ja verkostot, maine ja brändi, sekä laadukas toiminta ja patentit sekä tavaramerkit kuuluvat myös organisaation aineettomaan pääomaan. Organisaation aineettoman pääoman erottaminen fyysisestä pääomasta voidaan selkeästi havainnollistaa seuraavien piirteiden mukaan

- Konkreettisuus: aineetonta pääomaa ei voi koskettaa, toisin kuin fyysistä pääomaa, joka on määriteltävissä.
- Omistajuussuhteet: aineettomalla pääomalla tai resurssilla ei ole omistajaa, toisin kuin fyysisellä pääomalla on yksiselitteinen omistaja.

- Myyminen ja ostaminen: aineettoman resurssin omistajasuhteen muuttaminen on vaikea, toisin kuin fyysistä pääomaa voidaan ostaa tai myydä helposti.
- Käyttö samanaikaisesti: aineettomia resursseja voidaan käyttää samanaikaisesti moniin tehtäviin, toisin kuin fyysisiä resursseja, joita voidaan käyttää vain yhteen tehtävään samanaikaisesti. (Lönqvist et al. 2006, s. 24)

Aineeton pääoma voidaan jakaa pienempiin osiin. Lönqvist et al. (2006, ss. 24-25) jakavat aineettoman pääoman inhimilliseen, suhde- ja rakennepääomaan. Taulukko 1 on kuvattu tarkemmin aineettoman pääoman osa-alueet. Kolmijako on jossain määrin keinokeinen, sillä asiat liittyvät kiinteästi toisiinsa, mutta jako kuvaa hyvin kuinka erilaisilla aineettomilla resursseilla on erilaiset ominaisuudet ja rajoitukset. Inhimillinen pääoma pitää sisällään henkilöihin liittyvän pääoman esimerkiksi henkilöiden osaamisen, ominaisuudet, kokemukset ja koulutuksen. Suhdepääoma pitää sisällään yrityksen ja muiden sidosryhmien välisen suhdepääoman esimerkiksi asiakassuhteet, maine, brändi ja sopimukset. Rakenteelliset pääomat ovat yrityksen sisäisiä asioita, eikä pidä sisällään työntekijöitä, vaan esimerkiksi toimintakulttuurin, prosessit ja kaikki yrityksen rakenteisiin ja toimintatapoihin sidotun tiedon. Aineeton pääoma on luonteeltaan dynaamista ja muuttuvaa, sekä sen tärkeys riippuu yrityksen strategiasta ja tavoitteista. (Laihonen et al. 2013, ss. 38-39) Aineettoman pääoman merkitys kasvaa siirryttäessä palveluyhteiskuntaan, jossa organisaation sisäisillä resursseilla on suuri merkitys (Lönqvist et al. 2005, s. 49). Aineeton pääoma ei tuota lisäarvoa, jos sitä ei osata hyödyntää yrityksen eduksi (Kujansivu et al. 2007, s. 30). Tuloksia saadaan, kun aineeton pääomaa hyödynnetään tehokkaasti ja suunnitelmallisesti: osaava henkilöstö tuottaa paremmin kuin puutteellisesti koulutettu (Kujansivu et al. 2007, s. 40).

**Taulukko 1.** Aineeton pääoma Lönqvist et al. 2005, s. 25

| Inhimillinen pääoma   | Suhdepääoma                      | Rakennepääoma               |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| - osaaminen           | - suhteet asiakkaisiin           | - arvot ja kulttuuri        |
| - henkilöominaisuudet | - suhteet muihin<br>sidosryhmiin | - työilmapiiri              |
| - asenne              | - maine                          | - prosessit ja järjestelmät |
| - tieto               | - brandit                        | - dokumentoitu tieto        |
| - koulutus            | - yhteistyösopimukset            | - immateriaalioikeudet      |

Aineettoman pääoman merkitys yrityksille on kasvanut merkittävästi viime vuosien aikana: yritykset nähdään markkina-arvoltaan suurempina, kuin niiden kirjanpidollinen

arvo on. Syy eroon johtuu aineettoman pääoman lisääntymisestä, etenkin tiedon ja asiantuntijaosaamisen osalta. (Kujansivu et al. 2007, s. 37) Yritysten kilpailukyvyn säilymisen kannalta tiedon ja osaamisen minimitaso on kasvanut ja kasvaa edelleen: investoinnit aineettoman pääoman kasvattamiseen parantavat yrityksen kykyä menestyä kiristyvässä kilpailussa. Monilla aloilla aineettoman pääoman jatkuva kehittäminen on jo elinehto. Aineettomaan pääomaan investointeja on myös vaikeampi kopioida, kuin fyysiset laitteet tai resurssit, näin ollen yritys voi saada kilpailuetua pidemmällä aikavälillä. (Lönqvist et al. 2006, s. 64) Ståle ja Grönroos (1999, s. 199) korostavat, että yrityksen strateginen pääoma tulisi suojata niin, ettei muut pääse käyttämään sitä luvottomasti.

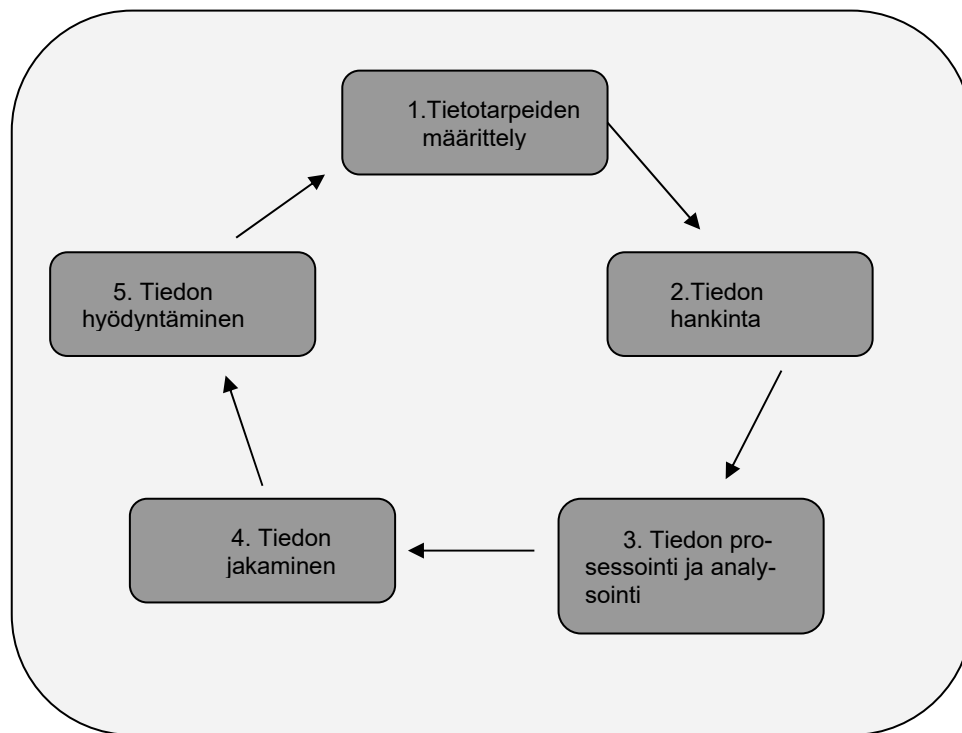
Yritystoimintaan liittyy myös riskejä, joilla toiminnot ja tulos voivat vaarantua. Riskejä voi olla tapahtumiin liittyvät epävarmuudet, odotukset tai laajuus ja merkittävyys liiketoiminnalle. Aineettoman pääoman riskejä ovat esimerkiksi riippuvuuksiin ja vastuisiin liittyvät riskit, maineen uhkatekijät, osaamisen poistuminen ja tuotekehitysinvestointien riskit. Riippuvuusriskillä tarkoitetaan riippuvuutta imagosta, brändeistä ja sidosryhmäsuhteista esimerkiksi alihankkija ei pysty suoriutumaan toiminnoistaan tai syntyy tietovuoto. Vastuu muihin sidosryhmiin altistaa yritykset riskeille: sopimukset ja sopimusrikkeet, sopimusten purkaminen, vahingonkorvaukset. Sopimusrikkeet vahingoittavat myös yrityksen imagoa ja tuhoavat luottamusta ja mainetta sidosryhmiin. Maineen menettäminen on yksi suurimmista riskeistä, usein negatiiviset asiat jäävät paremmin mieleen kuin positiiviset, joten maineen takaisin saaminen voi olla hidas prosessi. Ensimmäisen tason kohtaamiset ovatkin tärkeitä yrityksen maineen kannalta: huono asiakaspalvelu, yritysesittely tai tiedotustilaisuus voivat johtaa asiakkaiden menetykseen ja huonojen kokemusten leviämiseen. Osaamisen poistuminen on aina riski, etenkin jos tietoa ja tietämystä ei ole jaettu organisaatiossa eteenpäin tai poistuva henkilö siirtyy kilpailijalle. Avainhenkilön poistuessa poistuu tärkeää osaamista ja liikesalaisuudet voivat olla vaarassa, jos niitä ei ole osattu suojata sopimuksilla. Osaamisen korvaaminen maksaa, saattaa viivästyttää toimituksia, tuotekehityksiä sekä aiheuttaa asiakkaiden menetyksiä. Tuotekehityksen investoinnit ovat usein alttiita riskeille. Tuotekehitykset vaativat alkupääomaa ja tuotto syntyykin vasta myöhemmin, jolloin rahallinen riski on usein suuri. Riski kasvaa etenkin, jos joudutaan turvautuman ulkoiseen pääomaan, (Lönqvist et al. 2006, ss. 66-73; Kujansivu et al. 2007, ss. 42-44) Riskejä tulee hallita sisäisesti omilla toimenpiteillä, vaikka lainsäädäntö auttaa suojaamisessa, voi suojaamista täydentää sopimuksilla (Ståle ja Grönroos 1999, s. 200). Suurin riski liiketoimintatietojen vuotamiselle ovat vanhat työntekijät, sillä usein vaitiolovelvollisuus lakkaa, kun henkilön työsopimus päättyy. Työntekijä voi viedä mukanaan osaamisen, mutta fyysisten tavaroiden vieminen lasketaan varkaudeksi. (Ståle ja Grönroos 1999, ss. 181-182)

## 2.4 Liiketoimintatiedon hallinta

Tieteellinen ja digitaalinen kasvu ovat mahdollistaneet innovaatioiden kasvua, sekä muutoksia kaupankäynnissä ja ostotottumuksissa. Yritysten toiminnan kannalta onkin ollut ratkaisevaa, miten näiden ulkoisten muutosten luomia mahdollisuuksia yritys on voinut käyttää hyödyksi luodessaan kilpailuetua. (Stähle ja Wilenius 2006, s. 45) Kilpailu käydäänkin siitä, kuka osaa tunnistaa ja ennakoida asiakastarpeet ja niiden muutokset (Stähle ja Wilenius 2006, s. 50). Yrityksen johto tekee päätöksiä tiedon ja kokemuksen pohjalta. Hyvien päätösten tukena on mahdollisimman ajankohtainen tieto: sen avulla voidaan vertailla vaihtoehtoja, sekä niiden hyviä ja huonoja puolia, sekä tehdä mahdollisimman hyviä ratkaisuja yrityksen eduksi. Tieto ei itsessään ole välttämättä arvokasta, mutta oikealla henkilöllä oikeaan aikaan, sekä oikeassa muodossa, voi sen avulla tuottaa lisäarvoa. Liiketoiminnan kannalta arvokasta tietoa on yrityksen sisäinen tieto, mikä tuotetaan yrityksen sisällä, sekä ulkoinen tieto, joka tulee yrityksen sidosryhmiltä. Sisäinen tieto pitää sisällään oman organisaation kokonaiskuvan: vahvuudet, heikkoudet ja kehityskohteet. Ulkoisen tiedon avulla yritys pystyy mukautumaan muutoksiin, joita sidosryhmissä tapahtuu: muuttuvat trendit, yritysfuusiot tai asiakaskohtaukset. (Kujansivu et al. 2007, ss. 44-45) Tiedosta saadaan yritykselle hyötyä tietoa jalostamalla, kunhan tietoa tulee tarpeeksi toimintaympäristöstä, sitä osataan tulkita ja tiedon pohjalta tehdään päätöksiä. Tietoa asiakkaista saadaan asiakashallintajärjestelmistä ja asiakastietokannoista, jossa tieto on menneisyyteen perustuvaa faktaa, sekä asiakaspalautteista, asiakaspalvelutilanteista, sekä asiakasyhteistyössä toimivilta työntekijöiltä. Markkinatietoa saadaan ulkoisista lähteistä, sidosryhmien yhteyksistä ja globaalien verkostojen avainhenkilöiden näkemyksistä. (Stähle ja Wilenius 2006, s. 104)

Liiketoimintatiedon hallinnan tarkoituksena on kerätä, analysoida, jakaa, sekä hyödyntää liiketoimintatietoa päätösten tueksi. Kuva 4 on esitetty Kujansivu et al. (2007, s. 46) liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli, joka lähtee liikkeelle tietotarpeiden määrittelystä, joka pitää sisällään tietotarpeiden selvittämisen eli mitä tietoa tarvitaan. Kun tietotarve on määritelty ei kerätä turhaa tietoa vaan hankitaan vain tarvittava tieto, yleensä useista tietolähteistä, jolloin luotettavuus tietoon säilyy, sekä organisaatiolla on mahdollisuus käyttää tarvitsemaansa tietoa. Saatua tietoa prosessoidaan ja analysoidaan, sekä mahdollisesti tallennetaan organisaation tietojärjestelmiin, jossa tietoa voi hyödyntää useampikin taho. Tiedosta voidaan myös tuottaa raportteja tai muita tietotuotteita päätöksentekijöille. Tietoa voidaan hyödyntää päätöksenteossa, jos tieto on oikea-aikaista ja käytettävässä muodossa. (Kujansivu et al. 2007, ss. 45-49; Laihonen et al. 2013, ss. 24-26) Tietotarpeen tunnistamisessa on haasteita, sillä asiantuntijoiden on välillä vaikea

tunnistaa mitä tietoa tarvitaan, sekä tietotarpeiden ennustettavuus on haastavaa (Laiho-  
nen et al. 2013, s. 25). Saatua tietoa voidaan myös jalostaa organisaation sisällä esi-  
merkiksi tietofoorumeilla, jossa tiedoista luodaan tulkintoja ja tehdään johtopäätöksiä.  
Foorumeille osallistuvien henkilöiden tulisi olla päteviä sekä kompetenssien että henki-  
löasemansa puolesta. Esimerkiksi markkinointikampanjan palauteen käsittelyssä tulisi  
olla mukana ihmisiä asiakaspalvelusta, tuotekehityksestä, sekä markkinoinnista. Tiedon  
jalostus on kollektiivinen tapahtuma, jossa on työntekijät kommunikoi yhdessä. Jotta tie-  
don jalostus tuottaa yritykselle lisäarvoa on muutokset ja päätökset otettava käyttöön  
yksiköissä. Mitä nopeampi tiedonjalostusprosessi on, sitä nopeammin, voidaan tiedosta  
tuottaa lisäarvoa eli myös päätöksentekijöiden tulee olla mukana tiedon luomisessa.  
(Stähle ja Wilenius 2006, ss.105-109)



**Kuva 4.** Liiketoimintatiedon hallinnan prosessimalli. Mukaillen Lai-  
honen et al. 2013, et al. (s.25) ja Kujansivu et al. 2007

## 2.5 Hiljaisen tietämyksen siirtäminen organisaatiossa

Hiljaista tietoa on vaikea tunnistaa työelämässä, koska myös käsitteenä se on hieman epämääräinen. Omaan työhön rutinoituminen vaikuttaa myös siihen, että ei osata määritellä tärkeitä asioita, eikä osata tunnistaa omaa ammattitaitoa tai osaamista. Siksi on tärkeä pysähtyä pohtimaan: mitä osaan, mitä tiedän, mistä tiedän, miten teen, keneltä kysyn jne. Henkilöjännitteet ja pelko omasta työpaikasta voi aiheuttaa sulkeutuvuutta ja

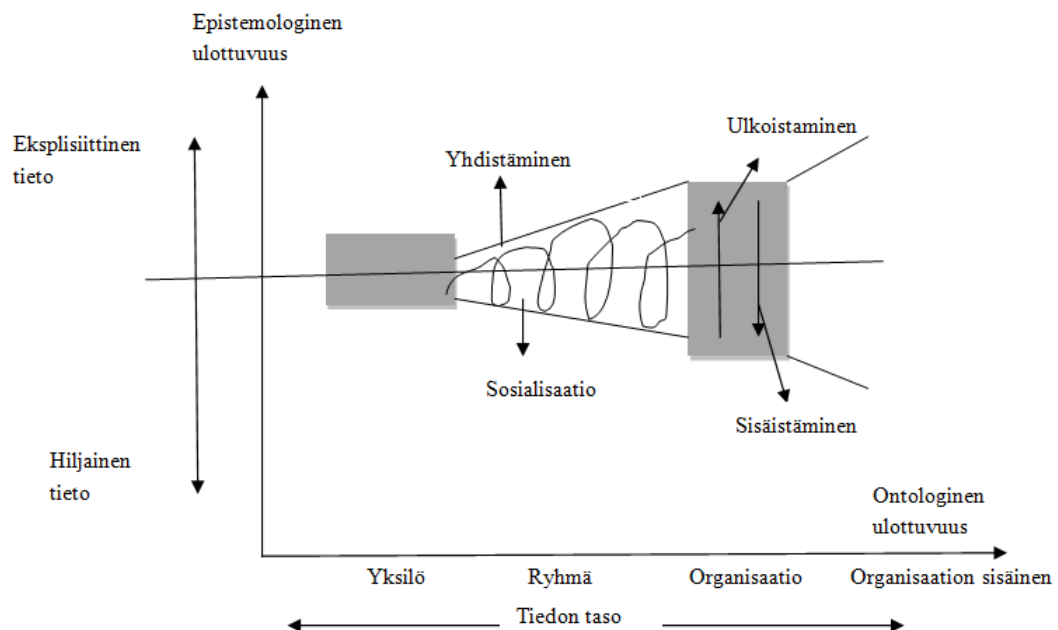
siten estää hiljaisen tiedon siirtoa. Osaamiskartoitus on organisaatiossa hyvä tapa selvittää osaaminen ja osallistaa työntekijät osaamiskartoituksen tekemiseen, jotta työntekijät joutuvat pohtimaan työn vaatimaa osaamista ja oman osaamisen kehityskohteita. Osaamiskartoituksen avulla autetaan henkilöstöä tunnistamaan oma osaaminen ja hiljainen tieto. Hiljaisen tiedon selvittämiseksi on myös käytettävä syvällisiä aisteja ja aavistuksia. Hiljaisen tiedon siirtämisessä on tärkeää luoda toimiva ympäristö, missä ihmisten intuitiot ja aistit toimivat. (Moilanen et al. 2005, ss. 31-33; Viitala 2005, ss. 131-132)

Tieto on dynaamista, suhteellista ja perustuu ihmisen toimintoihin, se on paikka- ja ihmisriippuvainen. Toisin kuin informaatio syntyy, tiedon syntyyn vaikuttaa asiayhteys. Hiljaisen tiedon jakamiseksi tarvitaan luottamusta ja ”paikka”, missä yksilöt voivat kommunikoida keskenään. Tällainen ”paikka” voi olla esimerkiksi itseohjautuva organisaatio, jossa eri yksiköiden työntekijät toimivat yhteisen määränpään saavuttamiseksi. (von Krogh et al. 2000, s. 7) Kilpailuhenkisyys ja kateus työpaikalla voivat kuitenkin estää laadukkaan vuorovaikutuksen ja osaamisen jakamisen (Viitala 2005, s. 133). Tiedon dynaamisempi ja toimintaan sitoutunut kuvaelma on tietämys, jota Virtainlahden (2009, s. 53) kuvailee aktiiviseksi toiminnaksi ja prosessiksi: tietämys on omaa ammattitaitoa, jota pitää kehittää, sillä tietämys voi vanheta muuttuvassa toimintaympäristössä.

Hiljaisen tiedon muodostumisesta on monta teoriaa. Yhden teorian mukaan hiljaista tietoa voi syntyä kolmella tavalla: sosiaalistumisella, automatisoitumisella ja työkalun tai käsitteen käytön sisäistämällä. Sosiaalistuminen on kokonaisuuksien oppimista, ei-tietoisesti seuraamalla, automatisoituminen on sanojen kautta mielikuviksi syntynyt tieto, jota tehdään automaattisesti. Viimeiseen tapaan käy hyvin esimerkiksi autolla ajamaan oppiminen. Oppiminen tapahtuu eri osien sisäistämällä, jolloin toiminta muuttuu niin tutuksi, että ne tapahtuvat jo luonnostaan. Hiljaista tietoa syntyy myös oman toiminnan arvioimisen kautta, jolloin omaa toimintaa kritisoidaan, uudelleen rakennetaan ja luodaan oma käytäntö ongelmien ratkaisemiseksi. (Moilanen et al. 2005, ss. 29-30)

Nonaka ja Takeuchi (1995, ss. 62–89) ovat luoneet organisaatioiden hiljaisen tiedon prosessimallin eli SECI-malli. Mallin mukaan he uskovat hiljaisen tiedon muodostuvan. Teoriassa on kaksi ulottuvuutta epistemologinen (epistemological, tieto opillinen) ja ontologinen (ontological). Epistemologia ulottuvuus eli tiedon synnyn teoria kuvaa tiedon muutosta hiljaisesta tiedosta käsitteelliseksi tiedoksi ja ontologia kuvaa tiedon leviämistä yksilöstä organisaatiotasolle. Tiedon synnyn -teoria sisältää neljä osa-aluetta: sosialisatio (socialization), ulkoistaminen (externalization), yhdistäminen (combination) ja sisäistäminen (internalization). Ontologinen ulottuvuus kuvaa kuinka yksilön luoma tieto muuttuu organisaatiolliseksi tiedoksi. Sosialisatio prosessissa ihmiset jakavat kokemuksiaan työyhteisössä ja näin omalla panoksellaan lisäävät olemassa olevaa hiljaisen tiedon

määrää. Hiljaista tietoa jaetaan taitojen ja työn tarkkailun avulla ja tekemällä. Sosialisatio prosessissa hiljaista tietoa luodaan lisää ja jaetaan kokemusten, matkimisen ja harjoittelun kautta ja siksi läheinen kanssakäyminen onkin tärkeää hiljaisen tiedon jakamisessa. (Nonaka ja Takeuchi 1995, ss. 62-63) Ulkoistamisessa hiljainen tieto artikuloidaan käsitteelliseksi tiedoksi. Hiljainen tieto tulee olla luettavassa muodossa: metaforana, analogina, konseptina, uskomuksena tai mallina, jotta tietoa pystytään jakamaan. Kuvaelmat ovat yleensä epätarkkoja ja vajavaisia, mikä tukee reflektiota ja yhteistyötä ulkoistamis-prosessissa. Kun tieto on saatu käsitteelliseen muotoon, sen tulisi olla loogisessa ja ristiriidattomassa muodossa: usein tieto on kuvina tai karkeina kuvauksina. (Nonaka ja Takeuchi 1995, ss. 64-67) Yhdistäminen on käsitteellisen tiedon muuttamista karkeista kuvauksista tai kuvista monimuotoiseksi tiedoksi. Tietoa voidaan siten jakaa esimerkiksi dokumentteina tai kokouksissa, mikä voi johtaa uuteen tietämykseen. (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 67) Sisäistäminen on prosessi, jossa eksplisiittinen tieto muuttuu hiljaiseksi tiedoksi. Dokumentoitu tieto auttaa sisäistämään kokemukset, joka lisää hiljaista tietoa. Sisäistämisessä voi "uudelleen kokea" muiden kokemuksia, lukiella tai kuuntelemalla niitä. (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 69)



**Kuva 5. Tietospiraali (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 73)**

Kuva 5. Tietospiraali (Nonaka ja Takeuchi 1995, s. 73) on esitelty Nonakan ja Takeuchin (1995, s. 73) tietospiraali, joka kuvaa kuinka yksilöiden hiljainen tieto kasvaa ja muuttuu organisaation sisäiseksi tiedoksi. Kuvio havainnollistaa tiedon luomisen prosessimallin jonka neljä osa-aluetta on esitelty aiemmin.



Hiljaista tietoa voidaan siirtää monella eri tavalla. Hoegl ja Schulze (2005, ss. 266-270) mukaan käytännön tapoja projektiliiketoiminnassa ovat esimerkiksi epämuodolliset tapahtumat, kokemustyöpajat, käytännön yhteisöt, projekti alustukset, asiantuntija haastattelut, tiedon välittäjät, tietokannat ja asiantuntija raportit. Lisäksi muita käytännön tapoja on muiden muassa mentorointi, tarinoiden kertominen, parhaista käytännöistä oppiminen ja mallintaminen (Koiranen 2010, s. 123; DeLong 2004, s. 107; Viitala 2005, s. 355).

### **2.5.1 Mentorointi**

Mentorointi on erinomainen tapa siirtää hiljaista tietoa. Mentorointi on kokeneen, sekä kokemattomamman, usein nuoremman, henkilön välillä tapahtuva ohjaussuhde. Mentori on vanhempi ja kokeneempi ja hänen tehtävänsä on kokemuksen kautta opettaa ohjattavalle omaa kokemustaan ja siirtää niitä osaksi ohjattavan ajatusmaailmaa. Mentori on usein roolimalli ja tukihenkilö ohjattavalle, eikä mentori yleensä vaadi korvausta ohjauksestaan. Mentorointi voidaan jakaa neljään osaan: alkuvaihe, intensiivinen ohjausvaihe, erkaantumisvaihe ja uudelleenmäärittelyvaihe. (Koiranen 2010, ss. 123-124) Mentorin tehtävänä on auttaa mentoroitavaa ymmärtämään miten organisaatiossa toimitaan, sekä miten siellä toimitaan. Organisaatiossa mentori voi olla kuka tahansa pätevä ja kokenut työntekijä. Mentorointi voi epäonnistua aikataulusyistä, asenteen puutteesta, johdon vastustuksen takia, organisaatiokulttuurin myötä tai koska henkilökemiat eivät kohtaa. Mentorisuhteen tulisi olla ammattimainen, sekä päämääräinen ja keskittyä oppimiseen ja tiedonjakoon henkilökohtaisten asioiden puimisen asemesta, siksi mentoroinnille tulisi asettaa tavoitteita. Jotta mentorointi olisi mahdollisimmat sujuvaa, täytyy mentorin ja organisaation kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

1. Keskitä mentorointi yrityksen kriittisiin alueisiin, siellä missä tietämystä tarvitaan
2. Ennakoi resurssi ja aika rajoitteet, jotta mentorointiin voidaan panostaa
3. Kouluta mentorit toimimaan mentoroitavien parhaaksi
4. Rakenna vahva infrastruktuuri tukemaan mentorointia. (DeLong 2004, ss. 107-111; Viitala 2005, s. 368)

### **2.5.2 Tarinat**

Tarinat ovat kuvauksia menneistä tapahtumista. Tietoa jaetaan jokapäiväisessä työelämässä kertomalla tarinoita johdosta, asiakkaista tai toimintatavoista. Tarinat ovat hyvä tapa jakaa tietoa, mitä ei voida jakaa dokumentteina tai kaavioina. Tarinoiden avulla vanhemmat työntekijät voivat auttaa kokemattomimpia työntekijöitä ymmärtämään, mitä

kaikkea heidän on pitänyt ottaa huomioon ja ajatella tehdessään erilaisia päätöksiä. Hiljaisen tiedon jakamisen kannalta on tärkeää, että tarinoita kertoessa:

1. Tarinan kertomiseen on selvä tarkoitus
2. Tarinoiden kertominen on säännöllinen tapahtuma,
3. Yleisön tietotaso on otettu huomioon,
4. Jos tarinat eivät ole kerrottuja, julkaisun tulee olla helposti saatavilla. (DeLong 2004, ss. 101-106)

### **2.5.3 Kokemukset**

Organisaatiolle on tärkeää saada tieto projektien kokemuksista. Projektiin osallistuneiden ammattitaito kasvaa ja kokemusta karttuu, mutta oppimisprosessi tulisi myös dokumentoida muiden hyödyksi. Yleinen tapa projektin päättyessä on tehdä loppuraportti, eli yhteenveto siitä mitä opittiin ja mitä kannattaisi tehdä toisin. Loppuraportissa verrataan annettuja tavoitteita tuloksiin, saavutettuihin tavoitteisiin tai lopputuotteeseen. Loppuraportissa tulisi olla rehellinen siinä mitä oikeasti saatiin aikaan, mitä tapahtui ja miten asioita voitaisiin tehdä toisin. (Ruuska 1997, ss. 176-177) Projektin alustuksissa pyritään jakamaan menneiden projektien kokemuksia esimerkiksi työpajoissa, missä kokeneet projektityöntekijät jakavat tietojaan niille, joilla tietämystä ei vielä ole. Projektialustukset ovat erinomainen tapa tiedon luomiselle ja loppuraporttien tietojen jakamiselle. (Hoegl ja Schulze 2005, s. 268)

### **2.5.4 Benchmarking**

Yrityksen toimijat oppivat paljon yrityksen ulkopuolisilta toimijoilta erilaisten tapahtumien, epävirallisten verkostojen tai suhteiden kautta, jolloin muiden kokemukset käännetään yrityksen hyödyksi. Vertaisarviointi tai parhaista käytännöistä oppiminen eli benchmarking on oppimistyyli, jossa etsitään toisen yrityksen paras toimintatapa ja käytetään tietoa hyväksi omien toimintatapojen parantamisessa. Hyvien toimintatapojen löytäminen voi tapahtua organisaation sisältä tai vaikka toiselta toimialalta. Kiinteissä verkostoissa, kuten alihankintasuhteessa oppiminen on parhaimmillaan avointa ja jatkuvaa. Parhaista käytännöistä oppiminen alkaa kehityskohteen tunnistamisella, jonka jälkeen suunnitellaan projekti: resurssit, aikataulu ja vastuuhenkilöt. Selvitetään ja analysoidaan kehityskohteen prosessi ja etsitään sopiva yhteistyökumppani, jonka kanssa sovitaan yhteistyöstä. Oppimisprosessi kulminoituu yritysvierailuun, jossa tutkitaan oppimiskohteen ratkaisut yksityiskohtaisesti, tavoitteena kokonaisvaltainen kuva. Yritysvierailun tiedot käsitellään ja analysoidaan, jonka jälkeen ne viedään käytäntöön. Parhaiden käytän-

töjen näkeminen toteutuu yleensä koko organisaation tasolla, mutta voi tuoda myös muutoksia yksilöiden toimintaan. (Viitala 2005, ss. 372-376; Virtainlahti 2009, s. 128) Yksilötasolla mallintaminen on keino, missä oppimisen siirtäminen henkilöiden välillä on mahdollista. Mallintamisen tavoitteena on tuottaa malli, josta ilmenee korkeatasoista osaamista. Mallinnuksen avulla voi oppia omasta tekemisestä uutta. Toisen tekemisen kopiointi voi olla esimerkki, jota voi käyttää kehittyäkseen. (Viitala 2005, ss. 376-377)

### **2.5.5 Sukupolvien välinen tiedonjako**

Virtainlahti (2009, s. 68) korostaa, kuinka työvoiman ikääntymisen myötä osaamisen johtaminen korostuu entisestään, jotta osaaminen säilyisi yrityksessä. Organisaatiot ovat riippuvaisia yksilöistä, mikä on ajanut yritykset tekemään hiljaisesta tiedosta näkyvää. Tiedon jakaminen sukupolvien, nuori ja vanha, välillä tapahtuu usein sykleissä: ensimmäisessä syklissä siirretään tietoa joka on jo organisaatiossa, toisessa syklissä rakennetaan tietojen perustalle uutta tietoa. Virran (2011, ss. 205-206) tutkimuksen mukaan sukupolvien välinen tiedonsiirto tapahtuu useissa sykleissä, sillä kaikki tieto ei siirry kerralla. Tietoa siirtyy myös nuoremmalta vanhemmalle, jolloin uuden tiedon yhdistäminen vanhemman tieto-aidon kanssa rakentaa uutta tietoa, joka hyödyttää koko organisaatioita. Sukupolvien välinen tiedon jakaminen tapahtuu dokumentteihin tutustumisen avulla, keskusteluilla ja työtilanteissa. Työtilanteiden mahdollistama tiedonsiirto on merkittävin tapa tiedon jakamisessa, sillä tilanteisiin liittyy lukuisia tekijöitä, joiden yhteisvaikutuksia on mahdoton ottaa huomioon vain teoriaa tarkastellessa. Työtilanteissa tapahtuva hiljaisen tiedon siirtäminen sisältää monia käytännön työtapoja, joista kokemattomat voivat oppia. Virran (2011, 208) tutkimuksen perusteella sukupolvien väliseen tiedonsiirtoon vaikuttaa neljä tekijää: vuorovaikutus, odotukset henkilökohtaisista ominaisuuksista ja ulkoisista olosuhteista sekä fyysinen etäisyys työpaikalla. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että tietoa ei voida siirtää ilman keskustelua ja yhdessä työskentelyä. (Virtainlahti 2011, ss. 205-208)



**Kuva 6.** Tiedon siirto sukupolvien välillä (Virta 2011, s. 129)

Kuva 6 on esitelty tiedon siirtäminen sukupolvien välillä. Perehtymisen vaihe sisältää dokumenttien, keskustelun ja työtilanteiden avulla syntyneen tiedonsiirron. Perehdyttävä eli seniори valitsee tiedon, johon perehdytään, sekä dokumentit ja työtilanteet, joita käytetään. Perehdyttäminen alkaa seniorin aloitteesta. Pohtimisen vaiheessa juniори pyrkii tekemään siirrettävän tiedon itselleen selväksi. Juniори pyrkii saamaan siirrettävän tiedon ymmärrettävään muotoon tekemällä, kysymällä ja tekemällä havaintoja seuraamalla muiden työtä. Vahvistamisessa juniори etsii vahvistusta seniorilta; onko asiat ymmärretty oikein ja onko toteamukset oikeellisia. Vahvistaminen tapahtuu dokumenttien, keskustelun sekä työtilanteiden avulla. Vahvistaminen tapahtuu juniorin aloitteesta. Vahvistamisen tavoitteena on löytää yhteisymmärrys siirrettävästä tiedosta. Käyttäytymisvaiheessa juniори ottaa käyttöön opittuja työtapoja ja samaansa tietoa. Kun juniори työskentelee itsenäisesti siirrettävän tiedon varassa, on tieto siirretty ja tiedon siirtäminen juniorin ja seniorin välillä päättyy. (Virta 2011, ss. 129-143)

## 2.6 Osaamisen johtaminen

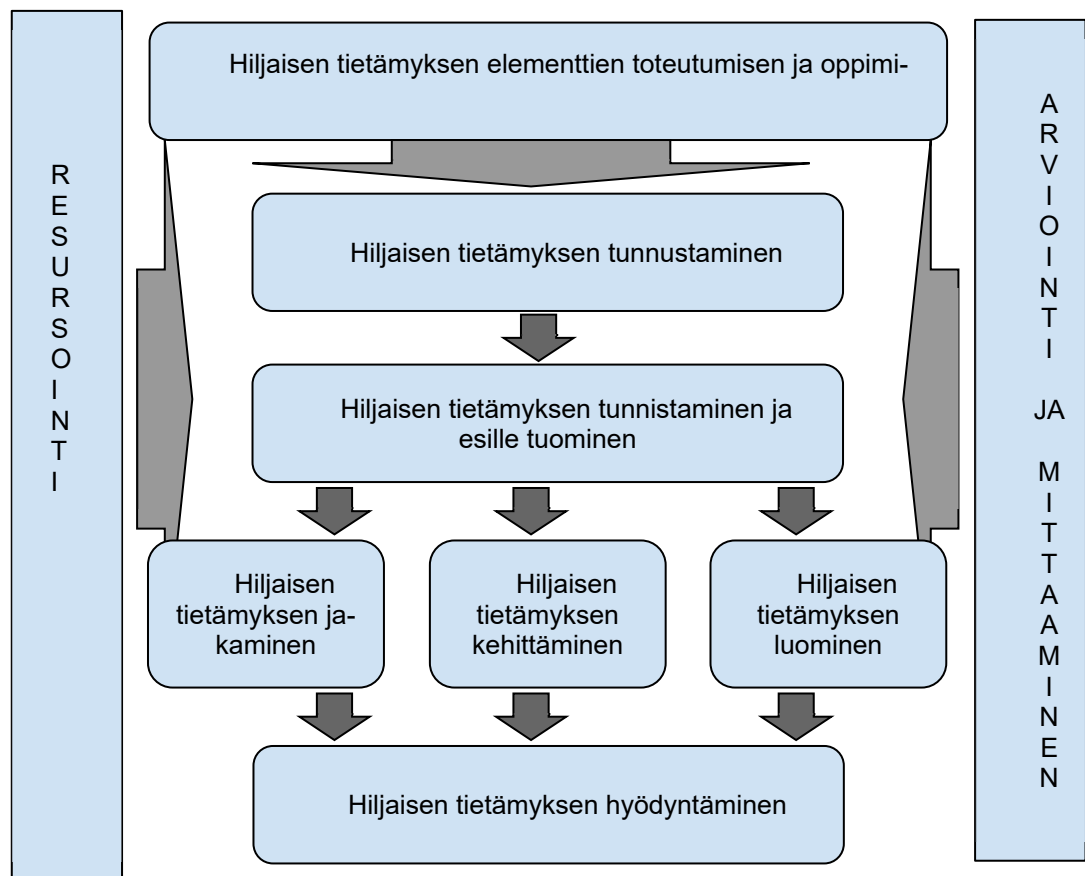
Viitalan ja Jylhän (2013, s. 293) mukaan osaamisen johtaminen on kaikkea yrityksen kokonaisvaltaista toimintaa, joka johtaa osaamisen kehittymiseen ja hyödyntämiseen.

Sydänmaalakan (2004, s.133) mukaan osaamisen johtamisen tavoitteena on organisaation tehtävistä suoriutuminen jatkuvan osaamisen kehittämisen avulla. Kujansivu et al. (2007, s. 113) painottavat, että osaamisen johtamisen edellytyksenä on, että sekä nykytilan että tulevaisuuden osaamisvaatimukset ovat tiedossa vaikka osaamisen tunnistaminen ja mittaaminen onkin haastavaa. Osaamisen johtaminen on myös tiedon lisäksi taitojen ja osaamisen ylläpitoa, sekä osaamisen lisäämistä, työtehtävien organisointia ja osaamiseen liittyvien riskien hallintaa. Osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen pitää sisällään esimerkiksi koulutuksien suunnittelun, koulutettavien valitsemisen, rekryointitarpeen tunnistamisen, perehdyttäjien valitsemisen ja perehdytyksessä tarvittavan tietosisällön tuottamisen. Työtehtävien organisoiminen on esimerkiksi työtehtävien optimointia osaamisen mukaan ja uusien työntekijöiden valitsemista tehtäviin. Riskitekijöiden hallintaa on esimerkiksi henkilöstön osaamisen heikkenemisen tunnistaminen, potentiaalisten osaamispuutteiden huomaaminen, sekä yksittäisiin työntekijöihin liittyvän riippuvuuden tunnistaminen. Osaamisen johtamisen yhtenä keskeisimpänä tavoitteena pidetään ihmisten välisen kommunikoinnin kehittämistä ja hyödyntämistä, siksi se tulisi huomioida kaikissa yrityksen toiminnoissa. Silloin varmistetaan, että yritykselle valittu strategia pystytään toteuttamaan osaamisen riittävydellä, sitä kehittämällä ja osaamista hyödyntämällä. (Viitala ja Jylhä 2013, s. 293; Kujansivu et al. 2007, s. 114) Osaamisen johtamisen tulokset näkyvät kehittyneimpinä toimintatapoina, tuotteina ja palveluina, innovaatioina, sekä taloudellisen tuloksen paranemisena ( Viitala ja Jylhä 2013, s. 170).

Yksilön osaaminen on lähtökohtana yrityksen osaamiselle, mikään osaaminen ei synny yritykseen ilman ihmistä. Osaamisen johtamisen lähtökohtana onkin yksilön osaamisen tason nostaminen ja vaaliminen, sekä tehokas hyödyntäminen. Toiminnan tulee tukea yrityksen päämääriä, tavoitteita ja tukea organisaation toiminnan ja kilpailukyvyn kehittämistä. Yksilön oppimisen tulisi tukevoittaa yrityksen oppimispohjaa, mahdollistaen yrityksen menestystä muuttuvilla markkinoilla. (Viitala ja Jylhä 2013, s. 170) Osaaminen tulisi nähdä dynaamisena ja virtaavana, sekä uudistuvana raaka-aineena, joka ei pysähdy. Yksilöiden osaaminen, tulisi olla jatkuvaa uudistamista työn ja yrityksen toiminnan vaatimalle tasolle. Osaamattomuutta ei tulisi hävetä, vaan sen tulisi kannustaa uudistautumaan. Osaamisen johtamisen tukena on henkilöstöresurssin ammattilaiset, jotka perinteisesti vastaavat osaamisen kehittämisestä, vaikka päätöksenteko on ylimmän johdon tehtävä. (Viitala 2007, ss.171-172) Osaamisen tunnistamisen ja mittaamisen lisäksi on tärkeää hyödyntää saatu informaatio, esimerkiksi operatiivisessa esimiestyöskentelyssä. Osaamiskyselyiden tulokset toimivat apuna kehityskeskusteluissa tukien kehitystavoitteiden asettamista sekä niiden seuraamista tulevissa kehityskeskusteluissa. (Kujansivu et al. 2007, ss. 122-123)

## 2.7 Hiljaisen tietämyksen johtaminen

Tietojohtamisen ja osaamisen johtamisen keskusteluissa hiljaisen tietämyksen johtaminen on noussut yhä enemmän esille ja usein sitä käsitelläänkin osana tietojohtamista tai osaamisen johtamista. Hiljaisen tietämyksen johtamisen haasteena on tunnistaa organisaation hiljainen tietämys ja tuoda se näkyväksi, mikä on osoittautunut haasteelliseksi, vaikka organisaatio onkin sitoutunut. Hiljaisen tietämyksen johtamisessa tulee tunnistaa se tieto mikä voidaan tuoda esille ja dokumentoida ja se tieto mitä ei voida tuoda esille, täytyy jakaa hiljaisessa muodossa oppimalla. Hiljaisen tietämyksen johtamisen osa-alueiksi Virtainlahti (2009, s. 76) määrittelee Kuva 7 mukaisesti: hiljaisen tietämyksen tunnistamisen, tunnistamisen ja esille tuomisen, jakamisen, kehittämisen, luomisen, hyödyntämisen, sekä resursoinnin, arvioinnin ja mittaamisen. (Virtainlahti 2009, ss. 75-77)



Kuva 7. Hiljaisen tietämyksen johtamisen elementit. Mukailten Virtainlahti 2009, s.76

## 2.8 Aineettoman pääoman johtaminen

Aineettoman pääoman johtamisessa arvioidaan nykytila, vahvistetaan aineetonta pääomaa oikeilla resursseilla ja muutetaan aineeton pääoma yrityksen hyödyksi. Strategisella ohjaamisen tasolla katsotaan laajasti kokonaisuutta ja luodaan suuntaviivoja: ver-

rataan nykytilaa liiketoiminnan tavoitteisiin ja ohjataan resurssien kehittymistä. Operatiivisella kehittämisen tasolla tehdään fyysinen kehitystyö: rekrytoidaan henkilöstöä, koulutetaan, kehitetään suhteita sidosryhmiin. Aineettoman pääoman johtamisen tavat vaihtelevat tavoitteiden mukaan, taulukossa 2 on esitetty erilaisia toimintoja ja työkaluja aineettoman pääoman johtamiseen esimerkiksi henkilöstön osaamista johdetaan kehityskeskusteluilla ja asiakassuhteita asiakastyytyväisyyskyselyiden avulla ja prosesseja ja projekteja seurataan seurantojen avulla. Aineettoman pääoman johtaminen voi hajaantua monen henkilön työtehtäviksi tai apuna voidaan käyttää ulkopuolisia asiantuntijoita tai yhteistyökumppaneita, joiden tehtävänä on innostaa ja tukea johtamiskäytäntöjen ja työkalujen suunnittelussa, sillä varsinaisen työ jää henkilöstön vastuulle. (Laihonen et al. 2013, s. 42; Kujansivu et al. 2007, ss. 55-61) Kujansivu et al. (2007, s. 60) mukaan aineettoman pääoman johtaminen voidaan jakaa kahteen: ohjaamiseen strategisella tasolla ja kehittämiseen operatiivisella tasolla. Alueet ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa: ohjaamisessa resurssit ja toiminta arvioidaan, mitä kehitetään operatiivisella tasolla käytännössä. Aineettoman pääoman johtamisessa on tärkeää löytää oman yrityksen kannalta tärkeät kehittämiskohteet, sekä ratkaista ne yritykselle sopivalla tavalla ja resurssien puitteissa. (Kujansivu et al. 2007, ss. 60-61) Esimerkiksi Taulukko 2 on mainittu osaamiskartoitus osaksi aineettoman pääoman johtamisen toimintoja, kartoituksen avulla voidaan kerätä työntekijöiden osaaminen, mutta tärkein osa operatiivista johtamista on hyväksikäyttää ja kehittää saatua tietoa suorituskyvyn parantamiseksi ja menestymiseksi.

**Taulukko 2.** Esimerkkejä aineettoman pääoman johtamiseen liittyvistä toiminnoista ja työkaluista (Kujansivu et al. 2007, s. 58)

| Inhimillinen pääoma                | Suhdepääoma                  | Rakennepääoma                         |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| -Kehityskeskustelut                | -Asiakastyytyväisyyskysely   | -Projektin ja prosessin seuranta      |
| -Henkilökunnan räätälöity koulutus | -Partnerikyselyt             | -Prosessikuvaukset                    |
| -Osaamisen kartoitus               | -Bränditutkimukset           | -Työtyytyväisyyskysely                |
| -Henkilöstöresurssiraportit        | -Asiakaspalautejärjestelmät  | -Ilmapiirikysely                      |
| -Palkitsemisjärjestelmä            | -Brändin mittausjärjestelmät | -Vuosikello                           |
| -360-asteen arvioinnit             | -CRM-järjestelmä             | -Vision näkyväksi tekeminen           |
|                                    | -Kilpailija-analyysi         | -Arvojen ja kulttuurin jalkauttaminen |
|                                    |                              | -Strategiakartta                      |
|                                    |                              | -"Best practices"                     |

Johtamismalleja ja -menetelmiä on useita ja niitä syntyy jatkuvasti lisää, eikä mikään ole vakiintunut parhaaksi laaja-alaiseksi johtamistyökaluksi. Jotta johtamistapojen hahmot-

taminen helpottuisi voidaan ne jakaa aineettoman pääoman johtamismenetelmiin ja yleisiin johtamismenetelmiin, joita voi käyttää aineettoman pääoman hallinnassa. Johtamismenetelmät voi jakaa viiteen luokkaan: moniulotteiset mittaristot, johtamisprosessit, raportointimallit, aineetonta pääomaa kuvaavat tunnusluvut sekä muut johtamista ja mittaamista käsittelevät lähestymistavat. (Lönqvist et al. 2005, ss. 138-139) Taulukko 3 on annettu esimerkkejä, miten johtamistapoja voidaan jakaa luokkiin ja mitkä ovat niiden erityispiirteitä. Lista ei ole täydellinen vaan kattaa vain Lönqvist et al. (2005, ss. 138-139) antamat esimerkit. Kujansivu et al. (2007 s. 61) kirtisoivat, että monet mallit eivät tarjoa kokonaisvaltaista lähestymistapaa miten johtaa aineetonta pääomaa, mittaamisen tai raportoinnin lisäksi. Johtamisprosessimalli antaa kattavamman ja systemaattisemman lähestymistavan. Prosessit etenevät vaihe vaiheelta systemaattisesti kohti päämäärää: tunnistaminen, mittaaminen ja kehitystoimet, jolloin niiden suunnittelu, resurssointi ja aikataulutus on helpompaa. Taulukko 3 mainitut Tanskalainen malli ja Meritum-malli ovat esimerkkejä kokonaisvaltaisen aineettoman pääoman johtamismalleista. (Kujansivu et al. 2007, ss. 60-61)

**Taulukko 3** Aineettoman pääoman jakaminen mukailen Lönqvist et al. (2005, ss. 138-141) määritelmää

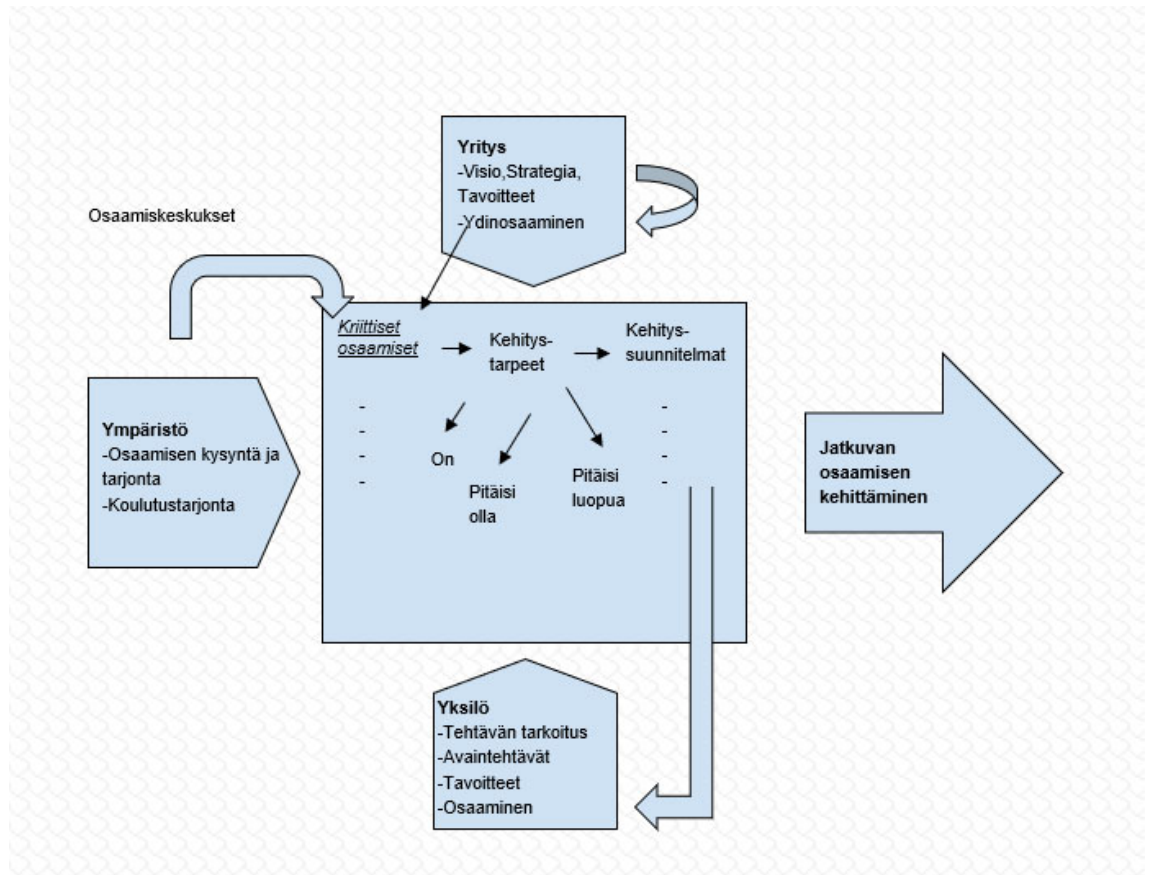
| Luokittelu                              | Tunnusomaisuus   | Menetelmä esimerkkejä  |
|---|--|--|
| Moniulotteiset mittaristot              | Kuvataan aineeton pääoma mittaamalla eri komponentteja                 | Intangible Assets Monitor, Navigator, Value Chain Scoreboard, Balance scorecard  |
| Johtamisprosessit                       | Sisältää monia vaiheita aineettoman pääoman kehittämiseen liittyen     | Knowledge Audit system, Meritum-malli  |
| Raportointimallit                       | Luotu viestimään aineettomasta pääomasta sidosryhmille                 | Henkilöstötilinpäätös, Tanskalainen malli  |
| Aineetonta pääomaa kuvaavat tunnusluvut | Pyritään esittämään aineettoman pääoman tila yhdellä mittarilla        | Mittarit, joilla kuvataan aineettoman pääoman rahallinen arvo, Calculated Intangible Value, Intangibles Scoreboard, Tobin q, VAIC™ |
| Muut lähestymistavat                    | Johtamistapoja, joita voidaan soveltaa aineettoman pääoman johtamiseen | Investors in People ja strategiakartta   |

## 2.9 Strategia johtamisen suuntana

Sydänmaanlakan mukaan (2004, s. 134) osaamisen johtaminen lähtee käyntiin luomalla viitekehyksen, jossa organisaation visio, strategia ja tavoitteet ovat määriteltä. Osaamistarpeet määritellään selkeästi strategiasta lähtien. Kuva 8 on esitetty osaamisen johtamisen viitekehys. Kun organisaation tarkoitus ja taidot ovat tiedossa, voidaan jokaiselle



osaamiskeskukselle eli toimintayksikölle määritellä ydinosaaminen. Ydinosaaminen on kumuloitunutta osaamista, joka luo kilpailuetua yritykselle ja mahdollistaa menestyksenkään kilpailun. Yksilön osaamista päivitetään ympäristön tarjoamalla avulla sen mukaan mitä osaamiskeskuksen kehityssuunnitelmassa on yhteenvetona kriittisestä osaamisesta. Kehityssuunnitelmaan päivitetään osaaminen sen mukaan, mitä on, pitäisi olla tai mistä voidaan luopua. Yksilön oma kehityssuunnitelma tehdään suunnittelu- ja kehityskeskustelujen yhteydessä vastaamaan oman yksikön osaamisvaatimuksia. Kehityssuunnitelmassa peilataan oman yksikön muutamien vuoden osaamistarpeita, joita kehitetään seuraavien vuosien aikana. (Sydänmaanlakka 2004, ss. 133-135) Kujansivu et al. (2007, s. 113) osaamisen johtamisen prosessi sivuaa Sydänmaanlakan mallia, joskin heidän mallinsa pitää sisällään vain yrityksen vision ja strategian, henkilöstöstrategian, osaamisen määrittelyn ja nykytilan selvittämisen, sekä osaamisen johtamisen tehtävät. Osaamisen nykytilan selvittäminen on tärkeää, sen avulla voidaan selvittää kehityskohdet ja vastata toimintaan ja tavoitteisiin liittyvät osaamisvaatimukset henkilöstöstrategian avulla. Viitalan (2005, s. 14) mukaan osaamisen johtamista on vaikea kuvailla, sillä osaamisen johtaminen on ilmiö, joka on jatkuvasti liikkeessä. Osaamisen johtaminen kuva pitäisi sisällään ainakin yrityksen strategian tason eri elementit ja kiinnostuskohdat, eri organisaatorakenteiden mukaiset työnjaot, sekä yksilötason osaaminen liitettynä kaikkien edellä mainittuun, lisäksi osaamisen arviointi- ja kehittämisprosessit. (Viitala 2005, s. 14) Osaamisen johtamiselle on tarpeellista selvittää tulevaisuuden tila ja kiintopisteet, mitä tavoitellaan ja mihin pyritään. Kiintopisteiden avulla yrityksen kokonaisvaltainen osaamisen johtaminen on mahdollista, mitä osaamista tavoitteiden ja päämäärien tavoittelussa onnistuminen vaatii prosessi-, toiminto ja yksilötasolla. (Viitala 2005, ss. 114-115) Henkilökunnan osaaminen tulisi olla strategian tasolla ja yrityksen strategian henkilökunnan toteutettavissa: johdon tulee tietää ja ymmärtää organisaation osaamisen tasot ja mahdollisuudet toteuttaa strategiaa. Liian kunnianhimoisen strategia osaamiseen nähden ei toimi sinällään, joten organisaation osaamista tulee kasvattaa vastaamaan strategian vaatimuksia tai strategiaa tulee järkevöittää osaamisen tasolle. Siksi onkin tärkeää tietää organisaation osaamisen taso suunnitellessa yrityksen strategiaa. Menestyksellään yritykset tietävät millaista osaamista ja tietämystä yritykset tarvitsevat strategioiden toteuttamiseksi. Osaamisen johtamisen tehtävänä on yhdistää nykytaso haluttuun tasoon, aloittaen kriittisistä osaamispuutteista. (Stähle ja Grönroos 2000, ss. 227-229)



**Kuva 8.** Osaamisen johtamisen viitekehys mukaillen Sydänmaalakka (2004, s. 134)

Yrityksen strategia, eli se miten yritys aikoo menestyä markkinoilla on suorassa yhteydessä henkilöstövoimavarojen johtamiseen (Viitalan ja Jylhän 2013, s. 48). Henkilöstövoimavarojen johtaminen pitää sisällään henkilöstön osaamiseen, hyvinvointiin ja motiivointiin liittyvät yrityksen toiminnot (Viitala ja Jylhä 2013, s. 22; Sydänmaalakka 2006, s. 140). Etenkin asiantuntijaorganisaatioissa henkilöstövoimavarat ovat lähtökohta strategialle, sillä ne rajaavat mahdollisuudet eri strategioille, sekä asettavat vaatimukset ja reunaehdot henkilöstövoimavarojen johtamiselle. Strategialla on kolme tasoa: yritysstrategia; missä liiketoiminnassa halutaan olla mukana, liiketoimintastrategia; miten markkinoilla menestytään, sekä toiminnalliset strategiat; miten liiketoimintastrategiaa toteutetaan esimerkiksi henkilöstöstrategian avulla. Henkilöstöstrategia on suunnitelma, miten liiketoimintastrategia toteutetaan henkilöstöjohtamisen keinoin. Johtamisessa on otettava huomioon henkilöstön osaaminen, määrä ja rakenne, jotta seuraavien vuosien strategian toteutuminen voidaan varmistaa. Vasta kun yrityksellä on selvä näkemys liiketoimintastrategiasta, voidaan strategista henkilöstövoimavarojen johtamista toteuttaa. (Viitala ja Jylhä 2013, ss. 48-50)

## 2.10 Teoreettinen viitekehys

Luvussa kaksi tutkitaan kirjallisuuskatsauksen avulla, mitä tieto ja osaaminen on ja miten sitä syntyy, sekä miten tietoa ja osaamista voidaan jakaa ja johtaa. Teoriassa myös syvennytään siihen mitä vaikutusta osaamisen johtamisella on yritykselle ja miksi on tärkeää vaalia osaamista yrityksessä. Yrityksen kilpailukyky on kytköksissä osaamisen tasoon, etenkin kun kyseessä on palveluorganisaatio. Osaamisen poistuminen on riski yritykselle, jolloin osaamisen laajentaminen ja jakaminen on yrityksen etu. Osaamista voi poistua esimerkiksi luonnollisesti eläköitymisen muodossa tai henkilön vaihtaessa työpaikkaa. Osaamisen korvaaminen maksaa, etenkin jos osaamisen poistumiseen ei vaurauduta tietoa jakamalla. Aineettoman pääoman suunnitelmallinen kehittäminen parantaa yrityksen kykyä menestyä kiristyvässä kilpailussa. Osaamiskartoituksen avulla voidaan selvittää organisaation osaaminen ja sen tietopuutteet. Tulosten eli oikean tiedon perusteella organisaation on mahdollista kehittää osaamista strategian vaatimalle tasolle.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että tietoa, tiedon jakamista ja oppimista on tutkittu paljon ja siitä löytyy runsaasti tutkimuksia. Se mitä tietoa on ja miten tietoa voidaan jakaa organisaatiossa on olennainen osa tätä tutkimusta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa organisaation osaamisesta luettavaa dataa, jonka pohjalta yrityksen johto voi tehdä strategiset päätökset oikeaan aikaan perustuen oikeaan tietoon. Toutteamalla kyselyt ja analysoimalla tuloksia muutetaan data tiedoksi, jota johto voi käyttää päätösten tukena.

## 3. TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

Pääluvussa kolme esitellään tutkimusmenetelmän strategia, osaamiskartoituksen teoria ja se miten tutkimusaineistoa kerättiin. Tutkimusstrategian lisäksi ensimmäisessä alaluvussa esitellään tutkimuksen vaiheet. Toisessa alaluvussa on teoriaa osaamiskartoituksesta, jonka avulla osaamisen tunnistaminen lähti liikkeelle tässä työssä. Kolmas alaluku esittelee miten kysely eli osaamisen kartoittaminen ja syvähaastattelu toteutettiin.

### 3.1 Tutkimusstrategia

Diplomityö on kvalitatiivinen tapaustutkimus eli laadullinen tutkimus, jossa perehdytään yhteen yritykseen. Tapaustutkimuksessa voidaan käyttää sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusmetodeja (Saunders et al. 2019, s. 197). Tapaustutkimus on kartoittava, jolloin etsitään uusia näkökulmia tai selvitetään ilmiöitä (Hirsjärvi et al. 2007, s. 134). Tutkimus koostuu osaamiskartoituksesta ja syvähaastattelusta, joiden avulla pyritään ymmärtämään yrityksen nykyistä tilannetta ja luomaan siitä syvällisempi ymmärrys. Tutkimuksen tarkoituksena on tehdä yrityksen omaan käyttöön selvitys henkilökunnan osaamisesta, sekä tiedosto, jonka pohjalta jokaiselle työntekijälle laaditaan oma osaamiskartta, jota yritys voi hyväksikäyttää esimerkiksi koulutuksia suunnitellessa. Osaamiskartoituksella selvitetään osaaminen ja analysoimalla tuloksia saadaan matriisit. Syvähaastattelussa esitellään matriisit, sekä herätetään johto miettimään millaista osaamista yritys tarvitsee ja mitä osaamista yrityksen tulisi kehittää. Tutkimusaineisto on kuvattu tarkemmin liitteissä B, C ja D. Tutkimuksessa käytetty data on primääristä, eli tätä tutkimusta varten kerättyä dataa (Saunders et al. 2019, s. 338).

Tutkimuksen metodina on yhdistelmä kvalitatiivista- ja kvantitatiivista tutkimusta. Saunders et al. (2019, s. 182) mukaan monimuotomenetelmällä eli käyttämällä sekä kvalitatiivista ja kvantitatiivista tutkimusmenetelmää, voidaan luoda syvällisempi tutkimustulos. Kvalitatiivisen tutkimuksen määritelmä on laaja ja voi sisältää moninaisia tutkimuksia esimerkiksi elämäkertatutkimus, kenttätutkimus, osallistuva tutkimus, tapaustutkimus ja yhteiskunnallinen tutkimus. (Hirsjärvi et al. 2007, s. 158) Tutkimuksen keskiössä on kokonaisvaltainen tiedonhankinta, ihminen tiedonkeruun instrumenttina, aineiston laaja tarkastelu, laadullisen menetelmän käyttö aineiston hankinnassa, kohdejoukon valinta aineistossa, tutkimussuunnitelman muotoutuminen tutkimuksen edetessä, sekä aineistoa käsitellään ainutlaatuisena (Hirsjärvi et al. 2007, s. 160). Kvantitatiivinen tutkimuksen keskiössä on muiden muassa aiempien tutkimusten johtopäätökset, hypoteesin esittä-

minen, määrällinen mittaaminen, koehenkilöiden valinta, muuttujien muuttaminen taulukkomuotoihin ja tilastollinen analysointi (Hirsjärvi et al. 2007, s. 136). Laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen analysoinnissa tulee löytää ydinkategoria ja karsia pois epäolennainen, jotta kokonaisuus on yhtenäinen. Laadullisen tutkimuksen tekijä päättää mikä on ilmiön tarina ja mistä tutkimus koostuu, joten tutkimus on luonteeltaan tulkinnallista. (Aaltola ja Valli, 2018) Laadullisen tutkimuksen tunnuspiirteitä on sen aineiston laaja kerääminen jolloin tutkimusta voidaan suorittaa monimuotoisesti. Näkökulmaa voi vaihtaa tutkimuksen kuluessa. Laadullinen tutkimus sisältää usein myös havainnoinnin metodia, jolloin tutkija on intensiivisesti mukana yhteisön toiminnassa ja mahdollisesti haastattelee henkilöitä. Aineisto voi olla dokumentoitu videoin tai tutkijan muistiinpanoilla. (Alasuutari 2011) Laadullisista tutkimusmenetelmistä tärkeimpiä ovat havainnointi, ryhmähaastattelut, ja syvähaastattelut (Kuusela et al, 2002, 143).

Tämän tutkimuksen vaiheita oli tutkimusyrityksen löytäminen, tutkimusongelman selvittäminen, tutkimuskysymysten luominen, aineiston kerääminen ja aineiston analysointi ja esittäminen. Tutkimuksen toteutuksen aikajänne on pitkä, tutkimus aloitettiin vuoden 2015 alussa, ensimmäinen kysely suoritettiin 2015 kesällä ja vastaava verrannollinen kysely 2021. Kyselyiden tulosten datan pohjalta tehtiin matriisit, jotka kuvaavat osaamista. Kyselyllä selvitetään henkilöstön osaamisen taso ja haastattelulla perehdytään johdon käsitykseen henkilöstön osaamisesta ja selvitetään mitä osaamista johto haluaisi henkilöstöllä olevan. Syvähaastattelu käytiin asiantuntijaorganisaation johdon kanssa ja se piti sisällään matriisien purun, sekä tutkimuskysymyksiä läpikäymisen. Tutkimuksen edetessä tutkimuskysymykset muuttuivat hieman, kuten laadullisessa tutkimuksessa on tapanakin (Alasuutari 2011).

## 3.2 Osaamiskartoitus ja osaamisen kehittäminen

*Osaamiskartoituksen perimmäinen tarkoitus on selvittää yrityksen nykyinen osaaminen, millaista osaamista se tarvitsee ja mitä osaamista yrityksen tulisi kehittää. Osaamiskartoituksesta voidaan käyttää myös nimitystä kompetenssikartoitus, johon tämän työn englannin kielinen nimi viittaa. Henkilöstön osaamistarpeet tutkitaan ja määritellään yleensä omissa yksiköissä, jossa esimiehet tutkivat yhdessä alaisten kanssa tulevaisuuden tavoitteiden vaatimat osaamiset ja dokumentoivat ne tarkasti. Määrittelyn ideana on nimetä työn menestyksellisen suorittamisen kannalta tärkeät osaamiset ja painoarvot. Itse osaamisen kartoituksesta on usein vastuussa henkilö itse ja arviointituloksia käsitellään esimerkiksi kehityskeskusteluissa tai suunnitellaan laajempia osaamisen kehittämistoimia yrityksessä. (Viitala ja Jylhä 2013, ss. 182-183) Osaamiskartoituksen tuloksena saadaan henkilökohtainen osaamiskartta, josta työntekijä voi seurata osaamisensa kehittymistä ja verrata sitä tavoitteisiinsa. (Hätönen 2000, s. 39) Hyötynä osaamiskartoituksessa on osaamisen kehittämisen jäsentyminen ja osaamisen oikea suuntaaminen, jolloin myös liiketoimintaa voidaan kehittää paremmin. Error! Reference*

*source not found. on esitetty osaamisen kehittämisen prosessi, jonka mallin mukaan oikeaa osaamista osataan kehittää. (Viitala ja Jylhä 2013, s. 183)* Error! Reference source not found.s. 183)

Osaamisen kehittämisen tarkoituksena ei ole valmentaa eliittijoukkoa, vaan tärkeimmän tiedon jakaminen organisaation läpi. Osaamisen näkökulmaan tukeutunut henkilöstön kehittäminen takaa sen, että henkilöstön osaaminen ja taidot ovat ajan tasalla nyt ja tulevaisuudessa. Jotta osaamista voidaan laajentaa, ylläpitää, sekä kehittää henkilöstön tulisi pystyä laajentamaan osaamistaan uusiin mahdollisuuksiin ja suorituksiin yli hallinnollisten rajojen. Henkilöstön kehittäminen ei siis tarvitse tapahtua koulutusohjelmien kautta, vaan työssä oppien esimerkiksi laajentamalla tai kierrättämällä työtehtäviä, mentoroimalla, keskustelun lisäämisellä, ryhmätyöskentelyllä tai omatoimisella opiskelulla. (Hätönen 2007, 49-52) Osaamista on mahdollista tunnistaa monilla eri tavoilla ja eri näkökulmat voivat auttaa niiden tunnistamisessa. Näkökulmia voi olla esimerkiksi yrityksen strategia, havaitut ongelmat ja osaamispuutteet, asiakkaat, yrityksen toimintaympäristö ja johtamisjärjestelmien vaatimukset. (Kujansivu et al, 2007, ss. 119-120)

### **3.3 Tutkimusaineiston kerääminen**

Tässä tutkimuksessa kerättiin tietoa kahdella kyselyllä ja asiantuntijoiden ja johdon haastatteluilla. Jotta kyselyn kysymykset voitiin tehdä, tuli tutkijan syventyä tutkittavaan aiheeseen Yrityksen asiantuntijan kanssa. Kolmannessa alaluvussa on kerrottu tapoja miten tutkimusaineistoa voidaan kerätä ja miten sitä kerättiin tässä tutkimuksessa, sekä miksi valitut tavat valittiin.

#### **3.3.1 Kysely**

Kyselytutkimustuloksen onnistumisen perustana on huolellisesti tehdyt kysymykset. On tärkeää, että muotoseikat eivät aiheuta virheitä vastauksiin, eli kysymykset ovat yksiselitteisiä. Kysymykset tehdään vasta sitten, kun tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma ovat selvillä, siten voidaan kysymyksillä saada juuri se tieto mitä halutaan ja välttyään turhilta kysymyksiltä. Kyselyn alkuun helppoja peruskysymyksiä lämmittelyksi ja arkaluontoiset kysymykset loppuun. Kontrollikysymysten käyttöä tulisi miettiä, mutta vastaaja ei saisi huomata, että samaa asiaa kysytään uudestaan. (Valli 2001, 100-101) Kysymyksiä voidaan muotoilla monella tavalla, mutta yleisimpiä ovat avoimet kysymykset, monivalintakysymykset ja asteikko kysymystyyppi. Avoimella kysymyksellä vastaaja saa ilmaista itseään vapaasti, eikä ehdotettuja vastauksia ole. Monivalintakysymyksiin ja asteikko kysymyksiin tutkija on luonut valmiit vastaukset, jolloin vastaaminen on nopeaa ja helpompaa. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 191-192)

Kyselytapoja on posti- ja verkkokysely, sekä kontrolloitu kysely. Posti- tai verkkokyselyssä kysymykset lähetetään vastaajille ja he täyttävät vastaukset ja lähettävät ne tutkijalle. Kontrolloidussa kyselyssä tutkija jakaa henkilökohtaisesti lomakkeet ja kertoo tutkimuksesta vastaajille. Vastaajat palauttavat lomakkeet joko postilla tai tutkija noutaa ne itse ilmoitetun ajan kuluttua. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 191-192) Kyselyn hyvinä puolina on tutkijan poissaolo, jolloin hänen läsnäolonsa tai kysymistapa ei vaikuta vastauksiin, eikä vastauspaikka ole sidonnainen tutkijaan. Haittana tutkijan poissaolosta on, että vastaaja ei pysty kysymään tutkijalta apua ongelmallisissa kysymyksissä, joten väärinymmärryksiä voi tulla. (Valli 2001, ss. 101-102) Verkkokyselyllä voidaan kysyä runsaasti kysymyksiä suurelta joukolta ja tulokset voidaan analysoida nopeasti tietokoneen avulla. Posti- ja verkkokyselyinä tehdyn tutkimuksen aineistonkeruu jää usein alhaiseksi, sekä vastaaja joutuu usein muistuttamaan vastaamaan. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 190-191)

Tämän työn laadinta aloitettiin selvittämällä mitä tietoa kyselyllä halutaan saada esille eli kyselyn tavoitteet. Tavoitteena oli selvittää asiantuntijoiden käydyt kurssit, asiantuntijuus ja tekninen osaaminen. Kysely laadittiin yhdessä Yrityksen edustajan kanssa, sillä kyselyn laatiminen vaatii Yrityksen työympäristön ja toimialan tuntemista, eikä työn tekijällä ole kyseistä osaamista. Kysely luotiin Google Formissa, jossa on mahdollista luoda avoimia kysymyksiä, monivalinta- ja asteikkokysymyksiä, sekä ruudukkokysymyksiä. Kyselyssä käytettiin, monivalinta-, valikko- ja avoimia kysymyksiä. Kyselyssä selvitettiin työntekijöiden perustietojen ja työn vaatimusten mukaisten kurssien suorittamisen lisäksi työkokemusta erilaisissa projekteissa, yksittäisten töiden osaamista, sekä halukkuutta laajentaa osaamista. Kyselyn rakenne jaettiin neljään osaan: henkilökohtaiset tiedot, työnvaatimat kurssit ja niiden voimassaoloajat, työkokemus sekä oma osaamisen arviointi. Ensimmäisen osan tarkoituksena oli kartoittaa vastaajan henkilökohtaiset tiedot, sekä aloittaa kysely helpoilla kysymyksillä. Toisessa osassa kartoitettiin käydyt kurssit ja niiden voimassaoloajat, pätevyudet ja muut käydyt koulutukset ja halukkuus kouluttautua. Kolmas osa keskittyi työkokemuksen kartoittamiseen; millaisissa projekteissa vastaaja on ollut mukana sekä selvittää halua matkustaa ja toimia muissa tehtävissä. Viimeinen osa keskittyi työtehtävien osaamisen selvittämiseen ja oppimishalukkuuteen työtehtävissä, joissa kokemusta ei ole. Kyselyssä ei painotettu osaamistasoa vaan tietoa siitä onko kyseisiä työtehtäviä tehty, onko halukkuutta oppia tai millaisessa ominaisuudessa vastaaja on ollut mukana tietyissä projekteissa. Näiden tietojen pohjalta rakennettiin osaamismatriisi. Osaamismatriisi on työkalu, jonka avulla voidaan henkilöstön osaamista kuvata raporttina ja arvioida henkilöstön osaamista esimerkiksi asteikolla (Lönnqvist et al.2006, s. 63).

Hirsjärvi et al. (2004, s. 201) mainitsi, että nopealla haastattelulla selvitettävä tutkimus on parasta tehdä kyselyllä ja siksi tässä tutkimuksessa todettiin parhaimmaksi tavaksi suorittaa henkilökunnan osaamiskartoitus kyselyllä, eikä haastatteluilla. Kysely tehtiin verkossa, koska se mahdollisti asiantuntijoiden vastaamisen paikka riippumattomasti ja se on myös helppo toistaa samaa pohjaa käyttäen. Ylin johto haastateltiin, koska tutkija koki saavansa avoimien strukturoimattomien kysymysten avulla enemmän tietoa. Koska otanta oli pieni voitiin haastatteluun panostaa enemmän.

Osaamiskartoituksella selvitettiin henkilöstön osaaminen, jotta tietoja voidaan käyttää yrityksessä muiden muassa:

- Johtamisen tukena
- Sisäisen koulutuksen suunnitteluun ja toteutukseen
- Rekrytoinnin ja resurssien allokoinnin apuna
- Henkilön urakehityksen tukena
- Kehityskeskustelujen pohjana

Kyselyyn vastasivat kaikki yrityksen asiantuntijat, vain sihteeri ja toimitusjohtaja eivät vastanneet. Ensimmäinen kysely toteutettiin internet pohjaisena kyselynä syys-lokakuun aikana 2015. Kyselypohja on Google Forms, joka mahdollisti vastaamisen paikasta riippumatta. Kesälomat pidensivät kyselyaikaa, sillä kaikkien tuli vastata kyselyyn. Toinen kysely toteutettiin vuonna 2021 helmi-maaliskuussa. Vastaukset tulivat 1.3. mennessä kaikilta vastaajilta. Taulukko 4 on kuvattu vastaajien määrät ja kuinka monen vastaukset hyväksyttiin tutkimukseen. Yhden henkilön vastaukset hylättiin vuoden 2021 tutkimuksesta epäluotettavuuden vuoksi, jonka seurauksena henkilön tiedot poistettiin sekä vuoden 2015 että vuoden 2021 tutkimustuloksista.

**Taulukko 4.** Kyselyn osallistujat

| Vuosi | Lähetetty | Vastattu | Hyväksytty | Hylätty | Hylätty 2021 |
|-------|-----------|----------|------------|---------|--------------|
| 2015  | 14        | 14       | 14         | 0       | 1            |
| 2021  | 14        | 14       | 13         | 1       | 1            |

### 3.3.2 Haastattelu ja syvähaastattelu

Haastattelu on yksi kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän päämenetelmä. Haastattelun avulla tietoa voidaan kerätä joustavasti, sekä tilanteen mukaan vaihtaa kysymysten järjestystä. Haastattelu valitaan tutkimusmenetelmäksi esimerkiksi, jos halutaan korostaa



ihmistä merkitystä luovana aktiivina osapuolena, kysymyksissä on tuntematon alue, halutaan selventää tai syventää saatavia vastauksia tai tutkia arkoja ja vaikeita asioita. Saatuja vastauksia on myös mahdollista täydentää myöhemmin. Haastattelun haittana on se, että se vie aikaa sekä haastattelun aikana että valmistautuessa haastatteluun. Vastauksiin saattaa vaikuttaa haastateltavan mieliala ja hän saattaa esiintyä eri persoonana kun on. Tutkimushaastattelut voidaan jakaa kolmeen ryhmään: lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Lomakehaastattelussa kysymysten ja väitteiden muoto on ennalta määrätty, sekä haastattelu on helppo tehdä valmiin pohjan mukaan. Teemahaastattelu on avoimempi haastattelumuoto, jossa kysymysten tarkka muoto ja järjestys voi vaihdella. (Hirsjärvi et al. 2007, ss. 200-203) Syvähaastattelu eli avoin haastattelu on keskustelua, jolla on tarkoitus. Syvähaastattelumenetelmälle on tyypillistä keskustelu, spontaani tiedonvaihto ja kysymykset eivät ole yhtä tilannesidonnaisia ja strukturoituja, kuten esimerkiksi teemahaastattelussa. Haastattelun tavoitteena on saada selville mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta aiheesta, usein haastattelukertoja on monia ja vastaaja on valittu tietyn erityisaseman tai erityisosaamisen perusteella. (Siekinen 2001, ss. 43-44)

Tutkimuksen aikana toteutettiin yksi suurempi haastattelu eli syvähaastattelu johdon kanssa, sekä viisi pienempää haastattelua, ilman strukturoituja kysymyksiä. Taulukko 5 on esitetty tutkimuksen haastattelut, haastatteluiden kestot on dokumentoitu puolen tunnin tarkkuudella. Asiantuntijahaastatteluiden, 23 ja 24 kesäkuuta, pohjalta luotiin kysymykset. Heinäkuun haastattelussa tarkennettiin kysymysten muotoseikkoja ja syyskuussa vahvistettiin kysymykset ylemmän johdon kanssa ennen kyselyn julkaisua. Toista kyselyä varten kyselyn kysymykset päivitettiin 18.2 puhelinhaastattelussa ylemmän johdon henkilön kanssa. Maaliskuussa järjestyn syvähaastattelu kysymykset ovat liitteessä E.

**Taulukko 5.** Tiedot toteutuneista haastatteluista

| Haastattelun syy     | Haastateltava              | Ajankohta | Kesto |
|----------------------|----------------------------|-----------|-------|
| Kysymysten laadinta  | Asiantuntija               | 23.6.2015 | 2h    |
| Kysymysten laadinta  | Asiantuntija               | 24.6.2015 | 2h    |
| Kysymysten laadinta  | Asiantuntija               | 8.7.2015  | 2h    |
| Kysymysten vahvistus | Ylempi johto               | 3.9.2015  | 1h    |
| Kysymysten päivitys  | Ylempi johto               | 18.2.2021 | 1h    |
| Syvähaastattelu      | Ylempi johto<br>3 henkilöä | 18.3.2021 | 3,5h  |

## 4. TULOKSET

Luvussa neljä alussa esitellään työn tulokset: toistettava kysely ja kyselyn tuloksien analysointi, sekä syvähaastattelu. Luvun toiseksi viimeinen alaluku 4.4 sisältää tutkijan pohdintaa keskeisistä havainnoista, siitä miten johtaa osaamista tutkittavan yrityksen kaltaisessa liiketoimintaympäristössä. Viimeinen alaluku 4.5 sisältää käytännön suositukset, joita tutkija kokee tarpeelliseksi tuoda esille liittyen osaamiskartoituksen ja -matriisin käytettävyyteen johtamisen välineenä.

### 4.1 Toistettava kysely

Kyselytutkimustuloksen onnistumisen perustana on huolellisesti tehdyt kysymykset. Kyselyn kysymykset luotiin yhdessä Yrityksen asiantuntijan kanssa, jotta kaikki tarpeellinen osattiin kysyä. Kyselyn laatimista varten haastateltiin yhtä asiantuntijaa kesä-heinäkuussa 2015. Kyselyyn määriteltiin osaamisen tunnistamiseksi seuraavat osaamisalueet: pätevyudet ja käydyt kurssit sekä erikoisosaaminen, ammatillinen erityisosaaminen ja perusosaaminen. Asiantuntijuus-kysymyksissä vastausvaihtoehtoina oli neljä tasoa, joista vastaajan tuli valita sopivin. Osaamisia mitattiin asteikolla kyllä-ei. Sisäisen koulutuksen ja henkilökohtaisen oppimisen avuksi Ei-vastauksen lisäksi oli vaihtoehto ”Ei, mutta haluan oppia”. Kyselyä laatiessa haluttiin antaa vastaajalle mahdollisuus kertoa haluista kehittyä, joten lisättiin kolmas vaihtoehto tukemaan tätä. Lisäksi kyselyllä selvitettiin asiantuntijoiden mieltymyksiä eri työtehtävistä, halusta toimia tiettyjen toimintojen ja työtehtävien parissa jatkossa ja lopuksi avoin kysymys, ”Mitä osaamista haluaisit parantaa?” **Kuva 9** on esimerkki, miten kysymykset on luotu Google Formsiin. Kyselyn kysymysten asettelutapa pyrittiin luomaan helpoksi ja käyttäjäystävälliseksi, jotta vastaajan oli helppo valita oikea vastausvaihtoehto.

**Kysely esimerkkejä**

Kysely

---

**Monivalinta**

1-taso

2-taso

3-taso

4-taso

---

**Käydyt kurssit ja niiden voimassaoloaika**

PP KK VVVV

\_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_

---

**Onko osaamista?**

Kyllä

Ei

Ei, Mutta haluan oppia

**Kuva 9.** Esimerkki, miten kysymykset näkyvät Google Formissa kyselyn vastaajalle

Kysymykset vahvistettiin johdolla, ennen kyselyn julkaisua syyskuussa 2015. Kysymysten yksiselitteisyys selvitettiin koekyselyllä, jonka jälkeen muokattiin osaa kysymyksistä yksiselitteisempään muotoon. Ensimmäinen kysely suoritettiin syys-lokakuun 2015 aikana ja toinen kysely alkuvuodesta 2021. Kyselyn tuloksia verrattiin keskenään, jotta saatiin selville mahdollisesti virheelliset vastaukset. Kyselyyn vastasi molemmilla kyselykerroilla kaikki asiantuntijat: molemmilla kerroilla 14 vastaajaa. Vaikka asiantuntijoiden määrä oli molemmilla vastauskerroilla sama, oli asiantuntijoita vaihtunut kyselyiden välissä. Yhden asiantuntijan vastaukset olivat liian erilaiset toisella kyselykerralla, joten voitiin olettaa, että kyselyyn ei vastattu rehellisesti jommalla kummalla kerralla, joten henkilön tulokset poistettiin vastauksista sekä 2015 että 2021 osalta. Kun kaikki vastaajat olivat vastanneet kyselyyn Google Formsissa, vastaukset ladattiin Excel-taulukoksi jatkoanalyysiä varten. Kyselyn kysymykset ovat liitteessä A. Liitteessä A on myös päivitys kysymykseen 26, joka päätettiin lisätä vuoden 2021 kyselyyn.

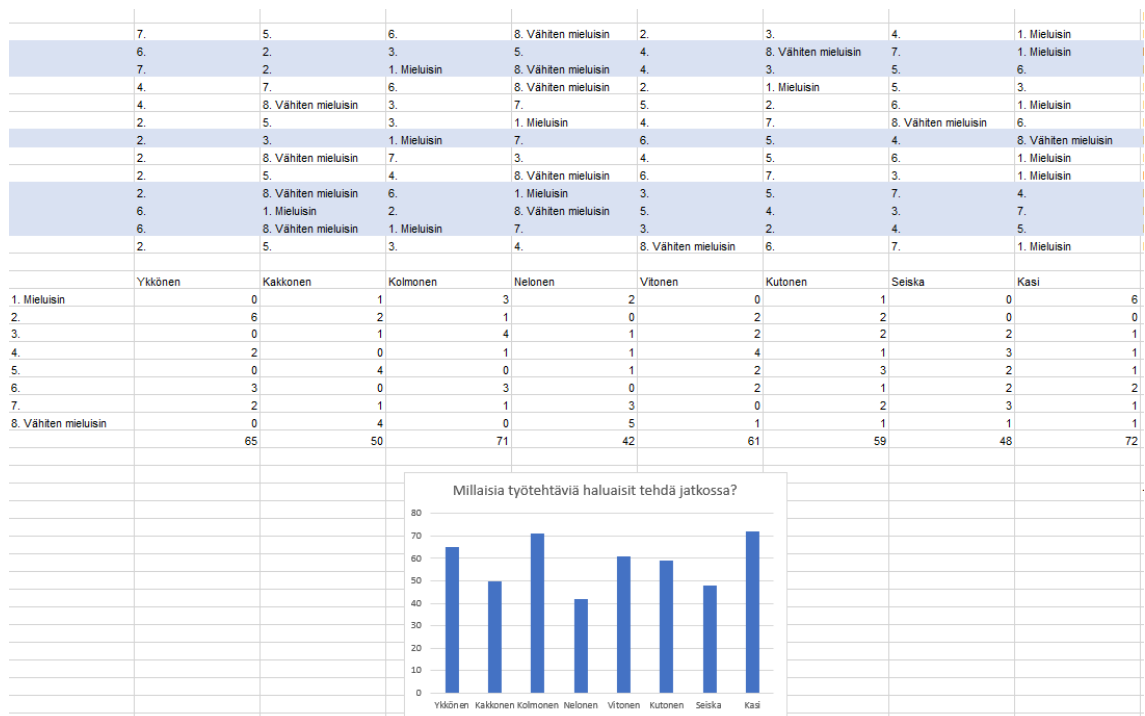
Kyselyn avulla saatiin selville asiantuntijoiden suorittamat kurssit ja niiden voimassaoloajat, pätevyudet, mieltymykset erilaisista työtehtävistä, osaaminen eri osa-alueilla, sekä

halukkuus kehittyä jatkossa. Kysymyksiä laatiessa määriteltiin työssä tarvittavat osaamiset ja kysymysten tarkalla valinnalla vastattiin ensimmäiseen tutkimuskysymykseen:

- Mitä osaamista yrityksen asiantuntijoilla tulisi olla.

## 4.2 Kyselyn tulosten analysointi

Matriisien luominen ja tulosten analysointi aloitettiin tulostamalla Google Forms kyselyn vastaukset Excel-taulukoksi. Kyselyn vastaukset ovat liitteenä: 2015 vastaukset liitteessä B ja 2021 vastaukset liitteessä C. Vastaukset on esitetty kuvaajina. Itse analysointi aloitettiin siivoamalla Excel-taulukko laskettavaan muotoon, siten, että jokainen kysymys on pisteytetty osaamisen mukaan esimerkiksi: Kyllä 1-piste, Ei 0-pistettä tai asiantuntijuus-kysymykset 4-pistettä vaativin, tai ei osaamista 0-pistettä. Koska vastaukset olivat sanallisessa muodossa, luotiin vastauksille luku, joka näkyy osaamismatriisien eri sarakkeissa. Kuva 10 on esimerkki miten kysymyksen, ”Millaisia työtehtäviä haluaisit tehdä jatkossa?” sanalliset vastaukset on muutettu numeeriseen muotoon, sekä kuvaajaksi, jotka on liitetty myös osaksi osaamismatriisi-Excelin välilehtiä.



**Kuva 10.** Esimerkki datan muuttamisesta luettavaan muotoon

Osaamismatriisi-Excel koostuu 10 välilehdestä: matriisi, yhteenveto, henkilökohtaisten tietojen ja kurssi välilehdistä, sekä jokaisen osaamisalueen sisältävästä välilehdestä. Matriisit luotiin vertailemalla asiantuntijoiden tuloksia. Kuva 11 on esimerkki 2021 matriisista, jossa on esitetty vuoden 2021 tulokset ja vuoden 2015 tulokset on tuotu vertailun

vuoksi. Sinisellä pohjalla olevat vastaukset kuvastavat uutta työntekijää, joka ei ole vastannut vuoden 2015 kyselyyn. Tuloksia vertaillaan sekä numeerisesti, eli onko osaaminen noussut tai laskenut kyselyiden välissä että visuaalisesti liitteiden B ja C kuvaajien avulla. Tuloksia vertaillaan tarkemmin Henkilökohtaisten tietojen -välilehdellä, jossa on eritelty, miten jokaisen työntekijän osaaminen on muuttunut kyselyiden välissä. Henkilökohtaisten tietojen välilehdellä on myös esitetty kuvaajat asiantuntijoiden mieltymyksistä ja haluista kehittyä. Myös käydyistä kursseista tehtiin yhteenveto, josta selviää nopealla vilkaisulla asiantuntijoiden kurssien mahdolliset voimassaoloajat esimerkiksi ensiapukurssi, joka tulee uusia tietyin väliajoin. Kaikki osaamiskartoituksen matriisit on esitetty tarkemmin liitteissä D.

|                   | Kysymys 1 | Kysymys 2 | Kysymys 3 | Summa |    |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-------|----|
| Henkilöt          | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 0         | 0         | 1         | 1     |    |
|                   | 0         | 0         | 0         | 0     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 0         | 0         | 0         | 0     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 1         | 1         | 1         | 3     |    |
|                   | 13        | 10        | 10        | 11    | 31 |
|                   | 1         | 0         | 2         | 3     |    |
| 2015              | 9         | 10        | 9         | 28    |    |
| Uudet työntekijät |           |           |           |       |    |
| Kyllä             | 1         | 3         |           |       |    |
| ei                | 0         | 0         |           |       |    |

**Kuva 11.** Esimerkki tulosten vertailusta vuoden 2021 Osaamismatriisi Excelissä.

Tutkimuksessa selvisi organisaation henkilöiden pätevyudet, osaamisen tasot, sekä suoritettavat kurssit ja koulutukset, sekä niiden voimassaoloajat. Kyselyllä selvitettiin myös henkilöiden intressit kehitymiselle. Kyselyn matriisimuotoon laittamisella vastattiin tutkimuksen alikysymykseen:

- Mitä osaamista asiantuntijoilla on?

Tutkimustulosten ja matriisien analysoinnilla vastattiin tutkimuksen viimeiseen alikysymykseen:

- Miten osaaminen on muuttunut kyselyiden välillä?

Osaamisalueita tutkittaessa ennen toista kyselyä tuli ilmi, että kyselyä tulisi täydentää ja toiseen kyselyyn lisättiinkin yksi osaamista koskeva kysymys, joka on liitteessä A. Jatkossa kyselyä tulisikin päivittää osaamisen osalta, mikäli prosessit ovat muuttuneet edellisen kyselyn jälkeen tai huomataan, että kysely ei kata kaikkia haluttuja osa-alueita.

### **4.3 Syvähaastattelu: tutkimuksen toinen vaihe**

Tutkimuksen toinen vaihe pitää sisällään syvähaastattelun, jossa käytiin läpi organisaation avainhenkilöiden kanssa kyselyn tulokset ja hahmoteltiin yrityksen strategiaa muiden muassa miten kyselyn vastaukset aineettoman pääoman osalta tukevat nykyistä strategiaa. Syvähaastattelu järjestettiin 18.3.2021 yrityksen konttorilla ja siihen osallistui kolme ylemmän johdon henkilöä Yrityksestä. Syvähaastattelun toteutuksen runkona toimi liitteen E kysymykset. Yhtenä pääaiheena oli Kaplan ja Nortonin (2004), strategia-kartat, jossa on neljä näkökulmaa: taloudellinen-, asiakas-, sisäisen prosessin sekä oppimisen ja kasvun näkökulma, sekä Kuva 12 mukainen prosessikaavio, jonka avulla organisaatiossa voidaan miettiä kenelle ja miten tuotetaan arvoa.

Apukysymyksinä yrityksen haastattelussa oli:

1. Mitä osaamista tarvitaan tai halutaan säilyttääkseen kilpailukyvyyn?
2. Vastaako johdon tulevaisuuden näkymät henkilöstön osaamisen nykytilannetta?
3. Miten osaaminen on otettu huomioon yrityksen johtamisessa?
4. Miten jatkossa osaaminen voidaan ottaa osaksi johtamista?



**Kuva 12. Strategia mukaillen Kaplan ja Norton (2007, s. 55)**

Syvähaastattelun tarkoituksena oli selvittää, mikä on yrityksen missio, visio ja strategia, sekä miten kyselyn tulokset heijastuvat nykyiseen strategiaan. Syvähaastattelun tavoitteena oli herättää organisaation johdon kiinnostus aineettoman pääoman hyödyistä sekä strategian suunnittelussa että toteuttamisessa. Tavoitteena oli keskustella yrityksen nykytilasta ja tahtotilasta, johon pyrkiä sekä millä mahdollisilla toimilla sinne voidaan päästä. Pohdittiin myös miten yritys voisi ottaa strategiakarttojen kehittämisen ja organisaation toiminnan mittaamisen osaksi tulevaa strategiaa.

Syvähaastattelussa käytiin läpi kyselyiden tuloksista tehdyt matriisit. Osaamisen vertailussa johto sai uutta ja yllättävää tietoa. Osaamista ei kyselyn tavalla oltu seurattu aiemmin yrityksessä. Vertailutulosten analysointi oli johdon mielestä mielenkiintoista ja antoisaa, sillä päätökset voidaan nyt perustaa faktatietoon eikä tuntemuksiin. Osaamiskartoituksella selvitettiin asiantuntijoiden nykyinen osaaminen, ei sitä millaista osaamista yrityksellä tulisi olla jatkossa. Syvähaastattelussa tutkija pyrki tuomaan esille osaamismatriisin hyötyjä, joita johto voisi käyttää hyväksi strategian suunnittelussa.

| 2021 Tiedot    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |     |  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----|--|
| Osa-alueet     | HKL 1 | HKL 2 | HKL 3 | HKL 4 | HKL 5 | HKL 6 | HKL 7 | HKL 8 | HKL 9 | HKL 10 | HKL 11 | HKL 12 | HKL 13 | MAX |  |
| 1              | 59    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59    | 59     | 59     | 59     | 59     | 60  |  |
| 2              | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12    | 12     | 12     | 12     | 12     | 12  |  |
| 3              | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3      | 3      | 3      | 3      | 3   |  |
| 4              | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3      | 3      | 3      | 3      | 3   |  |
| 5              | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10     | 10     | 10     | 10     | 10  |  |
| 6              | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3      | 3      | 3      | 3      | 3   |  |
| 7              | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7     | 7      | 7      | 7      | 7      | 7   |  |
| Asiantuntijuus | 66    | 8     | 11    | 0     | 61    | 21    | 11    | 63    | 57    | 26     | 8      | 37     | 62     | 116 |  |
| Osaaminen      | 26    | 11    | 8     | 7     | 24    | 0     | 15    | 25    | 22    | 17     | 12     | 16     | 21     | 26  |  |
| Yhteensä       | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72     | 72     | 72     | 72     | 72  |  |

**Kuva 13. Esimerkki päämatriisista**

Haastattelua varten tekijä kokosi kyselyn pohjalta matriisit, joista näkyi organisaation kokonaisvaltainen osaaminen, sekä eri asiantuntijuusalueet. Jokaisesta osaamisen tai asiantuntijuuden kysymyksestä on oma matriisi. Matriiseissa oli esitetty jokaisen vastaajan arvo sekä vertailtu eri vuosien osaamisia keskenään. Kuva 13 on esimerkki päämatriisista, johon on koottu kaikkien asiantuntijoiden osaamiset. Kaikki matriisit on esitetty liitteissä D.

#### 4.4 Pohdintaa keskeisistä havainnoista

Tässä alaluvussa on kuvattu teorian ja syvähaastattelun pohjalta syntyneitä ideoita siitä miten osaamista ja johtamista voidaan mahdollisesti hyödyntää yrityksessä, jossa osaamista ei voida ostaa tai rekrytoida yrityksen ulkopuolelta nopeasti ja miten osaamismatriisin tietoja voidaan käyttää yrityksessä. Kuva 14. Tiivistelmä kehitysehdotuksista on tiivistetty tässä luvussa esitetyt pääpointit.

1. **Aineettoman pääoman kohdistaminen strategiaan:** Tiettyjen osaamisten kehittäminen strategian mukaan: nykytila -tahtotila. Asiantuntijaorganisaation joukko on pieni ja osaamista on vaikea saada nopeasti rekrytoitua. Tutkimuksen aikana selvisi, että osaavien asiantuntijoiden rekrytoiminen on lähes mahdotonta ja usein uusi henkilö pitää kouluttaa yrityksen sisällä kattavasti työn vaatimalle tasolle. Kaplan ja Norton (2004, s. 54) painottaa, että strategian suunnitteleminen pakottaa yrityksen johdon miettimään kuinka ja kenelle se aikoo tuottaa arvoa. Strategian suunnitteleminen ei ole erillinen toiminto vaan osa johtamista. Osaamisen kehittäminen tulisikin yrityksessä kohdistaa niihin toimintoihin, jotka tukevat strategiaa ja tuovat lisäarvoa yritykselle ja/tai asiakkaille. Menestyksekkäät yritykset tietävät millaista osaamista ja tietämystä ne tarvitsevat strategioiden toteuttamiseksi ja osaamisen johtamisen tehtävä on yhdistää nykytasoa haluttuun tasoon, aloittaen kriittisistä osaamispuutteista (Ståhle ja Grönroos 2000, ss. 227-229). Osaamismatriisin avulla voidaan selvittää osaamiset ja ohjata kehitystoimia oikeaan paikkaan (Kujanen et al. 2007, ss. 121-122). Yrityksen nykytila-analyysin apuna voi käyttää nyt tehtyjä osaamismatriiseja ja miettiä mitä osaamista tulisi kehittää, jotta haluttu tahtotila saavutetaan ja pystytään toteuttamaan valittua strategiaa.
2. **Aineettoman pääoman kehittäminen:** Osaamisen jakaminen asiantuntijoiden kesken. Osaamismatriisin avulla voidaan tunnistaa henkilöt, joilla on tiettyä osaamista/kokemusta, jota toisella henkilöllä ei ole. Hiljaisen tietämyksen ja osaamisen jakaminen yrityksessä mahdollistaisi organisaation laajemman oppimisen.



Teorian pohjalta löytyi muiden muassa seuraavia tapoja, jolla hiljaista tietoa voidaan jakaa asiantuntijaorganisaatioissa: mentorointi, tarinoiden kertominen, parhaista käytännöistä oppiminen ja mallintaminen (Koiranen 2010, s. 123; Delong 2004, s. 107; Viitala 2005, s. 355). Osaamismatriisin avulla yrityksessä voidaan yhdistää henkilöt, joilla on haluttua osaamista ja ne joilta kyseinen osaaminen vielä puuttuu ja resurssien puitteissa jakaa osaamista. Kyselyllä selvitettiin myös henkilökunnan halukkuus kehittyä tietyillä osa-alueilla, joten kehityshaluisien henkilöiden löytäminen onnistuu myös kyselyiden kirjallisista vastauksista.

3. **Aineettoman pääoman säilyminen ja kehittäminen:** Osaamisen johtaminen. Usein tarvittavaa aineetonta pääomaa voidaan rekrytoida. Tutkimuksen kohteena olevan yrityksen organisaatioissa ammattilaisen rekrytointi ei ole mahdollista, joten nykyistä pääomaa täytyy kehittää, jos organisaation osaamista halutaan nostaa. Osaamisen johtamisen lähtökohtana onkin yksilön osaamisen tason nostaminen ja vaaliminen, sekä tehokas hyödyntäminen. Toiminnan tulee tukea yrityksen päämääriä, tavoitteita ja tukea organisaation toiminnan ja kilpailukykyyn kehittämistä (Viitala ja Jylhä 2013, s. 170). Osaamisen johtamisen tehtäviä ovat esimerkiksi: osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen (koulutukset ja rekrytointi), työtehtävien organisointi (tehtävien optimointi ja henkilöstömuutokset) ja riskitehtävien hallinta (osaamisen heikkenemisen hallinta, puutteiden huomaaminen ja henkilökunnan hyvinvointi) (Kujala et al. 2007, s. 114). Asiantuntijoiden nykyiset työtehtävät sisältävät myös rutiinitehtäviä, joiden suorittamiseen ei tarvitse asiantuntijaosaamista. Rekrytoimalla henkilön suorittamaan rutiinitehtäviä, vapautuisi asiantuntijoiden työaika asiantuntijatehtäviin. Vaikka rekrytoimalla ei nostettaisi organisaation asiantuntijaosaamista, työtehtäviä organisoimalla vapautettaisiin asiantuntijoiden työaika asiantuntijatehtäviin.
4. **Tietämyksen hallinta:** Tiedon jakaminen organisaation sisällä. Tietämyksen hallinnan keskeisenä ajatuksena on tiedon yhdistäminen oikea aikaisesti oikeaan paikkaan. Yrityksen tulisikin miettiä mahdollisten teknisten ratkaisujen käyttöönottamista minimoidakseen asiantuntijoiden käyttämää aikaa raportointiin, tiedon etsintään ja tallettamiseen. Aikaa vievät paperitehtävät tulisi mahdollisuuksien mukaan syrjäyttää teknisten ratkaisujen avulla. Tietotekniikan avulla raportointi, litterointi ja pöytäkirjojen hallinta eli rutiinitehtävien tekeminen helpottuu, kun tieto on jatkuvasti pilvipalvelussa saatavilla ja jaettavissa. Lisäksi esimerkiksi oppiminen edellisistä projekteista helpottuu, kun tiedot niiden onnistumisista on saata-

villa ja käytettävissä seuraavissa projekteissa. Loppuraportissa tulisi olla rehellinen siinä mitä oikeasti saatiin aikaan, mitä tapahtui ja miten asioita voitaisiin tehdä toisin (Ruuska 1997, ss. 176-177).



*Kuva 14. Tiivistelmä kehitysehdotuksista*

## 4.5 Käytännön suositukset

Tässä aluvuossa pohditaan käytännön suosituksia tuloksien ja teorian perusteella ja innoittamana. Seuraavissa aluvuissa on tutkijan omia mielipiteitä ja pohdintoja, jotka yritys voi halutessaan ottaa käyttöön ja hyödyntää niitä haluamallaan tavalla.

### 4.5.1 Kyselyn toistettavuus, sisältö ja laajuus.

Yrityksessä tulisi miettiä tarkkaan kyselyn sisältö, sillä jo toisen kyselyn kohdalla kyselyyn vastattiin ainakin käytyjen kurssien osalta erittäin laiskasti. Moni kyselyyn vastaaja ei muistanut kurssien voimassaoloaikoja, joten vastaukset jätettiin tyhjäksi. Suosittelen irrottamaan ”käydyt kurssit ja niiden voimassaoloaika”- kysymys omaksi kyselyksi tai jatkamaan tietojen keräämistä nykyiseen matriisiin muilla tavoilla. Kyselyyn vastaamisen mielekkäys heikkenee, jos ensimmäiset kysymykset tuntuvat vaikeilta. Kysely osaamisen ja asiantuntijuuden osalta voidaan toistaa niin usein, kun johto kokee sen olevan tarpeellista. Suosittelen kyselyn tulosten liittämistä osaksi strategiaa ja kehityskeskusteluja, jotta kyselyn tuloksista saataisiin mahdollisimman paljon hyötyä. Kun tulokset laiteaan jokaisen kyselykerran jälkeen matriisiin saadaan helposti vertailtua, miten osaaminen on muuttunut vuosi toisensa jälkeen. Matriiseja vertaillessa tulee ottaa huomioon se,

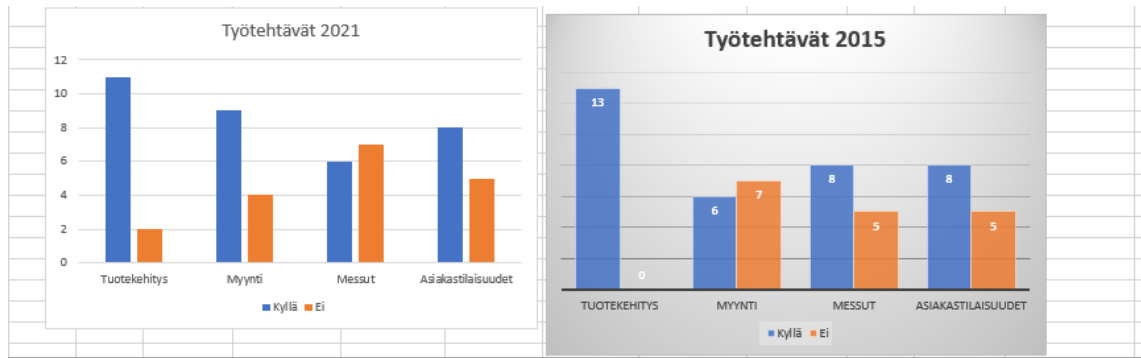
onko kysymyksiä muokattu kierrosten välillä, esimerkiksi jos osa-alueelle lisätään kysymys, se nostaa kokonaispistemäärää ja siten luo virheellisen kuvan osaamisen muutoksesta.

#### **4.5.2 Kyselyn kysymysten muokkaaminen**

Kysymysten tulisi sisältää kaikki ne osa-alueet, jotka määrittelevät asiantuntijan hyvän työlaadun. Mitä taitoa, käytännön osaamista, teknistä osaamista tai kokemusta asiantuntijalla pitää olla, jotta työ saadaan hoidettua alusta loppuun esimerkillisesti. Ensimmäinen kysely vuonna 2015 oli pilotti, jolloin kysymykset laadittiin yhdessä yrityksen asiantuntijan kanssa. Vuonna 2021 kysymykset kopiottiin ensimmäisestä kyselystä ja kyselyyn lisättiin yksi kysymys yhteen osaamisalueeseen. Ennen seuraavaa kyselyä tulisikin arvioida, onko kysymykset vielä ajankohtaisia vai tulisiko joitakin kysymyksiä poistaa, päivittää tai laatia uusia. Suosittelen ottamaan työntekijät mukaan kyselyn päivittämiseen, jotta mahdollisimman monipuolisesti saataisiin selville tarvittavat osaamiset. Lisäksi projektipankin kasvaessa tulisi uudet projektityypit ottaa mukaan kyselyyn. Kyselyn kysymyksiä kannattaisi päivittää aina, kun uusi erilainen projekti tulee eteen. Näin varmistetaan, että uuden projektin osaamisvaatimukset ovat mukana seuraavassa kyselyssä.

#### **4.5.3 Datan hyväksikäyttö operatiivisessa toiminnassa ja kehityskeskusteluiden tukena**

Kyselyllä selvitettiin myös halukkuutta kehittyä ja mieltymyksiä erilaisista työtehtävistä. Näitä vastauksia voidaan analysoida Henkilö-välilehdellä olevien tietojen avulla. Esimerkiksi: Onko halukkuus tehdä tiettyjä töitä on noussut tai laskenut? Onko tietyn osa-alueen osaaminen noussut samassa suhteessa kuin halukkuus tehdä kyseistä työtä? Mitkä voivat olla syyt muutoksiin halukkuudessa? Kuva 15 on vastaukset kysymykseen: Millaisissa muissa tehtävissä haluaisit jatkossa olla mukana? Suosittelen laajentamaan saatuja tuloksia osaamisen seuraamisen lisäksi pohdintaan, miksi tiettyjen kysymysten vastaukset ovat muuttuneet. Sekä mahdollisesti ottamaan näitä asioita mukaan kehityskeskusteluun. Osaamiskartta on tai voisi olla hyvä apu kehityskeskustelujen tukena. Osaamiskartan avulla myös asiantuntijat voivat seurata omaa kehittymistään ja verrata sitä mahdollisiin tavoitteisiin, joita asiantuntijoille on asetettu.



**Kuva 15** Vertailu vuoden 2015 ja 2021 kysymysten vastauksista.

## 5. YHTEENVETO

Viimeisessä luvussa on yhteenveto tutkimuksesta. Tutkimuksen tavoitteena oli laatia toistettava kysely Yritykselle, jonka avulla selvitetään asiantuntijoiden osaaminen. Toisena tavoitteena oli tehdä kyselyn tuloksia analysoimalla matriisi, jotka esitellään yrityksen johdolle. Kolmas tavoite ole järjestää avoin haastattelu yritykselle, jossa esitellään kyselyn tulokset ja matriisit. Ensimmäinen alaluku sisältää päätulokset, joita tutkimuksella saatiin. Toisessa alaluvussa on esitetty tutkimuksen luotettavuuden arviointi. Viimeisessä alaluvussa on jatkotutkimusaiheita.

### 5.1 Päätulokset

Työn tuloksena laadittiin toistettava kysely, jonka pohjalta tehtiin osaamismatriisit asiantuntijaorganisaation osaamisesta. Kyselyiden tuloksista saatiin luotua kattavat matriisit, sekä mielenkiintoiset vertailut kyselyiden vastausten pohjalta. Osaamismatriisi on oiva työkalu tiivistämään organisaation jäsenten osaamiset yhteen taulukkoon, joista tietoja on helppo ottaa yrityksen käyttöön. Yritys voi käyttää matriisin tietoja avuksi muiden muassa, koulutuksien suunnittelussa, resurssien allokoinnissa, osaamisen kehittämisessä ja jakamisessa organisaatiossa, sekä johtamisen tukena.

Kyselyiden tuloksia vertailtiin yrityksen johdon kanssa syvähaastattelussa, jossa pohdittiin organisaation osaamista yrityksen kilpailukyvyyn, strategian ja johtamisen osalta. Lisäksi syvähaastattelun tarkoituksena oli herättää yrityksen johdon kiinnostus aineettoman pääoman hyödyistä sekä strategian suunnittelussa että toteuttamisessa, jotta osaamiskartoituksesta saatuja tietoja osataan käyttää mahdollisimman kattavasti hyväksi. Tämän tutkimuksen tarkoitus on hyödyttää akateemisen tutkimuksen lisäksi yritystä: osaamiskartoituksen tulokset ovatkin päässeet heti käyttöön yrityksen koulutuksia suunniteltaessa.

### 5.2 Työn tulosten ja luotettavuuden arviointi

Tutkimuksen yhtenä osana on selvittää sen luotettavuus ja pätevyys, sekä toistettavuus. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida eri mittareille ja tutkimustavoilla. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta korostaa tarkasti kuvattu tutkimuksen toteutustapa: aineiston keräämisolosuhteet, keräämisaika, häiriötekijät ja tutkijan itsearvio tilanteesta.

Pätevyys tarkoittaa sitä vastaako mittari tai tutkimusmenetelmä sitä mitä tutkija on ajatellut. Esimerkiksi ymmärtävätkö kaikki kysymyksen samalla tavalla? (Hirsjärvi et al. 1997, ss. 226-227)

Tämän työn luotettavuutta pyrittiin parantamaan yhteistyöllä Yrityksen henkilökunnan kanssa. Yrityksen henkilökunta auttoi kysymysten suunnittelussa ja laadinnassa. Ylin johto vahvisti kyselyn ennen kyselyn julkaisua. Kyselyn kysymyksillä pyrittiin kattamaan organisaation työtehtävät ja niiden vaatimustasot mahdollisimman laajasti, jotta kyselyn tuloksista tehdyt matriisit vastaisivat mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeita. Kyselyssä käytettiin paljon esimerkkejä, jotta vastaajat ymmärsivät asiantuntijuustasot, joita kysymyksissä haettiin. Esimerkkitapausten avulla poistettiin vastaajan mahdollinen tulkinnanvaraisuus: ”Iso projekti kuten Projekti X tai Y”. Kysymysten tyyli pidettiin mahdollisimman yksinkertaisena ja tarpeettomat vastausvaihtoedot poistettiin, jotta vastaajan oli mahdollisimman helppo vastata. Kysely testattiin ensimmäiseksi yhdellä henkilöllä, jotta varmistuttiin siitä, että sekä kyselyn laatija että vastaaja ymmärsivät kysymyksen samalla tavalla. Muutamia kysymyksiä jouduttiin muotoilemaan uudestaan. Näin eliminoitiin väärinymmärryksestä syntyvät mittausvirheet. Koska kyselyyn vastasivat kaikki asiantuntijat molemmilla kerroilla, se kattoi erittäin hyvin yrityksen työntekijät. Tutkimuksen aloituksen ja lopetuksen välillä on noin 6 vuotta, joten tutkimusongelma laajeni matkan varrella. Alun perin tutkimuksen piti sisältää vain yhden kysely kerran, mutta tutkimuksen venyessä oli tarpeellista toistaa kysely ja laajentaa alkuperäistä tutkimusta sisältämään kaksi kyselyä, sekä niiden vertailun ja tuloksien purun syvähaastattelussa. Kysely itsessään on toistettavissa vuosittain sellaisenaan ja tulokset voidaan laittaa samaan matriisiin, kuin ensimmäisessä kyselyssä.

Kysely toteutettiin verkkokyselynä, joten on mahdollista, että vastaaja ei vastaa todenmukaisesti tai vastaa vahingossa väärin. Tutkija kävi vastaukset läpi ja vertasi kyselyiden vastauksia keskenään, jotta väärinymmärrykset tai tahallisesti väärin vastanneet voitiin jättää tuloksista pois. Yhden henkilön tulokset muuttuivat niin radikaalisti ensimmäisen ja toisen kyselyn välillä, joten hänen tulokset jätettiin esittämättä matriiseissa. Vastaajan tulokset olisivat muuttaneet matriisin tuloksia niin rajusti, että se olisi vääristänyt lopullisia vertailu tuloksia.

Syvähaastattelu oli rauhallinen, hallittu, sekä tila oli kontrolloitu. Ulkopuoliset eivät päässeet häiritsemään tai keskeyttämään, joten ulkopuoliset ärsykkeet ja häirintä oli suljettu pois. Näin varmistuttiin siltä, että häiriötekijät eivät vaikuttaneet haastattelun luonteeseen tai muuttaneet vallitsevaa ilmapiiriä.

### 5.3 Jatkotutkimusaiheet

Tutkimusta tehdessä tuli aihetta rajata, sekä työtä tehdessä nousi myös jatkotutkimusaiheita. Alla on esitetty jatkotutkimuskysymyksiä:

1. Miten organisaation työntekijöiden tehokkuutta voi parantaa? Esimerkiksi tiedonhallinnan avulla? Mitkä ovat asiantuntijoiden aikasyöppöjä, jotka voitaisiin poistaa?
2. Matriisiin pitäisi lisätä esimiehen arvio soveltuvuudesta tiettyihin tehtäviin, sillä paras osaja ei välttämättä ole paras juuri tiettyyn työhön. Matriisi antaa yksipuolisen kuvan henkilön osaamisesta. Kehityskeskustelun avulla voisi matriisiin täydentää myös esimiehen arvion asiantuntijan ammatillisesta osaamisesta. Mitä muuta matriisiin voisi lisätä?

Kyselyn onnistumisen kulmakivenä ovat onnistuneet kysymykset, joten kyselyn kehittäminen on tärkeää, jotta kysely vastaa sille asetetut tavoitteet. Jatkossa kyselyn tavoitteet saattavat olla erilaiset, kuin nyt tai osa kysymyksistä voidaan poistaa tai muuttaa tarpeen mukaan. Yrityksen tietotarpeet saattavat muuttua esimerkiksi uusien ohjelmien tai toimintatapojen muuttuessa, joten kyselyä tulisikin päivittää tarvittaessa toiminnan kehittämisen myötä. Kyselystä puuttui palautelomake kysymyksistä. Jotta jatkossa kyselyä voidaan muokata esimerkiksi käyttäjäystävällisemmäksi tai selkeämmäksi voisi asiantuntijoilta kysyä mielipidettä kyselyn kehittämisestä.

# LÄHTEET

- Aaltola, J., ja Valli, R., 2018. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. 2, Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin 5. uudistettu ja täydennetty painos. ed. PS-kustannus Jyväskylä, 261 s. Vekkoaineisto
- Alasuutari, P. 2011, Laadullinen tutkimus 2.0. Vastapaino.E-kirja, viitattu 10.9.2021.  
<https://www.elibrary.com/reader/9789517685030>
- Artto, K., Martinsuo, M. ja Kujala, J. 2011. Projekttiliiketoiminta. 1.-3. painos. WSOYpro Oy. 416 s.
- Boudreau, John W. ja Ramstad, Peter M, 2008. Osaamisen hallinnan uusi ulottuvuus
- DeLong, D. 2004. Lost Knowledge: Confronting the Threat of an Aging Workforce. Cary, Oxford University Press. 269 s.
- Hawryszkiewicz, I. 2010. Knowledge Management: Organizing Knowledge Based Enterprises. UK, Palgrave Macmillan. 356 s.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. 13. painos. Helsinki, Tammi. 436 s.
- Hätönen, Heljä 2007. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen. Helsinki: Edita Prima Oy
- Kujansivu, P., Lönnqvist A., Jääskeläinen, A., ja Sillanpää, V. Liiketoiminnan aineettomat menestystekijät: mittaa, kehitä ja johda. 2007. Helsinki Talentum 204s.
- Kasanen, E., Lukka, K. ja Siitonen, A. 1993. The Constructive Approach in Management Accounting Research, Journal of Management Accounting Research, Vol.5, p.241-264.
- Laihonon, H., Hannula, M., Helander, N., Iivonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen P., Vuori, V., ja Yliniemi, T. 2013. Tietojohtaminen
- Lönnqvist, A., Blomqvist, K., Hannula, M., Kianto, A., Kärkkäinen, H., Maula, M. ja Ståhle, P. 2007. Tietojohtaminen tutkimusalueena. Pilot-kustannus Oy. 141 s
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P. ja Antikainen, R. 2006. Suorituskyvyn mittaaminen - Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. 2. uudistettu painos. Helsinki, Edita Publishing Oy. 162 s.
- Lönnqvist, A., Kujansivu, P. ja Antola, J. 2005. Aineettoman pääoman johtaminen. Tampere, JTO-Palvelut Oy. 252 s.
- Moilanen, R., Tasala, M. ja Virtainlahti, S., 2005. Hiljainen tieto näkyväksi. Helsinki, Edita Prima Oy. 87 s.
- Nonaka, I. ja Takeuchi, H. 1995. The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. New York, Oxford University Press. 284 s.
- Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Helsinki, WSOYpro. 362 s.
- Saunders, M.N.K., Lewis, P. And Thornhill, A. (2019). Research methods for business students. 8. painos. Harlow, England: Pearson education.
- Ståhle, P. ja Grönroos, M., 1999. Knowledge Management- tietopääoma yrityksen kilpailutekijänä. 2. painos. Porvoo, WSOY. 218 s.



Stähle, P. ja Grönroos, M., 2000. Dynamic intellectual capital: Knowledge Management in Theory and Practice. Vantaa, Tummavuoren kirjapaino Oy. 296 s.

Stähle, P. ja Wilenius, M. 2006. Luova tietopääoma: Tulevaisuuden kestävä kilpailuetu. Helsinki, Edita Prima Oy. 258 s.

Sydänmaalakka, P. 2004. Älykäs organisaatio. 7. painos. Jyväskylä, Talentum. 303 s.

Siekkinen, Kirsi, 2001, Syvähaastattelu, Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 43-58.

Viitala, R. ja Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Helsinki. Edita 6. uud. Painos. 406 s.

Viitala, R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. 2. painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 396s.

Viitala, R. 2007. Henkilöstöjohtaminen Strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Publishing Oy

Virta, M. Sukupolvien välinen tiedon jakaminen organisaatiossa - lapioidaanko vanhaa vai luodaanko uutta? Väitöskirja. Lappeenranta 2011. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Research Reports 23. TBRC Technology Business Research Center. 238 s.

Virtainlahti, S. 2009. Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Hämeenlinna, Talentum. 262 s.

von Krogh, G., Ichijo, K. ja Nonaka, I. 2000. Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation. Cary, Oxford University Press. 305 s.