



Solita Akatemia – uransa alussa olevien ohjelmistokehittäjien koulutusmallin kehittäminen

Topi Laitinen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Liiketoiminnan uudistamisen ja johtamisen koulutus (YAMK)

Johtajuus ja henkilöstövoimavarat

Opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä(t) Topi Laitinen
Tutkinto Tradenomi (YAMK)
Raportin/Opinnäytetyön nimi Solita Akatemia – uransa alussa olevien ohjelmistokehittäjien koulutusmallin kehittäminen
Sivu- ja liitesivumäärä 73 + 22
<p>Yksi IT-alan suurimmista haasteista viime vuosina on ollut puute osaavista työntekijöistä. Kun sopivia osaajia ei työmarkkinoilta ole löytynyt, ovat yritykset perustaneet omia koulutusohjelmia. Solitan uransa alussa olevien ohjelmistokehittäjien koulutusohjelma kulkee nimellä Akatemia. Akatemian tavoitteena on täyttää osaamisvaje uransa alkuvaiheessa olevan työntekijän osaamisen ja työelämän vaatimusten välillä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kuinka Solita akatemian koulutussisältöjä ja menetelmiä tulisi kehittää, jotta ne palvelisivat paremmin yrityksen ja yksilön tarpeita. Tutkimuksessa haluttiin selvittää mahdollisia kehityskohteita osaamistarpeiden tunnistamiseen, koulutussisältöön sekä oppimista tukeviin menetelmiin. Tutkimuksessa syntyneiden kehitysehdotusten pilotointi rajattiin tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.</p> <p>Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys perustui osaamisen ja oppimisen teorioihin. Osaamiseen perehdyttiin tunnistamalla erilaisia tapoja tulkita ja käsitellä osaamista ja näihin liittyviä tekijöitä. Lisäksi syvennyttiin osaamisen tunnistamiseen ja johtamiseen. Oppimisen osalta painopiste oli oppimista tukevissa menetelmissä, aikuisoppimisessa ja oppimiseen vaikuttavien tekijöiden tarkastelussa. Teoriaosuuden pohjalta luotiin opinnäytetyön oma työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehys.</p> <p>Tutkimuksen lähestymistapana oli tapaustutkimus ja siinä käytettiin sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä. Tutkimusmenetelmiksi valittiin Akatemian käyneille kohdistettu kyselytutkimus sekä Akatemian parissa työskentelevien henkilöiden haastattelut. Tulokset analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä.</p> <p>Tutkimuksen tulokset osoittivat, että Akatemian koulutussisältöä ja -menetelmiä pidettiin pääosin hyödyllisenä. Erityisen hyödylliseksi koettiin mentorointi sekä Akatemian aikana tehtävä harjoitustyö. Akatemian sosiaalinen puoli ja ryhmän tarjoama tuki koettiin tärkeäksi oppimista tukevaksi tekijäksi. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että Akatemian suorittaneet ovat viihtyneet yrityksessä hyvin ja vaihtuvuus on ollut pientä.</p> <p>Tutkimuksen tulokset paljastivat myös kehityskohteita. Linkitys yrityksen strategian sekä osaamistarpeiden tunnistamisen ja osaamisen kehittämisen välillä voisi olla vahvempi. Koulutussisällöllä tulisi olla tiiviimpi yhteys kysyntään ja erilaiset lähtötasot osaamisessa voitaisiin huomioida paremmin koulutustuen suunnittelussa. Myös uusia oppimismenetelmiä voitaisiin kokeilla. Muutoksia tehdessä Akatemian sosiaalisen oppimisen keinot ja yhteisöllisyys tulisi säilyttää.</p>
Asiasanat Osaaminen, oppiminen, osaamisen johtaminen

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Kehityshankkeen tausta	1
1.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset.....	2
1.3	Opinnäytetyön rakenne	2
2	Osaamisen johtaminen ja osaamistarpeiden tunnistaminen	4
2.1	Osaaminen.....	4
2.2	Osaamisen johtaminen.....	11
2.3	Osaamistarpeiden tunnistaminen ja osaamisen hallinta	14
3	Oppiminen ja oppimisen mahdollistaminen.....	18
3.1	Oppiminen yleisesti	18
3.2	Oppimiseen vaikuttavia tekijöitä	20
3.3	Sosiaalinen- ja tilannesidonnainen oppiminen	21
3.4	Työssäoppiminen	22
3.5	Organisaatiokulttuuri oppimisen edistäjänä	26
3.6	Oppiva organisaatio ja organisaation oppiminen	28
3.7	Modernit oppimista tukevat menetelmät	29
3.8	Opinnäytetyön viitekehys.....	30
4	Toimeksiantajan esittely	33
4.1	Solita Oy	33
4.2	Solita Dev Academy	34
5	Kehittämistyön menetelmät ja toteutus	36
5.1	Tutkimus- ja kehittämismenetelmät	36
5.2	Kehittämistyön vaiheet	38
5.3	Kyselyn toteuttaminen	40
5.4	Haastattelun toteuttaminen.....	43
6	Kehittämistyön tulokset.....	45
6.1	Kyselytutkimuksen tulokset	45
6.1.1	Taustatiedot.....	45
6.1.2	Osaaminen	47
6.1.3	Oppiminen	50
6.1.4	Tuki oppimiselle	51
6.2	Haastattelujen tulokset	53
6.2.1	Osaaminen	53
6.2.2	Osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen.....	56
6.2.3	Työelämän osaamisvaatimukset	57

6.2.4	Osaamisen kehittäminen.....	59
6.2.5	Työympäristö	59
6.3	Koulutusmallin kehityskohteet	60
7	Pohdinta	64
7.1	Tulosten pohdinta.....	64
7.2	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset.....	68
7.3	Opinnäytetyön arviointi.....	70
7.4	Oman oppimisen arviointi	72
	Lähteet.....	74
	Liitteet	83
	Liite 1. Kyselylomake akatemialaisille	83
	Liite 2. Haastattelurunko.....	90
	Liite 3. Haastatteluanalyysi	91

1 Johdanto

Suomen itsenäisyyden rahasto (Sitra) kuvaa megatrendien olevan useista ilmiöistä koostuvia, oletettavasti jatkuvia ja globaaleja kehityssuuntia, jotka kuvaavat muutoksen laajoja kaaria. Vuoden 2023 megatrendien teemat ovat Sitran mukaan luonnon kantokyvyn mureneminen, hyvinvoinnin haasteet, demokratian kamppailun koveneminen, digivallan kilpailun kiihtyminen sekä talouden perustan rakoileminen. Työelämä tulee muuttumaan ja vaatimaan pitkiä työuria sekä jatkuvaa osaamisen kehittämistä. Työelämän kohtaanto-ongelmat lisääntyvät, kun tarvittavaa osaamista ei ole tarjolla. Samaan aikaan kilpailu digivallasta kiihtyy, teknologia kehittyy ja sitä otetaan käyttöön yhä enemmän ja uusilla aloilla. Kysyntää teknologialle on, mutta sopivien osaajien löytäminen on hankalaa. (Dufva & Rekola 2023, 9–50.)

Yksi IT-alan suurimmista haasteista on tällä hetkellä pätevien työntekijöiden löytäminen. Työmarkkinat ovat kiristyneet, palkkataso noussut ja kysyntä kasvanut. Samalla etätyön nopea yleistyminen ja globalisaatio ovat samalla tehneet monesta IT-alan työtehtävästä paikasta riippumatonta ja työpaikkojen välillä liikkumisesta helppoa. (Kainulainen 7.8.2021; Leskinen 1.4.2022.). Suuret ikäluokat ovat lähestymässä eläkeikää, protektionismi häiritsee työvoiman liikkumista, ja oppilaitokset sekä lainsäädäntö eivät pysy muutoksen mukana (Alsos & Dølvik 2021).

1.1 Kehityshankkeen tausta

Kun päteviä ja sopivia osaajia on vaikea löytää, ovat kotimaisten IT-alan yritysten katseet nyt erilaisissa etätyömalleissa, ulkomailla sekä omissa koulutuksissa ja oppilaitosyhteistyössä. Aikaisemmin rekrytointi taas painottui selvemmin kokeneisiin henkilöihin ja läsnätyöhön paikkakunnilla, joilla yrityksillä on jo toimipiste. (Kainulainen 7.8.2021; Remes 2.10.2021.)

Yksi tapa hankkia lisää kyvykästä työvoimaa ovat yritysten itse järjestämät koulutusohjelmat. Solita Oy:n Development -yksikön koulutusmalli kulkee nimellä Solita Dev -Akademiat (myöhemmin Akatemia). Akatemia on yleensä kaksi kertaa vuodessa järjestettävä perehdytys- ja koulutuskokonaisuuksien muodossa. Ohjelmassa henkilöt valitaan ja rekrytoidaan Solitalle harjoitustyön ja haastattelujen avulla. Akatemia täyttää aloittavien ensimmäiset kuukaudet ja sisältää teknistä- ja työelämäkoulutusta sekä perehdyttää uudet työntekijät yritykseen kulttuuriin ja tapaan toimia. Akatemian tavoitteena on täyttää osaamisvaje uransa alkuvaiheessa olevan työntekijän osaamisen ja työelämän vaatimusten välillä.

Oman koulutusmallin avulla yritysten on mahdollista laajentaa rekrytointikriteerejä ja keskittyä olemassa olevan osaamisen sijaan potentiaaliin ja motivaatiotekijöihin. IT-alan osaamisen kenttä on

laaja ja vaatii joka tapauksessa jatkuvaa uuden opettelua ja sopivaa asennetta. Osaamispuhjan tulisi kuitenkin olla riittävä, sillä ohjelmointi on työnä vaativaa ja jatkuvassa muutoksessa.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset

Kehityshankkeen tavoitteena on tutkia Solita Akatemian nykytilaa ja tehdä kehitysehdotuksia, jotka vastaavat tulevaisuuden tarpeisiin. Kehityshankkeen keskiössä ovat osaamistarpeen kartoitus sekä tarvetta vastaavan koulutusmallin ja -sisällön suunnittelu. Onnistuessaan työ auttaa määrittämään ja kehittämään opetussisältöä sekä oppimisympäristöä niin, että akatemian kautta yritykseen palkatut henkilöt saavat paremman pohjan siirtyä asiakasprojekteihin.

Kehityshankkeen päätutkimuskysymys on:

- Kuinka Solita akatemian koulutussisältöjä ja menetelmiä tulisi kehittää, jotta ne palvelisivat paremmin yrityksen ja yksilön tarpeita?

Alatutkimuskysymykset ovat:

- Kuinka osaamistarpeet tunnistetaan?
- Mitä koulutussisältöä akatemian tulisi sisältää?
- Millaisia oppimista tukevia keinoja ja menetelmiä tulisi käyttää?

Opinnäytetyö on tapaustutkimus ja siinä hyödynnetään kahta tutkimus- ja kehittämismenetelmää. Kyselyn avulla tutkitaan, kuinka Akatemian kautta Solitalla aloittaneet työntekijät ovat kokeneet eri koulutussisältöjen sekä opetusmenetelmien hyödyn ja organisaation tuen oppimiselle. Akatemian parissa eri rooleissa työskentelevien henkilöiden haastatteluilla selvitetään yrityksen tapoja ymmärtää ja kartoittaa osaamistarpeita sekä osaamisen kysynnän mekanismeja. Tutkimustyön tavoitteena on luoda kehitysehdotuksia, mutta näiden ehdotusten pilotointi on rajattu tämän työn ulkopuolelle. Myös akatemiamallin skaalautuminen, rekrytointi, varsinainen perehdytys ja esimerkiksi työhyvinvointiin liittyvät näkökulmat ovat tärkeitä, mutta rajattu tämän opinnäytetyön ulkopuolelle.

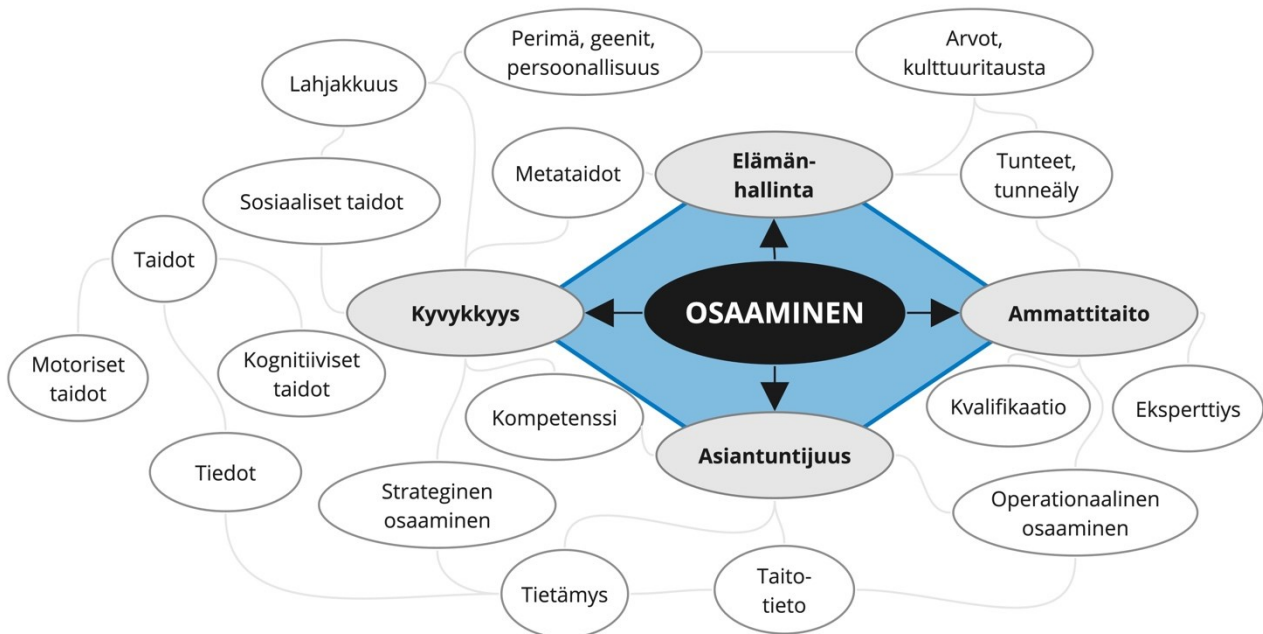
1.3 Opinnäytetyön rakenne

Tämä opinnäytetyö on jaettu seitsemään päälukuun. Johdanto-osuutta seuraavat kaksi lukua esittelevät tutkimuksen teoreettisen viitekehityksen. Luvussa kaksi käsitellään osaamisen käsitettä, osaamista tunnistamista sekä osaamisen johtamista ja hallintaa. Kolmannessa luvussa käsitellään yleisesti oppimisen teoriaa ja oppimiseen vaikuttavia tekijöitä. Oppimisen osalta pääpaino on etenkin työssäoppimisessa ja työssäoppimista tukevissa menetelmissä ja malleissa. Toimeksiantaja sekä kehityksen kohteena oleva Solita Dev Academy esitellään luvussa neljä.

Viides luku esittelee tutkimuksessa käytetyt menetelmät ja niiden valintaan johtaneet tekijät. Viidennessä luvussa kuvataan myös tutkimustyön vaiheet ja työn eteneminen. Kuudennessa luvussa tarkastellaan ja analysoidaan tutkimuksen tuloksia. Luku sisältää kyselylomakkeen ja haastattelujen pohjalta saatujen tulosten läpikäynnin sekä niiden pohjalta tehdyt huomiot koulutusmallin kehittämiseksi. Luku seitsemän esittelee tutkimuksen tulokset ja peilaa niitä teoreettiseen viitekehykseen. Luvussa seitsemän esitellään lisäksi johtopäätökset sekä arvioidaan opinnäytetyön onnistumista. Opinnäytetyön lopusta löytyvät lähdelista sekä liitteinä kyselylomake, haastattelun runko sekä ote haastattelujen teorialähtöisestä analyysistä.

2 Osaamisen johtaminen ja osaamistarpeiden tunnistaminen

Ennen kuin mietitään, miten osaamista voidaan kehittää, johtaa tai tunnistaa on hyvä määritellä mitä termillä osaaminen oikeastaan tarkoitetaan. Osaaminen ja kompetenssit (competency, competence) ovat käsitteinä laajoja eikä niitä ole kirjallisuudessa tai tutkimuksissa selkeästi määritelty. Termejä käytetään lähteiden välillä ristiin eikä niiden merkityksille ei ole yhtä yleisesti hyväksyttyä selitystä. (Hoffmann 1999, 275–276; Stepanenko & Kashevnik 2017, 449.) Myös Helakorpi (2005, 55) toteaa osaamisen kuvaamisen olevan vaikeaa ja siihen liittyvän paljon lähes samaa tarkoittavia termejä (kuva 1). Osaamisen määritelmä on jatkuvassa muutoksessa ja vaihtelee kontekstin mukaan. Yleisessä merkityksessä voidaan kuitenkin todeta osaamisen olevan joukko havaittavia ja mitattavia ominaisuuksia tai menestystekijöitä, joita yksilöiltä vaaditaan tehokkaaseen työsuoritukseen. (Wong 2020, 100.)



Kuva 1. Osaamisen ja ammattitaidon käsitteistöä ja yhteyksiä (mukaillen Helakorpi 2005, 55)

2.1 Osaaminen

Osaamisen käsitteen nykytulkinnan isänä pidetty David McClelland tutki älykkyystestien (ÄÖ-testien) korrelaatiota koulussa tai työssä menestymiseen ja esitti, että testeillä ei ole suoraa yhteyttä työssä menestymiseen. McClelland totesi työelämässä menestymiseen liittyvän erilaisia ominaisuuksia kuin mitä ÄÖ-testissä mitataan. Hänen mukaansa älykkyuden sijaan tulisi testata osaamista (competency). McClelland lähestyi osaamisen käsitettä laajasti ja kuvasi sen olevan mitä tahansa elämässä menestymiseen liittyviä psykologisia ominaisuuksia, taitoja tai tietoja. Osaamiseen voidaan laskea mukaan ominaisuuksia ja tapoja kuten kommunikaatiotaidot, kärsivällisyys,

tavoitteiden asettaminen ja käytös. McClellandin havainnot ovat toimineet lähtökohtana useimmille nykyisille tavoille määritellä osaamista. (McClelland 1973, 9–11; Ratnawat 2018, 119–120; Wong 2020, 96–97.)

Ennen osaamisen käsitteen yleistymistä mm. Schultz (1961, 8) kuvasi organisaation inhimillisen pääoman koostuvan yksilöiden tiedoista, taidoista ja kyvyistä. Inhimillisen pääoman ja osaamisen käsitteet sisältävät paljon samoja elementtejä, mutta inhimillisestä pääomasta puhuttaessa konteksti on yleensä taloudellisen hyödyn tavoittelu ja inhimillinen pääoma nähdään resurssina tai sijoituksena (Saarivirta 2018, 217–219).

Drejer ja Riis toteavat perinteisen osaamisen määritelmän tarkastelevan joko osaamisen tulosta (osaamisen tuottama arvo ja kilpailuetu) tai sen ominaisuuksia (vaikeasti kopioitava osaaminen). Määritelmässä harvemmin otetaan kantaa siihen, kuinka tulos syntyy tai miten nämä ominaisuudet saavutetaan. (Drejer & Riis 1999, 632.) Spencer ja Spencer taas kuvaavat osaamisen olevan motiiveja, luonteenpiirteitä, minäkäsityksiä, asenteita tai arvoja, sisällön tuntemusta, kognitiivisia- tai käyttäytymistaitoja – tai mikä tahansa yksilöllinen ominaisuus, joka voidaan mitata tai laskea luotettavasti ja jonka voidaan osoittaa erottavan merkittävästi toisistaan ylivertaiset ja keskinkertaiset suoriutujat tai tehokkaat ja tehottomat suoriutujat. (Spencer & Spencer 1993, 9–15.) Boyatzis puolestaan käsitteellisesti tarpeeseen perustuvat kompetenssit kynnyskompetensseiksi ja suorituskyykykompetensseiksi. Kynnyskompetenssit ovat vähimmäisvaatimuksia työn suorittamiseksi, kun taas suorituspätevyydet ovat niitä, jotka erottavat keskivertosuorittajan erinomaisesta suorittajasta. (Ratnawat 2018, 121; Boyatzis 2008, 7.) Boyatzis lähestyy osaamisen määrittelyä suorituskyyvyn kautta ja esittää suorituskyyvyn teorian olevan osaamisen käsitteen perusta. Hän esittää osaamisen suhteessa suorituskyykyyn Venn-diagrammissa, joka koostuu yksilön osaamisesta, työn vaatimuksista sekä työympäristöstä (kuva 2). Boyatzis näkee osaamisen koostuvan henkilön arvoista, visiosta, henkilökohtaisesta filosofiasta, tiedoista, taidoista, elämän- ja uranvaiheesta kiinnostuksen kohteista sekä tyylistä toimia. Maksimaalinen suorituskyyky syntyy, kun henkilön osaaminen on sopusoinnussa työn vaatimusten ja työympäristön kanssa. (Boyatzis 2008, 6–7.)



Kuva 2. Suorituskyvyn kontingenssiteoria (mukaillen Boyatzis 2008, 7)

Page ja Wilson summasivat kattavan kirjallisuuskatsauksen perusteella osaamisen sisältävän lähes kaiken sen, mitä tutkijat ovat osaamisesta aiemmin sanoneet. Määritelmän mukaan osaaminen esitetään taidoiksi, kyvyiksi ja henkilökohtaisiksi ominaisuuksiksi, joita tehokkaalta tai hyvältä johtajalta vaaditaan. Määritelmä sisältää sekä suoraan havaittavissa ja testattavissa olevat pätevyudet, kuten tiedot ja taidot, että vaikeammin arvioitavissa olevat henkilökohtaisiin ominaisuuksiin tai henkilökohtaiseen pätevyyteen liittyvät kyvykkyydet. (Page & Wilson 1994, teoksessa Ratnawat 2018, 120.) Boyatzis huomioi lisäksi, ettei osaaminen ole universaalialia vaan se on kontekstiin, työhön tai työtehtävään, liittyvää. Ominaisuudet kuten itseluottamus ja kognitiiviset taidot ovat kontekstista riippumattomia, kun taas kyky työskennellä tiimissä tai itsensä johtaminen ovat sidoksissa itse työhön. (Ratnawat 2018, 121; Boyatzis, Goleman & Rhee 2000, 350.)

Koska osaamisen käsite on laaja, se jaetaan aihetta koskevissa tutkimuksissa usein erilaisiksi ominaisuuksiksi tai osaamista luokitellaan käyttötarkoituksen mukaan. Chouhanin ja Srivastavan (2014, 17) mukaan tutkijat useimmiten määrittelevät luokittelun tukemaan oman teorian ja tutkimuksen lähtökohtia. Carrol ja McCrackin jakoivat osaamisen kolmeen pääluokkaan. Ydinosaamisella tarkoitetaan käyttäytymisen elementtejä, jotka kaikkien työntekijöiden on tärkeää hallita, kuten esimerkiksi tulos- ja laatusuuntautuneisuuden ydinosaaminen. Ydinosaaminen muodostaa perustan strategiselle suunnalle ja se voi luoda kilpailuedun suhteessa kilpailijoihin. Toisen pääluokan muodostaa johtamisosaaminen, johon kuuluvat organisaation ja ihmisten johtamiseen liittyvät kompetenssit. Esimerkkejä johtamisosaamisesta ovat visionäärinen johtaminen, strateginen ajattelu ja

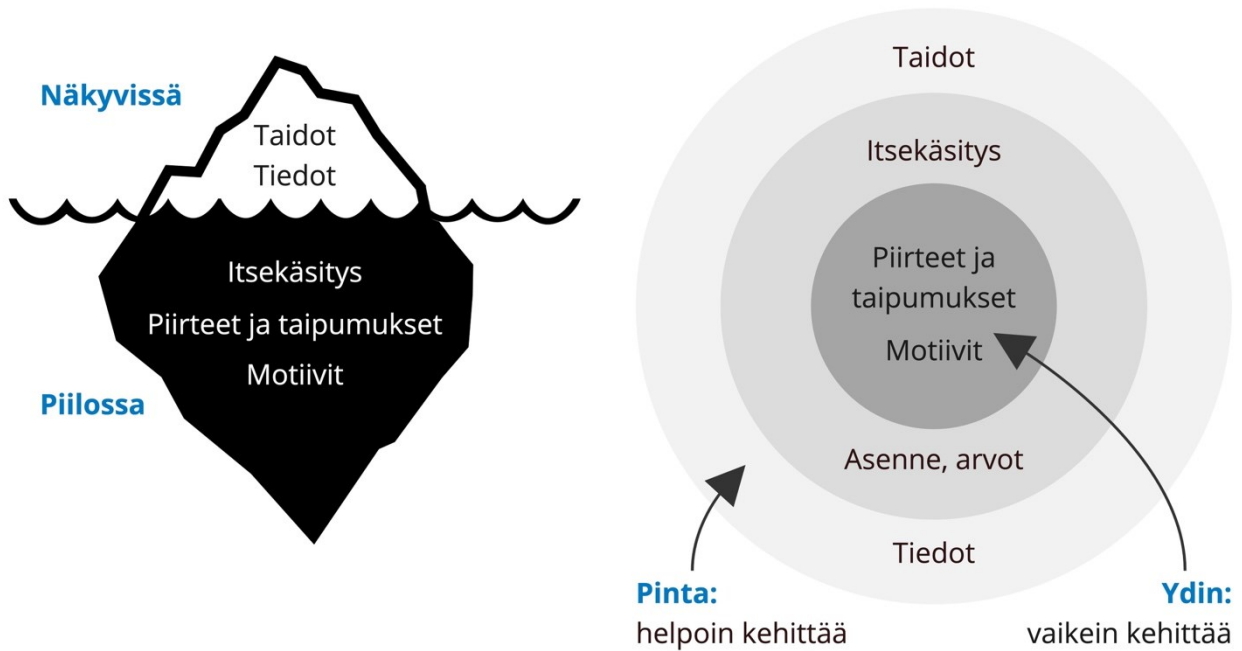
ihmisten kehittäminen. Kolmas pääluokka, toiminnallinen osaaminen sisältää ne tehtäväkohtaiset taidot, joita tarvitaan tietyn työtehtävän tai ammatin suorittamiseen. (Carrol & McCrackin 1988, teoksessa Chouhan & Srivastava 2014, 17.)

Katz ja Kahn jakoivat osaamisen ryhmittelyyn neljään osa-alueeseen. Tekninen tai toiminnallinen osaaminen eli tiedot, asenteet, taidot ja muu osaaminen, joka liittyy roolin hoitamiseen tarvittavaan teknologiaan tai asiantuntemukseen. Johtaminen sisältäen tiedot, asenteet ja taidot, joita tarvitaan erilaisten resurssien suunnitteluun, organisointiin ja käyttöön. Inhimillinen osaaminen, johon luetaan inhimillisten voimavarojen motivoimiseksi, hyödyntämiseksi ja kehittämiseksi tarvittavat tiedot, asenteet ja taidot. Käsitteellinen osaaminen eli kyvyt visualisoida näkymätöntä, ajatella abstraktilla tasolla ja käyttää ajattelua tulevan liiketoiminnan suunnitteluun. (Katz & Kahn 1986, teoksessa Chouhan & Srivastava 2014, 17.)

Yksi yleisesti käytetty luokittelu on jakaa osaaminen viiteen ominaisuuteen: motiivit, piirteet ja taipumukset, itsekäsitys, tiedot sekä taidot. Sanghi (2007, 10) määrittelee nämä ominaisuudet seuraavasti:

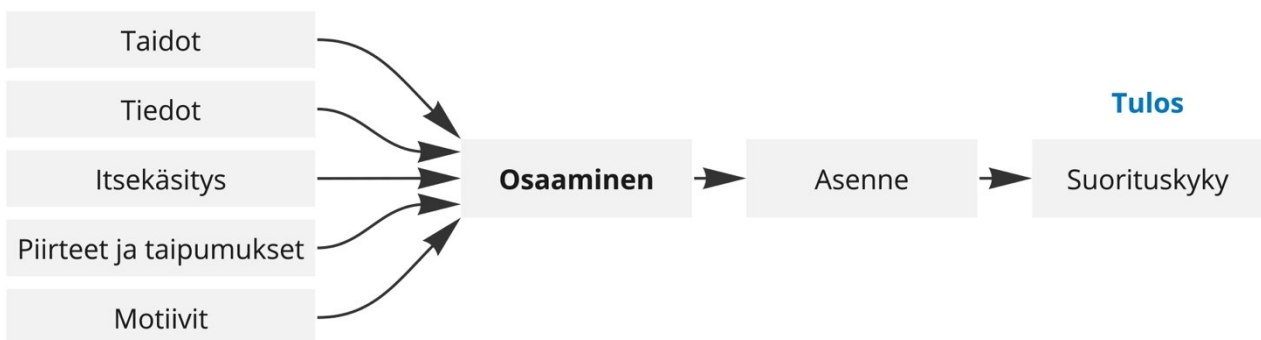
- Motiivit, eli tekijät, jotka saavat aikaan toiminnan ja ohjaavat käyttäytymistä kohti tiettyjä toimia tai tavoitteita
- Piirteet ja taipumukset, eli henkilön tapa suhtautua tilanteisiin tai käsitellä tietoa
- Itsekäsitys, eli henkilön asenteet, arvot ja minäkäsitys
- Tiedot, eli henkilön tiedot osaamiselle relevanteista aiheista
- Taidot, eli kyky suorittaa tietty tehtävä.

Spencer ja Spencer määrittivät osaamisen työkokemuksen, elämäkokemuksen, opiskelun tai koulutuksen kautta hankituiksi taidoiksi ja kyvyiksi. Samassa yhteydessä Spencer ja Spencer jakoivat osaamisen samoihin viiteen ominaisuuteen (motiivit, piirteet ja taipumukset, itsekäsitys, tieto, taito), mutta tarkentavat käsitettä esittämällä ominaisuudet jäävuorimallina ja ydinosaamisina (kuva 3). Jäävuorimallissa pinnalle näkyvät ominaisuudet tieto ja taito ovat vain pieni osaa henkilön osaamiskokonaisuutta. Nämä kaksi näkyvää ominaisuutta ovat helpoimmat kehittää, kun taas personalisuuden ydin, eli piirteet ja taipumukset ovat vaikeimmat muuttaa. (Spencer & Spencer 1993, 9–10; Chouhan & Srivastava 2014, 16–19; Wong 2020, 99.)



Kuva 3. Osaamisen jäävuorimalli, näkyvä osaaminen ja ydinosaimiset (mukaillen Spencer & Spencer 1993, 11)

Myös Chouhan ja Srivastava lähestyvät osaamista samoista viidestä ominaisuudesta (motiivit, piirteet ja taipumukset, itsekäsitys, tieto, taito) käsin. Chouhan ja Srivastava laajentavat käsitettä ja sisällyttävät osaamisen konseptiin henkilön asenteen ja käytöksen (critical behavior). Henkilön suorituskky (matala, kohtalainen tai korkea) määräytyy osaamisen ja asenteen mukaisesti (kuva 4). (Chouhan & Srivastava 2014, 17.)



Kuva 4. Osaamisen käsite (mukaillen Chouhan ja Srivastava 2014, 17)

Osaamisella voidaan viitata joko yksilön tai koko organisaation harjoittelun tuloksena syntyvään kehittymiseen tai osaamisvaatimukseen, joita tarvitaan jonkun tavoitteen saavuttamiseksi (Škrinjarić 2022, 3–4). Stepanenko ja Kashevnik analysoivat tunnetuimpia osaamisen määritelmiä ja jakavat osaamisen kahteen luokkaan: yksilön osaamiseen sekä ydinosaimiseen. Ydinosaimisella viitataan organisaatiotason osaamiseen. Analyysin perusteella yksilön osaamisella tarkoitetaan yksilön

kykyä soveltaa tietoa, taitoja ja kokemusta, joita tarvitaan tehtävin tehokkaaseen suorittamiseen. Ydinosaaminen puolestaan määritellään yhdistelmäksi taitoja, pätevyksiä ja kontekstia, jossa niitä sovelletaan. (Stepanenko & Kashevnik 2017, 449–450.)

Hoffman puolestaan toteaa osaamisella olevan kaksi päämerkitystä. Osaaminen voi viitata tuloksiin eli onnistuneeseen suoritukseen, joka on harjoittelun tulos. Sillä voidaan viitata myös ominaisuuksiin, joita henkilöltä vaaditaan suorituksen saavuttamiseksi. Kumpaakin määritelmää on käytetty kuvaamaan sekä yksilöllisiä että organisatorisia ominaisuuksia. (Hoffman 1999, 275.) Helsilä ja Salojärvi (2013, 146) toteavat osaamisen voivan viitata sekä yksilön että organisaation tapaan toimia. Athey ja Orth lähestyvät osaamista suoraan organisaation näkökulmasta. He esittivät osaamisen olevan joukko havaittavissa olevia suorituskyvyn ulottuvuuksia, mukaan lukien yksilölliset tiedot, taidot, asenteet ja käyttäytyminen sekä kollektiiviset tiimi-, prosessi- ja organisaatiokyvyt, jotka liittyvät korkeaan suorituskyvyn ja tarjoavat organisaatiolle kestävän kilpailuedun. (Athey & Orth 1999, 216.) Draganidis ja Mentzas (2006, 53–54) määrittivät osaamista organisaation antamien tehtävien ja roolien kautta ja muotoilevat osaamisen olevan niitä suorita ja epäsuorita taitoja sekä käyttäytymistä, joiden avulla yksilöt pystyvät suoriutumaan tietyistä tehtäviä tai toimimaan annetusta roolista menestyksekkäästi.

Klemp puolestaan määrittelee osaamisen olevan pohjimmiltaan yksilön ominaisuus, joka mahdollistaa tehokkaan työsuorituksen. Osaaminen voi koostua ominaisuuksista kuten tiedot, taidot, käyttäytyminen, luonteenpiirre tai motivaatio. (Klemp 1980, 9; Chouhan & Srivastava 2014, 15.) Parry (1996, teoksessa Wong 2020, 99) tarkensi määritelmää ja kuvasi osaamisen olevan joukko toisiinsa liittyviä tietoja, taitoja ja asenteita, jotka vaikuttavat henkilön työhön ja korreloivat hyvän työsuorituksen kanssa ja jota voidaan parantaa koulutuksen ja kehityksen avulla. Ratnawat (2018, 120) puolestaan summaa työssä menestymiseen tarvittavan osaamisen koostuvan henkilön tiedoista, taidoista, asenteesta ja käyttäytymisestä, jotka perustuvat heidän uskomuksiinsa ja arvoihinsa. Kamensky näkee osaamisena myös yksilön kykynä mennä epämurkavuusalueelle. Ominaisuudet kuten näkemys, halu ja rohkeus voivat olla osaamista rajoittavia tekijöitä, jos organisaatiossa ei osata niitä oikealla tavalla tukea. (Kamensky 2015, luku 3.3.)

Osaaminen esitetään usein erilaisina laskukaavoina, joissa osaamisen eri tekijät muodostavat tulo tai summan. Matemaattinen kaava osaamisen määritelmänä korostaa käsitteen kokonaisvaltaisuutta – yksi hyvä ominaisuus tai taito ei vielä tarkoita korkeaa osaamistasoa. Sumkin ja Tuomi (2012, 26) laskevat työn tekemiseen käytettävän osaamisen olevan tietojen, taitojen ja kokemuksen summa. Hyppänen (2013, 108) puolestaan tiivistää osaamisen kertolaskuksi ja toteaa sen olevan tiedon, taidon ja tahdon tulo. Kertolaskun muotoon tiivistetty kaava korostaa osaamisen käsitteen moniulotteisuutta – mikäli yksikin tekijä on heikko, ei osaamisen taso ole korkea. Myös Mayo

määrittelee osaamisen osana kertolaskua. Mayo laajentaa näkökulmaa ja määrittelee tuloksellisen työn olevan osaamisen, motivaation ja johtamisen tulo. Jos yksikin kolmesta tekijästä puuttuu, tuloksellisuus ei toteudu. Esimerkiksi ilman hyvää johtamista ei pelkkä osaaminen ja motivaatio tuota tuloksellista työtä. (Mayo 2001, 1–5.)

Kotimaisessa kirjallisuudessa ja tutkimuksissa ammattitaidon käsite on usein päällekkäinen osaamiselle. Sekä Väärälä (1995, 44) että Helakorpi (2005, 65) esittävät ammattitaidon koostuvan viidestä kvalifikaatiosta eli ammattipätevyyden osasta.

- Tuotannollisteknisistä kvalifikaatioista eli työn suorittamiseen tarvittavista perustaidoista
- Motivaatio kvalifikaatioista eli henkilön sitoutumisesta työhön
- Mukautumiskvalifikaatiosta eli henkilön kyvystä sopeutua työtehtävän vaatimuksiin
- Innovatiivisista kvalifikaatioista eli kyvystä kehittää uusia taitoja ja oppia työssä
- Sosiokulttuurisesta kvalifikaatiosta eli kyvystä ottaa ja omaksua työnsuorittamiseen tarvittava rooli.

Hätönen puolestaan näkee osaamisen kokonaisuutena, jossa tiedot, taitojen monipuolinen käyttö, ajattelutaito, organisointikyky, ryhmätaidot, oppimistaidot, joustavuus ja ketteryys muutosten edessä sekä kyky reflektoida omaa kehittymistä yhdistyvät. Hätönen laajentaa osaamisen olevan ammattitaitoa, kun edellisiin yhdistetään toimintaympäristö, työtehtävät ja organisaation vaatimukset. (Hätönen 2011, 9.) Hanhinen esittää osaamisen olevan ”tietojen onnistunutta soveltamista jonkin tavoitteen saavuttamiseksi”. Hanhinen erittelee lisäksi työelämäosaamisen tarkoittavan työelämässä menestymiseen tarvittavia tietoja, taitoja ja asenteita. (Hanhinen 2011, 9.)

Kupias, Peltola ja Pirinen näkevät osaamisen ammattiin liittyvänä pätevyytensä. He määrittävät yksittäisen työntekijän näkökulmasta pätevyudessa olevan olennaista kyky yhdistää ammattiin liittyvät tiedot ja taidot siten, että niistä on hyötyä. Hyödyllisiä taitoja ovat esimerkiksi tietojen ja taitojen monipuolinen ja luova käyttö, työn priorisointi ja organisointi, ryhmätyötaidot, joustavuus ja sopeutuminen muutoksiin, oman toiminnan ja taitojen arviointi sekä oppimaan oppiminen. Osaaminen on siis paljon muutakin kuin tutkintojen tai koulutuksen kautta saavutettua tietopainotteista osaamista. Se on enemmän kuin työnohjauksen kautta hankittu käytännön osaaminen, vaikka se riittäisikin työn suorittamiseen. (Kupias, Peltola & Pirinen 2014, luku 2.)

Osaamista käsittelevässä kirjallisuudessa ja tutkimuksissa toistuvia ja usein päällekkäisiä termejä ovat ainakin osaaminen (competency), kompetenssi (competence, competencies) sekä suomenkielisessä materiaalissa ammattitaito. Lähdemateriaalissa termejä käytetään ristiin ja termien käännökset eivät ole aina yhdenmukaisia. Ratnawat (2018, 120) summaa osaamisen (competency) koostuvan erillisistä kompetensseista (competence, competencies), jotka kukin tutkija määrittelee hieman omalla tavallaan. Tämän opinnäytetyön osalta käsittelen termistöä seuraavasti.

Opinnäytetyön pääkäsite on osaaminen, jota käsittelen kokonaisuutena, joka sisältää ne tiedot, taidot ja ominaisuudet, jotka mahdollistavat korkeatasoisen työsuorituksen. Osaaminen koostuu yksittäisistä kompetensseista, jotka voivat olla esimerkiksi tietoja, taitoja tai ominaisuuksia. IT-alalla tekniset kompetenssit kehittyvät ja muuttuvat nopeasti, eikä yksittäisen teknisen kompetenssin merkitys ole niin tärkeää kuin osaaminen sen laajemmassa merkityksessä. Käsittelen tässä työssä osaamista ainoastaan työelämän kontekstissa. Suomenkielisessä lähdemateriaalissa käytettävä termi ammattitaito käsitellään näin ollen selkeyden vuoksi synonyymina osaamisen kanssa.

2.2 Osaamisen johtaminen

Aiemmin todettiin, että osaamiselle ei ole olemassa selkeää määritelmää vaan termiä käytetään kirjallisuudessa ja tutkimuksissa melko vapaasti. Myös osaamisen johtamisen käsitettä on käytetty kirjavasti eikä sille ole vakiintunutta määritelmää (Hong & Stähle 2005, 130). Vaikka käsite ei ole vakiintunut osaamisen johtamisen tärkeydestä ja vaikutuksesta sen sijaan ollaan melko samaa mieltä. Hamel ja Prahalad (1994, 1) toteavat organisaation tavan oppia ja johtaa osaamista olevan sen merkittävimpiä tapoja erottua ja menestyä kilpailussa. Ruohotien (2002, 233) mukaan muutoksessa menestyvät organisaatiot, jotka pystyvät luomaan, levittämään ja soveltamaan tietoa nopeasti tuotteisiin ja uusiin teknologioihin.

Berio ja Harzallah summaavat osaamisen johtamisen tarkoittavan tapaa, jolla organisaatiot johtavat yrityksen, tiimien ja yksilöiden osaamista. Osaamisen johtamisen ensisijaisena tavoitteena on määritellä ja ylläpitää osaamista suhteessa yhtiön tavoitteisiin. (Berio & Harzallah 2005, 21.) Viitala (2005, 14) jatkaa osaamisen johtamisen olevan yrityksen kaikilla tasoilla tapahtuvaa toiminta- ja kilpailukyvyn vahvistamista osaamisten avulla. Jylhä ja Viitala (2019, 23) puolestaan toteavat johtajuuden olevan keino luoda kehittymisen ja muutoksen edellytykset keskittymällä organisaation strategian ja tavoitteiden kannalta oikeisiin asioihin.

Osaamisen johtaminen kytketään usein yrityksen strategiaan ja nähdään keinona seurata strategian mukaisia tavoitteita. Sydänmaanlakka (2007, 287) määrittää osaamisen johtamisen tarkoittavan yrityksen vision, strategian ja tavoitteiden saavuttamiseksi tarvittavan ydinosaamisen hankkimista. Helsilä ja Salojärvi (2013, 148) puolestaan korostavat osaamisen johtamisen tarkoittavan ennen kaikkea taitoa seurata strategiaa ja muuttua sen mukaisesti. Sumkin ja Tuomi esittävät, että osaamisen johtaminen nähdään usein olevan henkilöstön kehittäjien vastuulla ja se on siksi eriytynyt organisaation johtamisesta. Osaamisen johtamisen ei kuitenkaan tulisi olla yksittäisten osaamisten hankkimista tai ostamista, vaan strategian mukaista arkitoimintaa ja työn johtamista. Osaamisen johtamisen perusedellytys on arjessa elävä strategia, jonka vaatimuksia osaamisen nykytilaan arvioidaan jatkuvasti. Esimerkkinä osaamisen johtamisen arvioinnista he esittävät strategia- ja johtamisosaamisen osaamiskartoituksen (taulukko 1). Kartoituksen avulla on mahdollista arvioida

strategian keskeiset osat osaamisen nykytilan ja tavoitteiden näkökulmista. (Sumkin & Tuomi 2012, luku 5.4.)

Taulukko 1. Strategiaosaamisen ja johtamisosaamisen arviointi (mukaillen Tuomi & Sumkin 2012, luku 5.4)

Strategian osa	Organisaation strategia	Osaamisen nykytila	Osaamis-tavoite	Osaamisen kehittämistarve
Strategiaosaaminen Mitä osaamista edellyttää strategiamme toteuttaminen ja maastouttaminen?				
Osaaminen ja työ Mitä osaamista vision mukaisen osaamisen vahvistuminen edellyttää?				

Viitala ja Jylhä muotoilevat osaamisen johtamisen olevan kaikkea sitä toimintaa, joka edistää osaamisen kehittymistä hyödyntämistä organisaatiossa. Tiedon lisäksi osaamisen johtamiseen kuuluu ihmisissä olevan taidon ja osaamisen ylläpitoa ja kehittämistä organisaation tavoitteiden mukaisesti. Taulukko 2 havainnollistaa osaamisen johtamisen elementtejä ja kokonaisuutta. (Viitala & Jylhä 2013, 248–249.)

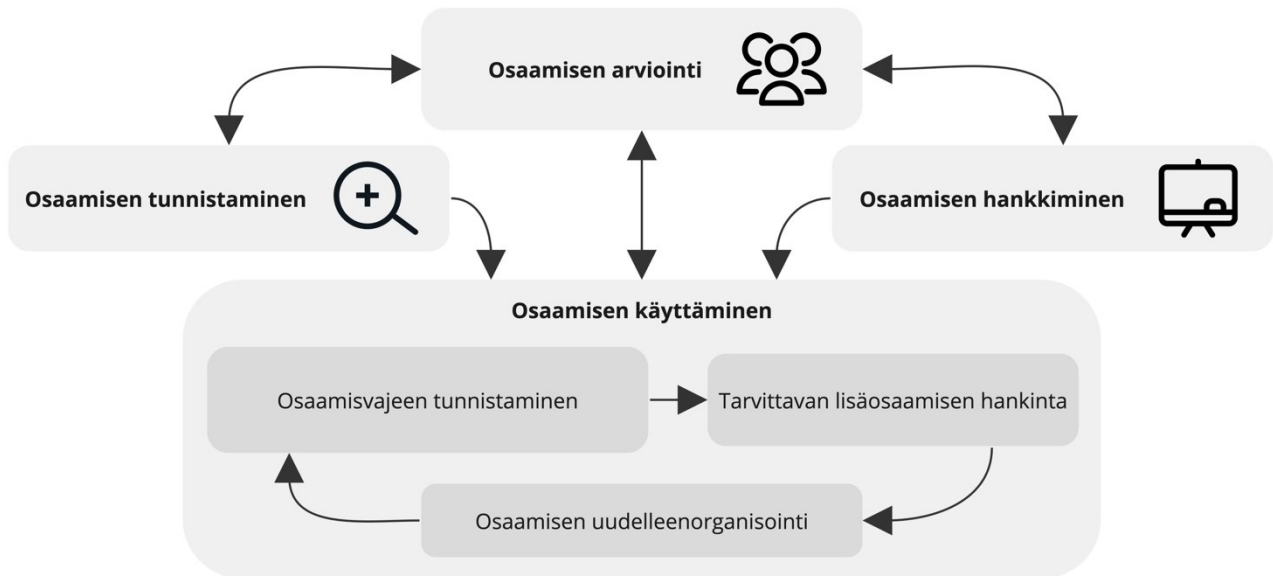
Taulukko 2. Osaamisen johtamisen nelikenttä (mukaillen Viitala & Jylhä 2013, 248)

Osaamisen määrittely <ul style="list-style-type: none"> - Strategiaprosessi - Toimintasuunnitelmat - Henkilöstösuunnitelmat - Roolit ja tehtäväkuvat - Osaamiskartta 	Osaamisen hankkiminen ja säilyttäminen <ul style="list-style-type: none"> - Työnantajakuvamarkkinointi - Rekrytointitoiminta - Yritysosot, alihankinta - Palkitsemispolitiikka - Osaamiskeskien hallinta
Osaamisen kehittäminen <ul style="list-style-type: none"> - Perehdytysohjelma - Työnopastusrutiinit - Urakehityssuunnitelmat - Mentor- ja tutorjärjestelmät - Koulutus ym. kehittämismenetelmät 	Esihenkilötyö <ul style="list-style-type: none"> - Kehityskeskustelut - Osaamisen arviointi - Kehittämissuunnitelmien laadinta - Palaverikäytännöt - Oppimista tukevat työkäytännöt - Työilmapiiriasiat

Osaamisen johtamista on tutkimuksissa luokiteltu ja jaoteltu erilaisten näkökulmien, tehtävien ja prosessin vaiheiden mukaan. Hyppänen (2013, 121) kiteyttää osaamisen johtamisen sisältävän osaamisen määrittelyä, tunnistamista, kehittämistä ja hyödyntämistä.

Berio ja Harzallah (2005, 21–22) analysoivat osaamisen johtamisen malleja ja tunnistivat prosessista neljä ydinkohtaa (kuva 5):

- Osaamisen tunnistaminen, eli milloin ja miten tunnistaa ja määrittää työtehtäviin ja strategian toteuttamiseen tarvittavat osaamiset
- Osaamisen arviointi eli milloin ja miten yksilöidään ja määrittellään työntekijän hankkima osaaminen, miten yritys voi todeta, että työntekijä on hankkinut tiettyjä pätevyys- ja miten yksilöiden väliset suhteet ja vaaditut osaamistasot esitetään
- Osaamisen hankkiminen eli kuinka yritys päättää, miten ja milloin hankkii osaamista
- Osaamisen käyttäminen, eli kuinka käyttää tunnistus-, arviointi- ja hankintaprosessien tuottamaa tietoa osaamisesta, kuinka tunnistaa osaamisvajheet vaadittujen ja hankittujen osaamisen välillä ja kuinka esimerkiksi päättää koulutusten kohdentaminen.



Kuva 5. Osaamisen johtamisen prosessi (mukaillen Berio ja Harzallah 2005, 22)

Hong ja Stähle puolestaan jakavat tunnetuimmat osaamisen johtamisen määritelmät kolmeen päätyyppiin erilaisten näkökulmien mukaisesti. Kun osaaminen nähdään resurssina, johtaminen keskittyy yksilöihin ja tarvittavien resurssien ja osaamisten hankkimiseen. Osaamisen integroinnissa johtamisen keskiössä ovat osaamisen jakaminen, tietojen ja taitojen yhdistäminen ja uuden osaamisen saavuttaminen tavoitteena kilpailukyvyyn luominen. Jos osaaminen nähdään innovatiivisena prosessina, voidaan osaamisen johtamisella tavoitella ympäristöä, jossa voidaan synnyttää uutta osaamista ja innovaatioita. (Hong & Stähle 2005, 135–139.)

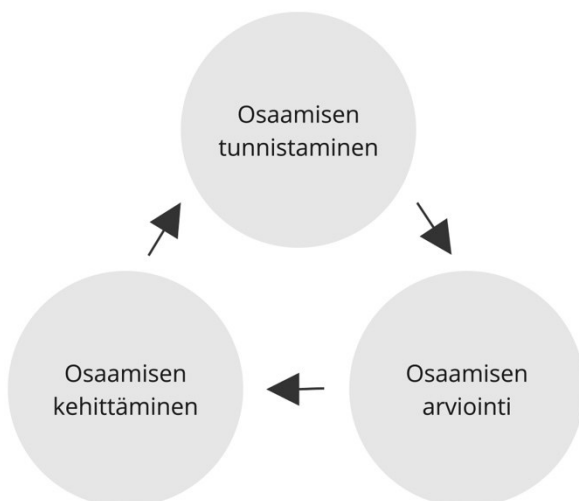
2.3 Osaamistarpeiden tunnistaminen ja osaamisen hallinta

Osaamiskartoituksella tarkoitetaan prosessia, jolla tunnistetaan ja kuvataan ne osaamiset (tiedot, taidot, kyvyt ja käyttäytyminen), joita tarvitaan työn tehokkaaseen suorittamiseen (Ratnawat 2018, 122). Osaamisen kartoituksessa kerättyä tietoa voidaan käyttää apuna resursoinnissa, rekrytoinnissa, osaamisen kehittämisessä, palkitsemisessa sekä muiden henkilöstöjohtamisen näkökohtien perustana (Horton 2000, 354). Cernuşca ja Dima puolestaan toteavat osaamiskartoituksen olevan prosessi, jonka avulla henkilöstöasiantuntija tunnistaa ja kuvaa ne osaamiset, jotka ovat keskeisimpiä työtilanteessa menestymiseen. Osaamiskartoituksessa voidaan käyttää useita menetelmiä, kuten osaamiseen perustuvia haastatteluja, osaamiskartoituskyselyitä, arviointi- ja kehittämisrooleja, kriittisten tapahtumien menetelmiä (critical incident technique, CIT) ja psykometrisiä testejä. (Cernuşca & Dima 2007, luku 2.)

Erilaisista tarjolla olevista menetelmistä huolimatta kompetenssien tunnistaminen on perinteisesti ollut enemmän taidetta kuin tiedettä. Osaaminen tunnistetaan useimmiten tekniikoiden ja mallien

yhdistelmällä. Joissakin organisaatioissa saatetaan käyttää haastatteluja, joissa keskitytään parempiin suorittajiin verrattuna muihin suorittajiin, kun taas toiset saattavat käyttää aivoriihiä osaamisen tunnistamiseksi työtehtävien vastuualueita, työnkuvaa tai muita yhdistelmiä vasten. Kummallakaan menetelmällä ei päästä tarkkaan tai täydelliseen osaamisen tunnistamiseen. (Langdon & Marelli 2002, 16.) Gayeski, Golden, Andrade ja Mason toteavat työn vaatimuksien muuttuvan nopeasti. Jos osaamisen arvioinnissa käytetään tänään asiantuntijatyön suorittajalta saatuja tietoja, ei välttämättä saada selville sellaisia pätevyyskysymyksiä, joita tarvitaan saman työn menestykselliseen suorittamiseen tulevaisuudessa. Nykyiset menetelmät osaamisen tunnistamiseksi ovat yleensä hitaita ja kalliita, koska ne vievät paljon aikaa ja rahaa erityisesti sulautumis- ja yritysostotilanteissa. Näin ollen osaamisen tunnistamismenetelmiä on kehitettävä jatkuvasti. (Gayeski ym. 2007, 9–11.)

Viitala puolestaan toteaa, ettei kaikkia osaamisalueita voida kehittää samaan aikaan. Yritykset joutuvat määrittämään mitkä ovat ne tärkeimmät osaamisalueet, jotka pidetään huipputasolla ja joihin suunnataan resursseja. Tämä vaatii yritystä vastaamaan kysymyksiin kuten mikä osaaminen on keskeistä, mistä tämä osaaminen koostuu, millä tasolla tämä osaaminen on ja miten tätä osaamista voidaan kehittää. Priorisoinnin vuoksi osaamisen kehittäminen voidaan nähdä sekä jatkuvana prosessina että erillisinä projekteina. (Viitala 2013, 255.) Varsinaisen osaamisen kehittämisen prosessin Viitala kuvaa jatkuvana osaamisen tunnistamisen, arvioinnin ja kehittämisen kehänä (kuva 6). Kompetenssien erittely ja nimeäminen sekä selkeytys toimivat osaamisen kehittämisen prosessin pohjana. (Viitala 2014, 146–147.)

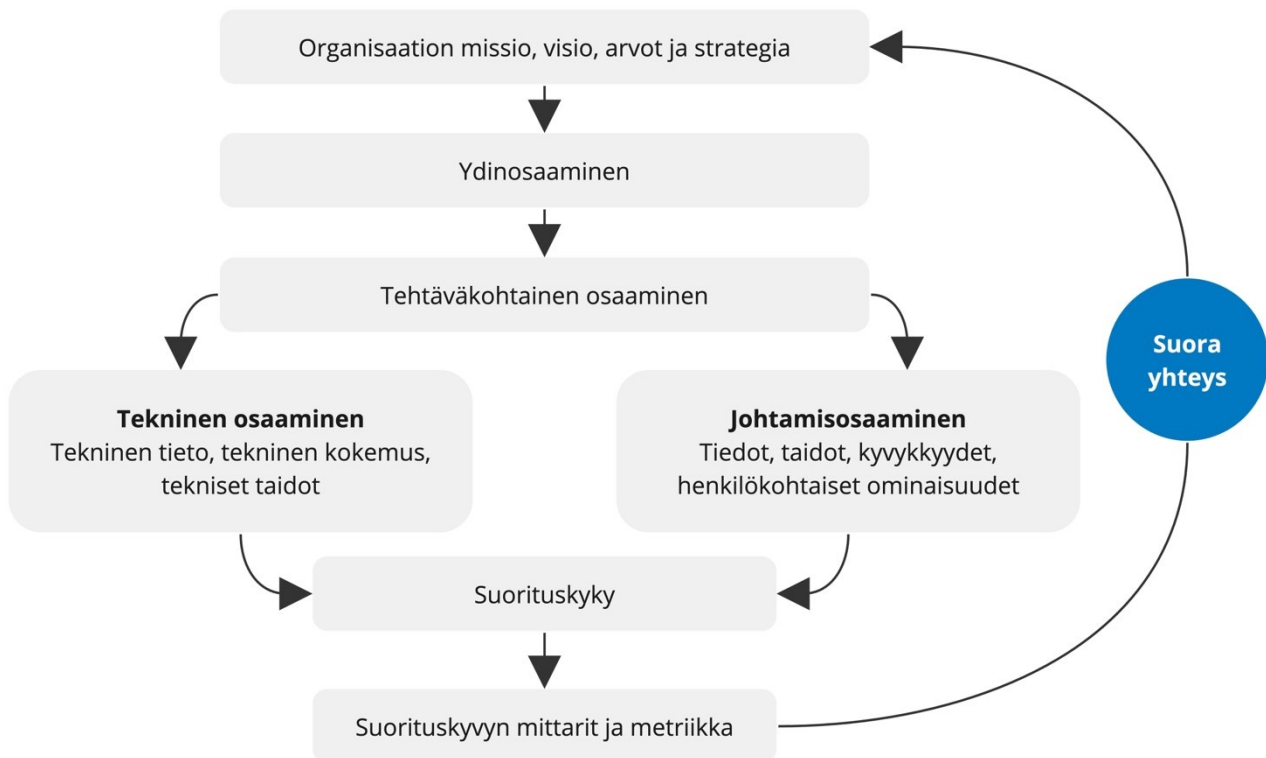


Kuva 6. Osaamisen kehittämisen prosessi (mukaillen Viitala 2014, 147)

Organisaatiot käyttävät osaamiskartoitusta saadakseen kilpailuetua henkilöstöresursseista. Organisaatiotason kilpailuedun saamiseksi ydinosaamisella on tärkeä rooli. Ydinosaaminen on erikoistuneen asiantuntemuksen alue, joka syntyy monimutkaisten teknologia- ja työtehtävavirtojen

yhteensovittamisesta. (Hamel & Prahalad 1990, 83–84.) Jotta organisaatioilla olisi kestävä kilpailuetua, osaamisen on oltava arvokasta, harvinaista ja vaikeasti tai kalliisti jäljiteltävää, eikä osaamiselle saa olla suoria tai helppoja korvikkeita (King, Fowler & Zeithmal 2001, 96). Ratnawat kiteyttää organisaation ydinosaamisen olevan ainutlaatuista kyvykkyyttä, jota kilpailijat eivät voi helposti jäljitellä. Yleensä ydinosaaminen jaetaan kahteen luokkaan: tekniseen ydinosaamiseen ja markkinoinnin ydinosaamiseen yksilötasolla. (Ratnawat 2018, 122.)

Yksi tapa hallita organisaatiossa olevaa osaamista on osaamisen viitekehys (Competency Based Framework, CBF) ja osaamismallit (competency model). Osaamisen viitekehys on luettelo työssä tarvittavista kompetensseista sisältäen kompetenssien määritelmän sekä kriteerit, joilla osaamista voidaan mitata. Osaamisen viitekehys auttaa johtoa tunnistamaan tarvittavat kompetenssit työn tehokkaaseen suorittamiseen. Viitekehysten tulisi tunnistaa tiedot, taidot, kyvyt ja käyttäytymisen, joita tarvitaan tehokkaaseen toimintaan organisaatiossa. (Chung-Herrera, Enz & Lankau 2003, 17–19.) Osaamisen viitekehysten käytöllä on monia etuja organisaatioille. Jos kompetenssit on tunnistettu ja nimetty, on niihin helpompi löytää tekijä tai kehittää tarvittavaa osaamista. Viitekehysten hyöty on kuitenkin rajallista, jos kompetenssit ovat heikosti määriteltävissä, niitä ei ole kunnolla listattu tai mallia on vaikea käyttää. Mikäli osaamismalli on järkevästi rakennettu, voidaan sitä käyttää apuna esimerkiksi rekrytoinnissa, suoriutumisen arvioinnissa, ylennyksissä, urapolkujen suunnittelussa ja osaamistiedon hallinnassa. (Benayoune 2017, 17–18.) Kompetenssit liitetään tyypillisesti liiketoiminnan tavoitteisiin ja strategioihin kuvan 7 osoittamalla tavalla (Campion ym. 2011, 231).



Kuva 7. Kompetenssien viitekehys (mukaillen Champion ym. 2011, 232)

Chouhan ja Srivastava kuvaavat osaamismallin olevan todellista tilannetta kuvaava, havainnoitava ja mitattavissa oleva luettelo tiedoista, taidoista ja ominaisuuksista, joita käyttämällä henkilö saavuttaa erinomaisen työsuorituksen tietyssä ympäristössä. Osaamismalli on joukko kompetensseja, jotka sisältävät keskeiset käyttäytymismallit, joita vaaditaan erinomaisen suorituksen saavuttamiseksi tietyssä roolissa. Osaamismalli on järjestetty osaamistasoihin, ja se sisältää kuvaukset kuhunkin kompetenssiin liittyvistä toiminnoista ja käyttäytymisestä. Osaamismallit on usein räätälöity organisaatiokohtaisesti. Osaamismallin elementit viestivät selkeästi onnistuneen suorituksen olosuhteet ja ehdot. Yksittäiset kompetenssit järjestetään osaamismalleihin, jotta organisaation jäsenet voivat ymmärtää, keskustella ja soveltaa osaamista työvoiman suorituskykyyn. (Chouhan & Srivastava 2014, 18.)

3 Oppiminen ja oppimisen mahdollistaminen

”Oppiminen on ihmeellinen asia. Oppiminen voi muuttaa ihmisen ytimiään myöten uudeksi” (Länsitie 2015. 0:15-0:45). Ambrose, Bridges, DiPietro, Lovett ja Norman kuvaavat oppimisen olevan prosessi, joka johtaa muutokseen, joka tapahtuu kokemuksen seurauksena ja lisää mahdollisuuksia parantaa suorituskäkyä ja tulevaa oppimista. Tämä kuvaus sisältää kolme tärkeää määritystä. Oppiminen on prosessi, ei lopputulos. Oppiminen sisältää muutoksen tiedossa, uskomuksissa, käyttäytymisessä tai asenteessa. Tämä muutos ilmenee ajan myötä; se ei ole hetkellistä, mutta sillä on pikemminkin pysyvä vaikutus oppilaiden ajatteluun ja toimintaan. Oppiminen on aktiivista, se ei tapahdu itsestään tai muiden toimesta. (Ambrose ym. 2010, 3.)

Kupias tiivistää oppimisen olevan muutosta tiedoissa, taidoissa ja asenteessa - usein oppiminen vaikuttaa näissä kaikissa samanaikaisesti. Lisäksi oppimisen on kuvailtu tarkoittavan tietojen lisääntymistä, asioiden muistamista, tietojen soveltamista, asioiden ymmärtämistä, ajattelun muuttamista, ihmisenä muuttamista sekä yhteisöllisenä tiedon rakentamisena ja merkityksen luomisena. (Kupias 2019, 24.)

3.1 Oppiminen yleisesti

Oppimista on tutkittu paljon ja vallalla olevat tieteelliset oppimisteoriat ovat vaihtuneet tutkimuksen edistymisen myötä. Yleisellä tasolla voidaan kuitenkin todeta oppimisteorioissa olevan kaksi pääsuuntautumista: behaviorismi ja konstruktivismi. Kummallakin näistä oppimisteorioiden haaroista on useita alahaaroja. Behaviorismi keskittyy siihen, mitä voidaan nähdä tapahtuvan, eli yksilön käyttäytymiseen. Konstruktivismi puolestaan perustuu ajatukseen, jossa tieto ja ennen kaikkea ymmärrys, rakentuvat yksilön itsensä toimesta. (Pritchard 2017, 1–4.)

Haapsalon ja Erämiehen mukaan perinteinen pedagoginen tutkimus jakaa oppimisteoriat neljään eri kategoriaan. Behavioristisessa mallissa oppija nähdään passiivisena ja oppimista ohjataan palautteen, palkkioiden ja rangaistusten avulla. Kritiikkinä behaviorismiin syntynyt kognitiivinen oppimiskäsitys puolestaan näkee oppijan itse aktiivisena toimijana. Kognitiivinen oppimiskäsitys näkee oppijan kokonaisuutena, jossa oppiminen tapahtuu oppijan omista lähtökohdista ja oppija itse ohjaa oppimistaan. Konstruktivistinen ja kontekstuaalinen oppimiskäsitys rakentuvat näkemykseen, jossa oppija on itse aktiivinen. Konstruktivistisessä oppimiskäsityksessä uusi tieto rakennetaan vanhan päälle ja oppimisessa panostetaan sopivaan oppimisympäristöön. Kontekstuaalisessa oppimiskäsityksessä puolestaan lähtökohtana on oppijan omakohtaiset kokemukset ja opetuksen roolina on ohjata oppijaa kohti tavoitteita. (Haapsalo & Erämies 2017.)

Kokemuksellisen oppimisen teoriat korostavat henkilön omia kokemuksia osana oppimisprosessia. Tunnetuin kokemuksellisen oppimisen teoria, Kolbin oppimisen syklinen malli, koostuu nelivaiheisesta oppimisen syklistä (kuva 8). (Stewart 2012, 16.) Kokemuksellisen oppimisen kehä muodostuu seuraavista oppimisen vaiheista ja tavoista (Kolb 1984, 21–29):

- Aktiivinen kokeilu, eli käytännön toiminta ja ihmisiin tai tilanteisiin vaikuttaminen
- Käytännön kokemukset, eli henkilökohtaiset kokemukset ja tunteet
- Harkitseva tarkkailu, reflektointi, eli kokemusten ja tilanteiden monipuoliseen reflektointiin
- Abstrakti käsitteellistäminen, eli systemaattinen ajattelu ja ongelmanratkaisu.



Kuva 8. Oppimisen syklinen malli (mukaihen Kolb 1984, 21)

Oppiminen nähdään kehässä jatkuvana tiedon luomisen prosessina, jossa kokemukset, kokeilu, käsitteellistäminen ja opitun reflektointi syvenevät asteittain. Yksilön omat kokemukset ovat oppimiselle keskeisiä ja uutta tietoa peilataan yksilön omien kokemusten kautta. Kehän vaiheissa kokemuksia havainnoidaan, arvioidaan ja jäsennetään teorian näkökulmasta. Opiskeltava teoria pyritään soveltamaan käytännön tilanteisiin yksilön omien kokemusten avulla, joka auttaa syventämään opittavaa sisältöä. (Anttila 2022.)

Transformatiivisen oppimisen teoriassa keskitytään ajatteluprosesseihin, jotka tapahtuvat, kun henkilö tarkastelee olemassa olevia käsityksiä ja näkökulma muuttuu. Teoriassa korostetaan kriittisen reflektion keskeistä roolia olemassa olevien uskomusten, oletusten ja asenteiden käsittelyssä ja se painottaa opettajan roolia "turvallisen" oppimisympäristön luomisessa reflektiivisen ilmaisun edistämiseksi. Kokemuksellisen oppimisen teoriat, joissa tarkastellaan, miten kokemus sopii oppimisen sykliin, ovat suosittuja etenkin opettajien ja johtajien koulutuksessa (Stewart 2012, 15–16).

Schön esitti jo 1980-luvulla, etteivät perinteiset opetusmenetelmät vastaa todellisia ongelmia. Työssä kohdattavat ongelmat ovat sotkuisia, usein ainutlaatuisia ja monitahoisia ja joita

muokkaavat hyvin tilannesidonnaiset tekijät. Schönin mukaan on mentävä pidemmälle - yksilön on turvauduttava vahvasti ammatilliseen kokemukseen, jotta hän voi rakentaa ratkaisuja ainutlaatuisiin tilanteisiin tarpeen mukaan. Hän kehitti käsitteen ammattilaisesta reflektiivisenä osajana ja antoi suuren arvon kokemuksen reflektiiviselle analyysille sekä asiantuntijuudelle ja hiljaiselle tiedolle. (Schön 1983, 14; Stewart 2012, 16.)

Oppimista koskevat teoriat eivät erittele tapahtuuko oppiminen työssä vai osana opintoja. Oppimisteorioiden lisäksi oppimista on määritelty myös osana ammattiin liittyvää osaamista. Kupias ja Peltola (2019, luku 2.1) tiivistävät oppimisen tapahtuvan, kun jokin asia yksilön tiedoissa, taidoissa tai tunteissa muuttuu. Sydänmaalakka (2012, 33) puolestaan määrittää oppimisen prosessiksi, jossa yksilö hankkii uusia tietoja, taitoja, asenteita, kokemuksia ja kontakteja, jotka johtavat muutoksiin hänen toiminnassaan. Lehtinen, Vauras ja Lerkkanen taas kuvaavat oppimisen monitasoisena prosessina. Ensimmäinen taso on aivojen ei-tietoinen mukautuminen, toinen taso sisältää oppimisprosessin ja kolmas vuorovaikutuksen ja kulttuurin myötä rakentuvan yhteisöllisen prosessin. (Lehtinen ym. 2016, luku 4.1)

Työelämän kontekstissa usein lainattu teoria on niin sanottu 70–20–10-malli. Malli perustuu vuonna 1996 tehtyyn kyselyyn, jossa yritysjohtajilta kysyttiin miten he itse oppivat. Tutkimus, tai kysely, ei kestä tieteellistä tarkastelua, mutta se tuo esille, missä oppimista koetaan tapahtuvan työelämän päivittäisessä arjessa. Mallissa esitetään oppimisen tapahtuvan: 70 prosenttia työpaikalla, 20 prosenttia vuorovaikutuksessa toisten kanssa ja 10 prosenttia kursseilla tai koulutuksessa. Vaikka malli ei ole tieteellisesti luotettava, antaa se suuntaa työtehtävien ja työympäristön vaikutuksesta oppimiseen. (Kupias & Peltola 2019, luku 1.4.)

3.2 Oppimiseen vaikuttavia tekijöitä

Motivaatiolla on suuri merkitys oppimisessa. Mitä enemmän opiskeltava aihe kiinnostaa ja koskettaa opiskelijaa, sitä enemmän oppimisen eteen ollaan valmiita tekemään työtä. Motivaatioon vaikuttavia tekijöitä ovat sisäiset tekijät (minäpystyvyys, self-efficacy), oppimistilanne (oppimisympäristö), sisäinen motivaatio (oma innostus aiheeseen), ulkoinen motivaatio (palkkiot, arvostus) sekä omat oppimis- ja uratavoitteet. (Buchanan & Huczynski 2017, luku 9; Kirwan 2013, 26.) Minäpystyvyydellä tarkoitetaan henkilön käsitystä omasta kyvykkyydestään saavuttaa tietty tavoite. Korkea minäpystyvyys edistää oppimista ja matala laskee sitä. Korkean minäpystyvyyden omaava henkilö oppii ja omaksuu opiskeltavaa aihetta todennäköisemmin kuin matalan minäpystyvyyden henkilöt. (Prat-Sala & Redford 2009, 283–286.)

Toinen motivaatioon ja oppimiseen usein liitettävä käsite on hallintakäsitys (locus of control). Hallintakäsityksellä tarkoitetaan sitä, miten ihminen kokee hallitsevansa omaa suoriutumistaan.

Henkilöt, joilla on sisäinen hallintakäsitys, katsovat menestyksen tai epäonnistumisen johtuvan omista ponnisteluistaan, kun taas henkilöt, joilla on ulkoinen hallintakäsitys, katsovat menestyksen tai epäonnistumisen johtuvan enemmän ulkopuolisista voimista. Sisäisen hallintakäsityksensä omaavat henkilöt pyrkivät todennäköisemmin oppimaan ja soveltamaan uusia taitoja ja tietoja, koska he katsovat onnistumisen olevan heidän omassa hallinnassaan. (Kirwan 2013, 33.)

Henkilön kokema oppimisen haastavuus ja palaute vaikuttavat kykyyn oppia. Oppimisen haastavuus määräytyy sen mukaan, kuinka suurena opiskelija kokee kuilun vaatimuksien ja omien valmiuksiensa oppia välillä. Kuilun ollessa liian suuri sitoutuminen oppimiseen tähtäävään käyttäytymiseen estyy, kun taas kuilun ollessa liian pieni ei henkilö motivoitu haasteesta. Palaute voi auttaa rakentamaan oppijan käsitystä kyvyistään tai auttaa muuttamaan käsitystä tehtävän vaatimuksista. Hyvä palaute on asianmukaista, oikea-aikaista ja täsmällistä. (Kirwan 2013, 116–117.)

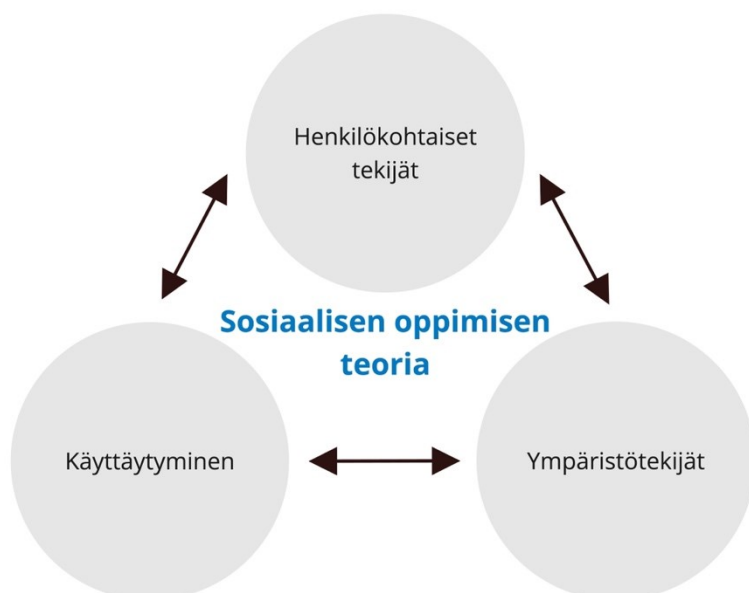
Boud, Keogh ja Walker kuvaavat reflektoinnin olevan tärkeä osatekijä oppimisessa. He tiivistävät reflektion olevan kokemuksen muuttamista oppimiseksi. Reflektointi on aktiivinen tutkimus- ja löytämisprosessi, jossa henkilö peilaa oppimistaan tietoa omaan kokemukseen ja olemassa olevaan tietopohjaansa. Reflektointiin voidaan liittää kolme tärkeää tekijää. Ensiksi vain oppijat itse voivat oppia ja reflektoida oppimaansa. Toiseksi reflektiota harjoitetaan oppimisessa tarkoituksellisesti ja tavoitteellisesti. Kolmanneksi reflektointiprosessi on monimutkainen prosessi, jossa sekä tunteet että kognitio ovat tiiviisti yhteydessä ja vuorovaikutuksessa toisiinsa. (Boud ym. 1985, 7–12.) Kirwan täydentää, että reflektointi nähdään usein yksilöllisenä toimintana, mutta se voi olla myös sosiaalista toimintaa. Kollektiivinen pohdinta- ja keskusteluprosessi voi auttaa yksilöitä jalostamaan hyljätiedon, jota he eivät ehkä osaa muotoilla konkreettisemmaksi. (Kirwan 2013, 25–36.)

3.3 Sosiaalinen- ja tilannesidonnainen oppiminen

Oppiminen ei tapahdu tyhjiössä vaan vuorovaikutuksessa ihmisten ja ympäristön kanssa. Merkittävimpiin oppimiskokemuksiin liittyy usein toiselta henkilöltä kuten omalta vanhemmalta, mentorilta tai kollegalta oppiminen. Tämä pätee usein myös formaaleihin koulutuksiin – koulutuksen parhaaksi osaksi mainitaan usein toisilta opiskelijoilta saadut opit. Yrityksissä tapahtuvassa oppimisessä sosiaalisella oppimisella on suuri rooli ja sitä voidaan tukea eri tavoin. (Kirwan 2013, 31.)

Sosiaalinen oppiminen on käsite, jota ihmiset soveltavat vaistomaisesti koko elämänsä ajan ja jota he soveltavat lapsuudesta lähtien löytääkseen paikkansa maailmassa ja yhteiskunnassa. Peruskomukset ja maailmankatsomukset, kuten sukupuoliroolit, uskonto, poliittiset näkemykset ja itsetunto, muotoutuvat aluksi sosiaalisen oppimisen kautta. Sosiaalinen oppiminen tapahtuu havainnoimalla, miten ympärillä olevat ihmiset reagoivat erilaisiin mielipiteisiin. Sosiaalisen oppimisen uranuurtajana pidetään yleisesti Banduraa. (Kirwan 2013, 31–35.)

Bandura kiinnitti huomion ympärillämme olevien ihmisten tarkkailun vaikutukseen. Hänen sosiaalisen oppimisen teoriansa toteaa oppimisen tapahtuvan tarkkailemalla ja jäljittelemällä ympärillä olevien ihmisten käyttäytymistä ja omaksumalla heidän kokemuksensa omiin kehittyviin ymmärryksiimme. Banduran mukaan oppiminen on kaksisuuntaista: me opimme ympäristöstä, ja ympäristö oppii toimistamme ja on niiden muokkaama (kuva 9). (Bandura & Walters 1977, 1–15)



Kuva 9. Sosiaalisen oppimisen teoria (mukaillen Wood ja Bandura 1989, 362)

Lave ja Wenger esittävät, ettei oppimista pitäisi nähdä niinkään erillisenä muodollisena kouluna tai koulutuksena, vaan sosiaalisena tapahtumana, jota tapahtuu jokapäiväisessä elämässä. Tätä tapaa oppia kutsutaan oppimisen tilannesidonnaisuudeksi (situated learning). (Lave & Wenger 1991, 29–33.) Oppimisen tilannesidonnaisuus korostaa oppimista osana tilannetta ja vuorovaikutusta. Oppimisprosessi ja tilanne, jossa se tapahtuu, nähdään erottamattomina. Tilannesidonnaisessa oppimisessa oppiminen ei ole vain tiedon kehittämistä, vaan siihen sisältyy prosessi, jossa ymmärretään, keitä me olemme, mihin yhteisöihin me kuulumme sekä haetaan yhteisön hyväksyntää. (Handley, Sturdy, Fincham & Clark 2006, 644; Kirwan 2013, 39.)

3.4 Työssäoppiminen

Työssäoppimisella tarkoitetaan työpaikalla tapahtuvaa oppimista tai koulutusta, jonka tavoitteena on parantaa yksilön ja organisaation suorituskykyä. Työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen voi sisältyä sekä virallista että epävirallista oppimista. Virallisella oppimisella tarkoitetaan erikseen järjestettäviä ja organisoitavia koulutuksia, kun taas epävirallinen oppiminen kuvataan prosesseiksi, jotka ovat pääasiassa strukturoimattomia, kokemuksellisia ja ei-institutionaalisia. Oppiminen on

yhteydessä työprosesseihin, sosiaalisiin suhteisiin ja sekä organisaation toimintatapoihin ja järjestelmiin. (Wang 2017, 13–14.)

Lave ja Wengerin mukaan oppiminen tapahtuu arjessa osaamisyhteisöissä (communities of practice, COP), joita syntyy erilaisiin konteksteihin, joissa yksilöt kokevat oppimista. Esimerkiksi opiskelija on todennäköisesti useiden yhteisöjen jäsen: kurssin projektiryhmä, opiskelija-asuntoyhteisö, urheiluseura ja ehkä osa-aikatyöntekijä. (Lave & Wenger 1991, 89.) IT-yrityksessä vastaavia osaamisyhteisöjä voi syntyä lokaation, teknologiaosaamisen tai toimialaosaamisen ympärille. Lave ja Wenger esittävät, että oppimisen onnistuminen missä tahansa riippuu siitä, kuinka hyvin yksilöt sopivat ja oppivat tulemaan päteviksi kyseisessä ympäristössä. Osaamisyhteisölle ominaisia piirteitä ovat (Lave & Wenger 1991, 89–99; Kirwan 2013, 41–44.):

- yhteinen kiinnostus, intohimo ja sitoutuminen
- yhteisen edun määrittelyä identiteettiä
- aktiivinen osallistuminen ja vuorovaikutus jäsenten välillä
- rakenne, jonka kautta edistyminen on mahdollista
- teknisen kielen käyttö
- yhteinen osaaminen, joka erottaa jäsenet muista.

Basten ja Haamann tiivistävät osaamisyhteisön olevan ryhmä yksilöitä, jotka kokoontuvat vapaaehtoisesti yhteisten kiinnostuksenkohteiden tai asiantuntemuksen vuoksi vaihtamaan kokemuksia, tunnistamaan tai kehittämään parhaita käytäntöjä ja luomaan uusia yksilöiden välisiä suhteita. Ryhmät perustuvat keskinäiseen sopimukseen, ovat löyhästi sidoksissa toisiinsa ja itseohjautuvia. (Basten & Haamann 2018, 8.)

Työssäoppiminen tapahtuu usein mentoroinniksi kutsulla mallilla, jossa osaamista ja tietotaitoa siirretään kokeneemmalta tekijältä kokemattommille. Mallia on kutsuttu myös oppipojiksi tai kisaileiksi sekä mestareiksi. (Kupias & Salo 2014, 12–13.) Yhdysvaltojen ilmailu- ja avaruusviraston (NASA) määrittelee mentoroinnin olevan toimintaa, jossa mentori (kokenut henkilö, luotettuna neuvonantajana ja valmentajana) auttaa ja ohjaa toisen yksilön kehitystä. NASA määrittelee mentoroitavan henkilön (mentee) olevan motivoitunut ja itseohjautuva henkilö, joka etsii mahdollisuutta jatkuvaan kehittymiseen ja henkilökohtaiseen kasvuun. (Trube 2015, 5.) Ristikangas, Clutterbuck, Manner ja Heiskanen (2014, 56–57) listaavat mentoroinnin hyötyihin rekrytoinnin ja perehdytyksen helpottumisen ja paranemisen, motivaation kasvun, yrityskulttuurin ja johtamisen kehittymisen, seuraajasuunnittelun vahvistumisen, viestinnän paranemisen ja työntekijöiden paremman sitoutumisen. Truben mukaan mentorointi voi olla epävirallista ja vapaaehtoisuuteen perustuvaa tai formaalia, yrityksen organisoimaa toimintaa. Mentorointi voidaan nähdä perehdytyksen kaltaisena työsuhteen alkuun painottuvana opastuksena, vuosia kestävässä suhteena tai yrityksen kulttuuriin

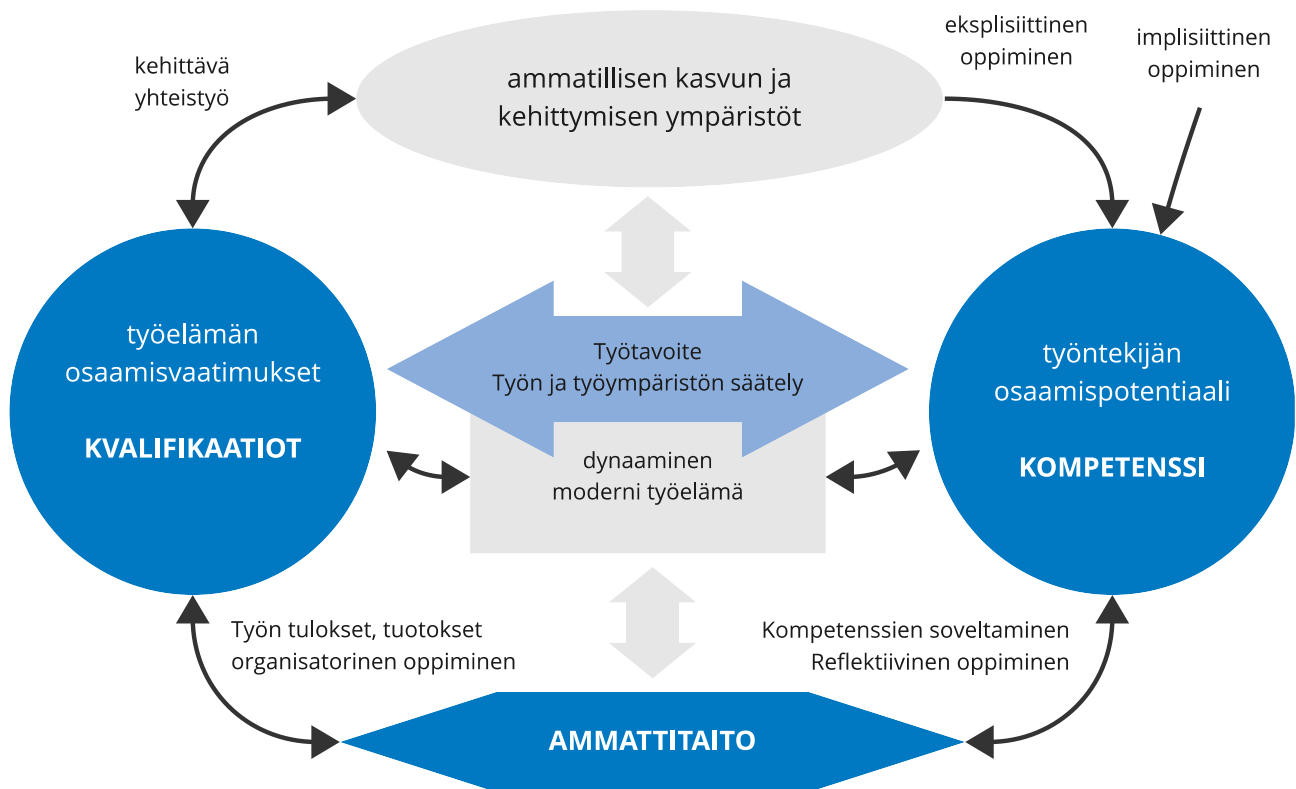
liittyvänä toimintana. Mentoroinnilla on kolme päätavoitetta: ammattitaidon kehittäminen, psykososiaalisten taitojen lisääminen ja halutun käyttäytymisen muokkaaminen. (Trube 2015, 6.)

Aikuisena oppimiseen liittyy omia erityispiirteitään, joista parhaiten tunnetaan Malcolm Knowlesin andragogiikaksi nimeämä teoria. Knowles listaa joukon oletuksia, jotka ovat erityisiä juuri aikuisten oppimiseen (Wang 2017, 17; Knowles, Holton & Swanson 2005, 4):

- Aikuiset tarvitsevat syyn oppimiselle (miksi, mitä, miten).
- Aikuiset ovat enemmän itseohjautuvia eivätkä luota muiden apuun.
- Aikuisilla on elinikäisiä kokemuksia, jotka tarjoavat rikkaan lähteen oppimiselle.
- Aikuisen oppimisvalmius on sidoksissa yksilöllisiin tarpeisiin tai tulevaisuuden tavoitteisiin.
- Aikuisten oppimisorientaatio on pikemminkin ongelmakeskeinen kuin oppiainekeskeinen.
- Aikuisten motivaatio oppimiseen on sisäinen.

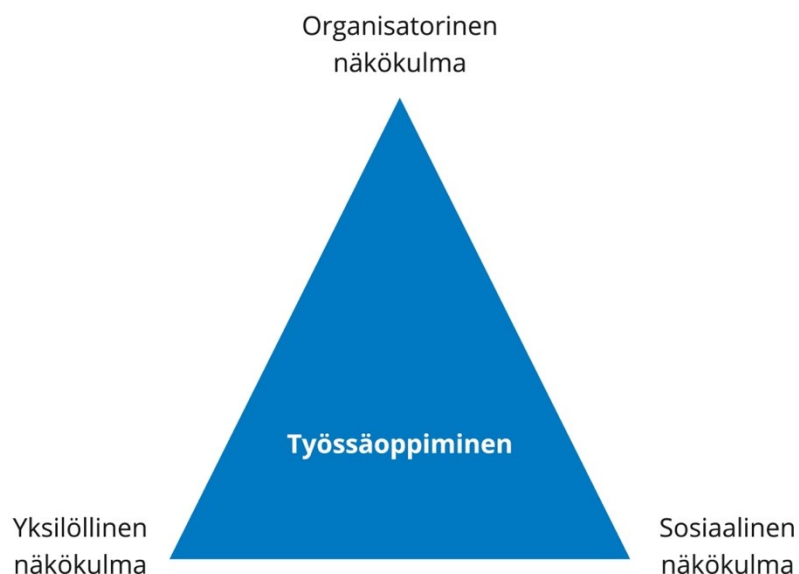
Aikuisten taipumus vahvempaan itseohjautuvuuteen erottaa heidät lapsista. Aikuiskoulutus on muuttunut opettajakeskeisestä lähestymistavasta oppijakeskeiseen lähestymistapaan, jossa korostetaan oppijoiden voimaannuttamista tekemään oppimispäätöksiä. Organisaation tai opettajan roolina on oppimisen puitteiden luominen sekä itseohjautuvuuden ja motivaation tukeminen. Tietojen ja taitojen oppimisen lisäksi on tärkeää pitää aikuiset motivoituneina, herättää heissä luottamusta ja vahvistaa myönteistä itsetuntoa. (Wang 2017, 17–18; Knowles ym. 2005, 64–69.)

Hanhinen esittää työelämäosaamisen keskeisten käsitteiden hierarkkisen aseman toisiinsa työelämäosaamisen mallissaan (kuva 10). Mallin pääkäsitteet ovat kvalifikaatiot eli osaamisvaatimukset, kompetenssi sekä ammattitaito. Kvalifikaatiot ovat työelämän suunnasta asetettuja työn vaatimuksia kuten tietoja ja taitoja, henkilökohtaisia ominaisuuksia ja työprosessin kehittämiseen liittyvää osaamista. Kompetenssi koostuu yksilön tiedoista ja taidoista (kognitiiviset kyvyt) sekä yksilön ominaisuuksista, joiden avulla hän ylläpitää ja kehittää kykyjään ja valmiuksiaan (affektis-konatiivinen valmius). Ammattitaito puolestaan on työsuorituksessa realisoituva kvalifikaatioiden ja kompetenssin mahdollistama kyvykkyys. Osaamisen kehittyminen, eli oppiminen, tapahtuu mallissa ammatillisen kasvun ja kehittymisen ympäristössä kahdella tapaa. Eksplisiittisesti, eli tietoisien ja tarkoituksellisen oppimisen tuloksena sekä implisiittisesti, eli tiedostamatta epävirallisissa oppimisympäristöissä ja sosiaalisissa tilanteissa. (Hanhinen 2010, 142–145; Hanhinen 2011, 6–10.)



Kuva 10. Työelämäosaamisen malli (mukaillen Hanhinen 2010, 143)

Wangin mukaan oppimista työelämässä voidaan kuvata useilla tasoilla. Yksilöllisen oppimisen lisäksi työpaikalla tapahtuvan oppimisen tulisi integroitua tiimikontekstiin ja organisaatioon laajemminkin. Tällöin yksilöllinen oppiminen voi vaikuttaa käytänteisiin ja muutoksiin kyseisessä organisaatiossa. Näin organisaatio pystyy oppimaan varmistaakseen jatkuvan muutoksen dynaamisessa ja kilpailukykyisessä ympäristössä. Työpaikalla tapahtuvaa oppimista tulisi tarkastella useista eri näkökulmista: yksilöllisestä, sosiaalisesta ja organisatorisesta (kuva 11). (Wang 2011, 14–15.)



Kuva 11. Työssäoppimisen tasot (mukaillen Wang 2017, 15)

3.5 Organisaatiokulttuuri oppimisen edistäjänä

Organisaation kulttuuri voi tukea yksilön oppimista ja luoda ympäristön sekä puitteet, joissa oppiminen mahdollistuu. Mikäli organisaatiokulttuuri hyväksyy epäonnistumisen, kannustaa rohkeuteen ja on valmis kokeilemaan uutta, on yksilöllä paremmat edellytykset oppia. Kirwanin (2013, 88) mukaan organisaatiokulttuurin merkitystä osaamisen jakamiselle ja oppimiselle ei voida yliarvioida.

Schein kuvaa organisaatiokulttuurin olevan joukko jaettuja oletuksia, arvoja, uskomuksia ja käytäntöjä, jotka ohjaavat käyttäytymistä organisaatiossa. Kulttuurin ydin on jaettujen perusolettamusten malli, jonka ryhmä on oppinut ratkaistessaan ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen sopeutumiseen liittyviä haasteita. Malli on organisaation määrittämä oikea tapa suhtautua asioihin. (Schein 2004, 17–23.) Schein (2004, 26–36) tunnistaa organisaatiokulttuurissa kolme tasoa:

- Artefaktit eli kulttuurin näkyvät ja konkreettiset elementit kuten yrityksen pukukoodi, toimiston ulkoasu ja yrityssymbolit
- Arvot eli uskomukset ja arvot, joita organisaatio väittää pitävänsä yllä, kuten sen toiminta-ajatus, yritysfilosofia ja tavoitteet.
- Perusoletukset eli tiedostamattomat ja itsestään selvät uskomukset ja arvot, jotka ovat syväällä organisaatiokulttuurissa, kuten suhtautuminen riskiin, muutokseen ja auktoriteettiin.

Scheinin mukaan organisaatiokulttuuri välittyy uusille jäsenille sosiaalistumis- ja oppimisprosessin kautta, ja sitä voidaan muuttaa tietoisesti pyrkimällä muuttamaan organisaation perusoletuksia ja arvoja. Hän esittää, että yrityksen johto voi vaikuttaa kulttuuriin mallintamalla haluttua

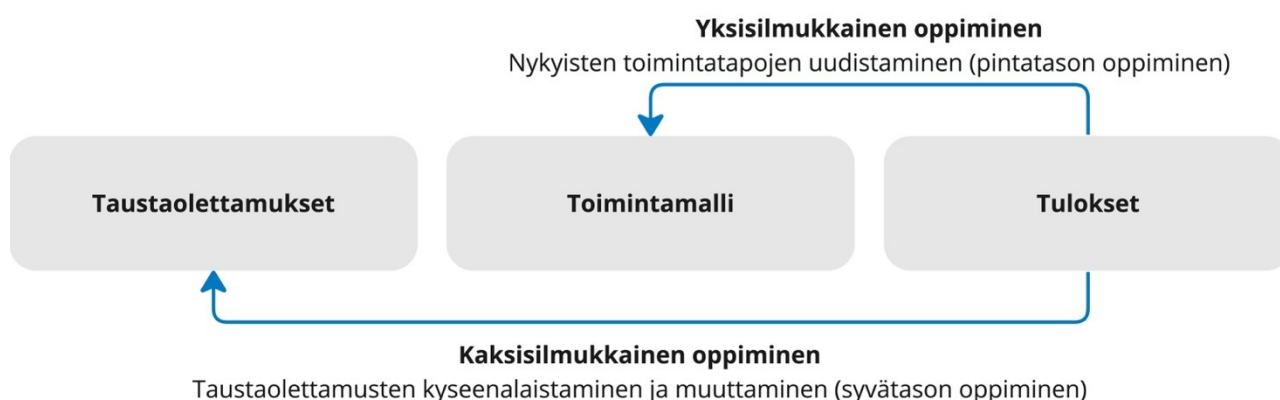
käyttäytymistä, vahvistamalla omaksuttuja arvoja ja tekemällä muutoksia organisaation artefakteihin, jotka vahvistavat haluttua kulttuuria. (Schein 2004, 273–278.)

Buchanan ja Huczynski esittävät organisaatiokulttuurin tarkoittavan organisaation yhteisiä arvoja, uskomuksia ja normeja, jotka vaikuttavat siihen, miten työntekijät ajattelevat, tuntevat ja toimivat muita kohtaan organisaation sisällä ja sen ulkopuolella. Organisaatiokulttuurin voidaan ajatella olevan yrityksen persoonallisuus. (Buchanan & Huczynski 2017, luku 4.)

Groysberg, Lee, Price ja Cheng korostavat kulttuurin merkitystä oppimisen edistäjänä. Oppimista edistävän organisaation kulttuurin tulisi olla rohkaiseva ja yrittämiseen kannustava. Sen tulisi tukea kokeilukulttuuria ja hyväksyä epäonnistuminen. Toiminnan tulisi olla tavoitteellista, tukea reflektointia ja yhdessä tekemistä. Etenkin asiantuntijaorganisaatioissa tulisi välttää kapeakatseisuutta ja etsiä vuorovaikutusta eri osaamisten asiantuntijoiden välissä. Johtamisen tulisi tukea erilaisuutta ja tasa-arvoa. (Groysberg ym. 2018, 46–47.)

Kirwan (2013, 40) toteaa mahdollisuuden itseohjautuvuuteen ja organisaation tuen vallitsevien käsitteiden haastamiseen tukevan organisaatiossa tapahtuvaa oppimista. Kirwan listaa viisi tekijää, jotka osaamisen kehittämistä tukevan organisaation kulttuurista pitäisi löytyä. Osaamisen jakamisen kulttuurin tulisi olla linjassa liiketoiminnan tavoitteiden kanssa. Osaamisen jakamisen tulisi olla yrityksen kulttuurin mukaista – ei muualta kopioitua. Osaamisen jakamisen tulisi olla integroitu yrityksen tapaan toimia ja kulttuurin tulisi ohjata siihen. Verkostoitumista ja olemassa olevia sisäisiä verkostoja tulisi hyödyntää osaamisen jakamisessa. Rekrytoinnin tulisi tukea ideoita ja osaamista jakavien palkkausta. (Kirwan 2013, 88–89.)

Argyris erittelee erilaisia oppimistyypppejä ja esittää teoriassaan yksi- ja kaksisilmukkaisen oppimisen (single loop learning, double-loop learning) (kuva 12). Yhden silmukan oppimisen katsotaan tapahtuvan, kun yksilö tai ryhmä ratkaisee ongelman, mutta ei kyseenalaista ongelman syytä. Yksisilmukkainen oppiminen johtaa parhaimmillaankin vain rutiinien ja yksittäisten työtapojen kehittämiseen. Jos oppimisessa pystytään oireiden korjaamisen sijaan perehtymään perimmäisten syiden tutkimiseen ja entisen toimintatavan, oletusten ja normien haastamiseen, puhutaan kaksisilmukkaisesta oppimisesta. Jotta organisaatio voisi oppia kehittyä, tarvitaan ympäristö ja kulttuuri, jossa vallitsevia oletuksia, toimintatapoja ja normeja uskalletaan ja pystytään haastamaan ja oppimaan. (Argyris 1991, 4–8.)



Kuva 12. Yksi- ja kaksisilmukkainen oppiminen (mukaillen Argyris 1977, 122)

3.6 Oppiva organisaatio ja organisaation oppiminen

Parhaimmillaan oppimista tapahtuu muutoinkin kuin yksilötasolla. Oppivassa organisaatiossa yksilöiden oppima tieto leviää koko organisaation käyttöön ja tuottaa kilpailuetua ja taas osaltaan tukee oppimista. Organisaation oppiminen määritellään kokemuksen seurauksena tapahtuvaksi muutokseksi organisaation tietoperustassa. Oppiva organisaatio puolestaan on organisaation oppimisen tulos. (Odor 2018, 1.) Garvin (1993, 80) tiivistää oppivan organisaation olevan organisaatio, joka on taitava luomaan, hankkimaan ja siirtämään tietoa sekä muuttamaan käyttäytymistään vastaamaan uutta tietoa ja oivalluksia. Oppivan organisaation nähdään olevan ratkaiseva ja kestävä etu kilpailun kiristyessä, teknologian kehittyessä ja asiakkaiden toiveiden muuttuessa on entistäkin nopeammin (Garvin 1993, 89; Kirwan 2013, 69).

Oppivan organisaation käsitteen luonut Peter Senge muotoili oppivan organisaation olevan organisaatio, jossa yksilöt voivat oppia ja suoriutua tehokkaasti ja saavuttaa organisaatiolle arvokkaita tuloksia, kuten innovaatioita, tehokkuutta ja kilpailuetua. Sengen oppivan organisaation malli perustuu viiteen ydinkohtaan: 1. jaettu visio (shared vision), eli yhteisesti jaettu käsitys ja sitoutuminen tekemisen tarkoitukseen; 2. henkilökohtaiset taidot (personal mastery), eli yksilöiden tavoitteet ja pyrkimykset, kasvun asenne, jatkuva oppiminen ja halu kehittyä; 3. mielen mallit (mental models) eli oppimisen reflektointi ja kyseenalaistaminen sekä tietoiseksi tuleminen omista oletuksistaan; 4. tiimioppiminen (team-learning), jonka kautta yksilöt jakavat ja rakentavat tietoa yhdessä; 5. systeemiajattelu (system thinking), joka tarkoittaa organisaation toimintaan vaikuttavien tekijöiden ja ilmiöiden välisen riippuvuuden ymmärtämistä. (Senge 2006, luku 4; Hansen, Jensen & Nguyen 2020, 66–71; Kirwan 2013, 72–74.)

Sengen mukaan organisaation oppiminen mitataan lopulta siinä, miten sen suorituskyky ja tulos parantuvat oppimisen myötä. Toisaalta mikäli osaamisen kehittymistä mitataan vain suorituskyvyn

tai taloudellisen menestyksen mittareilla, on aina riski, että se johtaa osaoptimointiin, tai mittauskohteet voivat olla väärä. Organisaation oppimisen tulisi näkyä tavassa ajatella ja haastaa vallitsevia käsityksiä rakentavassa hengessä. Jos organisaatio pystyy tekemään tätä yhdessä, on lopputulos suurempi kuin yksilöidensä summa. (Senge 1991, 4.)

Hambeukers tarkastelee Sengen alun perin vuonna 1990 kehittämiä oppivan organisaation ydin kohtia suhteessa nykypäivän kiihtyvään kehitykseen ja ketteriin toimintatapoihin ja ehdottaa mallin päivitystä. Hambeukers esittää malliin lisättävän viisi uutta työkalua ja menetelmää: käyttäjälähtöinen ajattelu, palvelumuotoilu, palveluajattelu (design thinking), ketteryys ja lean startup. Nämä työkalut mahdollistavat viidennen ydinkohdan, systeemiajattelun, tehokkaamman käytön ja helpottavat holistisen näkemyksen saavuttamista. (Hambeukers 7.8.2018.) Hambeukersin ajatukset sopivat hyvin nykyajan IT-maailmaan, jossa tekemistä on aina enemmän kuin aikaa ja työtä täytyy priorisoida. Tällöin oikeiden asioiden tekeminen järkevässä järjestyksessä nousee suureen arvoon.

Kang, Rhee ja Kang kuvaavat ydinosaamisen, yrityksen liiketoiminnan tärkeimmät osaamiset ja organisaation oppimisen välistä yhteyttä organisaation oppimiseen välttämättömänä tietovirtana. Tietovirran avulla organisaatio voi jalostaa, laajentaa ja muokata ydinosaamisensa tietoperustaa. (Kang ym. 2010, 8156.) Organisaation tietoperustan rikastaminen perustuu sekä sisäisistä että ulkoisista lähteistä oppimiseen (Kang, Morris & Snell 2007, 236). Garvin, Edmondson ja Gino puolestaan esittävät oppivan organisaation syntyvän kolmesta rakennuspalasta: oppimista tukevasta ympäristöstä, konkreettisista oppimisprosesseista sekä käytännöistä ja oppimista tukevasta johtamisesta. Oppimista tukeva ympäristö koostuu psykologisesta turvallisuudesta, erilaisuuden arvostamisesta, avoimuudesta uusille ideoille sekä ajan järjestämisestä reflektiolle. Oppimisprosessien ja käytäntöjen tulisi olla selkeitä - oppiminen ei tapahdu itsestään, vaan se vaatii konkreettisia prosesseja ja toimintamalleja. Oppimista vahvistavassa johtajuudessa johtajat kuuntelevat ja arvostavat erilaisia näkökulmia ja rohkaisevat organisaatiota oppimaan. (Garvin ym. 2008, 4–10.)

3.7 Modernit oppimista tukevat menetelmät

Työelämässä tapahtuvassa opiskelussa voidaan käyttää apuna samoja menetelmiä kuin institutionaalisessa oppimisessa. Perinteisten kurssien, itseopiskelun ja aiemmissa luvuissa sivuttujen mentoroinnin, oppimisyhteisöjen ja oppimista tukevan ympäristön lisäksi oppimisen apuna voidaan käyttää uusia moderneja menetelmiä.

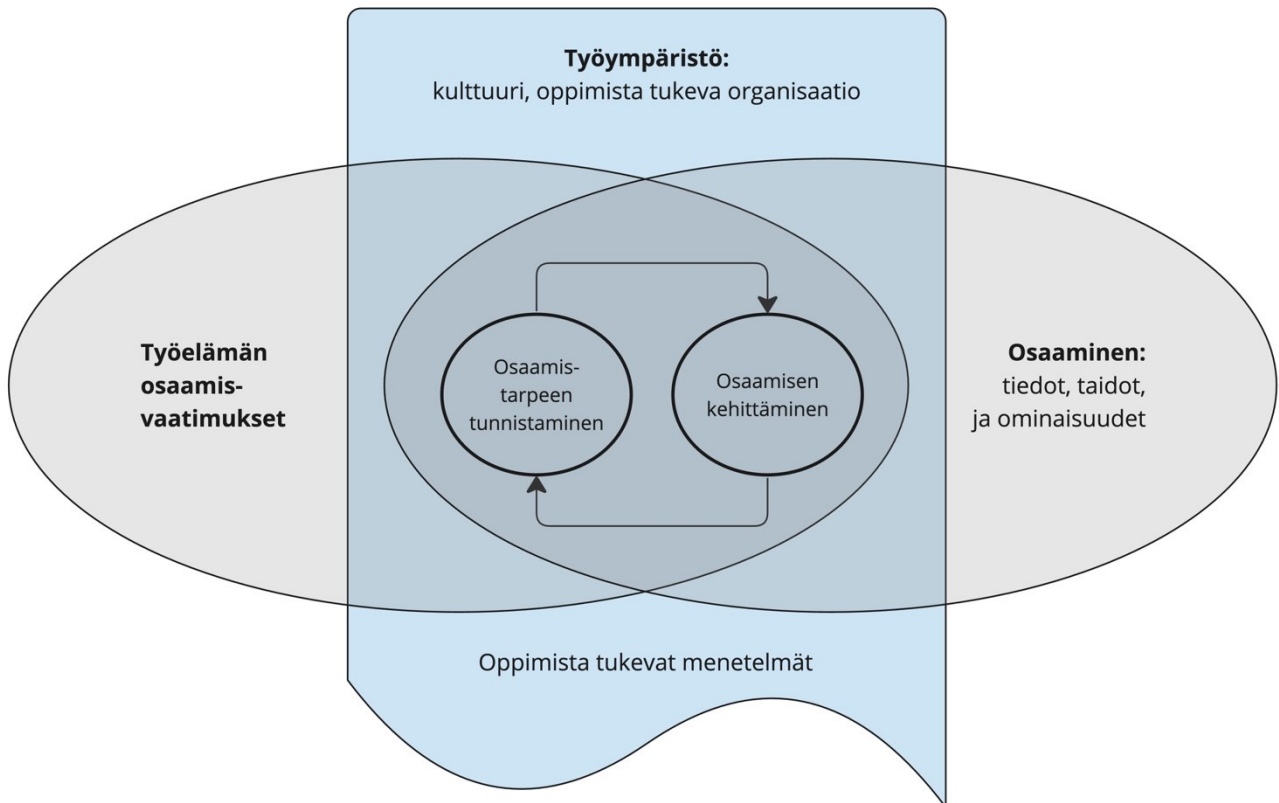
Käänteinen oppiminen (flipped learning) on pedagoginen lähestymistapa, jossa opiskelu tapahtuu suurelta osin omatoimisesti opiskelijan oman aikataulun ja kykyjen mukaisesti. Perinteisen opettajavetoisen luennoinnin sijaan opettajan ja opiskelijatovereiden kanssa yhdessä käytettävä aika keskittyy opiskellun aiheen läpikäyntiin, soveltamiseen ja reflektointiin. Käänteinen oppiminen

pohjautuu yhteisölliseen oppimiseen ja oppimisen merkityksellisyys tapahtuu suhteessa muihin oppijoihin. Käänteinen oppimien yhdistetään usein käänteiseen opetukseen (flipped classroom). Käänteinen opetus tarkoittaa opetusteknistä muutosta, jolla viitataan opettajajohtaisen opetuksen tarjoamiseen opetusvideoina. Videoluennot ja digitaalinen materiaali ovatkin usein käytössä käänteisessä oppimisessä. Perinteiseen opiskeluun verrattuna käänteinen opiskelu on itsenäisempää ja se mahdollistaa hyvin erilaiset lähtötasot. Asiasta kiinnostunut, mutta osaamisen puolesta takamatkalta aloittava opiskelija voi omatoimisuudellaan saada muiden taitotason kiinni. Toisaalta mallin vapauden vuoksi päädytään usein tilanteeseen, jossa kaikki opiskelijat eivät opi kaikkia samoja asioita. (Toivola, Humaloja & Peura 2017, luku 2; Toivola 2019, 98–101; Nederveld & Berge 2015, 162–165.)

Verkko-oppimisella tarkoitetaan oppimistilannetta, jossa käytetään teknologiaa, ensisijaisesti intranetin tai Internetin kautta, ajasta ja paikasta riippumatta (Kirwan 2013, 61). Vaikka verkko-oppimisen kehitys on avannut valtavasti muita oppimismahdollisuuksia, se mielletään edelleen yleensä jonkinlaisten koulutuskurssien verkkopohjaiseksi toteuttamiseksi tai tukemiseksi. Verkko-oppimisen teknologinen taso on jo suurimmalta osin riittävää laadukkaan opintosisällön tuottamiseksi. Haasteet verkko-oppimisen käytössä ovat enemmän tavoissa ja totumuksissa. (Kulikowski, Przytula & Sulkowski 2021, 1–3; Kirwan 2013, 61–64.) Kapo, Mujkic, Turulja ja Kovačević esittävät kiihtyvän kehittymisen ja oppimisen tarpeen asettavan haasteita myös verkko-oppimisen käytölle. Oppimisen tulisi olla jatkuvaa, elämän mittaista oppimista, jota verkko-oppimisen pitäisi tukea. Verkko-oppimisen jatkuvaan käyttöön vaikuttavia tekijöitä ovat ammatilliset, henkilökohtaiset, teknologiset ja ympäristölliset tekijät. (Kapo ym. 2021, 1462–1465.)

3.8 Opinnäytetyön viitekehys

Edellä esitellyn laajan kirjallisuuskatsauksen pohjalta olen luonut oman työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehysten. Oman viitekehysten tekemiseen innoitti luvussa 3.4. esitelty Hanhisen (2010, 143) työelämäosaamisen malli. Oppimisen ja osaamisen viitekehys esittää työelämän osaamisvaatimusten, osaamisen ja sen kehittämisen sekä työympäristön suhdetta IT-alan yrityksessä (kuva 13). Malli auttaa hahmottamaan osaamisen kehittämisen tekijöitä etenkin uransa alkuvaiheessa olevien, Akatemian tyyppisten koulutusohjelmien kohdalla.



Kuva 13. Työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehys

Malli koostuu kolmesta elementistä: työelämän osaamisvaatimukset, työympäristö sekä osaaminen. Työelämän osaamisvaatimukset ovat jatkuvassa muutoksessa oleva joukko työssä tarvittavaa osaamista: tietoja, taitoja ja ominaisuuksia. Osaamisvaatimukseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa asiakkaiden tarpeet, teknologian kehitys, markkinatilanne, trendit sekä yksilön näkökulmasta yksittäisen hankkeen tai projektin vaatimukset. Työelämän vaatimukseen vaikuttaa myös olemassa oleva osaaminen; ongelman ratkaisuun keskittyvässä työssä esimerkiksi käytettävät tekniset valinnat ovat usein tekijöiden itsensä valittavissa.

Toisen elementin muodostaa osaaminen eli yksilön tiedot, taidot ja ominaisuudet. Yksilön osaaminen on aina uniikki yhdistelmä koulutuksen, itsenäisen opiskelun ja elämäkokemuksen kautta opittuja asioita. Yksilön osalta oppimista ohjaa ennen kaikkea oma motivaatio ja mielenkiinto. Kaikki yksilön osaaminen ei ole työelämälle olennaista tai tarpeellista, mutta se voi tukea työelämäosaamisen vaatimuksia.

Kolmas elementti on työympäristö sisältäen kulttuurin, oppimista tukevan organisaation sekä oppimista tukevat menetelmät. Työympäristö on se elementti, jossa työelämän osaamisvaatimukset ja osaaminen kohtaavat ja jossa osaamistarpeita tunnistetaan ja kehitetään. Työympäristö luo raamit, joilla osaamista johdetaan organisaation strategian mukaiseen suuntaan. Työympäristö tarjoaa

oppimista tukevia menetelmiä, prosesseja, sosiaalisen ympäristön ja työkalut, joilla osaamisen kehittämistä tuetaan.

Osaamisen kehittäminen syntyy työympäristössä osaamistarpeiden tunnistamisen kautta. Osaamistarvetta voidaan tunnistaa ja johtaa organisaation tasolla tai se voi syntyä yksilön omista havainnoista ja tarpeista. Nopeasti muuttuvassa ja kehittyvässä ympäristössä osaamistarpeiden tunnistaminen on aina osaksi hallitsematon prosessi, jossa asiantuntijat itse ohjaavat osaamisen kehittämistään.

4 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Solita Oy. Yritys toimii nopeasti muuttuvalla ja kehittyvällä IT-alalla ja tarjoaa laaja-alaisesti erilaisia IT-alan konsultointipalveluita Pohjois-Euroopan alueella. Digitalisaatio ja teknologian nopea kehittyminen näkyvät yrityksen arjessa sekä asiakastarpeiden että yrityksen käyttämien työkalujen kautta. Nopeasti kehittyvässä ympäristössä osaamisen jatkuva kehittäminen on elintärkeä osa yrityksen toimintaa. Oma tuotekehitys on pienessä roolissa ja yrityksen kilpailukyky on käytännössä yhtä kuin sen työntekijöiden osaaminen. (Solita 2023a.)

4.1 Solita Oy

Solita on Tampereella vuonna 1996 perustettu teknologia-, data- ja designyritys. Solita on keskittynyt kehittämään IT-palveluita, sähköistää asiointia sekä tiedolla johtamisen ratkaisuja yrityksille ja julkishallinnon organisaatioille. Noin puolet yrityksen liikevaihdosta tulee yksityiseltä ja puolet julkiselta sektorilta. (Solita 2023.)

Yrityksen kasvu on ollut nopeaa etenkin viimeisen kymmenen vuoden aikana. Solita työllisti vuoden 2014 lopussa noin 300 työntekijää ja nyt yhdeksän vuotta myöhemmin työntekijöitä on jo yli 1600. Kasvu on ollut pääosin orgaanista, mutta vuosien varrella on tapahtunut myös yritysostoja, kuten palvelumuotoilun edelläkävijä Palmu Suomessa ja business intelligence-yritykset Sparks ja Ferrologic Ruotsissa (Solita 2023a, Suomen Asiakastieto 2021). Solitan liikevaihto vuonna 2022 oli noin 200 miljoonaa euroa (Solita 2023a).

Solitan tarjoama on monipuolinen ja koostuu mm. ohjelmistokehityksestä, datan hallinnasta ja käsittelystä, tekoälyratkaisuista, tietoturvapalveluista, pilvipalveluista sekä erilaisista palvelumuotoilun, designin ja johtamisen valmennuksista. Solita toimii laajasti eri toimialoilla. Erikoistuneita toimialakohtaista palveluita Solita tarjoaa seuraaville aloille: terveys ja hyvinvointi, liikenne, teollisuus sekä puolustus ja turvallisuus. Pitkiä asiakassuhteita yrityksellä on esimerkiksi Valtion rautateiden, HSL:n ja DNA:n kanssa. Yksittäisistä projekteista viime aikoina tunnetuin lienee Koronavilkku. Koronavilkku oli Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilaama koronavirustartunnan jäljitykseen käytetty mobiilisovellus. (Solita 2023c; Solita 2023a.)

Solita näkee itsensä kulttuuriyrityksenä ja yrityksen arvot välittäminen, rentous, rohkeus ja intohimo näkyvät yrityksen arjessa. Yritys panostaa perheystävällisyyteen ja sekä työn ja vapaa-ajan tasapainoon, asiakasprojekteissa painotetaan merkityksellisyyttä ja työntekijöiden hyvinvointia tuetaan. Tapa toimia tukee avointa viestintää ja yksilöiden kehittymistä. (Rauhala 8.2.2021.)

Sisäisesti Solita on organisoitunut viiden liiketoimintayksikön ympärille. Yksiköistä suurin on Development, joka on keskittynyt ohjelmistokehitykseen ja ohjelmistojen ylläpitopalveluihin. Työtä

tehdään pääsääntöisesti projektimuotoisesti projektia varten kasatuilla tiimeillä ja ketterillä menetelmillä. Erilaisia teknologioita käytetään laajasti mutta käytetyimmät ovat Java, .NET sekä Clojure. Development yksikössä työskentelee yhteensä noin 400 ohjelmistokehittäjää ja -arkkitehtiä, myyjää, projektipäällikköä ja erilaisia liiketoimintaa tukevia rooleja. (Solita 2023a.)

Cloud platforms yksikkö vastaa Solitalla pilviympäristöjen infrastruktuurista sekä ylläpidosta ja se on erikoistunut myös kyberturvallisuuteen. Yksikön juuret sovelluskehitystiimien tukemisessa pilvi-infrastruktuurin avulla. Solita on kumppani kolmen suurimman pilvipalvelujen tarjoajan kanssa (Amazon Cloud Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platforms). Solitan Connected Data -yksikkö on erikoistunut datan hyödyntämiseen sekä integraatioihin. Yksikössä rakennetaan analytiikan, datan käsittelyn, data-alustojen ja tekoälyn ratkaisuja sekä palvelujen välisiä integraatioita. Solitan tuottamia datapohjaisia toteutuksia ovat mm. dataohjautuvat ennakoivan huollon palvelut, älykkäät tuotannonohjauksen palvelut sekä palveluiden personointiin ja kohdentamiseen liittyvät palvelut. (Solita 2023a.)

Solitan Design & Strategy -yksikkö on erikoistunut konsultointiin sekä palvelumuotoiluun. Yksikkö on keskittynyt laajasti asiakaslähtöisiin suunnittelupalveluihin käyttöliittymä- ja tuotesuunnittelusta liiketoimintasuunnitelmiin sekä johdon konsultointiin. ADE (Agile Data Engine) on Solitan oma automatisoitu DataOps-alusta pilvitietovarastojen jatkuvaan kehittämiseen ja operointiin. ADE:n kehitys- ja myynti- sekä markkinointitiimi muodostavat oman yksikkönsä. (Solita 2023a.)

Yksiköiden osaamisessa on jonkin verran päällekkäisyyttä; esimerkiksi pilviympäristöjen infrastruktuuriosaamista löytyy sekä Development, Cloud että Connected Data -yksiköistä. Roolit ja työtehtävät ovat kuitenkin sen verran eriytyneitä, että osaamisprofiilit ovat kussakin yksikössä erilaisia. Yksiköt ovatkin itsenäisiä toimijoita ja kullakin on oma rekrytointi- ja resursointiinsä. Myös yksiköiden tapa työllistää uransa alkuvaiheessa olevia osaajia tai järjestää Solita Akatemioita on erilainen. Solitan markkinointi ja tukitoiminnot, kuten sisäinen IT ja HR, jaetaan pääosin yksiköiden kesken. Lisäksi jokaisella maalla on omat itsenäiset markkinavetoiset yksikkönsä. Maiden ja yksiköiden välistä yhteistyötä tuetaan. (Solita 2023a.)

4.2 Solita Dev Academy

Solita Akatemia on alun perin yrityksen Solitan Data-yksikön tarpeista syntynyt koulutus- ja perehdytysohjelma. Data-analytiikkaan sekä datan hallintaan, käsittelyyn ja käyttöön liittyvän osaamisen kysyntä oli vahvassa kasvussa, mutta osaavia tekijöitä ei ollut saatavilla. Solitalla nähtiin, että riittävät pohjatiedot (sopiva koulutus, itseopiskelu, työkokemus) antaa data engineer -roolille pohjan, jonka päälle yritys voisi itse jatkokouluttaa asiakasprojekteissa tarvittavat taidot. Akatemian

lähtökohtana oli rekrytoida motivoituneita ja innokkaita tekijöitä, joilla on riittävät pohjatiedot ja jotka voidaan itse jatkokouluttaa. (Solita 2023b.)

Ensimmäinen Solita Akatemia järjestettiin vuonna 2016 ja siinä yhdistettiin käytännön syistä useamman eri yksikön tarpeita. Rekrytointimäärät olivat nykyistä pienemmät ja resurssien vuoksi yksikkökohtaisia akatemioita ei ollut mahdollista järjestää. Ensimmäisten akatemioiden sisältö oli painottunut työelämätaitoihin, perehdytyksiin sekä yksiköiden yhteisiin teknologiaopintoihin. Suuri osa akatemialaisista pääsi syventämään erikoisosaamistaan projektityössä jo koulutuksen aikana. Koulutukset ja työpajat järjestettiin suomeksi ja enimmäkseen lähitapaamisina Tampereella ja Helsingissä. Tuolloin rekrytointi oli kohdistettu vain Tampereelle ja Helsinkiin. Vuosien 2016 ja 2019 välillä Akatemia järjestettiin tällä mallilla vaihdellen kerran tai kaksi kertaa vuodessa. (Solita 2023b.)

Vuodesta 2020 lähtien Akatemit ovat olleen yksikkökohtaisia. Tässä työssä käsiteltävä Development yksikön Akatemia sai tuolloin nimen Dev Academy, joka on edelleen käytössä. Samalla kun Akatemit muuttuivat yksikkökohtaisiksi, niiden sisältöä muokattiin enemmän yksiköiden osaamistarpeita vastaavaksi ja akatemian koulutukset muuttuivat pääosin etänä järjestettäväksi. Etäkoulutukseen siirtymistä vauhditti keväällä 2020 alkanut koronaepidemia. Yrityksen kasvaessa ja kansainvälistyessä Akatemioiden ryhmäkoot ovat suurentuneet ja kieli on vaihtunut englanniksi. Ensimmäinen kansainvälinen Dev Akatemia järjestettiin vuonna 2022, jolloin mukana oli Suomen lisäksi Tallinnan toimistoon rekrytoidut akatemialaiset. (Solita 2023b.)

Tällä hetkellä Dev Akatemia koostuu noin kuuden viikon jaksosta, jolloin akatemialaiset osallistuvat perehdytykseen sekä opiskelevat yhdessä ja erikseen erilaisia teknisiä- ja työelämätaitoja. Koulutusjakso sisältää muun muassa testaukseen, tietokantoihin, itseohjautuvuuteen, ketteriin menetelmiin ja tietoturvaan liittyviä koulutuksia ja työpajoja. Akatemian aikana myös aloitetaan harjoitustyö, jonka akatemialaiset tekevät nimetyn mentorin ohjauksessa. Vaikka suurin osa koulutuksesta järjestetään etänä, pyritään akatemiassa sosiaalisen oppimisen vahvistamiseen ja ryhmäytymiseen. Samassa tilanteessa aloittavien henkilöiden välille syntyy usein hyvä ryhmähenki, joka tukee yksilöiden kehittymistä akatemian jälkeenkin. Dev Akatemian malli on pysynyt lähes samana viimeiset kolme vuotta, mutta koulutussisältöä on päivitetty ajoittain. (Solita 2023b.)

Solita Akatemia on koettu hyväksi malliksi sekä yrityksen että akatemiaan osallistuneiden työntekijöiden puolesta. Palaute on ollut positiivista ja Akatemiaan osallistuneet henkilöt on saatu työllistymään asiakasprojekteihin melko hyvin. Jatkossa Akatemian mallista halutaan tehdä skaalautuvampi, jolloin sen avulla voidaan rekrytoida nykyistä enemmän osaajia. Lisäksi akatemian koulutussisältö kaipaa kehittämistä niin, että se palvelee paremmin eri taustaisia henkilöitä ja vastaa paremmin liiketoiminnan tarpeisiin. Akatemian kehittäminen on nimetty yrityksessä vuoden 2023 painopisteeksi ja sen kehitys tulee jatkumaan seuraavien vuosien aikana. (Solita 2023b.)

5 Kehittämistyön menetelmät ja toteutus

Kehityshankkeen tavoitteena on tutkia Solita Akatemian nykytilaa ja tehdä kehitysehdotuksia, jotka vastaavat tulevaisuuden tarpeisiin. Kehityshankkeen keskiössä ovat osaamistarpeen kartoitus sekä tarvetta vastaavan koulutusmallin ja -sisällön suunnittelu. Onnistuessaan työ auttaa määrittämään ja kehittämään opetussisältöä sekä ympäristöä niin, että akatemian kautta yritykseen palkatut henkilöt saavat paremman pohjan siirtyä asiakasprojekteihin.

Kehityshankkeen päätutkimuskysymys on:

- Kuinka Solita akatemian koulutussisältöjä ja menetelmiä tulisi kehittää, jotta ne palvelisivat paremmin yrityksen ja yksilön tarpeita?

Alatutkimuskysymykset ovat:

- Kuinka osaamistarpeet tunnistetaan?
- Mitä koulutussisältöä akatemian tulisi sisältää?
- Millaisia oppimista tukevia keinoja ja menetelmiä tulisi käyttää?

5.1 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät

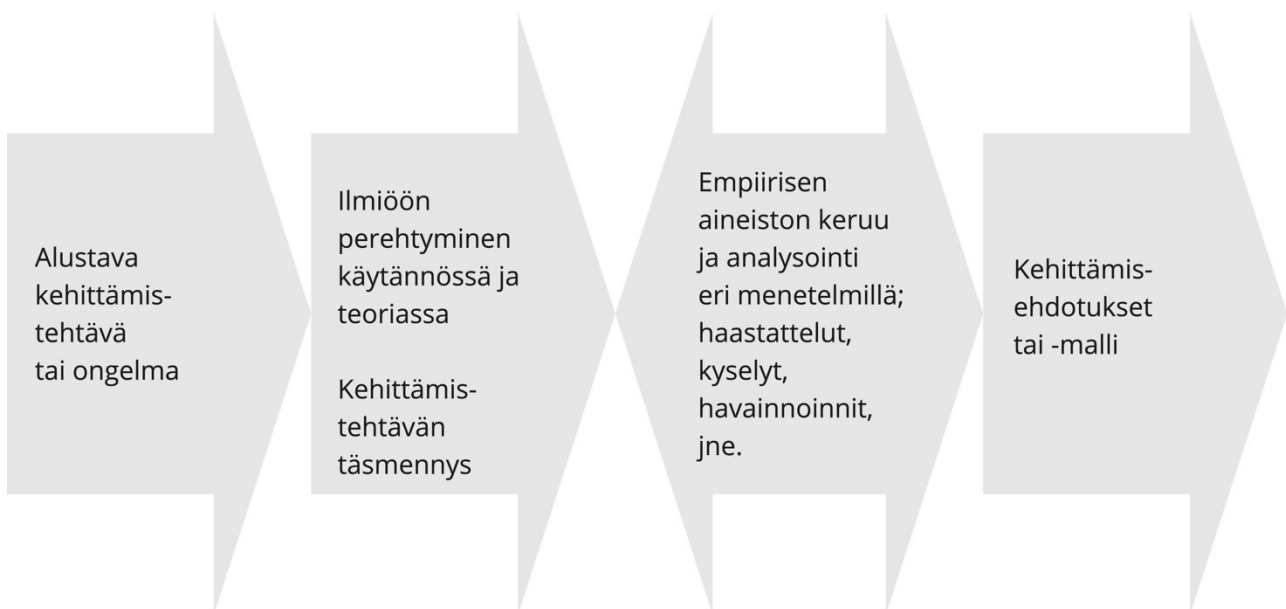
Tutkimuksellinen kehittämistyö on soveltavaa tutkimusta, joka nojaa perustutkimuksessa tuotettuun teoriaan. Tutkimuksellinen kehittämistyö voi saada alkunsa organisaation tarpeesta ratkaista käytännön ongelmia, tuottaa uusia ideoita tai tehostaa toimintatapoja. Tavoitteena on löytää käytännön parannuksia tai uusia ratkaisuja. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 19–20.) Kehittämistyössä käytettävät tutkimusmenetelmät ja lähestymistapa valitaan kehittämisen kohteen ja tavoitteiden perusteella. Lähestymistavalla tarkoitetaan laajempaa näkökulmaa, jolla tutkittavaa ongelmaa tai ilmiötä lähestytään. Lähestymistapa kertoo myös millaisia tutkintamenetelmiä, tiedonkeruutapoja tai tulkintoja lähestymistavassa tyypillisesti käytetään. Kehittämistyössä on mahdollista käyttää useampaa lähestymistapaa. (Ojasalo ym. 2015, 25, 36; Kananen 2012, 26.)

Tapaustutkimus on empiirinen tutkimus, jossa tutkitaan ajankohtaista ilmiötä syvällisesti ja sen tosielämän kontekstissa. Se soveltuu erityisesti tutkimushankkeisiin, joissa tutkitaan tutkimuskysymykset alkavat sanoilla: kuinka, kuka ja miksi. Koska tapaustutkimus tarkastelee tutkittavaa ilmiötä sen kontekstissa tutkimushetkellä, eivät tulokset tavallisesti ole yleistettävissä laajemmin. (Farquhar 2012, 5–6.) Tapaustutkimuksella ei myöskään pyritä tilastolliseen yleistämiseen – tapausta määrittää aina paikallinen konteksti (Ojasalo ym. 2015, 53).

Tapaustutkimus on tyypillinen kehittämistyön lähestymistapa, kun tavoitteena on tuottaa tutkittua tietoa kohteesta ja esittää kehittämissuhteita käsiteltävään ilmiöön tai ongelmaan. Tapaustutkimuksessa kehittämisen kohteeksi sopii esimerkiksi jokin organisaation osa tai prosessi.

Tapaustutkimukselle on tyypillistä pyrkimys tuottaa syvällistä ja yksityiskohtaista tietoa tutkimuksen kohteesta. Puhtaassa tapaustutkimuksessa ei kehitetä tai tuoteta ratkaisua tutkittavaan ongelmaan tai viedä muutosta eteenpäin. Lopputulos on usein kehittämisehdotus tai -malli ja varsinainen kehitystyö rajataan työn ulkopuolelle. (Ojasalo ym. 2015, 36–37.) Tapaustutkimuksen kehittämistyön pohjana käytetään teorioita, metodeja ja aiempia tutkimuksia. Teoriatietoa käytetään pohjana sen soveltuvilta osin, mutta ei orjallisesti. (Eriksson & Koistinen 2005, 25–26; Ojasalo ym. 2015, 53–54.)

Tapaustutkimuksessa työ voi alkaa alustavan kehittämistehtävän tai -ongelman hahmottamisella. Tutkimuksen edetessä voi käydä ilmi, että alustava kehittämistehtävä ei ole tärkein kehityskohta ja tutkimus kohdentuu ja tarkentuu matkan varrella. Kun tutkimuksen kohteeseen ja siihen liittyvään teoriaan tutustutaan ja aineistoa kerätään, voivat uudet näkökulmat nostaa esille uusia, alustavaa aihetta tärkeämpiä haasteita. Tämä on tapaustutkimukselle tyypillistä. (Ojasalo ym. 2015, 54.) Samalla tutkimuskohteen riittävä rajaaminen on tapaustutkimukselle kriittisen tärkeää, jotta tutkimuksella on fokus ja se vastaa tutkimuskysymyksiin (Farguhar 2012, 7). Tapaustutkimukselle on tyypillistä käyttää monenlaisia menetelmiä. Käytettävät menetelmät voivat olla määrällisiä tai laadullisia tai niiden yhdistelmiä. Erilaiset kyselyt ja haastattelut sekä havainnointi ovat yleisiä tapaustutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Tapaustutkimuksen vaiheet ovat esitetty kuvassa 14. (Eriksson & Koistinen 2005, 27–28; Ojasalo ym. 2015, 54.)



Kuva 14. Tapaustutkimuksen vaiheet (mukaillen Ojasalo ym. 2015, 54)

Tapaustutkimus sopii Solitan Dev Akatemian kehittämiseen hyvin. Kehityshankkeen pääkysymyksenä on selvittää, kuinka Solita akatemian koulutussisältöjä ja menetelmiä tulisi kehittää, jotta ne

palvelisivat paremmin yrityksen ja yksilön tarpeita. Tutkimus vaatii monipuolista tarkastelua ja sen tulisi ottaa huomioon akatemian kautta palkattavien henkilöiden kokemukset, akatemian parissa työskentelevien näkemykset sekä organisaation strategiset tavoitteet. Tutkimuksella ei ole tarkoitus ratkaista koko yrityksen osaamisenhallintaa tai tarjota yleisesti keinoja oppimisen tueksi. Tutkimus keskittyy Akatemian kautta palkattavien haasteisiin suhteessa organisaation tavoitteisiin. On silti mahdollista, että yritys hyötyy tutkimuksessa syntyvistä kehitysehdotuksista myös yleisemmin. Tutkimus perustuu laajaan kirjallisuuskatsaukseen ja sen pohjalta luotuun työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehukseen. Viitekehys ja sen teemat ohjaavat sekä tiedonkeruuta että sen pohjalta tehtävää analyysia. Tapaustutkimukselle tyypillisesti tutkimustyössä käytetään erilaisia tiedonkeruumenetelmiä. Akatemian parissa eri puolilla työskentelevien henkilöiden näkökulmia selvitetään teemahaastatteluilla. Haastattelujen lisäksi Akatemian kautta palkattujen henkilöiden kokemuksia ja ajatuksia kerätään kyselylomakkeella.

Kehittämistyön tavoitteena on lopulta saada kohdeorganisaatiossa aikaan konkreettisia muutoksia, mutta ne eivät tapahdu tämän tutkimuksellisen kehityshankkeen puitteissa. Tähän on kaksi syytä. Akatemia järjestetään vuonna 2023 kolme kertaa: keväällä, syksyllä sekä ennen vuoden vaihdetta. Tutkimushankkeen pohjalta tehtävän kehitystyön tulokset ovat näkyviä vasta loppusyksystä 2023. Toinen syy on tutkittavan kohteen laajuus. Akatemia on yksi Solitan strategisia painopisteitä ja sen kehitykseen panostetaan laajemmin, kuin mihin tämä tutkimushanke ulottuu. Eri osa-alueiden kehityksen priorisointi ja koordinointi on jätetty tämän työn ulkopuolelle. Onnistuessaan tämä tutkimustyö auttaa määrittämään ja kehittämään Akatemian koulutussisältöä sekä ympäristöä ja tarjoaa kehitysehdotuksia sekä mallin, jolla akatemian kautta yritykseen palkatut henkilöt saavat paremman pohjan uralleen.

5.2 Kehittämistyön vaiheet

Kehittämisprosessin keskeisimmät vaiheet ja toimenpiteet on koottu taulukkoon 3. Kehittämistyön suunnittelussa sovellettiin Ojasalon ja kumppanien (2015, 54) määrittämiä tapaustutkimuksen vaiheita:

1. Alustava kehittämistehtävä tai -ongelma
2. Ilmiöön perehtyminen käytännössä ja teoriassa. Kehittämistehtävän täsmennys.
3. Empiirisen aineiston keruu ja analysointi eri menetelmillä: haastattelut, kyselyt, havainnointi, jne.
4. Kehittämisehdotukset tai -malli

Taulukko 3. Kehittämisen prosessin vaiheet ja keskeiset toimenpiteet

Vaihe	Toimenpiteet
Alustavan kehittämistehtävän tunnistaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Dev Akatemian tunnistaminen mahdolliseksi kehityskohteeksi - Alustavat keskustelut Akatemian parissa työskentelevien ja Akatemian kehitystiimin kanssa - Kehittämissuunnitelman ja ajankäytön suunnittelu - Teoreettisen viitekehyksen luonnos
Ilmiöön perehtyminen	<ul style="list-style-type: none"> - Keskustelut toimeksiantajan ja Akatemian parissa työskentelevien kanssa - Tutkimusongelman rajaaminen - Teoreettisen viitekehyksen kirjoittaminen ja oman viitekehyksen luominen - Olemassa olevan materiaalin analysointi - Kyselylomakkeen ja haastattelurungon toteutus - Kyselylomakkeen ja haastattelurungon testaaminen
Aineiston kerääminen ja analysointi	<ul style="list-style-type: none"> - Teemahaastattelujen toteutus - Kyselylomakkeen lähetyks ja datan kerääminen - Haastattelujen litterointi sekä analysointi - Kyselylomakkeen vastausta analysointi - Tutkimusprosessin raportointi ja kokonaisanalyysi
Havaintojen ja kehittämissuositusten raportointi	<ul style="list-style-type: none"> - Kehitysehdotusten kirjaaminen ja esittely Akatemian parissa työskenteleville - Kehitysehdotusten esittely yrityksessä sisäisesti

Kehittämistoiminnan liikkeelle panevana voimana on kehittämistarpeen tunnistaminen. Se voi esimerkiksi olla jokin työssä ilmennyt muutostarve. Tunnistamisessa on tärkeää muodostaa yhteinen ymmärrys kehityskohteesta sekä rajata aihetta riittävästi. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinon 2017, 56.) Aloite ottaa Akatemian kehittäminen opinnäytetyön aiheeksi tuli organisaatiolta. Akatemia oli tunnistettu yrityksessä strategiseksi kehityskohteeksi ja sitä haluttiin kehittää samalla kun akatemian kautta rekrytoitavien henkilöiden määrää oli tarkoitus kasvattaa. Akatemian kehitystarpeet nähtiin monipuolisesti ja oli selvää, että tämä tutkimuksellinen kehittämistyö kattaisi vain osan kokonaisuudesta. Alustavien keskustelujen pohjalta aihetta rajattiin sisältämään Akatemian koulutussisällön ja -mallin kehittäminen. Työn ulkopuolelle rajattuja kehityskohteita olivat ainakin Akatemiamallin skaalautuminen, Akatemian rekrytointi, varsinainen perehdytys ja uusien työntekijöiden työhyvinvointiin liittyvät näkökulmat. Kun alustava aihe oli rajattu, syntyi tutkimuksen suunnitelma ja aikataulu melko nopeasti. Alustava teoreettisen viitekehyksen runko sisälsi osaamisen ja

oppimisen käsitteitä sekä erilaisia oppimisen menetelmiä. Aihe ja tavoitteet käytiin läpi sekä opin-
näytetyön ohjaajan että organisaation yhteyshenkilön kanssa. Työtä edistettiin alusta asti yhteis-
työssä Akatemian kehityksestä ja organisoinnista vastaavan tiimin kanssa.

Työ jatkui tapaukseen, eli Akatemiaan ja sen koulutussisältöön ja malliin perehtymisellä. Perehty-
minen tapahtui pääosin keskustelujen ja olemassa olevaan materiaaliin tutustumalla. Materiaalina
toimi mm. aiemmin järjestettyjen akatemioiden lukujärjestykset, retrospektiivien muistiinpanot,
aiemmin kerätyt palautteet sekä markkinointi- ja mainosmateriaali. Tutkimusongelmaa rajattiin lisää
ja kävi ilmeiseksi, että tämän kehitystyön tavoitteena on luoda kehittämis ehdotukset tai -malli,
mutta ei varsinaisesti vielä tehdä muutoksia. Teoriaosuuden ensimmäinen versio ja sen pohjalta
tehty oma viitekehys valmistui. Omaa työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehystä
käytettiin pohjana seuraavissa työvaiheissa. Viitekehysten pohjalta syntyi haastattelurunko sekä
kysymyslomake. Haastattelurunkoa sekä lomaketta testattiin sisällön ja kielen osalta useampi kier-
ros. Haastateltavat henkilöt valikoituivat keskusteluissa toimeksiantajan kanssa.

Haastattelut pidettiin maaliskuu- ja huhtikuun 2023 vaihteessa kolmen viikon aikajaksolla. Haastattelut
järjestettiin kasvokkain tai Microsoft Teams -yhteydellä. Kaikki haastattelut tallennettiin ja litteroitiin
analysointia varten. Haastattelujen analysoinnissa käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Ky-
selylomakkeet lähetettiin maaliskuun 2023 lopussa kaikille Akatemian vuonna 2020 tai sen jälkeen
suorittaneille ja Solitalla edelleen työskenteleville henkilöille. Koska vastausprosentti oli jäämässä
heikoksi, henkilöitä muistutettiin useampaan otteeseen. Lopulta vastausprosentiksi tuli erinomi-
nen noin 95 prosenttia. Merkittävimmät havainnot ja kehitysajatukset alkoivat syntyä jo haas-
tattelujen aikana ja vahvistuivat kyselylomakkeen tulosten myötä. Aineiston analyysissa käytettiin
sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä.

Havainnot ja kehittämis ehdotukset raportoitiin useammalle kohderyhmälle ja sisältöä kohdistettiin
ryhmän mukaan. Tärkein kohderyhmä oli Akatemian kehitystiimi, jolle työn edistymistä ja välitulok-
sia raportoitiin jo työn edetessä. Kehitystiimille annettiin mahdollisuus tutustua anonymisoituun ai-
neistoon, joka oli kerätty haastatteluissa sekä kyselylomakkeella. Tehdyistä havainnoista sekä ke-
hityskohteista keskusteltiin yhdessä. Työn tuloksista raportoitiin laajemmin yrityksen intranet-si-
vuilla sekä Microsoft Teamsissa järjestetyssä sisäisessä tietoiskussa, joka oli avoin kaikille yrityk-
sen työntekijöille. Tehdyt kehitysehdotukset toimivat syötteenä Akatemian jatkokehitykselle syk-
sillä 2023 järjestettävästä Akatemiasta lähtien.

5.3 Kyselyn toteuttaminen

Kyselytutkimuksessa vastaajalle esitetään kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä. Kyselylomake
toimii mittausvälineenä, jolla voidaan kerätä tietoa esimerkiksi ihmisten toiminnasta, mielipiteistä ja

arvoista. (Vehkalahti 2014, 11.) Kyselyt ovat verrattain nopeita ja tehokkaita ja soveltuvat etenkin tilanteisiin, joissa tutkimusaineistoa halutaan kerätä laajasti. Kyselyt tuottavat tyypillisesti aineistoa, jota voidaan käsitellä tilastollisesti. Haastatteluihin verrattaessa kyselyt voivat kuitenkin tuottaa pinnallisempaa tietoa ja vaativat enemmän resursseja. (Ojasalo ym. 2015, 121.) Kyselytutkimuksen onnistuminen riippuu pitkälti lomakkeesta, joka kannattaa suunnitella huolellisesti. Ratkaisevan tärkeää on kysyä oikeita kysymyksiä, jotka ovat mielekkäitä ja tilastollisesti oikeita. Hyvässä kysymyslomakkeessa yhdistyvät sekä sisällölliset että tilastolliset näkökohdat. (Vehkalahti 2014, 20.)

Kysely valittiin tiedonhankintamenetelmäksi akatemialaisten kohdalla, koska aineistoa haluttiin kerätä koko joukolta, eli kaikilta vuonna 2020 tai sen jälkeen akatemian suorittaneilta henkilöiltä. Kaikkien 58 akatemialaisen haastattelu ei olisi ollut aikataulun ja resurssien takia mahdollista. Lisäksi haluttiin, että koulutussisällöistä, koulutustyypeistä ja eri rooleilta saadun tuen kesken saadaan vertailukelpoista tilastollista aineistoa. Akatemian käyneiltä henkilöiltä on kysely kattavasti palautetta vuosien varrella. Aiemmin toteutetut palautekyselyt eivät kuitenkaan ole keskittyneet oppimisen ja osaamisen seurantaan vaan yleisemmin akatemian onnistumiseen, järjestelyihin ja laajemmin perehdytyksen onnistumiseen. Aiempia palautekyselyitä pystyttiin kuitenkin käyttämään taustamateriaalina, koska ne sivusivat osaamisen ja oppimisen teemoja. Aiempien vuosien palautekyselyt sekä tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys ja sen pohjalta tehty työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehys toimivat pohjana kyselyn suunnittelussa. Kyselyn tavoitteena oli selvittää, kuinka akatemian käyneet ovat kokeneet Akatemian tukeneen heidän osaamisensa kehittämistä ja oppimista, kuinka hyvin Akatemia on tukenut työuraa yrityksessä sekä eritellä mahdollisia haasteita tai onnistumisia Akatemian koulutussisällössä.

Vehkalahti toteaa tutkittavien ilmiöiden olevan useimmiten moniulotteisia ja tärkeintä olisi ensin hahmottaa keskeiset ulottuvuudet. Apuna voidaan käyttää tutkimuskohteesta olevaa teoretietoa ja siinä määriteltyjä käsitteitä. (Vehkalahti 2014, 20.) Ulottuvuuksien tunnistamisessa käytettiin teoreettista viitekehystä ja sen pohjalta luotua työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehystä. Teoriapohjasta poimitut ulottuvuudet olivat: osaaminen, oppiminen sekä oppimisen tuki. Osaamisen osalta haluttiin tietää kuinka hyödylliseksi akatemialaiset ovat kokeneet ennen akatemiaa hankitun ja akatemiassa opitun osaamisen. Osaamista koskevat kysymykset oli jaettu kyselylomakkeella kahdelle sivulle niin, että vastaaja joutui ensin arvioimaan eri koulutussisältöjen hyödyllisyyttä oman muistinsa pohjalta ja hänelle esiteltiin koulutussisällön listaus vasta seuraavalla sivulla. Oppimisen osalta tiedusteltiin erilaisten koulutustyyppien toimivuutta ja lopuksi akatemialaisen kokemaa oppimisen tukea. Kussakin osiossa annettiin lisäksi mahdollisuus kommentoida vapaasti käsiteltävää aihetta. Kysymyslomakkeen ensimmäisessä vaiheessa kysyttiin vastaajan taustatietoja. Ennalta tiedettiin, että Akatemiaan voi tulla hyvin erilaisilla kokemuksilla ja taustoilla. Akatemiaan pääsemiseksi ei tarvita IT-alan tutkintoa ja akatemialaisilla on usein jo tutkinto joltain

toiselta alalta. Taustatietoina kysyttiin koulutustaustaa sekä työkokemusta erikseen IT-alalta ja muilta aloilta.

Osiot, eli kysymyslomakkeen yksittäiset kysymykset, voivat olla avoimia tai suljettuja. Avoimeen osioon voi vastata vapaamuotoisesti ja suljetussa osiossa vastausvaihtoehdot ovat etukäteen määritellyt. Suljetussa osiossa tutkijan tulee määrittää asteikko, jolla vastauksia voidaan mitata. Suosittu asteikko on yleensä viisiportaisena esitetty Likertin asteikko. (Vehkalahti 2014, 34–35.) Kysymyslomakkeella käytettiin sekä avoimia, että suljettuja kysymyksiä. Suljetuissa kysymyksissä käytettiin viisiportaista Likertin asteikkoa, jonka lisäksi vastaajalla oli mahdollisuus vastata, ettei hänellä ole mielipidettä kysyttävään asiaan. Mahdollisuus kysymyksen ohittamiseen haluttiin antaa, koska Akatemia on elänyt hieman vuosien varrella ja ennalta tiedettiin, että kaikki vastaajat eivät voi arvioida kaikkia koulutussisältöjä.

Kyselylomakkeen toteutukseen käytettiin Google Forms -kyselynhallintaohjelmistoa, joka on yrityksessä yleisesti käytössä yrityksen sisäisissä palautekyselyissä. Yrityksen virallinen kieli on englanti, joten kyselylomake sekä sähköpostilla toimitetussa saatekirje ja muistutukset kirjoitettiin englanniksi. Myös koulutussisältöjen nimet, roolit ja muu yrityksen käyttämä sanasto on englanniksi eikä niitä siksi käännetty suomeksi edes aineiston analysoinnissa. Kyselylomake löytyy tämän opinnäytetyön liitteestä 1. Lomake testattiin sekä sisällön että kielen selkeyden osalta ennen kuin se lähetettiin vastaanottajille. Testaajina toimi kolme kohderyhmään kuulunutta henkilöä.

Kyselyn perusjoukon muodosti kaikki Akatemian vuonna 2020 tai sen jälkeen suorittaneet henkilöt. Akatemian malli oli ennen vuotta 2020 erilainen ja tämän tutkimuksen osalta ei katsottu järkeväksi sisällyttää ennen vuotta 2020 käyneitä henkilöitä mukaan. Akatemian vuonna 2020 ja sen jälkeen oli suorittanut 63 henkilöä, joista viisi oli poistunut yrityksen palveluksesta. Tämän tutkimuksen osalta ei katsottu järkeväksi tai tarpeelliseksi ottaa yrityksestä poistuneisiin henkilöihin yhteyttä. Kysely lähetettiin näin ollen kaikille 58 henkilölle joista 55 vastasi määräaikaan mennessä. Koska kysely lähetettiin koko perusjoukolle, on kyseessä kokonaistutkimus. Vastausten kato oli lopulta kolme ja vastausprosentti lähes 95 prosenttia. Hyvä vastausprosentti edellytti useampia muistutusviestejä sekä suoria yhteydenottoja. Kysely ja muistuttelut tehtiin kahden viikon aikana 27.3.2023–7.4.2023.

Kyselylomakkeella kerättyä aineistoa analysoitiin sekä kvalitatiivisilla että kvantitatiivisilla menetelmillä. Suljettujen osioiden aineisto visualisoitiin vertailukelpoisiksi kaavioiksi Python-pohjaisella Pandas-data-analyysityökalulla ja sen päällä toimivalla Plot Likert -kirjastolla. Suljettujen osioiden ”minulla ei ole mielipidettä” -vastaukset poistettiin aineistosta ennen analyysia. Likert-kaaviot valittiin, koska ne helpottavat eri sisältöjen keskinäistä vertailua. Likert-kaaviot esittävät vastausten jakauman ja hajonnan helposti hahmotettavalla ja vertailun mahdollistavalla tavalla.

Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 4) mukaan laadullisen sisällönanalyysin tavoitteena on tuottaa selkeä sanallinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Laadullinen sisällönanalyysi pohjautuu koodaukselle, jossa tutkija pyrkii tunnistamaan ja nimeämään aineistosta sisällöllisiä elementtejä. Aineistolähtöisessä koodauksessa elementtejä etsitään avoimin mielin, kunhan ne liittyvät tutkimuskohteeseen. Koodausta seuraa analyysi, jossa koodatusta sisällöstä pyritään tekemään johtopäätöksiä. (Kallinen & Kinnunen 2021.) Kysymyslomakkeen avoimet osiot oli laadittu niin, että ne pääsääntöisesti täydensivät suljettujen kysymysten vaihtoehtoja ja tarjosivat mahdollisuuden tarkentaa vastauksia. Aineisto koodattiin ja kvantifioitiin eli sanallisesta materiaalista tuotettiin määrällisiä tuloksia. Avointen vastausten määrä oli melko maltillinen ja koodaus suoritettiin Google Sheets -taulukkolaskentasovelluksessa. Analyysin laadullisessa osuudessa koodatusta aineistosta etsittiin teemoja ja niitä peilattiin haastattelujen ja kysymyslomakkeen suljettujen kysymysten tuloksiin.

5.4 Haastattelun toteuttaminen

Empiirinen tutkimus on aina kokonaisuus, jonka eri vaiheet ovat keskinäisessä riippuvuussuhteessa. Tärkein tekijä on tutkimusongelma, joka vaikuttaa tutkimusasetelmaan ja siihen millaista aineistoa ja millaisilla menetelmillä tulisi hankkia. (Hirsjärvi & Hurme 2022, luku 2.1.) Tutkimuksessa haluttiin selvittää eri rooleissa työskentelevien henkilöiden näkemyksiä Akatemiasta ja sen toimivuudesta ja näin syventää ymmärrystä Akatemian haasteista ja kehitystarpeista. Mielenkiintoa haluttiin kuulla ainakin Akatemian koordinaattoreilta, myyjiltä, resurssoinnista vastaavilta, rekrytoinnin parissa toimivilta, akatemialaisten esihenkilöiltä sekä yksikön johtotehtävissä toimivilta henkilöiltä. Akatemia näkyy kunkin edellä mainitun roolin työssä hyvin eri tavoin. Hirsjärven ja Hurmeen (2022, luku 3.1) mukaan haastattelu sopii tiedonhankintamenetelmäksi etenkin silloin, kun halutaan selvittää henkilön omia subjektiivisia näkemyksiä aiheesta, selvittää aihetta, joka ei ole vielä tunnettu tai syventää ja selventää saatuja tietoja. Tässä tutkimuksessa haastattelu valikoitui tiedonhankinnan menetelmäksi, koska aihetta haluttiin käsitellä laajasti sekä kuulla subjektiiviset mielipiteet ja kokemukset aiheesta. Haastattelu mahdollistaa myös kysymysten tarkentamisen, joka vähentää väärinymmärryksiä esimerkiksi monisyisen osaamisen käsitteen kohdalla.

Teemahaastattelu, eli puolistrukturoitu haastattelu, tarkoittaa haastattelua, jossa kysymykset esitetään haastateltaville samansisältöisinä, mutta haastattelija voi itse päättää kysymysten järjestyksen ja esitystavan. Teemahaastattelussa haastateltavalle ei tarjota valmiita vastausvaihtoehtoja, vaan hän voi vastata omin sanoin. Haastattelun kulku etenee ennalta määritettyjen teemojen varassa. Haastateltava voi tuoda itse esiin omia näkökulmiaan niin kuin hän ne itse kokee. Teemahaastattelun tavoitteena on tuoda haastateltavan oma ääni kuuluviin haastattelun keskeisten teemojen parissa. (Hirsjärvi & Hurme 2010, luku 4.2.3.) Tämän tutkimuksen osalta teemahaastattelu noudattaa edellä esiteltyä työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehystä sekä sen pohjana

ollutta kirjallisuuskatsausta. Haastattelussa käsitellyt teemat olivat: osaaminen, osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen, työelämän osaamisvaatimukset, osaamisen kehittäminen ja oppiminen sekä työympäristö. Haastattelun runko teemoinen löytyy tämän dokumentin liitteestä 2. Haastatteluja pidettiin yhteensä yhdeksän kappaletta. Haastattelut pidettiin pääosin yksilohaastatteluina, mutta roolit, joissa henkilöt työskentelevät pienissä tiimeissä tai työpareina haastateltiin pareina. Haastateltuja henkilöitä oli yhteensä kaksitoista. Haastattelut tallennettiin Microsoft Teamsilla ja litteroitiin analysointia varten. Litterointia ei tehty sanasta sanaan, koska sitä ei koettu tutkimusongelman kannalta oleelliseksi. Tietyt lauseet tai nasevat lausunnot kuitenkin kirjattiin tarkalleen ajattelun niiden mahdollista myöhempää käyttöä suorana lainauksena. Litteroitua materiaalia kertyi noin 45 sivua.

Haastattelujen analyysimenetelmänä käytettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysia. Teoriaohjaavassa analyysissa teoriapohjaa käytetään apuna, mutta analyysi ei pohjautu suoraan teoriaan eikä aineistoa testata sitä vasten. Parhaimmillaan teoriaohjaava analyysi avaa uusia tapoja tulkita aineistoa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 4.2.) Analyysin teoriapohjana käytettiin tutkimuksen teoreettista viitekehystä sekä sen pohjalta luotua työelämän osaamisen kehittämisen ja oppimisen viitekehystä. Haastatteluaineistosta luotiin analyysitaulukko, jossa aineisto lajiteltiin ensin kysymyskohtaisesti ja jaettiin sitten teoriapohjan mukaisesti kategorioihin. Aineiston analyysi teoriaohjaavasti auttoi löytämään erilaisia teemoja ja painotuksia haastatteluaineistosta. Analyysi auttoi hahmottamaan eri kysymysten välillä olleiden vastausten yhteyksiä. Haastatteluanalyysi löytyy tämän dokumentin liitteenä 3.

Haastattelukutsu lähetettiin sähköpostilla ja siinä kerrottiin tutkimushankkeen tausta ja tavoitteet. Kutsussa kerrottiin myös, kuinka kerättyä aineistoa käsitellään ja että haastattelu tullaan tallentamaan myöhemmin tehtävää litterointia varten. Haastateltaville luvattiin, että mitään heidän kertomaansa ei jaeta nimellä, mutta työ voi sisältää suoria lainauksia heidän vastauksistaan. Edellä mainitut seikat toistettiin haastattelun aloituksessa, jossa varmistettiin lupa tallentaa haastattelu. Raportointivaiheessa aineistosta poistettiin kaikki yksilöivät tekijät kuten henkilöiden, asiakkaiden ja projektien nimet sekä viittaukset tiimeihin. Aineistoon jätettiin viittaukset rooleihin silloin, kun niitä ei voida suoraan yksilöidä henkilöihin.

6 Kehittämistyön tulokset

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön tulokset. Ensimmäisessä alaluvussa esitellään akatemian käyneille suunnatun kyselytutkimuksen tulokset. Tulokset on kirjattu teemoittain niin, että taustatietoja seuraavat osaaminen, oppiminen ja tuki oppimiselle. Toinen alaluku esittelee haastattelujen tulokset. Tulokset on kirjattu teoreettisen viitekehyksen teemoja mukailevaan järjestykseen: taustatiedot, osaaminen, osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen, työelämän osaamisvaatimukset, osaamisen kehittäminen (oppiminen) ja työympäristö. Kolmanteen alalukuun on koottu tulosten pohjalta laaditut kehitysehdotukset.

6.1 Kyselytutkimuksen tulokset

Akatemialaisten kohdalla ensimmäinen merkittävä havainto tapahtui jo taustamateriaalia kasatessa. Vuonna 2020 tai sen jälkeen Akatemiassa aloittaneita henkilöitä oli 62, joista 58 on edelleen Solitalla töissä. Vain viisi henkilöä on poistunut yrityksen palveluksesta noin kolmen vuoden aikana. Tätä voidaan pitää hyvänä tuloksena sillä työvoimapula ja alan trendit ovat nostaneet vaihtuvuutta Suomessa ja maailmalla yleisesti. Kyselylomake lähetettiin kaikille 58 akatemian käyneille ja Solitalla työskenteleville ja heistä 55 vastasi määräaikaan mennessä.

6.1.1 Taustatiedot

Selvästi yli puolet akatemialaisista oli suorittanut korkeakoulututkinnon ja pelkän peruskoulun suorittaneita oli joukossa vain kaksi (taulukko 4). Huomiolle pantavaa on, että 48 henkilöä oli suorittanut IT-alan opintoja jollain tasolla. Tässä kohtaa myös avoimen yliopiston kurssit laskettiin IT-alan opinnoiksi. Akatemiassa ei vaadita alan koulutusta, mutta tämän tiedon pohjalta näyttää, että Akatemiaan hakeneista ja palkatuista suurin osa on hankkinut alan koulutusta. 20 henkilöllä oli lisäksi tutkinto joltain muulta kuin IT-alalta. Tutkintoja oli mm. teologiasta, biologiasta, liiketaloudesta ja englannin kielestä.

Taulukko 4. Akatemian käyneiden koulutustausta (n=55)

Korkein suoritettu koulutus	n	%
Peruskoulu	2	4 %
Ammattioppilaitos	1	2 %
Lukio	6	11 %
Ammattikorkeakoulu	20	36 %
Yliopisto	26	47 %
Yhteensä	55	100 %

Akatemialaisten taustatiedoista kysyttiin lisäksi kokemusta IT-alalta sekä muilta aloilta. Työkokeemus on kiinnostava tieto, koska se voi näkyä parempina työelämätaidoina ja helpottaa asiakasprojektissa työskentelyä. Akatemia oli ensimmäinen IT-alan työpaikka hieman alle puolelle vastanneista (taulukko 5). Niiltä, joilla IT-alan kokemusta löytyi, oli kokemukset pääosin erilaisista tehtävistä kuin mitä Solitan ohjelmistokehittäjät tekevät. Näihin rooleihin kuului testaajan, IT-tuen ja pe-
liohjelmoijan tehtäviä.

Taulukko 5. Akatemian käyneiden työkokeemus IT-alalta (n=55)

Työkokeemus IT-alalta	n	%
Ei IT-alan työkokeemusta	21	38 %
Työkokeemusta alle 2 vuotta	14	25 %
Työkokeemusta 2–3 vuotta	15	27 %
Työkokeemusta 4–5 vuotta	1	2 %
Työkokeemusta 6–7 vuotta	1	2 %
Työkokeemusta 8–10 vuotta	3	5 %
Yhteensä	55	100 %

Muun kuin IT-alan työkokeemusta löytyi lähes kaikilta vastanneilta (taulukko 6). Aikaisempaa kokemusta oli mm. hotelli- ja ravintoalalta, asiakaspalvelutyöstä sekä musiikin alalta. Neljällä vastaajalla ei ollut mitään työkokeemusta ennen Akatemiassa aloittamista. Solita on näiden henkilöiden ensimmäinen työpaikka. Vastanneiden erilaiset taustat näkyvistä vastauksissa kautta linjan.

Taulukko 6. Akatemian käyneiden työkokeemus muilta kuin IT-alalta (n=55)

Työkokeemus muilta kuin IT-alalta	n	%
Ei työkokeemusta muilta kuin IT-alalta	8	15 %
Työkokeemusta alle 2 vuotta	13	24 %
Työkokeemusta 2–3 vuotta	13	24 %
Työkokeemusta 4–5 vuotta	2	4 %
Työkokeemusta 6–7 vuotta	6	11 %
Työkokeemusta 8–9 vuotta	6	11 %
Työkokeemusta 10–11 vuotta	1	2 %
Työkokeemusta 12 vuotta tai yli	6	11 %
Yhteensä	55	100 %

6.1.2 Osaaminen

Ennen Akatemiaa hankitusta osaamisesta hyödyllisemmäksi vastanneet nostivat yleiset ohjelmistokehitystaidot. Yli puolet vastanneista ilmoitti ohjelmistokehitystaidot erikseen ja lisäksi IT-alan opinnot, IT-alan työkokemus sekä erilaiset tekniset taidot saivat mainintoja. Tämä oli odotettavaa ohjelmistokehittäjän työn teknisen luonteen vuoksi. Ei-teknisistä taidoista mainintoja saivat ryhmätyötaidot, projektityötaidot, työelämätaidot sekä kommunikaatiotaidot. Vastaajien taustalla oli selvä korrelaatio vastauksiin etenkin ei-teknisten taitojen kohdalla. Ihmisten kanssa esimerkiksi palvelutehtävissä työskennelleet kertoivat sosiaalisten taitojen auttaneen myös IT-alalla.

Akatemian eri koulutussisältöjen hyödyllisyyttä kysyttiin vastaajilta ensin avoimesti listaamatta vaihtoehtoja ja sitten suljetussa osiossa, jossa kutakin 25 koulutussisältöä pääsi arvioimaan erikseen. Vastaajilla oli lisäksi mahdollisuus kommentoida Akatemian hyödyllisintä ja vähiten hyödyllistä sisältöä sekä antaa Akatemiasta yleistä palautetta. Kaikkia koulutusten nimiä ja sisältöjä ei esitetä tässä opinnäytetyössä toimeksiantajan toiveesta.

Vastanneet kokivat koulutussisällön lähes poikkeuksetta hyödylliseksi tai erittäin hyödylliseksi (kuva 15). Jokainen koulutussisältö koettiin erittäin hyödylliseksi vähintään yhden vastaajan toimesta ja arviot yleisesti olivat positiivisia. Yksittäisistä koulutussisällöistä hyödyllisimmiksi vastaajat kokivat tietoturvaan, konsultointiin sekä alumnitapaamiseen liittyvät koulutukset. Avoimissa osioissa korostettiin ja arvostettiin etenkin konsultointiin liittyviä koulutussisältöjä. Konsultointitaidot ja yrityksen omat tavat toimia esimerkiksi laadunvarmistuksen osalta ovat taitoja, joita on vaikea oppia muualla. Nämä ovat myös taitoja, jotka korostuvat asiakasprojekteissa. Vähiten hyödylliseksi koulutussisällöksi vastanneet arvioivat low-code-koulutuksen. Tämä on ymmärrettävää, sillä yksikään vastaaja ei ole päätenyt low-code-asiakasprojektiin.

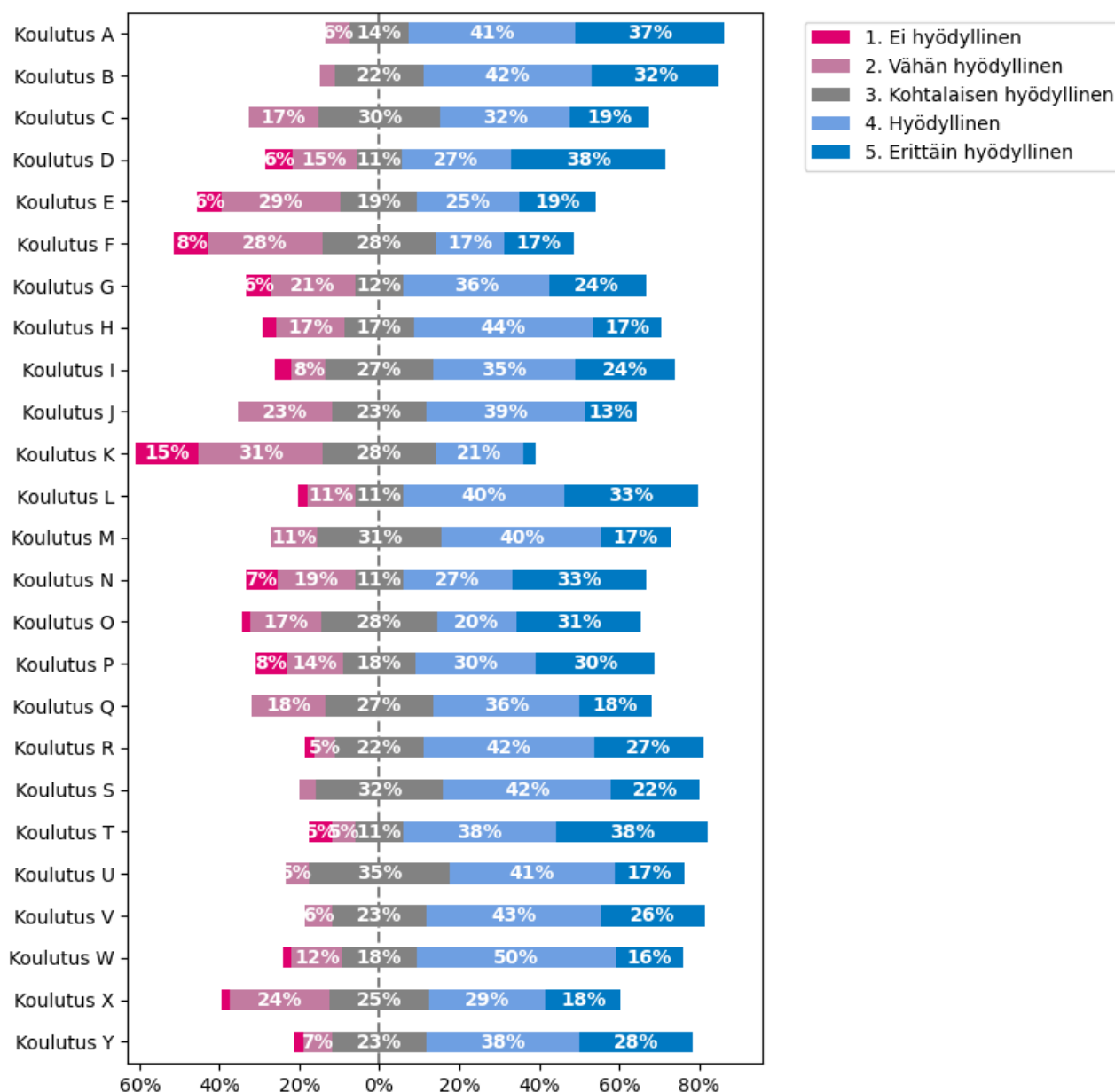
Varsinaisen koulutussisällön ulkopuolelta Akatemiassa tärkeäksi ja hyödylliseksi tekijäksi nostettiin ihmisiin tutustuminen, sosiaaliset suhteet sekä ryhmäytyminen. Vertaisryhmän tuki ja yhteenkuuluvuuden tunne tai sen kaipuu mainittiin sekä arvokkaana sisältönä että puutteena. Kaikki vastanneet ovat käyneet Akatemiansa aikana, jolloin Covid-19-pandemia on rajoittanut kokoontumista vähintään osittain. Koronarajoitusten vaikutusta ei tutkittu tässä kehitystyössä, mutta sillä on varmasti ollut vaikutus muun muassa ryhmäytymisen kokemukseen. Yksi vastaajista kuvaili akatemian sosiaalista merkitystä korona-aikana seuraavasti:

Ryhmäytyminen akatemialaisten kanssa oli korona-aikana akatemian suorittaneelle kaikista arvokkainta.

Vastaajat kokivat koulutussisällön pääosin kattavana. Puuttuvien sisältöjen osalta yleisin toive koski Akatemian sisällön painottamista enemmän asiakasprojekteissa tarvittaviin taitoihin.

Yksittäisistä puuttuvista sisällöistä vastaajat nostivat selvimmin esiin pilvipalvelut, joita ei tällä hetkellä ole Akatemian koulutussisällössä. Lisäksi muutamat yksittäiset teknologiat saivat mainintoja.

Vaikka vastaajien arviot ja palautteet ovat enimmäkseen positiivisia on vastauksista löydettävissä myös kehityskohteita. Lähes kaikki koulutussisällöt saivat molempien ääripäiden arvioita. 16 sisältöä koettiin sekä erittäin hyödylliseksi että ei hyödylliseksi painotuksen ollessa hyödyllisen puolella. Hajonta vastauksissa voi viestiä erilaisista kokemuksista ja erilaisista pohjatiedoista. Tämä tulkinta sai vahvistusta avoimissa vastauksissa. Moni vastaaja koki koulutussisältöjen tason liian matalaksi ja näki niihin käytetyn ajan turhaksi. Koulutuksia arvioitiin myös liian lyhyiksi, jotta niillä voisi oikeasti oppia. Muutama vastaaja kertoi kokevansa, että rekrytointivaiheessa tehtävä näytetyö vaatii syvempää osaamista, kuin mitä Akatemian kursseilla opetetaan. Moni vastaaja ilmoitti, että ei kokenut olevansa koulutusten kohderyhmää. Toisaalta yksi vastaaja olisi toivonut yksittäisille kursseille hitaampaa tahtia, koska koki ettei pysynyt opintojen tahdissa. Akatemialaisten taustat ovat hyvin erilaiset ja vaikka teknistä osaamista testataan rekrytoinnin näytetyössä ja haastatteluissa, voi Akatemiaan valikoitua hyvin erilaisia osaamisprofileja ja osaamistasoja. Tämä tulee selkeästi esiin kyselyn tuloksissa.



Kuva 15. Akatemialaisten kokema koulutussisältöjen hyödyllisyys (n=29–51)

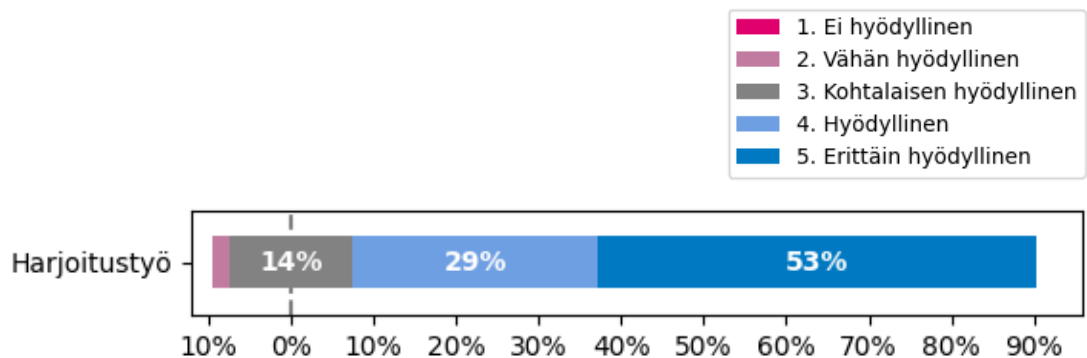
Vastaajien erilaiset kokemukset koulutussisältöjen vaativuudesta voivat olla merkki siitä, että Akatemian tavoitteet eivät ole selviä. Akatemialaisille ei ehkä ole selvää, onko tavoitteena opettaa uutta sisältöä vai varmistaa kunkin Akatemialaisen osaamistaso, luoda sosiaalisia kontakteja sekä vahvistaa sitoutumista ja ryhmäytymistä. Tähän viittaavat myös avoimien kysymysten vastaukset, joissa henkilö koki, ettei ole Akatemian kohderyhmä tai että koulutuksen taso oli väärä. Vastauksissa on jonkin verran ristiriitoja tämän osalta. Osa vastaajista koki, että koulutussisältö vastasi hyvin Akatemialaisen ensimmäisen projektin osaamisvaatimuksia. Osa taas koki, että koulutussisällössä pitäisi opettaa taitoja, joita heidän projekteissaan tarvitaan. Projektien osaamisvaatimukset

ovat erilaisia ja erilaiset taidot voivat olla tarpeellisia projektin eri elinkaaren vaiheissa. Vasta yrityksessä aloittaneet henkilöt eivät ehkä ole vielä törmänneet kaikkiin osaamistarpeisiin.

Harjoitustyö on Akatemialle merkittävä kokonaisuus ja sitä arvioitiin erillään muista koulutussisällöistä. Harjoitustyö on työmäärältään suurempi ja toteutukseltaan vapaampi kuin muut koulutukset. Harjoitustyössä pyritään käymään läpi tulevan projektityön teknologioita tai mikäli ne eivät ole selvillä, valitaan teknologia ja toteutustapa yhdessä akatemialaisen ja harjoitustyön ohjaajan kanssa. Harjoitustyötä ohjaa mentori, joka on erikseen valittu tai tulevassa asiakasprojektissa työskentelevä kokeneempi ohjelmistokehittäjä. Kaikki vastanneet kokivat harjoitustyön hyödylliseksi ja yli puolet vastanneista erittäin hyödylliseksi (kuva 16). Harjoitustyö nähtiin positiivisessa mielessä käytännönläheiseksi tavaksi oppia. Moni kertoi tehneensä harjoitustyön suoraan projektissa ja muutama ilmoitti harjoitustyön jääneen kesken kiireisten projektitöiden alkamisen vuoksi. Muutama vastannut ehdotti, että harjoitustyön voisi aloittaa jo Akatemian alussa, koska Akatemian ohjelmassa on välillä aikaa, jonka voisi käyttää paremmin hyödyksi. Akatemiaa ehdotettiin myös tehtäväksi ryhmätyönä, jolloin se simuloisi paremmin oikeaa projektityötä. Avoimissa vastauksissa harjoitustyön hyötyjä kuvattiin muun muassa seuraavasti:

Pystyin harjoittelemaan teknologioita, joiden kanssa olen myöhemmin työskennellyt asiakasprojektissa, joten se oli erittäin arvokasta. Myös mentorointi oli loistavaa.

Oma harjoitustehtäväni oli suoraan asiakasprojektikehittämiseen liittyvä. Siinä tuli opittua paljon hyödyllistä ja se oli tärkeä, koska opettelin samalla kokonaan uuden kielen ja työskentelyympäristön. Ohjaajan tuki oli välttämätöntä.

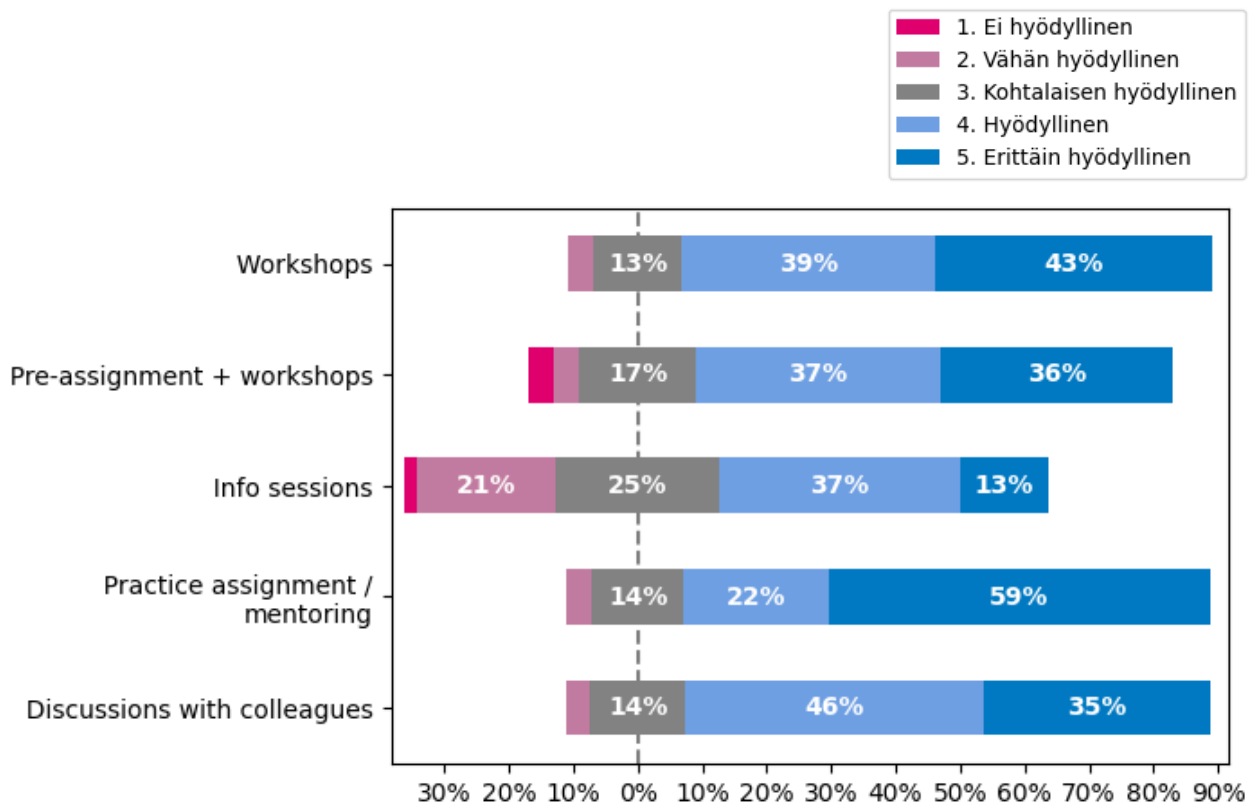


Kuva 16. Akatemialaisten kokema harjoitustehtävän hyödyllisyys (n=47)

6.1.3 Oppiminen

Harjoitustyö nähtiin hyödyllisimpänä koulutustyyppinä ja yli puolet piti sitä erittäin hyödyllisenä (kuva 17). Myös muut Akatemiassa käytössä olevat koulutustyyppit koettiin pääosin hyödyllisinä. Koulutustyyppihin toivottiin enemmän harjoitusten tekemistä ja käytännönläheistä, projektityötä simuloivaa harjoittelua kuten ryhmätöitä. Toiveet käytännönläheiseen koulutukseen ja harjoitteluun

näkyvät Info sessions -koulutusmetodin heikompana tuloksena. Info sessions -nimellä kutsutut tietoisut ovat yleensä yksisuuntaisia tiedotuksia tai esittelyjä, eivätkä osallista osallistujia yhtä paljon kuin muut Akatemiassa käytetyt koulutustyytit. Verkko-opintoja (esim. Udemy) toivottiin tukemaan Akatemian koulutussisältöä etenkin laajempien teknisten kokonaisuuksien kohdalla. Menetelmiin toivottiin lisäksi opintojen kertausta. Useampi vastannut koki, että osa opintosisällöstä käytiin nopeasti läpi eikä siihen enää palattu. Tämä koettiin oppimisen kannalta huonoksi menetelmäksi ja tilalle ehdotettiin erilaisia harjoituksia ja mahdollisuutta tehdä ja tarkistuttaa harjoitustehtäviä esimerkiksi kouluttajan tai oman ryhmän kanssa.



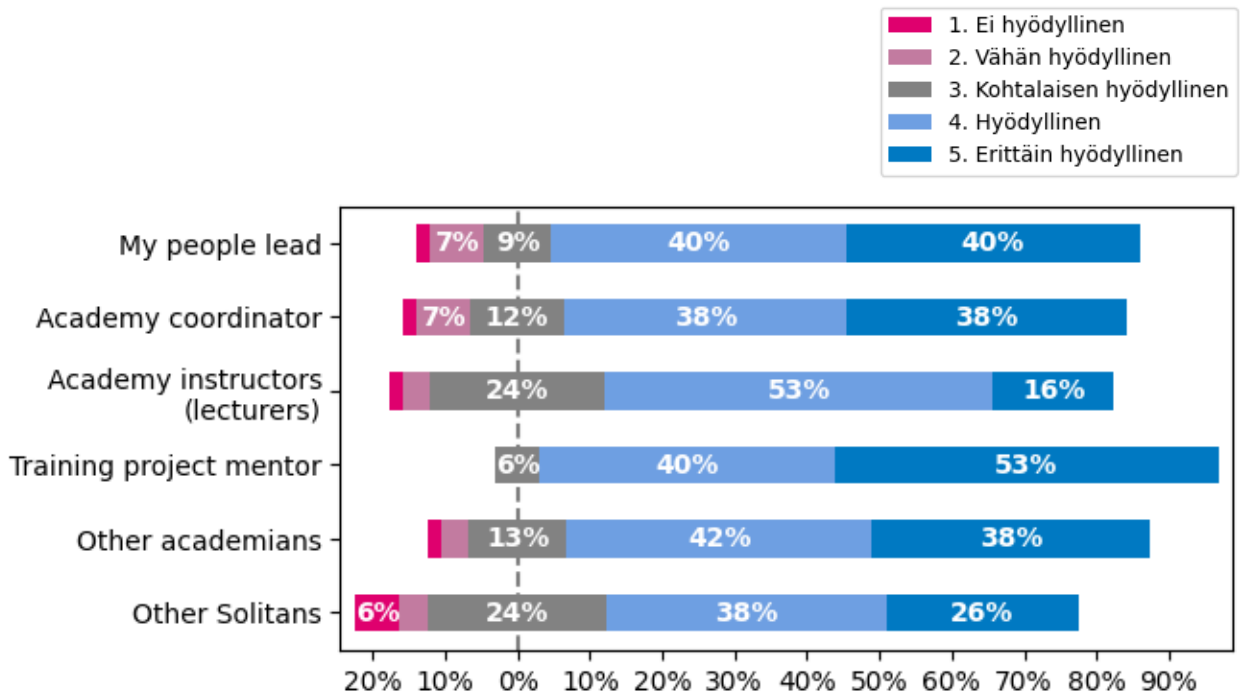
Kuva 17. Akatemialaisten kokema koulutustyyppien hyödyllisyys (n=49–54)

6.1.4 Tuki oppimiselle

Opintoihin saatu tuki eri rooleilta ja henkilöiltä koettiin hyödylliseksi (kuva 18). Harjoitustyön arvo näkyy saadun tuen kokemuksessa ja harjoitustyön mentori koettiin selvästi hyödyllisimmäksi tueksi. Mentorilta saatua tukea ja sen arvoa korostettiin myös avoimissa vastauksissa. Vastanneiden saadun tuen kokemuksessa on jonkin verran hajontaa. Vaikka tulokset ovat erittäin positiivisia, ovat kaikki vaihtoehdot mentoria lukuun ottamatta saaneet lisäksi vähintään yhden ”Ei hyödyllinen” -arvion. Jokainen vastannut koki kuitenkin jonkin roolin tuen vähintään hyödyllisenä ja useimmiten

erittäin hyödyllisenä. Avoimissa vastauksissa oppimisen tukeen yhdistettiin myös itseohjautuvuus, johon kannustetaan ja jota tuetaan jo Akatemian aikana. Yksi vastannut kuvasi asiaa seuraavasti:

Muistan, että itsensä johtaminen oli tässä yhteydessä hyvin tärkeää. Pitää olla itse aktiivinen ja etsiä tietoa itse, jotta oppiminen jatkuu. Myös tuki ja kokemukset muilta Akatemian osallistujilta olivat tärkeitä.



Kuva 18. Akatemialaisten kokemus oppimisen tuki eri rooleilta tai ryhmistä (n=49–54)

Lähes kaikki vastanneet kokivat, että Akatemiassa oli riittävästi aikaa oppimiselle. Muutama koki ajan riittäväksi ja olisi toivonut kotitehtäviä tai suunniteltua sisältöä myös niille hetkille, jolloin Akatemiassa ei ollut luentoja. Vastanneilta tuli ajan riittävyttä arvioitaessa mainintoja siitä, että koulutuksen taso ei ollut sopiva heidän taustaansa nähden. Kysymyslomakkeen viimeisessä osiossa vastaajia pyydettiin arvioimaan, olivatko Akatemian oppimistavoitteet heille selviä. Vastauksissa oli selvästi hajontaa. Yli puolet vastanneista koki tavoitteiden olleen selviä, kun taas loput kokivat, että tavoitteet eivät olleet ainakaan täysin selvillä. Vastauksista on tulkittavissa, että tavoitteiden ymmärtämisessä on yksilö- tai ryhmäkohtaisia eroja. Yksi vastannut kertoi käyneensä tavoitteet erikseen läpi, kun taas toinen epäili, ettei mitään tavoitteita ollut edes nimetty. Muutama vastannut koki, että tavoitteena oli päästä asiakasprojektiin ja tämä tavoite oli heidän kohdallaan tapahtunut.

Kokonaisuutena akatemialaiset ovat kokeneet Akatemian nykyisen sisällön pääosin hyödyllisenä. Vastaukset olivat erittäin positiivisia ja lopullinen tavoite, eli henkilöiden työllistyminen projektiin on

tapahtunut kaikkien kohdalla. Merkittävimmät epäselvyydet tai kehityskohdat koskevat tavoitteiden asettamista tai niiden ymmärtämistä sekä erilaisten lähtötasojen huomioon ottamista.

6.2 Haastattelujen tulokset

Akatemian koulutussisällön ja menetelmien kehityksen toisen näkökulman muodostavat Akatemian ympärillä eri rooleissa työskentelevät henkilöt. Näihin rooleihin kuuluvat muun muassa myynnistä ja tarjoamasta vastaavat henkilöt, resursointipäälliköt, projektipäälliköt, Akatemian koordinaattorit, Akatemian rekrytoinnista vastaavat henkilöt sekä yksikön kulttuurista ja osaamisesta vastaava johtaja. Akatemia näyttäytyy kullekin näistä rooleista eri tavoin. Myynti- ja resursointitehtävissä varsinaisen osaamisen lisäksi oleellista on se, miltä osaaminen näyttää henkilön CV:ssä, kun taas rekrytoinnissa painopiste on enemmän motivaatiotekijöissä ja kyvyssä kehittää osaamista. Pohjimmiltaan kyse on osaamisen kysynnän ja tarjonnan kohtaamisesta sekä keinoista, joilla yritys voi tuottaa kysyntään sopivaa osaamista. Näiden roolien näkemystä Akatemiasta selvitettiin yhdeksällä teemahaastattelulla, joissa haastateltiin yhteensä kaksitoista henkilöä. Haastateltavat olivat pääosin kokeneita ammattilaisia, josta kertoo muun muassa kolmen henkilön yli 20 vuoden ura Solitalla. Suuri osa haastatelluista oli toiminut Solitalla useammassa roolissa ja päässyt näin näkemään Akatemialaisia koskevia kysymyksiä eri kulmilta. Monipuoliset taustat näkyivät henkilöiden vastauksissa ja pohdinnoissa.

6.2.1 Osaaminen

Haastatellut näkivät osaamisen IT-alalla melko monipuolisesti. Osaaminen jaoteltiin usein kovaan ja pehmeään osaamiseen tai tekniseen ja muuhun osaamiseen. Yksi lähestymistapa oli ammattiin liittyvä osaaminen, eli ammatin tiedot ja taidot, ja muut taidot kuten elämänhallinta. Tekninen osaaminen sen jossain muodossa mainittiin lähes kaikissa luokitteluissa. Rooleissa kuten resursoinnissa jakoa tehtiin myös osaamisprofiilin kautta. Tällöin jako tapahtui teknologioiden kuten erilaisen ohjelmointikielien tai -kirjastojen mukaan. Tässä tavassa jaotella osaamista näkyvät asiakastarpeesta nousevat vaatimukset, jotka ovat usein tietyn teknologian kokemusvuosiin perustuvia. Osaajatteli osaamisen luokittelua osaamisen arvioinnin kautta. Tällöin käytetty asteikko oli juniori, mediodori ja seniori tai osaamistason jako viiteen portaaseen. Osaamisen arvioinnin piiriin kuului lisäksi parissa haastattelussa mainitut tekniset sertifioinnit. Yksi vastaajista luokitteli osaamisen organisaation ja yksilön osaamisiin. Tämä näkökulma ei ollut osaamisen luokittelussa yleinen, mutta siihen liittyviä elementtejä nousi esiin keskusteltaessa osaamistarpeiden tunnistamisesta sekä työympäristöstä.

Kun haastateltavia pyydettiin vapaasti kertomaan mitä IT-alan osaaminen heidän mielestään tarkoittaa, mainittiin tekninen osaaminen yleensä ensimmäisenä. Tekniset taidot tulivat esille

jokaisessa haastattelussa ja ne nähtiin pohjana muulle mahdolliselle osaamiselle. Tekninen osaaminen nähtiin usein teknisenä kyvykkyytenä, taitona kirjoittaa koodia tai tiettyjen teknologioiden osaamisena. Toisaalta moni kertoi teknisen osaamisen olevan tärkeä keino ratkaista reaali maailman ongelmia tai tuottaa yksinkertainen, kestävä, ylläpidettävä ja loppukäyttäjälle miellyttävä ratkaisu. Tekninen osaaminen nähtiin tällöin vain yhtenä työkaluna ongelmien selvittämisessä. Tähän kategoriaan sopii myös muutamassa haastattelussa esiin tulleet toimialaosaaaminen. Muita mainittuja tietoja ja taitoja olivat työelämä- ja yhteistyötaitoiksi luettavat osaamiset. Tiimityötaitot nähtiin erittäin tärkeänä osaamisena ja niitä eriteltiin usein ihmissuhde-, kommunikaatio- ja vuorovaikutustaitoiksi. Haastatelluista etenkin asiakasrajapinnassa työskentelevät korostivat tiimityötaitojen tärkeyttä. Tietojen ja taitojen lisäksi osaamisen kerrottiin tarkoittavan motivaatiota ja itsekäsitykseen liitettäviä ominaisuuksia kuten kykyä ymmärtää mitä ei osaa. Moni korosti IT-alan olevan niin nopeasti muuttuva, että mikään yksittäinen osaaminen ei riitä pitkään, vaan osaamista tulee pystyä kehittämään jatkuvasti. Tätä osaamista kuvattiin muun muassa kyvyksi jatkuvaan kehittymiseen, oppimiskyvyksi ja muokkautuvuudeksi.

Osa haastatelluista ajatteli osaamista laajemmin sen tuottaman arvon näkökulmasta. Osaamisen kuvattiin esimerkiksi olevan tuote, jota Solita myy. Solitan tyypisessä IT-alan konsultointiyrityksessä, jonka liiketoiminta ei nojaa omien tuotteiden tai lisenssien myyntiin, työntekijöiden osaaminen on se, mitä asiakas lopulta ostaa. Osaamisen kuvattiin olevan myös hyödynnettävyyttä asiakastoimituksessa ja osaaminen nähtiin yrityksen kilpailukyknä. Hyödynnettävyydellä tarkoitettiin tässä kykyä ajatella, kysyä ja ratkaista asiakkaan oikeita ongelmia. Yhdessä haastattelussa todettiin, että pelkkä teknologiaosaaminen ei riitä, vaan yrityksen kilpailukyky on kaikki se muu osaaminen mitä työntekijöillä on. Tällä kaikella muulla tarkoitettiin kykyä erottaa tärkeät asiat, kysyä oikeat kysymykset ja ratkaista oikeat ongelmat.

Haastateltavat kuvasivat akatemialaisten osaamista pitkälti samoilla määreillä, mutta painotus oli hieman erilainen. Akatemialaisten osaamisen kohdalla haastatteluissa korostuivat erilaiset valmiudet ja asennetekijät, joiden päälle osaamista voidaan kehittää. Teknisestä osaamisesta todettiin, ettei sen tarvitse olla akatemialaisen kohdalla vielä korkealla tasolla, mutta pohjan täytyy löytyä. Sopivaksi tekniseksi pohjaksi todettiin usein yhden Solitalla käytettävän ohjelmointikielen osaaminen. Akatemialaiselta täytyy löytyä kykyä kehittää teknistä osaamistaan, eikä hänen pitäisi olla vielä teknisen ymmärryksensä äärirajoilla. Teknisessä mielessä akatemialaisilta toivottiin kykyä pystyä tekemään työtä itsenäisesti ja taitoa ottaa vastaan palautetta koodistaan. Yksi useamman kerran haastatteluissa toistunut kommentti oli se, että akatemialaisten ensimmäisen asiakasprojektin ohjelmointikieli on nopeasti heidän vahvin ohjelmointikielensä. Tämä havainto sisältää kaksi tärkeää tekijää. Ensiksi teknistä pohjaa tarvitaan sen verran, että henkilö työllistyy projektiin ja toiseksi, oppiminen projektissa on niin nopeaa, että se korvaa mahdolliset osaamisvajeet nopeasti.

Jos akatemialainen on puoli vuotta projektissa, niin se on sen vahvin teknologia, mitä se tekee siinä projektissa, vaikka joku toinen teknologia olisi ollut aiemmin vahvempi. Aikaisemmat osaamiset ei kuitenkaan ole meille niin sopivia, niin kuitenkin joutuu opettelemaan uutta paljon.

Työelämätaitojen kohdalla haastatellut eivät olleet yhtä yksimielisiä. Osa näki, että akatemialaisilla useimmiten on jo työelämätaitoja hallussa, koska heillä on usein edes jonkin verran työhistoriaa takana. Osa taas näki, että työelämätaidot ovat sellaisia taitoja, joita Solita voi kouluttaa akatemialaisille. Aiemmin todettiin, että akatemialaisten taustat ovat melko erilaisia koulutuksen ja työkokemuksen osalta. Tämä voi näkyä vastauksissa, koska kokemukset ovat erilaisia ja haastatellut ovat työskennelleet eri yksilöiden kanssa. Muista ominaisuuksista akatemialaisilla tärkeäksi nähtiin motivaatiotekijät, oppimiskyky, joustavuus ja kyky sopeutua erilaisiin tilanteisiin. Sopeutuminen ja kyky oppia nähtiin painoarvoltaan erittäin tärkeänä ja edellytyksenä alalla työskentelyyn. Akatemialaisilla nähtiin olevan myös rohkeutta, jota varmasti vaaditaan alanvaihdossa ja uudenlaiseen rooliin heittäytymisessä.

Osaamisen osalta kysyttiin myös, millaisia ominaisuuksia etsimme, kun rekrytoimme Akatemiaan. Suuri osa haastatelluista ei ole mukana rekrytointitehtävissä, joten kysymys ohjattiin muotoon: millaista osaamista akatemialaisten rekrytoinnissa pitäisi etsiä. Vastaukset mukailivat lähes täysin edellä esiteltyjä akatemialaisten ominaisuuksia. Riittävät tekniset taidot, työelämätaidot ja motivaatiotekijät listattiin lähes kaikissa haastatteluissa. Rekrytoinnin osalta mainittiin motivaatiotekijät nimenomaan Solitan projekteihin ja tapaan tehdä projekteja. Tämä on tärkeä näkökohta, sillä konsulttiyrityksessä esimerkiksi suuren julkishallinnon projektin tekeminen voi olla melko erilaista peilien kehitykseen verrattuna. Molemmissa titteli voi silti olla sama ohjelmistokehittäjä. Myös sitoutuminen, kulttuurillinen sopivuus sekä merkityksellisyyden kokeminen mainittiin akatemialaisten rekrytointikriteereiksi. Akatemia on yritykselle sijoitus ja on tärkeää löytää henkilöt, jotka myös viihtyvät työssään. Jos kokemusta on vähän, voi henkilöllä olla vaikeuksia hahmottaa mikä on juuri se hänelle kiinnostavin rooli tai projekti. Saman tyyppisenä asiana nimettiin oman osaamisen rajojen hahmottaminen. Ymmärrys omien taitojen rajoista, taito kysyä apua tarvittaessa ja yleisesti kokonaisuuden hahmottaminen korostuvat rekrytointikriteereissä akatemialaisten kohdalla. Oman osaamisen hahmottamista kuvattiin muun muassa seuraavasti:

Ehkä siinä potentiaalissa yhdistyy sekä tekninen kyvykkyys siitä, että ihminen hahmottaa missä on heikkoudet, missä vahvuudet, että on jonkinlainen realistinen näkemys omasta osaamisesta. Joku realismi pitää olla mukana.

6.2.2 Osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen

Osaamisen tunnistaminen tapahtuu haastateltavien mukaan pääosin kolmella tavalla: yleisesti keskustelemalla ja kysymällä, erilaisten dokumenttien kuten CV:n avulla sekä osaamisen tasoa mittaavien tehtävien kuten harjoitustyön ja ennakkotehtävän avulla. Monessa tapauksessa tunnistamisen kerrottiin tapahtuvan tarvelähtöisesti, kun projektissa tarvitaan tiettyä osaamista. Tällöin keskustelut ja kyselyt projektitiimin sisällä olivat yleinen tapa etsiä osaamista. Dokumenteista CV mainittiin useimmin, jonka lisäksi tunnistamista kerrottiin tehtävän sisäisten järjestelmien luokitteluista tai erillisistä tiettyyn tarpeeseen luoduista listoista. Osaamista tunnistettiin myös rekrytoinnissa teetettävän ennakkotehtävän ja työuran alkuvaiheessa tehtävän harjoitustehtävän avulla. Jälkimmäisessä mentorilla on suuri rooli osaamistason arvioinnissa ja osaamisen kehittämisen ohjaamisessa oikeisiin asioihin. Yksi haastateltu kuvasi osaamisen tunnistamista seuraavasti: ”Erinäisiä listoja erinäisillä henkilöillä, että kuka on missäkin asiassa hyvä”. Tarvetta osaamiskartoitukselle tunnistettiin, mutta haastatteluissa ei tullut CV:n lisäksi esiin muuta yhtenäistä prosessia tai keskitettyä tapaa tunnistaa osaamista. Tunnistamiseen käytettiin vaihtelevia keinoja aina tarpeen mukaan omassa projekti-, resursointi- tai myyntikontekstissa.

Tarvittavan osaamisen varmistamisen keinot noudattivat haastatteluissa samaa teemaa. Yksittäisiä tapoja tunnistaa osaamista nimettiin, mutta keinot olivat pistemäisiä ja tarvelähtöisiä. Moni haastateltu mainitsi, että ennakoitiin ja osaamisen johtamiseen voitaisiin panostaa nykyistä enemmän. Haastatteluissa tuli ilmi, että osaamisen kehittämistä tuetaan ja siihen tarjotaan erilaisia mahdollisuuksia, mutta päätös siitä mitä osaamista tulisi kehittää jää usein yksilön vastuulle. Vahvasti itseohjautuvuuteen ja omaan aktiivisuuteen kannustavassa yrityskulttuurissa tämä ei välttämättä ole ongelma, mutta moni haastateltu koki, että asiassa olisi kehitettävää. Strategian ja halutun kehitysuunnan välillä oleva yhteys ei ollut aina selvä. Mukaan mahtui myös muutamia konkreettisia nostoja. Projekti-kontekstista kerrottiin, että projektipäällikkö sekä henkilön mentori tunnistavat tarvittavat osaamiset. Useampi haastateltu ilmoitti esihenkilön olevan avainasemassa varmistamassa, että henkilöt kehittävät osaamistaan tarvittavaan suuntaan. Etenkin myyntitehtävissä toimivat kertoivat, että heillä on tieto mitä asiakkaat kysyvät, mutta ennakointi tai strategian mukainen ohjaus saattaa puuttua.

Selvästi merkittävimmäksi osaamistarpeeseen vaikuttavaksi tekijäksi ilmoitettiin asiakaskysyntä. Tällä tarkoitettiin etenkin teknologiaan liittyvää osaamista. Asiakkaat ovat usein tehneet valinnat merkittävimpien teknologioiden ja tarvittavien roolien osalta tarjouspyyntöön ja toimittajan (konsultointiyritys) tehtävä on vastata tähän pyyntöön. Pidemmässä asiakassuhteissa toimittajalla on usein enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa teknologiaan, mutta päätöksen tekee lähes aina asiakas. Toimittajan mahdollisuus vaikuttaa käytettävään teknologiaan korostuu, mikäli käytettävän teknologian

elinkaari on tulossa päätökseen ja se tulee esimerkiksi tietoturvasyistä korvata toisella. Vaikka asiakkaat useimmiten tekevät teknologiavalinnat, on toimittajalla mahdollisuus tehdä muita osaamiseen liittyviä valintoja. Haastatteluissa korostettiin toimittajan roolia oikeiden kysymysten kysyjänä, kyseenalaistajana ja menetelmien kehittäjänä. Nämä eivät yleensä ole tarjouspyynnössä kysytyjä taitoja, mutta vaikuttavat suuresti projektin onnistumiseen. Kommunikaatiotaidot mainittiin osaamisena, joista ei erikseen vaadita, mutta joilla on suuri vaikutus tiimin toimintaan ja sitä myöten onnistumisen edellytyksiin. Haastatteluissa tuli lisäksi ilmi, että yrityksen kilpailukyky muodostuu paljolti muusta kuin pelkästä teknisestä osaamisesta. Yrityksen tapa toimia asiakkaan pitkäaikaisena kumppanina matkalla yhteiseen tavoitteeseen korostaa osaamisia kuten kommunikaatio, tiimityö ja rohkeus. Yrityksen sisäisistä asioista osaamistarpeeseen vaikuttavaksi tekijäksi mainittiin myös toimialakohtainen erikoistuminen. Yrityksessä on muun muassa liikenteeseen ja terveys- ja hyvinvointialaan erikoistunutta toimialatarjontaa, joka luo kysyntää näiden alojen erikoisosaamisille.

6.2.3 Työelämän osaamisvaatimukset

Osaamistarpeiden ja kysynnän ennakointi nähtiin haastatteluissa mahdollisena kehityskohteenä. Sisäisiä mekanismeja osaamisen kehittämisen suuntaamisen osattiin nimetä, mutta yleisesti koettiin, että menetelmiä voitaisiin vielä kehittää pidemmälle. Useampi haastateltu osasi kertoa, että osaamistarpeiden ennakointiin liittyviä hankkeita on vuosien varrella ollut, mutta vieläkin selkeämpiä kehitystoimenpiteitä toivottiin. Toisaalta samassa yhteydessä osattiin lisätä, että ennustaminen ei ole ollut yrityksen liiketoiminnalle kriittinen asia. Konsultointiliiketoiminta ei nojaudu uusimpien teknologioiden tarjoamiseen vaan enemmänkin hyväksi havaittujen ja luotettavien teknologioiden käyttämiseen. Resursoinnin osalta todettiin, että osaamisen kysynnän trendit eivät vaihtelevat kovin nopeasti ja nopea reagointi ei myöskään ole ollut sen osalta tarpeellista. Teknologian kehityksen aivan viimeisimmällä aallonharjalla ratsastaminen ei ole ollut liiketoiminnalle oleellista ja asiakkaat eivät ole kaivanneet uusia teknologioita.

Suurin osa haastatelluista kuitenkin koki, että osaamisvaatimusten ennakointiä voitaisiin kehittää. Ennakoinnin nähtiin tapahtuvan kahdella tavalla: sisäisesti eli yrityksen omien osaajien toimesta sekä ulkoisesti kysyntää ja trendejä seuraamalla. Sisäisistä keinoista mainittiin usein osaamisyhteisöt. Yrityksessä on erilaisia osaamisyhteisöjä esimerkiksi projektipäälliköille, ketterille menetelmille ja osaamisalueille kuten frontend. Näissä osaamisyhteisöissä samasta asiasta kiinnostuneet henkilöt kehittävät yhdessä osaamistaan, saavat vertaistukea ja miettivät tapoja tehostaa toimintaa. Osaamisyhteisöissä käydään usein läpi tulevia trendejä ja kokeillaan uusia tapoja tehdä asioita. IT-alan yrityksessä osaamisen kirjo on yleensä niin laaja, ettei kukaan yksittäinen ihminen voi olla selvillä kaikesta kehityksestä. Osaamisyhteisöt voisivat tällöin toimia eräänlaisena kuraattorina ja yhteistyössä tutkia uusia mielenkiintoisia suuntia. Lisäksi haastatteluissa mainittiin, että uuden

teknologian osalta muutama aktiivinen yksilö on pitkälti vastuussa niiden esittelystä muulle porukalle. Yleisesti koettiin, että yrityksen asiantuntijoita pitäisi kuunnella näissä asioissa, mutta keinoja miten tätä kuuntelua tehdään ei osattu nimetä. Ulkoiseen ennakkointiin liittyvistä asioista haastattelut nimesivät yleisen trendien seuraamisen, Gartnerin tutkimukset sekä erinäiset sisäiset hankkeet, joissa osaamisvaatimuksia pyritään kokoamaan yhteen. Haastatteluissa kävi ilmi, että tällä hetkellä Suomalaisten koulujen ohjelmistokehityksen opetuksessa käytettävät ohjelmointikielet eivät ole yrityksessä juurikaan käytössä. Yksi haastateltu kysyikin, pitäisikö yrityksen tarjoamaa suunnata enemmän koulutusohjelmissa opettavien teknologioiden suuntaan, jotta yritys saisi kouluista valmiimpia osaajia.

Akatemialaisten työllistyminen asiakasprojektiin on koko akatemian tavoite. Työllistymisen mahdollisia esteitä selvitettiin kysymällä sekä akatemialaisten työllistymisen estävistä osaamistekijöistä että uran alun merkittävimmistä haasteista. Merkittävimmäksi haasteeksi ja työllistymisen esteeksi nimettiin IT-alan töiden kokemuksen puute. Yleensä tällä tarkoitettiin kokemuksen puutetta teknisenä, CV:stä puuttuvana tietona, eikä niinkään kokemuksen vaikutuksesta varsinaiseen osaamiseen. Tarjouspyynnöissä ja kilpailutuksissa käytetään usein osaamisen mittarina kokemusvuosia tietyistä teknologiasta. Tällöin varsinaista osaamisen tasoa ei edes mitata. Työkokemuksen puutteella on todennäköisesti osaamiseen negatiivinen vaikutus, mutta tätä ei nähty suurena ongelmana tai työllistymistä estävänä tekijänä. Akatemialaisilla koettiin olevan yleensä riittävä perusosaaminen, mutta työllistyäkseen sen pitää olla oikeasta teknologiasta. Tällainen kohtaanto-ongelma ei rajaudu vain uransa alkupuolella oleviin, vaan näkyy koko IT-alalla yleisesti. Varsinaisesti akatemialaisten osaamiseen liittyviä ja työllistymisen estäviä tekijöitä haastatteluissa tuli ilmi vain muutamia. Näistä merkittävin oli kielitaito, joka tarkoitti lähes aina puutteita suomen kielen taidoissa. Suomen kieli on usein vaatimuksena julkishallinnon projekteissa ja tämä rajoittaa työllistymismahdollisuuksia henkilöillä, joiden suomen kielen taito ei ole vielä riittävällä tasolla. Myös puuttuva itseohjautuvuus ja riittävä sosiaalisuus ilmoitettiin mahdollisena esteenä projektityöhön pääsemisessä. Akatemialaisen uran alkuvaiheen haasteiksi koettiin lisäksi työelämätaitojen ja itsevarmuuden puute, heikko asiakaskysyntä, sekä puuttuva tuki projektissa. Työ Solitalla voi olla uransa alkuvaiheessa olevalla akatemialaiselle ensimmäinen oikea työpaikka, joten moni työsuhteeseen liittyvä asia vaatii opiskelua. Itsevarmuuden ja itseohjautuvuuden kohdalla haastatteluissa mainittiin myös alalla yleinen huijarisyndrooma. Huijarisyndroomalla tarkoitetaan ilmiötä, jossa henkilö ei tunnista omaa osaamistaan, vaan kokee tuloksista huolimatta, ettei ole tehtävään riittävän pätevä (Corkindale 2008).

Moni haastatelluista näki akatemialaisen uran alun merkittävimmäksi haasteeksi riittävän tuen puutteen asiakasprojektissa. Haastatteluissa todettiin, että vaikka mentorointi ja muu tukeminen yleensä onnistuu hyvin, ei sen järjestäminen ole niin formaalia, että se aina olisi itsestäänselvyys.

Asiakasprojektin tuella viitattiin useimmiten epäviralliseen mentorointiin, jossa mentoria ei välttämättä ole nimetty. Toive mentoroinnista asettaa lisävaatimuksia projektille. Pienimmissä projekteissa ei välttämättä ole sopivaa henkilöä mentoroimaan ja ohjaamaan tekemistä. Toisaalta samalla akatemialaisen projektimahdollisuudet ovat kokemusvuosien puutteen ja rajallisen osaamisen vuoksi valmiiksi rajoittuneempia. Ensimmäisen projektityö nähtiin Akatemian jatkona ja merkittävänä tapana oppia käytännössä, miten projektityötä tehdään.

6.2.4 Osaamisen kehittäminen

Haastateltavien mukaan akatemialaisten osaamisen kehittämisen ohjaamisesta vastaa akatemian aikana Akatemian koordinaattori ja sen jälkeen projektin tai harjoitustyön mentori sekä kunkin akatemialaisen oma esihenkilö. Akatemian kuvailtiin olevan sen verran tarkkaan suunniteltu ja aikataulutettu kokonaisuus, että osaamisen kehittämisen ohjaaminen tapahtuu osana Akatemiaa. Ymmärrettävää ja opittavaa on paljon ja sisältö on pääosin kaikille osallistujille sama. Eroja on lähinnä Akatemian aikana alkavan harjoitustyön toteutuksessa. Suurin osa mainitsi päävastuulliseksi osaamisen kehittämisen ohjaajaksi esihenkilön yhdessä henkilön itsensä kanssa. Esihenkilön rooliin kuuluvaksi nähtiin osaamisen kehittämisen ohjaaminen jatkuvana prosessina ja korkeammalla tasolla, ei niinkään Akatemiaan liittyvänä tehtävänä. Teknisen osaamisen kehittämisen ohjaamisesta vastuulliseksi nähtiin mentori. Mentorin tärkeyttä ja arvoa korostettiin tässäkin yhteydessä.

Akatemian koulutussisältöjen valintaprosessi tai sisällön valitsijat olivat tuttuja vain akatemian koordinaattoreille. Koulutussisältöjen kuvattiin olevan hyvä paketti sellaisia asioita, jotka on hyvä tietää, kun aloittaa työt ohjelmistokehittäjänä. Moni epäili, että sisältö on johdettu asiakasprojekteissa tarvittavista osaamisista ja koki sisällön vastanneen tarpeeseen melko hyvin. Muutama haastateltu kertoi tehneensä toiveita Akatemian sisältöön ja yhden kohdalla ne olivat johtaneet muutokseen Akatemian koulutussisällössä. Uusia sisältöjä toivoneille ei kuitenkaan ollut selvää, miten tai miksi muutokset lopulta tapahtuvat. Akatemian koordinaattorit kertoivat koulutussisällön hioutuneen vuosien varrella palautteen ja kysynnän mukaan. Pienempiä muutoksia on tehty käytännön syistä kuten kouluttajan poistuessa yrityksen palveluksesta tai jos on todettu, että sisältö ei ole sopiva akatemiaan.

6.2.5 Työympäristö

Haastatellut näkivät akatemialaisten oppimisen ja kehittymisen tuen koostuvan pitkälti samoista tekijöistä kuin muidenkin työntekijöiden. Tärkeimmiksi oppimista tukeviksi rooleiksi nähtiin mentorit ja muut kokeneemmat työntekijät sekä esihenkilöt. Projektityöhön ja sitä myöten mentoroitavaksi pääseminen tunnistettiin tärkeäksi tekijäksi ja alennukset tuntihinnasta tai muut myynnilliset keinot nähtiin myös oppimista tukevana keinona. Projektiympäristön koettiin tarjoavan parhaat puitteet

kehittymiselle ja projektityön mahdollistaminen luettiin osaamisen kehittämisen tukemiseksi. Yrityksellä on erilaisia omia oppimisalustoja, jotka ovat myös akatemialaisten käytössä. Nämä oppimisalustat saivat mainintoja yhtenä tuen muotona. Haastateltujen mukaan akatemialaisten pääsyä yrityksen sisäisiin sosiaalisiin yhteisöihin kuten hallinnolliseen tiimiin, osaamisyhteisöihin sekä harrastekerhoihin tuettiin lähinnä esittelyjen kautta. Yhteisöt ovat hallinnollista tiimiä lukuun ottamatta jäsenten omasta mielenkiinnosta ja intohimosta syntyneitä. Erilaisia yhteisöjä esitellään sekä akatemian aikana että myöhemmin esihenkilön toimesta, mutta niihin osallistumista ei varsinaisesti seurata.

Haastateltujen mukaan akatemialaisten omia toiveita kehitymisestä huomioidaan jossain määrin. Akatemialaisille pyritään löytämään heidän teknologiaosaamistaan vastaavia tehtäviä ja mielenkiinnon kohteita sekä toiveita kehityssuunnasta otetaan huomioon mahdollisuuksien mukaan. Joissain harvinaisissa tapauksissa akatemialaisen aiemmin hankittu osaaminen toiselta alalta on sopinut asiakasprojektiin ja tätä on tuettu. Toisaalta osa vastanneista sanoi yksiselitteisesti, ettei toiveita voida ottaa huomioon. Ensimmäisen projektin löytäminen on välillä haastavaa ja mikä vain projekti on parempi kuin ei projektia lainkaan. Näiden haastateltujen mukaan omien toiveiden aika tulee myöhemmin, kun kokemusta on hieman kertynyt ja projektivaihtoehtoja on enemmän tarjolla.

6.3 Koulutusmallin kehityskohteet

Kyselytutkimuksen ja haastattelujen tuloksista on löydettävissä useita onnistumisia, mutta myös asioita, joihin toivotaan kehitystä. Sekä Akatemian käyneet että sen piirissä toimivat pitävät koulutussisältöä ja -mallia pääosin toimivana. Koulutussisältö ja koulutusmenetelmät koetaan enimmäkseen hyödyllisiksi ja ympäristö jo nykyisellään tukee hyvin oppimista. Akatemian käyneet on saatu työllistettyä asiakasprojekteihin melko hyvin ja Akatemia nähdään oleellisena osana yrityksen rekrytointia.

Tutkimustuloksista johdettavia kehityskohteita kuitenkin löytyy opinnäytetyön viitekehyksen kaikista viidestä aiheesta (taulukko 7). Akatemialaisten sekä akatemian piirissä toimivien ajatukset ovat melko hyvin linjassa keskenään. Tuloksista ei tullut huomioita, joissa toisen ryhmän kokemukset tai toiveet olisivat ristiriidassa toisen kanssa.

Taulukko 7. Yhteenveto tutkimustuloksista

VIITEKEHYKSEN AIHE	AKATEMIAN KEHITYSKOHEET
Osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Akatemiaan valittavilta tulisi vaatia riittävä perusosaaminen teknologioista, jotka ovat yrityksessä käytössä - Saman sisältöinen koulutus ei tue erilaisia lähtötasoja - Erilaiset lähtötasot luovat painetta luoda opintoihin valinnaisuutta tai eri tasoisia koulutuksia - Akatemian sosiaalista luonnetta ja vertaistukea tulee tukea - Pilvitekniologioiden koulutukselle on kysyntää
Osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Strategian, kysynnän ja kysynnän ennakoinnin linkitystä osaamisen kehittämisen ohjaamiseen ei nähdä riittävän vahvana
Työelämän osaamisvaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> - Projektityön merkitys oppimiselle on suuri ja pääsyä projektityöhön halutaan tukea esimerkiksi myynnillisillä keinoilla
Osaamisen kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> - Akatemia voisi hyötyä uusista oppimisen keinoista kuten verkko-opetuksesta, käänteisestä oppimisesta ja mahdollisuudesta ryhmiin akatemian aikana
Työympäristö	<ul style="list-style-type: none"> - Hyvin toimiva mentorointimalli tulisi saada kaikkien akatemialaisten käyttöön - Osaamisyhteisöt voisivat olla toimiessaan arvokas tuki osaamisen kehittämisessä sekä osaamistarpeiden määrittelyssä

Riittävä perusosaaminen Solitan sekä tulevan asiakasprojektin käyttämistä teknologioista oli haastatteluissa toistuva teema. Akatemian rekrytinnissa katsotaan teknistä osaamista tällä hetkellä melko laajasti, eikä hakijoilta vaadita suoraan osaamista Solitan käyttämistä teknologioista. Enemmänkin oletuksena on, että akatemialainen voi oppia tarvittavat taidot työsuhteen alussa, kunhan hänellä on riittävä ymmärrys ohjelmoinnista yleisesti. Akatemian koulutussisältö ei kuitenkaan tue tätä, koska Akatemia ei sisällä varsinaista uuden ohjelmointikielen opiskelua. Uutta kieltä voi päästä opiskelemaan harjoitustyön kautta mentorin opastuksessa, mutta tähän ei ole olemassa selvää mallia.

Lähes kaikki koulutussisällöt saivat molempien ääripäiden vastauksia. Moni koulutus koettiin sekä erittäin hyödylliseksi että ei hyödylliseksi. Sama ilmiö toistui avoimissa vastauksissa ja koulutussisältöjä kuvattiin sekä liian helpoiksi että liian vaikeiksi. Erilaiset taustat ja kokemus näkyvät koulutusten koetussa haastavuudessa. Nykyisellään koulutusten haastavuuden taso on kompromissi eikä palvele kaikkia akatemialaisia. Tämä luo painetta miettiä Akatemian koulutusmallia ja mahdollista koulutusten valinnaisuutta tai muita keinoja sopivan tasoisen koulutuksen tarjoamiseksi.

Koulutussisältöön toivotaan pilviteknologioiden koulutusta. Asia tuli esille sekä haastatteluissa että akatemialaisille suunnatun kysymyslomakkeen avoimissa vastauksissa. Pilvipalvelut ovat käytössä lähes kaikissa asiakasprojekteissa, mutta usein ne eivät ole tuttuja akatemiassa aloittaville. Tuloksissa kerrottiin toiveita tiettyjen pilviympäristöjen (esim. AWS ja GCP) koulutukseen sekä yleisempään generiseen pilvipalvelujen esittelyyn.

Strategian, kysynnän ja kysynnän ennakkoinnin linkitys osaamisen kehittämiseen koetaan tällä hetkellä osittain puutteellisena. Haastattelujen tulosten perusteella osaamistarpeiden tunnistaminen on yksittäisiä näkemyksiä tai mielipiteitä, eikä tieto liiku riittävästi eri roolien välillä. Laajempi, yhteen kokoava näkemys osaamisen tarpeista ja tulevien tarpeiden ennakkoinnista edesauttaisi akatemialaisten osaamisen kehittämisen suuntaamista. Käytännön esimerkkinä haastatteluissa nousi maininta Microsoftin panostuksista Azure-pilvipalveluihin Suomessa. Azure-kysynnän odotetaan lähitulevaisuudessa kasvavan, mutta haastattelujen perusteella linkitys tämän tarpeen ja Akatemian koulutussisällön välillä puuttuu. Strategian, kysynnän ja kysynnän ennakkoinnin vahvempi linkitys osaamisen kehittämiseen nähtiin asiana, jonka kehittäminen hyödyttäisi yritystä pelkkää Akatemiaa laajemminkin.

Tutkimuksen perusteella ensimmäinen projektityö on erittäin merkittävä osa akatemialaisen oppimista. Projekti ohjaa henkilön kehittymistä, luo tukiverkon ja tarjoaa kontekstin kaikelle akatemian koulutussisällölle. Tuloksissa todettiin, että ensimmäisen projektin pitää olla sopiva. Liian pieni tai kestoltaan lyhyt projekti ei tarjoa riittävästi mahdollisuuksia kehittyä. Lisäksi projektissa tulisi olla riittävästi muita ohjelmistokehittäjiä ja mentori, joilta Akatemiasta tuleva henkilö voisi saada tukea. Projektin merkitys oppimiselle nähtiin monesti tärkeämpänä kuin itse Akatemian. Etenkin asiakasrajapinnassa työskentelevät kertoivat, että akatemialaisen saaminen projektiin on tärkeä asia taloudellisesti, mutta se on tärkeä myös osaamisen kehittymisen kannalta. Haastatteluissa nostettuja ratkaisuehdotuksia asiaan olivat muun muassa erilaiset myynnilliset keinot, parempi suunnittelu ja rekrytointikriteerien tarkastelu.

Uusien koulutusmenetelmien käyttöönottoa Akatemiassa toivotaan jonkin verran. Verkko-opiskelu, ryhmätyöt ja jo opiskellun asian kertaaminen vertaisryhmissä tai ohjaajan tuella tukisi oppimista. Etenkin vastaajat, jotka kokivat koulutussisällön vaikeana, toivoivat enemmän harjoitustehtäviä,

tehtävien tarkistusta ja ryhmässä opiskelua. Ryhmätyöt voisivat toimia projektityön simulaationa tilanteissa, joissa henkilö ei pääse kiinni projektityöhön työsuhteen alkuvaiheessa.

Harjoitustyö ja mentorointi ovat koulutussisällöistä ja -malleista tällä hetkellä parhaiten toimivat. Ne saivat parhaat arvostukset akatemialaisten vastauksissa ja ne mainittiin parhaiten toimivana mallina lähes kaikissa haastatteluissa. Tällä hetkellä mentorointimalli ei kuitenkaan toteudu samalla tasolla kaikille akatemialaisille. Se millaiseen asiakasprojektiin akatemialainen ohjautuu, määrittää paljon sitä, kuinka hyvin mentoroinnin tarjoamisessa onnistutaan. Mentoroinnin tarjoaminen tilanteissa, joissa akatemialainen ei pääse sopivaan projektiin tulisi varmistaa jatkossa tehokkaammin.

Yrityksen sisäisille osaamisyhteisöille on kysyntää. Osaamisyhteisöt tulivat usein esille haastatteluissa, kun puhuttiin Akatemiaa tukevista tekijöistä. Osaamisyhteisöjen nähtiin auttavan kehittäjiä itsestään lähtevien osaamistarpeiden määrittämisessä, osaamisen jakamisessa, trendien seuraamisessa ja oppimisen tukemisessa sosiaalisen oppimisen keinoin. Samaan aikaan kävi kuitenkin ilmi, että osaamisyhteisöt eivät toimi tällä hetkellä yhtä hyvin, kuin mitä ne ovat yrityksessä aiemmin toimineet. Osaamisyhteisöille aiemmin kuuluneet tehtävät eivät tällä hetkellä toteudu halutulla tasolla tai ne ovat pistemäisiä ja yksittäisten henkilöiden aktiivisuuden varassa. Osaamisyhteisöille tai vastaavalle asiantuntijoiden omalle yhteisölle on tarvetta.

7 Pohdinta

Kehityshankkeen tavoitteena oli tutkia Solita Akatemian nykytilaa ja tehdä kehitysehdotuksia, jotka vastaavat tulevaisuuden tarpeisiin. Kehityshankkeen keskiössä olivat osaamistarpeen kartoitus sekä tarvetta vastaavan koulutusmallin ja -sisällön suunnittelu. Työn on määrä tarjota kehitysehdotuksia, joilla koulutussisältöä sekä työympäristöä voidaan jatkossa kehittää. Perimmäinen tavoite on löytää keinoja, joilla akatemialaiset saavat parhaan mahdollisen pohjan aloittaa työskentelyn asiakasprojektissa.

Kehityshankkeen päätutkimuskysymys oli:

- Kuinka Solita akatemian koulutussisältöjä ja menetelmiä tulisi kehittää, jotta ne palvelisivat paremmin yrityksen ja yksilön tarpeita?

Alatutkimuskysymykset olivat:

- Kuinka osaamistarpeet tunnistetaan?
- Mitä koulutussisältöä akatemian tulisi sisältää?
- Millaisia oppimista tukevia keinoja ja menetelmiä tulisi käyttää?

7.1 Tulosten pohdinta

Tutkimustulosten perusteella Akatemian koulutussisältö ja menetelmät toimivat melko hyvin jo nykyisellään. Akatemian käyneet henkilöt ovat kokeneet koulutussisällön pääosin hyödylliseksi ja koulutuksen on koettu tukeneen projektityöhön siirtymistä. Vuonna 2020 tai sen jälkeen Akatemian suorittaneet ovat pysyneet töissä yrityksessä, ja vaihtuvuus heidän osaltaan on selvästi alan keskiarvoa pienempi. Suurille muutoksille ei juuri nyt ole tarvetta, mutta hyvääkin voi parantaa. Toisaalta IT-ala muuttuu nopeasti ja Akatemian tulisi pystyä reagoimaan näihin muutoksiin.

Henry Fordin väitetään sanoneen, että ainoa asia, joka on pahempaa kuin se, että työntekijöitä koulutetaan ja he irtisanoutuvat, on se, että heitä ei kouluteta ja he jäävät (Kutch 2017, 37). Yksi tämän tutkimuksen merkittävimmistä löydöksistä tuli jo tutkimuksen valmisteluvaiheessa. Akatemiassa aloittaneet henkilöt palkataan normaalilla työsopimuksella, eikä heitä ole mitenkään eritelty yrityksen sisäisissä järjestelmissä. Kyselylomakkeen lähetyslistoja varten kootusta materiaalista kävi ilmi, että vuodesta 2020 alkaen 62 aloittaneesta akatemialaisesta Solitalla on edelleen töissä 58 henkilöä. IT-alan vaihtuvuus on ollut viime vuosina kasvussa ja ilmiö, jota maailmalla kutsutaan nimellä *the great resignation* näkyy myös Suomen työmarkkinoilla (Tiirikainen 30.11.2021). Elinkeinoelämän keskusliiton ilmoittama tietotekniikka-alan keskimääräinen vaihtuvuus vuonna 2020–2021 olikin 16,9 prosenttia (Mankki 20.10.2022). Tässä valossa voidaan akatemialaisten lähtövaihtuvuuden katsoa olevan erittäin hyvällä tasolla.

Tulosten perusteella koulutusmalli ei tarvitse suurta muutosta vaan ennemminkin prosessien selkeyttämistä ja pieniä korjauksia. Merkittävimmät ja samalla haastavimmat toteuttaa ovat osaamistarpeiden tunnistamiseen liittyvät kehitystyöt. Akatemian koulutussisällön ja menetelmien kehitys voidaan puolestaan tehdä kevyesti iteroiden ja erilaisia vaihtoehtoja testaten. Suuria muutoksia ei hyvin toimivaan kokonaisuuden kannata tehdä kerralla. Tutkimuskysymykset sekä niihin kohdistetut kehitysehdotukset löytyvät taulukosta 8.

Taulukko 8. Kehitysehdotukset tutkimuskysymyksittäin

TUTKIMUSKYSYMYS	KEHITYSEHDOTUS
Kuinka osaamistarpeet tunnistetaan?	<ul style="list-style-type: none"> - Akatemiaan tarvitaan vahvempi linkitys strategian sekä osaamistarpeiden ja osaamisen kehittämisen välille. Olemassa olevia prosesseja tulee linkittää yhteen ja strategian sekä osaamisen johtamisen dialogista tulee tehdä jatkuvaa.
Mitä koulutussisältöä Akatemian tulisi sisältää?	<ul style="list-style-type: none"> - Koulutussisältöihin tulisi lisätä valinnaisuutta, joka huomioi erilaiset osaamistasot. - Akatemian sosiaalisen oppimisen keinot ja yhteisöllisyys tulee säilyttää - Pilvikoulutus tulisi lisätä koulutussisältöihin - Koulutussisällöllä tulisi olla tiiviimpi yhteys kysyntään ja strategiaan
Millaisia oppimista tukevia keinoja ja menetelmiä tulisi käyttää?	<ul style="list-style-type: none"> - Mentorointimallia tulisi kehittää edelleen - Osaamisyhteisöt tulisi aktivoida uudelleen - Uusien menetelmien kuten käänteisen oppimisen sekä verkko-oppimisen mukaan ottamista tulisi harjoittaa

Ensimmäinen alatutkimuskysymys kuului: Kuinka osaamistarpeet tunnistetaan? Gayeski ja kumppanit toteavat työn vaatimuksien muuttuvan nopeasti. Jos osaamisen arvioinnissa käytetään tänään asiantuntijatyön suorittajalta saatuja tietoja, ei välttämättä saada selville sellaisia pätevyksiä, joita tarvitaan saman työn menestykselliseen suorittamiseen tulevaisuudessa. (Gayeski ym. 2007, 9–11.) Tutkimuksen tulosten perusteella osaamistarpeiden tunnistamista voitaisiin Akatemian osalta kehittää. Yksittäisiä osaamistarpeita tai yksittäisten asiakkaiden tarpeita kyllä tunnistetaan, mutta kokonaisuuden hallinnan ja jatkuvuuden osalta on vielä kehitettävää. Strategia voisi olla kiinteämmin osa osaamistarpeiden ennakointia ja osaamisen kehittämisen ohjaamista. Toisaalta

kysyntä on ollut viime vuosina kova ja lähes kaikelle yrityksen käyttämälle osaamiselle on löytynyt kysyntää. Osaamisen ohjaukselle ei ole ollut suurta tarvetta, jos kaikki hankittu osaaminen käy kaupaksi.

Strategian, osaamistarpeiden tunnistamisen ja osaamisenkehittämisen suuntaamisen välistä linkitystä ja dialogia voidaan edelleen kehittää. Osaamistarpeiden tunnistamiseen on yrityksessä jo olemassa erilaisia menetelmiä. Osaamistarpeita tunnistetaan strategisella tasolla, asiakkuustiimeissä, asiantuntijoiden yhteisöissä ja erillisissä hankkeissa. Kehitystä vaatii vielä näiden menetelmien yhdistäminen ja tiedon jakaminen koko organisaation käyttöön. Langdon ja Marelli (2002, 16) esittävät, että erilaisista tarjolla olevista menetelmistä huolimatta kompetenssien tunnistaminen on perinteisesti ollut enemmän taidetta kuin tiedettä ja osaaminen tunnistetaan useimmiten tekniikoiden ja mallien yhdistelmällä. Olemassa olevien keinojen dokumentointi ja summaus olisi hyvä ensimmäinen askel kohti parempaa osaamistarpeiden tunnistamista. Kehitystä voidaan lähestyä esimerkiksi Championin ja kumppanien esittämän kompetenssien viitekehyksen mukaisesti (kuva 7). Mallissa Organisaation missio, visio, arvot ja strategia ovat suorassa yhteydessä osaamisen suorituskyvyn mittaamisen kanssa. (Campion ym. 2011, 232.)

Osaamistarpeiden tunnistamisen lisäksi osaamisen johtamista tulisi tehostaa niin, että se tukee paremmin strategiaa ja kokoaa yhteen kysynnän sekä ennustaa tulevaa kysyntää. Kaikki työkalut tähän on jo olemassa, joten kysymys on enemmänkin kommunikaatiosta ja tietojen yhdistämisestä. Jylhä ja Viitala (2019, 23) toteavat johtajuuden olevan keino luoda kehittymisen ja muutoksen edellytykset keskittymällä organisaation strategian ja tavoitteiden kannalta oikeisiin asioihin. Myös Helsilä ja Salojärvi (2013, 148) korostavat osaamisen johtamisen tarkoittavan ennen kaikkea taitoa seurata strategiaa ja muuttua sen mukaisesti. Osaamisen johtamisesta strategian mukaisesti tulisi tehdä jatkuvampi prosessi ja osa arkea. Viitala ja Jylhä (2013, 248) esittämä osaamisen johtamisen nelikenttä kuvaa hyvin erilaisia osaamisen johtamisen tehtäviä (taulukko 2) ja sopii pohjaksi, kun osaamisen johtamisen eri osa-alueita halutaan kehittää ja linkittää keskenään.

Toisessa alatutkimuskysymyksessä kysyttiin: Mitä koulutussisältöä akatemian tulisi sisältää? Koulutussisältö on pääosin kunnossa ja se nähtiin hyödylliseksi sekä akatemialaisten että akatemian parissa toimivien näkökulmasta. Merkittävin koulutussisältöön kohdistuva kehityspaine on saada koulutuksen haastavuus sopivaksi lähtötasoiltaan erilaisille akatemialaisille. Kyselytutkimuksessa lähes kaikki koulutussisällöt saivat molempien ääripäiden vastauksia. Tämä on tulkittavissa niin, että Akatemian koulutussisältö on osalle akatemialaisille turhaa tai liian helppoa ja osalle liian haastavaa. Avoimet vastaukset tukivat tätä tulkintaa. Liian helppo sisältö ei motivoi henkilöä oppimaan ja liian vaikea sisältö puolestaan estää oppimisen. Myös Kirwan (2013, 116–117) esittää koulutuksen sopivalla haastavuudella olevan suuri merkitys sitoutumiseen ja kykyyn oppia.

Ratkaisuna erilaisiin lähtötasoihin on tarjota eri tasoisia kursseja, käänteisen oppimisen keinoja tai ryhmätöitä, joissa kokeneemmat henkilöt voivat toimia mentoreina. Myös Toivola ja kumppanit (2017, luku 2) toteavat käänteisen oppimisen olevan perinteiseen opiskeluun verrattuna itsenäisempää ja sen mahdollistavan hyvin erilaiset lähtötasot. Ensimmäisen alatutkimuskysymyksen kohdalla sivuttu linkitys strategian sekä osaamistarpeiden ja osaamisen kehittämisen välillä vaikuttaa luonnollisesti koulutussisältöjen valintaan. Yksittäisenä nostona Akatemiaan tulisi lisätä pilvitekniologioiden opiskelua. Tälle on tutkimuksen mukaan sekä kiinnostusta akatemialaisten joukossa että kysyntää asiakasprojekteissa. Pilvitekniologioiden koulutuksen tulisi olla tarvelähtöistä tiettyjen pilviympäristöjen (esim. AWS, GCP tai Azure) koulutukseen keskittyvää.

Yksilöllisempää koulutussisältöä harkittaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon Akatemian vahva sosiaalisen oppimisen puoli. Opiskelujen räätälöinti voi vähentää yhteenkuuluvuutta ja Akatemian aikaista ryhmäytymistä, jotka koettiin erittäin tärkeänä tekijänä. Kirwan toteaaakin, ettei oppiminen ei tapahdu tyhjiössä, vaan vuorovaikutuksessa ihmisten ja ympäristön kanssa. Yrityksissä tapahtuvassa oppimisessa sosiaalisella oppimisella on suuri rooli ja sitä voidaan tukea eri tavoin. (Kirwan 2013, 31.)

Kolmannessa alatutkimuskysymyksessä pohdittiin millaisia oppimista tukevia keinoja ja menetelmiä tulisi käyttää. Tällä hetkellä käytössä olevat oppimista tukevat keinot koettiin pääosin hyvin toimiviksi. Harjoitustyö ja siihen liittyvä mentorointi koettiin parhaiten toimivina menetelminä. Mentoroinnin hyödyiksi Manner ja Heiskanen (2014, 56–57) luettelevat muun muassa motivaation kasvun, viestinnän paranemisen ja työntekijöiden paremman sitoutumisen. Akatemiassa mentorointi täyttää lisäksi sosiaalisen oppimisen roolia tilanteessa, jossa kontakteja ei ehkä ole vielä muuten syntynyt. Vaikka mentorointi toimii hyvin, ei sen järjestämiseen ole mallia, joka varmistaisi mentoroinnin kaikille akatemialaisille. Trube (2015, 6) toteaa, että mentorointi voi olla vapaaehtoisuuteen perustuvaa tai formaalia toimintaa. Tässä tapauksessa askel formaalimpaan suuntaan toisi mentoroinnin hyödyt kaikkien akatemialaisten käyttöön. Mallia tulisi viedä suuntaan, jossa jokaiselle akatemialaiselle nimetään mentori, vaikka asiakasprojektia ei vielä olisikaan. Tämä voi vaatia muutoksia prosessissa, jolla mentoreita etsitään sekä muutoksia mentoreiden ajankäyttöön.

Tutkimuksessa tuli esille, että yrityksessä aiemmin hyvin toimineet osaamisyhteisöt eivät ole tällä hetkellä yhtä aktiivisia kuin aiemmin. Toimiessaan osaamisyhteisöt tuottavat paljon sellaista osaamista tukevaa toimintaa, joka olisi etenkin akatemialaisille hyödyksi. Lave ja Wenger (1991, 89) esittävät työelämän oppimisen tapahtuvan juuri osaamisyhteisöissä. Näiden osaamisyhteisöjen aktivointi etsimällä niille vastuuhenkilöt ja luomalla toiminnalle raamit olisivat toimiva tapa parantaa oppimista. Wenger, McDermott ja Snyder listaavat seitsemän tekijää, jotka tulisi ottaa huomioon osaamisyhteisöjen kehittämisessä. Yksi näistä tekijöistä on rytmin luominen. Säännölliset

tapahtumat ja ominaisuudet pitävät osaamisyhteisön aktiivisena. (Wenger ym. 2002, 51, 62–63.) Vaikka osaamisyhteisöjä ei johdeta ulkopuolelta, voisi organisaatio auttaa rytmin ja säännöllisyyden saavuttamisessa.

Akatemiassa voitaisiin kokeilla uusia oppimismenetelmiä. Akatemialaisten osaamisen tasoeroja voitaisiin helpottaa käyttämällä käänteisen oppimisen menetelmiä. Toinen mahdollinen kehityskohde on ottaa mukaan verkko-opintoja halutuista teknologioista. Verkko-opinnot mahdollistaisivat kustannustehokkaasti opiskeluisällön räätälöintiä ja tukisivat ajatusta jatkuvasta oppimisesta. Kulikowski ja kollegat (2021, 1–3) toteavatkin verkko-oppimisen haasteiden olevan lähinnä tavoissa ja tottumuksissa enemmän kuin itse menetelmässä. Akatemian tavoitteita tukevia menetelmiä tulisi selvittää ja kokeilla iteroiden. Myös oppimismenetelmiä kehittäessä tulee kuitenkin varmistaa, että Akatemiassa säilyy edelleen sen sosiaalinen puoli.

7.2 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

Akatemia mahdollistaa vähemmän kokeneiden henkilöiden rekrytoinnin ja tarjoaa akatemialaisille mahdollisuuden oppia IT-alan tärkeimmät taidot ja päästä sisään projektityöhön. IT-alan nopeasti muuttuvassa ympäristössä on selvästi tarvetta Akatemian kaltaiselle koulutusohjelmalle. Akatemia täyttää kuilun työelämän osaamisvaatimusten ja vähemmän alan työkokemusta omaavien henkilöiden osaamisen välillä. Tämän tutkimuksen pohjalta voidaan sanoa, että Akatemia mahdollistaa uudenlaisten profiilien rekrytoinnin ja pystyy kouluttamaan uusia osaajia projektityöhön.

Edellisessä alaluvussa esiteltyjen tutkimustulosten lisäksi tutkimuksessa nousi esiin muitakin kehityskohteita, jotka voisivat hyödyttää Akatemiaa. Akatemian rekrytointikriteerit ovat tällä hetkellä joustavat. Akatemiaan palkattavilta henkilöiltä ei vaadita teknistä osaamista yrityksen käyttämistä teknologioista. Riittävä osaaminen jostain muusta teknologiasta nähdään riittäväksi pohjaksi, jonka päälle voidaan kouluttaa yrityksessä käytettävää osaamista. Akatemia ei kuitenkaan tällä hetkellä tue kokonaan uuden ohjelmointikielen opiskelua. Tutkimuksen tulosten mukaan projektiin sopiva tekninen osaaminen on merkittävin edellytys asiakasprojektiin työllistymiselle. Projektityöhön pääseminen puolestaan on koko Akatemian tavoite. Haastetta voi lähestyä kahdella eri tavalla. Rekrytointikriteerejä voisi kiristää niin, että hakijoilta vaaditaan osaamista juuri niistä teknologioista, joille on hakuhetkellä kysyntää. Toinen vaihtoehto on kehittää Akatemian mallia niin, että se tukee uuden ohjelmointikielen opiskelua esimerkiksi verkko-opiskeluna. Suuri osa Akatemian jälkeisestä oppimisesta tapahtuu projektissa, joten sopivan projektin löytäminen on erittäin tärkeää. Knowles ja kumppanit (2005, 4) listaavat aikuisoppimiselle erityisiksi oletuksiksi muun muassa aikuisten tarpeen saada opiskelulle jokin syy sekä aikuisten taipumuksen ongelmakeskeiseen oppimiseen. Projektityö tarjoaa sopivan syyn ja kontekstin oppimiselle.

Projektityöhön pääsemistä tulisi tukea myynnillisillä keinoilla. Koska projektityö on tärkeä osa akatemialaisten oppimista, olisi projektiin pääsemistä järkevää tukea. Tuki voi olla esimerkiksi alennettu tuntihinta tai jopa asiakkaalle ilmainen koeaika. Projektitiimi tarjoaa akatemialaiselle sosiaalisen oppimisen ympäristön, jonka järjestäminen ilman asiakasprojektia on vaikeaa ja kallista. Bandura ja Walters (1977, 1–15) esittävät oppimisen tapahtuvan tarkkailemalla ja jäljittelemällä ympärillä olevien ihmisten käyttäytymistä ja omaksumalla heidän kokemuksiaan. Projektityö tarjoaa oppimiselle oleellisen sosiaalisen ympäristön ja mahdollisuuden saada tukea tiimiltä ja mentorilta.

Opinnäytetyö osoittaa, että IT-alan osaamisen kenttä nähdään yrityksessä laajasti. Yksittäinen taito, tieto tai ominaisuus ei ole riittävä työelämässä pärjäämiseen. Ohjelmointitehtävissä pohjalle tarvitaan teknisiä taitoja, mutta osaamisen hyödynnettävyys syntyy vasta, kun erilaisia osaamisia pystytään yhdistämään. Hyppänen (2013, 108) tiivistää osaamisen kertolaskuksi ja toteaa sen olevan tiedon, taidon ja tahdon tulo. Tämä kuvaa melko hyvin myös tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksen tuloksia vapaasti tulkiten hyvä työsuoritus syntyy, kun tekniset taidot yhdistetään ryhmätyö- ja kommunikaatiotaitoihin sekä sopivaan asenteeseen. Tutkimuksessa tutkittiin Akatemiaa ja sen kehittämistä. Osaamisen kehittämisen kokonaisuudessa Akatemian osuus on kuitenkin pieni. Akatemia täyttää työsuhteen ensimmäiset kuukaudet, mutta osaamisen kehittämisen tulee jatkua senkin jälkeen. Oikeastaan, varsinainen kehittyminen alkaa vasta ensimmäisissä asiakasprojekteissa ja Akatemian tehtävänä on mahdollistaa pääsy näihin projekteihin. Akatemian tavoitteen ja merkityksen selkeytys voisikin olla paikallaan.

Akatemian tavoitetta voisi kirkastaa ja sanoittaa selkeämmin kaikille sidosryhmille. Tällä hetkellä Akatemia antaa hyvän yleiskuvan yrityksen käyttämistä teknologioista ja menetelmistä sekä parhaista käytännöistä. Koulutuksissa on paljon sisältöä, jota on vaikea muualta löytää. Näitä ovat esimerkiksi IT-alan kontekstissa konsultointiin ja itsensä johtamiseen liittyvät sisällöt. Akatemia mahdollistaa turvallisen laskun työelämään ja tarjoaa ryhmän tuen uuden uran alun haasteille. Akatemia ei kuitenkaan varsinaisesti opeta mitään uutta kokonaisuutta. Esiteltävät teknologiat ovat yrityksen käyttämiä ja hyväksi havaittuja, mutta eivät aivan viimeisintä teknologian kehityksen kärkeä. Tämä on hieman ristiriidassa muun muassa seuraavan Solitan verkkosivustolla näkyvän markkinointitekstin kanssa: ”Explore hands-on introductions to cutting-edge technologies” (Solita 2023d). Odotustenhallinnan osalta tällä voi olla suuri merkitys akatemialaisille. Jos odotus on oppia jotain täysin uutta, voi Akatemian sisältö pettää. Tällä puolestaan on todennäköisesti vaikutusta akatemialaisen motivaatioon ja oppimisen edellytyksiin.

Moni tutkimuksessa tehdyistä havainnoista koskee koko yritystä – ei ainoastaan Akatemiaa. Osaamistarpeiden parempi tunnistaminen, osaamisen johtamisen kehittäminen ja osaamisen kehittämistä tukevien menetelmien monipuolistaminen hyödyttävät koko yritystä. Akatemialaisten

kohdalla on omat erityispiirteensä, mutta osaamistarpeiden tunnistamisen kehityksessä heitä koskee samat vaatimukset kuin muitakin yrityksen työntekijöitä. Akatemialaisten näkökulmasta kyse on erilaisten vaihtoehtojen ja osaamispolkujen näkyväksi tekemisestä. Kun vaihtoehdot ovat selvillä on itseohjautuvassakin yrityksessä helpompi suunnata omaa osaamisen kehittämistä itselle ja yritykselle sopivaan suuntaan. Esimerkiksi osaamisyhteisöjen aktivointi on kehityskohde, joka kannattaisi toteuttaa Akatemiasta riippumatta. Akatemialaiset kuitenkin varmasti hyötyisivät merkittävästi osaamisyhteisöjen toiminnasta.

Edellä esiteltyjä kehitysehdotuksia kannattaa pilotoida vaiheittain iteroiden. Isoille muutoksille ei ole tarvetta ja kehitystyön hyödyt kannattaa testata ennen uusien muutosten tekemistä. Helpoin ja nopein muutos on lisätä pilviteknologiakoulutus koulutussisältöön. Lisäksi mentorointimallin kehittäminen ja mentoroinnin mahdollistaminen kaikille akatemialaisille on todennäköisesti mahdollista toteuttaa jo seuraavaan, syksyllä alkavaan Akatemiaan. Erilaisten osaamistasojen huomiointi koulutussisällöissä vaatii vielä tarkempaa tutkimista. Akatemian kehityksestä vastaavat henkilöt voisivat tutkia, mitkä sisällöt ovat erityisen haastavia osaamistason huomioinnin osalta ja etsiä niihin ratkaisuja. Ratkaisujen pohjana voi käyttää tässä työssä esiteltyjä käänteisen oppimisen keinoja, ryhmätöitä tai tarjoamalla opintoihin valinnaisuutta. Osaamistarpeiden tunnistamiseen ja osaamisen johtamiseen liittyvä kehityshanke sen sijaan tulisi nostaa yksikön johdon tietoisuuteen ja pohtia laajemmin, kuinka haastetta tulisi lähestyä. Tässä opinnäytetyössä esiteltyjä osaamistarpeen tunnistamisen ja osaamisen johtamisen malleja voidaan käyttää kehitystyön perustana.

7.3 Opinnäytetyön arviointi

Tutkimuksellisen kehittämistyön viimeinen vaihe on arviointi, mutta arviointia voidaan tehdä jo työn aikana. Arvioinnissa tarkastellaan työn eri osa-alueita kuten tavoitteiden asettamista, suunnittelua, käytettyjä menetelmiä sekä työn tuloksia. Arvioinnissa oleellinen kysymys on muun muassa se kuinka hyvin asetetut tavoitteet on saavutettu. Arvioinnin apuna voidaan käyttää esimerkiksi kyselyjä tai haastatteluja. (Ojasalo ym. 2015, 47–48.) Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Solita Akatemian nykytilaa ja tehdä kehitysehdotuksia, jotka vastaavat tulevaisuuden tarpeisiin.

Opinnäytetyössä päästiin tavoitteisiin. Tutkimustulokset vastaavat tutkimuskysymykseen ja nostavat esiin kehityskohteita, joihin voidaan nyt tarttua. Kehityskohteisiin on tarjolla teoriapohjaan nojaavia menetelmiä, joita voidaan käyttää myöhemmin apuna varsinaisessa kehitystyössä. Tutkimuksen tuloksia ja havaintoja on jaettu Akatemian kehityksestä vastaaville henkilöille tutkimusprosessin aikana. Tutkimus on vahvistanut kehitystiimillä olleita oletuksia, mutta myös paljastanut uusia kehityskohteita. Esimerkiksi koulutussisältöjen palautetta tai akatemialaisten taustatietoja ei ollut aiemmin kerätty yhtä kattavasti. Uusia havaintoja tuli lisäksi osaamistarpeiden tunnistamisen kohdalla. Osaamistasojen erot olivat kehitystiimillä jo osaksi tiedossa ja tutkimus vahvistaa näitä

havaintoja. Palaute Akatemian kehitystiimiltä on ollut positiivista ja tuloksia tullaan käyttämään hyödyksi jo seuraavan Akatemian koulutussisällön suunnittelussa. Ensimmäiset muutokset tullaan tekemään harjoitustyön malliin ja pilviteknologian koulutus lisätään osaksi koulutussisältöä.

Lisäksi onnistumista mitattiin toimeksiantajalta kysytyn palautteen avulla. Toimeksiantaja koki työn suurimman arvon olevan Akatemian kokonaisuuden tarkastelu. Akatemiaa on kehitetty tiukalla aikataululla ja isoa kuvaa ei aina ole ehditty pysähtyä miettimään. Arvoa nähtiin etenkin Akatemian identiteetin ja tarkoituksen pohtimisessa sekä siinä, että Akatemioita tutkittiin nyt kokonaisuutena, eikä vain yhden toteutuksen osalta. Palautteessa mainittiin hyödylliseksi myös pienemmät kehitysehdotukset, joita voidaan ottaa käyttöön nopeallakin aikataululla. Toimeksiantaja mainitsi uskovansa aidosti, että opinnäytetyö edesauttaa Akatemian kehittämisessä.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys on kattava. Lähteiden valinnassa käytettiin kriittisyyttä ja ne ovat suurelta osin vertaisarvioituja kotimaisia ja kansainvälisiä tutkimuksia ja artikkeleita. Lähteinä on käytetty alan arvostettuja avainteorioita sekä tuoreempaa tutkimustietoa. Teoriasisällössä on joitakin niin sanotuksi konsulttikirjallisuudeksi luokiteltavia lähteitä. Näiden luotettavuus ei ole yhtä hyvä kuin vertaisarvioitujen tutkimusten, mutta ne tuovat teoriapohjaan erilaisia näkökulmia. Tutkimusmenetelmien valinnassa ja tutkimustyön tukena käytettiin alan luotettavaa kotimaista lähdekirjallisuutta.

Triangulaatio tarkoittaa erilaisten tutkimusmenetelmien käyttämistä tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi. Erilaiset tutkimusmenetelmät ja lähestymistavat voivat johtaa ristiriitaisiin tuloksiin samaa ilmiötä tutkittaessa. Tällöin on syytä tarkastella, miten tutkimusmenetelmät ovat vaikuttaneet tuloksiin. Triangulaation avulla voidaan parantaa tutkimuksen luotettavuutta. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 16.) Tässä tutkimuksessa käytettiin kahta tutkimusmenetelmää. Akatemian käyneiden kokemuksia ja mielipiteitä mitattiin kyselylomakkeella ja akatemian piirissä toimivat henkilöt haastateltiin teemahaastattelulla. Kyselylomakkeen ja haastattelujen tuloksissa ei havaittu ristiriitaisuuksia. Tulokset kuvasivat saman ilmiön eri näkökulmia, ja kehitystoiveet ja -ideat olivat samansuuntaisia.

Sekä kyselylomakkeen että haastattelurungon validiteettia pyrittiin vahvistamaan laajalla ajankohdaiseen tutkimukseen perustuvalla viitekehyksellä. Opinnäytetyön viitekehys toimi ohjaavana tekijänä myös aineiston analyysissä. Kyselytutkimuksen vahvuutena oli erittäin korkea 95 prosentin vastausprosentti, jonka ansiosta tuloksia voidaan pitää varsin luotettavina. Lomakkeelta kerätty aineisto antoi kattavan kuvan akatemialaisten kokemuksista ja mielipiteistä ja sen avoimissa osioissa mainittiin lukuisia uusia näkökulmia ja ideoita. Kyselylomake testattiin kohderyhmään kuuluvien henkilön kanssa ja lomakkeen kieleen sekä rakenteeseen tehtiin testien pohjalta parannuksia. Testauksesta huolimatta on mahdollista, että kyselylomakkeesta puuttui jokin kysymys tai mittari, joka

olisi voinut tuoda lisätietoa. Lomakkeen avoimien osioiden ohjeistusta olisi voinut selkeyttää ja vastaajien kokemuksia Akatemian tavoitteista olisi kannattanut kysyä.

Hirsjärven ja Hurmeen (2022, luku 8.1) mukaan aineiston laatua voivat parantaa muun muassa hyvä haastattelurunko, haastattelukoulutukset sekä haastattelujen läpikäynti ja litterointi pian haastattelun jälkeen. Haastattelurunko luotiin opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen pohjalta ja testattiin kohderyhmään kuuluvien henkilöiden kanssa. Haastattelut litteroitiin viimeistään muutaman päivän sisällä, mutta yleensä jo saman päivän aikana. Kerätty aineisto oli monipuolista ja nosti esiin useita uusia näkökulmia Akatemiaan. Toisaalta haastattelun kysymyksissä oli päällekkäisyyttä ja termistöä olisi voinut miettiä tarkemmin. Lisähaastattelut Akatemian suorittaneille olisivat voineet tuoda syvempää ymmärrystä aiheeseen.

Tämän tutkimuksen tekijä on työssään osallisena Akatemian kehityksessä. Tutkimuksen lähtökohdiana oli ottaa ulkopuolisen tarkkailijan rooli ja etäännyttää tutkijan rooli normaalista työroolista. Tämä onnistui melko hyvin, mutta aktiivisen kehittäjän ja ulkoisen tarkkailijan roolien erot eivät aina olleet täysin selviä. Ei voida poissulkea, etteikö henkilökohtaiset mielipiteet, ennakkoasenteet ja oletukset vaikuta tehtyihin tulkintoihin. Ne ovat myös osaltaan voineet vaikuttaa haastattelujen ohjaukseen. Toisaalta Tuomi ja Sarajärvi (2018, luku 1.1.2) toteavat, ettei täysin objektiivista tietoa olekaan ja tutkija päättää tutkimusasetelmasta oman ymmärryksenä varassa. Tutkimuksen luotavuutta pyrittiin lisäämään refleктоimalla tehtyjä havaintoja teoriapohjaan. Teoriaohjaava aineistanalyysi auttoi tulosten objektiivisessa tulkinnassa.

Tutkimuksessa keskityttiin vuonna 2020 ja sen jälkeen järjestettyihin Akatemioihin. Covid-19-pandemia ja siitä seuranneilla liikkumisrajoituksilla on ollut vaikutus kaikkien näiden Akatemioiden toteutukseen. Siirtyminen koulutusten etätoteutuksiin tuli pakon sanelemana ja muutti monen paikan päällä pidettäväksi suunnitellun sisällön toteutusta. On vaikea arvioida, kuinka koronarajoitukset ovat lopulta vaikuttaneet akatemialaisten kokemuksiin. Korona voi näkyä tuloksissa esimerkiksi sosiaalisten kontaktien kaipuun korostumisena eristysten aikana. Poikkeusoloilla on varmasti ollut vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. Lisäksi tutkimustulokset saattavat olla aikaan sidottuja. Toimintaympäristö muuttuu nopeasti ja vuoden päästä Akatemian rooli voi olla jo toisenlainen. Tällä hetkellä Suomessa eletään epävarmuuden aikaa ja talous on taantumassa (Valtioneuvosto 23.3.2023). Näiden muutosten vaikutusta IT-alaan on vielä vaikea ennustaa. Nyt tehdyt Akatemian kehitysehdotukset eivät ehkä ole enää päteviä vuoden päästä, jos kasvu hidastuu tai pysähtyy.

7.4 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön tekeminen on ollut mielenkiintoinen prosessi. Aikaisemmista opinnoista on vierähtänyt jo tovi, ja teoriat sekä menetelmät ovat muuttuneet merkittävästi. Suuri osa tässä

opinnäytetyössä käytetystä lähdekirjallisuudesta ja tutkimuksista on kirjoitettu edellisen tutkintoni jälkeen. Vaikka teoreettinen viitekehys käsittelee ajattomia aiheita kuten osaamista ja oppimista, on niihin syventyminen opinnäytetyön kontekstissa tuonut paljon uusia näkökulmia ja ajatuksia.

Opinnäytetyön tekeminen alkoi 10.10.2022 ja projektisuunnitelmassa arvioitu lopetuspäivämäärä oli 30.6.2023. Työ on edennyt aikataulussa ja viimeiset vaiheet hieman ennakoitua nopeammin. Projektinhallinta ja ajankäyttö on onnistunut hyvin. Aikataulussa pysymistä on edesauttanut aiheen rajaaminen sekä toimeksiantajalta ja opinnäytetyön ohjaajalta saatu tuki työn tekemiselle. Projektin aikataulukriittiset vaiheet kuten haastattelut ja kyselytutkimus sovittiin hyvissä ajoin ja muutkin työvaiheet etenivät suunnitellusti. Aikataulussa pysyminen on vaatinut jatkuvaa työn, vapaa-ajan ja opintojen tasapainottelua.

Opinnäytetyön oppimistavoitteena oli asiantuntijana kehittyminen. Sisäiset kehityshankkeet ovat olleet osa työtäni jo pidempään ja opinnäytetyö antoi mahdollisuuden syventää osaamista. Opinnäytetyö on opintojeni viimeinen vaihe ja pääsin yhdistämään työssä paljon ylemmän ammattikorkeakoulun kursseilla opittuja taitoja. Uuden oppimista vaadittiin opinnäytetyön kaikissa osa-alueissa. Etenkin teoreettisen viitekehysten kokoaminen on ollut kokonaisuus, jonka uskon hyödyttävän jatkossakin. IT-ala on herkkä konsulttikirjallisuudesta nouseville, uudelleen kierrätetyille teorioille ja vertaisarvioituun teoriatietoon uppoutuminen on ollut antoisaa. Opinnäytetyö on opettanut systemaattiseen lähestymiseen jossa teoria, tutkimus, toteutus ja seuranta seuraavat toisiaan. Teoriaan pohjaava lähestymistapa voi välillä työarjessa unohtua, kun kehitystä tehdään kiihtyvällä vauhdilla.

Akatemian kehittäminen oli aiheena mielenkiintoinen ja haastava. Aiheen valinta oli osuva myös siksi, että työn tekemisen eri vaiheissa mukana olleet henkilöt näkivät aiheen tärkeänä ja kiinnostavana. Jokainen haastattelu ja kyselylomakkeen tulokset toivat itselle uusia tapoja nähdä tuttu asia. Tutkimuksen tulokset kiinnostavat yrityksen sisällä ja kehitysehdotusten pohjalta tullaan tekemään muutoksia. Koen, että työllä on myös yhteiskunnallista merkitystä. Yrityksen oma koulutusohjelma auttaa alalla vallitsevaan työvoimapulaan ja luo kilpailukykyä. Tällä on ollut iso merkitys omaan motivaatioon.

Lähteet

- Alsos, K. & Dølvik, J.E. 2021. The Future of Work in the Nordic countries: Opportunities and Challenges for the Nordic Life Models. The Nordic Council of Ministers, Kööpenhamina. Luettavissa: <https://pub.norden.org/temanord2021-520/>. Luettu: 20.1.2023.
- Ambrose, S., Bridges, M., DiPietro, M., Lovett, M. & Norman, M. 2010. How learning works: Seven research-based principles for smart teaching. John Wiley & Sons. Hoboken.
- Anttila, E. 2022. Oppiminen. Teoksessa Anttila, E. (toim.), Pohjola, H., Löytönen, T., Kauppila, H., & Foster, R. Ihmis- ja oppimiskäsitykset taideopetuksessa. Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu, Teatterikorkeakoulun julkaisusarja 58. Helsinki.
- Argyris, C. 1977. Double loop learning in organizations. Harvard business review 55,5, s. 115–125.
- Argyris, C. 1991. Teaching smart people how to learn. Reflections, Winter 4,2, s. 4– 15.
- Athey, T. & Orth, M. 1999. Emerging competency methods for the future. Human Resource Management, 38, 3, s. 215-225.
- Bandura, A. & Walters, R. 1977. Social learning theory. Prentice Hall. Englewood cliffs.
- Basten, D. & Haamann, T. 2018. Approaches for organizational learning: A literature review. Sage Open, 8, 3, s. 1–20.
- Benayoune, A. 2017. Competency Based Frameworks: benefits and Challenges, International Journal of Management and Applied Science, 3, 9, s. 6–11.
- Berio, G. & Harzallah, M. 2005. Knowledge management for competence management. Journal of Universal Knowledge Management, 1, s. 21–28.
- Boud, D., Keogh, R. & Walker, D. 1985. Reflection: Turning experience into learning. Kogan Page. London.
- Boyatzis, R. 2008. Competencies in the 21st century. Journal of Management Development, 27, 1, s. 5–12.
- Boyatzis, R., Goleman, D. & Rhee, K. 2000. Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI)s. Teoksessa Bar-On, R. & Parker, J. (toim.). The handbook of emotional intelligence: theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace, s. 343–362. Jossey-Brass. San Francisco.

- Buchanan, D. & Huczynski, A. 2019. *Organizational behaviour*. Pearson. Harlow.
- Campion, M., Fink, A., Ruggeberg, B., Carr, L., Phillips, G. & Odman, R. 2011. Doing competencies well: Best practices in competency modeling. *Personnel psychology*, 64, 1, s. 225–262.
- Cernuşca, L. & Dima, C. 2007. Competency and human resource management. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*, 4, s. 1–10.
- Chouhan, V. S. & Srivastava, S. 2014. Understanding Competencies and Competency Modeling — A Literature Survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 16, 1, s. 14-22.
- Chung-Herrera, B., Enz, C. & Lankau, M. 2003. Grooming future hospitality leaders: A competencies model. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 44, 3, s. 17-25.
- Corkindale, G. 7.5.2008. Overcoming Imposter Syndrome. *Harvard Business Review*. Luettavissa: <https://hbr.org/2008/05/overcoming-imposter-syndrome>. Luettu: 1.5.2023.
- Draganidis F. & Mentzas G. 2006. Competency based management: a review of systems and approaches. *Information management & computer security*, 4, 1, s. 51–64.
- Drejer, A. & Riis, J. 1999. Competence development and technology: How learning and technology can be meaningfully integrated. *Technovation*, 19, 10, s. 631–644.
- Dufva, M. & Rekola, S. 2023. Megatrendit 2023: Ymmärrystä yllätysten aikaan. Sitran selvityksiä 224. Sitra. Helsinki.
- Eriksson, P. & Koistinen, K. 2005. *Monenlainen tapaustutkimus*. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki. Luettavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152279/Monenlainen_tapaustutkimus.pdf. Luettu: 18.4.2023.
- Farquhar, J. D. 2012. *Case study research for business*. Sage Publications. Lontoo.
- Garvin D. 1993. Building a Learning Organization: Beyond high philosophy and grand themes lie the gritty details of practice. *Harvard Business Review*, 71, 4, s. 78–91.
- Garvin, D.A. Edmondson, A.C. & Gino, F. 2008. Is Yours a Learning Organization? *Harvard Business Review*, 86, 3, s. 1–10.
- Gayeski, D. M., Golden, T. P., Andrade, S. & Mason, H. 2007. Bringing competency analysis into the 21st century. *Performance Improvement*, 46, 7, s. 9–16.

- Groysberg, B. Lee, J. Price J. & Cheng, Y. 2018. The Leader's Guide to Corporate Culture. Harvard Business Review, 96, 1, s. 44–52.
- Haapsalo, M. & Erämies, S. 2017. Erilaiset Oppimiskäsitykset. Jyväskylän yliopisto Opettajankoulutuslaitos, Pedanet. Luettavissa: <https://peda.net/jyu/okl/ko/ktkp010-biologia/eo>. Luettu: 7.1.2022.
- Hambeukers, D. 7.8.2018. The Age Of The Learning Organization Is About To Begin. Medium. Luettavissa: <https://medium.com/design-leadership-notebook/the-age-of-the-learning-organization-is-about-to-begin-721e081037d8>. Luettu: 13.2.2023.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K. 1994. Competing for the future. Harvard Business School Press. Boston.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K., 1990. The core competence of the corporation. Harvard business review, 68, 3, s. 79–91.
- Handley, K., Sturdy, A., Fincham, R. & Clark, T. 2006. Within and beyond communities of practice: Making sense of learning through participation, identity and practice. Journal of management studies, 43, 3, s. 641–653.
- Hanhinen, T. 2010. Työelämäosaaminen: kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, kasvatustieteellinen tiedekunta. Luettavissa: <https://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-8290-8>. Luettu: 8.1.2023.
- Hanhinen, T. 2011. Osaamisenhallinta on työelämän haaste ja valtti. Työpoliittinen Aikakauskirja, 54, 1, s. 5–17.
- Hansen, J.Ø., Jensen, A. & Nguyen, N. 2020. The responsible learning organization: Can Senge (1990) teach organizations how to become responsible innovators? The Learning Organization: An International Journal, 27, 1, s. 65–74.
- Hätönen, H. 2011. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen: II. Educa-instituutti. Helsinki.
- Helakorpi, S. 2005. Työn taidot: Ajattelua, tekoja ja yhteistyötä. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna.
- Helsilä, M. & Salojärvi, S. 2013. Strategisen henkilöstöjohtamisen käytännöt. 2. painos. Talentum. Helsinki.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. 2. painos. Gaudeamus. Helsinki.

- Hoffmann, T. 1999. The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23, 6, s. 275–286.
- Hong, J. & Stähle, P. 2005. The coevolution of knowledge and competence management. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 1, 2, s.129–145.
- Horton, S. 2000. Competency management in the British civil service, *International Journal of Public Sector Management*, 13, 4, s. 354–368.
- Hyppänen, R. 2013. *Esimiesosaaminen: Liiketoiminnan menestystekijä*. Edita. Helsinki.
- Jylhä, E. & Viitala, R. 2019. *Johtaminen. Keskeiset käsitteet, teorit ja trendit*. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Kainulainen, J. 7.8.2021. Kilpailu IT-alan huippuosaajista käy kuumana – pohjoiskarjalainen Dimitri Kudinov sai Amazonilta tarjouksen, josta ei voinut kieltäytyä. YLE. Luettavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-12046443>. Luettu: 17.1.2023.
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. 2021. Laadullinen sisällön analyysi. Teoksessa Jaana Vuori (toim.). *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto*. Tampere. Luettavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>. Luettu: 20.4.2023.
- Kamensky, M. 2015. *Menestyksen timantti: Strategia, johtaminen, osaaminen, vuorovaikutus*. Talentum. Helsinki.
- Kananen, J. 2012. *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.
- Kang, J., Rhee, M. & Kang, K.H. 2010. Revisiting knowledge transfer: effects of knowledge characteristics on organizational effort for knowledge transfer. *Expert Systems with Applications*, 37, 12, s. 8155–8160.
- Kang, S.C., Morris, S. & Snell, S. 2007. Relational archetypes, organizational learning and value creation: extending the human resource architecture. *Academy of Management Review*, 32, 1, s. 236–256.
- Kapo, A., Mujkic, A., Turulja, L. & Kovačević, J. 2021. Continuous e-learning at the workplace: the passport for the future of knowledge. *Information Technology & People*, 34, 5, s. 1462–1489.

- King, A., Fowler, S. & Zeithaml, C. 2001. Managing organizational competencies for competitive advantage: The middle-management edge. *Academy of Management Perspectives*, 15, 2, s. 95–106.
- Kirwan, C. 2013. *Making sense of organizational learning: Putting theory into practice*. Gower. Farnham.
- Klemp, G. O. 1980. *The Assessment of Occupational Competence. Final Report: I. Introduction and Overview*. McBer. Boston, Massachusetts.
- Knowles, M.S., Holton III, E. & Swanson, R. 2005. *Adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. Routledge. Burlington.
- Kolb, D.A. 1984. *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. Prentice-Hall. New Jersey.
- Kulikowski, K., Przytula, S. & Sulkowski, L. 2021. Emergency forced pandemic e-learning – feedback from students for HEI management. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 36, 3, s. 245–262.
- Kupias, P. & Peltola, R. 2019. *Oppiminen työssä*. Gaudeamus. Helsinki.
- Kupias, P. & Salo, M. 2014. *Mentorointi 4.0*. Talentum Media. Helsinki.
- Kupias, P., Peltola, R. & Pirinen, J. 2014. *Esimies osaamisen kehittäjänä*. Sanoma Pro. Helsinki.
- Kutch, B. M. 2017. *Employee Engagement and Marginalized Populations*. Portland State University. Portland.
- Langdon, D. & Marrelli, A. 2002. A new model for systematic competency identification. *Performance Improvement*, 41, 4, s.16–23.
- Länsitie, J. 28.1.2015. Resurssivideot: Oppimisen teoriaa. Videoitu luento. Oulun ammattikorkeakoulun ammatillinen opettajakorkeakoulu. Katsottavissa: https://www.youtube.com/watch?v=_DXEEdbKm90. Katsottu: 7.1.2023.
- Lave, J. & Wenger, E. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press. Cambridge.
- Lehtinen, E., Vauras, M. & Lerkkanen, M. 2016. *Kasvatuspsykologia*. PS-Kustannus. Jyväskylä.

- Leskinen, T. 1.4.2022. Etätyö lisääntyi useimmilla toimialoilla, maakunnissa palattiin lähityöhön. Tilastokeskus, asiantuntija-artikkelit ja ajankohtaisblogit. Luettavissa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2022/etatyo-lisaantyi-useimmilla-toimialoilla-maakunnissa-palattiin-lahityohon/>. Luettu: 10.1.2023.
- Mankki, M. 20.10.2022. Henkilöstön vaihtuvuus nopeinta palvelualoilla – teollisuuden toimihenkilöillä vaihtuvuusprosentit matalimmat. Elinkeinoelämän keskusliitto. Luettavissa: <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/henkiloston-vaihtuvuus-nopeinta-palvelualoilla-teollisuuden-toimihenkilöillä-vaihtuvuusprosentit-matalimmat/#spf-vaihtuvuus>. Luettu: 1.5.2023.
- Mayo, A. 2001. *The Human Value of the Enterprise. Valuing People as Assets – Monitoring, Measuring, Managing*. Nicholas Brealey Publishing. Lontoo.
- McClelland, D. C. 1973. Testing for competence rather than for "intelligence." *American Psychologist*, 28, 1, s. 1–14.
- Nederveld, A. & Berge, Z.L. 2015. Flipped learning in the workplace. *Journal of Workplace Learning*, 27, 2, s. 162–172.
- Odor, H.O. 2018. A literature review on organizational learning and learning organizations. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 7, 1, s. 1-6.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. *Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. 3.–4. painos. Sanoma Pro Oy. Helsinki.
- Prat-Sala, M. & Redford, P. 2009. The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying. *The British Journal of Educational Psychology*, 80, 2, s. 283–305.
- Pritchard, A. 2017. *Ways of learning: Learning theories for the classroom*. Routledge. Oxfordshire.
- Ratnawat, R. 2018. Competency Based Human Resource Management: Concepts, Tools, Techniques, and Models: A Review. *Research Review, International Journal of Multidisciplinary*, 3, 5, 119–124.
- Rauhala, E. 8.2.2021. Miten arvomme vaikuttavat Solitan työntekijäkokemukseen? Solita Oy:n blogi. Luettavissa: <https://www.solita.fi/blogit/miten-arvomme-vaikuttavat-solitan-tyontekijakokemukseen/>. Luettu: 22.2.2023.
- Remes, M. 12.10.2021. Miten vakava on it-alan työvoimapula? Taloustaito. Luettavissa: <https://www.taloustaito.fi/Rahat/miten-vakava-on-it-alan-tyovoimapula/#835f4391>. Luettu: 10.3.2022.

Ristikangas, V., Clutterbuck, D., Manner, J. & Heiskanen, M. 2014. Jokainen tarvitsee mentorin. Helsingin Kauppakamari. Helsinki.

Ruohotie, P. 2002. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. WSOY. Porvoo.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellisen tietoarkiston julkaisuja, Tampereen yliopisto. Luettavissa: <https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>. Luettu: 13.5.2023.

Saarivirta, T. 2008. Inhimillinen pääoma sosiaalisissa verkostoissa: osaamisen hyödyntäminen ja itseuudistuminen taloudellisessa kehityksessä. Teoksessa Mustikkamäki N. & Sotarauta M. (toim.). Innovaatioympäristön monet kasvot. Tampere University Press. Tampere.

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulussa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Tampere.

Sanghi, S. 2007. The handbook of competency mapping: Understanding, designing and implementing competency models in organizations. SAGE Publications. Lontoo.

Schein, E. 2004. Organizational culture and leadership. 3. painos. Jossey-Bass. San Francisco.

Schön, D. 1983. The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action. Routledge. Oxfordshire.

Schultz, T. 1961. Investment in Human Capital. The American Economic Review, 51, 1, s. 1–17.

Senge, P. 1991. How Do You Know If Your Organization Is Learning? The Systems Thinker, November 1991. Pegasus Communications. Cambridge.

Senge, P. 2006. The fifth discipline: The art and practice of the learning organization. Revised edition. Random House Business. London.

Škrinjarić, B. 2022. Competence-based approaches in organizational and individual context. Humanities and Social Sciences Communications, 9, 1, s. 1–12.

Solita 2023a. Solitan intranet. Company information. Luettu: 1.3.2023.

Solita 2023b. Solitan intranet. Solita Dev Academy. Luettu: 2.3.2023.

Solita 2023c. Our customers. Luettavissa: <https://www.solita.fi/en/customers/>. Luettu: 3.4.2023.

Solita 2023d. Solita Academy. Luettavissa: <https://www.solita.fi/en/academy/>. Luettu: 3.4.2023.

Spencer, L. M. & Spencer, S. 1993. *Competence at Work: Models for Superior Performance*. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Stepanenko, V. & Kashevnik A. 2017. Competence management systems in organisations: A literature review. 20th Conference of Open Innovations Association (FRUCT), s. 427-433.

Stewart, M. 2012. Understanding learning: theories and critique. Teoksessa: Hunt, L. & Chalmers, D. (toim.). *University teaching in focus: a learning-centered approach*, s. 3–20. Routledge. Lontoo.

Sumkin, T. & Tuomi, L. 2012. *Osaamisen ja työn johtaminen: Organisaation oppimisen oivalluksia*. SanomaPro. Helsinki.

Suomen Asiakastieto Oy 2021. Solita. Luettavissa: <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/solita-oy/10601555/yleiskuva>. Luettu: 3.3.2022.

Sydänmaanlakka, P. 2012. *Älykäs organisaatio*. 8. painos. Talentum. Helsinki.

Tiirikainen, V. 30.11.2021. Yhdysvaltoja ravisuttaa ennennäkemätön irtisanoutumisten aalto – kymmenet miljoonat työntekijät jättäneet aiemman työnsä. Yle. Luettavissa: <https://yle.fi/a/3-12209986>. Luettu: 1.5.2023.

Toivola, M. 2019. Käänteinen oppiminen – kääntyykö koulutyö pääläelleen? Teoksessa Tossavainen, T & Löytönen, M. (toim.). *Sähköistyvä koulu: Oppiminen ja oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä*, s. 98–116. Suomen tietokirjailijat ry. Helsinki.

Toivola, M., Humaloja, M., & Peura, P. 2017. *Flipped learning: Käänteinen oppiminen*. Edita. Helsinki.

Trube, M. B. 2015. *Mentoring: Its nature and practices across the professions*. Teoksessa Howley, A. A. & Trube, M. B. (toim.). *Mentoring for the Professions: Orienting toward the future*. Information Age Publishing, Inc. Charlotte.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Valtioneuvosto 2023. *Taloudellinen katsaus: Suomi ponnistaa taantumasta kasvuun loppuvuonna*. Luettavissa: <https://valtioneuvosto.fi/-/10623/talousennuste-kevat-2023>. Luettu: 5.5.2023.

Vehkalahti, K. 2014. *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Finn Lectura. Helsinki.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen: Menestyvän yritystoiminnan perusta. 6. uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Viitala, R. 2005. Johda osaamista! Osaamisen johtamisen teoriasta käytäntöön. Infoviestintä. Helsinki.

Viitala, R. 2014. Henkilöstöjohtaminen: Strateginen kilpailutekijä. 4. uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Väärälä, R. 1995. Ammatillinen koulutus ja kvalifikaatiot. Lapin Yliopisto, Yhteiskuntatieteiden tiedekunta. Rovaniemi.

Wang, M. 2017. E-Learning in the Workplace: A Performance-Oriented Approach Beyond Technology. Springer. Berliini.

Wenger, E., McDermott, R., Snyder William M., R., McDermott, R. A. & Snyder, W. M. 2002. Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge. Harvard Business School Press. Boston.

Wong, S. C. 2020. Competency Definitions, Development and Assessment: A Brief Review. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 9, 3, s. 95–114.

Wood, R. & Bandura, A. 1989. Social cognitive theory of organizational management. Academy of management Review, 14, 3, s. 361–384.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake akatemialaisille



Solita Dev Academy educational content and learning questionnaire

Thank you for participating in my thesis work and helping us to improve Dev-Academy content. Filling out this form will take ~10 minutes. Data collected will only be used anonymously. For details and more information contact Topi Laitinen in Slack or by email topi.laitinen@solita.fi.

[Kirjaudu Googleen](#), jotta voit tallentaa edistymisesi. [Lue lisää](#)

*** Pakollinen kysymys**

Name *

Oma vastauksesi

Education (check all that apply) *

- Primary school
- Upper secondary school (lukio)
- University of Applied Sciences (AMK)
- University
- Studies in open university
- Muu: _____

Additional information on studies in short (field or fields of studies, degrees)

Oma vastauksesi

Work experience in IT before starting at Solita in years. If you've worked part-time please estimate work experience in full years (2 years of 50% part-time work counts as one year of full-time work experience).

Oma vastauksesi

Work experience in industries other than IT before starting at Solita in years. If you've worked part-time please estimate work experience in full years (2 years of 50% part-time work counts as one year of full-time work experience).

Oma vastauksesi

Seuraava

Sivu 1 / 5

Tyhjennä lomake

Älä koskaan lähetä salasanaa Google Formsin kautta.

Tämä lomake luotiin verkkotunnuksessa Solita Oy. [Ilmoita väärinkäytöstä](#)

Google Forms

Competency 1/2

Which of the competencies learned before Dev Academy have been the most valuable for your career and work at Solita?

Oma vastauksesi

Which part of Dev Academy has been the most valuable for your career and work at Solita?

Oma vastauksesi

Which part of Dev Academy was the least valuable for your career and work at Solita?

Oma vastauksesi

Takaisin

Seuraava

Sivu 2 / 5

Tyhjennä lomake

Is there something that was missing from the Academy contents? Name the contents that would have been valuable in your career at Solita.

Oma vastauksesi

Open feedback on Dev Academy contents.

Oma vastauksesi

On a scale of one to five, grade how valuable you found working with your practice assignment . *

	1. Not valuable	2. Slightly valuable	3. Moderately valuable	4. Valuable	5. Very valuable	I don't have an opinion.
Practice assignment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Open feedback on practice assignment.

Oma vastauksesi

Takaisin

Seuraava



Sivu 3 / 5

Tyhjennä lomake

Learning

On a scale of one to five, grade Dev Academy educational methods based on their * value for you.

	1. Not valuable	2. Slightly valuable	3. Moderately valuable	4. Valuable	5. Very valuable	I don't have an opinion.
Workshops (e.g. OWASP)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pre-assignment + workshops (e.g. GIT, SQL)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Info sessions (e.g. Growth Academy introduction)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Practice assignment / mentoring (e.g. practice assignment)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Discussions with colleagues (alumnis, Rami, senior developers, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Are there any other educational methods that you would like to add to Dev Academy? (e-learning like Udemy, group assignments etc.)

Oma vastauksesi

Takaisin

Seuraava

Sivu 4 / 5

Tyhjennä lomake

Support for learning

On a scale of one to five, evaluate how well you received support for your learning * from the following roles and groups.

	1. Not valuable	2. Slightly valuable	3. Moderately valuable	4. Valuable	5. Very valuable	I don't have an opinion.
My people lead	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Academy coordinator	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Academy instructors (lecturers)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Training project mentor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other academians	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Other Solitans	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Is there any other kind of support that would have helped with your learning?

Oma vastauksesi

Did you have enough time for learning during Dev Academy?

Oma vastauksesi

Were the expectations for your learning clear?

Oma vastauksesi

Takaisin

Lähetä

Sivu 5 / 5

Tyhjennä lomake

Liite 2. Haastattelurunko

Taustatiedot:

- Oma rooli ja suhde Solitan Dev Academyyn
- Työkokemus Solitalla / työkokemus IT-alalla

Osaaminen

- (puhuttaessa IT-alasta) Mitä osaaminen tarkoittaa sinun mielestäsi?
- Kun puhumme osaamisesta akatemialaisten yhteydessä, millaisia tietoja, taitoja tai ominaisuuksia ajattelet?
- Miten osaamista tulisi mielestäsi luokitella tai ryhmitellä?
- Kun rekrytoimme akatemiaan, mitä osaamista tai ominaisuuksia etsimme?

Osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen

- Miten pyrimme tunnistamaan erilaisia osaamisia (yleisesti)?
- Miten varmistamme, että työntekijöillämme on tarvittavaa osaamista?
- Mitkä asiat vaikuttavat siihen, mitä osaamista tarvitsemme Solitalla?

Työelämän osaamisvaatimukset

- Miten tunnistamme, mitä osaamista asiakasprojekteissa tarvitaan?
- Miten ennakoimme työelämän osaamisvaatimuksia (ja tulevia trendejä)?
- Millaiset osaamisvajeet estävät akatemialaisten työllistymisen asiakasprojekteihin?
- Mitkä ovat merkittävimmät haasteet akatemialaisten uran alussa?

Osaamisen kehittäminen (oppiminen)

- Miten (akatemialaisten) osaamisen kehittämistä ohjataan?
- Miten akatemian opetussisällöt valitaan?
- Kuka tai ketkä tekevät valinnat ja miten?

Työympäristö

- Millaisilla keinoilla akatemialaisten oppimista ja kehittymistä tuetaan?
- Kuinka akatemialaisten pääsyä erilaisiin Solitan sisäisiin yhteisöihin (hallinnollinen tiimi, osaamisyhteisöt, harrastekerhot) tuetaan?
- Kuinka akatemialaisten omat toiveet kehittymisen osalta huomioidaan?

Liite 3. Haastatteluanalyysi

Oheinen taulukko sisältää näyttteen haastattelutuloksista laaditusta teorialähtöisestä sisältöanalyysistä. Tähän näyttteeseen vastauksista on poimittu muutama esimerkki kuhunkin kategoriaan.

Taustatiedot			
Taustatiedot		Rooli	- Senior projektipäällikkö - Staffing manager - Akatemian koordinaattori ...
		Suhde DEV-akatemiaan	- Omassa projektissa akatemialaisia - Myynti / raivata akatemialaisille paikkoja projekteissa - Akatemian koordinaattori ...
		Työkokemus Solitalla	...
		Työkokemus IT-alalta	...
Osaaminen			
<i>(puhuttaessa IT-alasta) Mitä osaaminen tarkoittaa sinun mielestäsi?</i>			
Osaaminen	Tiedot ja taidot	Tekninen osaaminen	- Kyky ratkaista ongelma ratkaisulla joka on teknisesti yksinkertainen, kestävä, ylläpidettävä ja loppukäyttäjää miellyttävä - Jos on koodari pitää luonnollisesti osata koodata
		Työelämätaidot / yhteistyötaidot	- Tiimityötä pitää osata tehdä - Ihmissuhteet on tosi tärkeitä, pitää tulla ihmisten kanssa toimeen kun tiimeissä tehdään töitä.
	Ominaisuudet	Halu oppia / kehittyä	- Kyky jatkuvaan kehittymiseen. Jos miettii teknistä alaa, niin muuten putoat kärryiltä jos et kokoajan kehittä itseäsi. - Kykyä oppia ja omaksua asioita

			- Kykyä omaksua uutta tietoa ja soveltaa sitä käytäntöön
		Itsekäsitys, asenne ja arvot	- Osaamiseen kuuluu myös mitä paremmin osaa, sitä paremmin tietää mitä ei osaa (kyky kysyä apua). - Kyky ymmärtää, että löydetty ratkaisu ei ole ainoa mahdollinen.
	Osaamisen tuottama arvo ja kilpailuetu		- Se on se meidän tuote - Pelkkä tekki ei riitä, meidän valttikortti on kaikki se muu. - (osaaminen) tarkoittaa organisaation kilpailukykyä
<i>Kun puhumme osaamisesta akatemialaisten yhteydessä, millaisia tietoja, taitoja tai ominaisuuksia ajattelet?</i>			
(akatemialaisten) Osaaminen	Tiedot ja taidot	Tekninen osaaminen	- On etu jos osaa jotain (teknistä) ennalta. Kaikkea ei voi osata eikä sitä odotetakaan akatemialaisilta. - Jonkinnäköinen perus tekninenymmärrys ohjelmoinnista ja sovelluskehityksestä, se että pystyy jotain tekemään ohjatusti.
		Työelämätaidot / yhteistyötaidot	- Sitten hyvä olla tiimityötä ja muuta taitoa. Ne tulee ehkä sitten myöhemmin jos miettii oppimispolkua. - Pitää olla jonkinlaiset sosiaaliset vuorovaikutustaidot jotta pärjää - Jos mietitään akatemian kautta tulevia tyyppejä niin voi olla se tekninen osaaminen mutta ei vielä taitoa toimia muiden kanssa tai kokemusta siitä mitä se on kun tehdään porukassa hommia. Ja näitä yhdistävä tekijä (pehmeää ja kovaa osaamista) - ymmärrys

			kuinka kurinalaista se tekeminen on.
	Muut ominaisuudet	Halu / kyky oppia ja kehittyä	<ul style="list-style-type: none"> - Kyky oppia, omaksua asioita. Siitä on iso apu. Pystyy sisäistämään tietoa kokeneemmilta. - Osaamiseen liittyy oppimishalu, sulla on kyky omaksua tietoa, kyky omaksua taitoa, myös kyky etsiä tietoa mitä tarvitaan.
		Itsekäsitys, asenne ja arvot	<ul style="list-style-type: none"> - Joustavuus ja avoimuus - Teknologiaosaamisen ohella työllistettävyys, se, että miten se sopii Solitalle. (persoona, avoimuus, halu oppia, tekninen osaaminen) - Sopeutumiskyky
Miten osaamista tulisi mielestäsi luokitella tai ryhmitellä?			
Osaaminen		Tiedot, taidot ja ominaisuudet	<ul style="list-style-type: none"> - Jako pehmeisiin ja koviin. - Tekniset puolet ja tekninen osaaminen, työelämätaidot johon kuuluu projektityöskentely ja tiimityöskentely. Lisäksi, en tiedä miten nimeäisi, tiedon etsiminen, avun pyytäminen, meneekö nämä työelämätaitoihin vai johonkin muuhun? Aktiivisuus ja motivaatiotekijät. Jos on hankala ongelma niin sulla on into etsiä tietoa, yrittää, kysyä apua ja toisaalta kyky vaan toteuttaa eikä viiltata. - Tekit + muut tavallaan.
		Organisaation ja yksilön osaaminen	<ul style="list-style-type: none"> - Organisaation ja yksilön osaaminen
	Osaamisen arviointi		<ul style="list-style-type: none"> - Perinteisesti käytetään 1-5 asteikkoja. Näen enemmän oletko käynyt kouluja ja tehnyt asioita - jos olet niin osaat luultavasti ihan kohtalaisesti jo tehdä asioita. - Julkishallinnon tarjouspyynnöissä usein

			lasketaan kokemusvuosia. - Sertifikaatit on sitten toinen, joka tulee ulkopuolelta. Näitä käytetään mittaroimaan osaamista.
<i>Kun rekrytoimme akatemiaan, mitä osaamista tai ominaisuuksia etsimme?</i>			
Osaaminen	Tiedot ja taidot	Tekninen osaaminen	- Relevanttia teknistä osaamista - (Tekninen) perustaso on hyvä sana. Pitää olla joku level ja sen varmistamisen. Esim. jos on harkkatyössä osoittanut intohimoa alalle niin se on hyvä.
		Työelämätaidot / yhteistyötaidot	- Kyky, into ja halu tehdä - Tiimityöhenkisyys.
	Muut ominaisuudet	Halu / kyky oppia ja kehittyä	- Se, että löytyy sellainen innokas, jolla on into oppia asioita. - kykyä oppia ja omaksua asioita. perustaso ja sitten oppimiskyky ja halukkuus oppia (joustavuus ja avoimuus) - Potentiaalia haetaan
		Itsekäsitys, asenne ja arvot	- Tiimityöhenkisyys. - Ehkä siinä potentiaalissa yhdistyy sekä tekninen kyvykkyys siitä että ihminen hahmottaa missä on heikkoudet, missä vahvuudet, että on jonkinlainen realistinen näkemys omasta osaamisesta. Joku realismi pitää olla mukana. - Kulttuuri ja kuuluminen (merkityksellisyys)
Osaamisen ja osaamistarpeen tunnistaminen			
<i>Miten pyrimme tunnistamaan erilaisia osaamisia (yleisesti)?</i>			

Osaamisen tunnistaminen	Osaamiskartoitus	Haastattelut / keskustelut	<ul style="list-style-type: none"> - Lähtökohtaisesti ihan vaan kyselemällä onko jollain tarvittavaa osaamista. - Meillä on osaamisyhteisöjä tiettyjen aiheiden alueelta
		Kyselyt / dokumentit	<ul style="list-style-type: none"> - CV - kärjistetyksi, se on ensimmäinen mikä tulee mieleen. - Meillä tietysti on erilaisia luokitteluja kuten job profile ja muita joita korkealla tasolla käytetään. Nämä kerätään CV:hen.
		Testit	<ul style="list-style-type: none"> - Harkkutyössä ne tulee esiin. Se on kuitenkin vapaavalintainen teknologia. Millä laajuudella tulee tekemään. Onko huomioitu kaikki mahdollinen vai tehty pakollinen. Niiden avulla voidaan kartoittaa. - Ennakkotehtävän (tekninen kyvykkyys, potentiaali)
<i>Miten varmistamme, että työntekijöillämme on tarvittavaa osaamista?</i>			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen / hankkiminen	Osaamisyhteisöt	<ul style="list-style-type: none"> - Osaamisyhteisöt tuntui kaukaisilta kun 2020 niiden aktiivisuus tippui. En ymmärtänyt osaamisyhteisöjen arvoa. En löytänyt mukaan. - En ole varma onko varmistettu. Nojaa kauheasti niihin avainhahmoin ja niiden innokkuuteen kaivaa asioita
		Organisaatiokulttuuri	<ul style="list-style-type: none"> - Väittäisin että on ajauduttu siihen, että työntekijä itse hoitaa. Meidän pitäisi pystyä ohjaamaan sitä enemmän. Toki tekijämme ovat hyvin itseohjautuvia. - ...on tämä itse oppimisen ja opiskelun mahdollisuus. Se on ainakin yksi asia. - Yleisesti: tarjotaan kehittymisen paikkoja ja tapoja kehittää osaamista. Ei

			pelkkää projektia vaan myös osaamisen kehittämistä. Suunta henkilön oman mielenkiinnon mukaan ja firma tukee sitten oikeaa suuntaa (esim. pilvisertifikaatit).
		Työssäoppiminen	<ul style="list-style-type: none"> - Esim. mentorointi on hyvä keino - siinä on samalla tuki ja pystytään samalla seuraamaan sitä kehittymistä. - Mentor oli tehnyt selvän check listin jota seurattiin. Lisäksi oli harkkatyö (keskustelupalsta) tuo yksinkertaisessa kontekstissa teknologia-asiat yhteen. - Osaamisyhteisöt ei meillä nyt voi niin aktiivisesti. Enemmän sitä työssä oppimista.
		Formaalit koulutukset	- Tiettyjä asioita varmistetaan projektin taholta - esim. tietoturvakoulutukset rullaa säännöllisesti vuosikelloissa. Varmistaa tietoturvaosaamisen tiimin sisällä.
		Rekrytointi / staffaus	<ul style="list-style-type: none"> - Sitten tilanteen mukaan rekryä ohjaamalla siihen suuntaan mitä koemme että puuttuu ja sen lisäksi esim. Sertifikaatit niin osaamisen kehittämisen suuntaamisella haluttuun suuntaan. - Osaamisen kehittämisen suuntaaminen - erinäisillä keinoilla mutta yksi ainakin on, että jos joku on ilman projektia niin sitten yleensä siitä keskustellaan vaikka staffauksen kanssa.
	Osaamisen arviointi		<ul style="list-style-type: none"> - Harkkatyö ja haastattelu on ne tavat mitata akatemiaan hakevien osaamista. - CV ja juttelut
	Osaamisen määrittely	Strategiaprosessi / suunnitelmat	- En tiedä. Tavallaan tässä on sellaista, että miten me varmistetaan. Miettiikö meillä

			<p>joku tässä talossa sitä kokonaisuuden osaamisen kehittämistä?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riittävä tieto kysynnästä, että tiedetään oikeasti asiakkaat tarvitsee ja kysyy. Sen pitää valua sinne tekijöille asti. Siinä tullaan siihen osaamisen johtamiseen, eikä pelkästään akatemia kontekstissa. Mikä on markkinassa se juttu mitä tarvitaan. Mitä asiakkaat kysyy. Mitä tarpeita meillä on. - Mikä teknologia on menossa ja mitä olisi tulossa.
		Esihenkilötyö	<ul style="list-style-type: none"> - Minun käsitys on, että PL:t vastaa omista tiimiläisistään, että minkälaista osaamista on.
Mitkä asiat vaikuttavat siihen, mitä osaamista tarvitsemme Solitassa?			
Osaamisen johtaminen	Osaamistarpeen tunnistaminen	Asiakaskysyntä	<ul style="list-style-type: none"> - Asiakastarpeet. Kilpailutus voi määrätä myös. Pääasiallinen tarve tulee sieltä. - Parhaiten nämä välittyy myynnille ja staffaukselle, kuullaan näistä kilpailutuksissa.
		Palvelun elinkaari	<ul style="list-style-type: none"> - Toinen on kiinnostavat ja innostavat asiat joita nousee meidän henkilöstöltä. - Projektissa välillä uusitaan teknologioita kun vanhan teknologian elinkaari on tulossa päätökseen.
		Strategia / strateginen tarjoama	<ul style="list-style-type: none"> - Kuva muodostuu siitä, mitä haluamme firmana strategisesti tehdä eikä pelkästään reagoinnista markkinaan. - Esimerkkinä domainien perustaminen, tarvitsemme uudenlaista osaamista. Uusien tai olemassa olevien

			liiketoimintojen vahvistaminen.
Työelämän osaamisvaatimukset			
<i>Miten tunnistamme, mitä osaamista asiakasprojekteissa tarvitaan?</i>			
Osaamisen johtaminen	Osaamistarpeen tunnistaminen	Asiakaskysyntä	<ul style="list-style-type: none"> - Asiakkaat itse päättää. Kilpailutukset. - Tunnistetaan asiakkaan ongelma ja tarve - valitsemme teknologia sen perusteella.
		Trendit	<ul style="list-style-type: none"> -... mutta myös maailman trendit. - Ehkä se on sitä trendien seuraamista - olla askeleen edellä haistelemassa mitä asiakas haluaa mutta ei vielä tiedä haluavansa.
		Ydinosaaminen (vaikeasti kopioitavissa)	<ul style="list-style-type: none"> - Haastetaan asiakasta siihen, onko rahaa järkevää käyttää johonkin mitä emme näe järkevänä. - Tuomme pöytään paljon muutakin kuin vain teknologia. - (asiakasprojektissa) Tärkeitä asioita oli mm. kommunikaation ja tiimiytymisen parantaminen. Paljon muutakin kuin tekninen.
		Enemmän taidetta kuin tiedettä	<ul style="list-style-type: none"> - Hyvä kysymys jota olemme tässä yrittäneet selvittää. On mietitty keinoja miten sitä saisi talteen. Tällä hetkellä se on aika mutu-pohjaista.
<i>Miten ennakoimme työelämän osaamisvaatimuksia (ja tulevia trendejä)?</i>			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen	Osaamisyhteisöt	<ul style="list-style-type: none"> - Solitalla on omat osaamisyhteisöt. Näkisin, että sieltä ne asiat ui meille. - Aiemmin oli

			osaamisyhteisöt jotka mietti näitä asioita. Ne on näivettyneet koronan aikana ja niiden aktivoiminen olisi isoin juttu jota voitaisiin tälle asialle tehdä. - Nojaa kauheasti niihin avainhahmoihin ja niiden innokkuuteen kaivaa asioita
	Osaamisen määrittely	Myynti / sisäinen hanke	- Just nyt on X vetämässä yhtä projektia tähän liittyen - Pitkät trendit staffauksessa antaa suuntaa
		Gartner jne.	- Sitten on ulkomaiset, esim. Gartner, josta voidaan katsoa.
		Teknologia	- Todella tärkeää myös teknologioiden elinkaaren vaihe ja mihin se menee tulevaisuudessa. - Elinkaaren loppupäässä olevien teknologioiden korvaamista pitäisi ainakin seurata.
		Ei tehdä?	- Oman näkemyksen mukaan tuossa mielessä ohutta on markkinan kytkeminen tarpeeseen - Kyllä me tähdään tätä, mutta pitäisi pystyä tekemään systemaattisemmin. Pitäisi pystyä muodostamaan näkemys eri lähteistä systemaattisesti.
Millaiset osaamisvajeet estävät akatemialaisten työllistymisen asiakasprojekteihin?			
Osaaminen	Tiedot / taidot	Tekninen osaaminen	- Ehkä isoin on kumminkin se perusosaaminen siihen teknologiaan (jota käytetään projektissa). - Syytä osata niitä asioita (perusosaaminen) joihin menossa. - Projektin teknologian perustaso pitää osata.

			- Väärä tekki. Kokemus ja taidot eri teknologiasta kuin mitä Solitalla käytetään.
		Kielitaito	- Kielitaito (pitää osata suomea) - Englannin kieli on vaikea. Meillä on projekteja joissa kieli on suomi ja on ollut jo pitkään.
	Ominaisuudet	Itseohjautuvuus	- Pitää pystyä itsenäiseen työskentelyyn. - Jos et ole riittävän sosiaalinen tai ei ole riittävästi halua oppia asioita niin sitten ne perusasiat, ei vaan opi asioita eikä pääse tiimiin sisään.
Mitkä ovat merkittävimmät haasteet akatemialaisten uran alussa?			
Osaaminen	Tiedot / taidot	Kokemus	- Ihan ensimmäinen mikä tulee mieleen on työvuosien puute. Tarjouspyynnöissä on vaatimuksena tietty määrä kokemusvuosia. - Ei niin osaamisesta tai kyvykkyydestä kiinni vaan asiakkaan hassuista vaatimuksista (kokemusvuodet CV:ssä).
	Ominaisuudet	Työelämätaidot	- Työelämätaidot - Kulttuuri - voit itse tehdä asiat X ja Y, nämä ei välttämättä selviä. Voi tehdä itse asioita, luotamme siihen (henkilöön).
		Itsevarmuus	- Usein keskustellaan kun eivät luota omaan osaamiseen (IT alan tai aiemman elämän osaaminen) - huijarisyndrooma. - On valmis ottamaan vastaan korjaavaa palautetta ja ohjaamaan tekmistään sen mukaan. Yleensä tämä on toiminut tosi hyvin.

Oppiminen	Työssäoppiminen	Mentor	<ul style="list-style-type: none"> - Jonkun näköinen mentor on hyvä olla, toki koko tiimi auttaa, mutta silti ehkä nimetty mentor on hyvä olla. Mentorit auttaa harkkityön asioissa (tekevät harkan projektin tekeillä - mentor auttaa soveltamaan harkkaa sopivaksi). - Riittävän senioriteettinen puute
Osaamisen kehittäminen (oppiminen)			
<i>Miten (akatemiaalaisten) osaamisen kehittämistä ohjataan?</i>			
Oppiminen	Työssäoppiminen	Mentor / projekti	<ul style="list-style-type: none"> - Jos on projektia niin kyllä se on aika paljon sitä projektia ja ohjaus tulee sieltä. Jos ei ole projektia niin sitten mietitään mikä olisi todennäköisin seuraava projekti - Mentorilla on suuri vastuu
		Mentor (Akademia-koordinaattori / akatemia)	<ul style="list-style-type: none"> - Siellä (akatemiassa) on hyvin selvä se polku jota kaikki kulkee. Väliohjausta ei oikein tarvita. - Akatemia-aika, se muutama viikko on aika tykitystä - Akatemiakoordinaattorilla on vastuu siitä, että luodaan keskusteluja akatemiaalaisten kesken (rohkeus kysyä kun ei osaa, sennut mukana keskustelemassa).
Osaamisen johtaminen	Esihenkilötyö	Oppimista tukevat työkäytännöt	<ul style="list-style-type: none"> - PL:llä on pidempi osaamisenkehittämisen vastuu (yhdessä akatemiaalaisen kanssa). - PL on roolissa sitten jos projektia ei löydy. Etsimässä seuraavia hommia ja tukemassa niihin valmistautumassa vaikka ei olisi varmuutta. Voimme luottaa, että ihminen tekee

			sen itseohjautuvasti mutta ei se aina onnistu.
Miten akatemian opetussisällöt valitaan?			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen	Koulutus ym. kehittämismenetelmät	<ul style="list-style-type: none"> - Joku ne on joskus päättänyt ja niillä on menty. - Projektien näkemien tarpeiden perusteella (akatemian sisältö on aika hyvin vastannut tarpeeseen) - On myös karsittu elementtejä, jotka eivät ole relevantteja akatemian aikana.
Kuka tai ketkä tekevät valinnat ja miten?			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen	Koulutus ym. kehittämismenetelmät	<ul style="list-style-type: none"> - Akatemiakoordinaattori yhdessä staffauksen, PL:ien (jotka mukana akatemiassa) ja sennumpien devaajien. - Ei tietoa. Kuvitelma, että akatemiavastaavat ovat näitä päättämässä.
		Ei aktiivista	<ul style="list-style-type: none"> - Runko on jo olemassa - on jo päätetty mitä halutaan - Ei tietoa - enemmän varmaan se, että miten se linkki täältä tulee. Meillä on jotain ajatuksia ja tietoa mutta miten tämä suodattuu siihen lukujärjestykselle.
Työympäristö			
Millaisilla keinoilla akatemialaisten oppimista ja kehittymistä tuetaan?			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen	Perehdytysohjelma	<ul style="list-style-type: none"> - Seurataan miten menee koordinaatttorien toimesta. - Kysellään myös palautteet kouluttajilta. - Tukevat myös toinen toisiaan. Pitää olla oma porukka, vertaistuki.

	Esihenkilötyö	Kehittämis-suunnitelmien laadinta	<ul style="list-style-type: none"> - PL:n rooli tulee ensiarvoisen tärkeäksi. Annetaan vapaus ja annetaan sille rajat. - People lead keskusteluilla. Alussa on tiheämmin keskusteluja. - PL:t käy säännöllisemmin keskusteluja aiheesta.
Oppiminen	Työssäoppiminen	Mentor	<ul style="list-style-type: none"> - Mentor projektissa - Mentor ja kokeneempien tekijöiden tuki yleisesti. Mentor ohjaa ja antaa suuntaa.
		Mentor / projekti	<ul style="list-style-type: none"> - Halvempi hinta - saadaan se projekti siihen se on iso tuki myös Solitalta. - Projektin alku on koulutusvaihetta, kuitenkin osaavaa sakkia, Solita hyötyy kun saadaan rauhassa kouluttaa hyvä tekijä.
		Modernit oppimista tukevat menetelmät	<ul style="list-style-type: none"> - WD-learning, Growth Academy, O'Reilly's, samat kuin kaikille muillekin.
<i>Kuinka akatemialaisten pääsyä erilaisiin Solitan sisäisiin yhteisöihin (hallinnollinen tiimi, osaamisyhteisöt, harrastekerhot) tuetaan?</i>			
Osaamisen johtaminen	Osaamisen kehittäminen	Perehdytysohjelma	<ul style="list-style-type: none"> - Ei erityistä kohtelua akatemialaisille - ne on kaikille avoimia. Joku vinkkaa että mitä on olemassa, itse pitää poimia mikä kiinnostaa. - Muut yhteisöt - akatemiassa tuodaan esille, ei tyrkytetä.
	Esihenkilötyö	Oppimista tukevat työkäytännöt	<ul style="list-style-type: none"> - PL:n rooli on erittäin tärkeä että löytää oikeat porukat. - Henkilöityy vahvasti PL:ään ja reksiin, se tiivistyy heihin ja verkostoitumiseen.

Oppiminen	Sosiaalinen oppiminen		- Jos ei ole kovin sosiaalinen niin helposti voi etäännyä näistä ja pysyä etänä.
<i>Kuinka akatemialaisten omat toiveet kehittymisen osalta huomioidaan?</i>			
Oppiminen	Motivaatiotekijät	Huomioidaan (yleisesti)	- Toiveet huomioidaan, mutta usein akatemialaisen toive on että pääsee tekemään jotain oikeaa jolloin tekillä ei ole niin väliä. - Ketään ei pakoteta tekemään mitä se ei halua tehdä. Alussa enemmän kannustetaan niihin mihin on mahdollisuuksia enemmän kuin toiveita.
		Ei otettu huomioon	- Akatemialaisten kohdalla ei hirveästi kysely. Tottakai peilattiin kommentteihin ja CV:hen ja huomioitiin. (ei oikein valinnanvaraa alussa) - Ihan hirveästi ei kuunneltu. Esim. toimialatoiveita ei voitu huomioida eikä kysyty.