

Nea Tuomikorpi

TIETOINTENSIIVISEN ORGANISAATION OPPIMISEN KEHITTÄMINEN TIETÄMYK- SENHALLINNAN AVULLA

Kandidaatintyö
Johtamisen ja talouden tiedekunta
Tarkastaja: Pasi Hellsten
Huhtikuu 2023

TIIVISTELMÄ

Nea Tuomikorpi: Tietointensiivisen organisaation oppimisen kehittäminen tietämyksenhallinnan avulla

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Tietojohtaminen

Huhtikuu 2023

Nykyisessä alati laajenevassa tietoyhteiskunnassa tietointensiivisten organisaatioiden merkitys kasvaa jatkuvasti. Tietointensiivinen organisaatio on organisaatio, jonka tärkeimpänä arvoajurina on konkreettisten tuotteiden sijaan tieto ja tietämys esimerkiksi palvelun muodossa. Tietointensiivisessä organisaatiossa tiedon, ihmisten ja osaamisen johtaminen korostuu. Tällaista tietoon ja tietämykseen liittyvää johtamista kutsutaan tietämyksenhallinnaksi. Tiedon dynaamisuuden ja muuttuvien olosuhteiden vuoksi organisaatioiden on tärkeää kyetä löytämään luomaan olennaista tietoa ja mukautua ja uudistua sen mukaan. Tätä prosessia kutsutaan organisaation oppimiseksi ja se on elintärkeää organisaatioiden kilpailukyvyyn säilymisen kannalta.

Tämä kandidaatintyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Tutkimuksen aineisto kerättiin Tampereen yliopiston Andor-tietokannasta ja sitä oli saatavilla tietämyksenhallinnan prosesseihin ja organisaation oppimiseen liittyen runsaasti. Tietointensiivisten organisaatioiden lisääntymisen, tiedon dynaamisen luonteen ja tietämyksenhallinnan ja organisaation oppimisen prosessien kehittymisen ja lisääntyvän tutkimuksen vuoksi tutkimuksessa pyrittiin käyttämään pääosin 2010-luvulta eteenpäin kirjoitettua materiaalia. Tutkimuksen keskeinen aineisto etsittiin pelkästään englanninkielisillä hakulausekkeilla.

Tutkimuksen perusteella pystyttiin tunnistamaan tietämyksenhallinnan merkitys organisaation oppimisen kannalta tietointensiivisissä organisaatioissa. Tietämyksenhallinnan eri prosessien vaikutus organisaation oppimiseen oli merkittävä. Tietämyksen, eritoten hiljaisen tiedon, jakaminen ja varastoiminen nousivat tietointensiivisten organisaatioiden haasteiksi. Kirjallisuuden perusteella hyvän johtajuuden ja toimivan tiimityön rooli näiden haasteiden voittamisessa oli merkittävä ja tutkimuksessa onnistuttiin löytämään tietämyksenhallinnan ja johtamisen ratkaisuja tietointensiivisen organisaation oppimisen tueksi.

Avainsanat: tietämyksenhallinta, organisaation oppiminen, tietointensiivinen organisaatio

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ALKUSANAT

Organisaation oppiminen ja oppiminen ylipäättään ovat kiinnostaneet minua jo hyvin pitkään. Tietojohtamisen alavalintani vuoksi halusin tutkia kandidaatintyössäni erityisesti tietointensiivisiä organisaatioita ja tämän kirjallisuuskatsauksen kautta koen saaneeni lisää ymmärrystä organisaation oppimisesta ja tietämyksenhallinnan prosesseista tietointensiivisten organisaatioiden kontekstissa. Kandidaatintyöni valmistui keväällä 2023 ja se toteutettiin Tampereen yliopiston tietojohtamisen tutkinto-ohjelmaan.

Haluan kiittää ohjaajaani Pasi Hellsteniä loputtomasta kärsivällisyydestä, sekä ystäviäni, jotka ovat tukeneet ja toimineet vertaisina prosessin varrella. Viimeisenä haluan antaa suurimman kiitokseni miehelleni, jota ilman tätä työtä ei olisi.

Tampereella 30.4.2023

Nea Tuomikorpi

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Tutkimuksen tausta	1
1.2 Tutkimusongelma, rajaus ja tavoitteet	2
1.3 Tutkimuksen rakenne	3
2. TIEDONHAKU JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	4
2.1 Tutkimusmenetelmä	4
2.2 Tutkimusaineisto	7
2.3 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet	8
3. TIETOJOHTAMINEN	9
3.1 Tietämyksenhallinta	9
3.2 Organisaation oppiminen ja oppiva organisaatio	11
4. TIETOINTENSIIVINEN ORGANISAATIO	14
4.1 Tietointensiivisen organisaation erityispiirteet	14
4.2 Tietämyksenhallinnan oppimisen haasteet	14
5. TIETÄMYKSENHALLINNAN PROSESSIEN VAIKUTUKSET	16
5.1 Tiedon hankkiminen	16
5.2 Tietämyksen luominen	17
5.3 Tietämyksen varastoiminen	18
5.4 Tietämyksen jakaminen ja käyttöönotto	19
6. YHTEENVETO	21
6.1 Tutkimuksen tulokset ja päätelmät	21
6.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusehdotukset	22
LÄHTEET	24
LIITE A: KESKEINEN AINEISTO	27

1. JOHDANTO

Jotta organisaatio voi kehittää ja tehostaa toimintaansa, ja jotta se säilyisi kilpailukykyisenä, tulee sen pystyä oppimaan (Naot et al. 2004; Laihonen et al. 2013 s. 59; Lönnqvist & Laihonen 2017). Erityisesti tietointensiivisen organisaation oppiminen on organisaation selviytymisen kannalta elintärkeää, sillä uutta tietoa saadaan jatkuvasti, ja jotta organisaatio pysyisi alansa muutoksessa mukana ja kilpailukykyisenä, on sen kyettävä löytämään, tallettamaan ja hyödyntämään saatavilla oleva uusin tieto (Laihonen et al. 2013 s. 6; Millar et al. 2016).

1.1 Tutkimuksen tausta

Muun muassa digitalisaation ja tiedonkeruun kehittymisen myötä saatavilla on suuret määrät tietoa, minkä vuoksi tietojohdaminen ja sen myötä tiedolla johtaminen on kiinnostava ja hyödyllinen tieteenala organisaatioille millä tahansa toimialalla. Organisaatioiden tavoitteena on usein kasvaa ja kehittyä, joten tärkeää on kyetä tunnistamaan olemassa olevat tietovarot ja hyödyntää niitä mahdollisimman tehokkaasti.

Tietojohdaminen on alana laaja, ja modernissa tietoyhteiskunnassa se on olennainen osa liiketoimintaa lähes kaikilla toimialoilla. Kaikenlainen kehittyminen ja oppiminen perustuu tietoon ja kykyyn tallettaa ja hyödyntää sitä. Tietämyksenhallinta alkoi kiinnostaa organisaatioita enemmän jo 1980-luvulla (Ahmed et al. 2013 s. 4). 1990-luvulla ala kehittyi merkittävästi Nonakan (1994) lisätessä olennaiseksi osaksi organisaatioiden tietämyksenhallintaa myös uuden tietämyksen luomisen. Organisaation oppimisella (engl. organizational learning) tarkoitetaan organisaatiossa tapahtuvaa tietämyksen luomista kertyneen kokemuksen myötä (Argote & Miron-Spektor 2011), ja organisaation oppiminen liittyy tiiviisti tietämyksenhallintaan (Easterby-Smith & Lyles 2011 s. 4).

Organisaatiot koostuvat ihmisistä, joihin sitoutuu suuri määrä tietoa ja osaamista. Tätä tietoa ja osaamista on kuitenkin hankala valjastaa itse organisaation osaamisen kehittämiseksi (Lönnqvist & Laihonen 2017). Organisaation oppimisvalmiuden mittaamiseksi on kehitetty erilaisia mittareita (Templeton et al. 2002; Lloria & Moreno-Luzon 2013; Yavas & Celik 2020), joiden avulla voidaan arvioida organisaation kompetensseja hyödyntää menneitä kokemuksiaan sekä sisäisiä ja ulkoisia resurssejaan strategisesti merkittävän uuden tiedon luomisessa.

Tietointensiivisissä organisaatioissa ja tietotyössä, kuten konsultoinnissa, aiemmin mainittu tiedon tallettamisen ongelma voi korostua, sillä hiljaista eli implisiittistä tietoa (engl. tacit knowledge tai implicit knowledge) on asiantuntijoilla paljon ja tällaista kokemusta ja tietämystä voi olla hankala dokumentoida. Kun osaava ammattilainen poistuu organisaatiosta, vie hän mukanaan samalla oman tietämyksensä, eikä se välttämättä jää organisaation hyödynnettäväksi. Organisaatioissa, joissa tieto on keskeinen arvoajuri, organisaation oppiminen on siis ensiarvoisen tärkeää, ja siksi tarvitaan työkaluja, jotta hiljaisesta tiedosta saataisiin näkyvää ja se voitaisiin sitouttaa organisaatioon. Tietointensiivisten organisaatioiden tietämyksenhallintaa ei ole tutkittu yhtä aktiivisesti kuin tuotannon organisaatioiden, vaikka tietointensiivisten organisaatioiden tärkeys maailmassa kasvaa (Millar et al. 2016). Aiheen tutkimus on siis ajankohtainen, ja sitä tarvitaan lisää.

1.2 Tutkimusongelma, rajaus ja tavoitteet

Tietojohtaminen on tieteenalana verrattain nuori, ja käsitteet sen vuoksi vakiintumattomia ja varsinkin käännöksissä monimerkityksellisiä (Laihonen et al. 2017, s. 5–6). Esimerkiksi termiä ”knowledge management” on käännetty hyvin monimerkityksellisesti suomen kielelle. Termin käännöksiä ovat muun muassa tietämyksenhallinta ja tiedolla johtaminen, jotka tarkoittavat eri asioita. Organisaation oppimisesta on puhuttu jo 1960-luvulta lähtien (Easterby-Smith & Lyles 2011), ja ilmiöön liittyvä termistö vaikuttaakin vakiintuneemmalta. Silti sen liittäminen tietämyksenhallintaan ja sen myötä tietojohtamiseen saattaa aiheuttaa joitain sekaannuksia.

Tässä tutkimuksessa keskitytään aiheen rajaamiseksi tietointensiivisten organisaatioiden oppimiseen. Tietointensiiviset organisaatiot ovat organisaatioita, joiden tärkein resurssi on tieto ja liikeideana on tuottaa asiakkailleen tiedon avulla arvoa. Tutkimuksen päättökysymys ja kolme alatutkimuskysymystä ovat seuraavat:

- Miten tietointensiivinen organisaatio voi kehittää oman organisaation oppimista tietämyksenhallinnan avulla?
 - Mitä ovat tietämyksenhallinta ja organisaation oppiminen?
 - Mitä hyötyä tietämyksenhallinnasta ja oppimisesta on organisaatioille?
 - Mitä haasteita tietämyksenhallintaan ja organisaation oppimiseen yleisesti liittyy?
 - Mitä haasteita tietointensiivisellä organisaatiolla on tietämyksenhallintaan ja organisaation oppimiseen liittyen?

Näihin kysymyksiin vastauksen löytämisen lisäksi tutkimuksen tavoitteena on kehittää ymmärrystä tietojohdamisesta, tietämyksenhallinnasta ja organisaation oppimisesta tietointensiivisten organisaatioiden kontekstissa. Tutkimus voisi mahdollisesti tuottaa myös uutta tietoa tietointensiivisten organisaatioiden oppimisesta ja prosessien tehostamisesta ja nostaa esiin jatkotutkimusaiheita. Tutkimuksen tavoitteena on lisäksi havainnollistaa tietämyksenhallinnan merkitystä organisaatioissa.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Luvussa 2 käsitellään tarkemmin työssä käytetty tutkimusmenetelmä, kuvataan työssä toteutettu tiedonhakuprosessi ja esitellään käytetty aineisto. Tutkimus tehdään kirjallisuuskatsauksena soveltaen Finkin (2014) seitsenvaiheista menetelmää. Luvut 3 ja 4 ovat työn teorialuvut.

Luvussa 3 käsitellään lyhyesti tietojohdamista yleisesti ja syvennyttään tietämyksenhallinnan ja organisaation oppimisen periaatteisiin ja teorioihin. Luvussa 4 avataan tietointensiivisen organisaation ja tietotyön käsitteitä ja tutkitaan tietointensiivisen organisaation tietämyksenhallintaan ja oppimiseen liittyviä haasteita. Luvussa 5 käydään läpi tietämyksenhallinnan viisi prosessia ja tarkastellaan niiden yhteyttä oppimiseen. Lopullinen yhteenveto, päätelmät ja mahdolliset esiinnousseet jatkotutkimusaiheet esitellään luvussa 6.

2. TIEDONHAKU JA TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämän kandidaatintyö toteutetaan kirjallisuuskatsauksena, jonka mukailee Finkin (2014) seitsenvaiheista mallia.

2.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimuksen pohjana käytetään sovelletusti Finkin (2014) mallia, jossa on sellaisenaan seuraavat seitsemän kohtaa:

- tutkimuskysymyksen asettaminen
- kirjallisuuden ja tietokantojen valinta
- hakusanojen ja -lauseiden valinta
- käytännön hakukriteerien valinta (esimerkiksi kieli, julkaisuvuosi)
- metodologinen rajaus
- katsauksen tekeminen
- tulosten syntetisointi, eli kokoaminen ja yhdistäminen.

Tutkimuskysymys ja alatutkimuskysymykset ovat nähtävillä alaluvussa 1.2 Tutkimusongelma, rajaus ja tavoitteet.

Teoriaosuuden lähteet, sekä tutkimusaineisto on kerätty Tampereen Yliopiston Andor-tietokannasta, ja se on rajattu materiaaliin, joka on verkossa saatavilla. Hakusanoina ja -lausekkeina teoriaosuuden lähteiden löytämiseksi on käytetty taulukossa 1 näkyviä termejä ja taulukossa on nähtävillä myös hakusanojen osumamäärät. Taulukosta voidaan nähdä myös se, että englanninkielistä materiaalia oli ilman rajoituksia saatavilla paljon.

Taulukko 1.

Hakusana	Osumat
tietojohtam*	1 172
tietämyksenhallin*	607
organisaation oppim*	51
tietotyö*	316
tietointensiivi*	246
knowledge management	237 943
knowledge management challenges	209
organisational learning	37 964
organizational learning	39 975
knowledge intensive organisation*	826
knowledge work	5 481

Koska erityisesti englanninkielistä materiaalia oli saatavilla niin paljon, suoritettiin vielä toinen haku, jossa käytettiin seuraavia rajoituksia: Vuosirajauksena käytettiin 2000-luvulla kirjoitettua materiaalia. Vuosirajauksen avulla on pyritty löytämään mahdollisimman olennainen, ajankohtainen ja tuorein tieto. Englanninkielisillä hakusanoilla käytettiin vielä lisärajausta vertaisarvioituihin lehtiin suuren osumamäärän vuoksi. Taulukossa 2 näkyy saadut osumat edellä mainittuja rajoituksia käyttämällä.

Taulukko 2.

Hakusana	Osumat
tietojohtam*	1 162
tietämyksenhallin*	594
organisaation oppim*	48
tietotyö*	292
tietointensiivi*	235
knowledge management	62 434
knowledge management challenges	61
organisational learning	17 960
organizational learning	18 467
knowledge intensive organisation*	348
knowledge work	1 735

Sekä tietämyksenhallintaa, että organisaation oppimista käsittelevässä peruskirjallisuudessa vuosirajoitusta ei ole tässä kandidaatintyössä huomioitu. Tutkimusta varten tehtiin vielä tarkempiakin hakuja ja lähteiden etsimiseen käytettiin taulukossa 3 nähtäviä hakusanoja. Taulukosta voi nähdä myös osumien määrän ilman rajoituksia.

Taulukko 3.

Hakusana	Osumat
"knowledge management" AND "organizational learning"	6 454
"knowledge management" AND "knowledge intensive organisation"	372
"knowledge management" AND "challenges" AND "knowledge intensive organisations"	67
"organisational learning" AND "knowledge intensive organisation"	80
"knowledge acquisition" AND "organisational learning"	852
"knowledge creation" AND "organisational learning"	1265
"knowledge retention" AND "organisational learning"	87
"knowledge sharing" AND "organisational learning"	2151
"knowledge utilisation" AND "organisational learning"	155

Voidaan nähdä, että yllä kuvatuilla hakusanoilla osumia saatiin verrattain vähän, eikä sen vuoksi nähty tarvetta lisärajoituksille tarkemmassa haussa. Tutkimukseen kuitenkin valikoitiin lähinnä vertaisarvioituja artikkeleita luotettavuuden varmistamiseksi. Osa aineistosta löydettiin myös niin kutsutulla helmenkasvatusmenetelmällä haulla löytyneen materiaalin lähteistä.

2.2 Tutkimusaineisto

Hakutuloksia tarkastellessa tulokset järjestettiin tietokannan omalla järjestystyökalulla relevanssijärjestykseen. Katsaukseen käytettävän ajan rajallisuuden vuoksi hakutuloksista tarkasteltiin 100 ensimmäistä osumaa ja otsikon perusteella rajattiin olennaisilta vaikuttavat artikkelit jatkotarkasteluun. Lopulliset artikkelit pyrittiin valitsemaan olennai-

suuden ja ajankohtaisuuden perusteella. Tämän kirjallisuuskatsauksen keskeiseen aineistoon valittuja artikkeleita on yhteensä 14 kappaletta ja listaus niistä aakkosjärjestyksessä on nähtävillä liitteessä A: Keskeinen aineisto.

2.3 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet

Tietojohtaminen (engl. information and knowledge management) melko uusi johtamisen osa-alue, joka korostaa tiedon merkittävää roolia organisaatioiden menestymisessä. Tietojohtamisen käsite kattaa sekä **tiedon johtamisen** (engl. information management), eli olemassa olevan tiedon tunnistamisen, käsittelemisen ja varastoinnin, sekä **tiedolla johtamisen** (engl. knowledge management), mikä puolestaan tarkoittaa olemassa olevan tiedon johtamista ja hyödyntämistä päätöksenteon tukena. (Laihonen et al. 2013) Tässä kohtaa erityisesti tulee olla tarkkana, sillä englanninkielinen termi knowledge management saattaa viitata myös **tietämyksenhallintaan**, joka osaltaan liittyy ennemmin tiedon johtamiseen ja sen hallintaan, kuin tiedolla johtamiseen. Tietämyksenhallinnalla, kuten monella muulla tietojohtamisen termillä, voidaan varsinkin englanninkielisissä lähteissä viitata hieman eri asioihin. Tässä tutkimussuunnitelmassa tietämyksenhallinnalla tarkoitetaan Laihonen et al. (2013, s. 51) suppean määritelmän mukaan **hiljaisen** eli **implisiittisen**, yksilöihin sitoutuneen **tiedon** näkyväksi eli **eksplisiittiseksi** tekemistä ja johtamista.

Kuten aiemmin todettiin, **organisaation oppimisella** (engl. organizational learning) tarkoitetaan organisaatiossa tapahtuvaa tietämyksen luomista kertyneen kokemuksen myötä (Argote & Miron-Spektor 2011). Organisaation oppimista voi kuvata muun muassa oppimiskäyrällä, joka on kuvaaja, jonka vaaka-akselilla voisi olla vaikka tehtyjen tuotteiden määrä ja pystyakselilla tuotteen tuottamiseen kulunut aika. Organisaation oppiminen liittyy siis tiiviisti tietämyksenhallintaan (Easterby-Smith & Lyles 2011).

Tietotyöksi sanotaan työtä, jonka tekijät (**tietotyöläiset**) luovat arvoa kuten tietämystä käyttäen pääasiassa aineettomia resursseja kuten tietoa (Pyöriä 2005; Razzaq et al. 2019). **Tietointensiivisellä organisaatiolla** tarkoitetaan tässä tutkimussuunnitelmassa organisaatiota, jonka toiminnan ja arvonnun keskiössä on tieto ja tietotaito. Tällaisista organisaatioista esimerkkinä voisivat olla konsulttifirmat, joiden liikeideana on tarjota tietoa ja ratkaisuja muiden organisaatioiden haasteisiin.

3. TIETOJOHTAMINEN

Tietojohtaminen voidaan jakaa kahteen pääsuuntaukseen; liikkeenjohdolliseen, joka keskittyy tiedon rooliin osana organisaation kilpailuetua, ja tietotekniseen suuntaukseen, joka taas käsittelee erilaisia tietojärjestelmiä ja tietovarastoja osana tiedonhallintaa (Laihonen et al. 2013, s. 8). Tässä tutkimuksessa painotetaan nimenomaan liikkeenjohdollaista suuntausta, mutta tietoteknistä osuutta ei tietämyksenhallinnan kohdalla voi välttää, sillä eksplisiittisen, eli näkyvän tiedon tallettamiseen ja jakamiseen käytetään pitkälti tietoteknisiä ratkaisuja. Tietojohtamisen avulla voidaan kehittää organisaation tietoon liittyviä prosesseja.

Tieto tai tietämys voidaan organisaatioissa jakaa karkeasti kahdenlaiseen tietämykseen: eksplisiittiseen tietoon ja implisiittiseen, eli hiljaiseen tietoon. Molemmat tiedon muodot ovat organisaation toiminnan kannalta tärkeitä, mutta ne poikkeavat toisistaan monella tavalla. Eksplisiittinen tieto on tietoa, joka on helposti varastoitavissa ja tarvittaessa jaettavissa koko organisaatiolle. (Millar et al. 2016) Tällainen tieto on dokumentoitua ja yleensä tallennettuna jonkinlaiseen tietojärjestelmään. Eksplisiittistä tietoa on esimerkiksi organisaation rutiinit ja käytännöt, sekä erilaiset dokumentit ja raportit. Hiljaista tietoa on taasen ihmisiin sitoutunut kokemusten tai muun vastaavan myötä karttunut osaaminen ja tietotaito, ja sitä on hankala dokumentoida muille jaettavaksi (Millar et al. 2016). Hiljainen tieto myös muuttuu nopeasti ihmisten välisen kommunikoinnin ja muun ympäristön vuorovaikuttamisen seurauksena ja samalla saattaa muuttua tietämykseen liittyvä termistö (Kimble 2016).

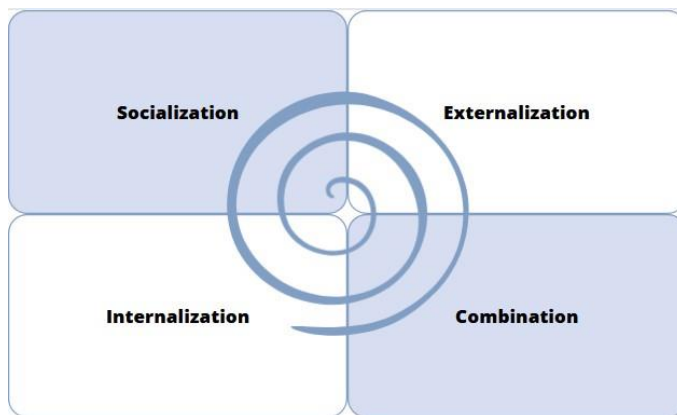
3.1 Tietämyksenhallinta

Tietämyksenhallinta tarkoittaa liiketoiminnalle olennaisen tiedon löytämistä, käyttämistä ja hallintaa organisaatiossa (Barão et al. 2017). Andreeva & Kianto (2012) määrittelevät tietämyksenhallinnan johdon toimiksi, jotka mahdollistavat arvon toimituksen organisaation tietovaroista ja Sahibzada et al. (2023) listaavat tietämyksenhallinnan prosesseiksi tiedon luomisen (creation), hankkimisen (acquisition), varastoinen (storage), jakamisen (sharing) ja käyttämisen (utilization).

Kehityksensä alkupäässä tietämyksenhallinta painottui nimenomaan eksplisiittisen tiedon kodifointiin ja tietojärjestelmiin tallentamiseen, kun taas nykyään tietointensiivisten organisaatioiden yleistyessä tietämyksenhallinnan painopiste on siirtynyt enemmän hil-

jaisen tiedon löytämiseen ja ihmiskeskeisempään suuntaan (Kimble et al. 2016). Tietämyksenhallinnan voidaankin nähdä olevan myös toimintaperiaatteita, joiden avulla organisaatioiden hiljainen tieto, kuten työntekijöiden kyvyt ja organisaation sisäiset ja ulkoiset suhteet, saadaan pidettyä organisaatiossa (Barão et al. 2017).

Barão et al. (2017) mukaan tietämyksenhallintaa voidaan jo alkaa pitämään tietotyöläisen ydinosana. Millar et al. (2016) nostavat tietämyksenhallinnan kolmeksi tärkeimmäksi kärkeksi seuraavat kolme näkökulmaa: kuinka tietoa hankitaan, kuinka tieto on varastoitu ja järjestelty ja viimeisenä, kuinka tieto on saatavilla ja jaettavissa. Nämä ulottuvuudet vaikuttavat melko selkeiltä, kun puhutaan eksplisiittisestä tiedosta ja aineellisesta pääomasta. Kun taas ajatellaan asiaa organisaation aineettoman, henkisen pääoman näkökulmasta, tällaisen hiljaisen tiedon hallinta on huomattavasti monimutkaisempaa. Nonaka (1994) loi uuden tiedon luomista kuvaavan SECI-mallin (kuva 1). Malli kuvaa spiraalimaisen prosessin, tiedon spiraalin, jossa kanssakäymistilanteessa (engl. socialization) hiljainen tieto jaetaan ja ulkoistetaan (engl. externalization) eksplisiittiseksi tiedoksi. Eksplisiittistä tietoa yhdistellään (engl. combination) ja lopulta sisäistetään (engl. internalization) jälleen hiljaiseksi tiedoksi. Tämä tiedon spiraali jatkaa kulkuaan, kun tieto jälleen välitetään eteenpäin.



Kuva 1: SECI-malli Nonaka (1994) pohjalta.

Tietämyksenhallinnan prosessien on tutkittu vaikuttavan merkittävästi esimerkiksi korkeakouluinstituutioiden suorituskykyyn sekä suoraan, että luovan organisaation oppimisen kautta (Sahibzada et al. 2023). Tietämyksenhallintaan liittyy kuitenkin myös paljon haasteita. Yhtenä keskeisimmistä haasteista pidetään tiedon jakamista (Ryu et al. 2005; Laihonen et al. 2013 s. 53–54; Presbitero et al. 2017), eli sitä, kuinka olemassa olevaa tietoa saataisiin siirrettyä organisaation sisällä sinne missä sitä sillä hetkellä tarvitaan ja missä se tuottaisi eniten arvoa.

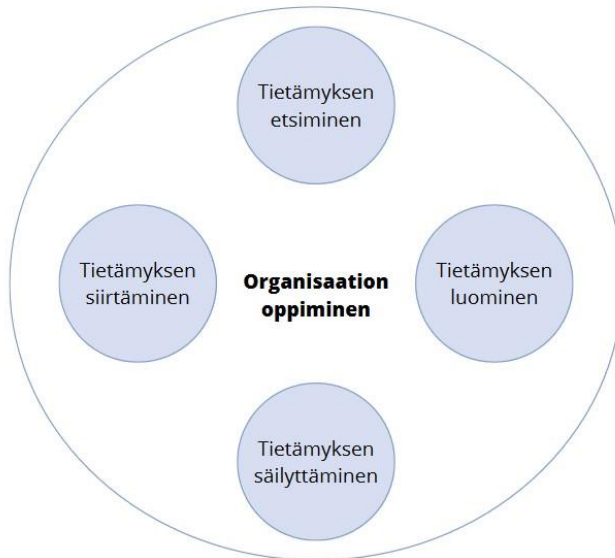
3.2 Organisaation oppiminen ja oppiva organisaatio

Kuten edellä todettiin, organisaation oppiminen tarkoittaa organisaation tietämyksen keräämistä kokemusten kautta. Kun tiettyä työtehtävää toistetaan kyllin kauan, sen tekemiseen kuluu vähemmän aikaa ja tehtyjen virheiden määrä vähenee. Edmonstonen (2018) mukaan organisaation oppimista voidaan käyttää tarkoittamaan myös tiedon luomisen, säilyttämisen ja jakamisen prosesseja organisaatiossa. Lisäksi, koska organisaatiot koostuvat ihmisistä, Edmonstone toteaa organisaation oppimisen olevan pohjimmiltaan inhimillistä oppimista, joka voidaan nähdä luonnostaan tapahtuvana prosessina.

Organisaation oppimisen on todettu olevan itsenäinen ilmiönsä ja tietämyksenhallinnan prosessien on tutkittu tehostavan sitä (Karkoulia et al. 2013). Esimerkkejä tieto- ja viestintäteknologian ratkaisuista oppimiselle ovat asiantuntijajärjestelmät, päätöksenteon tukijärjestelmät, simulaatiopohjaiset järjestelmät, sekä sosiaalinen media (Laihonen et al. 2013, s. 59–60). Oppivan organisaation tunnusmerkkejä ovat jatkuva oppiminen ja uudistuminen, ja kyky luoda, löytää ja siirtää tietoa ja tietämystä, ja mukautua sen mukaan (Ya-Hui Lien et al. 2006).

Yksi tärkeä osa organisaation institutionaalista tietämystä on niin kutsuttu organisatorinen muisti, joka tarkoittaa tietämystä organisaation historiasta; miten organisaation erilaiset prosessit ja osaaminen ovat kehittyneet siihen muotoon, jossa ne ovat tällä hetkellä. Hieman eri näkökulma tästä on tietämys niin kutsutusta organisatorisesta jatkuvuudesta, jolloin yksilöllä on henkilökohtainen kokemus organisaation kehitysvaiheista, ja hän pystyy näin sitomaan mennyttä ja nykyaikaa yhteen. Tällöin myös käsitys organisaation tulevaisuuden näkymistä ja mahdollisuuksista saattaa olla moniulotteisempi. Tällainen tietämys on entistä harvinaisempaa. (Joe et al. 2013)

Aiemmin mainitussa tiedon luomisen mallissa (SECI-mallissa) erityisesti tiedon sisäistäminen liitetään organisaation oppimiseen (Nonaka 1994), mutta toisaalta esimerkiksi Argote et al. (2021) mukaan tiedon luominen ylipäätään on organisaation oppimisen ydintä. Argote et al. (2021) listaavat organisaation oppimisen prosesseiksi etsimisen, tiedon luomisen, tiedon säilyttämisen ja tiedon siirtämisen (kuva 2). Kuvassa korostuu hyvin samankaltaiset nimenomaan tietämyksenhallintaan liittyvät prosessit, mitä on nähtävillä SECI-mallissa, tässä prosessit vain tapahtuvat organisatorisella tasolla. Voisikin siis todeta, että organisaation kilpailukyvyyn säilyminen ja kehittäminen organisaation oppimisen kautta, on onnistuneen tiedon luomisen ja tietämyksenhallinnan tulosta.



Kuva 2: Organisaation oppimisen prosessit Argoten et al. (2021) pohjalta.

Organisatorinen etsiminen on prosessi, jossa etsitään ratkaisuja joko tunnettuihin tai ennakoituihin organisaation ongelmiin. Tietämyksen luomisella viitataan kokemuksen kautta opittuihin asioihin ja tietämyksen säilyttämisellä siihen, miten kerrytetty tietämys on sitoutettu organisaatioon. Tietämystä voi sitouttaa esimerkiksi teknologioihin, työkaluihin ja rutiineihin tai organisaation työntekijöihin, eli yksilöihin. Tietämyksen siirtämisestä voidaan puhua, kun tietämys liikkuu organisaation sisällä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi toisen organisaation yksikön kokemuksista oppimista. (Argote et al. 2021) Dimovski et al. (2008) tutkivat organisatorista oppimista kolmivaiheisena prosessina (kuva 3), jonka vaiheet ovat tiedon etsiminen, tiedon sisäistäminen ja lopulta muutostoimenpiteet opitun pohjalta.



Kuva 3: Organisatorinen oppimisprosessi Dimovski et al. (2008) pohjalta.

Organisaation oppiminen edistää organisaation toimintaa monin eri tavoin. Oppimisen on todettu vaikuttavan organisaation resilienssiin, eli kykyyn kohdata yllättävät tilanteet

ja palautua ja oppia niistä (Duchek 2020). Kerrytetyt tietämyksen avulla tehdään vähemmän virheitä ja työn laatu paranee (Laihonen et al. 2013, s. 59).

Edistysaskelia on otettu myös koneoppimisen ja sen tuomien mahdollisuuksien kanssa. Koneoppimisen kautta voidaan nykyään sitoa myös hiljaista tietoa, joskus jopa paremmin kuin ihmisten kautta, koska kone saattaa tunnistaa tietynlaisen tietämyksen ja säännöllisyydet ihmistä paremmin (Brynjolfsson & Mitchell 2017). Tekoälyn tehokas hyödyntäminen saattaa siis tulevaisuudessa olla merkittävässä roolissa organisaatioiden kilpailukyvyyn ylläpitämisessä.

Organisaation oppimiseen liittyy luonnollisesti myös haasteita. On todettu, ettei tietämys organisaatioissa olekaan täysin kumuloituvaa, kuten aiemmin ajateltiin, vaan kartutettu tietämys myös unohtuu, katoaa ja rappeutuu jossain määrin (Agrawal & Muthulingam 2015). On esimerkiksi havaittu, että mikäli haastavaa työtehtävää ei toisteta tarpeeksi usein, saavutettu tietämys ja osaaminen heikkenee (Ramdas et al. 2018). Tämä voi ilmetä esimerkiksi työn suoritusnopeuden hidastumisena tai laadun heikentymisenä. Teknologiaan sitoutettu tieto kärsii vähiten rappeutumista, kun taas rutiineihin sidottu kärsii sitä kohtalaisesti ja yksilöihin sidottu eniten (Agrawal & Muthulingam 2015).

Työvoiman vaihtuvuus vaikuttaa myös organisaation tietämykseen. Vanhemmat asiantuntijat pystyvät kokemuksensa ansiosta työskentelemään nopeammin, tarkemmin ja kustannustehokkaammin, kuin kokemattomammat työntekijät. Heillä on lisäksi syvempää substanssiosaamista ja tietämystä tehokkaista toimintatavoista. Tällaiset henkilöt ja heidän osaamisensa on tärkeää tunnistaa, jotta tietämys voidaan sitoa organisaatioon, eikä sitä menetetä, kun työntekijä vaihtaa työpaikkaa tai jää eläkkeelle. Tämä on vaikeaa, sillä työntekijä ei usein itsekään tunnista tietämystään, tai osaa siirtää sitä tehokkaasti eteenpäin. (Joe et al. 2013)

Ennakoitu työntekijän poistuminen vähentää organisatorista unohtamista, koska seuraavan työntekijän perehdyttämiseen ja edeltävän työntekijän osaamisen ja tiedon siirtämiseen jää aikaa. (Drexler & Schoar 2014). Uuden työntekijän perehdyttämiseen saattaa kuitenkin kulua aikaa kuudesta kuukaudesta jopa 18 kuukauteen (Joe et al. 2013), mikä tekee riittävästä ennakoinnista hankalaa.

4. TIETOINTENSIIVINEN ORGANISAATIO

Tässä luvussa käsitellään tietointensiivisiä organisaatioita, niiden erityispiirteitä, sekä erityisesti tietointensiivisten organisaatioiden tietämyksenhallintaan liittyviä haasteita.

4.1 Tietointensiivisen organisaation erityispiirteet

Kuten edellä todettiin, tietointensiivinen organisaatio on organisaatio, jonka tärkein arvoajuri on tieto ja tietämys. Tyypillisesti tietointensiiviset organisaatiot työskentelevät hyvin abstraktien asioiden parissa, ja hyödyntävät olemassa olevaa tietoa järjestelemällä sitä uudelleen ja soveltamalla sitä uusiin tilanteisiin. Tämä perustuu ihmisten välisiin verkostoihin ja kommunikaatioon. (Kimble et al. 2016) Koska tietointensiivisessä organisaatiossa tyypillisesti työvoiman osaaminen ja palvelut ovat pääroolissa, organisaatioille on erityisen tärkeää hyvä johtajuus, tiedon- ja tietämyksenhallinta, sekä oman osaavan työvoiman säilyttäminen organisaatiossa (Millar et al. 2016).

4.2 Tietämyksenhallinnan oppimisen haasteet

Organisaation osaamisesta ja tietämyksestä osa on niin kutsuttua henkistä pääomaa, eli eksplisiittistä, työntekijöihin ja organisaation sisäisiin ja ulkoisiin suhteisiin sitoutunutta tietämystä (Barão et al. 2017). Tietointensiivisessä organisaatiossa tämä luonnollisesti korostuu, koska tällöin suurin osa yrityksen kilpailuedusta on sidoksissa työntekijöihin. Tietotyöläisille on tavallista haluta tehdä työtehtävä ensisijaisesti loppuun ja työn dokumentointi jää vähemmälle huomiolle (Joe et al. 2013). Tällöin osa työtehtävän kartuttamasta tietämyksestä jää raportoimatta, eikä näin ollen ole sitoutunut organisaatioon siinä tilanteessa, kun työntekijä poistuu organisaatiosta.

Tietointensiivisissä organisaatioissa merkittävä osa tiedosta sitoutuu siis työntekijöihin. Työntekijöiden joukko ja heidän tietonsa ja osaamisensa elää ja muuttuu jatkuvasti ja haasteena on löytää ja kerätä tätä tietämystä ja jakaa sitä tehokkaasti organisaatiossa. Kuten aiemmin todettiin, erilaiset tiedon jakamisen ja varastoimisen mahdollistavat tietojärjestelmät perustuvat kuitenkin tietoon, joka on kodifioitavissa ja eksplisiittisessä muodossa (Kimble et al. 2016). Organisaatiolle tärkeä ja työntekijöiden hallussa oleva tieto on kuitenkin suurelta osin hiljaista tietoa, joka on kokemusten myötä oppimalla syntyntä, ja jota on muun muassa näistä syistä hankala raportoida tai dokumentoida.

Hankalaa tietointensiivisen organisaation tietämyksenhallinnasta tekee myös se, että työntekijät eivät välttämättä osaa itsekään tunnistaa omien tietovarojensa merkitystä. He

eivät välttämättä näe, että jokin heidän hallussaan oleva tieto olisi tarpeellista toisessa työtehtävässä toisaalla organisaatiossa, tai aina edes tunnista kaiken hallussaan olevan tiedon olemassaoloa. Joskus voi myös olla niin, ettei työntekijä halua jakaa osaamistaan, koska tietää sen tuovan itselleen etua työmarkkinoilla. (Millar et al. 2016) Organisaatioiden olisi siis tärkeää kiinnittää huomiota sisäiseen kulttuuriinsa, jotta se tukisi tiedon jakamista ja kollektiivisen tietämyksen kehittämistä.

Koska perinteisesti tietämyksenhallinta on mielletty tietokonepohjaiseksi datavarastojen hallinnaksi, tuovat tietointensiiviset organisaatiot sen prosesseihin haasteen. Hallittava tieto ei olekaan pelkästään tarkkoja lukuja tai määriteltyjä prosesseja, vaan työntekijöiden kokemuksia, tietotaitoa, sekä luotuja kontakteja ja kanssakäymisiä, jotka vaikuttavat suoraan organisaation suorituskykyyn. (Kimble et al. 2016) Tehokas tietointensiivisen organisaation tietämyksenhallinta edellyttää vahvoja hallinnan strategioita, mutta erityisesti pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, joissa tietämyksenhallinnan prosessit eivät ole erityisen strukturoituja, ja joissa luotetaan omistajien ja tiettyjen avaintyöntekijöiden osaamiseen, tietämyksenhallinnan strategiat ovat heikompia (Millar et al. 2016).

Tietointensiivisten organisaatioiden tietämyksenhallintaan tuo haasteen myös nykyinen tietotulva, "big data", joka tarkoittaa jatkuvasti saatavilla olevaa ja virtaavaa tietoa erilaisien järjestelmien, verkostojen ja systeemien kautta. Big datasta puhuttaessa mainitaan yleensä "kolme V:tä", jotka ovat "volume", "velocity" ja "variety". "Volume" viittaa datan valtavaan määrään, "velocity" datan muuttumisnopeuteen ja "variety" datan eri formaatteihin, rakenteisiin ja semantiikkaan. (Kimble et al. 2016)

5. TIETÄMYKSENHALLINNAN PROSESSIEN VAIKUTUKSET

Tärkeää on tunnistaa tietämyksenhallinnan ja organisaation oppimisen tärkeys organisaation liiketoiminnan kannalta. Tietämyksenhallinnan prosessit vaikuttavat suoraan organisaation oppimisen prosesseihin ja niiden keskinäisiä suhteita ja vaikutuksia on tutkittu paljon (Ryu et al. 2005; Linderman 2011; Michailova & Sidorova 2011; Brix 2017). Tässä luvussa käydään läpi aiemmin eriteltyt viisi tietämyksenhallinnan prosessia ja tutkitaan niiden yhteyttä oppimiseen.

Organisaation oppiminen kuitenkin nähdä tiedon luomisen tavoin kasvavana kehänä, jossa uusien tilanteiden ja ongelmien selvittämisestä kertyvät kokemukset luovat organisaattorista tietämystä, joka johtaa muutostoimenpiteisiin, eli uuden luodun tietämyksen käyttöönottoon. Tietämyksen käyttöönoton voidaan siis nähdä olevan sekä organisaation oppimisen edellytys, että tuotos.

5.1 Tiedon hankkiminen

Jos ajatellaan pelkistetysti, että oppiminen on uuden tietämyksen luomista tietoa yhdistelemällä, voidaan tiedon ja tietämyksen hankkiminen nähdä olennaisena osana tätä prosessia. Tärkeää on tunnistaa olennaiset tietotarpeet ja määritellä käsillä oleva ongelma. Toisaalta organisaation näkökulmasta on myös tärkeää tietää kuka tietää mitäkin, jotta oikeanlaista tietämystä osataan organisaation sisällä etsiä oikeasta paikasta. Tiedonhaku ja sen kautta organisaation oppimista voidaan tehostaa tarjoamalla työntekijöille alustoja, jotka helpottavat tiedon etsimistä. Leonard (2014) havaitsi, että tarjoamalla työntekijöille sosiaalisen median alustan verkostoitumiseen, työntekijöiden metatason tietämyksen tarkkuus paranee. Kyseisessä tutkimuksessa todettiin, että kuudessa kuukaudessa tietämys siitä, kuka tietää mitäkin, parani 31 prosenttia ja tietämys siitä, kuka tuntee kenet, parani 88 prosenttia, kun taas verrokkiryhmän vastaava tietämys ei lisääntynyt lainkaan ilman sosiaalisen median alustaa.

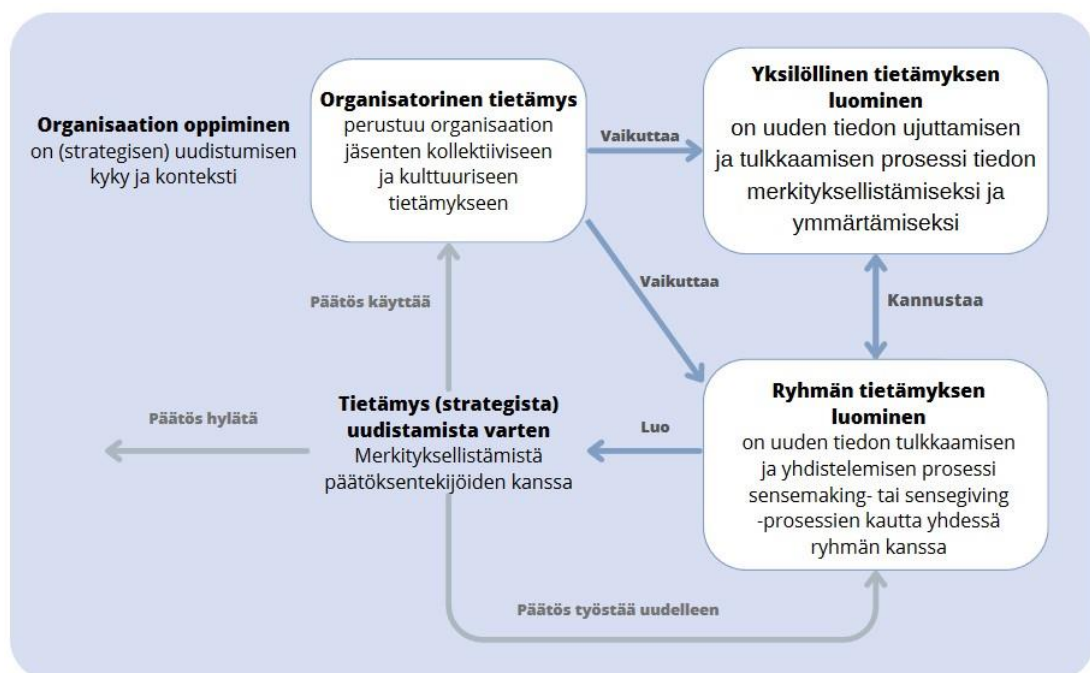
Ryu et al. (2005) tutkivat yritysten tietoportaalien (Enterprise Information Portal, EIP) roolia tiedonhaun ja oppimisen näkökulmasta. Myös he liittivät tiedonhaun oppimiseen ja erityisesti kolmeen oppimisprosessiin: investoimalla oppimiseen (learning-by-investment), jolla tarkoitettiin tutkimuksessa prosessia, jossa aikaa ja resursseja käytetään uusien taitojen ja tekniikoiden etsimiseen, tekemällä oppimiseen (learning-by-doing) ja toisilta oppimiseen (learning-from-others). Toisilta oppiminen vaatii kommunikointia toisten

työntekijöiden kanssa ja tällainen tiedonhaku on riippuvaista tietoportaalien mahdollistaman kommunikaation tasosta, sekä toisten halusta jakaa tietämystään (Ryu et al. 2005).

5.2 Tietämyksen luominen

Tietämyksen luominen on olennainen osa organisaation oppimista. Brixin (2017) mukaan tietämystä luodaan organisaatioissa kolmella eri tasolla: yksilö-, tiimi- ja organisatorisella tasolla. Hän kuitenkin ehdottaa, että yksilön tai tiimin tasolla tapahtuvasta tietämyksen luomisesta voidaan puhua organisaation oppimisena vain, jos formaali päätös luodun tietämyksen käytöstä, muokkaamisesta tai hylkäämisestä on tehty. Tämä tarkoittaa, ettei yksilön tai tiimin oppiminen välttämättä tue päätöksentekoa organisaation tasolla. Organisaatioiden tulee siis kiinnittää huomiota tietämyksen luomisprosesseihin, jotta yksilö- ja tiimitasolla tapahtunut oppiminen saavuttaisi yrityksen johdon ja pääsisi tukemaan päätöksentekoa.

Brix kuvailee organisaation oppimista (strategisen) uudistumisen kyvyksi ja kontekstiksi (kuva 4). Brix sisällyttää integroivaan viitekehykseensä Brenda Dervinin sensemaking-metodin, joka perustuu ajatukseen siitä, että ihminen jatkuvasti liikkuu ajassa eteenpäin ja merkityksellistää ympäristöstä tulevaa informaatiota jäsentäen sitä omassa mielessään (Linderman et al. 2011). ”Sensegiving” sen sijaan tarkoittaa pyrkimystä vaikuttaa toisten luomiin merkityksiin (Gioia & Shittipeddi, 1991).



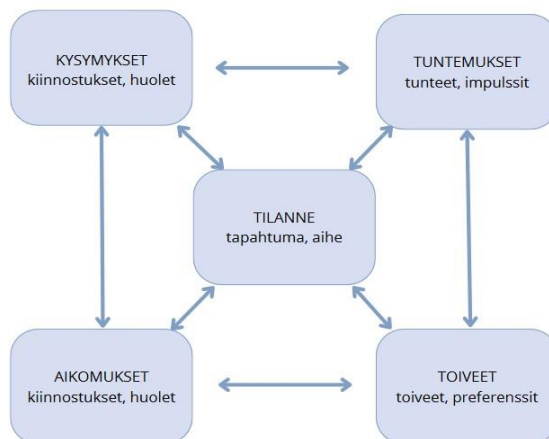
Kuva 4: Organisaation oppimisen ja tietämyksen hallinnan integroiva kehys (Brix 2017)

Tiedon ja tietämyksen luomisen ja organisaation oppimisen yhteyttä on selvitetty myös sekavien ongelmien (engl. messy problems) ratkaisussa (Lyles 2014). Uudenlaisen monimutkaisen ongelman edessä ei aina välttämättä ole järkevää pitäytyä vanhoissa rakenteissa, vaan uudenlainen ajattelu ja uuden tiedon ja tietämyksen luonti voivat olla ratkaisun kannalta olennaisia tekijöitä. Näin ne mahdollistavat myös organisaation oppimisen ja uudistumisen, ja auttavat organisaatiota mukautumaan uuteen tilanteeseen. Liiallinen ongelman pelkistäminen ja vanhojen käytäntöjen ja tietämyksen käyttö saattavat jopa estää organisaation oppimista ja uudistumista (Lyles 2014).

5.3 Tietämyksen varastoiminen

Laihonen et al. (2013, s. 59) mukaan organisaation voidaan sanoa oppineen, kun yksittäisen työntekijän poistuessa organisaatiosta organisaation tietämys ei kuitenkaan supene. Organisaatioiden tulee siis kyetä varastoimaan myös työntekijöihin sitoutunut osaaminen mahdollisimman tehokkaasti, jotta se mahdollistaisi esimerkiksi virheistä ja onnistumisista oppimisen. Hiljaisen tiedon varastoiminen järjestelmiin on, jos ei aivan mahdotonta, niin erittäin vaikeaa.

Linderman et al. (2011) ovat kehittäneen haastattelumetodin (the Sagis Interview), jolla osa asiantuntijoiden hiljaisesta tiedosta voidaan muuttaa eksplisiittiseen muotoon merkityksellistämisen (engl. sense-making, kuva 5) sanoittamisen kautta. Merkityksellistäminen on pitkälti päänsisäinen prosessi, jossa tilannetta tarkastellaan laaja-alaisesti omien tuntemusten, toiveiden, aikomusten ja kysymysten kautta. Haastattelun tulokset analysoidaan ja niistä pyritään löytämään toimintamalleja, jotka olisivat muokattavissa jaettavaan muotoon.



Kuva 5: Merkityksellistämisen tunnustelusykli (Linderman et al. 2011)

Organisaatio voi kuitenkin edistää tietämyksen sitoutumista muiden tietämyksenhallinnan prosessien avulla, kuten tietämyksen jakamiseen kannustavan ympäristön kehittämisellä. Tällöin tietämys varastoituu järjestelmien sijasta ihmisiin ja sosiaalisiin verkostoihin ja on pienempi riski sille, että jaettu osaaminen häviää. Toisaalta tietämyksen varastoimisen vaikutuksia voi tarkastella myös haasteiden kautta. Bessick & Naicker (2013) tutkivat hiljaisen tiedon sitouttamisen haasteita ja totesivat neljä vaikuttavaa tekijää: organisatorinen sitoutuminen, työtyytyväisyys, työnkuva ja osaamisen johtaminen. Näiden tekijöiden haasteet heikensivät hiljaisen tiedon sitoutumista organisatorisella tasolla.

5.4 Tietämyksen jakaminen ja käyttöönotto

Tietointensiivisissä organisaatioissa korostuva haaste liittyen hiljaisen tiedon löytämiseen ja jakamiseen on tässä tutkimuksessa tunnistettu. Oppimiseen tarvittavan tiedon löytymisen edellytys on, että sen on joku sitä ennen jakanut, joten tiedon jakamista voidaan pitää organisaation oppimisen kannalta kriittisenä tekijänä (Ryu et al. 2005). Toisaalta toimiva tiedon jakaminen organisaatiossa voidaan nähdä myös organisaation oppimisen tuloksena.

Tiedon tehokas jakaminen edistää organisaation oppimista (Michailova & Sidorova 2011; Presbitero et al 2017; Kim & Park 2020). Tiedonjakamiskäyttötymisen rooli korostuu erityisesti tiiminsisäisessä työskentelyssä. Tämä selittyy sillä, että tiimien välinen tiedonjako on usein formaalia ja jaettu tieto on eksplisiittistä ja kodifioitua, kun taas tiimien sisällä kanssakäyminen on epäformaalia ja yksilön rooli tiedon jakajana korostuu. Tiedonjakamiskäyttötymisellä on tehostava vaikutus myös muihin organisaation oppimista edistäviin elementteihin, kuten ryhmän sisäiseen ja ryhmien väliseen ryhmädynamiikkaan. (Presbitero et al. 2017)

Terhorst et al. (2018) tutkivat hiljaisen tiedon jakamista kahdessa avoimessa innovaatioprojektissa. Hiljaista tietoa jaettiin enemmän saman koulutustason toimijoiden välillä ja sisäinen motivaatio havaittiin hiljaisen tiedon vastaanottamista edistäväksi tekijäksi, kun eksplisiittisen tiedon jakamiseen se ei juuri vaikuttanut. Hiljaista tietoa jaetaan erityisesti kasvokkain tapahtuvassa työskentelyssä (Terhorst et al. 2018), kuten tiimien sisällä, jolloin kommunikaatio on epästrukturoitua ja henkilökohtaista (Presbitero et al. 2017).

Michailova & Sidorova (2011) painottavat kommunikaation roolia tietämyksen jakamisessa ja oppimisessa. Tiimityö nähdään tärkeänä tiedon jakamisen mekanismina ja sitä

kautta oppimisen työkaluna. Myös Presbitero et al (2017) ovat tunnistaneet tiimityön merkityksen tietämyksenhallinnassa. Tiimin jäsenet toteuttavat yhdessä työskennellessään kollektiivista ajattelua ja merkityksellistämistä (sensemaking), mahdollistaen organisaation oppimisen. Kognitiivisissa tyyeissä on kuitenkin eroja, ja niihin vaikuttaa esimerkiksi kulttuuri, jolloin tietoa käsitellään eri tavalla eri kulttuurien keskuudessa. Yksilötasolla vaikuttaa kommunikointityylin preferenssit, kuten verbaalinen ja visuaalinen kommunikointi. Tiedon jakaminen on luonnollisesti tehokkainta, kun kommunikaatiotyyli vastaa ryhmän jäsenten suosimaa tapaa. (Michailova & Sidorova 2011)

Organisaation oppiminen voidaan nähdä tiedon luomisen tavoin kasvavana kehänä, jossa uusien tilanteiden ja ongelmien selvittämisestä kertyvät kokemukset luovat organisaation tietämystä, joka johtaa muutostyömenpiteisiin, eli uuden, luodun tietämyksen käyttöönottoon. Tietämyksen käyttöönoton voidaan siis nähdä olevan sekä organisaation oppimisen edellytys (Brix 2017), että tuotos. Jotta hankittu tieto pääsee käyttöön ja tuottamaan arvoa, tarvitaan osaavaa johtajuutta. Johtajuudella on tietointensiivisessä organisaatiossa iso merkitys muun muassa työntekijöiden psykologisen turvallisuuden, tiedon luomiseen ja innovointiin kannustavan organisaatiokulttuurin luomisen, toimivan kommunikaation, organisaation oppimisen näkökulmasta (Michailova & Sidrova 2011; Millar et al. 2017; Kim & Park 2020)

6. YHTEENVETO

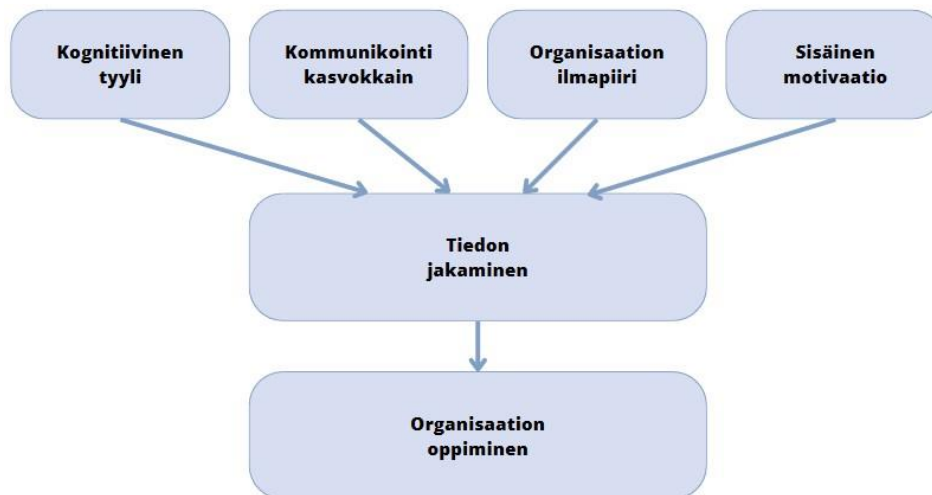
Tässä luvussa käydään tiivistetysti läpi tutkimuksen tulokset ja päätelmät. Lisäksi luvussa arvioidaan tutkimuksen onnistumista ja esitetään esiinnousseet jatkotutkimuskohteet.

6.1 Tutkimuksen tulokset ja päätelmät

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli vastata tutkimuskysymykseen ”Miten tietointensiivinen organisaatio voi kehittää oman organisaation oppimista tietämyksenhallinnan avulla?”. Työssä tarkasteltiin sekä tietämyksenhallinnan ja organisaation oppimisen prosesseja sekä tietämyksenhallinnan vaikutuksia organisaation oppimiseen. Tutkimuksessa kävi ilmi, että organisaation oppiminen vaatii ainakin alkeellisia tietämyksenhallinnan prosesseja, oli ne sitten strategisia tai ei. Sekä tietämyksenhallintaa, että organisaation oppimista on tutkittu paljon, mutta tietointensiivisten organisaatioiden osalta tutkimusta on huomattavasti vähemmän, kuin tuottavan teollisuuden osalta.

Koska tietointensiivisessä organisaatiossa tietämys ja osaaminen ovat isoimpia arvoajureita, tällaisten organisaatioiden erityispiirteistä korostui hiljaisen tiedon merkitys organisaation oppimisessa. Tietämyksenhallinnan haasteista korostui hiljaisen tiedon jakaminen ja sitouttaminen organisaatioon. Lisäksi tietotarpeiden tunnistaminen ja organisaatiolle olennaisen hiljaisen tiedon löytäminen ja saaminen organisaation käyttöön tunnistettiin haastavana.

Tutkimuksen tuloksena löydettiin useita tietämyksenhallinnan keinoja ja konkreettisia sovelluksia, joilla on vaikutusta organisaation oppimiseen ja jotka ovat sovellettavissa tietointensiivisessä organisaatiossa. Kirjallisuudesta nousi erityisesti hiljaisen tiedon jakamiseen ja sitä kautta tietämyksen diffuusioon organisaatiossa vaikuttavia elementtejä ja näitä on hahmoteltu kuvaan 6. Tiimityön merkitys hiljaisen tiedon jakamisessa korostui, sillä läheiset sosiaaliset verkostot mahdollistavat epäformaalin kommunikaation kasvokain, jolloin hiljaista tietoa on mahdollista jakaa ja vastaanottaa. Merkitystä oli myös sillä, että tiimin (joskus kulttuurille tyypillinen) kognitiivinen tyyli oli yhtenevä. Näiden elementtien lisäksi useassa eri lähteessä korostettiin merkityksellistämisen roolia oppimisessa.



Kuva 6: Onnistuneeseen hiljaisen tiedon jakamiseen vaikuttavat tekijät (Michailova & Sidorova 2011; Terhorst 2018; Kim & Park 2020)

Tutkimuksen perusteella kävi ilmeiseksi, että tietämyksenhallinnan prosessit ja organisaation oppiminen vaikuttavat tiiviisti toisiinsa ollen kuitenkin toisistaan erillisiä toimintoja, ja ne kaipaavat johtamista. Sisäistä motivaatiota ja psykologista turvallisuuden tunnetta lisäävä ja tukeva organisaation ilmapiiri tukee tietämyksen luomista ja innovointia, sekä hiljaisen tiedon jakamista. Tämän mahdollistaa hyvä johtaminen. Myös tietotyöläiset, autonomiankaipuustaan huolimatta, kaipaavat määrätietoista johtamista (Bessick & Naicker 2013).

6.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimus toteutettiin tavanomaisen kirjallisuuskatsauksen ohjeita ja rakennetta noudattaen pohjautuen Finkin (2014) seitsenvaiheiseen malliin. Aineistonkeruu toteutettiin systemaattisesti ja dokumentoitiin asianmukaisesti ja perusteellisesti. Dokumentoinnin vuoksi tutkimus on toistettavissa. Tutkimuksen toteutukseen käytettiin kohtuullisesti aikaa ja aineistoa oli pääosin hyvin saatavilla.

Vaikka aineistonkeruu oli systemaattista ja esimerkiksi hakulausekkeet ja käytetyt rajaukset dokumentoitiin perusteellisesti, on mahdollista, että tutkimusta toistettaessa aineistoksi valikoituisivat toisenlaiset artikkelit. Tässä työssä käytetyt lähteet ovat kirjoittajan oman harkinnan mukaan valittuja, joten valikoituneen aineiston sisältöön on siis saatanut vaikuttaa kirjoittajan omat ennakoasenteet ja mieltymykset. Aineistoon perehtyminen oli kuitenkin perusteellista, joten toistettaessa toisenlaiset tutkimustulokset todennäköisesti laajentaisivat tämän tutkimuksen näkökulmia sen sijaan, että tulokset olisivat

ristiriidassa keskenään. Lisäksi, koska aineiston keruussa käytettiin hyödyksi hakulausekkeiden lisäksi löytyneiden artikkelien lähdeluetteloita, toistettaessa tutkimus ei välttämättä tarjoaisi samanlaisia tuloksia.

Tämän tutkimuksen heikkouksina voisi ensisijaisesti pitää kirjoittajan kokemattomuutta ja aiheen rajaamisen hankaluuksia. Tietämyksenhallinta ja organisaation oppiminen ovat aiheina mielenkiintoisia, mutta laajoja, ja sen vuoksi työn rakenteessa on nähtävissä sirpaleisuutta. Tietämyksenhallinnan ja organisaation oppimisen käsitteet ovat myös edelleen monitulkintaisia erityisesti kielestä toiseen käännettäessä. On siis lisäksi mahdollista, että tutkimukseen sisältyy sanojen tulkintaan liittyviä virheitä ja väärinymmärryksiä. Vaikka tutkimustuloksiin löydettiin vastauksia kirjallisuuskatsauksen kautta, jäi aiheen syvempi anti ohueksi. Tietoa myös haettiin vain yhdestä tietokannasta. Useamman tietokannan hyödyntäminen olisi voinut tuottaa erilaisia tuloksia, joskin yhtäkin tietokantaa käyttämällä löytyneen materiaalin määrä oli suuri.

Kokoavia tutkimuksia tietämyksenhallinnan prosessien vaikutuksesta organisaation oppimiseen oli hankala löytää, joten tutkimusta tarvitaan tästä näkökulmasta lisää. Toinen kirjoittajan mielestä mielenkiintoinen ja ajankohtainen syventävä jatkotutkimuskohde, johon tässä työssä ei aiheen sivuamista syvemmin tartuttu, olisi koneoppimisen ja tekoälyn tuomat mahdollisuudet ja haasteet organisaation oppimisen, ja etenkin tiedon löytämisen ja säilyttämisen kannalta. Esimerkiksi tekoälyn mahdollisuuksista kompetenssijohtamisessa ei löydy vielä paljoakaan tutkimustietoa.

LÄHTEET

Agrawal, A. & Muthulingam, S. (2015). Does Organizational Forgetting Affect Vendor Quality Performance? An Empirical Investigation. *Manufacturing & service operations management*, Vol.17 (3), pp. 350–367.

Ahmed, P. K., Lim, K. K. & Ann, Y. E. (2013). *Learning through knowledge management*. Oxford: Butterworth Heinemann.

Andreeva, T. & Kianto, A. (2012). Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance. *Journal of knowledge management*, Vol.16 (4), pp. 617–636.

Argote, L., Lee, S. & Park, J. (2021). Organizational Learning Processes and Outcomes: Major Findings and Future Research Directions. *Management science*, Vol.67 (9), pp. 5399–5429.

Argote, L. & Miron-Spektor, E. (2011). Organizational Learning: From Experience to Knowledge. *Organization science* (Providence, R.I.), Vol.22 (5), pp. 1123–1137.

Barão, A., de Vasconcelos, J.B., Rocha, Á. & Pereira, R. (2017). A knowledge management approach to capture organizational learning networks. *International journal of information management*, Vol.37 (6), pp. 735–740.

Bessick, J. & Naicker, V. (2013). Barriers to tacit knowledge retention: An understanding of the perceptions of the knowledge management of people inside and outside the organisation. *South African journal of information management*, Vol.15 (2), pp. 1–8.

Brix, J. (2017). Exploring knowledge creation processes as a source of organizational learning: A longitudinal case study of a public innovation project. *Scandinavian journal of management*, Vol.33 (2), pp. 113–127.

Brynjolfsson, E. & Mitchell, T. (2017). What can machine learning do? Workforce implications. *Science* (American Association for the Advancement of Science), Vol.358 (6370), pp. 1530–1534.

Drexler, A. & Schoar, A. (2014). Do Relationships Matter? Evidence from Loan Officer Turnover. *Management science*, Vol.60 (11), pp. 2722–2736.

Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, Vol.13 (1), pp. 215–246.

Easterby-Smith, M. & Lyles, A.M. (2011). *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. 2nd ed. Chichester: Wiley.

Edmonstone, J.D. (2018). Organisational learning. *International journal of health care quality assurance incorporating Leadership in health services*, Vol.31 (4), p.434–440.

Fink, A. (2014). *Conducting research literature reviews: From the Internet to paper*. 4. ed. Sage, Thousand Oaks.

Gioia, D. A. & Chittipeddi, K. (1991). Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic management journal*, Vol.12 (6), pp. 433–448.

- Joe, C., Yoong, P. & Patel, K. (2013). Knowledge loss when older experts leave knowledge-intensive organisations. *Journal of knowledge management*, Vol.17 (6), pp. 913–927.
- Karkouliau, S., Canaan Messarra, L. & McCarthy, R. (2013). The intriguing art of knowledge management and its relation to learning organizations. *Journal of knowledge management*, Vol.17 (4), pp. 511–526.
- Kimble, C., de Vasconcelos, J.B., Rocha, Á. (2016). Competence management in knowledge intensive organizations using consensual knowledge and ontologies. *Information systems frontiers*, Vol.18 (6), pp.1119–1130.
- Kim, E-J. & Park, S. (2020). Transformational leadership, knowledge sharing, organizational climate and learning: an empirical study. *Leadership & organization development journal*, Vol.41 (6), pp. 761–775.
- Laihonen, H., Hannula, M., Helander, N., Ilvonen, I., Jussila, J., Kukko, M., Kärkkäinen, H., Lönnqvist, A., Myllärniemi, J., Pekkola, S., Virtanen, P., Vuori, V. & Yliniemi, T. (2013). *Tietojohdaminen*. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto - Tiedonhallinnan ja logistiikan laitos.
- Leonardi, P. M. (2015). Ambient Awareness and Knowledge Acquisition: Using Social Media to Learn “Who Knows What” and “Who Knows Whom”. *MIS quarterly*, Vol.39 (4), pp. 747–762.
- Linderman, A., Baker, J. & Bosacker, S. C. (2011). Surfacing and transferring expert knowledge: the sense-making interview. *Human resource development international*, Vol.14 (3), pp. 353–362.
- Lloria, M. B., & Moreno-Luzon, M. D. (2014). Organizational learning: Proposal of an integrative scale and research instrument. *Journal of business research*, Vol.67 (5), pp. 692–697.
- Lyles, M. A. (2014). Organizational Learning, knowledge creation, problem formulation and innovation in messy problems. *European management journal*, Vol.32 (1), pp. 132–136.
- Lönnqvist, A. & Laihonen, H. (2017). Management of Knowledge-Intensive Organisations: What Do We Know after 20 Years of Research? *International journal of knowledge-based development*, Vol.8 (2), pp.154–167.
- Michailova, S. & Sidorova, E. (2011). From group-based work to organisational learning: the role of communication forms and knowledge sharing. *Knowledge management research & practice*, Vol.9 (1), pp. 73–83.
- Millar, C. C. J. M., Chen, S & Waller, L. (2017). Leadership, knowledge and people in knowledge-intensive organisations: implications for HRM theory and practice. *International journal of human resource management*, 2017, Vol.28 (2), pp. 261–275.
- Millar, C. C. J. M., Lockett, M. & Mahon, J. F. (2016). Guest Editorial: Knowledge Intensive Organisations: On the Frontiers of Knowledge Management. *Journal of knowledge management*, Vol.20 (5), pp. 845–857.
- Naot, Y. B-H., Lipshitz, R., Popper, M. (2004). Discerning the Quality of Organizational Learning. *Management learning*, Vol.35 (4), p.451–472.

- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, Vol.5 (1), pp. 14–37.
- Presbitero, A., Roxas, B. & Chadee, D. (2017). Effects of intra- and inter-team dynamics on organisational learning: role of knowledge-sharing capability. *Knowledge management research & practice*, Vol.15 (1), pp. 146–154.
- Pyöriä, P. (2005). The concept of knowledge work revisited. *Journal of knowledge management*, 2005, Vol.9 (3), p.116–127.
- Razzaq, S., Shujahat, M., Hussain, S., Nawaz, F., Wang, M., Ali, M. & Tehseen, S. (2019). Knowledge management, organizational commitment and knowledge-worker performance: The neglected role of knowledge management in the public sector. *Business process management journal*, Vol.25 (5), p.923–947.
- Ryu, C., Kim, Y. J., Chaudhury, A. & Rao, H. R. (2005). Knowledge Acquisition via Three Learning Processes in Enterprise Information Portals: Learning-by-Investment, Learning-by-Doing, and Learning-from-Others. *MIS quarterly*, Vol.29 (2), pp. 245–278.
- Sahibzada, U.F., Jianfeng, C., Latif, K.F., Shah, S.A. & Sahibzada, H.F. (2023). Refueling knowledge management processes towards organisational performance: mediating role of creative organisational learning. *Knowledge management research & practice*, Vol.21 (1), pp.1–13.
- Templeton, G. F., Lewis, B. R. & Snyder, C. A. (2002). Development of a Measure for the Organizational Learning Construct. *Journal of management information systems*, Vol.19 (2), pp. 175–218.
- Terhorst, A., Lusher, D., Bolton, D., Elsum, I. & Wang, P. (2018). Tacit Knowledge Sharing in Open Innovation Projects. *Project management journal*, Vol.49 (4), pp. 5–19.
- Ya-Hui Lien, B., Yu-Yuan Hung, R., Yang, B. & Li, M. (2006). Is the learning organization a valid concept in the Taiwanese context? *International journal of manpower*, Vol.27 (2), pp. 189–203.
- Yavas, T. & Celik, V., (2020). Organisational learning: A scale development study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, Vol.15 (3), pp. 820–833.

LIITE A: KESKEINEN AINEISTO

Tekijä	Vuosi	Otsikko
Barão et al.	2017	A knowledge management approach to capture organizational learning networks
Bessick & Naicker	2013	Barriers to tacit knowledge retention: An understanding of the perceptions of the knowledge management of people inside and outside the organisation
Brix	2017	Exploring knowledge creation processes as a source of organizational learning: A longitudinal case study of a public innovation project
Joe et al.	2013	Knowledge loss when older experts leave knowledge-intensive organisations
Kimble et al.	2016	Competence management in knowledge intensive organizations using consensual knowledge and ontologies
Kim & Park	2020	Transformational leadership, knowledge sharing, organizational climate and learning: an empirical study
Leonardi	2014	Ambient Awareness and Knowledge Acquisition: Using Social Media to Learn “Who Knows What” and “Who Knows Whom”
Linderman et al.	2011	Surfacing and transferring expert knowledge: the sense-making interview
Lyles	2014	Organizational Learning, knowledge creation, problem formulation and innovation in messy problems
Michailova & Sidorova	2011	From group-based work to organisational learning: the role of communication forms and knowledge sharing
Millar et al.	2017	Leadership, knowledge and people in knowledge-intensive organisations: implications for HRM theory and practice
Millar et al.	2016	Guest Editorial: Knowledge Intensive Organisations: On the Frontiers of Knowledge Management

Presbitero et al.	2017	Effects of intra- and inter-team dynamics on organisational learning: role of knowledge-sharing capability
Ryu et al.	2005	Knowledge Acquisition via Three Learning Processes in Enterprise Information Portals: Learning-by-Investment, Learning-by-Doing, and Learning-from-Others
Terhorst et al.	2018	Tacit Knowledge Sharing in Open Innovation Projects