

**Tuija Ukskoski-Ahonen**

**KOHTI HUIPPUSUORITUKSIA;  
JAETUN ASIANTUNTIJUUDEN KEHITTÄMINEN  
SUOMALAISESSA OHJELMISTOYRITYKSESSÄ**

**Pro gradu-tutkielma  
Kevätlukukausi 2000  
Kasvatustieteen laitos  
Jyväskylän yliopisto**

## TIIVISTELMÄ

Ukskoski-Ahonen, Tuija. KOHTI HUIPPUSUORITUKSIA; JAETUN ASiantuntijuuden KEHITTÄMINEN SUOMALAISSA OHJELMISTOYRITYKSESSÄ. Kasvatustieteen pro gradu –työ. Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitos, 2000. 100 sivua. Julkaisematon

Suomalaisen atk-ohjelmistoalan yrityksessä tehdyssä tapaustutkimuksessa selvitettiin asiantuntijuuden näkökulmasta osaamista ja yhteistyön merkitystä yrityksen toiminnassa. Tutkimus perustui jaetun asiantuntijuuden käsitteeseen sekä yrityksen että henkilöstön kannalta tarkasteltuna. Jaettua asiantuntijuutta ja sen merkityksiä tulkittiin tutkimalla kohdeorganisaation asiantuntijatietoa, asiantuntijuuden kehittämisen prosessia ja jaettua asiantuntijuutta. Tutkimus oli laadullinen tapaustutkimus, jonka aineisto kerättiin yrityksen dokumenteista, henkilöstön haastatteluista ja tutkimusjakson aikana toteutettujen koulutuksien muistioista. Tutkijalla oli yrityksessä toimintatutkimukselliseen menetelmään perustuva konsultin rooli.

Tutkimuksen päätulos oli havainto, että yrityksen toiminnan kannalta on tärkeämpää vahvistaa yksilöiden olemassaolevan asiantuntijuuden yhteisesti kehitettäviä ominaisuuksia kuin kehittää vain yksilöiden asiantuntijuutta. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin tunnetasapaino merkittäväksi tekijäksi jaetun asiantuntijuuden muodostumisessa. Myös yrityksen hiljaisen tiedon vahva olemassaolo ja merkitys yrityksen arjessa nousi esiin. Lisäksi sekä yritys- että henkilöstötason tarkastelussa korostui yrityksen arvojen ja strategioiden tietoiseksi tekemisen tärkeys organisaation kaikilla tasoilla.

Tutkimustulosten avulla on mahdollista suunnata yrityksen kehitys- ja koulutustoimenpiteitä niille alueille ja sellaisiin henkilöstöryhmiin, jotka koulutus- ja kehitystoimista todella hyötyvät ja joiden kautta koulutus- ja kehitystoimet myös vaikuttavat yrityksen toimintaan.

Hakusanoja: asiantuntijuus, jaettu asiantuntijuus, reflektio, metakognitio, muutosherkkyys, oppiva organisaatio, tapaustutkimus.

# SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	5
2. EKSPERTTIYDESTÄ JAETUN ASiantuntijuuden KEHITTÄMISEEN.....	7
2.1. ASiantuntijuuskäsityksen MUOTOUTUMINEN.....	7
2.1.1. Noviisi eksperttitutkimukset.....	7
2.1.2. Asiantuntijuuskäsityksen muotoutuminen nykyiseksi.....	9
2.2. ASiantuntijuuden KEHITTÄMINEN.....	10
2.2.1. Tieto ja osaaminen työelämässä.....	10
2.2.2. Näkökulmia asiantuntijuuden kehittämiseen.....	16
2.2.3. Metakognitiolla osaamisen hallintaan.....	18
2.2.4. Reflektiolla vuorovaikutusta, tulkintaa ja merkityksiä.....	20
2.2.5. Metakognitioon ja reflektioon liittyviä lähikäsitteitä.....	24
2.2.6. Muutos kehityksen käynnistäjänä.....	26
2.2.7. Muutos informaatioyhteiskunnassa.....	30
2.3. JAETTU ASiantuntijuus.....	32
2.3.1. Jaettu asiantuntijuus, moniammatillinen asiantuntijuus, verkostoasiantuntijuus.....	32
2.3.2. Oppiva organisaatio.....	33
2.3.3. Ydiosaaminen.....	35
2.3.4. Yksilö oppijana muutoksessa.....	37
2.4. TUTKIMUKSEN TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	39
2.4.1. Asiantuntijatiedon muodostuminen organisaatiossa.....	39
2.4.2. Asiantuntijuuden selvittäminen organisaatiossa.....	41
2.4.3. Yhteenveto jaetun asiantuntijuuden selvittämisestä.....	42
3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT .....	46
3.1. TUTKIMUSKOHTTEEN VALINTA.....	47
3.2. TUTKIMUKSEN KOHDEORGANISAATIO JA HENKILÖSTÖ.....	47
4. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN.....	51
4.1. TUTKIMUSMENETELMÄ.....	51
4.2. LAADULLISEN TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	54
4.3. AINEISTON KERÄÄMINEN.....	55
4.4. ONGELMIEN JA PÄÄTEEMOJEN HAHMOTTAMINEN AINEISTOSTA.....	57

5. TULOKSET.....	60
5.1. KOHDEORGANISAATION ASIANTUNTIJATIETO.....	60
5.1.1. Määritelty asiantuntijatieto.....	60
5.1.2. Olemassa oleva asiantuntijatieto.....	61
5.1.3. Todellisuudessa tavoiteltu asiantuntijatieto.....	64
5.1.4. Tekijät, joiden seurauksena tiedosta tulee asiantuntijatieta.....	65
5.1.5. Datasoftilainen asiantuntijatieto .....	65
5.2. ASIANTUNTIJUUDEN KEHITTÄMISEN PROSESSI JA NYKYTILA.....	69
5.2.1. Datasoftin ydinosaaminen.....	69
5.2.2. Asiantuntijuuden prosessin keskeiset piirteet.....	70
5.2.3. Muutosherkkyys ja muutoksen hallinta.....	76
5.2.4. Tunnetasapainon merkitys asiantuntijuuteen.....	77
5.2.5. Asiantuntijuuden nykytila.....	79
5.3. JAETUN ASIANTUNTIJUUDEN KEHITTÄMINEN.....	79
5.3.1. Jaetun asiantuntijuuden osa-alueet.....	81
5.3.2. Heikkoudet ja vahvuudet.....	87
5.3.3. Henkilökohtaisten koulutussuunnitelmien tarve.....	87
6. DISKUSSIO.....	89
6.1. YHTEENVETO TULOKSISTA.....	89
6.2. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....	91
6.3. TUTKIMUKSEN TARKASTELUA.....	94
LÄHTEET.....	97
LIITE 1: HAASTATTELURUNKO.....	99
LIITE 2: MUUN TUTKIMUKSESSA KÄYTETYN MATERIAALIN LUETTELO.....	101

# 1. JOHDANTO

Asiantuntijuutta on perinteisesti tutkittu pitkän ajan kuluessa kehittyvänä yksilösuorituksena. Aluksi asiantuntijuus käsitettiin lähinnä passiivisesti kehittyväksi ominaisuudeksi. Sittenmin asiantuntijuustutkimukseen on liitetty piirteitä pyrkimyksestä ymmärtää asiantuntijuutta prosessina, jonka kulkuun on mahdollista vaikuttaa. Viime vuosina työelämän kasvaneet tieto-taito vaatimukset ja jatkuva erikoistuminen sekä toisaalta tiedon jakamisen tarve ovat lisänneet paineita hahmottaa asiantuntijuutta yhä laajemmin myös organisaatioita koskevana ominaisuutena.

Tämä on tapaustutkimus suomalaisesta kahdeksan henkilön atk-ohjelmistoyrityksestä. Yritys käynnisti kyseisen tutkimusohjelman, koska yrityksessä oli menossa koko organisaation toimintaa koskettava muutosprosessi, jossa jokainen työntekijä joutuu uusien haasteiden ja tehtävien eteen. Muutosprosessin ajateltiin tutkimuksen alkaessa olevan jo osittain ohi. Myös osaajapula ohjelmistoalalla on jo todellinen, ja sen ennustetaan yhä kasvavan. Lisäksi yrityksen tavoitteena oli kartoittaa oman osaamisensa heikkouksia ja vahvuuksia ja pyrkiä jatkossakin säilyttämään asemansa markkinajohtajana. Yrityksen tavoitteena oli myös sisäinen kasvu ja kehittyminen sekä henkilöstön motivaation, viihtyvyyden ja tehokkuuden lisääminen.

Itse olen pyrkinyt kasvatustieteen opinnoissani perehtymään erityisesti informaatioteknologian alueella tapahtuvaan henkilöstön kehittämiseen. Työelämässä atk, ohjelmistot, teknologia, tiedonsiirto ja informaatio monissa eri muodoissaan ovat arkea, johon jokaisen työntekijän on tavalla tai toisella sopeuduttava. Yhdistelmänä kasvatustiede ja informaatioteknologia tarjoavat vastakkaisiakin näkökulmia kahden erilaisen tieteenalan ymmärtämiseen. Tämä toivoakseni antaa myös paremmin ymmärrystä hahmottaa todellisuuden ilmiöitä käytännön työelämässä.

Tässä tutkimuksessa on pyritty yhdistämään ymmärrys ohjelmistotuotantoon erikoistuneen yrityksen toiminnassa kasvatustieteellisestä näkökulmasta tarkasteltuna. Lähtökohtana on yksilön huippusuorituksiin perustuva asiantuntijuustutkimus, jota laajennetaan työssä oppimisen, kokemuksellisen oppimisen ja oppivan organisaation käsitteillä. Tavoitteena on hahmottaa koko työyhteisön yhteisen asiantuntijuuden muodostumista kuvaava malli. Organisaation asiantuntijoiden yhteisesti muodostamasta, todellisesta ja käytäntöön siirtyvästä osaamisesta käytetään

tässä tutkimuksessa käsitettä jaettu asiantuntijuus. Jaetun asiantuntijuuden käsitteen avulla pyritään ilmentämään sitä prosessin vaihetta, jossa yrityksen asiantuntijuus tutkimushetkellä on. Asiantuntijuutta tarkastellaan ominaisuutena, jota henkilöstö edustaa, ja johon yrityksen, työyhteisön ja erilaisten kehittämistoimien avulla voidaan vaikuttaa. Tutkimuksessa on pyritty löytämään sellaisia tekijöitä, joilla asiantuntijuutta voidaan kuvata, ylläpitää ja kehittää.

Tutkimuksen tärkein tulos on jaetun asiantuntijuuden merkityksellisyyden ymmärtäminen yrityksen arjessa. Tärkeää on myös yrityksen arkeen ja erityisesti muutostilanteisiin sitoutuneen äänettömän, hiljaisen ja piiloisen tiedon julkituonti ja merkitys yrityksen toiminnalle. Lisäksi käsitteellä tunnetasapaino kuvataan tunnetilojen hallintaa osana työyhteisössä tarvittavaa osaamista. Tunteiden hallinta ja tunnetasapaino osoittautuivat tutkittavan yrityksen kannalta tärkeäksi asiantuntijuuden osa-alueeksi. Näiden lisäksi tutkimuksessa selvitettiin, mikä on ko. yrityksen kannalta asiantuntijatieta ja mikä on yrityksen asiantuntijuuden tila. Tutkimuksen tulosten avulla on pyritty löytämään kohdeorganisaatiosta ne tekijät, joihin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa koko organisaation asiantuntijuuden kehittämiseen.

## **2. EKSPERTTIYDESTÄ JAETUN ASIANTIJUUDEN KEHITTÄMISEEN**

### **2.1. Asiantuntijuuskäsityksen muotoutuminen**

Asiantuntijuustutkimusta on harjoitettu aktiivisesti 1960-luvulta lähtien. Lähtökohdat ovat johdettavissa kybernetiikkaan, kognitiiviseen psykologiaan ja tekoälytutkimukseen. Asiantuntijuus on nähty harjoiteltuna ja hankittavana ominaisuutena, joka on luonteeltaan pysyvää. Asiantuntijuuden määritelmän mukaan se on käsitetty erinomaiseksi, taitavaksi suoritukseksi.

Kognitiivisen psykologian tutkimustraditioilla on ollut vahva merkitys asiantuntijuustutkimuksen eteenpäin viemisessä, joskin sieltä saatu tutkimustieto on ollut kuvailuun, analysointiin ja tunnistamiseen pyrkivää. Asiantuntijasuoritusta on aikaisemmin tyypillisesti tutkittu standardoiduissa olosuhteissa empiiristen analyysien avulla. Tutkimus on painottunut

- a) havaintojen ja muistin tutkimiseen,
- b) asiantuntijasuorituksen prosessin tarkasteluun,
- c) noviisi-eksperttivertailuihin ja
- d) tapaustutkimuksiin yksittäisistä huippusuorittajista.

#### **2.1.1. Noviisi-eksperttitutkimukset**

Kasvatustieteellisestäkin näkökulmasta mielenkiintoista tietoa on saatu mm. noviisi-eksperttitutkimuksista. Tyypillisiä tutkittuja aloja ovat olleet suunnittelu- ja ohjelmointityö, lääketieteellinen diagnosointi, juridinen päätöksenteko, konekirjoitus, tarjoilutyö sekä opettajan työ. Tutkimuksissa on pyritty kuvaamaan tutkittavan kognitiivisia prosesseja ongelman havainnoinnista ja määrittelystä ratkaisun etsimiseen ja ongelman ratkeamiseen. Noviisi-eksperttitutkimuksen tulokset on tehty paljon vakioidummista olosuhteista kuin mitä nykyinen työelämä asiantuntijoiltaan vaatii; silti niistä on löydettävissä taustaymmärrystä asiantuntijuuden kehitysedellytyksiin ja eksperttiyttä selittäviin tekijöihin (Eteläpelto A. 1997).

Tutkimusten perusteella voidaan todeta, että eksperttien kyky hahmottaa, mieltää ja määritellä tehtäviä on osoittautunut tehokkaammaksi kuin noviiseilla. Ekspertit eivät ole varsinaisesti muistin suhteen osoittaneet olevansa noviiseja tehokkaampia, vaan kyse on siitä, että he mieltävät ja havainnoivat asioita laajempina kokonaisuuksina. Havainnointiin liittyy myös ekspertin kyky jättää tehtävän suorittamisen kannalta epäolennaiset tekijät huomiotta. Lisäksi ekspertit suoriutuvat taitoja vaativista tehtävistä noviiseja nopeammin ja vähäisemmällä virheillä. (Valkeavaara T. 1996.)

Olellainen ekspertti-noviisi tutkimuksen löydös tämän tutkimuksen kannalta on eksperttien sekä laadulliseen prosessointiin että syväprosessointiin painottunut toiminta. Ongelmien laadullisessa prosessoinnissa ekspertit käyttävät aikaa ongelman määrittelyyn ja analysointiin, jonka perusteella he rakentavat ongelmanratkaisun pohjaksi sisäisen mallin. Sisäisen mallin avulla ekspertit arvioivat omaa toimintaansa. Tehtävän syväprosessoinnissa ongelmanratkaisu perustetaan omakohtaiseen aikaisempaan tietoon ja uusi informaatio suhteutetaan aiemmin hankittuun. (Valkeavaara T. 1996.)

Noviisi-eksperttitutkimukset ovat antaneet paljon hyödyllistä tietoa specialisoituneiden toimintatapojen oppimisesta, kun kuvauksen kohteena on ollut tiedon käsittely ja jäsentäminen. Kuitenkaan noviisi-eksperttitutkimus ei ole kyennyt kuvaamaan asiantuntijaksi kehittymisen prosessissa sitä väliä, jossa kasvaminen noviisista ekspertiksi on tapahtunut ja mitkä tekijät siihen kehitykseen ovat vaikuttaneet. Noviisi-eksperttitutkimuksilla saatu tieto on yksilökeskeistä, asiantuntijuuden ”pystysuuntaisuuden” tutkimista. Jäljelle on silti jäänyt kysymys perustuuko asiantuntijuus suureen tietomäärään vai ajattelun ja kokemusten laatuun (Valkeavaara T. 1996, Launis K. 1997).

### **2.1.2. Asiantuntijuuskäsityksen muotoutuminen nykyiseksi**

Asiantuntijuuden ilmiö ja käsite on länsimaisessa kulttuurissa voimakkaasti arkipäiväistynyt. Ei tarvitse kovin kauaa katsella elämänmenoa, kun voi jo todeta ympärillään liikkuvan mitä erilaisimpia asiantuntijoita mitä erilaisimmissa ympäristöissä. Tutkimustulokset osoittavat, että asiantuntijuuden ja tiedon käsitteillä



on yhteisiä tarttumakohtia, joten asiantuntijuuden arkipäiväistymisessä on kyse myös elinympäristömme tietotulvan lisääntymisestä ja tiedon käytön arkipäiväistymisestä. Suuren tietomäärän hallintaan tarvitaan tietokoneita, asiantuntijoita ja muita ”tiedonhallinnan apuvälineitä”. Arkikäytössä asiantuntija-termiä käytetään usein kuitenkin moninaisilla tavoilla, joilla ei välttämättä ole mitään tekemistä (kasvatus)tieteellisesti määritellyn asiantuntija-termin kanssa.

Asiantuntijuustutkimuksessa on kognitiivisen psykologian rinnalla esiintynyt professionaalisuuden käsitettä, jonka lähtökohdat ovat sosiologiassa. Professionaalisuutta tutkittaessa on painotettu osaamisen liittymistä tietyn työtehtävän suorittamiseen sekä ammatillista järjestäytymistä, legitiimiä oikeutta ammatin harjoittamiseen. Professionaalisuus edellyttää Järvisen (1995) mukaan seuraavien ehtojen täyttymistä:

1. riittävä tietoperusta kompetenttien päätösten tekemiseen,
2. eettinen koodisto,
3. sellaisen autonomian kehittäminen, joka sisältää sitoutumisen kehittyä asiantuntijana sekä tutkimusorientaation kautta että näkemällä työ haasteena professionaaliselle kasvulle ja
4. imago, hyväksyntä ja status yhteiskunnassa.

Professionaalisen asiantuntijuuden syntyminen on siten voimakkaasti sidoksissa yhteiskunnan ja sen organisaatioiden asettamiin muodollisiin pätevyksiin ja formaalisiin koulutusvaatimukseen asiantuntijuuden pohjana. Useissa professioon perustuvissa asiantuntijuustutkimuksissa asiantuntijuus voidaan määritellä spesifien tavoitteiden saavuttamiseksi spesifeillä tehtäväalueilla. Professionaalisen asiantuntijuuden miellän kuitenkin enemmän ammattitaitoon ja ammattikunnan ylläpitämiseen liittyvänä asiana kuin tämän tutkimuksen tarkoittaman asiantuntijuuskäsityksen piiriin kuuluvana. Asiantuntijalla ei välttämättä tarvitse olla statusta tai tiettyä imagoa yhteiskunnassa.

Nykyinen työelämä on kuitenkin jatkuvasti monimuotoistumassa, ja samalla kun osaamisen ja kehittymisen vaatimukset lisääntyvät, vähenee pääosin formaaliin koulutukseen perustuva tietämyksen arvostus. Kokemukseen perustuva praktista osaamista arvostetaan yhä enemmän. Auktoriteettien ja professionien rajat murtuvat, ja on myös osattava ylittää omien osaamisalueiden rajoja ja pystyttävä

toimimaan yhteistyössä toisenlaisia näkökulmia edustavien ihmisten kanssa. Raja virallisen asiantuntijan ja epävirallisen asiantuntijan välillä häviää, sillä refleksiivistä asennetta painottavat nykyasiantuntijat hyväksyvät myös vasta-asiantuntemuksen, ns. maallikkotiedon asiantuntijuuden tiedolliseksi voimavaraksi (Eräsaari R. 1997).

## **2.2. Asiantuntijuuden kehittäminen**

### **2.2.1. Tieto ja osaaminen työelämässä**

Oppimisen, osaamisen ja asiantuntijuuden materiaali on tieto. Tieto on olennaisin osa asiantuntijaa, ilman tietoa ei voisi olla asiantuntemusta, samoin kuin ilman polkupyörää ei voisi olla polkupyöräilijää. Asiantuntemushan kirjaimellisesti on asian tuntemista, siis tiedon ja tietämyksen hyväksikäyttöä ja hallintaa. Tiedosta on tullut nykyisessä työelämässä myös tuotannon kohde eikä se enää ole yksinomaan tuotannon tekijä (Järvinen A. ym. 1995). Mielenkiintoinen kysymys asiantuntijuuden kehittämisessä on tiedon moninainen merkitys ja määrittely.

Työelämässä tiedolla on useimmiten praktinen luonne, se on väline, jonka avulla pyritään edistämään tai saavuttamaan jotain. Usein tiedon kriteerinä on sen toimivuus ja käyttökelpoisuus, ja ainakin palveluyhteiskunnassa nimenomaan asiakkaan näkökulmasta tarkasteltuna (Järvinen A. ym. 1995). Asiantuntija on tiedon paras käyttäjä, jalostaja tai hyödyntäjä. Formaalin tiedon ylivertaisuus on sen vertailukelpoisuudessa; juuri siksi asiantuntijuuskin on perinteisesti liitetty ammatteihin, joihin vaaditaan pitkä formaali koulutus. Nyt tilanne on muuttunut, työelämässä arvostetaan praktista, käytännöllistä ja kokemukseen perustuvaa tietoa, sellaista tietoa, jolla selvittää ennustamattomienkin ongelmien selvittelyssä. Formaalin tiedon merkitys ei ole vähentynyt, sillä on edelleenkin tärkeä asema eri osaamisalojen käsitteistöjen ja kommunikaatiopohjan luomisessa, mutta formaalin tiedon yksinvalta asiantuntijuuden määrittäjänä on murtunut.

Käytännössä formaalin ja praktisen tiedon merkitys- ja arvostussuhteiden muuttuminen näkyy siten, että enää ratkaiseva tekijä työpaikkaa haettaessa ei ole peruskoulutuksesi vaan se, mitä olet tehnyt ja opiskellut perustutkinnon jälkeisessä työelämässä. Tutkintoja arvostetaan, mutta nykyään ne ovat vain perusta, joka

jokaisella oletetaan olevan ja jonka jälkeen aletaan vasta harjoitella todellisessa työssä tarvittavia tietoja ja taitoja. Toisaalta myös koulutusjärjestelmä on muuttumassa suuntaan, jossa myös akateemisen tason koulutukseen kuuluu entistä enemmän harjoittelua ja monipuolisempaa todellisiin työkäytäntöihin liittyvää kokemuksellista oppimista.

Praktinen tieto on käytäntöihin ja tilanteisiin sitoutunutta tietoa. Ongelma on praktisen tiedon luonteessa; sen monimuotoisuus, tiedon merkityksen muuttuminen käyttäjistä ja yhteisöstä riippuen. Tällöin myöskin tieto havainnoidaan, vastaanotetaan ja tulkitaan eri lähtökohdista eri tavoin. Yksittäisenkin henkilön kohdalla tiedon käsittelyssä on eroja riippuen ajankohdasta, tunnetilasta, motivaatiotekijöistä, ympäristöolosuhteista sekä monista muista tiedonkäsittelytapautumaan vaikuttavista tekijöistä. Kognitivismin valtakauden alussa ihmisen tiedonkäsittelytapautumaankin suhtauduttiin huomattavasti yksinkertaistetummin. Yhtä yksittäistä ihmistä tutkittaessa tehtiin ihmisen tiedonkäsittelyssä yksinkertaistuksia ja malleja, joilla ei käytännön elämässä, monen ihmisen ja yhteisöjen välisessä vuorovaikutuksessa, ole olemassa enää todellisuuspohjaa. Yksi esimerkki pyrkimyksestä tehokkaaseen, yksinkertaistettuun, formaalin tiedon käyttöön perustuvaan asiantuntijuuteen olivat ensimmäiset tekoälytutkimukset.

Organisaatiossa ja erilaisissa ihmisten muodostamissa verkostoissa, joilla on yhteinen päämäärä (visio), törmätään tiedon ja sen ymmärtämisen ja kulun vaikeuteen. Jokainen yksilö ja jokainen yhteisö tulkitsee ja käsittelee tietoa omilla, mm. kulttuurisidonnaisilla tavoillaan ja tekee siten tiedosta informaatiota. Watkins (1994) esittää, että vain informaatiota voidaan siirtää yli kulttuurirajojen. Informaatiokin on jo kuitenkin kertaalleen tulkittua tietoa. Kuinka käy informaatiolle, kun se siirretään uudelleen ja siitä tehdään uudelleentulkinta? Entä onko tietämys siirrettävissä? Onko se osaamista, tuotteita vai jotakin muuta? Tiedon, informaation ja tietämyksen siirrossa on työpaikoilla tällä hetkellä ongelmia. Suurin vaikeus ei ole tiedon puute vaan toimintatavat, jotka rajoittavat, estävät ja hidastavat toiminnan kehittämistä (Launis K. 1997). Tietoa on, mutta välineitä, metodeja tai asiantuntijoita sen hallintaan tarvittaisiin. Atk-ajan alussa puhuttiin automaattisesta tietojenkäsittelystä (atk), ja tiedon käsittely painottui koneelliseen suuntaan, jossa ihminen oli tiedon syöttäjä, kone tulkitsi ja ihminen sai vastauksen. Sen jälkeen tekniikka kehittyi, tiedonkäsittely muutti

hieman muotoaan, ehkä jopa painottuikin hieman teknisesti siten, että ajoittain tuntui kuin tekniikan kehitys ja uudet keksinnöt olisivat määräävin tekijä sille, miten tietoa tuli käyttää ja käsitellä. Atk-nimityksen rinnalle tuli termi tietotekniikka. Tekniikan kehitys sai aikaan yhteensopimattomuusongelmia, tietokantojen hallintaongelmia ja tiedonsiirto-ongelmia. Tekniikan kehitys ei enää ratkaissut tiedonkäsittely- ja hallintaongelmia, vaan tarvittiin lisää ihmisen asiantuntemusta ratkaisemaan monimutkaisia atk- ja tietotekniikan käytön aiheuttamia pulmia.

Viime vuosina tekniikkaan perustuva tiedonkäsittely on tullut työpaikoille jäädäkseen. Tiedonkäsittelyyn on olennaisena osana tullut mukaan myös tiedonsiirto, ja tietoon liitetään luonnollisena osana kuva ja ääni. Tiedon saatavuuden ja levitettävyyden ongelma (kehittyneissä maissa) on poistunut. Käsiteltävät tietomäärät ovat kasvaneet valtavasti eivätkä vanhat termit enää riitä kuvaamaan sitä valtaisa muutosta, joka lopulta on kuitenkin ihmisen hallittavaksi tarkoitettu, niin koneiden aikakaudella kuin eletäänkin. Informaatioteknologian alueella on viime vuosina otettu käyttöön termi tietämyshallinta kuvaamaan tietojärjestelmien ja niiden käyttäjien ja kehittäjien tehtävää jatkuvasti kasvavan tiedon hallinnassa. Tietämyshallinta kuvaa erinomaisesti ihmisen ja koneen suhdetta tiedon käsittelyssä, sillä tekniikka on nykypäivänä korvaamaton apuväline, mutta lopultakin tiedonhallinnassa on kysymys pelkkää faktaa ja tietoa laajemmasta asiasta, ihmisen kokemukseen ja osaamiseen perustuvan tietämyksen hyödyntämisestä.

Kaikki muu kuin formaali tieto, olipa se sitten praktista, äänetöntä, metakognitiivista, reflektiivistä, nonformaalia, informaalia tai vaikka impressionistista, on vaikeasti kuvailtavaa ja usein jopa vaikeasti tiedostettavaa, joten sen hyödyntäminen asiantuntijuuden tai organisaation kehittämisen välineenä on ilmeisen vaikeaa. Kuitenkin tiedetään, että noin 80 % ihmisten osaamisesta työyhteisössä perustuu muuhun kuin formaalin tiedon hyväksikäyttöön. On siis erittäin hyvä syy perehtyä tarkemmin siihen 4/5 tietoon, joka varsinaisesti tekee meistä sen, mitä olemme kehittyvinä yksilöinä.

Työelämä vaatii tekijöiltään yhä enemmän, tietämisen ja tietämyksen lisäksi on osattava soveltaa, luoda ja kehittää. Kirjatieto ei riitä, sitä on yllin kyllin kaikkien saatavilla. Ikääntyviä työntekijöitä ilahduttava asia on, että työnantajat entistä enemmän arvostavat myös kokemuksen ja osaamisen kautta hankittua tietoa, jota jo

pitkään työelämässä olleilla on aloittelijoita huomattavasti runsaammin. Tämä *praktinen tieto* on Lehtisen & Palosen (1997) mukaan tietoa, joka on kokemukseen perustuvaa, subjektiivista, proseduraalista, kontekstiin sidottua ja usein luonteeltaan määrittelemätöntä. Praktisen tiedon käsitettä on käytetty varsinkin kokemuspäisen oppimisen teoriaperinteessä. Bereiterin & Scardamalian (1993) mukaan praktinen tietämys on kokemuspohjaista, toiminnallista, henkilökohtaista, kontekstuaalista, situationaalista, äänetöntä, hiljaista ja usein tiedostamattomaksi jäävää, informaalista ja impressionistista. Praktisen tiedon ongelma on sen piiloinen olemus ja usein myöskin sitoutuminen tiettyyn kontekstiin.

Bereiterin ja Scardamalian (1993) mukaan praktisen tiedon lisäksi asiantuntijainto rakentuu *formaalista tietämyksestä*, joka on julkista, näkyvää, helposti kommunikointavaa, käsitteellistä ja eksplisiittisesti ilmaistavaa. Lisäksi asiantuntemukseen kuuluu sekä oman toiminnan että asiantuntemuksen ohjaukseen tarvittavasta *metakognitiivista tietoa*. Tynjälä & Nuutinen (1997) ovat Bereiterin ja Scardamalian pohjalta jaotelleet asiantuntijaintiedon vielä tarkemmin eri lajeihin seuraavasti:

- 1) deklaratiiivinen tieto, lähinnä fakta- ja kirjainto,
- 2) käsitteellinen tieto ja käsitteelliset mallit,
- 3) metodiset tiedot ja taidot,
- 4) proseduraalinen tieto eli taidot,
- 5) itsesäätelytiedot eli metakognitiiviset ja reflektiiviset tiedot ja taidot ja
- 6) intuitiivinen tieto.

Lisäksi heidän mukaansa asiantuntemuksen rakentumisessa ovat tärkeitä myös:

- 7) arvot ja ammattietiikka sekä
- 8) henkilökohtaiset tavoitteet ja orientaatio.

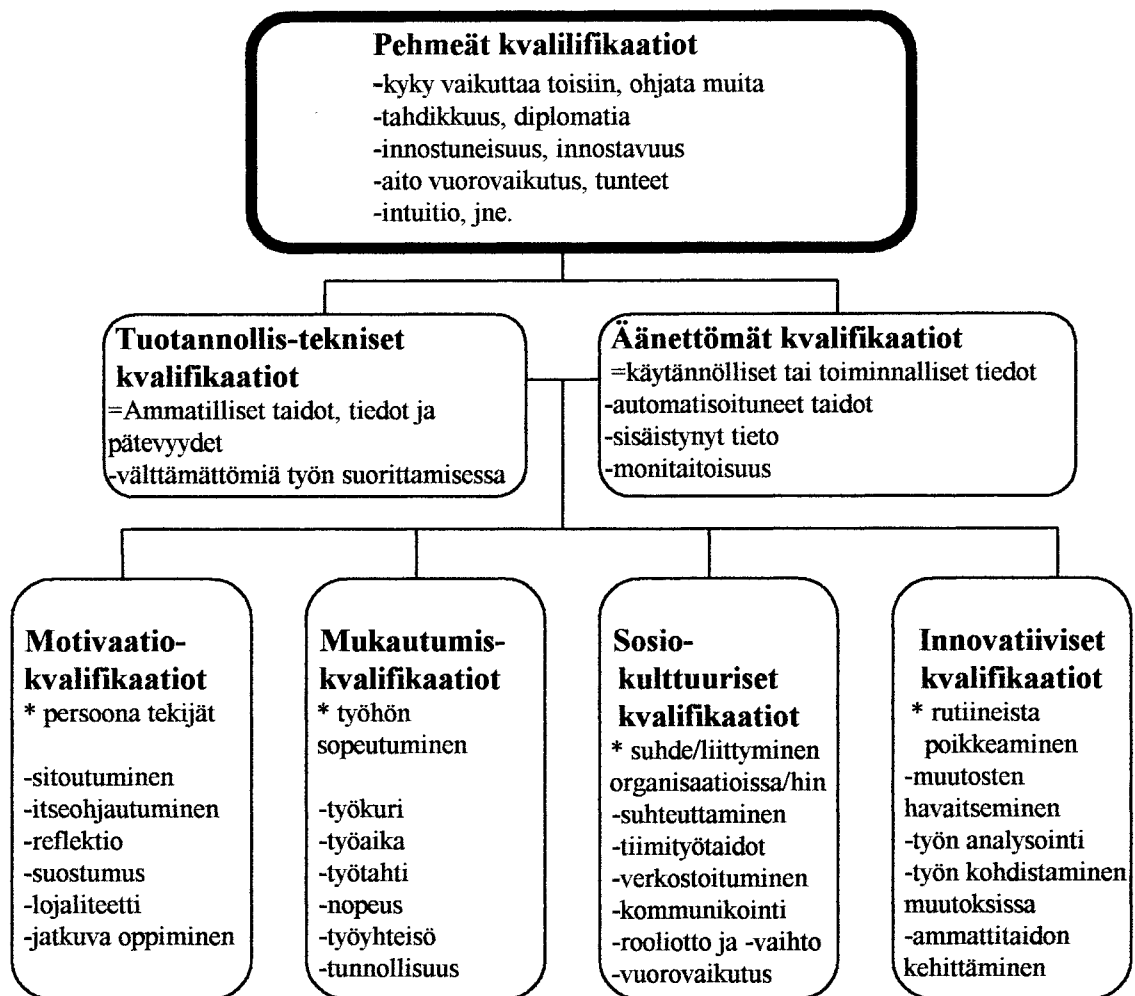
Vaikka arvot, ammattietiikka, henkilökohtaiset tavoitteet ja orientaatio eivät varsinaisesti muodosta tässä jaotellussa erityistä asiantuntijaintiedon perustaa, on niiden merkitys silti ilmeinen. Sitoutumisen (arvot ja ammattietiikka) kautta luodaan pohjaa haasteelliselle tehtävänasettelulle ja orientaatiolle työstettävään asiaan. Sitoutumisen avulla syntyvä motivaatio on tärkeä innostuksen herättäjänä. Bereiter & Scardamalia (1993) ovat omien tutkimustensa perusteella todenneet hyvän asiantuntijaintuorituksen tunnusmerkeistä, että henkilökohtaisesti merkitykselliset tavoitteet ovat muodollisia

suorittamistavoitteita ja opetuksen asettamia tavoitteita keskeisempiä. Arvot voivat vaikuttaa asiantuntijuuden kehittymiseen myös negatiivisesti, jos ne ovat liian kiinteästi yhteisön arvoja ilman henkilökohtaista sisäistämistä. Tällöin vaarana on, että ne saattavat sumentaa reflektiivisen arvioinnin tapahtumista ja siten heikentää todellisen asiantuntijuuden kehittymistä.

Tiedon hyödyllisyyden, organisaatioissa lähinnä tuottavuuden näkökulmasta, ratkaisee sen hallittu ja osaava käyttö. Ratkaisevaksi osaamiseksi näyttää nousevan sellainen osaaminen, jonka avulla asiantuntija-ammattilaiset selviävät ja löytävät uusia mahdollisuuksia hyödyntää tietoa muutostilanteissa. Filander (1997) puhuu avainosaamisesta ja siihen liittyvästä kaoottisten tilanteiden ja muutostilanteiden sanattomasta, hiljaisesta praktisesta tiedosta tärkeänä asiantuntijuustutkimuksen tutkimusalueena. Asiantuntijatutkimuksen painopiste on siirtynyt erillisten kognitiivisten taitojen tutkimuksesta praktisen osaamisen tutkimukseen. Praktisella osaamisella tarkoitetaan esim. toiminnallista ja eettistä tietoa ennustamattomissa ja arvokonflikteja sisältävissä tilanteissa. Ongelmana on kuitenkin tällaisen tiedon tutkiminen, koska praktinen tieto on yleensä sanatonta, hiljaista tietoa, kontekstuaalista asioiden riippuvuussuhteiden tietämistä, jota on vaikea selittää. (Filander, K. 1997).

Metsämuuronen (1999) käsittelee sosiaalisesti vaiettuja taitoja, joita ei yleisesti tunnusteta ammattitaidon osaksi. Metsämuuronen mukaan *osaaminen on taitoja, kykyjä ja ominaisuuksia, joita ammattilainen tarvitsee suoriutuakseen työssä*. Metsämuuronen lähestyy osaamisen käsitettä kvalifikaatio-käsitteen kautta, mutta yltää aiheen käsittelyssä pitemmälle kuin monet perinteiset tarkastelut, joissa kvalifikaatio on käsitetty vahvasti tuotannollisena ja mekanistisena lähestymisenä tietojen ja taitojen oppimiseen. Metsämuuronen käsittelee osaamista ja ammattitaitoa samassa asiantuntijuuden kehittämisen mielessä, kuin tässäkin tutkimuksessa tehdään.

Metsämuuronen käyttää termejä pehmeät ja äänettömät kvalifikaatiot kuvaamaan niitä ominaisuuksia, joita perinteisessä ammattitaidon ja osaamisen kehittämisessä ei juurikaan ole ennen 1990-lukua huomioitu. Perinteisen kvalifikaatioluokituksen ja pehmeän osaamisen yhdistämistä hän kuvaa kuviossa 1. (Metsämuuronen 1999, 143):



KUVIO 1. Ammatillisen osaamisen osatekijöitä (Metsämuuronen 1999).

Ammatillisessa osaamisessa on lisääntyvästi alettu huomioida myös äänetön ja pehmeä osaaminen eli sellaiset osaamisen alueet, joita ei ole perinteisesti katsottu kuuluvan ammatissa ja työssä tarvittavaan osaamiseen.

Osaamisen perustana tieto eri muodoissaan on asiantuntijuustutkimuksen historian edetessä kiistatta osoittautunut yhdeksi asiantuntemuksen peruselementiksi. Tässä tutkimuksessa keskitytään jatkossa toisaalta formaalin tiedon relevanttiuteen, toisaalta praktisen tiedon ja metatiedon osuuteen ja käyttöön asiantuntijuuden kehittämisessä. Lisäksi pyritään selvittämään, mitä muuta koettua merkityksellisyttä asiantuntijuuteen liittyy. Formaalia tietoa on nykyään jokaisen saatavilla, mutta asiantuntija on se, joka osaa sitä oikealla tavalla poimia, suodattaa, jalostaa ja käyttää. Kuinka siis toimitaan, kun on polkupyöriä ja pyöräilijä, mutta ajotaito pitäisi oppia?

### 2.2.2. Näkökulmia asiantuntijuuden kehittämiseen

Miten eri asiantuntijuuden käsitteissä määritellään asiantuntijuutta kasvatustieteellisestä näkökulmasta? Tavoitteena on saada tietoa niistä tekijöistä, jotka selittävät mahdollisuutta tietoisesti kehittää asiantuntijuutta. Yleisesti asiantuntijuus on käsitetty iän ja kokemuksen mukanaan tuomaksi viisaudeksi, jota tarttuu jossakin määrin jokaisen ammattilaisen mukaan vuosien varrella. Mutta jos halutaan nopeuttaa kehitystä, mitä ominaisuuksia tulisi kehittää, jotta voisi kehittyä hyväksi asiantuntijaksi?

Asiantuntijuuden määritelmistä voidaan pyrkiä löytämään aineksia, jotka eroavat toisistaan tai tukevat toisiaan. Eteläpellon (1997) määrittely asiantuntijuudesta on *tilanneherkkyttä, joustavuutta ja valmiutta sopeutua uudenvälisiin ympäristöihin*, sekä formaalin ja praktisen tietämyksen eri muotojen vahvaa integroitumista ja läheistä vuorovaikutusta. Eteläpellon määritelmässä korostuu tilanteeseen sopeutuminen. Toinen lähestymistapa asiantuntijuuteen on Valkeavaaran (1996, Bereiter & Scardamalia 1993) tietoista suuntaa tavoitteleva: *tarkoituksenmukainen toiminta epävarmoissa ja ennustamattomissa tilanteissa, kyky tehdä oikeat asiat oikeaan aikaan*.

Schön (1988) puolestaan määrittelee asiantuntijuuden *professionaalisen käytännön harjoittamisen taiteena (artistry of professional practise), joka perustuu oman toiminnan tiedostamiseen ja toiminnan reflektointiin*. Ei yksin kokemus eikä yksin tieto tai automatisoitunut taitokaan riitä asiantuntijalle, vaan kysymys on opittujen asioiden soveltamisesta olosuhteista riippumatta, luovalla ja rationaalisella tavalla kyseenalaistaen ratkaisulle asetetut lähtökohdat. Sitoutuminen professionaaliseen käytäntöön asettaa kuitenkin tietyn kontekstisidonnaisuuden, josta irtautuminen edellyttää rajan ylitystä ja irtiottoa oman profession kaavoista. Toisaalta riippumattomuus olosuhteista ja lähtökohtien kyseenalaistaminen teoriassa kompensoi professionaaliseen käytäntöön rajoittumista.

Samaa professionaaliseen kontekstiin sitoutumista on myös Cerveron määrittelyn lähtökohdissa, jossa hän pyrkii kuitenkin pääsemään irti profession silmät sitovalta vaikutukselta. Cerveron (1992) mukaan jotkut ihmiset oppivat käytännöstä paremmin ja tämä kyky erottaa asiantuntijan professiosta. Tähän perustuen hän



määrittelee asiantuntijuuden *viisaana toimintana, joka tarkoittaa parhaan arvion tekemistä spesifissä kontekstissa, johon liittyy spesifioidut eettiset uskomukset.*

Pääsemällä tietoisuuteen uskomusten ja sosiokulttuurisesti muovautuneiden ajatusrakennelmien synnystä ja vaikutuksesta toimintaan on mahdollista vaikuttaa tuleviin päätöksiin tietoisemmin. Cerveron (1992) mukaan professionaalinen toiminta ei ole koskaan arvovapaata ja neutraalia vaan se täytyy aina nähdä viisautena, joka on suhteutettu eettiseen viitekehykseen. Tässä on kuitenkin myös tietoisuuden tavoittelua, pyrkimystä vaikuttaa tuleviin päätöksiin.

Bereiterin ja Scardamalian tapa jäsentää asiantuntijuuden ilmiötä on lähtökohdiltaan hermeneuttinen: asiantuntijan työskentelytapaa voidaan kuvata progressiivisena ongelmanratkaisuprosessina, jossa *asiantuntija jatkuvasti määrittelee uudelleen toimintaansa ja tehtäviään, ongelmanratkaisusta ei seuraa toiminnan rutinoituminen vaan uusi ongelmanasettelu, joka tehdään entistä korkeammalla tasolla ja pyrkimyksenä on oman saavutetun kompetenssin ylittäminen.* Bereiter ja Scardamalia käsittelevät asiantuntijuutta prosessina, jossa asiantuntija joutuu jatkuvasti toimimaan oman pätevyytensä ääri rajoilla ja on siten pakotettu toimimaan progressiivisesti. Oman pätevyuden ääri rajat voidaan myös mieltää oman profession tai oman osaamisalueen ääri rajoiksi muuallakin kuin työelämässä tai omien persoonallisten ominaisuuksien käyttämisen ääri rajoiksi. Määrittelyssä korostuu kehityksellinen pyrkimys toiminnan parantamiseen.

Yhteistä kaikille määritelmille on pyrkimys toiminnan tiedostetuksi tekemiseen, tilanteen haltuunottoon ja määrittelyyn eli *metatieto* tiedon ja tilanteiden muuttumisen hallinnassa. Metatiedolla ei ole merkitystä, ellei pysty suhteuttamaan sen käyttöä käsillä olevaan kontekstiin ts., näkemään mielekkyyttä tai tarkoituksenmukaisuutta toiminnassa. Kaikissa määritelmissä on löydettävissä *reflektiota* vastaava ulottuvuus: tilanneherkkyys, joustavuus, tarkoituksenmukaisuuden tai parhaan arvion käsittäminen, uudelleen määrittely, uusi ongelmanasettelu, siis tietoisuus (jollakin ajattelun tasolla) omasta toiminnasta erilaisissa olosuhteissa.

Lisäksi jokaisesta määritelmästä löytyy jossakin muodossa *muutos-*ulottuvuus: uudenlaiset ympäristöt, epävarmat ja ennustamattomat tilanteet, olosuhteista riippumattomuus, mahdollisuus vaikuttaa tuleviin päätöksiin, progressiivinen uudelleenmäärittely ja uusi ongelmanasettelu. Muutos voi merkitä

toiminnan laadun muuttumista, se voi olla olosuhteiden tai tilanteiden muuttumista tai tässä se voi tarkoittaa ajattelun ja näkökulman muuttumista. *Muutoksen merkitys on sen tietoiseksi tekemisessä*, olipa sitten kysymys ajatusrakenteista tai ympäristön vaihtumisesta tai niiden yhteisestä vaikutuksesta toimintaan. *Muutoksen hallinnan apuvälineitä ovat metakognitio ja reflektio*.

Asiantuntijuus näyttäisi muodostuvan monesta eri tekijästä, joiden painottumisesta ja esiintymisestä riippuu se, millainen asiantuntija lopulta on kyseessä. Eri osa-alueita kehittämällä saadaan erilaisia asiantuntijoita. Paitsi kokemus, työtehtävä ja omaksuttu tieto, myös persoonallisuuden piirteet, mielenkiinnon kohteet ja elämäntilanne vaikuttavat siihen, millaiset asiantuntijuuden piirteet kulloinkin henkilön tapauksessa korostuvat.

Tiuranniemi (1994) esittää, että ammatillisuuden tietoperustan tulee perustua tieteellisyyteen ja tarkasti määriteltyihin käytäntöihin. Lisäksi ammattikäytännön tulisi perustua tietoon, joka perustuu tai on johdettu jostakin perustieteestä. Koska nykyisessä informaatioteknologisessa yhteiskunnassa varsinainen formaali tieto on helposti saavutettavissa, *keskeiseksi tekijäksi asiantuntijuuden kehittymisessä näyttäisi muodostuvan ei-formaali eli metakognitiivinen, reflektiivinen ja muutosvalmiuksiin liittyvä osaaminen*, jonka avulla mahdollistuu transformatiivinen oppiminen.

### **2.2.3. Metakognitiolla osaamisen hallintaan**

Reflektio ja metakognitio ovat jonkin verran toisiinsa liittyviä käsitteitä useimmissa määritelmässä, mutta silti niissä on niin paljon eroavaisuuksiakin, että niiden molempien tarkempaan tarkasteluun lienee aihetta. Jos tieto on polkupyörä ja asiantuntija polkupyöräilijä, voidaan metakognitiota verrata pyöräilijän lihaksiin. Ilman lihaksia ja niiden hallittua käyttöä ei pyörällä voi ajaa. Mitä taitavammin pyöräilijä osaa käyttää lihaksiaan, sitä paremmin hän osaa ajaa ja mitä voimakkaammat ja treenatummat lihakset hänellä on, sen nopeampaa hän pääsee pyörällään.

Metakognitiivinen tietämys on osaamista, joka liittyy siihen, kuinka organisoidaan ja hallitaan itseä niin, että saadaan tehtävä suoritettua (Bereiter & Scardamalia 1993). Nykytietämyksen valossa metakognitio näyttäisi olevan yksi

keskeinen elementti asiantuntijaksi kehittämisessä. Metakognition tehtävänä on suodattaa ja integroida formaalin ja praktisen tiedon käyttöä (Eteläpelto A. 1997). Metatieto voi liittyä kaikkiin erilaisen asiantuntijatiedon lajien hallintaan. Formaalin tiedon hallinnassa metatieto tarkoittaa asioiden jäsentämistä ymmärrettävällä ja muistettavalla tavalla, jolloin tieto on tarvittaessa käytettävissä.

Asiantuntijaksi kehittymisen kannalta usein ongelmallista on kuitenkin praktiseen tietoon liittyvä metatieto, koska sellaista tietoa, jota ei tiedosta, on käytännössä mahdoton hallita tai soveltaa tietoisesti. Polkupyöräesimerkissä tämä tarkoittaa, että osaat ajaa polkupyörällä, lihaksesi toimivat juuri niin kuin pitääkin ja pyöräily sujuu hienosti. Mutta nyt sinun täytyy opettaa polkupyörällä ajamisen taito 4-vuotiaalle lapselle. Mitä opetat? Jonkin aikaa pohdiskeltuasi ja kenties hitaasti kokeiltuasi saatat tulla tulokseen, että pyörällä ajaminen on liikkeelle lähtemistä, polkemista ja pysähtymistä. Lapsi ei kuitenkaan opi näillä ohjeilla. Kysymyksessä on myös hienosäätöinen lihasten hallinta, tasapainon ylläpito, vauhdin tarkkailu, hienovaraiset ohjaustangon liikkeet ja polkemisen ja jarrutuksen säätely sekä monta muuta pientä, mutta vaikeasti tiedostettavaa yksityiskohtaa (yllättäen sivulta puhaltava tuulenpuuska, jäinen kohta tiessä...). Kokemukseen sitoutuva, hiljainen ja äänetön tieto on siis ensin tehtävä tietoiseksi, jotta metatiedon soveltaminen siihen olisi mahdollista. *Metakognitio on osaamisen hallintaa, joka voi olla automatisoitunutta ja tiedostamatontakin.* Metakognitio muodostuu formaalin tiedon ja praktisen tiedon yhdistymisestä, kietoutumisesta toisiinsa. Asiantuntijuuden kehittämisen kannalta ei ole tärkeää se, kuinka paljon metatietoa on tai ei ole, vaan se, kuinka olemassaolevaa metatietoa hyödynnetään.

Tampereen yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen Verkko-tutorissa www-sivuilla (1999) määritellään metakognitio seuraavasti: ”Metakognitiivisia toimintoja ovat mm. muistin ja tarkkaavaisuuden ohjaaminen. Tarkkaavaisuus on resurssi, jota on käytössä vain rajallinen määrä. Uudet ja vaikeat asiat voivat viedä ihmisen kaiken käytettävissä olevan tarkkaavaisuuden, kun taas tutut, hyvin opitut toiminnot sujuvat lähes ilman tarkkaavaisuutta.” Juuri näissä automatisoituneissa toiminnoissa, niiden reflektoinnissa, piilee asiantuntijuuden kehittämisen ydin, reflektiivisen ajattelun ja ammattikäytännön luominen. Metakognitiokaan ei yksin riitä, tarvitaan tietoa siitä, mistä ja millaista tietoa tarvitaan. Tarvitaan myös reflektointia,

piiloisten asioiden julkituomista ja ääneenlausumattomien oppien ja sääntöjen eksplikointia, jotta tietoisuutta ja toimintaa voitaisiin säädellä tavoitellulla tavalla.

#### 2.2.4. Reflektiolla vuorovaikutusta, tulkintaa ja merkityksiä

Reflektio voidaan ymmärtää kriittisenä ajatteluna, jossa tarkasteltavaa asiaa tutkitaan mahdollisimman monesta näkökulmasta eri tulkintoja toisiinsa suhteuttaen. Oppimisessa reflektio voidaan nähdä *prosessina, jossa tietty merkitys tulkitaan uudelleen ja tarkistetaan tulkintaa siten, että syntynyt uusi tulkinta ohjaa myöhempää ymmärtämistä, arvottamista ja toimintaa* (Mezirow 1995). Toiminta on seurausta ajattelusta ja oppimisesta. Olennaista oppimisessa on se, kuinka havainnoidaan, mitä huomioidaan, kuinka se mielletään ja ymmärretään ja mitä tulkintoja sen perusteella tehdään. Polkupyöräesimerkissä reflektiota voisi konkretisoida siihen, kuinka pyöräilijä osaa sopeuttaa ajotapansa ja tyylinsä maaston muotojen mukaan, kuinka hän siis tulkitsee maaston muotoja, sään vaihteluita jne. Maaston muotojen havainnointiin ja vaihtuvien maisemien näkemiseen tarvitaan paitsi ajotaidon hallintaa myös ehkä apuvälineitä ja tietoisuutta niiden oikeaan käyttöön. Pimeässä maisema näyttää tummalta, yksityiskohtia on vaikea erottaa ja näkemiseen pyöräilijä tarvitsee taskulampun. Kirkkaassa päivänvalossa käytetään aurinkolaseja, ja vaikka maisema on sama kuin yöllä, se nähdään erilaisena. Syksyllä sama maisema näyttää erilaiselta kuin talvella, ja jäisellä tiellä maaston muotojen tarkkailu on syytä tehdä hyvinkin yksityiskohtaisesti. Kokemuksen ja havaintojen karttuessa hahmotetaan sopiva ajotapa vähitellen paremmin ja opitaan ehkä nauttimaan luonnon monimuotoisuudesta osana pyöräilyä.

Yksilön tapa hahmottaa ja lähestyä ongelmatilanteita sekä kriittisesti reflektoida niitä ratkaisee viime kädessä oppimisen ja kehittymisen mahdollisuuden. Vasta reflektion kautta päästään käsiksi uusiin tulkintoihin, jotka mahdollistavat luovat ratkaisut. (Marsick ja Watkins 1990.) Ajattelun tapahtumista ja tulkinnan syntymistä voidaan pyrkiä tekemään tietoiseksi reflektiivisen toiminnan ja kriittisen reflektion avulla. Reflektion käsite tarkoittaa Mezirow'n mukaan korkeampia henkisiä prosesseja, joilla voidaan tehdä eksplisiittiseksi ne erot, joita sisällön, prosessin tai ongelmanratkaisun lähtökohtien reflektointi merkitsee. Siten reflektio ja reflektiivinen

toiminta voivat olla oleellinen osa parhaan toimintatavan valintaa, siis osa harkitsevaa toimintaa, tai reflektio voi sisältää jälkikäteen suoritettuja uudelleenarviointeja.

Nykysuomen sanakirjan mukaan reflektoida tarkoittaa heijastaa, harkita tai mietiskellä. Refleksio, jota myös käytetään joskus reflektiivisyydestä puhuttaessa, tarkoittaa harkintaa, mietiskelyä ja itsensä tarkkailua. Reflektiolla viitataan yleensä toimintaan, jossa henkilö joko heijastaa takaisin toisen henkilön viestin (mm. reflektio tekniikkana vuorovaikutustilanteessa) tai arvioi omaa toimintaansa. Reflektio voi tapahtua välittömästi vuorovaikutustilanteessa tai sen voi toteuttaa myös jälkikäteen. Itsereflektiossa, jossa henkilö arvioi omaa toimintaansa, toiminnan kohteena on jokin puoli henkilössä itsessään. Oman ammatillisen toiminnan kriittinen arviointi voi tapahtua siten, että tarkastelun kohteena voi olla toimija itse tai oma toiminta. (Tiuraniemi 1994).

Kriittinen reflektio eli jälkikäteisreflektio on merkitysperspektiivien ja ennakko-oletusten pätevyysien kyseenalaistamista, sukua paradigman muutokselle. (Mezirow 1995.) Sitä näkökulmaa, jonka kautta ihminen havainnoi ympäristöään, tulkitsee tietoa, muodostaa teorioita, uskomuksia ja toimintatapoja, nimittää Mezirow merkitysperspektiiviksi. Merkitysperspektiivillä hän tarkoittaa tiettyä olettamuskokonaisuutta tai -rakennetta, joka toisaalta ohjaa tulkintoja, toisaalta muuntuu uusien tulkintojen syntyessä. Merkitysperspektiivi on skeemaa (Mezirow'n mukaan merkitysskeemaa) laajempi, useimmiten kulttuurisesti omaksuttu mentaalinen rakennelma, joka voi ilmetä mm. henkilökohtaisina käsityksinä, havaintosuodattimina, käsittekarttoina, metaforina, henkilökohtaisina ideologioina, torjuttuina toimintoina, erilaisina kehitysvaiheina sekä oppimistyyleinä. Merkitysperspektiivit tarjoavat periaatteita tulkinnan tekemiseen, rajaavat ja jäsentävät opittuja tai opittavia asioita eli määrittelevät sen odotushorisontin, jossa toiminta tapahtuu. Usein merkitysperspektiivit pohjimmiltaan ovat sosiokulttuurisia stereotypioita (mitä tarkoittaa olla nainen, mies, isä, äiti tai johtaja jne.), lapsuuden sosialisatioprosessissa epäkriittisesti omaksuttuja ja useimmiten niiden käyttö on tiedostamatonta. (Mezirow 1995.) Jos kokemus on liian outo tai uhkaava, se usein ohitetaan tai suljetaan pois eheämmän tulkinnan saamiseksi (Mezirow 1995), jolloin saatetaan menettää oppimisen ja ymmärtämisen kannalta arvokasta tietoa. Mezirow'n tulkinnan mukaan *reflektio tarkoittaa pääsemistä irti automatisoituneista ajatusrakenteista ja toimintatavoista eli*

*uusien yhteyksien oivaltamista asioiden välillä. Kriittinen reflektio on irti pääsemisen tietoista käyttöönottoa.*

Senge käsittelee reflektio- ja kyselytaitoja oppivan organisaation, sen vuorovaikutuksellisten komponenttien rakentamisessa. *Reflektioidot ovat ajatteluprosessien hidastamista siten, että tulemme tietoisemmiksi mentaalisten malliemme muodostumisesta ja niiden vaikutuksesta tekoihimme ja toimintaamme.* Sengen mukaan (1990) reflektioidoissa keskeisiä elementtejä ovat abstraktiohyppyjen tunnistaminen, ns. vasemman käden saarekkeen paljastaminen sekä kysely ja oman näkökulman puolustamisen tasapainottaminen. (Senge 1990, Laitinen R. 1996.)

Abstraktiohyppyt rajoittavat oppimista, ne ovat inhimillisen ajattelun ja mielen liikkeen salamannopeaa toimintaa, jossa yksityiskohtien monilukuisuus pyritään helposti korvaamaan yksinkertaisilla abstraktioilla. Näin syntyvän abstraktiohyppyn tunnistaminen, tietoiseksi tekeminen ja sen myötä oppimisen keskeneräisyyden ja luopumisen hyväksyminen luovat pohjaa oppimismahdollisuuksien syntymiselle. Vasemman käden saarekkeen eli piiloisen mutta tietoisin ajattelun paljastaminen on ajateltujen ja puhuttujen merkitysten välisten erojen tunnistamisesta ja tiedostamisesta. Kysely ja oman näkökulman puolustamisen tasapainottaminen tarkoittaa, että päämääränä ei pidetä väittelyn voittamista vaan parhaan mahdollisen perustelun löytämistä. Tällöin on uskallettava esittää avoimesti sekä omaa näkökulmaa vahvistavat että horjuttavat tietoaineokset ja hyväksyä oman ajattelun rajallisuus tai rajoittuneisuus. (Senge 1990, Laitinen R. 1996.)

Pirttilä-Backman (1997) näkee kykenevyyden reflektiiviseen arviointiin välttämättömänä tekijänä pyrittäessä hyviin asiantuntijasuorituksiin. Kitchener & King ovat tutkineet toiminnan ja ajattelun reflektiivistä arviointia pitäen lähtökohtanaan Deweyn reflektiivisyyden käsitettä. Heidän tutkimuksissaan refleksiivisyys kuvataan ilmiselvää kriteeriä vaille olevien argumenttien ongelmallisuudessa ja relevanttien todisteiden valintaprosessina, johon sisältyy, evidenssi validius ja tilanteeseen soveltuvuuden arviointi. Kitchener & King (1994) ovat kuvanneet reflektiivisen arvioinnin kehitysvaiheet seuraavasti:

1. vaihe: Konkreettinen yksikategorinen uskomusjärjestelmä: se mitä näen, on totta.

2. vaihe: Usko varmaan tietoon, oikean ja väärän erottaminen, auktoriteetit tietävät totuuden.
3. vaihe: Joillakin alueilla edes asiantuntijat eivät tiedä totuutta ...vielä, perustellaan sillä, mikä itsestä tuntuu oikealta tai mihin halutaan uskoa.
4. vaihe: Tieto on tilannetekijöiden takia epävarmaa, epävarmuus on tietämisen oleellinen piirre
5. vaihe: Tieto pitää ymmärtää kontekstissaan, tieto todellisuudesta edellyttää aina subjektiivista tulkintaa.
6. vaihe: Vaikka tieto on suhteessa kontekstiin ja todistusaineistoon, joitain arvioita tai uskomuksia voidaan pitää toisia parempina, kykyä vertailla suhteita kontekstin yli
7. vaihe: Tietoa voidaan konstruoida kriittisen tutkimuksen ja olemassa olevien käsitysten ja todistusaineistojen synteessin perusteella, tämän hetken tulkintojen ja arviointien totuusarvo voi muuttua tulevaisuudessa. Kuvaavaa on asioiden monipuolinen ymmärrys ja perspektiivin otto omaan perspektiiviin.

Reflektoinnin kohteena voi olla

- yksilö (itse tai joku muu), sen persoona, vuorovaikutus, toiminta, ajattelu, uskomukset, asenteet
- ryhmä tai yhteisö, sen toiminta, vuorovaikutus, kulttuuri
- esine, tuote tai tms. materia (esim. tietokoneohjelmiston toiminta)

ja reflektointia voi tapahtua

- tässä ja nyt (reflection-in-action)
- jälkikäteen (reflection-on-action)
- tulevaisuuteen (skenaariot, visiot)

Käytännössä reflektiota tapahtuu useissa eri muodoissa ja usein samanaikaisesti. Reflektio voi olla tietoista tai tiedostamatonta. Mikäli reflektiolla pyritään toiminnan muuttamiseen kokemukseen palaamalla ja kokemuksen uudelleen arvioinnilla, tulee sen tapahtua tietoisesti. Tällöin tulevaa toimintaa voidaan reflektiosta saadun tiedon tulkinnan avulla säädellä ts. tuottaa metakognitiivista tietoa.

*Reflektio on todellisuuden kriittisen tulkintaan perustuvana tietoisuutta, jonka avulla voidaan pyrkiä osaamisen hallintaan.* Reflektiivisyyteen perustuva tietoisuus on olennainen osa metakognitiivisen tiedon hyödyntämistä. Tarkasteltaessa

reflektiivisen arvioinnin ja tietoisuuden kehittämistä yhtenä asiantuntijuuden kehittämisen komponenttina voidaan todeta, että korkeimmankaan tietoisuuden tasolle pääseminen ei suo mahdollisuutta jäädä paikalleen nauttimaan opituista ominaisuuksista. Päinvastoin, mitä kehittyneempää reflektointi on, sitä muutosalttiimpana ja moniulotteisempana tieto nähdään ja sitä useampia ratkaisun mahdollisuuksia tulee tarkasteltavaksi.

### **2.2.5. Osaamisen hallintaan ja reflektioon liittyviä lähikäsitteitä**

Tiuranniemi (1994) pitää asiantuntijan roolien rajausta sekä ongelmien asettamista olennaisimpana lähtökohtana onnistuneelle reflektiiviselle toiminnalle. Hänen mukaansa ensin on määriteltävä toiminnan kohteet ja toimintatavat, joilla muutokseen pyritään ja lisäksi huomioitava toimintaan liittyvät arvot. Tiuranniemi käsittelee erityisesti ammattiryhmiä, jotka toimivat epävarmoissa ja selkiintymättömissä tilanteissa, joissa edellytetään aluksi ongelman nimeämistä ja määrittelyä, jotta voidaan siirtyä ongelman ratkaisuvaiheeseen. Tiuranniemi käyttää käsitettä reflektiivinen ammattikäytäntö.

Marsick & Watkins (1990) ovat tutkimuksissaan selvittäneet informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen tapahtumista. He kuvaavat informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen tapahtumista ajan kuluessa etenevänä prosessina, jossa oppijat käyvät läpi neljää eri oppimisen tasoa, samalla kun he kehittelevät ja muovaavat ongelmaa, etsivät ratkaisua, testaavat ratkaisua ja muovaavat ongelman uudelleen jne. Informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen ymmärtämisellä on merkitystä metakognition ymmärtämisen kannalta, koska ko. oppimisen lajit sisältävät varsinkin prosessin alkuvaiheessa oppimista ohjaavia tiedostamattomia ja piiloisia tekijöitä.

Marsick & Watkins (1990) muodostavat oppimisen tasoista ja koulutuksen osa-alueista kartiokuvion, jonka pohjana on toimintaympäristön tarjoamat ja mahdollistamat kehittämisen osa-alueet. Kartion huippua kohti suippeneva lieriö on jaettu tasoihin, joista laajimpana ja lähinnä toimintaympäristöä on yksilöllisen oppimisen taso. Kapenevaa huippua kohti noustaessa seuraavat tasot ovat ryhmätason oppiminen, organisaatiotason oppiminen ja lopuksi professionaalisen tason oppiminen. Yksilötasolla oppiminen voi tulla tietoisesti tehostetuksi tiedostamattomien käsitysten



ja automaattisten toimintamallien paljastamisella ja tietoiseksi tekemisellä. Organisaation tasolla oppimisen tehostaminen tietoiseksi tekemällä tulee kompleksisemmaksi, sitä enemmän mitä useampia ihmisiä ryhmässä on mukana, sillä silloin aukiluettavana on kokonainen tiedostamattomien käsitysten joukko ja niiden piilotettu logiikka, joka vaikuttaa ryhmän tapaan toimia. Professionaalilla tasolla satunnaisoppimisen tapahtumiseen vaikutetaan paitsi tiedostamattomien tietoiseksi tekemisellä myös oppimis-orientoituneemman ympäristön ja organisaation kehittämällä. Tällöin nojautuminen omiin, ehkä puutteellisiin käsityksiin mahdollisesti vähenee.

Konkreettisenä metakognition välineenä voidaan pitää Marsickin & Watkinsin (1990) kehittämiä strategioita informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen tiedostamiseen kaikilla oppimisen neljällä tasolla. Strategian avainkohdat tiivistettynä ovat *yksilötasolla*:

1. paljasta tiedostamattomat teoriat
2. identifioi merkitykset
3. problematisoi tilanteet
4. kannusta harkittuun refleksiivisyyteen ja transformatiiviseen oppimiseen
5. etsi yhtäläisyyksiä ja epäyhtenäisyyksiä yksilöiden teorioista
6. pyri muodostamaan laaja kauaskantoinen näkemys opittavasta asiasta

*Ryhmätasolla* yhteinen reflektointi ääneenlausumattomista merkityksistä ja teorioista paljastaa todelliset näkemykset ja käsitykset, vuorovaikutuksella pyritään niiden paljastamisen lisäksi niiden työstämiseen. Ryhmän yhteinen syklinen ja reflektiivinen tapa jäsentää asioita tehostaa oppimista. *Organisaatiotasolla* tärkeintä on tiedostaa vaara, joka piilee liiallisessa institutionalisoinnissa, merkitysten tuottamisessa ja avaamisessa. Siinä saatetaan helposti päätyä formaaliin opetukseen ja menettää jotakin oppijan autonomiasta ja taitavuudesta. Pyrkimyksenä tulee olla kriittinen reflektiivisyys ja tavoite oppia oppimaan tehokkaasti. Päällimmäisenä ja tärkeimpänä tavoitteena tulee muistaa työn ja organisaation muuttaminen oppimista kannustavaksi, motivoivaksi ja tukevaksi, ei oppijan muuttaminen. *Professionaalilla tasolla* voidaan tietämyksen tasoa jatkuvasti laajentaa pyrkimällä pois rutiineista haasteellisiin ja uudenlaisiin tehtäviin. Virheet on tulkittava mahdollisuutena tietoisuuden lisäämiseen ja julkinen kritiikki kehittävänä näkökulmana. (Marsick & Watkins 1990.)

Informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen toteutumiselle on olemassa myös rajoitteita, joiden tiedostaminen on olennainen osa metakognition kehittämistä. Tärkein näistä liittyy yksilön tapaan hahmottaa ja lähestyä ongelmatilanteita. Älyllinen kapasiteetti ja sen hyödyntäminen vaikuttavat oppimistilanteissa. Näiden lisäksi oppijalta vaaditaan kriittistä reflektiivisyyttä, proaktiiviteettia ja luovuutta. Mahdollisuuksien kieltäminen ja torjunta sekä kaavamaisiin ratkaisuihin pitäytyminen vähentävät informaalia oppimista ja satunnaisoppimista (Marsick & Watkins 1990).

*Transformaation* käsite liittyy tietoisuuteen siten, että reflektiivisen tarkastelun ja metakognition seurauksena on mahdollista saavuttaa transformatio, jolla tarkoitetaan *kokemusten tulkintaa koskevan viitekehyksen muuntumista* (Järvinen A. ym. 1995 & Mezirow J. 1991). Järvisen (1995) mukaan taitavan asiantuntijan työskentelyssä on kyse jatkuvasta transformatioprosessista, joka liittyy sekä hänen henkilökohtaiseen kykyynsä oppia että organisaation toiminnan laatuun ja työn edellytysten jatkuvaan kehittämiseen. Transformatiivisella oppimisella tarkoitetaan sellaista oppimista, jossa oppijan uskomukset ja totut käyttäytymismallit kyseenalaistetaan kohtaamaan uusia mahdollisuuksia ja tulemaan tietoisiksi vajavuuksistaan (Lepani B. 1995). Transformatiivinen oppiminen on mahdollisuus asiantuntijuuden kehittämiseen.

#### **2.2.6. Muutos kehityksen käynnistäjänä**

Elämä pääosin on muuttuvia olosuhteita, niin kauan kuin ihmisten toimintaa ja vuorovaikutusta pidetään toiminnan keskeisenä lähtökohtana. Niin kauan kuin organisaatio toimii oletetulla tavalla, oletetuin seurauksin, asioita voidaan hoitaa jokseenkin rutiininomaisin menetelmin. Mutta kun organisaation toiminnassa ilmenee jotain erilaista erilaista tai outoa, aiheuttaa se yleensä tarpeen muuttaa käyttäymistä tietoisesti haluttuun suuntaan. Näin pyritään reagoimaan tavoitteen kannalta oikealla tavalla muutokseen. Muutos voi olla myös organisaation ulkopuolella tapahtuvia olosuhteiden muuttumisia, mutta kuitenkin jotain, jolla on vaikutusta organisaation ja siinä toimivien ihmisten kannalta. Argyris & Schön (1996) puhuvat yllätyksellisyydestä (experience of surprise) ja sen keskeisestä merkityksestä prosessissa, jossa halutaan nähdä, ajatella ja toimia uudella tavalla.

Asiantuntija- tai tieto-organisaatiossa lopputuote on usein ainutkertainen ongelmanratkaisu asiakkaan yksilölliseen ja monimutkaiseen ongelmaan (Järvinen A. ym. 1995). Ainutkertaisuus on yksi syy, jonka takia jatkuva muutos on väistämätön. Muita syitä ovat kompleksisuuden lisääntyminen, epävarmuus ja arvoristiriidat. Yksikään projekti, ongelma tai tehtävä ei ole samanlainen kuin joku muu, eikä yksikään kokous, palaveri tai neuvottelu etene ennalta tiedetyllä tai koetulla tavalla. Siksi on oltava valmiina aina uusiin tilanteisiin.

Muutos-ulottuvuus sisältää kontekstin ja tilanteen vaihtumisen mahdollisuuden. Se on keskeinen piirre asiantuntijaksi kehittymisen prosessissa, ilman muutoksia toiminta rutinoituisi eikä tarvetta muutoksiin olisi. Muutos voidaan nähdä mahdollisuutena, avoimena tilaisuutena, jossa vielä ei ole tehty ratkaisua ja jossa on mahdollista vaikuttaa tuleviin tilanteisiin. Muutos-elementtiin voidaan laajasti käsittäen sisällyttää kaikki sekä yksilössä että yksilön ulkopuolella tapahtuvat, asiantuntijaksi kehittymisen prosessiin vaikuttavat tekijät. Siten muutos, vaikka se itsessään sisältääkin kontekstin, tilanteen ja ajan muutokset, on mahdollinen vain tietyssä hetkenä tietyssä paikassa. Hetken kuluttua toisessa paikassa vaikuttaa taas eri muutos. Muutos on asiantuntijaksi kehittymisessä olennainen, mutta ennustamaton ja usein hallitsematon tekijä, jonka olemassaolo kuuluu ilmiöön, mutta jonka tapahtumista ei voida varmuudella tuntea.

John Dewey'n kokemuksellisen oppimisen teorian keskeisenä ongelmana on löytää älykäs ja ajattelua uudelleenrakentava ratkaisumalli sokeaan, rutinoituneeseen ja auktoriteettiin nojaavaan toimintaan (Miettinen 1998 & Dewey 1933). Muutoksen ja reflektion suhdetta kuvaa Miettinen (1988 & Dewey 1933) tarkastellessaan John Dewey'n kokemuksellisen oppimisen teoriasta syntynyttä reflektiivisen ajattelun teoriaa:

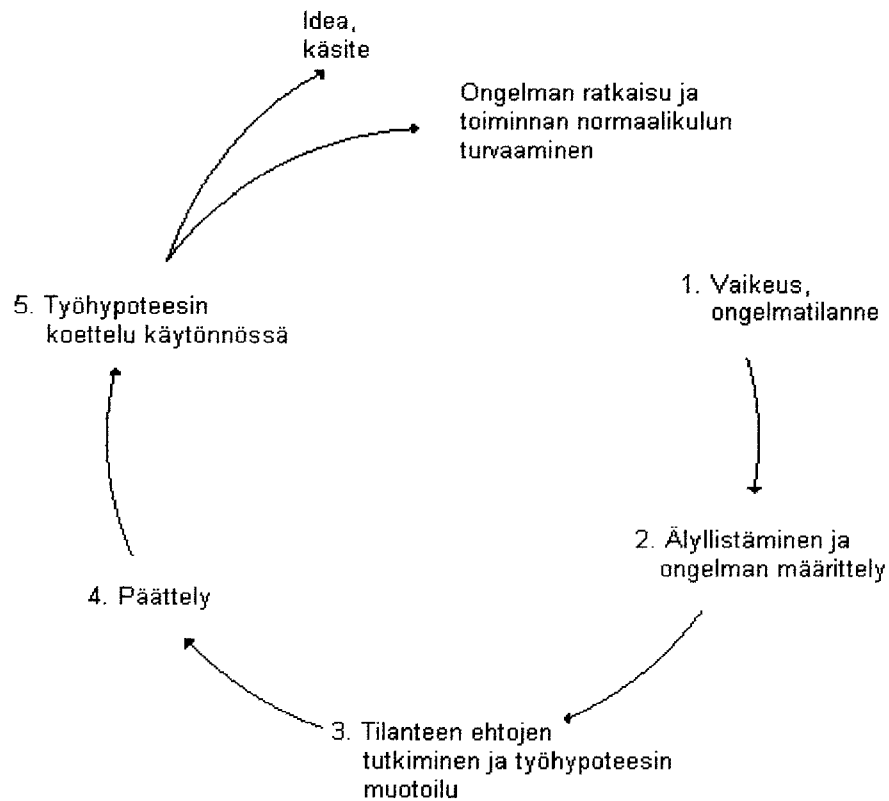
*”Rutinoitunut toimintatapa tapahtuu pääasiassa ilman ajattelua. Kun normaalitoiminta häiriintyy ongelman tai häiriön takia, syntyy epämääräisyyden ja epävarmuuden tilanne. Ajattelun lähtökohtana ei siis ole kokemus, vaan normaalitoiminnan ts. esineellisen tekemisen, esim. työsuorituksen estyminen. Tämä este ja pysähdys on ajattelun syntymisen olennainen edellytys. Suoran toiminnan estyminen on*

*välttämätön synnyttäen epävarmuuden ja viiveen, joka on ominaista ajattelulle.”*

Muutos, yleensä vaikeus tai ongelmatilanne, käynnistää tapahtumaketjun, joka hedelmällisimmässä tapauksessa jää jatkuvaksi, kehittyvän ja syvenevän reflektiivisen asiantuntijuuden toimintamalliksi. Ongelman ratkaisuyrityksiin vaikuttaa näkemys siitä, mihin ollaan pyrkimässä tai mihin on mahdollista pyrkiä, ja organisaatiossa usein visio siitä, mihin ollaan menossa. Toisaalta näkemykset myös siitä, mistä ollaan tulossa eli merkitysperspektiivit ohjaavat ongelman hahmottamista ja älyllistämistä. Deweyn teorian toisessa vaiheessa, älyllistämisessä ja ongelman määrittelyssä, toimija määrittelee ja muotoilee ongelman, joka on keskeinen tekijä prosessin etenemisellä. Jos ongelman määrittely tehdään väärin, myös ongelman ratkaisun ehdot suuntautuvat virheellisesti (Miettinen 1998 & Dewey 1991). Ongelmalla on Deweyn tarkastelussa sama merkitys mitä tässä työssä tarkoitetaan muutoksella. Deweyn (1991) mukaan ongelma ohjaa tiedon hankintaa. Tämän tutkimuksen kannalta ongelma ei voi olla toimintaa ohjaava tekijä, koska jonkinasteinen tilanteen hallinta on edellytys sen muuttamisen mahdollisuudelle. Muutoksessa myöskään itse muutos ei voi olla hallitseva ja ohjaava tekijä vaan ajattelu, älyllistäminen ja määrittely tapahtuvat toimintaa ohjaavan osaamisen hallinnan ja tietoisuuden kautta. Deweyn käsitteistössä osaamisen hallinta vastaisi lähinnä toiminnan lisääntynyttä kontrollia ja tilanteen uudelleenorganisointumista, joissa tavoitteena on muutostilanteen hallinta.

Edelleen Deweyn teoriaa seuraten kolmannessa eli päättelyn vaiheessa tapahtuu tilanteen ehtojen tutkiminen ja työhypoteesin muotoilu, joka sisältää tilanteen ehtojen ja edellytysten analysoinnin ja diagnoosin (Miettinen 1998 & Dewey 1991). Ehtojen ja edellytysten analysointi ja diagnosointi sekä työhypoteesin muotoilu ovat tilanteen ja sen vaihtoehtojen näkemistä ja tietoisuuden hyödyntämistä ongelman käsittelyssä. Työhypoteesi on Deweyllä ajatusmalli, jonka käyttämisen Dewey näki tärkeänä osana ongelmanratkaisuprosessia ennen siirtymistä varsinaiseen esineelliseen ja toiminnalliseen kokeiluun (Miettinen 1998). Ongelman ratkaisun esineellistyminen tapahtuu Deweyn mallissa viidennessä vaiheessa, työhypoteesin koettelussa käytännössä. Se on Deweyn mukaan vasta lopullinen koettelu päätelmien pätevyydestä (Miettinen 1998 & Dewey 1933). Kuviossa 2 on esitetty Deweyn kokemuksellisen

oppimisen kehä. Dewey korostaa teoreettisen ajattelun vapauttavaa merkitystä kokemuksen jäsentämisessä, mutta näkee teoreettisen ajattelun tuloksena tapahtuvan toiminnan ja fyysiset teot olennaisena osana ajattelua (Dewey 1916).



KUVIO 2. Kokemuksellisen oppimisen kehä Deweyn teorian mukaan.

Ajattelun seurauksena syntyvän työhypoteesin konkreettinen, esineellinen testaaminen ja sen välttämättömyys Deweyn ajattelussa on tämän tutkimuksen kannalta olennainen kysymys. Nykyään työelämän asiantuntijaorganisaatioissa yhä useampi toteutettava ratkaisu on ainutkertainen, tuottajan ja asiakkaan välisesti määritelty ratkaisu ongelmaan. Tällöin käytännön testaaminen todellisissa olosuhteissa ei useinkaan ole täysipainoisesti mahdollista ennen varsinaisen lopputuloksen syntymistä. Esimerkiksi laajojen tietojärjestelmien lopullinen toimivuus paljastuu usein vasta niiden asennuksen jälkeen. Hyvistä testausmenetelmistä ja virheiden eliminoinnin järjestelyistä huolimatta lopullisessa ympäristössä paljastuu usein tekijöitä, joita ei

määrittelyssä, suunnittelussa ja toteutuksessa ole riittävästi kyetty ottamaan huomioon. Ajattelun ja työhypoteesien testaamisen merkitys eli eri vaihtoehtojen hahmottamisen ja merkityksen näkeminen ja niistä parhaan ratkaisun löytäminen korostuu tietoyhteiskunnan kehittyessä ja monimuotoistuesssa entisestään.

Deweyn teorian pohjalta muotoillen voidaan todeta, että asiantuntijuuden kehittämisessä *muutos synnyttää tarpeen ajattelulle ja toimintatapojen muutokselle*, tietoisuus auttaa hahmottamaan tilanteen ja sen mahdollisuudet ja osaamisen hallinta ohjaa tiedon hankintaa ja käyttöä haluttuun suuntaan. Pyrittäessä jatkuvaan asiantuntijuuden kehittämiseen ja toiminnan uudistamiseen muutoksen tulee olla jatkuvasti esillä toimintaa ylläpitävänä mahdollisuutena ja toisaalta reflektiivistä herkkyyttä lisäävänä ulottuvuutena.

### 2.2.7. Muutos informaatioyhteiskunnassa

Lepänin (1995) mukaan koko länsimainen informaatioyhteiskunta elää jatkuvassa muutoksessa, jossa oppimiselle on olemassa uusiutuvia haasteita. Lepäni käyttää termiä ”The Mindware Industry” vastineena informaatioteknologian puolella muutama vuosi sitten tulleet käsitteeseen ”Data Warehouse” jolla tarkoitetaan suuria tietovarastoja globaalissa tiedonkäsittelyssä ja –siirrossa. Mindwaren käsitteellä Lepäni tarkoittaa monimutkaista mielen ymmärtämisen synteesiä, jonka lähestymistavat ovat länsimaisen kognitiotieteen (mukaanlukien neurologia), länsimaisen psykologian ja ei-länsimaisten mietiskelyoppien, esim. buddhismi, taolaisuus ja hindulaisuus sekä alkuperäiskansojen kulttuurien kautta löydettävissä. Lepäni on tutkimuksen tuloksena (1995: <http://www.srl.rmit.edu.au/mindware/learning/acea1996.htm>) löytänyt kahdeksan tavoitetta, joilla informaatioyhteiskunnan oppimisen vaatimuksiin voidaan vastata:

1. Elinikäinen oppiminen: Tuotetaan joustavia urapolkuja ja tuetaan persoonallista kehittymistä.
2. Oppijajohtoinen oppiminen: Opettajan rooliksi muotoutuu motivaattori, terapeutti ja diagnostikko.
3. Oppimaan oppiminen: Kehittää yksilöiden ja yhteisöjen tietämystä siten, että voidaan entistä tehokkaammin suunnitella ja tiedostaa omaa oppimista.

4. Kontekstioppiminen: Sitouttaa teorian ja osaamisen toisiinsa todellisuudessa ja muuttuvissa tilanteissa.
5. Räätelöity opetus: Tuotteet ja palvelut on suunniteltava kohtaamaan erilaisia kulttuurisia tilanteita ja asiakkaita ja niiden tulee olla muokattavissa yksilöllisemmin oppijan vaatimuksia vastaaviksi.
6. Transformatiivinen oppiminen: Mahdollistaa uskomusten ja totuttujen käyttäytymistapojen haastamisen kohti uusia, vaihtoehtoisia tapoja.
7. Yhteistyö: Lisää oppijoiden mahdollisuuksia toimia ryhmänä interaktiivisesti ajasta ja paikasta riippumatta.
8. Just-in-time: Oppimisen mahdollisuudet ovat saatavilla globaalista oppimisen ”supermarketista” silloin kun niitä tarvitaan.

Minikoossa yrityksen henkilöstö muodostaa oman mindwaren, jonka kehittämisessä on syytä huomioida myös edellä mainitut haasteet.

Ohjelmistoalaa sekä muutakin informaatioteknologia-alaa historiallisesta perspektiivistä tarkastellen ohjelmistotuotannon syntyminen ja kasvu yhdeksi nykypäivän maailmaa muokkaavaksi tekijäksi on tapahtunut erittäin lyhyen ajan kuluessa. Ohjelmistotuotannossa ja laitetekniikan puolella tapahtuneet ja jatkuvasti tapahtuvat muutokset muuttavat jatkuvasti elinympäristöämme. Muutoksen ja kehityksen merkitystä ei vain enää useinkaan kyetä näkemään. Ohjelmistot ovat ”piilossa” koneiden sisällä, niiden toiminta on maallikolle suhteellisen jäsentymätöntä ja ne mahdollisuudet, joita ohjelmistojen hyödyntämiseen nykytekniikalla on, ovat käytännössä rajattomat. Kysymys onkin siitä, miten ihminen kehittyä informaatioteknologian käyttäjänä ja kuinka pystytään viisaasti ja kaukonäköisesti hyödyntämään sitä tietämystä, jonka syntyy informaatioteknologian ja ihmisen yhteistoiminnasta ja mitä mahdollisuuksia tai uhkia se tulevaisuuteen tuo.

Nykyisen kehityksen rajoitteet informaatioteknologian hyödyntämisessä ja muutokset elinympäristössämme liittyvät kuitenkin pääosin yhä edelleen ihmisen toimintaan. Silti – niin hassulta kuin se kuulostaakin – ihmisen kehittämä teknologia kehittyä nopeammin kuin ihminen itse.

## **2.3. Jaettu asiantuntijuus**

### **2.3.1. Jaettu asiantuntijuus, moniammatillinen asiantuntijuus, verkostoasiantuntijuus**

Yksilösuoritukseen tai koulutukseen perustuva ammattihierarkia asiantuntijuuden perustana on häviämässä ja tilalle on tulossa asiantuntijuuden horisontaalinen, rajoja ylittävä näkökulma (Launis K. 1997). Organisaatiossa tai verkostossa, jollaisia työelämän toimintaympäristöt useimmiten ovat, asiantuntemuksen hyödyntäminen vaatii sen jakamista ja jakamisen uudelleenrakentamista kulloisenkin tehtävän vaatimalla tavalla. Olennaista on osata yhdistää asiantuntijuuden toisiaan tukevat ja hyödyntävät elementit oikealla tavalla toisiinsa. Asiantuntijuuden jakaminen, toiminta organisaatiossa tai verkottuneessa ympäristössä vaatii asiantuntijalta erityisen suurta kykyä dekontekstualisoidun tiedon käytössä (Lehtinen E. & Palonen T. 1997). Tieto, asiantuntijan tärkein työväline, ei konstruktiivisen oppimiskäsityksen pohjalta ole sama kaikille. Jaettu asiantuntijuus edellyttää, että tietoa ylipäätään on mahdollista käsitellä siten, että tieto on jaettavissa ja että asiantuntemuksen alueista löytyy päällekkäisiä osa-alueita, joissa on edellytykset vuorovaikutuksen ja kommunikation luomiselle asiantuntijoiden kesken.

Tietomäärän lisääntyessä voidaan ajatella asiantuntijuudessa tapahtuvan kapenemista, jolloin yksi asiantuntija hallitsee yhä kapeampaa osa-aluetta. Työelämässä tuotannon, tehokkuuden ja laadun vaatimukset painostavat kuitenkin entistä aggressiivisemmin hyödyntämään asiantuntemusta. Yksi kapea-alainen asiantuntemus ei enää riitä, vaan tarvitaan eri asiantuntijoiden osaamisen yhdistämistä, jaettua asiantuntijuutta. 90-luvun ilmiöksi muodostui yhteistyö, ryhmätyö, verkostoituminen, verkottuminen ja tiimit, joilla kaikilla on pyritty parantamaan tiedonkulkua, tiedon saavutettavuutta ja tiedon tehokasta hyväksikäyttöä.

Asiantuntijatyön kehittymistä on kuvattu historiallisesti organisoituna muutoksena, jossa tavoitteena on ollut yhteisöllisyyden ja joustavuuden lisääminen. Aluksi asiantuntijuus on käsitetty perinteisiin tukeutuvana, yksilöllisenä ja kokemuseräisenä asiantuntijuutena, joka on historiallisesti vanhinta asiantuntijatyön vaihetta. Sitten työorganisaatioiden kasvaessa siirryttiin työn ulkoisen koordinoinnin



kautta menettelytapoihin suuntautuvan byrokraattisen asiantuntijuuden vaiheeseen. Markkinoiden vaatiessa joustoa kehittyi tulokseen suuntautuva markkinalähtöinen asiantuntijuus, joka työn organisoinnissa korostui yksilöiden ja yksiköiden välisenä kilpailuna tuloksista, asiakkaista ja rahoituksesta. Neljäntenä asiantuntijuuden kehitysvaiheena oli innovaatioihin suuntautuva tiimi- ja verkostoasiantuntijuus, jossa keskeiseksi nousi tietoinen suuntautuminen työn sisältöön, yhteistyöhön ja uusien, reviiiri- ja professiovapaiden ratkaisujen tuottaminen. Toiminta ei enää rajoitu organisaation rajoihin vaan myös yli organisaation rajojen. (Launis K. 1997 & Engeström Y. 1995.)

Lehtinen & Palonen (1996) esittävät tiedon ja kontekstin suhdetta käsittelevässä kirjoituksessaan myös asiantuntijuutta ja erityisesti sen kehittämistä organisaatiossa kuvaavan määritelmän: tietäminen on kykyä toimia vuorovaikutuksessa yksilöiden ja asioiden kanssa ja oppiminen parantaa osallistumista toimintaan. Asiantuntijuutta sosiaalisena ja vuorovaikutteisena prosessina, joka kehittyy ympäristön ja yksilön välillä, kuvaavat myös Karila & Repo (1997). Karilan (1997) tutkimuksen mukaan asiantuntijuus rakentuu tietämyksen, minän ja elämänhistorian sekä toimintaympäristön välillä sijaitsevien jännitteiden kautta situationaalisina oppimispolkuina. Karila & Repo puhuvat asiantuntijuudesta verkostoasiantuntijuutena.

### **2.3.2. Oppiva organisaatio**

Yksi tapa kuvata organisaation vuorovaikutusta ja sen organisaatiota kehittävää, siis yrityksessä tulokselliseen ja kannattavaan toimintaan pyrkimistä, on lähestyä asiaa oppivan organisaation termein. Periaatteessa organisaation oppiminen perustuu kuitenkin aina yksilöiden kehittymiseen. Argyris & Schön (1996) ovat tutkineet oppivaa organisaatiota pyrkien yhdistämään yksilön oppimisen organisaatiossa tapahtuviin muutoksiin. He tarkastelevat yksilön ja organisaation oppimista kompleksisena vuorovaikutuksena. Yksilöiden oppiminen vuorovaikutuksessa toisten yksilöiden kanssa lisää oppimista, joka puolestaan aiheuttaa muutoksia organisaation toiminnassa, joka taas puolestaan vaikuttaa yksilöiden tapaan toimia ja oppia uutta jne. Organisaation oppimisen tavoitteena on laadullinen muutos organisaation toiminnassa,

tuotannolliseen ja taloudelliseen toimintaan tähtäävässä organisaatiossa tuottava organisaation oppiminen.

Keskeinen käsite Argyriksen & Schönin (1996) oppivassa organisaatiossa on organisationaalinen dialogi deweyläisessä merkityksessä: ajattelun ja toiminnan yhteenkietoutuminen. Organisationaalista dialogia tapahtuu, kun yksilö käy dialogia vuorovaikutuksessa toisten kanssa tavoitteenaan tuottaa tuottavaa organisaation oppimista. Dialogin rakentumisessa suuri merkitys on yllätyksellisyyden kokemisella, joka on olennaista pyrittäessä näkemään, ajattelemaan ja toimimaan uusilla tavoilla.

Mitä on tuottava organisaation oppiminen? Argyris & Schön (1996) määrittelevät tuottavan organisaation oppimisen kolmeen tyyppiin. Ensimmäisen tyyppin oppiminen on instrumentaalista oppimista, joka johtaa parantuneisiin suorituksiin organisaation tehtävissä. Instrumentaalinen oppiminen on luonteeltaan mitattavaa ja siten vertailtavaa aikaisempien saavutusten kanssa. Argyriksen & Schönin mukaan instrumentaalisessa oppimisessa on kysymys yksinkertaisesta takaisinkytkennästä oppimisen tyylinä. Se tarkoittaa oppimista organisaatiossa vallitsevan strategian, kulttuurin ja sen sisältämien arvojen puitteissa niitä kyseenalaistamatta. Toisen tyyppin oppiminen on dialogia, jonka avulla organisaatio tutkii niitä arvoja ja kriteerejä, joilla se määrittelee parantuneen suorituksen. Toimintaa ja strategiaa ohjaavat arvot kyseenalaistetaan ja näin syntyneet uudet viitekehykset sovitetaan refleksiivisen dialogin avulla uudelleen käyttöön laadullisen muutoksen perustaksi. Kolmas tyyppi on dialogia, jossa organisaatio paitsi kehittää oppimistaan instrumentaalisesta dialogin suuntaan myös uudelleenmäärittää arvot, toimintamallit ja asenteet ja luo mahdollisuudet jatkuvalla uudelleenoppimiselle. Tavoitteena oppivassa organisaatiossa on oppimaan oppiminen.

Organisaatioiden toiminnan elinehto jatkuvasti muuttuvassa yhteiskunnallisessa ja markkinataloudellisessa tilanteessa on muutokseen ja yllätyksellisyyteen reagointi. Vaikka organisaatio muodostuisi kuinka asiantuntevista asiantuntijoista, ei asiantuntijoilla ole merkitystä, elleivät he kykene käyttämään ja jakamaan asiantuntemustaan eniten organisaatiota hyödyttävällä tavalla. Muutoksen ja asiantuntijuuden yhteensovittamisen avain on reflektion ja metakognition hallittu käyttö koko organisaatiota hyödyttävällä tarkoituksenmukaisella ja tuottavalla tavalla.

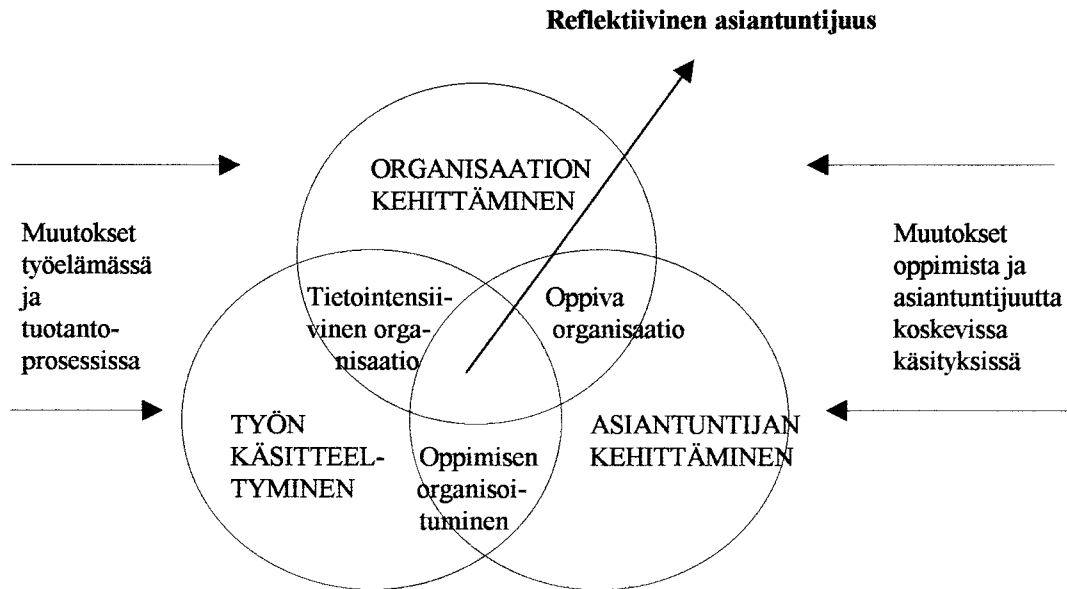
### 2.3.3. Ydinosaaminen

Organisaatio, päämäärähaakuinen, hierarkkisesti järjestetty ja tarkoituksenmukaisesti rakennettu ihmisten yhteenliittymä (Lehtinen E. & Palonen T. 1996) on yhä yleisin kulissi työteolle ja asiantuntijuuden hyödyntämiselle. Lisäksi työelämässä verkostoidutaan nykyään kiivaasti eli luodaan yhteyksiä yli tai ohi organisaatorajojen tiettyjä tarkoituksia tavoittamaan. Tiedon määrän ja saavutettavuuden lisääntyessä organisaatiot ja verkostot eivät kuitenkaan enää yksin riitä varmistamaan riittävää tai edes välttävää tiedon kulkua ja vuorovaikutusta. Tarvitaan kiinteää liittymistä siihen toimintaympäristöön, jonka alueella organisaatio toimii, esimerkiksi koulujen toiminnan ymmärtämistä osana taajaman muutakin toimintaa, yrityksen näkemistä paikkakunnan työllistävänä voimana jne. Lisäksi tarvitaan kiinteää liittymistä toinen toisiinsa yksilöinä sekä kontaktipintaa, yhteistä kieltä ja yhteisesti ymmärrettyjä käsitteitä, jotta asiantuntijuuden jakaminen olisi mahdollista.

Organisaation tai verkoston toimintaa ohjaava visio, näkemys toiminnan päämääränä, on se suunta, jota kohti olisi organisaatiossa ohjattava muutoksia ja osaamisen kehittymistä. Metakognitio on tietoisuutta, jolla toimintaa ohjataan oikeaan suuntaan ja reflektiivisyys on halua, kykyä ja herkkyyttä nähdä toimintaan vaikuttavia asioita. Metakognitio on yksilön ominaisuus. Organisaatiossa tarvitaan myös laaja-alaista näkemystä ja toiminnan ohjaamista, organisaation toiminnan johtamista. Organisaation johtamiseen tulisi aina sisältyä myös organisaation asiantuntemuksen johtamista ja ydinosaamisen kehittämistä organisaation käyttövoimaksi.

Tähänastinen asiantuntijuustutkimus on kiistatta pystynyt osoittamaan sekä praktisen että deklaraatiivisen tiedon merkityksen asiantuntijuuden kehittämisessä. Ne ovat myös olennaisia tekijöitä (asiantuntija)organisaation toiminnassa, jolloin organisaation asiantuntijoiden yhteinen tai toisiinsa kiinteästi sitoutuva asiantuntemusalue edustaa koko organisaation osaamisen ydinaluetta. Tärkeä tehtävä on kyetä erottamaan eri asiantuntijoiden osaamisesta sellaiset osa-alueet, jotka yhdessä muodostavat organisaation tai verkoston osaamisen ydinalueen ja joita haluttuun suuntaan kehittämällä on mahdollista saada aikaan muutoksia koko organisaation toiminnassa. Järvinen ym. (1995) esittää kuviossa 3 ydinosaamista reflektiivisenä asiantuntijuutena, joka on tulosta työn käsitteellistymisen, organisaatioiden

kehittämisen ja asiantuntijuuden kehittymisen sekä ennen muuta niiden kohtaamisalueiden tutkimuksena.



KUVIO 3. Käsitteuhdemalli Järvinen ym. mukaan (1995, 82). Järvinen näkee ydinosamisen muodostuvan reflektiivisyytenä työn käsitteellistymiseen sekä organisaation ja asiantuntijuuden kehittämiseen. Hänen mukaansa ydinosaminen on käsitettävissä reflektiivisenä asiantuntijuutena, joka on seurausta organisaation kehittämisen, asiantuntijuuden kehittämisen ja työn käsitteellistymisen kohtaamisesta.

Tässä ydinosamisella ei tarkoiteta reflektiivisen asiantuntijuuden muotoa täysin sellaisena kuin Järvinen sen kuvailee. Ydinosamisella tässä tarkoitetaan sellaisia osaamisalueita, jotka käytännössä ovat yrityksen toiminnan kannalta tärkeitä toimialoja ja osaamisalueita. Ydinosamisen käsitteistö ja käytännöt luovat pohjan jaetun asiantuntijuuden kehittämiseksi myös muilla kuin ydinosamisen osa-alueella. Ydinosaminen tarjoaa yhteisen toimintakulttuurin ja kommunikaatiokanavan erilaisten ammattilaisten tai asiantuntijoiden välillä.

Ydinosamisen hallintaan organisaatiossa tarvitaan johtamisosaamista, jolla mm. Ropo & Erikson (1997) tarkoittavat ihmisten ja liiketoiminnan yhteensovittamista osaamisen hankkimiseksi ja organisoinniksi. Ydinosamisen käyttöä voidaan johtamisosaamisen avulla suunnata kohti organisaatiossa määriteltyä visiota ja

ohjata yksilön toiminnassa metakognitiolla ja reflektiolla. Ydinosaaminen voi muodostaa organisaatiossa yhden tai useamman osaamisen alueen. Kuitenkin jonkinlainen liittymä täytyy olla kaikkien ydinosaamisten välillä (esim. eri osastojen ydinosaamisten täytyy jollakin tapaa liittyä toisiinsa), jotta kokonaisuus voi toimia ja jotta voidaan puhua ydinosaamisesta.

Jos ydinosaamisen alueita on monia ja ne lisäksi vaativat kaikki hyvää asiantuntemusta, kysymys on heterogeenisen asiantuntijajoukon kehittämisestä. Tällöin ydinosaamisen hallinnassa tarvitaan erityyppistä osaamista tuotekehityksestä, markkinoinnista, koulutuksesta sekä erilaisten asiakasprojektien hallinnasta. Heterogeenisen asiantuntijajoukon kehittämisessä ratkaisevinta on erilaisten ydinosaamisten saumaton yhteenliittyminen kokonaisuuksien kannalta järkeväksi toiminnaksi. Yhden asiantuntijan (asiantuntijuuden) ydinosaamisen loistava hallinta ei vielä takaa menestystä markkinoilla, mutta tasaisen varma toiminta yrityksen ydinosaamisen alueella voi riittää pitämään yrityksen markkinajohtajana ja kehityksen kärjessä.

*Ydinosaaminen* on organisaatiossa yhdessä organisaation vahvuuksien ja heikkouksien ymmärtämisen kanssa kehittämisen perusta. Ydinosaaminen on yhteinen lähtökohta, käsitteistö ja ymmärtämisen väline, jonka avulla abstrakteihin käsitteisiin ja monialaiseen toimintaan liittyvässä organisaatiossa voidaan pohjata.

#### **2.3.4. Yksilö oppijana ja muutoksessa**

Oppiminen ei ole tiedon syöttämistä näytöltä aivoihin vaan kokemuksellista ja näkemyksellistä uusien käsitysten rakentamista sekä ympäröivän maailman, siinä vallitsevien suhteiden ja lainalaisuuksien ymmärtämistä ja prosessointia. Oppiminen on oppijassa tapahtuvia asioita, jota voidaan vain pyrkiä ohjailemaan ulkopuolelta, toisin sanoen opettamaan. Viime kädessä kuitenkin on oppijasta itsestään ja hänen elämysmaailmastaan kiinni millaista, miten ja missä oppimista tapahtuu. Jorma Heikkilä (1998) on todennut oppimisen ja opettamisen suhteesta osuvasti: ” Ihmistä ei voi opettaa, hänelle voi ainoastaan tarjota tilaisuuksia oppimiseen”

Oppiminen ei ole koskaan valmista vaan jatkuvaa yksilöllistä toimintaa uuden tiedon ja toiminnan toivossa. Lähtökohtana on oppijan oma tapa hahmottaa

maailmaa ja sen keskeisiä ongelma-alueita. Tynjälän & Nuutisen (1997) mukaan konstruktiivisessa oppimisessa olennaista ovat oppijan aikaisemmat kokemukset ja tietämys, oppijan oma toiminta ja oppimisen strategiat. Niiden seurauksena kehittyvä oppimisprosessi sekä oppimistulokset ovat yksilöllisiä ja jokaiselle oppijalle eri tavalla merkityksellisiä. Merkityksellisyyden ja ymmärtämisen korostaminen edellyttää myös emotionaalisuuden hyväksymistä kognitiivisuuden rinnalle oppimisen tarkastelussa (Tynjälä & Nuutinen 1997). Asiantuntijuuden tutkimisessa tällä on merkitystä erityisesti vuorovaikutuksellisessa toiminnassa, jollaista työssä oppiminen yleensä on.

Vuorovaikutuksellisuus, organisaation ilmapiiri, organisaatiokulttuuri ja kirjoittamattomat säännöt ovat oppimisen osatekijöitä, ja merkitsevät yksilöiden oppimisessa erilaisia oppimisen tuloksia. Praktisen osaamisen kehittyminen, äänettömän ja metakognitiivisen oppimisen tapahtuminen ja niiden tietoisiksi tekeminen liittyvät kiinteästi konstruktiivisen oppimiskäsityksen lähtökohtiin. Siten myös Marsickin & Watkinsin (1990) kehittämää strategiaa informaalin oppimisen ja satunnaisoppimisen tiedostamisesta käytetään tässä tutkimuksessa niin yksilön- kuin organisaationkin oppimisen ymmärtämisessä.

Vuorovaikutuksellisuus, työelämän ja markkinoiden epävakaus ja jatkuvasti muuttuvat olosuhteet työssä ovat tunnusmerkillisiä piirteitä myös tämän päivän organisaatiokulttuurissa. John Deweyn reflektiivisen ajattelun teoria ja käsitykset kokeellisesta toiminnasta ja ajattelusta tarjoavat lähtökohdan muutosoltilanteiden ymmärtämiseen. Deweyn reflektiivisen ajattelun teoria on syntynyt hänen toiminnan teoriansa keskeisestä ongelmasta: rutinoituneen, auktoriteettiin perustuvan toiminnan riittämättömyydestä muuttuvissa olosuhteissa ja yrityksestä korvata huonoksi osoittautunut toimintamalli älykkäämmällä tavalla toimia (Miettinen; R. 1998). Organisaatiossahan tyypillisesti kaikki on hyvin niin kauan, kunnes jokin menee pieleen. Nykyään yritys-elämässä puhutaankin paljon erilaisista muutosprosesseista ja niiden ratkaisuyrityksistä ja vaikutuksesta yrityksen toimintaan.

Muutostilanteessa on osattava toimia myös vaiston, tuntemusten ja kokemusten varassa, kun formaali tieto ja vakiintuneet toimintamallit eivät riitä. Kuka silloin osaa siirtää omaa osaamisen rajaansa hieman pidemmälle, uskaltaa yrittää tarttua tuntemattomaan? Uskalluksen apuna asiantuntija käyttää paitsi tietoa, myös vaistoa, intuitiivista toimintaa, joka perustuu kokemukseen ja aikaisempaan toimintaan

vastaavantyyppisissä tilanteissa. Uskalluksen tueksi asiantuntija tarvitsee sekä oman että työyhteisönsä henkisen tuen epävarmuuden kohtaamisessa.

Deweyn teoria on yksilön toimintaan keskittyvä ja sen vaikutuksia tutkiva teoria. Sen rinnalla tarkastellaan tässä tutkimuksessa organisaatiota ja sen toimintaa kuvailevaa Sengen oppivan organisaation ja tiimioppimisen periaatteita. Senge painottaa organisaation toiminnan ytimenä dialogia, jonka määrityksissä painottuvat oppivaan organisaation liittyvä visiomaisuus ja tavoitetilaluonne (Senge P. 1994 & Laitinen R. 1996).

Sengen teos ”The Fifth Discipline” on ollut jo vuosikymmenen ajan tärkeässä asemassa monen yritysmuutoksen ja uudelleenorganisoinnin takana. Monen vuoden yrittämisen jälkeen kuitenkin on huomattu, että vain pieni osa muutosprosesseista todella toimii ja saa aikaan vaikutuksia käytäntöön. Dialogin ja tavoitteiden suhde Sengellä ”The Fifth Discipline”-teoksessa perustuu jonkin verran systeemiteoreettiseen ajatteluun. Systeemiteoria sellaisenaan ei välttämättä ole paras mahdollinen kasvualusta reflektion, intuition, tahdon ja innostuksen luomiselle. Senge itsekin vertaa *Bisnes.fi* -lehden (6/99) haastattelussa organisaatiota puutarhaan ja johtajaa puutarhuriin, jonka pitää aloittaa muutoksen kasvattaminen pienestä, unohtaa konemainen ajattelu ja käskyttäminen ja keskittyä olennaiseen, hitaasti versovaan alkuun, joka vähitellen peittää alleen vanhan luodakseen uutta. Samassa haastattelussa Senge toteaa, että muutos tapahtuu varmasti, kysymys on vain siitä, kuinka se tapahtuu ja ennen kaikkea siitä, miten ihmiset sen kokevat ja miten se heihin vaikuttaa.

## **2.4. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys**

### **2.4.1. Asiantuntijatiedon muodostuminen organisaatiossa**

Tieto asiantuntijuuden yhtenä perustekijänä tarkoittaa, että haluttaessa kehittää asiantuntemusta on kehitettävä asiantuntijan tietoja. Mutta kuten aikaisemmin jo on todettu, asiantuntijan tarvitsema tieto on laajaa ja monimerkityksellistä. Asiantuntijan erilaisista tiedoista osa-alueista muodostuu se tietämys, taidot ja osaaminen, joista syntyy asiantuntija. Tiedon merkitys eri tehtävissä on erilainen ja myös eri ihmisille erilainen. Näin ollen on selvitettävä millaista tietoa tutkimuksen kohteena olevassa

a) työtehtävässä ja b) koko organisaatiossa tarvitaan. Toisin sanoen on selvitettävä, millaista on tutkimuksen kohteena olevan organisaation asiantuntijatieto.

Asiantuntijatiedon selvittämisessä on otettava huomioon johdon määrittelemä visio, joka on asetettu yrityksen toiminnan päämääräksi. Tämän lisäksi on huomioitava kilpailutilanne markkinoilla, vahvuudet, joilla kilpailussa voidaan pärjätä sekä asiantuntijuuden taso, joka tarvitaan ja johon pyritään vision toteuttamiseksi. Oletettavaa on, että jokainen yritys pyrkii parhaaseen mahdolliseen asiantuntijuuden tasoon. Näin ei kuitenkaan ole välttämättä. Yrityksellä, jolla on edessään varma markkina-alue, vankka kokemus ja muuttumattomaksi oletettava toimintaympäristö, saattaa olla todellisuudessa pyrkimys esim. säilyttää vähintään nykyinen osaamisen taso, mutta ei pyrkimystä olla kehityksen suuntaajana tai edelläkävijänä, koska yrityksen toiminnan funktio (joka ei tässä tapauksessa ole henkilöstön osaamisen kehittäminen) täytyy muutenkin. Nykyisessä yhteiskunnassa tällainen tosin tuntuu etäiseltä mahdollisuudelta, mutta on kuitenkin periaatteessa olemassa.

Asiantuntijatiedon peruselementit ovat formaali tieto, praktinen tieto, metakognitiivinen tieto, reflektiivinen tieto ja muutokseen reagointi. Asiantuntijatieto voi olla tietoa, informaatiota, kokemusta, osaamista tai tietämystä. Oletan, että näiden elementtien perusteella voi selvittää organisaation kirjatuista dokumenteista ko. organisaation asiantuntijuuden luonnetta ja niiden varaan voi rakentaa haastattelurungon, jolla syvennetään tapauskohtaista tietoa tutkittavan organisaation asiantuntijatiedosta. Tietoa voidaan kuitenkin määritellä monella tavalla ja se voi merkitä eri ihmiselle (ja organisaatioille) eri asioita, joten siksi on tärkeää selvittää henkilökohtaisesti jokaisen työntekijän kanssa, millaista tietoa, osaamista ja osaamisen kehittämistä hän itse kokee tarvitsevansa oman työtehtävänsä suorittamiseen. Tutkimus asiantuntijatiedosta on syytä tehdä riittävän väljästi, jotta mahdolliset muutkin kun alussa mainitut asiantuntijuuteen liittyvät tiedon osa-alueet tai muunnelmat saadaan selville.

Muutos synnyttää tarpeen ajattelulle ja toimintatapojen muutokselle, refleктоimalla voidaan hahmottaa tilanne, vallitseva todellisuus ja sen mahdollisuudet. Osaamisen hallinta, metakognitiivisen tiedon käyttö ohjaa tiedon uuden tiedon hankintaa ja käyttöä haluttuun suuntaan. Muutos ei sinänsä ole välttämätön elementti asiantuntijuuden kehittämisessä, mutta käytännössä usein se paikka, jossa löydetään



käyttämättömät voimavarat tai uudenlainen tapa reagoida, oppia ja osata. Näin ollen muutostilanteiden tunnistaminen ja hahmottaminen on merkityksellinen osa asiantuntijuuden tutkimista.

#### **2.4.2. Asiantuntijuuden selvittäminen organisaatiossa**

Kuinka voidaan selvittää, millainen on organisaation asiantuntijuus? Riittääkö tieto siitä, millaista asiantuntijatieta organisaatiossa tarvitaan? Mielestäni ei riitä, vaan toisena asiantuntijuuden perustekijänä tarvitaan tietoa siitä, miten asiantuntijuuden kehittymisen prosessiin voidaan lopputuloksen kannalta parhaalla mahdollisella tavalla vaikuttaa. Tarvitaan siis tietoa siitä, miten olemassa olevaa asiantuntijuutta on mahdollista kehittää edelleen tai voidaanko ylipäättänsä puhua asiantuntijuudesta kyseisen organisaation osaamisesta puhuttaessa. Toisin sanoen, jos asiantuntijuutta tarkastellaan ajan mukaan etenevänä prosessina, joka muodostuu osaamisen, tiedon tai tietämyksen eri osa-alueista, pitäisi prosessista pystyä tunnistamaan organisaation asiantuntijuudesta sellainen kohta tai tila, jossa ollaan tutkimushetkellä. Lisäksi pitäisi pystyä osoittamaan, kuinka paljon prosessissa on vielä edettävä, jotta ollaan sellaisessa vaiheessa, että hyvän tai laadukkaan asiantuntijuuden hyödyntäminen ja sen myötä organisaation päämäärän saavuttaminen eli vision toteutuminen ylipäättänsä olisi mahdollista.

Asiantuntijuuden kehittymisen prosessi voidaan ajatella muodostuvan asiantuntijatiiedon osa-alueista. Osa-alueet yhdessä muodostavat kehittyvän prosessin, jolla tähdätään johonkin tavoitteeseen, jolla on olemassa nykytilanne ja jolla on olemassa jokin lähtökohta (mutta se ei ole olennainen tässä tutkimuksessa). Sen sijaan nykytilan selvittäminen ja prosessin tavoite ja niiden väliset kehittymisen mahdollisuudet ovat olennaisia tämän tutkimuksen kannalta.

Organisaatiota tutkittaessa asiantuntijuuden prosessi muodostuu niistä osa-alueista, joita dokumenttiaineiston ja haastattelun avulla saadaan selville ja niiden osa-alueet puolestaan voidaan nähdä yksittäisinä, mutta asiantuntijuuden kehittämisen kannalta samansuuntaisina prosesseina. Oletetaan esimerkiksi, että organisaation Yhtiö Oy dokumenttianalyysissä ja henkilöstön haastattelussa on selvinnyt, että Yhtiön asiantuntijatieta muodostuu

- a. ammattitaidosta, johon sisältyy työssä tarvittavat tiedot (peruskoulutus), taidot (työkokemus),
- b. metakognitiosta, joka on ammattitaidon hyödyntämistä parhaalla mahdollisella tavalla,
- c. reflektiosta, joka on kriittisesti arvioitua vuorovaikutusta yksilöiden ja ympäristön kesken ja
- d. yhteistyöstä, jonka avulla yksilön asiantuntijuudesta voidaan parhaassa tapauksessa saada koko organisaation jaettu asiantuntijuus.

Jokaisella organisaatiossa toimivalla ihmisellä (tässä tarkastelu rajoittuu organisaation henkilöstöön) on jokaisella asiantuntijuuden osa-alueella omaan tehtäväänsä nähden omat tavoitetasot.

Käsiteltäessä koko yrityksen osaamista eli jaettua asiantuntijuutta, keskeistä ei ole vain yksilöiden yhteenlaskettu osaaminen vaan se vuorovaikutus ja toimintatavat, joilla osaamista pystytään yrityksessä jakamaan. Osaamisen jakaminen asiantuntijuuteen pyrittäessä eli *jaettu asiantuntijuus* tarkoittaa koko yrityksen muodostamaa asiantuntemusta. Käytännössä tämä tarkoittaa, että esim. ohjelmistokehityksessä ei riitä, että siellä työskentelee huippuosaajia, ellei markkinointi pysty myymään huippuosaamisen tuotteita markkinakelpoisella hinnalla eteenpäin tai tuotetuki tarjoamaan asiantuntevaa palvelua tuotteen ostajalle. Jotta kunkin alueen asiantuntijat voisivat maksimoida omien osaamisalueidensa hyödyt, täytyy organisaation pystyä sisäisesti kommunikoimaan riittävän tehokkaasti ja jakamaan asiantuntemusta yrityksen sisällä mahdollisimman tehokkaasti mutta kuitenkin rikkaasti, niin että minimoimalla haitat ja maksimoimalla hyödyt saavutetaan lopputuloksen kannalta paras mahdollinen tulos.

#### **2.4.3. Yhteenveto jaetun asiantuntijuuden selvittämisestä**

Kun lähdetään kehittämään työelämässä toimivien ammattitaitoisten aikuisten asiantuntijuutta, olennaista on arvostaa sitä osaamista, joka heillä jo on. Tärkeää on hahmottaa myös missä ympäristössä ja millaista asiantuntijuutta he tarvitsevat. Kun kehittämisen kohteena on koko organisaatio, ei vain pelkästään yksilöiden asiantuntijuus, tarvitaan tarkastelua sekä yksilö- että organisaatiotason osaamisesta.

Organisaation jaetun asiantuntijuuden kehittäminen käsitetään tässä tutkimuksessa yksilöiden asiantuntijuuksien kehittämisenä siten, että niiden avulla voidaan pyrkiä saavuttamaan organisaation yhteisiä päämääriä ja edistämään koko organisaation toimintaa ja oppimista. Jaetun asiantuntijuuden kehittämisellä pyritään tehokkaampaan, tuottavampaan ja samalla yksittäiselle työntekijälle mielekkäämpään toimintaan. Oletuksena on, että yksilöt organisaatiossa kokevat oman osaamisensa ja vaikutusmahdollisuuksiensa kehittämisen sinällään palkitsevana ja mielekkäänä toimintana. Sekä yksilön että jaetun asiantuntijuuden kehittymistä voidaan kuvata samansuuntaisina prosesseina, joissa oppimisen, osaamisen ja ammattitaidon kautta edetään kohti asiantuntijuutta.

Asiantuntijuuden kehittymisen prosessilla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan (Bereiter & Scardamalia 1993 mukaellen):

- tarkoituksenmukaista toimintaa epävarmoissa ja ennustamattomissa tilanteissa
- toiminnan ja tehtävien jatkuvaa uudelleenmäärittelyä; ongelmanratkaisusta ei seuraa toiminnan rutinoituminen vaan uusi ongelmanasettelu, joka tehdään entistä korkeammalla osaamisen tasolla
- ongelmien löytämistä sieltä, mistä ei-asiantuntija selviää harjoiteltujen rutiinien avulla
- toimimista oman osaamisen ääri rajoilla, tavoitteena ylittää saavutettu pätevyys.

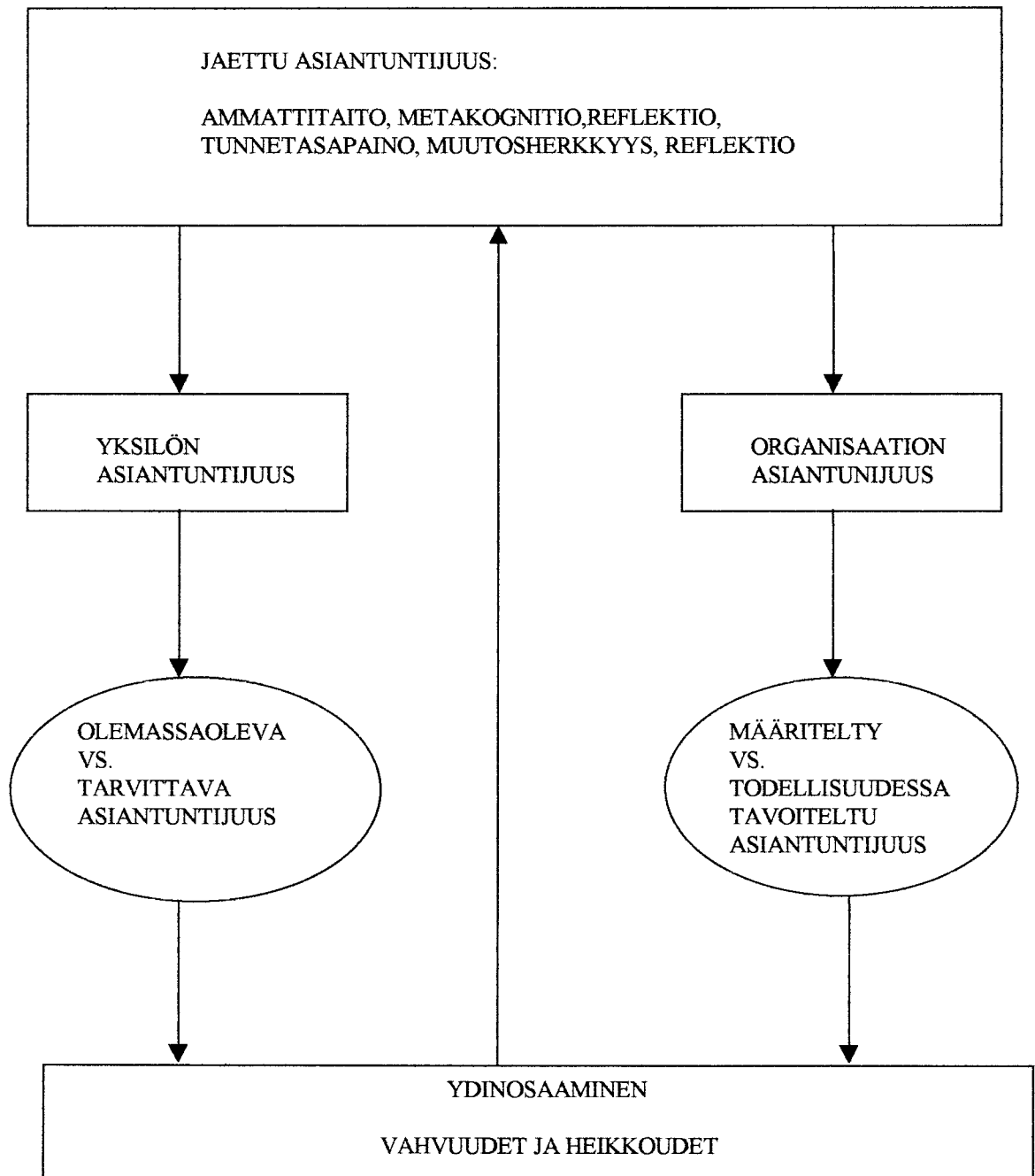
Jaetun asiantuntijuuden kehittäminen organisaatiossa edellyttää, että organisaatiossa tunnistetaan

1. Asiantuntijatieto yrityksen toiminnassa
2. Asiantuntijuuden kehittymisen prosessi
  - missä kohtaa asiantuntijaksi kehittymisen prosessia yritys on tällä hetkellä eli asiantuntijuuden nykytilan määrittely
  - miten yritysjohto eksplisiittisesti määrittelee henkilöstölle tavoitellun asiantuntijuuden tason
  - mikä on todellisuudessa organisaation tavoiteltu asiantuntijuuden taso
3. Organisaation strategiat ja johtaminen (miten johdon tavoitteet saadaan käytännössä toimimaan)
  - millaiseen strategiaan organisaation toiminta perustuu
  - mikä on organisaation visio

- kuinka organisaation tavoitteet, arvot, toimintaperiaatteet ja kulttuuri ja niiden toteuttaminen määritellään johtotasolla
  - kuinka henkilöstö kokee tavoitteiden, arvojen, toimintaperiaatteiden ja kulttuurin toteutumisen käytännössä
  - ydinosaaminen
4. Asiantuntijuuden jakamisen mahdollisuudet ja uhat
- kuinka yhteistyö ja viestintä toimii organisaatiossa
  - mihin yhteistyöllä pyritään organisaatiossa
5. Muutoksen mahdollisuudet ja uhat
- miten muutoksia hallitaan
  - mitä muutokset merkitsevät organisaation toiminnalle
  - kuinka henkilöstö reagoi muutoksiin

Jaetun asiantuntijuuden tutkiminen organisaatiossa on toisiinsa kietoutunutta, mutta kuitenkin erilläänkin tehtävää sekä yksilötason että organisaatiotason tarkastelua.

Lähtökohtana jaetun asiantuntijuuden tutkimisessa on oppivasta organisaatiosta lainattu peruskäytännön näkemys, että organisaation toiminta tai toimimattomuus perustuu aina yksilöiden toimintaan. Toisaalta organisaation kulttuuri, arvot ja toimintatavat muodostavat kuitenkin myös oman kontekstinsa, jonka tarkastelu liittyy olennaisesti jaetun asiantuntijuuden tutkimiseen. Kuviossa 4. kuvataan tutkimusprosessin käsitteitä ja suhteita toisiinsa.



KUVIO 4. Tutkimusprosessin keskeiset käsitteet ja liittyminen toisiinsa eli jaetun asiantuntijuuden kehittämisen lähtökohdat.

### 3. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan suomalaisen atk-ohjelmistoyrityksen toimintaa asiantuntijuuden kehittämisen lähtökohdista. Tarkoituksena on tuottaa *tietoa yrityksen asiantuntijatiedosta ja jaetun asiantuntijuuden kehittymisen prosessista sekä niistä tekijöistä, joilla jaetun asiantuntijuuden kehittämiseen yrityksen toiminnassa voidaan vaikuttaa.*

Tavoitteena on löytää organisaation asiantuntijuudesta sellaisia kohtia, joihin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa koko organisaation toiminnan parantumiseen ja joista voidaan tehdä johtopäätöksiä teoriaan perustuen niistä toimenpiteistä, joita yrityksessä tulisi asiantuntijuuteen perustuvan organisaation toiminnan kehittämiseksi tehdä. Tutkimuksen pääteemat ovat:

1. Mitä on kohdeorganisaation asiantuntijatieto
2. Miten kuvataan asiantuntijuuden kehittymisen prosessia
3. Miten jaettua asiantuntijuutta voidaan kehittää kohdeorganisaatiossa?

Pääteemat voidaan jakaa alaongelmiin seuraavasti:

Kohdeorganisaation asiantuntijatieto:

- 1.1. Miten organisaation asiantuntijatieto muodostuu?
- 1.2. Mitkä tekijät vaikuttavat siihen, että tiedosta tulee asiantuntijatietoa?

Asiantuntijuuden kehittymisen prosessi:

- 2.1. Kuinka voidaan kuvata asiantuntijuuden kehittymisen prosessia?
- 2.2. Mitä muuta asiantuntijuuden kehittämiseen liittyy asiantuntijatiedon lisäksi?

Jaetun asiantuntijuuden kehittäminen kohdeorganisaatiossa

- 3.1. Mitä on jaettu asiantuntijuus?
- 3.2. Miten voidaan kuvata kohdeyrityksen jaettua asiantuntijuutta?
- 3.3. Kuinka voidaan vaikuttaa jaetun asiantuntijuuden kehittämiseen?

### 3.1. Tutkimuskohteen valinta

Kohdeorganisaation valinnan rajasin koskemaan sellaista yritystä, jossa ei aikaisemmin ole tehty suunnitelmallista henkilöstön kehittämistä. Näin pääsen tutkimaan ilmiötä ”hedelmällisellä” maaperällä. En nähnyt mielekkääksi tutkia organisaatiota, jossa asiantuntemuksen kehittäminen on jo viritetty huippuunsa, vaan enemmän halusin löytää kohderyhmän, josta voisi löytyä potentiaalia asiantuntemuksen kehittämiseksi. Lisäksi halusin kohdeyrityksen toimialan olevan jokin uutta teknologiaa edustava, kehittävä tai hyväksikäyttävä, koska sellaisella alueella henkilöstön kehittämistarve on suurin. Näiden oletusten perusteella päädyin rajaamaan tutkimuskohteen pieneen tai keskisuureen suomalaista informaatioteknologia-alan yritystä, jonka lähitulevaisuuden tavoitteena oli jollakin tavoin panostaa henkilöstönsä osaamisen kehittämiseen.

### 3.2. Tutkimuksen kohdeorganisaatio ja henkilöstö

Tutkimuksen kohteeksi valittiin atk-ohjelmistoyritys Suomen Datasoft Oy (jatkossa Datasoft), joka kehittää ja markkinoi kiinteistönpito-ohjelmia sekä niihin liittyvää koulutusta ja konsultointia Suomessa. Lisäksi yritys on käynnistämässä vientitoimintaansa sekä harjoittaa toisena toimialana kiinteistönvälittäjien hintaseurantapalvelua. Olen itse työskennellyt ko. yrityksessä projektiluonteisesti, joten yrityksen toiminta on jonkin verran entuudestaan jo tuttua. Datasoft on perustettu 1992 ja vuonna 1995 Datasoftin koko osakekanta siirtyi Komartek-konsernin omistukseen. Omistajanvaihdos ei aiheuttanut mainittavia toimenpiteitä eikä henkilöstönvaihdoksia yrityksen toimintapolitiikassa. Henkilöstöä Datasoftilla on tällä hetkellä 14 (haastatteluhetkellä 8), lisäksi hallitustyöskentelyn kautta yrityksen johtamiseen osallistuu konsernin johdosta 2 henkilöä.

Lähes toimintansa alusta lähtien Datasoft on keskittynyt kiinteistönpito-ohjelmien kehitykseen ja markkinointiin. Tavoitteena on kehittää mahdollisimman hyvin kiinteistönhaltijoiden tai kiinteistöjen omistajien tarpeita palveleva ohjelma, joka tuottaa asiakkaalle kustannussäästöjä ja auttaa asiakkaita parantamaan omaa palveluaan. Lisäksi yrityksessä tuotetaan asuntojen hintaseurantapalveluja

kiinteistövälittäjien tarpeisiin. Toiminnan lähtökohtana on asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden ymmärtäminen. Datasoftin kiinteistönpito-toimialan asiakkaat ovat lähes yksinomaan suurten kiinteistömassojen omistajia tai haltijoita. Suurin yksittäinen ryhmä on kunnat (noin 60 %), oppilaitosten osuus on noin 10% ja loput 30 % muodostuu lähinnä yrityksiä. Datasoft on oman toimialansa markkinajohtaja. Markkinajohtajuuden säilyttäminen, tuloksellisen toiminnan turvaaminen jatkossakin ja hallittu kasvu yrityksenä ovat Datasoftin tulevaisuuden visioita.

Datasoftin päätoimialalla -kiinteistönpidon ohjelmistoissa- toimii Suomessa kymmenisen toimittajaa, joista suurin osa myy valmisohjelmistoja ja osa räätälöi ohjelmat. Datasoftissa painopiste ja pyrkimys on valmisohjelmistoon, mutta myös räätälöintiä tehdään jonkin verran. Atk-ohjelmistokehitykselle ominaisiksi piirteiksi ovat viime vuosien aikana nousseet ohjelmistotekniikan nopea kehitys, laatuvaatimukset, tuotteiden lyhenevä elinkaari ja toimintaa ohjaava asiakaslähtöisyys, joka edellyttää myös asiakkaiden toimialojen tarkkaa tuntemusta.

Datasoftissa työtehtävät jakautuvat ja henkilöstö muodostuu siten, että *toimitusjohtaja* vastaa yrityksen johtamiseen liittyvistä asioista sisältäen mm. henkilöstö- ja talousasiat sekä osallistumisen toimintojen suunnitteluun ja seurantaan. Lisäksi toimitusjohtaja vastaa DataSoftin päätuotteen myynnistä. *Asiakaspalvelupäällikkö* vastaa asiakaspalvelusta, joka sisältää käyttöönottoprojekteja, koulutusta, neuvontaa, toimituksia ja myynnin tukitehtäviä. Hän osallistuu projektien ja tuotteiden määrittelyyn, tuotteiden kehittämiseen ja aluelajennuksiin sekä räätälöintitarjousten tekoon. Lisäksi hän vastaa hintaseurantapalvelusta sekä toimiston rutiinien sujumisesta. *Sihteeri* hoitaa hintaseurantapalvelua sekä taloushallinnon ja toimiston rutiineja. *Projektipäällikkö* vastaa projekteista, niiden hallinnasta, aikataulutuksesta ja resurssoinnista sekä projektilaskutuksesta. Hän vastaa myös tuotekehityksen koordinoinnista, tekee määrittelyjä ja toimii tarvittaessa myynnin tukena. *Sovellusasiiantuntijan* työtehtävänä on kouluttamista ja käyttöönottoprojekteja ym. asiakasprojekteja, myynnin tukitehtäviä ja tarvittaessa kehitykseen ja määrittelyihin osallistumista. *Ohjelmoijia* on kaksi, joiden molempien tehtäviin kuuluu määrittelyä ja koodausta, lisäksi toisella on tekninen vastuu yrityksen omasta laitekannasta ja toisella tehtävänä käyttäjäoppaiden tekeminen sekä tarvittaessa neuvontapalvelu asiakkaille.



*Sovelluskehittäjä/laatupäällikkö* vastaa toimintojen ja prosessien määrittelystä, tutkii ja testaa uutta teknologiaa, tekee määrittelyjä ja koodausta. Datasoftissa oli vielä tutkimuksen alkaessa *kehityspäällikkö*, joka on aikaisemmin vastannut koko ohjelmistokehityksen toiminnoista sekä lisäksi suurelta osin yrityksen hallinnollisista asioista, mutta on vuoden vaihteeseen mennessä jättämässä työtehtävänsä, jotka on jo edellä olevissa tehtäväkuvauksissa otettu huomioon (ei enää haastatteluhetkellä yrityksessä). Tehtäväkuvaukset ovat peräisin Datasoftin henkilöstön käsikirjasta eli Käkistä, ja ne on tarkistettu ennen tutkimuksen aloittamista.

Koska Datasoft on oman toimialansa markkinajohtaja jo usean vuoden ajalta, ja koska yrityksen tuotanto on osaamiseen ja asiantuntemukseen perustuvaa, voidaan yrityksen organisaatiota näiltä osin kutsua asiantuntijaorganisaatioksi. Laadukkuus on jatkossa eräs yrityksen painopistealue, tuloksellisuuden ohessa, ja laadunvarmistamiseksi on yrityksessä aloitettu mm. Datasoftin oman sisäisen käsikirjan kerääminen, johon kootaan tietoa, määrityksiä ja tavoitteita eri toiminnoista. Datasoftin puolelta on toivottu selvitystä, joka kertoisi heidän yrityksensä asiantuntemuksen tason ja suuntaviivat kehitystoimenpiteiden ohjaamiseksi oikealla tavalla.

Kuluneen vuoden aikana Datasoftissa on eletty organisaation uudistamisen aikaa, sillä työtehtäviä on määritelty ja jaettu uudelleen ja tilanne on nyt edellä aikaisemmin kuvatun kaltainen. Konkreettinen syy muutokseen oli hyvissä ajoin tietoon tullut kehityspäällikön irtisanoutuminen omasta työtehtävästään. Yrityksessä tämä aiheutti tarpeen toimenkuvien ja toimintojen kehittämiseksi. Teoriataustaan viitaten organisaatiossa todettiin vanhojen toimintatapojen toimimattomuus ja tehottomuus ja niistä aiheutuneet ongelmatilanteet organisaation toiminnassa. Muutoksen toteuttamiseen ja Datasoftin toimintojen uudelleenorganisointiin ovat osallistuneet kaikki organisaatioon kuuluvat henkilöt.

Organisaation eläessä ja erityisesti kasvaessa halutaan jatkossa panostaa suunnitelmalliseen henkilöstön kehittämiseen, laadukkaaseen, osaavaan työskentelyyn ja viihtyvyyteen. Tämän tutkimuksen tuloksia käytetään henkilöstön kehittämisen suunnitteluun.

Datasoft toimii kolmella sektorilla: tuotekehitys, tukipalvelut, myynti. Tuotekehitys on olemassaolevan tuotteen edelleenkehittämistä, räätälöintiä, erillisiä

räätälöintiprojekteja sekä uusien tuotteiden kehittämistä. Tuotekehityksen päätoimiala on kiinteistönpito. Tuotekehitykseltä vaaditaan työympäristövalinnoissa markkinajohtajastrategiaa, jolloin työvälineet valitaan maailmanlaajuisesti markkinajohtajan asemassa olevista ohjelmistoista, kehitystyökaluista ja kehitysympäristöistä. Tuoteosaaminen pyritään pitämään jatkuvasti edellä kilpailijoiden osaamisesta.

Tukipalvelut sisältävät ohjelmistoasennukset asiakkaan luona, koulutusta ja puhelinneuvontaa sekä lisäksi myynnin tukitoimet, ja tässä tukipalveluihin on sisällytetty myös yrityksen sihteerin työt, koska sihteeri hoitaa lisäksi yrityksen oheistuotteen kiinteistöväilyksen hintaseurantapalvelun pyörittämistä.

Myynti on yrityksen kolmas sektori. Myynnin tavoitteissa mainitaan rahalliset tavoitteet ja strategiana toimia ohjelmistotoimittajana, joka tarjoaa ohjelmatuotteen lisäksi kaikki siihen liittyvät palvelut. Myynnin tavoitteena on markkinajohtajuus Suomessa. Yrityksen tarjoamia palveluja ovat koulutus, kurssitoiminta, käyttöönoton tukipalvelu, neuvontapalvelu, päivitykset, (ohjelmistojen) räätälöinnit.

## 4. TUTKIMUKSEN SUORITTAMINEN

### 4.1. Tutkimusmenetelmä

Tässä tutkimuksessa tutkimusmateriaalia kerätään 1) *olemassa olevista dokumenteista* eli yrityksen liiketoimintasuunnitelmista, konsernin strategisten tavoitteiden muistiosta, aikaisempien konsulttikäyntien materiaaleista ja yrityksen sisäisistä toimintaohjeista (Käki), 2) *haastatteluilla*, 3) *yrityksen henkilöstön sisäisissä koulutuksissa* koulutuspäivän muistioina ja 4) *osallistumalla tutkimusjakson aikana ja puitteissa yrityksen toimintaan*.

Asiantuntijuus yhdistettynä organisaation jaettuun asiantuntijuuteen ja koko organisaation toiminnan kehittämiseen on ainutkertainen prosessi, koska jokaisen organisaation ja henkilön tiedolle ja osaamiselle asettamat merkitykset vaihtelevat. Ne voivat vaihdella jopa päivittäin ja hetkittäin; tämän aamuinen pörssikursseja koskeva tieto on jo iltapäivällä ehkä merkityksetön. Siksi on mielekästä tutkia yhtä tapausta kerrallaan, pyrkiä löytämään siinä ympäristössä vaikuttavat tekijät, joiden avulla tapahtumia voidaan selittää, kuvata ja määritellä, ja jotka ovat voimassa tapauksen tarkasteluhetkellä tai -jaksolla. Muutos yhtenä tarkasteltavana tekijänä jo kuvaa tilanteen ainutkertaisuutta ja myöskin ennalta-arvaamattomuutta.

Tämän tutkimuksen tutkimustapa on yhteen tapaukseen (organisaatioon) ja toisaalta useaan tapaukseen (organisaation yksittäisiin asiantuntijoihin) pohjautuva tapaustutkimus, joka toteutetaan pääasiallisesti haastatteluna. Tutkijan rooli organisaatiossa on olla toimintatutkimuksellisesti muutosprosessia tarkkaileva, historian ja visioiden välissä henkilöstön näkemyksiä esiin tuova henkilö, joka omalla osallistumisellaan ja tiedoillaan myös vaikuttaa organisaation henkilöiden ja toiminnan kehittämiseen. Koska tutkimuksen lähtökohta ja tarkoitus on ensisijaisesti asiantuntijuuden ja organisaation toiminnan kehittäminen, yksi haastattelu ja tiedotustilaisuus organisaatiossa ei riitä. Tarvitaan koko henkilöstön osallistumista, vuorovaikutusta ja näkemyksiä sekä niiden merkitysten tulkintaa ja esiintuomista ja suhteuttamista organisaation tavoitteisiin, jotta voitaisiin olettaa tapahtuvaksi muutoksia toiminnan tasolla. Puhtaan tiedonhankinnan kannalta haastattelu ja dokumenttiaineistoon tutustuminen sinällään olisivat ehkä riittävä tutkimusmenetelmä.

Tutkimuksessa on kuitenkin kysymys yritykselle myös kokonaan uuden osa-alueen – henkilöstönkehityksen- käynnistämisen perusteista ja myös henkilöstön sitouttamisesta henkilöstökehitykseen jatkossa. Tämän vuoksi tutkimuksen suorittaminen myös osittain toimintatutkimuksellisia menetelmiä käyttäen antaa mielestäni parhaan mahdollisen lähtökohdan luotettaville tutkimustuloksille.

Tutkimusmetodologisessa kirjallisuudessa toimintatutkimusta kuvataan paljolti osallistujien suorittamana oman työn reflektointina, jossa tutkimuksesta saattaa muodostua koko siihen osallistuvan yhteisön oppimisprosessi, ja jossa tutkimus ja muutos liittyvät kiinteästi toisiinsa. (Syrjälä & Numminen 1988). Tutkimuksen päämääränä on usein parantaa ammatillista toimintaa ja tehokkuutta tai kehittää erilaisia organisaatioita sekä niihin liittyvää suunnittelua ja päätöksentekoa (Syrjälä & Numminen 1988). Carrin & Kemmisin (1986, 166) mukaan toimintatutkimuksesta voidaan puhua, mikäli se täyttää seuraavat ehdot:

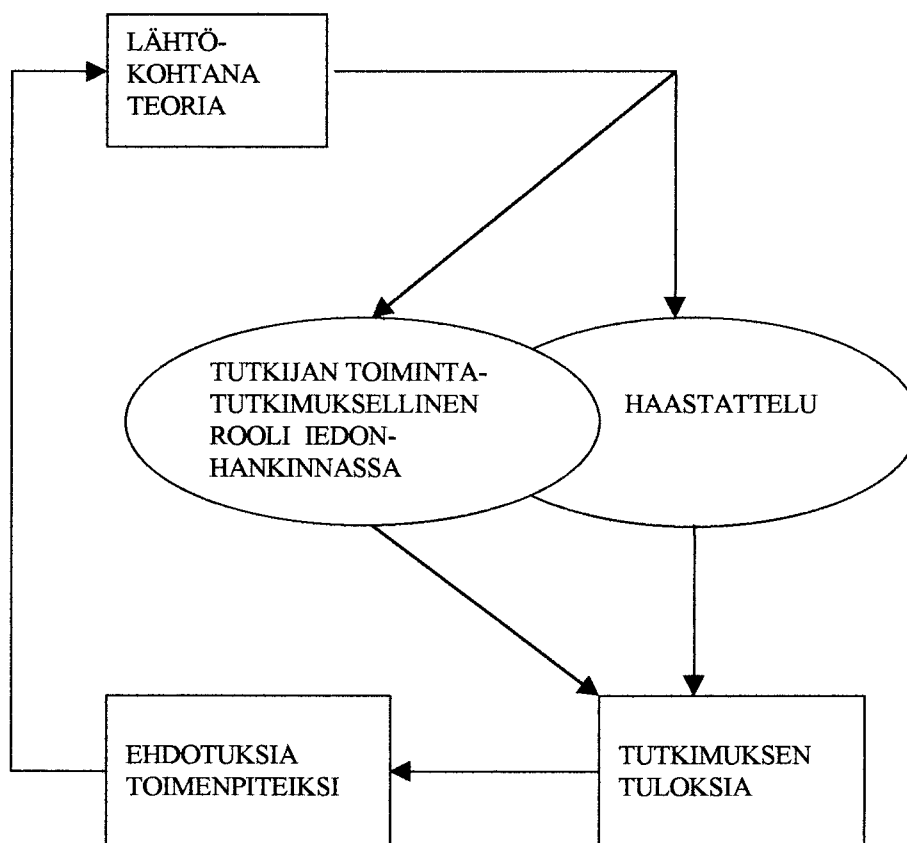
1. Tutkimuksen kohteena on sosiaalinen käytäntö, joka nähdään muutoksille alttiina strategisena toimintana.
2. Toiminta etenee suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja reflektoinnin (evaluaation) spiraalisena kehänä, jossa jokaista vaihetta toteutetaan sekä suhteutetaan toisiinsa systemaattisesti ja kriittisesti.
3. Osallistujat ovat jokaisessa vaiheessa vastuullisia toiminnastaan ja sen intensiteetistä sekä muille osallistujille että itselleen, ja kaikkiin toiminnan vaiheisiin osallistuvat ne, jotka ovat vastuullisia toiminnasta.

Kurtakon (1991) mukaan toimintatutkimusta tulisi ensisijaisesti tarkastella myös muutosstrategiana, enemmän tulevaisuuteen pyrkivänä kuin menneisyyttä selittävänä toimintana, jolloin toimintatutkimuksen tarkoitus on kouluttaa osallistujia ja tuottaa tietoa ja sen kautta vaikuttaa vuorovaikutuksen (toiminnan) laadulliseen parantamiseen. Kurtakko (1991, 56) määrittelee tutkijan tehtävät toimintatutkimuksessa seuraavasti:

- kokeiluihin rohkaiseminen
- kokeilujen ideoinnissa avustaminen
- kokeilujen tukeminen
- kokeilujen käsitteellinen haltuunotto ja problematisointi
- kokeiluihin liittyvän oppimisen eksplikointi

- innovaatioiden tunnetuksi tekeminen

Toimintatutkimuksen yhteydessä voidaan joissakin tilanteissa tutkijaa kuvata myös konsultin tai muutosagentin roolissa (Kurtakko, K. 1991). Tutkimusprosessi kokonaisuudessa etenee kuvion 4 osoittamalla tavalla:



KUVIO 5. Tutkimuksen lähtökohtana on asiantuntijuustutkimuksen, oppivaan organisaation ja kokemukselliseen oppimiseen perustuvat näkemykset. Teorian pohjalta on toisaalta tutustuttu yrityksen dokumentteihin ja toisaalta tehty haastattelututkimus henkilöstöllä. Näiden lisäksi on hyödyksi muuta tutkimuksen tuottamaa materiaalia, mm. koulutuspäivien muistioita.

Tapaustutkimus on laadullista tutkimusta, jossa tavoitteena on kuvata ilmiöiden laatua kokonaisvaltaisesti ja kontekstuaalisesti, eikä niinkään ilmiöiden määrää. Kuvaus ilmiöstä kohdistuu enemmän prosessiin kuin ilmiön struktuuriin. Laadullisesti tutkittava tieto on moniulotteista, se voi olla:

- symbolista, arvoituksellista ja ajatuksia herättävää, jolloin tutkijan tehtävä on löytää symboleja, arvioida merkityksiä ja erilaisia vastauksia

- sosiaalisten ilmiöiden ainutkertaisuutta ja epävarmutta kuvaavaa, jolloin tutkivaa kohdetta pyritään vertailemaan muihin erityyppisiin kohteisiin.
- ristiriitaista, kuten luonnollisen elämän ilmiötkin
- eri merkitysten värittämää.

Laadullinen tieto liittyy aina luonnollisiin tilanteisiin, jolloin tutkija voi laadullista tietoa tavoitellessaan käyttää vain sellaisia menetelmiä, joissa tilanne tai ilmiö säilyy mahdollisimman koskemattomana. (Syrjälä & Numminen 1991)

Tutkimuksen tavoitteena on saada asiantuntijuuden ilmiöstä ja sen nykytilasta organisaatiossa organisaation merkitysisältöjen kautta tulkittua tietoa. Toisaalta tulkinnan jälkeen tai rinnalla käytetään tässä tutkimuksessa toimintatutkimuksellista menetelmää, jossa tutkija myös itse osallistuu tutkimuskohteen toimintaan. Näin ollen vaatimus ilmiön säilymisestä koskemattomana ei tässä tutkimuksessa sellaisenaan päde.

## 4.2. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan yleensä sitä, missä määrin tutkimuksessa tehdyt johtopäätökset kuvaavat sitä todellisuutta, josta ne on tehty. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa voidaan tarkastella *uskottavuuden osoittamista eli sisäistä validiteettia*, jossa on kysymys siitä, kuinka tutkimusraportti vastaa osallistujien näkemyksiä ja määritelmiä tutkimuskohteesta ja tilanteesta. Sisäisessä validiteetissa on kysymys myös siitä, kuinka tutkijan läsnäolo ja omat tulkinnat vaikuttavat lopputulokseen. Tutkimuksen yleistettävyyttä ja tulosten käyttökelpoisuutta arvioitaessa käytetään *ulkoisen validiteetin* käsitettä. *Kuvaavalla validiteetilla* tarkoitetaan luotettavuuden osoittamista siinä mielessä, että tapahtumat ja tekijät ovat juuri niitä, mitä tutkija on olettanut niiden olevan eli huomion kiinnittämistä erityisesti tutkimusaineiston laatuun. Lisäksi kuvaava validiteetin arvioimiseksi tulisi pystyä tunnistamaan, keiden näkemys eniten vaikuttaa ilmiöiden kuvauksessa. Jos halutaan arvioida käytettyjen käsitteiden sopivuutta yhteen aineiston kanssa, puhutaan *käsitevaliditeetista*. Jos tarkastellaan käsitteiden käyttämistä ja teorian yhtenäisyyttä, puhutaan *teoreettisesta validiteetista*. Kaikki eivät laadullisessa tutkimuksessa käytä validiteetin käsitettä lainkaan tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa vaan sen sijaan voidaan puhua uskottavuudesta, tulosten soveltamisesta ja käyttökelpoisuudesta,

toistamismahdollisuuksista, rehellisyydestä tai aineiston autenttisuudesta. (Syrjälä & Numminen 1991.)

Reliabiliteetilla tarkoitetaan toistettavuutta, johdonmukaisuutta ja sisäistä yhtenäisyyttä, mutta reliabiliteetin osoittaminen kvalitatiivisessa tutkimuksessa voi olla ongelmallista. *Ulkoinen reliabiliteetti* tarkoittaa sitä, että samoja metodeja käyttäen samassa tutkimuskohteessa toisen tutkijan tulisi päätyä samanlaisiin tutkimustuloksiin. *Sisäinen reliabiliteetti* kuvaa sitä, kuinka eri tutkijat ovat yksimielisiä havaintojen ja aineiston perusteella kootuista merkityksistä, sikäli kun tutkimuksessa on mahdollista käyttää useita tutkijoita tai tutkijaryhmiä. Myös *triangulaatiolla* eli useamman kuin yhden menetelmän käytöllä tutkimusaineiston koonnissa voidaan pyrkiä parantamaan tapaustutkimuksen luotettavuutta. Tärkein tutkimuksen luotettavuutta parantava tekijä on kuitenkin läpi koko tutkimusprosessin jatkuva mahdollisimman huolellinen ja yksityiskohtainen raportointi prosessin sujumisesta eri vaiheiden ja menetelmien kautta. Toistettavuutta on käytännössä mahdoton testata, jolloin lukijan täytyy saada mahdollisimman hyvä ja totuudenmukainen kuvaus tutkimuksesta, jotta hän ylipäänsä voisi arvioida sen luotettavuutta. (Syrjälä & Numminen 1991.)

### 4.3. Aineiston kerääminen

Dokumenttiaineistoa käytettiin aluksi yrityksen asiantuntijuuden tavoitellun tason hahmottamiseen. Dokumenttiaineistosta etsittiin yrityksen osaamisen tason ja tavoitteiden ja henkilöstön kehittämiseen tähtäviä määrittelyjä. Lisäksi jo tutkimustehtävän aloittamisen yhteydessä oli tutkijan ja yritysjohtajan kesken käyty keskustelua henkilöstön kehittämiseen liittyvistä tavoitteista ja ajatuksista. Keskustelujen ja dokumenttiaineiston perusteella muodostui esiyymmärrys siitä, millaista asiantuntijuutta yrityksessä pyrittiin tavoittelemaan.

Aloituspalaveri sovittiin ensimmäiseksi tilaisuudeksi, jossa tutkimussuunnitelma esitellään koko henkilöstölle. Palaverin tarkoituksena oli motivoida henkilöstöä omalla aktiivisella panoksellaan osallistumaan mahdollisimman laajasti tutkimuksen toteuttamiseen ja siten oman osaamisensa, työyhteisönsä ja organisaationsa kehittämiseen. Aloituspalaverissa käytiin läpi koko henkilöstön käsityksiä oman osaamiseen ja kehittämiseen liittyvistä asioista. Aloituspalaveri

nauhoitettiin ja myöhemmin nauhalta varmistettiin epävarmaksi jääneitä asioita, mutta kokonaisuudessaan aloituspalaverin nauhaa ei purettu.

Koko yrityksen henkilöstölle tehtiin haastattelu, toimitusjohtaja mukaanluettuna. Haastattelu oli puolistrukturoidun ja teemahaastattelun yhdistelmä. Haastattelukysymykset annettiin haastateltaville etukäteen tutustuttavaksi. Haastattelut tehtiin yhtä lukuunottamatta yrityksen neuvottelutilassa, joka oli rauhallinen, riittävän häiriötön paikka tarkoitukseen. Yksi haastattelu tehtiin aikatauluongelmien vuoksi yrityksen ulkopuolella, mutta olosuhteet olivat muutoin vastaavat.

Kysymykset ryhmiteltiin siten, että vastaajan kannalta ne etenevät ns. neutraaleista, yleisesti tiedossa olevista asioista henkilökohtaisempiin, mahdollisesti tunteita herättävämpiin asioihin. Ongelmallista oli muotoilla kysymykset siten, että niillä päästään käsiksi myös metakognitiivisen ja reflektiivisen osaamisen osa-alueisiin. Vastaajien ei voinut olettaa etukäteen tietävän tarkasti, mitä ko. käsitteet tarkoittavat, joten tutkijan tehtäväksi jäi sellaisten kysymysten muotoileminen, joilla saadaan esiin myös metakognitiota ja reflektiota kuvailevia vastauksia. Kaikki haastattelut nauhoitettiin ja myöhemmin purettiin kokonaisuudessaan.

Tutkijana tein tutkimussuunnitelman hyväksymisen yhteydessä sopimuksen, jossa sitouduin osana tutkimusta järjestämään oman asiantuntemukseni (henkilöstön kehittäminen) alueella 2-3 erikseen sovittavaa koulutustilaisuutta yrityksen henkilöstölle. Ensimmäinen koulutustilaisuus oli johdon ja henkilöstön yhteisestä pyynnöstä yhteistyön kehittämisen koulutus. Koulutuspäivän tuotoksista ja tapahtumista tehtiin muistio, joka toimi paitsi tutkimusmateriaalina, myös muistiona osallistujille. Toinen koulutuspäivä oli haastattelujen jälkeen, ja sen aiheena oli tieto ja muutokseen reagointi. Toisen koulutuspäivän aikana käytiin läpi haastattelujen tuloksena esiin tulleita näkemyksiä sekä tarkasteltiin tutkimuksessa siihen saakka esiin tullutta asiantuntijätietoa Datasoftin toiminnassa. Myös toisesta koulutuspäivästä tehtiin muistio. Muistiota ei ole järjestelmällisesti käytetty aineiston analyysissä, sillä koulutustilaisuudet ovat pikemminkin olleet tutkimustulosten ”testaamista” käytännössä. Kolmas koulutuspäivä toteutettiin kahdessa jaksossa, ja se sisälsi tiiminvetäjien kehityskeskustelun ja esimiestehtäviin perehdyttämisen.

Tutkimusjakso kokonaisuudessaan oli yksi vuosi. Tulosten ja raportin valmistuttua järjestettiin vielä yksi tapaaminen, päätöspalaveri, jossa oli läsnä oli koko



henkilöstö. Päätöspalaverin yhteydessä keskusteltiin tutkimuksen annista ja jatkotoimenpide-ehdotuksista, joita tutkimuksen tuloksena syntyi. Tämän tutkimuksen tuloksista pääosa muodostuu henkilökohtaisten haastattelujen ja dokumenttianalyysin perusteella.

#### **4.4. Ongelmien ja pääteemojen hahmottaminen aineistosta**

Jo ennen aloituspalaveria yrityksen olemassa olevista dokumenteista oli kerätty tutkimusongelman kannalta olennaista esitietämystä. Dokumenttien avulla pyrittiin muodostamaan näkymä yrityksen tavoitellusta ydinosaamisesta ja asiantuntijuuden kehittämisen tavoitteista. Dokumenttiaineistosta pyrittiin selvittämään seuraavat pääkohdat:

- tavoiteltu asiantuntijatieto ja asiantuntijuus yrityksessä
- yrityksen ydinosaaminen
- yhteistyön merkitys yrityksen toiminnalle
- yrityksen visio ja tavoitteet
- yrityksen strategiat
- yrityksen arvot ja kulttuuri
- toteutettava henkilöstöpolitiikka
- muutostilanteisiin reagointi

Haastattelukysymykset (liite 1) muodostettiin siten, että pohjana oli teoriaan perustuva näkemys asiantuntijuudesta jatkuvasti kehittyvänä prosessina. Haastattelun pääteemat olivat tutkimusongelmaa yksilön asiantuntijuuden näkökulmasta hahmottaen:

- 1) metakognitiivinen tieto
- 2) reflektiivinen ajattelu, reflektio
- 3) organisaation ydinosaaminen
- 4) muutostilanteiden kokeminen ja hallinta
- 5) yhteistyö ja vuorovaikutus
- 6) omat vahvuudet ja heikkoudet

7) työn, osaamisen ja kehittymisen merkitys

Dokumenttiaineiston, haastatteluaineiston ja yhteisten koulutustilaisuuksien perusteella syntyivät lopulliset tutkimusongelmat.

Ensimmäinen pääongelma ”*Mikä on kohdeorganisaation asiantuntijatieto*” vastaus muodostettiin siten, että teoriataustan pohjalta oli valittu käsitys, joka mielestäni parhaiten kuvaa asiantuntijatiedon muodostumista. Perehtymällä yrityksen määriteltyihin tavoitteisiin, strategioihin ja toimintaperiaatteisiin muodostui yrityksen *määritelty asiantuntijatieto*. Ottamalla huomioon henkilöstön näkemys (haastattelut) saatiin koko yrityksen toimintaa ja osaamista todellisuudessa kuvaava esitys eli *olemassaoleva asiantuntijatieto*. Koko tästä aineistosta jäseneltiin työtehtävissä tarvittavia osaamisen alueita. Näistä osaamisen alueista muodostuivat lopulta kohdeorganisaation tavoitellun asiantuntijatiedon osa-alueet, jotka kokonaisuudessaan muodostavat *todellisuudessa tavoitellun asiantuntijatiedon*. Näiden kolmen näkemyksen kautta voidaan kuvata kohdeorganisaation asiantuntijatieta eli tietoa siitä tiedosta, jonka varassa yrityksen toiminta on.

Toinen pääongelma ”*Asiantuntijuuden kehittämisen prosessi*” analysoitiin siten, että perehtymällä lähdekirjallisuudesta näkemyksiin asiantuntijuudesta ja organisaation kehittämisestä yksilöiden näkökulmasta muodostettiin organisaation oppimista ja kehittymistä tukeva näkemys asiantuntijuuden kehittämisestä. Dokumentti- ja haastatteluaineiston sekä koulutuspäivien materiaalin perusteella *muodostettiin yrityksen ydinosaaminen*. Ydinosaamisen ja muiden osaamisalueiden perusteella tarkennettiin asiantuntijuuden näkökulma ko. yrityksen kannalta tärkeisiin tekijöihin. Asiantuntijuuden eri tekijöitä tarkastelemalla voidaan asettaa asiantuntijuuden prosessin nykytila uudelleen arvioinnin kohteeksi ja mahdollisesti löytää kohdeorganisaation kannalta jotain uutta olennaista tietoa. Prosessin tarkastelun tavoitteena oli siis tutkia, *nouseeko haastattelun tai dokumenttiaineiston pohjalta esiin jotain sellaisia uusia piirteitä tai tekijöitä, joita ei ole vielä teoriataustassa käsitelty*.

Aluksi aineistosta tunnistettiin asiantuntijuusprosessin ja jaetun asiantuntijuuden tekijät. Se tapahtui käymällä läpi aineisto uudelleen ensimmäisen pääongelman tapaan, mutta tällä kertaa kriittisemmin –tai eri merkitysperspektiivistä, eli painottuen nimenomaan haastateltavan merkityksiin ja kokemuksiin. Näin ollen

tekijöitä luokiteltiin, yhdisteltiin ja luokiteltiin, kunnes saatiin parhaiten aineistoa kuvaavat tekijät (muuttujat) esille. Löydettyjä tekijöitä verrattiin asiantuntijuuden teoriaan, tarkasteltiin niiden relevanttiutta ja validiteettia, ja *muodostettiin tutkimuksen kannalta lopulliset muuttujat*, joiden avulla asiantuntijuuden kehittymisen prosessia voidaan kuvata.

Kolmas pääongelma ”*Jaetun asiantuntijuuden kehittäminen*” pohjautuu osittain organisaation kehittämiseen ja oppivan organisaation käsitteisiin, mutta yksilöasiantuntijuuden kehittämisen merkitystä korostaen, kehittämisen lähtökohtana tulee olla ensisijaisesti yksilö yhteisössä. Jaetun asiantuntijuuden kehittymistä on tässä tutkittu selvittämällä yrityksen toiminnalle ja henkilökohtaisille asiantuntijuudelle asetettuja tavoitteita sekä vertaamalla niitä henkilöstön haastattelussa esiin tulleisiin käsityksiin ja merkityksiin. Tämän prosessin avulla selvitettiin, *mitä ko. yrityksessä merkitsee jaettu asiantuntijuus*. Tämän merkitysperspektiivin kautta on jälleen uudelleen hahmotettu yrityksen tavoiteltu jaettu asiantuntijuus.

Näiden lisäksi haastatteluista on *etsitty erilaisia jaetun asiantuntijuuden ilmentymiä*, ts. tyyppejä, joilla voidaan kuvata eri tavalla korostuneita toiminta- ja ajattelutapoja jaetun asiantuntijuuden kehitysprosessissa. Tyypittelyllä on pyritty luomaan erilaisia näkemyksiä jaetun asiantuntijuuden kehittämisprosessiin, ts. antamaan lähtökohtia sille, mitkä tekijät korostuvat tutkimuskohteen jaetun asiantuntijuuden kehitysprosessissa. Korostuneita piirteitä verrataan tavoiteltuun ja olemassa olevaan asiantuntijatietoon ja saadaan käsitys siitä, mihin asiantuntijuuden osa-alueisiin vaikuttamalla voidaan todennäköisimmin kehittää jaettua asiantuntijuutta.

Kun on tiedostettu, mitä yritykselle merkitsee jaettu asiantuntijuus, voidaan tarkastella, a) *miten sen parhaimmillaan tulisi ilmetä* ja b) *miten se tällä hetkellä toteutuu*. Tavoiteltua jaettua asiantuntijuutta on verrattu siihen jaetun asiantuntijuuden kuvaukseen (olemassa olevaan jaettuun asiantuntijuuteen), joka selviää haastattelusta. Näin saadaan käsitys sekä tavoitellusta että olemassa olevasta jaetusta asiantuntijuudesta, ja tarkastelu yrityksen vahvuuksista ja heikkouksista jaetun asiantuntijuuden suhteen.

## 5. Tulokset

Jaetun asiantuntijuuden selvittäminen perustuu tässä tutkimuksessa asiantuntijatiedon, asiantuntijuuden prosessin ja nykytilan sekä asiantuntijuuden jakamisen selvittämiseen. Asiantuntijatieto on kehittämisen lähtökohta, nykytilan kuvaaminen tarjoaa mahdollisuuden määrittää tämän hetken tilanteen ja prosessin tunnistamisella löydetään tekijät, joihin voidaan vaikuttaa. Asiantuntijuuden jakaminen on perusedellytys usean asiantuntijan yhteistyötä edellyttävissä tavoitteissa.

### 5.1. Kohdeorganisaation asiantuntijatieto

#### 5.1.1. Määritelty asiantuntijatieto

Datasoftin visio on ”harvoissa tuotteissa markkinoiden paras osaaminen ja laaja levitys”. Toiminnan kohteeksi on määritelty kiinteistönpito-ohjelmien markkinointi ja kehittäminen kiinteistönhaltijoiden tarpeisiin. Lisäksi yrityksen toinen päätoimiala on kiinteistönvälityksen hintaseuranta. Liiketoimintasuunnitelmassa yrityksen päätavoitteeksi on määritelty hyvän tuloksen tuottaminen, johon liittyy hallittu kasvu ja olemassa olevan tuotteen markkinajohtajuuden säilyttäminen sekä uusien ohjelmatuotteiden kehittäminen olemassa olevan jälkeen.

Liiketoimintastrategian tavoitteeksi on asetettu on pyrkimys mm. parhaaseen osaamiseen, markkinajohtajuuteen, laajentumiseen, sisäiseen verkottumiseen, kasvuun ja kehittymiseen. Visiosta ja tavoitteista käy ilmi tavoiteltu asiantuntijuuden taso eli osaamisen korkein taso, joka tässä käsitetään asiantuntijuutena.

Datasoft pitää itseään markkinajohtajana. Todellinen kilpailutilanne markkinoilla ei käy selkeästi esiin dokumenteista, eikä tutkittua markkinatilannetta tai kilpailijavertailua dokumenteissa esiinny. Datasoftin vahvuus on tähänastinen menestyminen kiinteistönpito-ohjelmistoissa. Johtava asema on tavoitteena myös Datasoftin toisella päätoimialalla, asuntojen hintaseurantapalvelussa. Vahvuuksissa ei määritellä resursseja tai toimintaa, joihin menestys perustetaan.

Visioon tai tavoitteisiin sisältyy vain vähän tietoa siitä inhimillisten resurssien hyödyntämisestä, joilla päämääriin on tarkoitus päästä. Sen sijaan

tuotteiden, myynnin ja yritys yhteistyön alueilla on tarkasti määritelty konkreettiset toimet (metakognitiivinen tieto), joilla tavoitteet voidaan saavuttaa. Strategiahan onkin nimetty liiketoimintastrategiaksi, eikä siinä juurikaan esiinny henkilöstöstrategisia kannanottoja. Esimerkkinä tästä on tuotekehityksen suunnitellut toimenpiteet:

*”KIPI 4.0-alustalla kehityksen painopisteet ovat: Raportointi, Vuokranvalvonta, HuKi, Kulutusseuranta, Kunnossapito, IFC ... ”,*

jossa selkeästi määritellään kehitettävät kohteet. Henkilöresurssien käytöstä todetaan esim:

*”Projektihallinnan (tarkoittaa tässä myös henkilöstöön kohdistuvaa projektihallintaa) kehittäminen siten, että resurssit ovat hallinnassa ja niiden hyödyntäminen... on tehokasta.”*

Tässäkin todetaan kehityspyrkimykset, mutta ei varsinaisesti oteta kantaa niihin toimiin, joihin panostamalla resurssit ovat hallinnassa ja hyödyntäminen on tehokasta.

Asiantuntijatiedon määrittelyn taso yrityksen toiminnan perustana olevissa asiakirjoissa on kohtalaisen alhainen ja epätarkasti määritelty. Yrityksen henkilöstöstrategia ja –politiikka ovat käytännössä selkeästi määrittelemättä. Toisaalta kuitenkin osaamisen päämäärät yleisemmin on ilmaistu ja tavoitteet niissä asetettu korkealle.

### **5.1.2. Olemassa oleva asiantuntijatieto**

Haastattelun avulla selvitettiin kaikkien datasoftilaisten käsityksiä omassa työtehtävässä tarvittavasta osaamisesta, sekä omista heikkouksista, vahvuuksista ja erityisen kehittämisen kohteista niistä. Näiden perusteella muodostettiin olemassaoleva asiantuntijatieto.

Ylivoimaisesti eniten haastatteluissa painotettiin ohjelmistokehityksen liittyvän osaamisen tarpeellisuutta. Seuraavaksi eniten vastaukset käsittelivät asiakaspalvelua, ja erityisesti sen vuorovaikutuksellisuuden merkitystä; *”osaa kuunnella, mitä asiakkaalla on sydämellään”*, kuten eräs haastateltava asian ilmaisi. Muita useimmin haastattelussa esiin nousseita osaamisalueita olivat myynti- ja markkinointiosaaminen, tuoteosaaminen, yhteistyö- ja vuorovaikutusosaaminen sekä toimialaosaaminen (kiinteistönpito ja kiinteistövälitys).

Ohjelmistokehitysosaamisella haastateltavat tarkoittivat lähinnä määrittelyä, suunnittelua, koodausta, testausta, moduleittein rakentamisen tekniikkaa ja laitteistojen ylläpitoa. Lisäksi mainittiin ohjelmointikielien osaaminen, kehitysvälineiden tuntemus, käyttöjärjestelmät, tietokannat ja SQL sekä kehitys- ja räätälöintiprojektien hallinta. Asiakkaan kannalta mainittiin tärkeiksi käytettävyyttä, käyttöliittymät, tuotekehitys, tuotetuki ja asennukset. Lisäksi tuli esiin vielä yleinen atk-tietämys ja internet-osaaminen sekä verkkoratkaisut ja -tekniikat.

Asiakaspalvelulla haastateltavat tarkoittivat asiakaspalvelutyön osaamista, asiakaskontakteja ja ihmisten kanssa toimimista sekä pärjäämistä ja toimeen tulemistä ihmisten ja asiakkaiden kanssa. Asiakaspalveluosaamiseen sisältyivät myös asiakastilaisuudet, taito toimia ihmisten kanssa, jäsentelykyky (pystyy johdattelemaan asiakasta löytämään oikeat vastaukset), asiakastiedottaminen (asiakaskontaktit, piilomarkkinointi) ja ”tavallaan myyntimiehenä oleminen, antennit ulkona toimiminen”. Asiakaspalvelussa olisi hyvä osata arvata asiakkaan ongelma, jotta osaa koota ongelman ytimen, ja siinä täytyy osata vaistota ja tietää mitä asiakas toivoo. Lisäksi tässä osaamisalueessa haastateltavien mukaan korostuu pitkäaikainen asiakastuntemus ja puhelinkommunikointi.

Asiakaspalvelun lisäksi mainittiin usein vielä erikseen myynti- ja markkinointiosaaminen. Myös tietämys tuotteesta ja sen käytön osaaminen nähtiin tärkeänä. Toimialaosaamisella haastateltavat tarkoittivat kiinteistöpidon ja kiinteistönvälityksen tuntemusta. Toimialatuntemuksen merkitys painottui erityisen vahvasti haastattelun jälkeen järjestetyssä henkilöstön yhteisessä tilaisuudessa, jossa keskusteltiin haastattelussa esille tulleista asioista. Siinä osa henkilöstöstä nosti esille kehittämisen tarpeen toimialaosaamisen puolella, ja ajatus sai osakseen vilkasta keskustelua ja kehitysideoita.

Yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen kiinnitettiin haastatteluissa huomiota, mutta useimmiten sitä odotettiin mielummin muilta kuin lueteltiin se omiin osaamisvaatimuksiin kuuluvaksi. Jo aivan ensimmäisen koko henkilöstön tapaamisen ja siellä käytyjen keskustelujen yhteydessä kävi selväksi, että yhteistyö ja yhteistoiminta sekä niiden kehittäminen koetaan erittäin tärkeäksi asiaksi henkilöstön keskuudessa. Niinpä yrityksen johdon suostumuksella sovittiin ennen yksilöhaastattelujen tekoa järjestettäväksi koko henkilöstön yhteinen koulutusiltapäivä

aiheena tiimityöskentely. Etukäteen henkilöstölle tehtiin sähköpostilla tiedustelu, jossa kysyttiin: ”Millaisia toiveita ja odotuksia Sinulla on tulossa olevan tiimikoulutuksen suhteen?”. Kaikki osallistujat (9 henkilöä) vastasivat kyselyyn ja kyselyyn, osa hyvinkin laajasti. Vastausten perusteella suunniteltiin koulutuspäivän sisältö mahdollisimman hyvin toiveita vastaavaksi. Ympäristö ja oheisohjelma tilaisuuteen valittiin siten, että se mahdollisti miellyttävän yhdessäolon poissa työympäristöstä ja rutiineista. Tavoitteena oli saada aikaan luottamuksellinen keskusteluilmapiiri, jossa uskalletaan tutustua toisten ajatuksiin ja erilaisiin tekemisen tyyliin. Tarkoitus oli myös miettiä, mitä lisäarvoa yhteistyöhön perustuva työskentelytapa voi tuoda –vai onko sillä mitään annettavaa yrityksen toimintaan?

Koulutusiltapäivän aikana käytiin läpi mahdollisuuksia hyödyntää tiimimäistä työskentelytapaa Datasoftin toiminnassa perustuen Katzenbachin & Smithin (1993) sekä Heikkilä-Laakson & Heikkilän (1997) näkemyksiin tiimityöstä. Tiimityöskentely ja sen mahdollisuudet Datasoftissa kyseenalaistettiin ja erilaisia näkökulmia ja merkityksiä pohdittiin ryhmänä, yksilöinä ja koko joukolla yhdessä. Tiimimäisen työskentelytavan todettiin osittain jo olevan mukana datasoftilaisessa työssä, mutta ei välttämättä kovin tiedostettuna. Jatkossa henkilöstö näkikin tärkeäksi lähteä tietoisemmin toteuttamaan tiettyjä tiimityöskentelyn periaatteita DataSoftin yhteistyössä. Tiimityön tavoitteeksi määriteltiin yltäminen sellaisiin suorituksiin, joihin ei ole mahdollista tai kannattavaa yksilösuorituksin päästä. Koulutusiltapäivän aikana keskusteltiin myös niistä konkreettisista toimista, joilla paperille kirjatut ajatusten pääkohdat saataisiin käytännössä toteutumaan.

Yksityiskohtana koulutusiltapäivästä hengestä kerrottakoon yksi tapahtuma. Eräs osallistujista esitti ehdotuksen, että laitetaan aina yksi fläppi (tilaisuudessa asiat kirjattiin fläpeille) viikoksi kerrallaan oleskelutilan seinään, jotta asiat ainakin näkyisivät, pysyisivät mielessä ja siirtyisivät sitten mahdollisesti sanoista teoiksi. Ajatus lähti kehittymään. Seuraavalla viikolla tuli koko henkilöstön sähköpostiin pieni tietokoneohjelma, jonka sai laittaa koneeseen taustaohjelmaksi. Ohjelman avulla tietyin, käyttäjän määrittelemän väliajoin ruudulle ponnahti jokin teksti tai kysymys niistä asioista, joita koulutuspäivän aikana oli käsitelty, esim: *”Huolenpitoa: Anna palautetta, kannusta, anna kiitosta ja jaa työtaakkaa”*

Tämän tutkimuksen kannalta tiimityöskentelykoulutus antoi osallistujille yhteisen lähtökohdan ja käsitteistön jaetun asiantuntijuuden käsittelemiseen organisaatiossa. Tiimityöskentelylle määriteltiin datasoftilaiset pelisäännöt. Organisaation toiminnassa jaettu asiantuntijuus voi käytännössä olla nimetty vaikka tiimityöskentelyksi, mutta olennaista on sen sisältö ja toteutumisen muodot. Datasoftissa tiimityöskentelyn päämääräksi ja tavoitteeksi henkilöstö nimesi seuraavat: tyytyväinen asiakas, tehokas työskentely, laadukas työ, viihtyvyys, vahvuudet (vahvuuksien hyödyntäminen organisaation toiminnassa), tuloksellinen työ ja yhteenkuuluvuus. Koulutustilaisuuden lisäksi haastattelusta kävi ilmi, että yhteistyötä haluttiin yleisesti parantaa ja merkitys hyvälle yhteistyölle työn lopputuloksen kannalta ymmärrettiin. Yleisesti tuntui kuitenkin, että jonkun muun pitäisi ensin parantaa yhteistyötä, niin sitten minäkin...

Muita esille tulleita osaamisalueita olivat henkilöstöasiat, toimistorutiinit, hallinnolliset asiat, taloudelliset asiat, yhteydet ulospäin, kumppanit ja lakiasiat. Lisäksi mainittiin visuaaliset taidot, oman ajankäytön hallinta, uusien asioiden seuraaminen, luovuus, vaisto, järjestelmällisyys, palapelin rakentamisen taito (pystyy pitämään kymmenen asiaa yhtäaikaan mielessä ja lomittamaan järkevästi), toisten toimenkuvien tunteminen, organisointikyky, esiintymiskyky, toisen huomioonottaminen, toisten työntekijöiden tunteminen, välikappaleena toimiminen ja positiivinen suhtautuminen erilaisiin ihmisiin. Myös perheen ja muun, työn ulkopuolisen elämän huomioiminen osana työtä tuli monissa vastauksissa esiin.

Olemassa oleva asiantuntijatieto tuli erityisesti tieto-taito –alueella monipuolisesti esiin. Kehitettäviä alueita ovat erityisesti toimialaosaaminen läpi koko tuotantoprosessin, yhteistyöosaamisen jatkuva kehittäminen sekä metokognitiivisten ja reflektiivisten taitojen tietoiseksi tekemisen ja kehittämisen tarve.

### **5.1.3. Todellisuudessa tavoiteltu asiantuntijatieto**

Organisaation eksplisiittisesti määritelty asiantuntijatieto oli kohtalaisen vähäistä. Sen sijaan sekä henkilöstön taholta että johdon strategisissa suunnitelmissa ja lähitavoitteissa selkeästi pyritään huippusuorituksiin, vaikka tavoitetasoja tai keinoja niiden saavuttamiseksi ei ole täsmällisesti määritelty. Myöskään henkilöstö ei



haastattelussa tietoisesti kyennyt analysoimaan omassa työssä tarvittavia kaikkia elementtejä. Näin ollen voidaan sanoa, että todellisuudessa tavoitteena on mahdollisimman asiantunteva toiminta kaikilla yrityksen toiminnassa tarvittavilla osaamisalueilla.

#### **5.1.4. Tekijät, joiden seurauksena tiedosta tulee asiantuntijätietoa**

Tieteessä asiantuntijätieto on määriteltyä. Käytännössä asiantuntijätieto vaikuttaisi määrittävän myös sen perusteella, mikä toimii, on tehokasta, tuottavaa tai menestyksellistä. Haastatteluissa ja yhteisissä koulutustilaisuuksissa painottui usein tiedon praktinen luonne ja soveltuvuus ongelmien ratkaisuun. Soveltuvuuden kriteeriksi määriteltiin usein se, että oliko tieto tai osaaminen toiminut jossain toisessa ympäristössä. Harvemmin kuitenkaan pysähdyttiin pohtimaan, oliko yhden mahdollisen ratkaisun lisäksi olemassa muitakin vaihtoehtoja. Helposti siis otettiin käyttöön ensimmäinen vastaantuleva mahdollinen ratkaisu. Siten merkittävimmät tekijät, jotka kohdeyrityksen henkilöstön keskuudessa vaikuttivat tiedon asiantuntevuuden kaltaiseen määrittämiseen, olivat tavat, rutiinit, uskomukset ja yleisesti ottaen tiedostamattomat tekijät.

#### **5.1.5. Datasoftilainen asiantuntijätieto**

Kun tutkitaan yrityksen johdon (hallituksen) muotoilemia liiketoimintastrategioita, visioita ja toimintaperiaatteita yritykselle sekä tarkastellaan toimenkuvia ja vastuualueita sekä haastattelussa esiin tulleita tieto-, taito- ja osaamisvaatimuksia, ja verrataan näitä suhteessa asiantuntijuuskäsitykseen, voidaan niiden perusteella hahmotella, millaisista osaamisalueista Datasoftin asiantuntijätieto muodostuu.

Pohjana on Bereiterin & Scardamalian (1993) sekä Tynjälän & Nuutisen (1997) jaottelu asiantuntijätiedon eri lajeihin sekä Metsämuurosen malli (1999) ammatillisen osaamisen osatekijöistä.

1. *Tehtäväosaaminen (asiaosaaminen)*, johon kuuluu ammatilliset taidot, tiedot ja pätevyyydet, välttämättömiä työn suorittamisessa. Tehtäväosaamista ovat mm. kehitys-, myynti-, koulutus-, asiakaspalvelu- yms. osaaminen. Tehtäväosaaminen hankitaan yleensä kouluttautumalla (perus-, jatko- ja täydennyskoulutus,

ajankohtaisseminaarit yms. koulutustapahtumat). Datasoftissa tehtäväalueita ovat mm. myynti, markkinointi, koulutus, asiakaspalvelu, ohjelmistokehitys, johtaminen, henkilöstöhallinto, taloushallinto.

2. *Informaatioteknologiaosaaminen*, joka sisältää informaatioteknologian teknologiat ja työskentelymenetelmät ja alan kehityksen aktiivinen seuraaminen sekä kehitykseen vaikuttamisen.
3. *Yritysoosaaminen (johtamisoosaaminen)*, joka on mm. johtamista, kehittämistä ja valmentamista. Yritysoosaamista ovat visio, strategia, arvot, toimintaperiaate, talous, kulttuuri ja toisaalta henkilöstö ja sen kehittäminen sekä sitouttaminen, motivointi. Yritysoosaamista on sisäinen kasvun aikaansaaminen sekä toiminta, asiakkaat, tuotteet, sidosryhmät, verkostoituminen. Myös laadun kehittäminen voidaan laskea yritysoosaamiseen.
4. *Toimialaosaaminen* on käyttäjien, käyttöympäristön, tuotteiden käyttökulttuurin ja kilpailijoiden tunnistamista, tuntemista ja hallintaa.
5. *Tuoteosaaminen* on tuotteen tuntemusta ja käyttöä, kehittämistä, markkinointia ja laatua.
6. *Yhteistyöosaamiseen* kuuluvat tiimityötaidot, verkostoituminen, kommunikointi, roolinotto ja -vaihto, sekä vuorovaikutus. Se on myös informaatio- ja ideakierrätystä sekä niiden jatkojalostusta ja verkottumista myös yrityksen ulkopuolelle, esim. asiakasosaamisen hyödyntämiseen.
7. *Yliammatillinen osaaminen ja osaamisen hallinta*. Tähän sisältyy kyky vaikuttaa toisiin, ohjata muita, tahdikkuus, diplomatia, innostavuus, innostuneisuus, aito vuorovaikutus, tunteet, intuitio sekä persoonatekijät. Se voi olla myös työhän sopeutumista, työkuria, työaika, työtahtia, nopeutta ja tunnollisuutta. Osaamiseen hallintaan sisältyy sitoutuminen, itseohjautuminen, reflektio ja lojaliteetti.
8. *Elämänhallintaosaaminen* on työn, perheen ja muun elämisen yhteensovittamista, mielekästä elämää, kehittymisen mahdollisuutta, iloa ja onnea ja oman itsensä ja muiden arvostaminen. Sitä voidaan kutsua myös elämän ohjaamiseksi.
9. *Innovatiivinen osaaminen* tarkoittaa rutiineista poikkeamista, muutosten havaitsemista, työn analysointia, työn kohdistamista, ammattitaidon kehittämistä, luovuutta, innostusta ja mielenkiintoa. Innovatiivinen osaaminen on jaettua osaamista, yhteisten vahvuuksien hyödyntämistä.

Tehtäväosaamiseen Datasoftissa tulee jatkuvasti panostaa, koska henkilöstön peruskoulutustaso ei ole kovin korkea ja sillä on kuitenkin merkitystä alan yleisen kehityksen seuraamisessa etenkin silloin, kun halutaan itse olla edelläkävijän asemassa. Lisäksi Datasoft on selkeästi informaatioteknologia-alan yritys, jossa tiedon ja teknologian uusiutumismuutos on vielä monta muuta alaa huomattavasti nopeampi, joten erityisesti tästä syystä olennaisen tiedon ja elinkelpoisten kehitystrendien hahmottaminen vankan perustietämyksen perusteella on tärkeää.

Yritysoasaamisen alueella Datasoftista löytyy runsaasti asiantuntemusta sekä omasta yritysjohdosta että konsernijohtajista. Suurimpia kehitettävä osa-alueita yritysjohtajien osalta ovat vastuun jakaminen, henkilöstön kehittäminen, yrityskulttuurin kasvattaminen ja laadun varmistaminen. Lähitulevaisuuden tavoitteena voisi olla yritysoasaamisen asiantuntijuuden jakaminen a) jakamalla vastuuta tiimeille ja b) tiimien vetäjien johtamis- ja vuorovaikutustaitoja kehittämällä.

Toimiala-osaamisessa on kehitettävää, mahdollisesti verkostoitumalla, asiakastietoa hyödyntämällä ja myös jonkinasteisella oman henkilöstön tiedollisen tason kasvattamisella esimerkiksi sisäistä koulutusta hyödyntämällä. Myös kilpailijoiden tuntemus on ehdoton edellytys markkinajohtaja-aseman säilyttämiseen.

Tuoteosaaminen Datasoftissa on hyvällä tasolla, koko henkilöstö hallitsee markkinoilla olevat tuotteet ja tuoteosaamisessa koulutaudutaan säännöllisesti. Tuotteen laatuun ja tuotantoprosessin sujumiseen tulee jatkossa kiinnittää enemmän huomiota. Tuoteosaamisen hyvä taso sai tiiminvetäjien palaverissa aikaan kriittisiä kannanottoja. Syyksi tähän selvisi se, että haastattelun jälkeen yrityksen on tullut 6 henkilöä töihin, ja kaikkien uuden henkilöstön tuoteosaaminen on edelleen ”vanhoihin” työntekijöihin verrattuna pinnallista.

Yhteistyöosaaminen on selkeä kehittämisen kohde jatkuvasti tulevina vuosina. Asenteet ja ajattelutavat muuttuvat hitaasti ja siksi yhteistyöosaamisen ja jaetun asiantuntijuuden kasvattaminen on pitkä prosessi, johon pitää jatkuvasti panostaa käytännön toimissa.

Yliammatillinen osaaminen kehittyy yhteistyöosaamisen rinnallakin, mutta erityisesti oikeanlaisen yrityskulttuurin kehittämällä ja refleктоivan ajattelutavan tietoisella käytöllä myös työympäristössä voidaan vaikuttaa yliammatillisten taitojen kehittymiseen. Elämänhallintaosaamisen kehittäminen on erityisen tärkeä henkilöstölle, koska pienten lasten nuorilla vanhemmilla on usein työstä työn ja perheen yhteensovittaminen ja omankin elämän hallinta. Elämänhallintaosaamisen kehittäminen ei välttämättä hyödytä yritystä nyt, mutta voi olla auttaa henkilöstöä sitoutumaan yritykseen ja olla kolmen-viiden vuoden kuluttua merkittävä kilpailutekijä työvoimakilpailussa.

Innovatiivinen osaaminen korostuu kriisiaikoina ja erityisesti ennen kriisiä. Voittajana ja selviytyjänä (asiantuntijana) pärjää yleensä se, joka jo ennakoita tiedostaa muutoksen olevan tulossa ja osaa varustautua muutokseen oikeilla välineillä, menetelmillä ja tiedolla. Itse työn tekeminen on usein helppoa, vaikeinta on monesti tietää se, että mitä pitäisi tehdä ja miksi. Haastattelun perusteella jäi vaikutelma, että kurinalaisia työskentelymenetelmiä ei hyödynnetä niin paljon, kuin ehkä olisi tarpeellista. Asioita on sovittu, mutta niiden täytäntöönpanoon ei kuitenkaan ole riittävästi panostettu. Jatkossa seuraava selvitettävä asia voisi olla yrityksessä käytössä olevien työskentelymenetelmien ja tekniikoiden (esim. ohjelmistokehityksessä, koulutuksessa) käyttö ja arviointi. Tällä hetkellä toiminta on hyvin vapaasti määriteltyä, mikä tulee ongelmaksi pian henkilöstömäärän kasvaessa. Mikäli esimerkiksi ohjelmistokehityksessä käytetyt menetelmät eivät ole nykyaikaisia, yleisesti hyväksytyjä ja käytössä olevia, tulee jossakin vaiheessa ohjelmistokehitys kohtaamaan suuria ongelmia. Markkinajohtajastrategia työskentely-ympäristö- ja teknologia valinnoissa edellyttää, että yrityksellä on myös omat sisäiset standardit toiminnoilleen.

Myös henkilöstön osaamisalueiden henkilökohtaisten vahvuuksien ja kehittämisalueiden kartoittaminen tarkemmin suhteessa yrityksen tavoitteisiin olisi syytä tehdä. Järkevää olisi luoda jonkinlainen mittaristo eri osaamisaluille, jotta osaamisen kehittymistä ajan kuluessa voitaisiin pyrkiä arvioimaan. Mittamisen perustana voisi olla

- koulutustason kohoaminen
- koulutukseen osallistumisen halukkuus

- koettu kehittyminen omilla osaamisalueilla
- kirjattujen tavoitteiden saavuttaminen
- yhteistyön parantuminen
- työviihtyvyyden lisääntyminen jne.

Henkilöstön haastattelun perusteella parhaiten organisaatiossa tunnistettiin ja tiedostettiin tehtäväosaamisen, informaatioteknologiaosaamisen, toimialaosaamisen, ja yhteistyöosaamisen merkitys omassa työssä. Tiedostettuja, mutta vähemmän analysoituja olivat osaaminen yritysosaamisen ja tuoteosaamisen alueella. Tiedostetusti kaikkein vähiten käsiteltiin elämänhallintaosaamisen, yllämatillisen osaamisen ja innovatiivisen osaamisen merkitystä, mutta toisaalta niiden merkitys ilmeni kuitenkin tiedostamattomana eri yhteyksissä.

## **5.2. Asiantuntijuuden kehittämisen prosessi ja nykytila**

### **5.2.1. Datasoftin ydinosaaminen**

Asiantuntijuuteen pyrkiminen edellyttää, että yrityksessä tunnistetaan toiminnan kannalta keskeiset osa-alueet (ydinosaaminen). Ydinosaamisen lisäksi yrityksen asiantuntijuus koostuu muista osaamisen alueista, joiden avulla paras mahdollinen osaaminen on mahdollista saavuttaa tai kehittää edelleen.

Datasoftin ydinosaamisen muodostavat

- markkinointiosaaminen
- informaatioteknologiaosaaminen
- toimialaosaaminen (kiinteistönpito, kiinteistönvälitys)

Näiden lisäksi Datasoftin jaetun asiantuntijuuden kehittämisen perustana on:

- tehtäväosaaminen
- yritysosaaminen
- tuoteosaaminen
- yhteistyöosaaminen
- elämänhallintaosaaminen
- innovatiivinen osaaminen
- osaamisen hallinta

Näiden osaamisalueiden asiantuntijuuden taso vaihtelee eri tehtävissä. Yrityksen tuotetukihenkilö tarvitsee vähemmän osaamista markkinoinnin alueelta omassa työtehtävässään kuin esimerkiksi yrityksen toimitusjohtaja. Silti tuotetukihenkilö on voi omassa työtehtävässään olla asiantuntija. Asiantuntijuutta, osaamisen korkeinta tasoa ei voi siten kuvata absoluuttisena lukuna, vaan se pitää suhteuttaa ko. työtehtävään ja huomioidaan myös työtehtävän funktio ja sille asetetut tavoitteet. Silti kaikilla työntekijöillä on oltava jonkinlainen yhteinen ydinosaaminen. Lisäksi tehtäväosaaminen on oltava kaikilla oman tehtävän vaatimalla tasolla, jotta oma työtehtävä voidaan hoitaa asiantuntemukseen vaadittavalla tieto-aidolla. Tehtäväosaaminen yksilöasiantuntijuuden kannalta sisältää siis sekä tietämisen, taitamisen, kokemuksen, vaiston ja muutostilanteisiin reagoinnin.

Datasoftilaisen asiantuntijatiedon kehittäminen vaatii asiantuntemusta myös yritysjohdolta sijoittaa oikeat henkilöt oikeisiin tehtäviin sekä varmistaa riittävä osaaminen työvoimapulankin aikana. Osaamisen painottuminen eri henkilöstöryhmillä on erilaista, mutta olennaista on tunnistaa ja tiedostaa työntekijän heikkoudet ja vahvuudet sekä persoonalliset piirteet ja sovittaa ne tehtävän vaatimusten mukaan. Lisäksi pienessä yrityksessä on myös tärkeää *jonkinlainen varmistusjärjestelmä esim. pitkän sairastumisen tai äkillisen työpaikanvaihdon varalle*. Mikään tieto ei saa olla vain yhden ihmisen varassa vaan tarvitaan asiantuntemuksen jakaantumista enemmän kuin yksittäisissä tehtävissä. Ydinosaamisen riittävät resurssit on turvattava kaikissa tilanteissa ja siihen liittyvät riskit pyrittävä kartoittamaan riittävän ajoissa. Datasoftissa suunnitelmallista toimintaa henkilöstöön liittyvien riskien ja muutosten hallinnassa ei vielä ole.

### **5.2.2. Asiantuntijuuden prosessin keskeiset piirteet**

Asiantuntijuus prosessina tarkoittaa, että jostain alkaa asiantuntijuuden kehittäminen ja etenee jotain tavoitetta kohti. Tavoitteet ja todelliset osaamisalueet ovat paitsi yhteisöllisiä (yrityksen visio) myös henkilökohtaisia, ja niihin saattaa liittyä myös henkilökohtaisia asenteita ja erilaisia motivaatiotiloja. Siksi on tärkeää yrityksen ydinosaamisen tunnistamisen lisäksi tunnistaa halu ja asenne kehittyä, omat tavoitteet

ja tavoitteiden suhde yrityksen tavoitteisiin. Olennainen perusta asiantuntijuusprosessissa on myös tehtävässä tarvittava asiantuntijatieto.

Yrityksen dokumenteista selvitettiin henkilöstön koulutustausta ja työkokemus ennen nykyistä työtehtäväänsä. Koulutustaso vaihteli alle puolen vuoden tehtäväkohtaisesta koulutuksesta (ei tutkintoa) ylimpään korkeakoulututkintoon. Samoin työkokemus vastaavasti tehtävästä vaihteli siten, että joillakin oli kyseessä ensimmäinen alan työpaikka, osa oli muutaman kuukauden työllisyyskurssin jälkeen tullut harjoitteluun ja saanut nykyisen työtehtävänsä sitä kautta. Osalla oli parhaimmillaan kymmenen vuoden työkokemus vastaavista tehtävistä. Keskimäärin yrityksen koulutustaso oli asiantuntijayritykseksi alhainen.

Asiantuntijuudelle ominaista kehittämisen halua tutkittaessa haastattelussa kaikki mainitsivat useaan kertaan itsensä kehittämisen tärkeyden ja halun kehittyä. Yleisimmin mainittiin ajanpuute tai jonkinlainen ”ei oo vaan tullu mentyä...” –asenne syyksi kehitystoimien jäämiseen ajatuksen tai halun tasolle. Varsinaisia toteutettuja, konkreetteja kehitystoimenpiteitä mainittiin vähän. Kehittyminen koettiin itsestä kiinni olevaksi asiaksi, ts. koulutukseen voisi mennä, jos vain menisi. Haastattelusta kävi ilmi, että työnantaja ei ole toistaiseksi mitenkään rajoittanut kouluttautumista, toisaalta ei ole myöskään suoranaisesti aktivoinutkaan kouluttautumiseen. Koulutukseen osallistumista ja koulutuksen tai kehitystoimenpiteiden seurauksia ei järjestelmällisesti seurata yrityksessä. Tällä hetkellä käytetyin itsensä kehittämisen kanava oli alan lehdistö ja kirjallisuus ja sen lisäksi mainittiin vuorovaikutus toisten alalla työskentelevien kanssa.

Henkilökohtaisten tavoitteiden selvittämisessä kaikkien haastateltavien vastaukset voidaan tiivistää kahteen luokkaan. Ensimmäiseen kuuluvat henkilöt, joille tärkein tavoite omassa työssä on onnistuminen siinä mitä tekee ja asetetun tuloksen tai tavoitteen saavuttaminen. Toiseen kuuluvat henkilöt, joiden tärkein tavoite työssä oli kehittyä ja oppia uutta.

Suhde yrityksen tavoitteisiin koettiin ongelmallisempänä, useassa tapauksessa ei ollut täysin selvinnyt, mitä yritys työntekijältään odotti. Kun kysyttiin, mitä tuloksia Datasoftin taholta odotetaan, suurin osa vastasi rahallisesti mitattavien tulostavoitteiden täyttyminen. Muita tavoitteita ei juurikaan osattu määritellä. Jyrkin

vastaus oli: ”...siitä mulla ei oo harmainta aavistustakaan” ja suurin osa vastauksista voidaan tiivistää yhden haastateltavan vastaukseen:

*” Yrityksen kannalta on selkeet tulostavoitteet noista sektoreista mihin pyritään ja nehan on siinä mielessä täysin yksiselitteiset ja selkeet. Ja sitten kehityksen kannalta ne ei oo niin selkeitä vaan se kokonaistavoite, että pysytään hyvässä osaamistasossa ja hyvässä asemassa. Et ne tietysti ne kokonaistavoitteet et pystytään kehittymään vaatimusten mukaan, tämmösen laadulliset tavoitteet ei ole niin selkeitä , niitä ei määritelty, et siitä mennään niinku parhaaks nähdään.. ja niitä ei myöskään tavallaan jälkikäsitellä eikä kontrolloida, se on ehkä sellanen siitä ei tuu palautetta, tulospalautte on tavallaan ainoo mikä tulee...”*

Haastattelussa kysymykseen ”Mitä tuloksia työltäsi odotetaan?” vastattiin hyvin eri tavoin, mutta selkeästi jakautuen siten, että myynti- tai myynnintukitehtävissä toimivat tiedostivat tulostavoitteet, kun sen sijaan tuotekehityksen vastaukset olivat asiakastyytyväisyyttä painottavia. Myös toinen kysymys: ”Mistä tiedät mitä tulisi osata?” tuntui monen kohdalla vaikeasti hahmotettavalta asialta. Nämä kysymykset aiheuttivatkin mietintää lähes kaikilla ja jokaiseen haastateltavaan sopiva kuvaus on eräs vastaus:

*” Tohon ei oo mitään kauheen, ei oo kukaan ei oo sanonu tai kaikki niinku tavallaan... täällä niinku oletetaan et kaikill on samanlainen arvomaailma ja kaikki arvostaa samoja asioita, enemmän sitä on ehkä ollu sen verran samantyyppisii ihmisii et ei oo tullu ongelmii siin tilanteessa, yrityksel ei tuu ohjeita, ei anneta tommosti tietoo tavallaan mitä vaaditaan tai mitä halutaan, et oletetaan et jokainen löytää sen sit siihen sen et tulee siihen se, et ehkä ne yrittää hiuka enempi ku sitä selvää rajaa ei ...”*

Oman ajattelun reflektointia pyrittiin selvittämään siten, että haastateltavia pyydettiin kuvailemaan epävarmaa tai outoa tilannetta, joka heille tulee odottamatta eteen työssä. Kaikki pystyivät hahmottamaan sellaisen tilanteen omasta työstään ja kuvailemaan ajatteluaan ja toimintaansa siinä tilanteessa. Kokemus oli selkeästi opettanut kaikille, että työssä tulee vastaan jatkuvasti tilanteita, joihin ei ole olemassa selkeää ratkaisua, mutta silti niistä tilanteista selvittää. Reflektion merkitystä



ja ongelman asettamista sekä rajaamista tilanteen ratkaisussa ei kaikissa vastauksissa selkeästi tiedostettu, vaan käytäntö oli opettanut, että jollakin tietyllä tavalla kannattaa toimia, ja sieltä ratkaisu yleensä löytyy.

*”... sitten vaan koitettava ottaa joku viisaampi ja kysyttävä et onks tullu koskaan eteen vastaavaa ja jos ei niin sitte katottava joku seuraava ... näin se menee et kyl se jostain sit selviää”*

Reflektointia käytettiin myös tietoisesti apuna ongelmien ratkaisussa:

*”... kannattaa kollegojen kanssa neuvotella ja mukkua yön yli niin siihen löytyy paljon parempi ratkasu sillä tavalla... ratkasu yleensä löytyy kun antaa ajatuksen kypsyä mielessään, pyörittelee, miettii sitä niin se löytyy hyvin paljolti kokemuksen pohjalta mutta myöskin sitten aina tarpeellisten kollegojen taikka esimiehen kanssa käytyjen lisäselvitysten perusteella tai jonkun muun ammattilaisen tai asiantuntijan tai esimerkiksi lakimiehen kanssa voi joutua, hankkia jostakin muusta siihen lisää tietoa”*

Osaamisen hallintaa voidaan tarkastella yksilötasolla tai organisaation johtamisen tasolla. Yksilötasolla metakognition ilmentymistä on pyritty selvittämään oman osaamisen, työvälineiden käytön ja ajankäytön tarkastelun avulla. Jokainen haastateltava hahmotti oma työtehtävänsä, mutta asema ja merkitys organisaatiossa ei ollut kaikilta osin selvä. Tämä ilmeni mm. siten, että useissa vastauksissa viitattiin siihen, että ohjelmiston toimitusprosessi kokonaisuudessa ei toimi, eli vaikka kehitys tekee periaatteessa oman työnsä ja myynti ja tukipalvelut oman työnsä, niin kokonaisuus ei silti toimi parhaalla mahdollisella tavalla. Sen sijaan vähemmän hahmotettiin omaa osuutta oman itsen kehittämisessä, omaa aktiivisuutta tietojen ja taitojen hyödyntämisessä tai uusien tietojen hankkimisessa. Myös ajankäyttöön tai elämänhallintaan liittyvät asiat tulivat jonkin verran esille, mutta tiedostamatta. Yleisesti metakognitiivinen tietämys oli selkeintä tieto-taito-aluetta arvioitaessa. Näin olemassa olevia tietoja tai taitoja ei välttämättä osata riittävästi hyödyntää. Monella asia tuli haastattelun aikana selkeästi esiin, mutta sitä ei ikäänkuin arkipäivän työssä pysähdytä miettimään ja ratkaisemaan eli asia on tiedostamattomasti tiedostettu:

*”...yks ihan tämmönen ominaisuustyyppinen juttu on tietysti tämän oman ajankäytön hallinta, sehän on kauheen tärkeä asia että se on*

*niinku semmonen tietysti jatkuva parannuksen kohde, että aina pystyy käyttään kaiken väliajan niinku tehokkaammin hyödyks ja aikatauluttaan, et se on mulla nyt varmasti yks semmonen ihan hyvä sektori kehittää, ihan omien tehtävien ja töiden aikataulusta ja työjärjestystä, et sen huomaa monesti et jää semmosia asioita mitkä ois tavallaan voimu hoitaa, ne jää, ikäänkuin unohtuu, et siin on ainkein semmonen ihan, mä oon miettinykin siinä noiden työvälineiden käyttöönottoa, niitähän on hyviä näitä skeduleja ja muita tämmösiä et sä lyöt vaan koneelle kaikki tehtävät mitä sulla on ja ne pyörii siellä niin kauan kunnes ne on kuitattu, mut nyt kun ne pyörii päässä ja kalenterissa ja sivu kääntyy ja aika ajaa ohi, ja niinpäin pois et se on niinku, varmasti jää tekemättäkin sellasia tehtäviä mitkä vois tehdä ei välttämättä oo niinku, ne on sellasia et ei välttämättä aiheudu mitään mut voi sitten jäädä jotain tulemattakin...”*

Asiantuntijuuden peruselementti, asiantuntijatieto eri osa-alueineen kuvattiin haastattelussa hyvin eri tavoin. Osa vastaajista käsitteli omassa työtehtävässään tarvittavaa osaamista laajasti ja monipuolisesti sekä omaa osaamistaan että vahvuuksiaan ja heikkouksiaan arvioiden. Osa puolestaan kuvaili yksittäisiä työsuorituksia lähinnä käytännön konkreettisten toimien kautta, joita hän tehtävässään tekee. Työsuoritusten kuvailun monipuolisuus ja laajuus vaikutti olevan sidoksissa koulutustaustaan: mitä pidemmälle koulutettu henkilö oli, sen moniulotteisemmin hän pystyi oman työtehtävänsä näkemään osana koko työyhteisöä.

Haastattelussa pyydettiin nimeämään organisaatiossa viimeisen vuoden aikana tapahtuneita muutoksia. Yhtä lukuunottamatta (oli ollut vasta 4 kk töissä Datasoftilla) kaikki nimesivät muutostilanteiksi koettuja tapahtumia. Yhden muutoksen nimesivät kaikki haastateltavat: yrityksen perustajajäsenen, joka yritystön jälkeen toimi kehityksen johdossa, irtisanoutuminen työstään (tapahtui n. 5 kk ennen haastattelujen tekoa). Sen olivat kaikki kokeneet jollakin tapaa merkityksellisenä ja toimintatapoja muuttavana tapahtumana. Tuntemukset tapahtuman suhteet vaihtelivat laidasta laitaan, osa oli kokenut sen positiivisena ja osa negatiivisena, mutta yleisesti ottaen se herätti tunteita ja aiheutti pohdintaa. Kaikilla tapahtuman mieleenpalauttaminen sisälsi myös runsaasti reflektointia niin menneistä, tässä-ja-nyt –

olevista kuin tulevistakin asiaan liittyvistä tapahtumista. Deweyn teoriaan viitaten tapahtumasta selviämiseen oli yksilöiden kesken rakennettu useita erilaisia skenaarioita ja yksi oli tietysti myös yritysjohton rakentama. Tapahtuman positiivisina puolina nähtiin nimenomaan vastuun uudelleenjakoa ja henkilöiden mahdollisuus kehittyä ja oppia tilanteesta.

Haastattelusta jäi myös vaikutelma, että ko. tapahtuma oli kuin avoin haava, josta oli vielä monelle jäänyt paljon käsittelemätöntäkin asiaa ja siitä erityisesti haluttiin haastattelussa puhua. Ko. henkilön poislähtö koettiin myös jonkinlaisena rajapyykkinä henkilösuhteissa, joissa oli jatkuvasti jonkinasteista elämistä.

*”Kyl kehityspuolelta on kadonnut selkee johtaja, kuka niinku johtaa kehityspuolta, välillä tuntuu et ollaan niinku tuuliajolla, ei ketään sellasta henkilöä jolla on hommat hanskassa tai ei oo kenellekään, ehkä se on sanottu on selkeesti että hän vastaa tai joku vastaa, mut se oli sen aikana erilaista, se oli jotenkin, se oli selkeesti... kuitenkin se piti niitä nuoria käsissään, ehkä sen oli helpompi hoitaa sitä kun se tuli kahden aikaan töihin ja mietiskeli ite täällä sit kahteen, en minä tiää, asti yöllä, mut ehkä se oli sit helpompaa sillon, tai ehkä me luultiin, et se oli jotenkin hallinnassa kun me ei nähty sitä hallintoo sit ollenkaan, mut vuoden aikana on vähän osittain ajautunu kehitys tuuliajolle osittain...”*

Haastattelun tuloksia ja erityisesti muutostilanteiden herättämiä tuntemuksia käytiin läpi (haastattelujen perusteella) ja etsittiin niihin yhdessä vaihtoehtoisia selityksiä (reflektiivinen tekniikka). Palaverissa sivuttiin myös erilaisia johtamisen- ja vastuunjaon tapoja ja pohdittiin eri vaihtoehtoja, miten muutos voi tuntua erilaisilla johtamistavoilla ja eri tavoin reagoivissa yhteisöissä. Samaisessa palaverissa käytiin läpi myös käyttäytymis- ja ratkaisumalleja ristiriitatilanteissa. Näiden tarkoituksena oli auttaa henkilöstöä oivaltamaan, että kaikki tapahtunut on normaalia ihmisten välisessä kanssakäymisessä tapahtuvaa toimintaa ja kysymys on vain siitä, mikä ja miten tässä määritellään ongelmaksi ja kuinka ongelma pyritään ratkaisemaan.

Haastattelussa monessa kohtaa viitattiin yhteistoiminnan sujumisen tärkeyteen ja toivottiin yhteistyön parantuvan. Perusteluja yhteistyön tärkeydelle oli mm. koko organisaation parempi toiminta yhteistyöllä, parempi asiakastyytyväisyys

(toimivien ja laadukkaiden tuotteiden sekä kehitys- ja tuotantoprosessien kautta) sekä työpaikan parempi ilmapiiri.

### 5.2.3. Muutosherkkyys ja muutoksen hallinta

Aikaisemmin esitettyihin näkemyksiin pohjautuen voidaan määritellä, että asiantuntijuusprosessi etenee muutosten mukana: muutokset joko edistävät tai hidastavat sen etenemistä, mutta ovat jollakin tavalla aina mukana asiantuntijuuden kehittämisessä. Haastattelussa muutoksina nimettiin paljolti samoja asioita, henkilövaihdokset, organisaatorakenteen muuttuminen, henkilösuhteet ja työnkuvan muutokset. Muutostilanteiden kokemisessa tuli esiin selkeästi kolme eri ryhmää:

*Sopeutujat*, jotka menevät mukana muutoksessa, pyrkivät muuttamaan omaa käyttäytymistään muutoksen suuntaan. Sopeutujat ovat muutostilanteessa joko passiivisia, ts. lauman johtajaa kyseenalaistamatta seuraavia henkilöitä, tai aktiivisia, omankin roolinsa tiedostavia, mutta silti kyseenalaistamatta johtajaa seuraavia. Sopeutujat eivät ainakaan äänekkäästi vastusta muutoksia.

*Kriitikot*, jotka näkevät tilanteet kokonaisuutena hyvin ja monipuolisesti. Heillä on selvä käsitys siitä, mihin suuntaan tulisi mennä ja erityisesti siitä, mihin suuntaan ei olisi pitänyt mennä. He eivät ole oivaltaneet kuitenkaan omaa osuuttaan muutoksen onnistumisessa tai epäonnistumisessa, siksi kriitikon toiminnalla on useimmiten negatiiviset kuin positiiviset seuraukset.

*Joukkuepelaajat*, jotka hahmottavat tilanteet monipuolisesti ja näkevät oman toimintansa merkityksen tilanteen kehittymiselle. Joukkuepelaajat pyrkivät toisaalta hallitsemaan muutosta ja toisaalta sopeutumaan muutokseen. Kun koko haastatteluaineistoa tarkasteltiin näiden kolmen erilaisen tyyppin kautta, olivat eri tyypit löydettävissä myös muilla asiantuntijuuden osa-alueilla. Olennaisimmat piirteet olivat:

*Sopeutujilla*: Sopeutuja on tekijä, joka mielellään haluaa selkeät pelisäännöt. Hän toimii annettujen ohjeiden mukaan, ei välttämättä kyseenalaista niitä eikä myöskään ajoittain näe yhteistyön tärkeyttä kokonaisuuden onnistumisessa. Hänellä on halua kehittää yhteistyötä, mutta hän ei välttämättä ole oivaltanut, että myös hänen itsensä täytyy osallistua yhteistyön kehittämiseen. Sopeutuja saattaa

onnistumisen tunnetta enemmän arvostaa suoraa palautetta, ja käytännössä sen olisi sopeutujan mielestä hyvä olla positiivista.

**Kriitikoilla:** Kriitikot pyrkivät johtamaan muita, mutta eivät tiedosta oman itsensä johtamisen tärkeyttä osana työyhteisöä. Kriitikko olisi mieluummin muiden yläpuolella. Hän näkee asiat laajasti ja monipuolisesti, mutta ei aina välttämättä asioiden yhteyksiä varsinkaan laajemmissa kokonaisuuksissa. Yhteistyössä kriitikko on sosiaalista kanssakäymistä arvostava, mutta hän ei välttämättä ole oivaltanut, että myös hänen itsensä täytyy osallistua yhteistyön kehittämiseen.

**Joukkuepelaajilla:** Joukkuepelaaja on aito tiimin jäsen ja myös hyvä johtaja. Hän hahmottaa kokonaisuudet ja asioiden väliset yhteydet. Hän näkee oman tekemisensä osana muuta työyhteisöä ja tietää, että kehittäminen lähtee hänen omasta toiminnastaan. Joukkuepelaaja nauttii onnistumisista, ei kaipaa palautetta muilta, mutta pystyy vastaanottamaan palautetta, niin myönteistä kuin kielteistäkin. Joukkuepelaaja nauttii haasteellisista tehtävistä.

#### **5.2.4. Tunnetasapainon merkitys asiantuntijuuteen**

Haastattelussa kysyttiin innostuksen, onnistumisen ja masennuksen hetkistä työssä. Kun kysyttiin asioita, jotka innostavat työssä, kaikki yhtä lukuunottamatta vastasivat innostavaksi asiaksi työssä onnistumisen. Erilaisen vastauksen antanut haastateltava kertoi häntä innostavan toisilta tai mieluiten asiakkailta tuleva palaute. Näiden lisäksi innostavina asioina mainittiin onnistuminen, ryhmän onnistuminen, uudet tehtävät, haastavat tehtävät, uudet ja oudot asiat sekä jonkun asian valmiiksi saaminen. Innostumisen ja onnistumisen määrittelyyn, joka kuvaa yhtä lukuunottamatta kaikkia haastateltava, muotoili eräs haasteltavista näin:

*” innostuminen tulee varmaan pikkusen ennen onnistumista...saa jonkun idean ja jossa on muutamia aukkoja, joit ei tiedä, uusii asioita ja sit kun niistä ottaa selvää et mitä kaikki lokoset tarkoittaa, ja tietää miten homma toimii, niin kyl se innostus se ajaa siinä voittoonkin sitten. Näissä mä tarkoitan just niitä pikku ohjelmanpätkii mitä itekin tekee, et saa idean ja siin on joitain asioita, jotain hankaluuksii niin siin on suuri innostus kyllä tehdä asiat sillain et siitä tulee ihan hieno tuote.”*

Sitä millaiseksi innostava asia koettiin yleisesti, kuvaa yhden vastaajan mielipide:

*”Kyllähän se voi olla ihan pieni asia, että kun saa jonkun tiedoston siirrettyä jostakin ja se toimii, siis se on ihan, ei se tarvitse olla mikään iso asia, se on ihan mikä tahansa.”*

Työssä masentavana asiana koettiin tilanteet, jotka jäävät jotenkin keskeneräisiksi, tulee toimimattomia asioita, joihin ei itse voi vaikuttaa, työ menee hukkaan (tekee turhaan jonkun työn) tai epävarmuus siitä, että miten saa asian selvitettyä. Lisäksi koettiin masentavina toisten (työkavereiden) välinpitämättömyys, ajoittain ilmapiiri työyhteisössä. Yksi haastateltava ei lainkaan saanut mieleensä mitään masentavaa tilannetta.

Innostuksen, onnistumisen ja masennuksen kysymyksiin vastattiin vuolaasti ja monisanaisesti. Niiden merkitys tuntui olevan tärkeä monelle. Innostavat ja toisaalta masentavat asiat ja niiden merkitys omalle työlle kuvailtiin hyvin samansuuntaisesti. Kysymys oli todellakin pienistä ja organisaation toiminnan tasolla määrittelemättömistä asioista, mutta jotka kuitenkin työntekijöille tuntuivat olevan kaikkein olennaisimmat asiat. Tutkijana koin haastattelussa ja vielä purkuvaiheessakin, että ikäänkuin olisin päässyt kurkistamaan johonkin pinnan alla piilleeseen ja sieltä hiljalleen ylös pyrkivään voimaan. Tunteiden kokemisen merkitys vahvistui vielä kysymyksissä, joissa selvitettiin työssä viihtymistä ja tärkeimpiä asioita työssä.

Asiantuntijuuden osa-alueet olen aikaisemmin määritellyt : formaali tieto, praktinen tieto, metakognitiivinen tieto, reflektiivinen tieto ja muutokseen reagointi. Metakognitiivinen tiedon määritelmä oli osaamisen hallinta. Reflektiivinen tieto määriteltiin lähinnä tulkintojen ohjaamiseksi kohti ymmärtämisen, arvottamisen ja toiminnan kautta tapahtuvaa uutta tulkintaa. Näissä määritelmässä korostuu enemmän tiedon hallinta ja tulkinta. Siksi haastattelun perusteella näyttäisi siltä, että ainakin ko. organisaatiossa asiantuntijuuden kehittäminen vaatii myös uuden ulottuvuuden eli tunteiden ja tunnetilojen huomioonottamista asiantuntijuuden kehittämisessä. Tätä osa- aluetta kutsutaan tässä tutkimuksessa tunnetasapainoksi. Tunnetasapaino tarkoittaa tutkimuksen perusteella tunnetilojen hallintaa ja hyödyntämistä osana työtehtävien onnistunutta suorittamista. Erityisen voimakkaasti tunnetasapainon merkitys tulee haastattelun perusteella esiin tilanteissa, joissa poiketaan rutiineista ja toimitaan ennalta arvaamattomilla tavoilla. Tunnetasapaino voitaisiin toisaalta katsoa kuuluvaksi

osaamisen hallintaan, mutta tutkittavassa kohteessa sen merkitys asiantuntijuuden kehittämisen kannalta on otettava omana tekijänään huomioon.

### **5.2.5. Asiantuntijuuden nykytila**

Asiantuntijuutta voidaan tarkastella prosessina, jossa on a) alku eli käynnistysvaihe, b) keskikohta eli tila, jossa prosessin rutiinit jo toimivat, mutta varsinainen herkkyys on vielä hakusassa ja c) täysi vauhti eli tila, jossa rutiinit ovat jatkuvasti kehittyviä ja tilanteiden mukaan kasvavia. Tämän kuvauksen mukaan asiantuntijuuden nykytilaa Datasoftissa voisi kuvata prosessin käynnistymisvaiheen lopussa olevaksi eli halu ja tahto kehittyä on olemassa sekä henkilöstön että johdon määrittelemissä tavoitteissa mutta toistaiseksi niitä ei ole vielä hyödynnetty. Inhimillisten resurssien potentiaali on vielä pääosin tiedostamattomasti ohjattua ja johtaminen on tällä hetkellä keskittynyt liiketoiminnan johtamiseen.

Seuraava looginen askel asiantuntijuuden kehittämisessä Datasoftissa olisi rutiinien luominen henkilöstöjohtamiseen sekä suunnitelmallisen kehitysnäkökulman huomioiminen yrityksen käytäntöihin. Asiantuntijuutta tulisi lähteä kehittämään kaikilla asiantuntijatiedon osa-alueilla jokaisen yksilöllisten tavoitteiden ja toisaalta jo olemassa olevien resurssien mukaan. Osalla se tarkoittaa peruskoulutustason nostamista, toisilla esim. yhteistyö- tai yritysosaamisen lisäämistä. Jokaiselle työntekijälle voidaan yrityksen asiantuntijatiedon tunnistamisen jälkeen tehdä henkilökohtainen koulutus suunnitelma, jonka tuella voidaan lähteä kehittämään yksilöasiantuntijuutta.

### **5.3. Jaetun asiantuntijuuden kehittäminen**

Yhteistyön ei koettu olevan parhaalla mahdollisella tasolla, ja koska myös yrityksessä tavoitellun asiantuntijuuden ja olemassa olevan asiantuntijuuden välillä oli eroa, ajatus tiimimäisestä työskentelystä ei tuntunut toimivalta. Esimiehiltä kaivattiin ominaisuuksia, joita heissä tällä hetkellä ei henkilöstön mielestä ilmennyt. Vastuunjako tuli tutkimuksessa esiin siten, että siihen kuin kuten omiin toimenkuviin kaivattiin

selkeyttä. Myös sekä yksilöiden että tiimien välisessä yhteistyössä koettiin olevan kehittämisen varaa.

Tiimien esimiesten muodostama tiiminvetäjien säännöllinen kokoontuminen koulutuksen ohella voisi jatkossa olla yksi yrityksen toiminnan muoto, jolla pyritään jakamaan yrityksen sisäistä johtamisosaamista sekä tehostamaan tiedonkulkua eri tiimien välillä. Tiiminvetäjien kokoontumisissa tulisi käydä läpi myös yksittäisiä tiimejä koskevia päätöksentekoprosesseja. Tällöin voidaan Deweyn teoriaa soveltaen ennakolta miettiä tulevia päätösten vaikutuksia koko yrityksen toimintaan eli muotoilla työhypoteeseja käsillä olevista ongelmista ja testata eri vaihtoehtoja ja vaihtoehtoisia näkemyksiä niiden ratkaisussa. Tämähän on melko normaali käytäntö yritysjohtamisessa, mutta sen tietoiseksi tekeminen ja merkityksen oivaltaminen saattaa olla ratkaisevaa sen ymmärtäminen, että palaverissa käytetty aika ei välttämättä olekaan turhaa ”ylimääräistä”, ei ”oikeaksi työksi” kutsuttavaa tekemistä. Kun yritys aloittaa pienestä, niin kuin Datasoft on aloittanut, ja kasvaa sitten nopeasti, niin vaarana on, että kasvun ja kehittymisen huumassa ei huomata sitä muutosta, mikä yrityskulttuurissa on pakko tapahtua, jotta tiedonkulku, yhteistoiminta ja faktoihin perustuva päätöksenteko toimisivat suuremmassakin joukossa. Eräs haastateltavista kuvasi asiaa osuvasti:

*”...et meilhä oli aikasemmin semmonen ongelma et saaatto olla määrittelypalaveri tos käytäväl yhtäkkii ku joku tuli puol neljält töihin ni sil oli joku idea ja se puhu sen jollekin mut kukaan muu ei tienny siitä ja sit kuitenkin kun on näin pien porukka niin oletetaan et kaikki tietää kaiken, mut siihen me on nyt pyritty et semmostii juttui ei enää tapahdu et nä käydään nois palavereis läpi ja koitetaan tiedottaa.”*

Datasoftissa oli jo reagoitu organisaation kasvuun ja nimetty toimintoja vastaavat esimiehet. Haastattelun perusteella kävi ilmi, että vastuunjako ja johtajuus koettiin silti edelleen ongelmalliseksi. Tiiminvetäjien muodostamalla tukiverkolla ja sekä sisäisellä että ulkoisella koulutuksella ja kehittämistoimilla pyritään varmistamaan jaetun asiantuntijuuden jatkuva kehittäminen tiimeissä ja tarkoitukseen sopivan johtamistyylin ja –menetelmien löytäminen.

Jotta tiimi voisi toimia omaa toimintaansa ohjaavasti, sen jäsenillä tulisi olla asiantuntemusta ja asiantuntijuutta huomattavasti nykyistä enemmän kyetäkseen



yhdistämään erilaisia näkemyksiä ja toimimaan hedelmällisellä tavalla. Henkilöstö myös kaipasi sellaista johtajuutta, mitä heillä ei tällä hetkellä ollut. Näin ollen tiimin esimiesaseman vahvistaminen organisaatiossa ja esimiesten johtamistaitojen kehittäminen nousivat ensisijaisiksi kehittämistoimenpiteiksi. Jokaisen tiimin esimiehen tulee olla asiantuntijan tasolla osaamisessaan, jotta hän kykenee kehittämään tiimin toimintaa ja tiimin jaettua asiantuntijuutta. Sen jälkeen toisaalta jaetaan enemmän vastuuta tiimeille, pyritään parantamaan yhteistyötä ja työskentelemään selkeästi tiimimäisessä organisaatiossa ja toisaalta kehitetään tiimien esimiesten johtamistaitoja ja jaetaan vastuuta esimiesten kautta.

Haastatteluissa kaikilla haastatelluilla korostui yhteistyön ja samansuuntaisen toiminnan merkitys työn onnistumiselle. Samat asiat mainittiin tärkeinä myös työssä viihtymisen tai jaksamisen kannalta. Yhteistyökoulutuksessa, jossa sekä ryhmissä että yhteisesti keskusteltiin datasoftilaisesta yhteistyökulttuurista ja sen kehittämisestä, totesivat kaikki osallistujat kulloisenkin tehtävän vaatiman yhteistyön perusedellytykseksi koko yrityksen toiminnan onnistumiselle. Yrityksen tavoitteissa ja strategioissa mainitut kasvu- ja kehitysnäkymät puolestaan edellyttävät entistä enemmän paitsi sisäisen myös yrityksen ulkopuolelle suuntautuvan yhteistyön ja verkottumisen lisääntymistä.

### **5.3.1. Jaetun asiantuntijuuden osa-alueet**

Jaetun asiantuntijuuden yksi lähtökohta on yhteistyö ja sen toiminta. Haastattelussa yhteistyön kuvattiin olevan menossa ”parempaan suuntaan”, mutta kukaan haastateltavista ei maininnut yhteistyön toimivan täysin kitkattomasti. Useimpien mukaan yhteistyö on mennyt parempaan suuntaan, mutta kehittämisen kohteitakin löydettiin; mm. henkilösuhteet, tiedonkulku ja oma toiminta yhteistyön hyväksi. Yhteistyöhön ja sen kehittämiseen ei organisaation strategiassa tai henkilöstön käsikirjassa kiinnitetty suunnitelmallisesti huomiota. Myös esimiesten valmentaminen tehtäviinsä oli vasta aluillaan, joten esimiestaitojen osuus eri työryhmien ja tiimien vetäjinä oli toistaiseksi aikaisemman tiedon ja kokemuksen varassa. Yhteistyö ja sen merkitys tuli haastattelussa esiin samansuuntaisesti muutenkin kuin sitä erikseen

kysyttäessä, mm. omissa kehittymisen kohteissa, virhetilanteiden käsittelyssä ja muutostilanteissa.

Jaetun asiantuntijuuden osa-alueet muodostuvat Datasoftissa seuraavasti:

1. *Ammattitaito*, jolla tarkoitetaan työntekijällä olevia tietoja ja taitoja. Datasoftissa tiedot ja taidot sisältävät työtehtävästä riippuen tehtävä-, informaatioteknologia-, yritys-, toimiala- ja tuoteosaamista (markkinointiosaamista). Ammattitaito perustuu koulutukseen ja työkokemukseen.
2. *Metakognitio*, joka tarkoittaa tietoihin ja taitoihin perustuvan osaamisen hallintaa. Metakognition perustaa löytyy yliammattillisen osaamisen sekä yhteistyöosaamisen alueilta.
1. *Reflektio*, joka tarkoittaa tiedostettua vuorovaikutusta ilmiöiden, itsen ja ympäristön kesken. Reflektio perustuu yliammattilliseen osaamiseen sekä yhteistyöosaamiseen.
2. *Tunnetasapaino*, jolla tarkoitetaan tiedostettuja ja hallittuja tunteita osana osaamista ja osaamisen kehittämistä. Tunnetasapainon perustana on elämänhallintaosaaminen.
3. *Muutosherkkyys*, joka tarkoittaa sopeutumista muutokseen ja keinoja hallita muutosta. Muutosherkkyys tarkoittaa toisaalta innovatiivista osaamista sekä myös yhteistyöosaamista.
4. *Yhteistyö*, joka tarkoittaa työyhteisön kykyä yrityksen vision suuntaiseen yhteistoimintaan. Yhteistyön pohjana on yliammattillinen osaaminen ja yhteistyöosaaminen.

Jaetun asiantuntijuuden osa-alueet muodostavat kehittämisen perustan suunniteltaessa koko henkilöstöä koskevia kehitystoimia Datasoftin toiminnassa.

Ammattitaidon tietoperusta on puutteellinen tai epätasaisesti jakautunut toimialatuntemuksen ja koulutuksen alueella (mutta: 3:lla oli toimialan peruskoulutus). Lisäksi tietoperusta on pääosin työn kautta kokemuksellisesti hankittua, ei välttämättä tieteellisyyteen perustuvaa. Tutkimuksen perusteella ammattikäytäntöjen tietoperusta tulisi selvittää tarkemmin. Monen työntekijän kohdalla pätee yhden haastateltavan lausahdus:

*”Työ opettaa, se on rankka tapa oppia, ... usein joudutaan opettelemaan asiakkaan luona, se on vielä rankempi tapa, sit siinä opetellaan kantapään kauttakkin usein, mutta oppii...”*

Metakognitiivisen tiedon käyttöä kuvaa se, että henkilöstö tiedostamattaan tietää, millaista osaamista, tietoa ja taitoa heidän työssään vaaditaan. Henkilöstön ja toiminnan kehittämiseksi on visioita ja suunnitelma, mutta ne eivät vielä ole täysin sisäistyneet henkilöstön ajattelussa ja käytännöissä. Henkilöstö ei saa riittävästi palautetta omasta suorituksestaan. Konzernistragiasta tai yrityksen liiketoimintasuunnitelmasta ei käy ilmi, kuinka henkilöstön tulisi kehittää omaa osaamistaan ja millä ja miten sitä mitataan, ts. mitä tuloksia henkilöstöltä odotetaan.

Tavoitteet ja strategiat ovat tuloshakuisia, ja henkilöstö toivoo työntekoon muitakin arvoja kuin rahan ja taloudelliset mittarit. Organisaation johtamisen tasolla ei ole kiinnitetty huomiota, ts. asetettu tavoitteita tai muita mittareita kuin rahallinen tulos työn tekemiselle. Se koettiin vastauksissa toisaalta hyväksi asiaksi, koska on vapaus tehdä työtä, mutta toisaalta myöskin kaivattiin konkreettista palautetta ja ohjausta omaan työhön. Työprosessi kokonaisuutena sekä organisaatio ja sen toiminta kokonaisuutena tulisi selkiyttää siten, että jokainen henkilö selkeästi hahmottaisi oman tärkeän vastualueensa ja yhteistyöalueensa sekä työtavoissa että aikatauluissa ja tehtävissä.

Kaikissa vastauksissa tuli jollakin tasolla ilmi vastuunjaon ongelma, joka useimmiten nimettiin johtajuuden puutteeksi kehityspuolella, ja ristiriidat henkilösuhteissa. Kaikki olivat omalla tavallaan tietoisia niiden olemassaolosta, mutta käsittääkseni niiden merkitystä työntöön ja sujuvan yhteistyön esteenä ei oltu riittävästi tiedostettu.

Johtamisen tasolla olisi myös syytä kehittää erilaisia vuorovaikutuksellista toimintaa tukevia ja edistäviä mittareita, joiden palautteiden avulla voidaan toimintaa ohjata ja kehittää. Henkilöstö kokee laadukkaan työskentelyn, laatuasiat ja kehittämisen tärkeäksi toiminnaksi, mutta johdon taholta tulisi tietoisemmin ottaa kantaa ko. asiaan ja toiminnan ohjaamiseen.

Haastattelujen perusteella henkilöstö reflektoi itsessään osaamista, toimintaa, työtapoja, vuorovaikutusta ja tunteita. Työympäristössä reflektotiin ihmissuhteita, osaamisen jakamista, organisaatiota, johtamista ja oman alan

kehittymistä. Asiakkaiden reflektoinnissa huomio kiinnittyi ongelman asettajiin, ohjelman käyttäjiin, tilaajiin, koulutettaviin, ja yleisesti ihmisten persoonallisiin ominaisuuksiin. Tuotteissa reflektointiin ominaisuuksia, toimintaa, virheitä, käytettävyyttä ja kapasiteettia.

Asiakaspalveluun, asiakastyytyväisyyteen tai käyttäjäystävällisyyteen viitattiin reflektion kohteena kaikissa haastatteluisissa, usein monen eri kysymyksen yhteydessä. Samoin monessa vastauksessa viitattiin myös ongelmiin vuorovaikutuksessa ja reflektoinnissa;

*”... et asiakas on tyytyväinen siihen, löydetään asiakkaan kans ne heill sopivat ratkasut, usein se lähtee siitä et se asiakas sanoo et me tarvitaan nyt tämmönen, sit puhutaan siitä asiasta ja ne tarteekin jotain ihan muuta”*

Reflektiivinen osaaminen ja sen merkitys ei ollut selkeästi tiedostettua. Reflektiivistä osaamista kuitenkin on erityisesti asiakaspalvelutyössä tiedostamattomasti olemassa ja siellä pidetään tietoisestikin vuorovaikutuksellista työskentelyä asiakkaan kanssa arvostettavana asiana. Eniten reflektoitu alue oli oman itsen lisäksi asiakkaat.

Yrityksen liiketoimintasuunnitelmassa on tehty visioita tulevaisuuteen, mutta haastattelussa tuli hyvin harvoissa kohdin esille tulevaisuuden reflektointi. Ainoastaan omia tavoitteita koskevaan kysymykseen tuli vastaukseksi tulevaisuuteen suuntautuvia ajatuksia, kuten oman itsen ja osaamisen kehittäminen (visio siitä, mitä se voisi olla ja reflektio siitä, mitä se nyt on). Myös laadun ja laadukkaan työskentelyn kehittäminen näkyi monessa vastauksessa tavoiteltavana visiona. Jokaisella siis henkilökohtaisesti oli hyvin samansuuntaisia tavoitteita kuin yritys oli asettanut toiminnalle, mutta henkilöstö ei mieltänyt niitä tavoitteiksi tai tuloksiksi, joita myös yritys odottaa.

Yrityksen asettamat tulostavoitteet markkamääräisesti olivat selvillä, budjetissa täytyy pysyä. Sen sijaan kenelläkään ei ollut täysin selkeää tietoa siitä, millaisia muita tuloksia hänen työnteoltaan odotettiin (oman toiminnan reflektointi), jotka tosin, kuten aiemmin jo mainittiin, tulivat myöhemmin esiin omien tavoitteiden kohdalla. Raha ja asiakastyytyväisyys koettiin tärkeimmiksi yrityksen taholta asetetuiksi tavoitteiksi. Jokainen tutkittava oli kuitenkin tehnyt omia johtopäätöksiä siitä, mitä tulisi osata ja toimia pääosin sen tiedon varassa ja käytti jatkuvasti hyväkseen

asiakkailta tulevaa palautetta oman toimintansa arvioinnissa. Arviointiin ei kuitenkaan ollut käytössä mitään yhteisesti sovittua menetelmää.

Ihminen luo omaa todellisuuttaan vuorovaikutuksen kautta. Inhimillisessä toiminnassa ovat mukana aina tunteet ja tahto. Jos tunnetilat ovat tasapainossa, mahdollistetaan viestien ja informaation tulkinnat ja merkitysten välittyminen. Todellisuus heijastuu käsityksinä, uskomuksina, mielikuvina ja tunteina, ja niiden avulla ihminen pyrkii ymmärtämään ulkoisen todellisuuden tapahtumia ja samalla myös omaa minuuttaan sen palautteen pohjalta, joka hänelle todellisuudesta heijastuu (Tiuranniemi 1994). Koska työyhteisö on erittäin tiivis ja jatkuvasti keskinäisessä vuorovaikutuksessa jollain tavalla oleva yhteisö, myös tunteet väistämättä tulevat mukaan reflektion yhteydessä, koska juuri tunteiden reflektoinnin kautta opitaan usein suhteuttamaan todellisuus ja näkemään omat uskomukset ja asenteet. Haastatteluissa tuli voimakkaasti ilmi tunteiden ja niiden tasapainon löytymisen tarve osana työyhteisön kehittämistä terveempään ja tasapainoisempaan ja samalla myös innovatiivisempaan suuntaan.

Työssä innostavia asioita (tunteita herättäviä) olivat onnistuminen, kehittyminen tai tavoitteen saavuttaminen, ei raha. Ohjelmistokehityksessä on tällä hetkellä pulaa ammattitaitoisesta työvoimasta, joten hallittu kasvu voi olla vaarassa, mikäli osaaminen kasvaa yrityksestä ulos. Siksi jatkossa on huomioitava entistä enemmän niitä keinoja, joilla sitoutetaan yrityksen henkilöstö yritykseen. Haastattelun perusteella kannattaisi siis jatkossa huomioida enemmän henkilöstön kehittämiseen, tavoitteiden asetteluun ja palautteeseen käytettyjä resursseja. Rahan merkitys korostuu silloin kun vaihdetaan työpaikkaa tai aloitetaan uusi työ, mutta kuten haastatteluista käy ilmi, jatkossa painottuu enemmän työn sisältö ja sen herättämät tunteet. Täten olisi järkevää pyrkiä pitämään työskentely-ympäristö ja ilmapiiri sellaisena, että se houkuttaa jatkamaan eikä etsimään työtä muualta

Muutosherkkyys on toisaalta innovatiivisuutta, uuden luomiseen ja osaamisen rajoilla liikkumiseen liittyvää asiantuntijuutta mutta toisaalta myös innostumista, vuorovaikutusta ja intuitiota. Muutosherkkyys voi ilmentää asiantuntijuuden kehittymisen prosessia ja koko yhteisön toimintavalmiutta. Haastattelujen perusteella Datasoftissa muutostilanteisiin reagoitiin useilla, toisiaan jarruttavillakin tavoilla, jolloin muutos saattaa turhaan hidastaa kehitysprosessia eikä

anna työyhteisölle riittävästi mahdollisuuksia nähdä muutoksen tuomia positiivisia ja kehittäviä mahdollisuuksia.

Muutos voi siis olla käyntiin paneva voima, mutta myös tuhoava voima. Siksi on tärkeää ennakoida, valmistautua, reflektoida ja hallita muutosta. Muutostilanteiden hallintaan henkilöstö kaipaa tukea, metakognitiivista tietämystä nimenomaan johdon taholta. Koska henkilöstöstä suurin osa on lisäksi nuoria, suoraan peruskoulutuksen jälkeiseen työpaikkaan tulevia henkilöitä, on heillä ehkä ”normaalia” suurempi tarve työn ohjaukseen muissakin kuin suoranaisesti itse ammattikäytäntöihin liittyvissä asioissa, eli tarvitaan esimerkiksi toimintamalleja ristiriitatilanteiden ratkaisuun ja itseluottamuksen vahvistamista. Yrityskulttuuri ja ilmapiiri työpaikalla ovat ratkaisevan tärkeitä sen kannalta, kuinka nuoret työntekijät kokevat olonsa ja tekemisensä työpaikalla ja miten ongelmiin suhtaudutaan – ja ennen kaikkea sen kannalta, mikä merkitys niillä on työntekoon ja työtehoon. Kysymys on hiljaisesta, käytäntöihin ja toimintaan liittyvästä tiedosta ja sen tukemisesta tai tietoiseksi tekemisestä.

Yhteistyö on jaetun asiantuntijuuden yksi tärkeimmistä perustekijöistä. Kuitenkin se pohjautuu vahvasti mm. tunnetasapainoon, koska voidakseen toimia yhteistyössä on ensin tunnettava oma yksilöllinen tapansa toimia. Siksi yhteistyön kehittämisen pohja lähtee oman tunnetasapainon luomisesta ja sen avulla yhteistyön ja yhteisöllisyyden kehittämisestä. Haastatteluista ja koulutustilaisuuksista ilmeni selvästi, että Datasoftilla on vahva tahto ja halu kehittää yhteistyötä, joten hyvä perusta yhteistyön kehittämiselle on olemassa.

Jotta yhteistyö ja jaettu asiantuntijuus todella voisivat lähteä kehittymään Datasoftissa, edellytetään yritysjohtolta metakognitiota ja reflektiota, jotta nähtäisiin ne kohdat, joissa tällä hetkellä tarvitaan eniten tukea ja kehittämistä. Rakenteet ovat olemassa, mutta niitä täytyy vahvistaa sopivissa kohdissa, jotta niiden päälle voidaan rakentaa lisää. Ja vain oikea tieto oikeaan aikaan voi auttaa vahvistamaan jo olemassa olevaa.

Yrityksen työntekijät ovat kohtalaisen nuoria, ja haastatteluista heijastui vaikutelma, että tunnetasolla oli halua sitoutua yritykseen, työpaikka haluttiin mieltää tavallaan toiseksi kodiksi ja työtoverit nähtäisiin mielellään kavereina. Tosin vastauksissa oli myös näkemyksiä siitä, että kaikkien ei tarvitse pitää toisistaan,

kunhan asiat hoidetaan ammatillisella otteella, ts. virheistä pitää voida keskustella ja kestää myös kritiikkiä. Kuitenkin kaikissa vastauksissa toivottiin yhteistyön parantumista ja se nähtiin myös erääksi keskeiseksi tavoitteeksi henkilöstön kehittämässä.

### **5.3.2. Heikkoudet ja vahvuudet**

Yrityksen heikkouksia jaetun asiantuntijuuden kannalta ovat sen alhainen koulutustaso, laaja ydinosaamisen vaatimus, nopeasta sisäisestä kasvusta johtuvat johtamisen ja yhteistyön ongelmat sekä implisiittisesti määritelty asiantuntijuus ja jaettu asiantuntijuus. Käytännössä yrityksen henkilöstöstrategia ja –politiikka olivat määrittelemättä. Heikkouksiin kuuluvat lisäksi tuotantoprosessin joustamattomuus ja esimiestaitojen osuus organisaatiossa. Tunnetilojen, asenteiden ja arvojen merkityksellisyyttä työssä ei ole tiedostettu riittävästi. Heikkouksiin kuuluu myös jatkuvan muutoksen vaihetta elänyt yrityskulttuuri, joka ei vielä missään vaiheessa ole ehtinyt vakiintua. Yrityskulttuurin vakiintumattomuus lienee seurausta nopeasta kasvuvauhdista.

Yrityksen tärkeimpiä vahvuuksia jaetun asiantuntijuuden kannalta ovat halu kehittyä, koetuista ongelmista huolimatta positiivinen ja tulevaisuuteen tähtäävä ilmapiiri ja implisiittinen pyrkimys huippusuorituksiin. Myös tähänastinen menestys omalla liiketoiminta-alueella, selkeästi määritellyt liiketoiminnalliset visiot ja strategiat ja pyrkimys suunnitelmalliseen henkilöstön kehittämiseen ovat vahvuuksia. Vastuun jakaminen ja yrityksen rohkeus ryhtyä perusteltuihin muutoksiin, vaikka ne muutosvaiheessa aiheuttavatkin hämmennystä, ovat kuitenkin jaetun asiantuntijuuden kannalta vahvuus. Myös yrityksen pyrkimys yksilötyöstä tiimimäisen työskentelytavan korostamiseen on vahvuus.

### **5.3.3. Henkilökohtaisten koulutussuunnitelmien tarve**

Tärkeä kehittämisen kohde jatkossa on henkilöstön henkilökohtaisen koulutus- ja urasuunnitelman tekeminen, jollaista yrityksellä ei tällä hetkellä ole. Siinä määritellään ne työntekijän ja yrityksen yhteiset tavoitteet, joihin oppimisella pyritään sekä keinot,

joita asiantuntijuuden lisäämiseksi kannattaa käyttää. Myös erilaiset oppimisen tyylit ja vahvuudet kannattaa hyödyntää, ne olisi syytä tutkia erikseen ja huomioida koulutus- ja urasuunnitelmaa tehtäessä. Urasuunnitelmia tehtäessä täytyy ottaa huomioon yrityksen liiketoimintasuunnitelman tavoitteet sekä työntekijöiden henkilökohtaiset toiveet ja halut oman itsensä kehittämistä. Lisäksi tarvitaan motivointia ja kannustusta oman itsen kehittämiseen, sekä yrityksen tarjoama mahdollisuus kehittyä.

Datasoftissa koulutussuunnitelman tekemisen voisi toteuttaa siten, että tiimien esimiehet käyvät henkilökohtaisesti jokaisen työntekijän kanssa läpi hänen kehittymisensä kannalta olennaiset koulutus- ja kehitystarpeet. Niiden pohjalta laaditaan sekä lyhyen että pitkän aikavälin koulutussuunnitelmat yritykselle. Koulutussuunnitelmien toteuttamisen kustannukset arvioidaan ja sen jälkeen päätetään lopullisesti niiden toteuttamisesta. Tavoitteena on ns. *täsmäkoulutus* eli kehitystoimien (yksilökoulutus, kurssit, seminaarit, yritysvierailut, yritysکوhtainen koulutus, sisäinen koulutus, työnohjaus, asiantuntijapalvelujen käyttö jne...) kohdistaminen juuri niihin kohtiin ja asioihin, joissa kehittyminen hyödyttää eniten työntekijän ja työnantajan yhteisiä tavoitteita.

Koulutussuunnitelmien luominen, toteutus ja seuranta on oma laaja prosessinsa, jossa olisi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe. Tässä tutkimuksessa henkilökohtaisia koulutussuunnitelmia ei käsitellä tämän pidemmälle.



## 6. Diskussio

### 6.1. Yhteenveto tuloksista

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jaetun asiantuntijuuden kehittämisen mahdollisuuksia suomalaisessa atk-ohjelmistoalan pk-yrityksessä. Jaetun asiantuntijuuden käsite perustuu yksilöasiantuntijuuden kehittymiseen sekä yksilön että organisaation toiminnan näkökulmasta tarkasteltuna. Yksilön toimintaa on tarkasteltu asiantuntijuuden näkökulmasta. Organisaation toiminta on käsitetty moniulotteisena kehittymistä ja oppimista tavoittelevana toimijoiden verkostona.

Jaettu asiantuntijuus perustuu edellä mainitun lisäksi näkemykseen, jossa organisaatio voi yksilöasiantuntijuuden tasosta riippumatta ylittää tai olla yltämättä huippusuorituksiin. Huippuasiantuntijoista muodostuva työyhteisö ei välttämättä muodosta osaavaa ja menestyvää organisaatiota, toisaalta keskinkertaisellakin asiantuntijuuden tasolla voi yritys ylittää huikaiseisiin suorituksiin. Tämä perustuu siihen, että osaamista tärkeämpää organisaatiossa on osaamisen jakaminen. Jaettu asiantuntijuus mahdollistaa huippusuoritukset, kun jaettuun asiantuntijuuteen kuuluvat tekijät toimivat tasapainossa. Tämä tarkoittaa sitä, että organisaatio hyödyntää toimivalla tavalla vahvuuksiaan ja toisaalta tiedostaa ja minimoi heikkouksista johtuvat riskit.

Tutkimuksen tuloksena hahmotettiin jaetun asiantuntijuuden kehittämisen osa-alueet tutkittavassa yrityksessä: ammattitaito, metakognitio, reflektio, tunnetasapaino, muutosherkkyys ja yhteistyö. Osa-alueet perustuvat tutkimuksen kohteena olleen yrityksen asiantuntijatietoon, jossa ydinosaamisen muodostavat: markkinointiosaaminen, informaatioteknologiaosaaminen ja toimialaosaaminen (kiinteistönpito, kiinteistövälitys).

Tutkimuksen lähtökohtana oli asiantuntijuus kehitettävänä ominaisuutena. Toinen lähtökohta oli organisaation asiantuntijuus yksilöiden muodostamana, yhteisenä, jaettuna ominaisuutena. Kolmas lähtökohta oli käsitys, että jos organisaatiossa yksikin henkilö on asiantuntija ja kymmenen muuta ”vähemmän asiantuntijaa”, voi organisaatio silti onnistua toimimaan asiantuntijaorganisaation

tavoin. Toisaalta, jos organisaatiossa on yksikin henkilö, joka ei halua, osaa tai muutoin jaa omaa osaamistaan kymmenen muun asiantuntijan kanssa, niin organisaatio saattaa päätyä toimimaan tehottomammin ja huonommin kuin asiantuntijaorganisaatiolta voisi odottaa.

Tutkimuksen päätulos oli havainto, että yrityksen toiminnan kannalta on tärkeämpää vahvistaa yksilöiden olemassaolevan asiantuntijuuden yhteisesti kehitettäviä ominaisuuksia kuin kehittää vain yksilöiden asiantuntijuutta. Kysymys on käytännössä yhteistyön merkityksestä organisaatiossa, ja samansuuntaisia tutkimuksia ja tuloksia aiheesta on lukuisia. Tämän tutkimuksen tärkein anti aikaisempiin tutkimustulokseen verrattuna oli yhteistyön ja muutostilanteiden merkityksellisyys asiantuntijuuden kehittämisessä. Lisäksi mielestäni uutta aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna oli asiantuntijuuden tutkiminen organisaatiossa, jota ei välttämättä formaalin koulutustason tai muiden perinteisesti asiantuntijuuden määrittelyyn käytettyjen mittareiden avulla pidettäisi asiantuntijaorganisaationa.

Tutkimuksen tärkeä tulos yrityksen käytännön kannalta oli haastattelun perusteella ilmennyt tunnetilojen kokemisen merkitys oman osaamisen ja asiantuntijuuden jäsentämisessä. Tutkimus ei ota kantaa siihen, millainen ja miten tunnetasapaino vaikuttaa asiantuntijuuden kokemisessa ja kehittämisessä, mutta sen sijaan haastattelujen perusteella on ilmeistä, että asiantuntijaksi kehittyminen vaatii myös tunnetilojen tunnistamisen, hallinnan ja säätelyn huomioimista. Metakognitio ja reflektio osaltaan käsitteinä ottavat kantaa osaamisen hallintaan ja vuorovaikutuksellisuuteen myös oman itsen (tunteiden) kanssa, mutta kumpikin käsite on aikaisemmissa tutkimuksissa tiedollisesti painottunut. Tämän tutkimuksen perusteella tunnetasapaino on tekijä, jolla on merkitystä erityisesti jaetun asiantuntijuuden kehittämisessä, mutta jota aikaisemmassa asiantuntijuustutkimuksessa ei ole juurikaan huomioitu.

Kolmas tämän tutkimuksen esiintuoma tärkeä aihe oli kohdeyrityksen piiloisen tiedon vahva olemassa olo ja esiintulo. Kysymys on hiljaisesta tiedosta, kokemukseen perustuvasta käytännöstä toimia, ja asioista, jotka kaikki tietävät, mutta joita ei haluta tai osata sanoa ääneen. Hiljaisella tiedolla voi olla merkittävä vaikutus yrityksen arkeen ja toiminnan sujumiseen, ja sen tietoiseksi tekemisellä puolestaan voi olla merkittäviä vaikutuksia – sekä positiivisia että negatiivisia. Jaettuun

asiantuntijuuteen perustuvassa yrityksessä avoimuus ja tiedonkulku on tärkeää, ja siksi hiljaisen tiedon osuus ja merkitys toiminnalle tulisi olla tiedostettua pyrittäessä asiantuntijuuteen. Hiljaisen tiedon vähentämiseen ei ole syytä pyrkiä, koska hiljainen tai äänetön tieto on oikein ohjattuna voimavara. Erityisen tärkeää hiljaisen tiedon ymmärtäminen osana yrityksen toimintaa on niille yrityksen henkilöille, jotka johtavat tai vastaavat toiminnasta ja toiminnan suunnittelusta yrityksessä.

Lisäksi hiljaiseen tietoon liittyvä piirre, joka tuli esille tutkimuksessa, koskee yrityksen määriteltyjä ja toisaalta olemassaolevia tavoitteita ja tietoja. Vaikka yrityksellä olisi kuinka hyvä visio ja strategia, se ei toimi, ellei sitä ole tietoisesti keskusteltu auki ja pohdittu sen sisältöä ja merkitystä arkipäivän työssä kaikkien niiden ihmisten kanssa, jotka vision ja strategian toteuttamiseen osallistuvat. Visiot ja strategiat tulee ns. jalkauttaa yrityksen arkeen. Kaikkien jaettuun asiantuntijuuteen osallistuvien tulisi tehdä tietoiseksi oma asiantuntemuksensa suhteessa tavoiteltuun tai määriteltyyn asiantuntemukseen, jotta voitaisiin paljastaa hiljaisen tiedon olemassaolo ja käyttää sitä oikealla tavalla hyväksi tavoitteen saavuttamisessa.

## 6.2. Johtopäätökset ja suositukset

Tiedostamattomien tekijöiden tietoiseksi tekeminen käytännössä merkitsee reflektointia ja osaamisen hallintaan pyrkimistä. Näin ollen metakognitio ja reflektio vaikuttavat merkittävimmin siihen, mikä tieto mielletään asiantuntijätiedoksi. Toinen kysymys on se, mikä tieto sitten asiantuntijätietona käytetystä tiedosta todellisuudessa on asiantuntijätietoa. Onko asiantuntijätietoa vain se, mikä täyttää tiukasti tieteessä määritellyt kriteerit, vai onko asiantuntijätietoa se, mikä yrityksen käytännöissä mielletään asiantuntijätiedoksi? Tämän tutkimuksen lähtökohdat ovat tieteellisissä perusteissa, mutta lopullinen totuus asiantuntijuudesta ja sen kehittämisen lähtökohdista löytyy mielestäni aina käytännöstä eli oppijoiden kokemuksista, oppimistavoista ja merkityssisällöistä.

Lisäksi tutkimuksen tulokset antavat mahdollisuuden suunnata asiantuntijuuteen pyrkivälle kohdeyritykselle täsmäkoulutusta niillä osa-alueilla, joissa asiantuntijuuden vahvistaminen tai jakaminen on tarpeen.

Työelämän asiantuntijuustutkimus on paljolti yksilösuorituksiin painottunutta, ja jota on jo jokseenkin paljon tutkittu. Jaetun asiantuntijuuden, tai muita termejä käyttäen verkostoitumisen, organisaation oppimisen, henkilöstön kehittämisen, tutkiminen on niin monitahoinen ongelmakenttä, että tämä tutkimus on vain yksi kapea lähestymistapa jaetun asiantuntijuuden alueella. Mikäli haluttaisiin pyrkiä paremmin tuomaan esille jaetun asiantuntijuuden monitahoista luonnetta, tulisi asiantuntijuusnäkökulman lisäksi vertailla laajemmin mm. organisaatututkimuksen ja vuorovaikutusteorioiden lähestymistavat tutkimusalueella.

Tutkimuksessa ilmenivät kohdeyrityksen vahvuudet ja heikkoudet jaetussa asiantuntijuudessa. Vahvuudet ovat pikemminkin sen työntekijöissä kuin sen työskentelymenetelmissä, välineissä tai teknologiassa. Työntekijät ovat nuoria ja innostuneita, eikä heillä ole vielä monien vuosien tai vuosikymmenten tuomaa rutiinia painolastinaan, joten muutokseen sopeutuminen on ehkä helpompaa kuin rutinoituneella työntekijällä. Innostus, kehittymisen halu ja menestymisen tahto ovat porkkanoita, joilla voidaan tehdä ihmeitä, ja tutkimuksen perusteella tähän kaikkeen on halua. Myös se suuri halu yhteistyön kehittämiseen, joka kaikista työntekijöistä heijastuu, on oikein hyödynnettynä vahvuus. Työntekijät ovat myös erittäin asiakassuuntautuneita ja käyttävät jo tiedostamattaan intuitiivisia ja reflektiivisiä toimintatapoja hyväkseen.

Samalla työntekijät ovat kuitenkin myös Datasoftin heikoin lenkki. Näkemykset eivät välttämättä riitä katsomaan riittävän kauas, eikä siihen vaadittavaa kokemustakaan ole kovin monella. Toisaalta työtä tehdään alueella, jolla he ovat uranuurtajia ja edelläkävijöitä, joten varsinaisessa asiassa, kiinteistönhallintaohjelmissa on kokemusta. Edelläkävijyys ja markkinajohtajuuden säilyttäminen edellyttävät kuitenkin pitkäjänteistä ja määrätietoista toimintaa ja kokonaisuuden hahmottamiskykyä yrityksen koko henkilöstössä, joten vankan tietoperustan luominen omalla osaamisalueella ja osaamisen hahmottamisen ja hallinnan kehittäminen on tärkeää. Toisaalta nuorekkuus ja elämäkokemuksen vähäisyys voi myös olla este, niin ettei nähdä riittävästi erilaisten persoonien ja osaamisen merkitystä todellisen yhteistyön pohjalla.

Yritysjohtaminen on ammattitaitoista yritysjohtamisen näkökulmasta tarkasteltuna. Henkilöstökin toivoo humanimpaa ja selkeämpää johtamistapaa, jossa

painotetaan taloudellisen tuloksen lisäksi myös muita tavoitteita. Talous ja humaanius eivät välttämättä ole ristiriidassa keskenään vaan pikemminkin on niin, että huomioimalla yksilöllisyys osana yhteisöä koko yhteisön tuottavuus voidaan saada kasvamaan.

Työ Datasoftissa vaatii laaja-alaista mutta perustiedoiltaan vahvaa osaamista. Perustietoutta (tehtäväosaaminen) on mahdollista täydentää erilaisilla työn ohessa toteutettavilla täsmäkoulutuksilla. Tärkeä jatkotoimenpide on henkilöstön henkilökohtaisen koulutus- ja urasuunnitelman tekeminen, toteuttaminen ja vaikutusten seuranta.

Koska toimintaa tapahtuu monella sektorilla, tulospaineen alaisena, tiukoissa aikatauluissa ja jatkuvan muutos- ja uusiutumispaineen alaisena, tulisi henkilöstöllä olla koetun tarpeen mukaan mahdollisuus myös työnohjaukseen, jossa keskeistä voisi olla oman toiminnan reflektointi ja asiantuntemuksen kehittäminen omista lähtökohdista sekä lisäksi sisäistä, jaettua asiantuntijuutta kehittämällä.

Henkilöstön taholta myös haastattelussa esiin tullut huomio uusien työntekijöiden perehdyttämisestä ja opastamisesta mahdollisimman kitkattomasti ja tietoa hukkaamatta on huomionarvoinen tekijä jatkossakin. Työmarkkinat informaatioteknologialan osaajista käyvät varmasti kuumana jatkossakin, joten työntekijöiden vaihtuvuutta tulee parhaassakin tapauksessa olemaan jonkin verran eli ennakointi, suunnittelu ja valmistautuminen myös tähän rutiininluonteisena muutoksena lienee tarpeen.

Yritysjohdon haasteena on rakentaa yhdessä työntekijöiden kanssa sellaisia toimintamalleja, jotka tukevat reflektiivisen ja metakogitiivisen tiedon entistä parempaa hyväksikäyttöä. Yrityksellä on olemassa selkeät suunnitelmat, visiot ja strategiat, mutta niiden siirtyminen käytäntöön ja kaikkien työntekijöiden tietoisuuteen ei ole ollut riittävää. Toimenpiteet ovat olleet oikeansuuntaisia, mutta niitä täytyy vielä tehostaa. Tutkimuksen tuloksena esiin tulleita asioita, joihin olisi jatkossa syytä puuttua toiminnassa, ovat:

- Arvojen määrittäminen, toimintasuunnitelmien, visioiden ja strategioiden laatiminen sekä ajantasalla pitäminen koko henkilöstön kanssa, siten että koko henkilöstö sitoutuu niiden taakse ja käsittää niiden merkityksen samansuuntaisena.

- Suunnitelmien saattaminen konkreettiseksi toiminnaksi selkeällä vastuunjaolla ja jatkuvalla seurannalla (oman ja yhteisön toiminnan reflektointia).
- Yhteistyön jatkuva kehittäminen ja yhteistyön merkityksen selkiyttäminen ydinosaamisalueita ja vahvuuksia hyödyntämällä.
- Tiedostamattomien, piiloisten, julkilausumattomien asioiden ja käytäntöjen esiintuonti ja arviointi tavoitteiden kannalta.
- Työnohjaus koetun tarpeen mukaan koko työyhteisössä.
- Vahvuuksien hyödyntäminen, heikkouksien minimointi.

Jatkotoimia, joita tutkimuksen tulosten perusteella voidaan tehdä, voisivat olla esimerkiksi yrityksen tavoitellun osaamisen henkilöstöstrategian ja henkilöstöpolitiikan luominen, jotka käsittävät esimerkiksi rekrytointisuunnitelman, koulutus- ja kehitystarvekartoituksen sekä koulutuksen ja kehityksen toteutussuunnitelman. Asiantuntijatiedon perusteella voidaan laatia pätevyysanalyysija henkilökohtaisen kehityksen seuraamiseen. Jaetun asiantuntijuuden osa-alueet luovat pohjan yhteisen osaamisen kehittämiseksi ja myös kehittämistoimien seurantajärjestelmän luomiselle. Seurantajärjestelmä voisi perustua vuosittain tehtäviin kartoituksiin jaetun asiantuntijuuden eri osa-alueilla. Yksi tapa seurata jaetun asiantuntijuuden kehittymistä olisi määritellä osa-alueet haastattelun tuloksista numeerisin arvoin ilmaistaviksi, esim. asteikolla 0-4, jolloin voitaisiin tiettyjen ajanjaksojen kuluessa seurata jaetussa asiantuntijuudessa tapahtuvia muutoksia.

### **6.3. Tutkimuksen tarkastelua**

Tutkimus oli toiminta- ja tapaustutkimus yhdessä kohdeyrityksessä. Tulokset kertovat kohdeyrityksessä tutkimusajankohtana vallinneesta tilanteesta ja ovat käyttökelpoisia ko. kohdeyrityksen jatkotoimia suunniteltaessa. Tutkimus antaa pohjan toimille, jotka perustuvat henkilöstön osaamiseen ja olemassa oleviin asiantuntijaresursseihin.

Toimintatutkimuksellinen tutkimusote haastattelun täydentäjänä tässä mielestäni moniulotteiseksi osoittautuneessa tutkimusaiheessa ajoittain vaikeutti tutkimuksen selkeää kulkua. Toisaalta, kun tutkittiin aihetta, josta ei ollut valmista tutkimusmallia, se oli kuitenkin perusteltua luotettavamman tutkimustuloksen saavuttamiseksi.

Haastattelukysymykset oli toimitettu etukäteen kaikille haastateltaville. Kaikki eivät silti olleet valmistautuneet kysymyksiin etukäteen, joten osa vastauksista on saatu hyvin lyhyen miettimisen tuloksena. Jatkossa voisi olla hyvä tutustuttaa haastateltavat ennakolta kysymyksiin nopean kyselyn avulla, jolloin vastaajat ”pakotettaisiin” ainakin käymään kysymysalueet kertaalleen läpi ja siten valmistautumaan varsinaiseen haastatteluun.

Käyttämäni tutkimusmenetelmä antoi tietoa tutkimuksen kohteesta, mutta myös vaikutti omalla panoksellaan yrityksen toimintatapoihin. Toimintatutkimuksellinen osuus perustuu ajatukseen yrityksen kehittämisestä siten, että yrityksen johtamisesta eivät ole vastuussa vain johtoon nimetyt henkilöt, vaan jokainen työntekijä omalla asiantuntevalla työpanoksellaan. Kun jokaisen oma asiantuntemus nähdään olennaisena osana koko työyhteisön toimintaa, tulee toiminnasta, sen seurauksista ja tuloksista jokaista henkilökohtaisesti koskettava asia. Kun kehittämistoimenpiteet määritellään sekä yhteisesti että omakohtaisesti jokaisen työntekijän omista lähtökohdista, saadaan aikaan tietoisuus siitä, mitä pitäisi muuttaa ja miten. Tämän tietoisuuden avulla jokaiselle jää henkilökohtainen mahdollisuus valita haluaako kehittyä, miten haluaa kehittyä ja millä tahdilla. Kilpailu nykyajan työpaikoilla on sen verran kovaa, ainakin informaatioteknologia-aloilla, että useimmiten kannustimeksi oman itsensä ja työyhteisön kehittämiseen riittää työssä selviäminen ja menestyminen.

Lisäksi tieto uusiutuu ja lisääntyy varsinkin informaatioteknologian aloilla niin nopeasti, että on pakko valita oikeat kehittämiskohteet, jotta pystyisi kehittymään ja kehittämään riittävän nopeasti. Kuluneen vuosikymmenen aikana esiin nousut tietämyshallinnan käsite kuvaa hyvin sitä tilannetta, jossa työyhteisöt lähes alasta riippumatta tällä hetkellä elävät. Enää ei riitä pelkän tiedon hankkiminen tai hallinta. Tietoa tulee niin paljon, monesta eri lähteestä ja valmiiksi tulkitussa tai käsitellyssä muodossa, että on osattava ensinnäkin löytää ja toiseksi tulkita tiedon merkitys ja kolmanneksi erottaa relevantti tieto epäolennaisesta.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin jaetun asiantuntijuuden muodostumista yhdessä yrityksessä. Jatkotutkimuksen aiheeksi soveltuisi jaetun asiantuntijuuden yleisemmän mallin määrittäminen. Sen avulla voisi olla mahdollista löytää sellainen analyysitapa, jota voisi soveltaa laajemmin jaetun asiantuntijuuden kehittämisessä,

mahdollisesti jonkinlaisena pohjakartoituksena yrityksille, jotka haluavat lähteä kehittämään osaamistaan asiantuntijuuden suuntaan. Silti mielestäni asiantuntijuuden tutkimisessa on kuitenkin viime kädessä kysymys enemmän tapauskohtaisesta kuin yleistettävästä tiedosta.



## LÄHTEET

- Argyris, C. & Schön, D.A. 1996. *Organizational Learning II. Theory, Method, and Practice*. USA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M. 1993. *Surpassing ourselves. An inquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago: Open Court.
- Carr, W. & Kemmis, S. 1986. *Becoming critical. Education, knowledge and action research*. London: Falmer.
- Cervero, R. 1992. *Professional Practise, Learning and Continuing Education: An Integrated Perspective*. *International Journal of Lifelong Education* - lehdessä no2, 1992.
- Dewey, J. 1933. *How we think*. Boston: D.C. Heath and Company.
- Dewey, J. 1938. *Experience and Education*. New York: MacMillan.
- Engeström, Y. 1995. *Kehittävä työntutkimus*. Helsinki: Painatuskeskus.
- Eräsaari, R. 1997. *Mistä asiantuntijuus on kotoisin?* Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Eteläpelto, A. 1997. *Asiantuntijuuden muuttuvat määrittymiset*. Teoksessa Kirjonen, J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Filander, K. 1997. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Heikkilä, J. 1997. Teoksessa Heikkilä-Laakso, K: *Innovaatiivisuutta etsimässä: irtiotta keskinkertaisuudesta*. Turku: Turun opettajankoulutuslaitos.
- Järvinen, A. 1995. *Työ, asiantuntijuus ja oppiminen -tutkimuksen uutta paradigmaa etsimässä*. *Aikuiskasvatus-lehti* 2/1995
- Karila K. & Repo, E. 1997. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- King, P.M. & Kitchener, K.S. 1994. *Developing reflective judgement*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Kurtakko, K. 1991. Teoksessa Syrjälä, L. & Merenheimo, J. (toim.) *Kasvatustutkimuksen laadullisia lähestymistapoja*. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan opetusmonisteita ja selosteita 39/1991. Oulu: Yliopiston monistus- ja kuvakeskus.
- Laitinen, R. 1996. *Oppivaa organisaatiota etsimässä*. *Aikuiskasvatus-lehti* 2/1996.
- Launis, K. 1997. *Moniammatillisuus ja rajojen ylitykset asiantuntijatyössä*. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Lehtinen, E. & Palonen, T. 1997. *Tiedon verkostoituminen - haaste asiantuntijuudelle*. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) *Muuttuva asiantuntijuus*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Lepani, Barbara. <http://www.srl.rmit.edu.au/mindware/learning/acea1996.htm>
- Marsick, V. & Watkins, K.E. 1990. *Informal and incidental learning in the workplace*. New York: Routledge.
- Metsämuuronen, J. 1999. *Pehmeät kvalifikaatiot sosiaali- ja terveysalan työssä ja ammatillisessa koulutuksessa*. *Aikuiskasvatus-lehti* 2/99.

- Mezirow, J. 1995. Kriittinen reflektio uudistavan oppimisen käynnistäjänä. Teoksessa J. Mezirow et al. Uudistava oppiminen, kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa 1, 17-37. Helsinki: Painotalo Miktor.
- Miettinen, R. 1998. Miten kokemuksesta voi oppia? Aikuiskasvatus-lehti 2/98.
- Pirttilä-Backman, A-M. 1997. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Ropo, A. & Erikson, M. 1997. Osaamisen rajat organisaation johtamisessa. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Schön, D. 1988. *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Senge, P. 1996. *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. London: Nicholas Brealey Publishing Limited in 1994.
- Syrjälä, L. & Numminen, M. 1988. Tapaustutkimus kasvatustieteessä. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 51/1988. Oulu: Yliopiston monistus- ja kuvakeskus.
- Tiuranniemi J. 1994, Reflektiivisen ammattikäytännön käsitteestä. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja.
- Tynjälä, P. & Nuutinen, A. 1997. Teoksessa Kirjonen J. ym. (toim.) Muuttuva asiantuntijuus. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Valkeavaara, T. 1996. Teemaseminaari ”Asiantuntijaksi oppiminen” Jyväskylän yliopiston kasvatustieteen laitoksella syksyllä 1995. Julkaisematon
- Watkins, K.E. 1994. *The emerging power of action inquiry technologies*. San Francisco: Jossey-Bass.

## LIITE 1: HAASTATTELURUNKO

### 1. Kuvaile omaa työtäsi ja työtehtäviäsi

### 2. Millaista osaamista, tietoja tai taitoja tarvitset työssäsi

- Mitkä voisivat olla sellaisia tietoja ja taitoja, joita tulisi kaikilla DS:n työntekijöillä olla?
- Millainen tieto, osaaminen tai taito on mielestäsi tärkeintä koko DS:n menestymiselle?
- Kuinka ylläpidät ja kehität omaa ammattitaitoasi?
- Minkälaisia tavoitteita sinulla on työssäsi?
- Millaisia tuloksia työltäsi odotetaan?
- Mistä tiedät, mitä sinun tulisi työssäsi osata ja tietää?

### 3. Mitä ja miten haluaisit kehittää itseäsi työntekijänä

- Missä asioissa olet hyvä?
- Missä on eniten kehitettävää?
- Miten haluaisit jatkossa kehittää itseäsi?

### 4. Metakognitioon ja reflektioon liittyviä kysymyksiä

- Kuvaile ajankäyttöäsi työssä?
- Pohditko omaan työhösi liittyvien toimintojen ja toimintatapojen mielekkyyttä?
- Mistä tiedät, mitä sinun tulisi työssäsi osata ja tietää?
- Millaiset tilanteet työssäsi aiheuttavat sinulle epävarmuutta?
- Miten toimit epävarmoissa tilanteissa?
- Työssäsi tulee vastaan outo tilanne, ongelma, johon et heti tiedä ratkaisua. Kuvaile, mikä voisi olla tällainen ongelma.
- Sinulla on ratkaistavana edellä kuvattu ongelma. Kuvaile omaa toimintaasi tällaisessa tilanteessa?
  - mihin perustat ongelman ratkaisun
  - mistä tiedät mikä on paras ratkaisu
  - mitä asioita otat huomioon ongelman ratkaisua pohtiessasi
- Miten suhtaudut omiin virheisiin? Miten muut suhtautuvat niihin?
- Millaisissa asioissa koet onnistumisia työssäsi?
- Mikä masentaa työssäsi?
- Mistä innostut työssäsi?

## 5. Vahvuusalueet, kehittämiskohteet

- Mitä työtehtävääsi liittyviä asioita osaat erityisen hyvin, siis missä olet hyvä?
- Mistä tiedät olevasi hyvä niissä asioissa?
- Minkälaisissa työhösi liittyvissä tiedoissa ja taidoissa sinulla on mielestäsi eniten kehitettävää?
- Miksi sinulla on kehitettävää juuri näissä asioissa?
- Miten haluaisit kehittää jatkossa itseäsi?

## 6. Muutostilanteet

- Millaisia merkittäviä muutoksia työympäristössäsi on tapahtunut viimeisen vuoden aikana? (muutos = aiheuttanut toimintatapojen tai työskentelyrutiinien muuttamista)
- Miten olet kokenut muutostilanteet?
- Mitä työympäristössäsi on tapahtunut muutostilanteissa
- Miten muutoksia on pyritty hallitsemaan?
- Mitä mielestäsi muita tärkeitä tapahtumia työympäristössäsi on tapahtunut viimeisen vuoden aikana? Millä tavalla ne ovat olleet tärkeitä?

## 7. Yhteistyö, vuorovaikutus, jaettu asiantuntijuus

- Miten yhteistyö toimii DS:ssa?
- Kuinka paljon ongelma- tai ristiriitatilanteista keskustellaan (yhteisesti)?
- Miten vuorovaikutusta ja yhteistoimintaa kehitetään?
- Kuinka tiedonkulku toimii?
- Kuinka DS:ssa mielestäsi tuetaan ja kannustetaan ihmisiä?
- Millainen koet olevasi tiimin/ryhmän jäsenenä?

## 8. Muuta

- Mitä toivot organisaatiosi henkilöstön kehittämiseltä?
- Millaisia tuloksia odotat henkilöstön kehittämiseltä?
- Miten viihdyt nykyisessä työssäsi?
- Miksi haluat olla DataSoftissa töissä?
- Mikä sinulle on tärkeintä työssäsi?

**LIITE 2:****MUUN TUTKIMUKSESSA KÄYTETYN MATERIAALIN LUETTELO**

Komartek-konsernin strategiset tavoitteet v. 2000. Julkaisematon.

Konsulttitoimisto Seppo Hoffrén Oy. 1996. Raportti konsultoinnista. Julkaisematon.

Suomen Datasoft Oy. 1996. Liiketoimintasuunnitelma. Julkaisematon.

Suomen Datasoft Oy. 1999. Aloituspäivän muistio. Julkaisematon.

Suomen Datasoft Oy. 1999. Käsikirja (Käki). Julkaisematon.

Suomen Datasoft Oy. 1999. Tieto ja osaaminen –koulutuspäivän muistio.

Julkaisematon.

Suomen Datasoft Oy. 1999. Tiimikoulutuspäivän muistio. Julkaisematon.

Ukskoski-Ahonen, T. 1999. Heke-projektin loppuraportti. Julkaisematon.