

# Asiantuntijuus ei rakennu kello kaulassa, mutta vanhenee viheltäen

Miksi korkeakoulutettujen osaamisen kehittämistä  
kannattaa tukea?

1/2025



## Artikkeli 1/2025

Kirjoittaja: Soila Lemmetty

Avainsanat: asiantuntijuus, osaaminen, korkeakoulutetut, jatkuva oppiminen, työelämä

Päivämäärä: 27.3.2025

### Kirjoittajan esittely

Soila Lemmetty on kasvatustieteen tohtori, dosentti ja yliopistotutkija Itä-Suomen yliopiston kasvatustieteiden ja psykologian osastolla. Hän johtaa jatkuva oppiminen työelämässä (JATKOT) -tutkimusryhmää.

### Yhteenveto

Keskustelu aikuisten työssä ja työn vuoksi tapahtuvasta oppimisesta on virinnyt Suomessa viime vuosina erityisesti 2019 aloitetun parlamentaarisen jatkuvan oppimisen reformin siivittämänä. Taustalla on ymmärrys työelämän laajasta muutoksesta, joka haastaa kaikkien työkäisten osaamista luoden sille uudenlaisia vaatimuksia ja siten jatkuvan oppimisen tarpeita. Huomio jatkuvan oppimisen tukemisessa on 2020-luvulla siirtymässä erityisesti aliedustettujen ryhmien, kuten vähäisen pohjakoulutuksen omaavien, oppimisen turvaamiseen ja koulutustasoa nostavan oppimisen edistämiseen. Samaan aikaan on tärkeää edelleen huomioida myös korkeakoulutettujen ja asiantuntijatyössä toimivien osaamisen turvaaminen: oppimisen tarve on muuttuvassa maailmassa päättymätön.

Tässä artikkelissa paneudutaan osaamisen ja asiantuntijuuden käsitteisiin sekä asiantuntijuuden kehittymisen ja osaamisen vanhenemisen teemoihin. Artikkelissa päähuomio kohdistetaan asiantuntijatyön erityisyyteen oppimisen kontekstina sekä kolmeen keskeiseen perusteluun, joiden vuoksi asiantuntijoiden osaamisen kehittäminen edellyttää tukea ja panostuksia. Lopuksi koostetaan tietoa siitä, millä tavalla ja mistä lähtökohdista aikuispedagogiikkaa kannattaa koulutuksessa, työssä ja näiden rajapinnoilla rakentaa, jotta kestävä, innovaatioita ja hyvinvointia tuottava oppiminen on mahdollista.

### Akava Works

Akavan tiedontuotanto toimii nimellä Akava Works.

Akava Works tarjoaa monipuolisesti tietosisältöjä raportteina, selvityksinä ja tutkimuksina. Tavoitteenamme on lisäksi herättää yhteiskunnallista keskustelua erityisesti akavalaisille tärkeistä ja ajankohtaisista aiheista. Akava Works -sisällöt eivät ole Akavan virallisia kannanottoja.

Akava Works -sivusto on osoitteessa [www.akavaworks.fi](http://www.akavaworks.fi).

# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Asiantuntijaksi kehittyminen on jatkuvan oppimisen prosessi.....</b>	<b>5</b>
	2.1 Osaaminen, taidot ja asiantuntijuus .....	5
	2.2 Asiantuntijuuden rakentuminen ja osaamisen vanhentuminen.....	6
<b>3</b>	<b>Korkeakoulutettujen osaamisen kehittäminen avainasemassa.....</b>	<b>8</b>
	3.1 Osaamisdiversiteetti ja asiantuntijuuden jakaminen innovaatioiden taustalla	8
	3.2 Hyvinvoinnin haasteet kasvavien osaamisvaatimusten kontekstissa.....	9
	3.3 Etätyö ja yksilön vastuu monien asiantuntijoiden arkea.....	11
<b>4</b>	<b>Oppimisen tueksi koulutusta ja työpaikkapedagogiikkaa .....</b>	<b>12</b>
	4.1 Pedagogiikan lähtökohtana ymmärrys aikuisten oppimisesta.....	12
	4.2 Itsenäisyyttä – ei yksinäisyyttä .....	13
	4.3 Suoritteista kestävään oppimiseen .....	15
<b>5</b>	<b>Yhteenveto.....</b>	<b>16</b>
	<b>Lähteet.....</b>	<b>18</b>

# 1 Johdanto

Suomalaisilla korkeakoulutetuilla, erityisesti koulutustaan vastaavassa työssä olevilla, näyttää menevän tällä hetkellä melko hyvin ainakin, jos tarkastellaan osaamista ja oppimista. Suomi loistaa aikuisten taitoja mittaavan kansainvälisen PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies) -tutkimuksen kärkisijoilla perustaitojen, kuten lukutaidon, numerotaidon ja ongelmanratkaisukyvyyn, vertailuissa. Lukutaidossa Suomi on osallistujamaiden kärjessä ja myös numerotaidossa suomalaiset suoriutuvat parhaiten. Ongelmanratkaisukyvyssä Suomi jakaa ykkössijan Japanin kanssa. Erityisesti korkean taitotason saavuttaneiden osuus on Suomessa merkittävä verrattuna moniin muihin OECD-maihin. Lisäksi aikuisten lukutaito ja numerotaito ovat parantuneet viime vuosikymmenen aikana. (Mannonen ym., 2024.) Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskuksen tekemän kyselyn (2023) mukaan korkeakoulutetut ja korkeassa sosioekonomisessa asemassa olevat arvioivat työssä oppimisen olevan keskeinen osa ammatillista kehittymistään. Johtavassa asemassa olevat ja ylemmät toimihenkilöt raportoivat oppivansa uutta työssään viikoittain ja nauttivansa oppimisesta. Aikuisväestömme osaamisesta ja oppimisesta voidaan siis näillä mittareilla ja tarkasteluilla olla ylpeitä. Kysymys kuitenkin kuuluu: voimmeko tuudittautua näihin tietoihin nyt ja tulevaisuudessa?

Työolobarometrin (2023) tietojen mukaan osallistumisessa ja kokemuksissa työpaikalla oppimisesta on kuitenkin sekä parantamisen varaa, että eroja työntekijöiden ja ylempien toimihenkilöiden välillä. Työntekijöistä peräti 38 prosenttia kokee, ettei osaamiseen ole vaikutettu kovin aktiivisesti tai lainkaan työpaikalla, ja joka viides toimihenkilöstä kokee näin. Työssä olevien itsenäinen opiskelu on vuosien mittaan lisääntynyt selvästi, samalla kun koulutukseen käytetty aika ja saatujen koulutustuntien määrä ovat laskeneet. Työnantajan tarjoaman koulutuksen määrä on viime vuosina vähentynyt merkittävästi: vuonna 2020 kurssimuotoiseen koulutukseen osallistui 29 prosenttia yritysten henkilöstöstä, kun vuonna 2015 vastaava luku oli vielä 44 prosenttia. (Työolobarometri, 2023). Jotpan (2023) kyselyn perusteella työssä olevista vastaajista alle puolet kokee, että oma esihenkilö tukee uuden oppimista. Johtavassa asemassa olevat, ylemmät toimihenkilöt ja korkeasti koulutetut vastasivat muita useammin, että esihenkilö tukee uuden oppimista, mutta oppimista tukevassa esihenkilötyössä voidaan kaikilla tasoilla nähdä puutteita. Vaikka korkeasti koulutetut ovat muita tyytyväisempiä oppimisen tukeen ja uraansa, moni kuitenkin katsoo, että hänen osaamistaan ei hyödynnetä täysimääräisesti työelämässä tai yhteiskunnassa. Yli puolet 20–36-vuotiaista ja 43 prosenttia kaikista työssä olevista haluaisi käyttää osaamistaan laajemmin. Tämä viittaa tarpeeseen kehittää työelämän rakenteita siten, että asiantuntijuutta voidaan hyödyntää ja osaamista tunnistaa entistä paremmin.

Suomessa on puhuttu viime vuosina paljon jatkuvaan oppimiseen panostamisesta, jolla on tarkoitettu aikuisten työuran aikaisen osaamisen kehittämistä ja sen tukea (OKM, 2019). Jatkuvaa oppimista pyrittiin Sanna Marinin hallituskaudella (2019–2023) edistämään erityisesti aikuiskoulutusta kehittämällä, esimerkiksi lyhyempiä kursseja ja koulutuksia luomalla. Petteri Orpon hallitusohjelman (2023) mukaan tätä työtä jatketaan. Kuitenkin päätöksiä, jotka eivät ole linjassa jatkuvan oppimisen reformin kanssa, on tehty viime vuosina. Näistä konkreettisimpana esimerkkinä on aikuiskoulutustuen lakkauttaminen. Lakkauttamista on perusteltu sillä, että aikuiskoulutustuki on kohdentunut erityisesti niille, joilla on jo aikaisempaa koulutusta. Yhtä lailla on tuotu esiin, että sekä koulutus että työpaikoillakin tapahtuva oppiminen kasautuu heille, joilla on parempi sosioekonominen asema, ehkä

korkeakoulututkintokin suoritettuna (Lyly-Yrjänäinen 2022; Hörkkö ym. 2023). Puhe oppimisen kasautumisesta on ongelmallista, koska se kätkee sisäänsä ajatuksen osaamisesta resurssina, jota on tietty määrä jaettavaksi sekä kapasiteetista, joka kasautumalla voi saavuttaa lakipisteensä. Todellisuudessa osaamisen kehittämisen tarve on päättymätön myös korkeakoulutetuilla asiantuntijoilla: osaamisen tarpeet muuttuvat jatkuvasti ympäristön ja maailman muuttuessa. Työelämän muutoksen takia yhä useampi erityisesti korkeasti koulutettu työntekijä – uskoo työnsä vaativan uutta osaamista lähivuosina (JOTPA, 2023). Puhe osaamisen tai oppimisen kasautumisesta perustuu valtiontaloudellisiin lähtökohtiin, eikä ota huomioon oppimisen edistämisen ja tuen merkitystä yksilöiden hyvinvoinnille, innovatiivisen toiminnan edellyttämälle syväosaamiselle tai itsenäisen (etä)työskentelyn aiheuttamille muutoksille.

Jatkuvan oppimisen tukemisessa painopiste on siis siirtymässä erityisesti aliedustettujen, kuten vähäisen pohjakoulutuksen omaavien oppimisen turvaamiseen ja koulutustasoa nostavien oppimisen tukemiseen (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2024). Nämä molemmat ovat tärkeitä ja perusteltuja kehityssuuntia. Korkeakoulutettuja ja asiantuntijatyössä toimivia ei kuitenkaan tulisi unohtaa, vaikka perustaidot ja -koulutus olisivatkin heillä jo huipputasolla. Korkeakoulutettujen osaamisen kehittämisen tarpeet eivät perustu aina samoihin hyötynäkökulmiin kuin matalasti koulutetuilla. Osaamisen tukemisen hyötyjä tulisi tarkastella asiantuntijatyön kontekstissa työn luonteen näkökulmasta. Osaaminen asiantuntijatehtävissä on työllistymiskysymyksen lisäksi merkittävä lähtökohta esimerkiksi työstä saataville merkityksellisyyden kokemuksille, organisaatioiden kehittymiselle ja innovaatioille. Suomen kunnianhimoinen innovaatiopolitiikka tarvitsee tavoitteidensa saavuttamiseksi asiantuntijoita, jotka uusimman tiedon sekä kertyvän syvä- ja moniosaamisen myötä kykenevät luomaan uutta yhteisöllisesti ja verkostomaisesti toimien. Näissä prosesseissa myös asiantuntijat tarvitsevat tukirakenteita, sillä lähtökohtaisesti itsenäisessäkään asiantuntijatyössä oppimista ei voi jättää vain itseopiskelun, vapaa-ajalla oppimisen tai ”työn ohella” tapahtuvan oppimisen varaan, jos näille ei ole varattu riittävästi resursseja tai asianmukaisia pedagogisia raameja. Työssä olevien jatkuvan oppimisen tukeen liittyvä poliittinen trendi on kuitenkin se, että esimerkiksi aikuiskoulutustuki korvautuu yhtä enemmän yksilöiden omaehtoisella opiskelulla ja työssä tarjottavilla oppimismahdollisuuksilla (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2024). Pallo on heitetty yksilön lisäksi myös organisaatioille. Haasteeseen vastaamiseksi suomalaisille työpaikoille tarvitaan pedagogista ymmärrystä, jotta työssä ja koulutuksissa tuettaisiin aidosti sellaista oppimista, joka mitattavien taitojen lisäksi tuottaa myös hyvinvointia ja asiantuntijuutta eikä vain suoritteita.

Muuttuvassa ja digitalisoituvassa työelämässä tapahtuvan oppimisen edistäminen on tärkeää koko aikuisen työväestön kannalta, sillä työntekijöiden kyky käsitellä ja selvittää erilaisista ja monimutkaisista työn ja muuttuvan maailman vaatimuksista on sekä yksilöiden että organisaatioiden etu. Tämä kyky perustuu oppimiseen, kehittymiseen ja hyvinvointiin (Zink 2014; Kira & Lifvergren 2014), joiden kautta monimutkaiset ongelmat lopulta ratkaistaan. Kollektiivisen osaamisen ja hyvinvoinnin turvaaminen ja siten muutoksessa selviytyminen on mahdollista tukemalla yksilöiden ja ryhmien osaamisen kehittämistä sekä koulutuksen että työpaikkojen tasolla.

## 2 Asiantuntijaksi kehittyminen on jatkuvan oppimisen prosessi

Puhe osaamisesta on usein hyvin moninaista, osaamisen määrittely monitulkintaista ja käsitteen laajuus vaihtelee näkökulman ja määrittelytavan mukaan. Yleisessä keskustelussa osaaminen, taidot ja asiantuntijuus käsitteinä sekoittuvat toinen toisiinsa, jolloin ne kuvautuvat helposti jopa synonyymeina. Asiantuntijatyön kontekstissa on tärkeää ymmärtää näitä käsitteitä, jotta voidaan ymmärtää myös sitä, mitä asiantuntijuuden rakentuminen on.

### 2.1 Osaaminen, taidot ja asiantuntijuus

Taidot (*skills*), osaaminen (*competence*), osaamisalueet (*competences*) ja asiantuntijuus (*expertise*) ovat määritelmällisesti eri asioita, joskin vahvasti toisiinsa nivoutuvia. Mulderin (2014, 111) mukaan ”Ammattilaiset ovat osaavia, kun he toimivat vastuullisesti ja tehokkaasti annettujen suoritusvaatimusten mukaisesti. Ammatillinen osaaminen nähdään yleisenä, integroituna ja sisäistettynä kykynä tuottaa kestäväää ja tehokasta toimintaa (ongelmanratkaisua, innovaatioiden toteuttamista ja muutoksen luomista) tietyllä ammatillisella alueella, työtehtävässä, roolissa, organisaation kontekstissa ja työtilanteessa.” Osaaminen nähdään näin ollen kykynä yhtäältä ylläpitää kestäväää toimintaa työn kontekstissa ja toisaalta viedä eteenpäin muutosta omalla ammattialueella. Laajasti nähtynä osaaminen koostuu taidoista, pätevyyksistä, asenteista, sosiaalisista verkostoista, arvoista, etiikasta ja ymmärryksestä (Ellström, 2010), joiden avulla suoriudutaan työtehtävistä ja saavutetaan haluttuja tuloksia. Osaamista voidaan hahmottaa sekä hiljaisena (kokemukseen ja käytäntöön perustuvana) ymmärryksenä että näkyvänä (dokumentoitavissa olevana) osaamisena (esim. Allen & Stephen, 2013).

Osaamista jäsennellään usein erilaisiin osaamisalueisiin, jotka yhdessä muodostavat osaamisesta tietoa, taitoa ja asenteita sisältävän kokonaisuuden, joita yksilö tai organisaatio tarvitsee kontekstissaan toimimiseen (Mulder, 2014). Tyypillistä on jäsennellä osaamiset esimerkiksi työspesifiin osaamiseen (ns. substanssiosaaminen) ja yleiseen eli geneeriseen osaamiseen (esim. Kyndt ym. 2013). Työspesifi osaaminen on tehtäväkohtaista: esimerkiksi opetusallalla pedagogista ymmärrystä ja opetusta ohjaavien lakien ja dokumenttien sisäistämistä. Yleinen osaaminen taas kattaa monilla aloilla tarvittavia tietoja ja taitoja, kuten ongelmanratkaisu- ja vuorovaikutustaidot, organisointikyvyn tai tiimityöskentelytaidot (Mulder & Winterton, 2017). Yksittäinen osaamisalue keskittyy siten tiettyyn tehtävään liittyvään pätevyyteen tai taitokokonaisuuteen kuvaten kykyä suoriutua tietystä, rajatusta tehtäväkokonaisuudesta, roolista tai toiminnasta. Se on spesifi käsite, joka suhteutetaan tarkasti valikoidulle toiminta-alueelle. Taito on osaamisalueita edelleen rajatumpi käsite, jolla viitataan opittuun ja harjoiteltuun kykyyn suorittaa tietty, usein yksittäinen tehtävä sujuvasti ja tehokkaasti (Lehtinen & Kuusinen, 2001). Taitoina voidaan nähdä esimerkiksi lukutaito tai päässä laskemisen taito.

Arjessa yksittäisiä osaamisia tai taitoja ei kuitenkaan voi tai tule eroteltua toisistaan, sillä todellisuudessa ne tukevat toinen toisiaan muodostaen kokonaisvaltaista kyvykkyyttä (Kilpi-Jakonen ym. 2015). Tällainen kyvykkyys voidaan kuvata pohjana myös asiantuntijuudelle. Asiantuntijuus on kykyä hahmottaa ja arvioida erilaisia tilanteita sujuvasti. Se on osaamisen soveltamista intuitiivisesti ja tehokkaasti

sopivimpia toimintatapoja valiten ja käyttäen sekä hiuksenhienojen nyanssien ymmärtämistä ja erottelua asioiden välillä (Dreyfus & Dreyfus, 2005). Helakorven (2006) mukaan asiantuntijuus koostuu neljästä osa-alueesta, jotka ovat substanssi- eli ydinosaaminen, prosessi- eli tuotanto- ja asiakaspalveluosaaminen, kehittämisosaaminen sekä työyhteisöosaaminen. Siten asiantuntijuutta voidaan yhtäältä määritellä kokonaisuudeksi hyvin yksityiskohtaista, mutta myös laajaa ymmärrystä, joka kattaa myös käsitykset organisaation toimintatavoista ja niiden hallinnasta eri tasoilla (Dörfler & Eden, 2019). Heilmanin (2022) tutkimuksessa asiantuntijuuteen liitettiin vahvasti tiedot, taidot, ongelmanratkaisu, innovointi, oppiminen, verkostot, kokonaisuuksien hahmottaminen sekä itsensä johtaminen ja opettaminen. Asiantuntijuuteen liitettävä innovatiivisuus ja kehittämisorientaatio erottaa sen keskeisesti ammatillisesta osaamisesta, joka painottaa erityisesti työssä suoriutumista. Asiantuntija nähdään korkeatasoisena osaajana, jonka asiantuntemus on syvällisempää ja laadukkaampaa kuin muiden samalla alalla toimivien (Hotulainen, 2010). Siten asiantuntija toimii organisaatiossa tyypillisesti muiden ohjaajana, työprosessien kehittäjänä ja alansa muutoksia proaktiivisesti ennakoivana toimijana.

Asiantuntijuus ei ole kuitenkaan vain yksilöllinen ominaisuus, vaan sitä voidaan tarkastella myös sosiaalisena ilmiönä, joka rakentuu tietoyhteisöissä, sosiaalisissa rakenteissa sekä työ- ja markkinaympäristöissä (Scarborough, 1996). Nykyään asiantuntijatyö on monimutkaisempaa ja vaativampaa, joten asiantuntijuutta tulisi tarkastella paitsi yksilön myös verkostojen ja kollektiivisen tiedonluomisen näkökulmasta. Tämä tarkoittaa, että asiantuntijuus ei synny vain henkilökohtaisesta osaamisesta, vaan se liittyy myös siihen, miten asiantuntijat osallistuvat yhteisön kulttuuriin ja muokkaavat sitä yhdessä (Hakkarainen, Palonen, & Lipponen, 2003). Esimerkiksi moniammatillisissa tiimeissä tarvittavan oman alan asiantuntemuksen rinnalla tiimin jäsenet osallistuvat yhdessä horisontaaliseen oppimiseen, jossa he jakavat ja yhdistävät omaa osaamistaan muiden asiantuntijoiden kanssa (Engeström, Engeström & Kärkkäinen, 1995). Tässä yhteydessä asiantuntijuus nähdään kollektiivisena tiedonluomisen ja sosiaalisten käytäntöjen kehittämisen prosessina. Se ei perustu vain olemassa olevan tiedon hankkimiseen tai kulttuuriin sopeutumiseen, vaan vallitsevan tiedon ja käytäntöjen aktiiviseen muokkaamiseen ja kehittämiseen (Paavola ym., 2004). Kollektiivinen asiantuntijuus syntyy pitkäaikaisen ja tavoitteellisen kehittämisprosessin kautta, jossa yhdistyvät yksilön, yhteisön ja verkostojen osaaminen.

## 2.2 Asiantuntijuuden rakentuminen ja osaamisen vanhentuminen

Asiantuntijuuden rakentuminen on pitkä ja jatkuva oppimisen prosessi. Tutkimuksissa asiantuntijaksi kasvua on kuvattu vuosikymmenien saatossa erilaisten vaiheiden ja tasojen kautta: triviaalin tiedon sisäistäjästä moniosaajaksi (Collins & Evans, 2007), maallikosta kisälliksi ja edelleen mestariksi (Chin, 2006) tai noviisista osaajaksi ja lopulta asiantuntijaksi (Dreyfus & Dreyfus, 2005). Asiantuntijuuden kehittäminen on yksilöllinen ja syklinen prosessi, joka muodostaa yksilön käsityksen itsestään osaajana nyt ja tulevaisuudessa (Billett, 2017). Siten se kiinnittyy ammatilliseen identiteettiin ja sen puitteissa erityisesti osaamisidentiteettiin, joka kuvastaa yksilön käsitystä itsestään osaajana ja toimijana muuttuvassa työelämässä ja yhteiskunnassa. Tämä käsitys kehittyy läpi elämän ja näyttäytyy kyknä tunnistaa erilaisia mahdollisuuksia, asettaa mielekkäitä tavoitteita sekä tehdä uraan ja työhön liittyviä valintoja (Halonen ym., 2020). Ammatillinen identiteetti muodostuu elämänhistoriasta ja tulevaisuuden

näkemyksistä. Se sisältää tietoisuuden omista vahvuuksista ja ominaisuuksista, jotka ovat keskeisiä oman työn harjoittamisessa (Hökkä ym., 2017).

Asiantuntijaksi kehittyminen edellyttää sekä muodollista koulutusta että laajaa ja monipuolista oman alan kokemusta (Heilman, 2022). Asiantuntijuuteen liittyvän eksplisiittisen osaamisen nähdään kehittyvän erityisesti rakenteellisten oppimiskäytäntöjen, kuten koulutuksen ja kurssien, kautta, kun taas hiljainen tieto usein kehittyy työn ja kokemuksen kautta (Battistelli ym. 2019). Työssä oppimisen tutkimuksesta tiedetään, että suuri osa aikuisten työuran aikaisesta osaamisesta ja siten asiantuntijuudesta rakentuu nimenomaan työssä ja sen lomassa tapahtuvan oppimisen kautta (Yeo 2008; Jakku-Sihvonen, 2005). Koulutusta ja työssä tapahtuvaa oppimista ei kuitenkaan tulisi nähdä toisilleen vastakkaisina. Tutkimukset osoittavat, että koulutuksella on positiivinen vaikutus työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen sekä yksilön oppimisvalmiuksiin ja -asenteisiin (kts esim. Lemmetty ym., 2022). Työpaikalla tapahtuva oppiminen, joka usein on informaalia, samalla vahvistaa ja syventää koulutuksessa opittua osaamista (Brandt & Christensen, 2018), kun opittuja tietoja päästään soveltamaan käytännössä. Asiantuntijuuden kehittymisessä on tärkeää ymmärtää koulutuksen ja työelämän välinen yhteys: koulutus luo pohjan osaamiselle, jota soveltaen edelleen kehitetään käytännön työelämässä. Työpaikalla oppiminen tapahtuu pääasiassa käytännön kokemuksen kautta (Billett, 2002). Tällainen kokemuksellinen oppiminen vaatii koulutuksesta saatavia käsitteellisiä työkaluja ja selkeää tietoa, joiden avulla oppija voi tarkastella, reflektoida ja tulkita omia kokemuksiaan arjen työssä ja näin kehittää myös implisiittistä osaamistaan (Svensson, Ellström & Åberg, 2004).

Sekä yksilön että yksilöiden kautta myös yhteisöjen asiantuntijuus kuitenkin vanhenee nopeasti, jos siitä ei pidetä huolta. Osaaminen ei ole staattinen tila, joka kerran saavutettuna pysyy samanlaisena, kun maailma ympärillä jatkuvasti muuttuu. Osaamista ja asiantuntijuutta haastavat jatkuvasti laajemmat makrotason muutokset kuten teknologinen kehitys ja väestön ikääntyminen (Brynjolfsson & McAfee, 2014; OECD, 2019) sekä toimiala- ja organisaatiokohtaiset työympäristöön tai työn sisältöön liittyvät arkisemmat muutokset (van Loo et al. 2001; Hökkä et al., 2017). Nopeasti muuttuva työ voi aiheuttaa työssä toimiville vaikeuksia pysyä ajan tasalla niistä uusista tiedoista, taidoista ja valmiuksista, joita työ edellyttää (Kaufman, 2013). Osaamisvaatimusten kiihtyvä nousu voi aiheuttaa kuiluja yksilöiden osaamisen ja työtehtävien vaatimustasojen välille. Jo 1990-luvulla Zack (1999) sekä Argyris & Schön (1989) ovat kuvanneet, että ”tämän päivän” huippuosaaminen muuttuu ajan myötä perusosaamiseksi ja lopulta arkipäiväiseksi käytännöksi. Tällainen kehityskulku on jo nähty ja nähdään yhä erityisen selkeästi nopeasti kehittyvillä tietointensiivisillä aloilla (Heilman, 2020). Jo yksin teknologinen muutos on johtanut monien tehtävien katoamiseen ja siten aiemmin arvokkaina pidettyjen taitojen vanhenemiseen.

Osaamisen vanheneminen on merkittävä ongelma asiantuntijuuden rapautumisen näkökulmasta, mutta myös työssä toimivien hyvinvoinnin ja toiminnan näkökulmasta (Rishipal & Jain, 2013). Sen on tutkimuksissa todettu liittyvän esimerkiksi psykologiseen kuormitukseen, irtisanoutumisaikeisiin (Joseph ym. 2011), mutta myös organisaatioiden heikentyneeseen kehittymiseen ja lopulta tuottavuuteen (Harel & Conen, 1982; Kaufman, 2013). Erityisesti asiantuntijatyössä työn muutokseen ja vaatimusten kasvamiseen liittyvä haaste on kriittinen, sillä juuri asiantuntijat kohtaavat ja pyrkivät ratkaisemaan työssään yhä moninaisempia, viheliäisiksikin kuvattuja ongelmia, joiden ymmärtäminen ja selvittäminen vaatii samaan aikaan syvällistä erikoisosaamista ja laaja-alaista kokonaisymmärrystä. Asiantuntijatyössä tällaisen osaamisen kehittäminen vaatii sopeutumista uusiin tilanteisiin (ts. adaptiivista



oppimista) sekä edellyttää erityisesti innovatiivista (ts. kehittävää) oppimista. Adaptiivinen ja innovatiivinen oppiminen ovat laadullisesti erilaisia (Fenwick 2003; Ellström 2001). Adaptiivisen oppimisen tarkoituksena on oppia jotakin ”olemassa olevaa” ja ennestään tiedettyä (Hoyryp 2012). Innovatiivisella oppimisella taas tyypillisesti viitataan oppimisprosessiin, joka tuottaa jotakin uutta eli sellaista, mitä ei vielä tiedetä tai mikä johtaa uuteen ymmärrykseen tai lopputulokseen (Hoyryp 2012; Ellström 2010). Ellström (2001, 2010) kuvaa adaptiivisen oppimisen olevan organisaatiossa olemassa olevien käytäntöjen ja rakenteiden hallitsemista, siinä missä innovatiivinen oppiminen on enemmänkin näiden käytänteiden ja rakenteiden uusimista ja kyseenalaistamista. Tällainen oppiminen on merkitysten paikantamista uusista tilanteista, kyseenalaistamiseen ja uusien mahdollisuuksien etsimiseen perustuvaa (Haapasaari ym. 2018) sekä luonteeltaan tutkivaa kokeilemistä ja riskinottoa (Fenwick 2003). Innovatiivinen oppiminen, joka lähtökohtaisesti tavoittelee mittavampaa luovaa muutosta ja on usein suoraviivaisemmin yhdistetty innovaatioihin (Fenwick 2003), nähdään kompleksisena ja vaikeasti ennakoitavana.

### 3 Korkeakoulutettujen osaamisen kehittäminen avainasemassa

Asiantuntijatyön kontekstissa voidaan nykypäivänä kuvata laajoja trendejä ja haasteita, jotka luovat vankat perustelut tarpeelle tukea korkeakoulutettujen jatkuvaa työuran aikaista oppimista työpaikoilla ja yhteiskunnassa. Tässä artikkelissa kuvataan, että korkeakoulutettujen osaamisen tukeminen on keskeistä erityisesti kolmesta syystä:

- 1) korkeakoulutettujen asiantuntijatyössä toimivien tehtävään kuuluu tyypillisesti haaste kehittää innovaatioita alallaan, työorganisaatiossaan ja -verkostoissaan
- 2) korkeakoulutettujen työssä korostuu sekä syvä- että moniosaamisvaatimusten kasvu, joka koettelee asiantuntijuuden lisäksi myös heidän työhyvinvointiaan erityisesti kognitiivisen kuormituksen näkökulmasta
- 3) korkeakoulutetut asiantuntijat tekevät työtä lähityön lisäksi myös etänä ja yhdistellen etä- ja läsnätyötä, jolloin heidän oppimiseensa vaikuttavat vahvasti myös digitaaliset teknologiat ja näiden kehittyminen.

Seuraavaksi kuvaan, miksi nämä kolme osa-aluetta on huomioitava osaamisen kehittämisen tuen suunnittelussa.

#### 3.1 Osaamisdiversiteetti ja asiantuntijuuden jakaminen innovaatioiden taustalla

Työelämän jatkuva muutos edellyttää asiantuntijaorganisaatioilta kykyä kehittää sekä toimintaansa että tuottamia palveluita tai ydintehtäviään. Tämä kehittämistyö rinnastuu innovointiin, joka voi ilmetä eri muodoissa, kuten teknologia- ja tuoteinnovaatioina, markkinointi- ja palveluinnovaatioina sekä organisatorisina uudistuksina eli uusina toimintatapoina, prosesseina ja rakenteina. Perinteisesti innovaatiot on ymmärretty ylhäältä alas ohjautuvina prosesseina, jotka tapahtuvat ensisijaisesti tutkimuslaboratorioissa tai tuotekehitysyrityksissä. Kuitenkin suurin osa työelämän innovaatioista on arjen työssä syntyviä parannusinnovaatioita, joihin osallistuvat eri työntekijäryhmät laajasti (Alaja & Lemola, 2023). Näitä usein

työntekijälähtöisiksi kutsuttuja innovaatioita rakentuu sekä yksityisen että julkisenkin sektorin organisaatioissa (Lemmetty ym., tulossa).

Asiantuntijatyön modernissa innovaatiotoiminnassa keskeisenä lähtökohtana on siis organisaation henkilöstön luovan potentiaalin, osaamisen, asiantuntijuuden ja kokemusten aktiivinen hyödyntäminen (Ellström, 2010) sekä ideoiden ja osallistumisen vaaliminen. Tätä kautta innovaatiota voidaan määritellä uutena, henkilöstön toimesta luotuna ideana, joka tuottaa uusia, jaettuja ja kestäviä käytäntöjä (esim. Kristiansen & Bloch-Poulsen 2010). Kyse on pohjimmiltaan humanistisista ja sosiaalisista innovaatioista, jotka voivat esimerkiksi kulujen pienenemisen, työllistymisen ja työhyvinvoinnin lisääntymisen myötä tuottaa myös taloudellista arvoa (Hoyrup 2012). Innovaatiot voidaan siten kuvata organisaatioiden arjessa tapahtuvina kehittämistoimina, joihin kuka tahansa työntekijä voi osallistua riippumatta organisaation hierarkiastasosta (Hoyrup, 2012; Smith, 2017). Tähän prosessiin liittyy lukuisia sosiaalisia ja oppimiseen pohjautuvia mekanismeja, joiden merkitys ei aina tule tunnistetuksi tai hyödynnetyksi.

Innovaatioprosessin onnistuminen edellyttää osallistujien osaamista ja uuden oppimista (Darsø & Høyruup 2012; Høyruup 2012; Billett 2012). Tutkimukset osoittavat, että yksilötason oppiminen vaikuttaa innovaatioihin pääasiassa epäsuorasti tai liitty lähinnä uusien ideoiden syntymiseen yksilötasolla (esim. Sung & Choi 2014). Sen sijaan organisaatiotasoksi innovaatio rakentuu vasta, kun se on yhteisöllisesti hyväksytty ja otettu osaksi uutta toimintaa (Lemmetty & Billett 2023). Yksittäinen oivallus tai tieto ei siis automaattisesti johda organisaatiotason innovaatioon (Sung & Choi 2014), vaan innovaatioiden perusta rakentuu ryhmätason asiantuntijuudesta ja osaamisdiversiteetistä (Ramstad 2009; Wang ym. 2020; Ness & Søreide 2014). Yksilöiden osaaminen muuntuu ryhmän yhteiseksi kehittämistyön voimavaraksi, kun sitä jaetaan ja hyödynnetään työyhteisössä (Castaneda & Cuellar 2020; Sung & Choi 2014). Osaamisen jakaminen voidaan nähdä prosessina, jossa tieto asetetaan yhteisön saataville, kokemuksia ja taitoja vaihdetaan eri toimijoiden välillä ja uutta tietoa luodaan yhteistyössä (Castaneda & Cuellar 2020). Kun osaamista jaetaan ryhmän sisällä esimerkiksi dialogin avulla, kyseessä on yhteisöllinen oppimisprosessi, joka syventää koko ryhmän ymmärrystä (Castaneda & Cuellar 2020; Nonaka & Takeuchi 1995).

Erityisesti kehittämiseen painottuvassa asiantuntijatyössä, oppiminen ja kehitettävät kokonaisuudet (ts. innovaatiot) tulisi nähdä siis toisiinsa sidoksissa olevina ilmiöinä (Lemmetty & Billett, 2023; Billett ym. 2021; Smith 2017). Työpaikoilla syntyvät innovaatiot ovat riippuvaisia eri toimijoiden osaamisesta, yhteisöllisestä oppimisesta ja työntekijöiden osallistumisesta (Lemmetty & Billett, 2023). innovaatioiden kehittäminen on työpaikoilla monimutkainen prosessi, jossa yhdistyy yksilöiden aiempi osaaminen, sen jakaminen, toisilta oppiminen ja yhteisen ymmärryksen muodostuminen. Se kuvastaa ensisijaisesti informaalia oppimisprosessia, mutta saa etenkin aikaisemman osaamisen näkökulmasta tukea myös formaalista koulutuksesta (Lemmetty & Billett, 2023). Innovaatioiden mahdollistamiseksi on tärkeää tukea asiantuntijoiden jatkuvaa oppimista ja osaamisen kehittämistä, joka tuo uutta ymmärrystä organisaatioiden yhteisöllisen kehittämistyön rakennusaineeksi.

## 3.2 Hyvinvoinnin haasteet kasvavien osaamisvaatimusten kontekstissa

Työelämän muutos ja työn intensiivistyminen ovat viime vuosina nousseet keskeisiksi tutkimusaiheiksi (Minkkinen ym., 2019; Huhtala ym., 2021). Tämä kehitys johtuu

useista megatrendeistä, kuten kilpailun kiristymisestä, digitalisaatiosta ja ilmastonmuutoksesta. Samalla rutiinityöt vähenevät ja kognitiivisesti vaativat asiantuntijatehtävät lisääntyvät. Asiantuntijatyö on intensiivistyvän työelämän näkökulmasta kiinnostava konteksti ollessaan samaan aikaan sekä säädeltyä että vahvasti ennakoimatonta. Se voi sisältää yllättäviä käännteitä ja suunnittelemattomia tilanteita, jolloin se helposti myös pirstaloituu, keskeytyy ja edellyttää monen asian tekemistä samanaikaisesti (Heilman, 2020). Työn tehostuminen näkyy muun muassa työmäärän kasvuna, kiireenä, tehtävien monipuolistumisena ja osaamisvaatimusten lisääntymisenä. Jatkuvan oppimisen yhteiskunnallisissa keskusteluissa osaamisen ja oppimisen merkitystä on korostettu usein taloudellisuuden ja kilpailukyvyn näkökulmista (Siirilä ym., 2019). Niiden ohella oppimista tulisi yhtä lailla tarkastella kestävän, merkityksellisen, hyvinvointia edistävän työn kannalta.

Hyvinvointi on keskeinen osa kestävästä ja inhimillistä työelämää. Se on paljon muutakin kuin sairauden poissaoloa: kokonaisvaltaista fyysistä, mentaalista, henkistä ja sosiaalista hyvinvointia (WHO, 2007). Työhyvinvointia koskeva keskustelu on usein keskittynyt kielteisiin tekijöihin, kuten uupumukseen, mutta myönteisiä työhyvinvoinnin kokemuksia, kuten työn merkityksellisyyttä ja työtyytyväisyyttä, on tutkittu vähemmän (Hakanen, 2018). Hyvinvoinnin tarkastelu vain stressin ja kuormituksen näkökulmasta on vanhentunut lähestymistapa, ja rinnalle on noussut laajempia psykologisen hyvinvoinnin lähestymistapoja (Laine & Rinne, 2015). Työhyvinvointi voidaan nähdä subjektiivisena kokemuksena, jossa korostuvat yksilön tunnekokemukset ja arvio omasta elämästään (Laine & Rinne, 2015).

Oppimista lähestytään tyypillisesti hyvinvointia edistävänä, motivoivana ja työn merkityksellisyyttä vahvistavana ilmiönä työssä (ks. Väänänen & Lemmetty, tulossa). Tutkimuksissa on kuitenkin saatu ristiriitaisia tuloksia oppimisen ja hyvinvoinnin suhteesta, eikä tekijöitä, jotka tähän yhteyteen vaikuttavat, ole juurikaan selvitetty (Watson ym., 2018). Työn intensifikaation tutkimus on tuonut monipuolisempaa ymmärrystä oppimisen ja hyvinvoinnin yhteyksistä muuttuvan työelämän ja erityisesti kasvavien oppimisvaatimusten näkökulmasta (Anttila ym. 2018; Huhtala ym. 2021). Tutkimuksissa on havaittu, että tehostuneilla oppimisvaatimuksilla voi olla myönteisiä vaikutuksia työssä olevien työn imuun ja hyvinvointiin (Mauno, ym. 2019), mutta liian korkeat vaatimukset voivat aiheuttaa uupumusta ja heikentää hyvinvointia (Huhtala ym., 2021; Minkkinen ym., 2019; Lemmetty & Collin, 2019). Esimerkiksi terveydenhoitoalan tutkimuksissa ei havaittu positiivista yhteyttä työn tehostumisen ja hyvinvoinnin välillä, vaan tehostuvan työn nähtiin lisäävän uupumusta ja vähentävän työhön sitoutumista (Huhtala ym., 2020). Myös opetusalaalla havaittiin, että voimakkaasti kasvaneet oppimisvaatimukset voivat lisätä työuupumusta (Minkkinen ym., 2019). Mauno ym. (2019) ovat esittäneet, että pysyessään kohtuullisina oppimisvaatimukset voivat lisätä motivaatiota, merkityksellisyyden kokemusta ja työtyytyväisyyttä (Korunka ym., 2015; Minkkinen ym., 2019; Cavanaugh ym., 2000) kun taas liian korkeat tai liian matalat vaatimukset heikentävät hyvinvointia (Minkkinen ym., 2019). Tehostuneilla työn vaatimuksilla voi olla siis sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia.

Oppimisvaatimusten ja kognitiivisen kuormituksen kasvu osana työn intensiivistymistä on todellinen haaste ajassa, jossa mielenterveysongelmat kuten masennus ja uupumus ovat keskeisin sairauslomien ja työkyvyttömyyden (Kela, 2024) syy suomalaisilla työpaikoilla. Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto (2019) on kuvannut raportissaan, että esimerkiksi digitalisaation aiheuttama jatkuvan oppimisen tarve on eräs tulevaisuuden työterveysriski. Hektisessä ja tehokkaassa työelämässä oppimiselle ei anneta riittävästi aikaa ja erityisesti asiantuntijoiden työn vuoksi tapahtuva oppiminen voi ulottua vapaa-ajalle aiheuttaen ongelmia esimerkiksi työn ja perhe-

elämän yhteensovittamisessa (Järvensivu & Koski, 2012; Lemmetty & Collin, 2019). Tutkimusten mukaan asiantuntijoiden odotetaan ottavan yhä enemmän vastuuta työstään ja oppimisestaan (Ellinger, 2004), mutta he eivät välttämättä saa siihen riittävästi tukea (esim. Lemmetty, 2020; Collin ym., 2018). Tällöin työntekijät voivat kokea jäävänsä yksin lisääntyneiden vastuiden ja epäselvien työtehtävien kanssa (Collin ym., 2018). Tämän voidaan olettaa korostuneen erityisesti koronapandemian ja etätöyön jälkeisessä ajassa (Blomqvist ym., 2020).

### 3.3 Etätö ja yksilön vastuu monien asiantuntijoiden arkea

Digitalisaatio on mahdollistanut ketterän, joustavan ja ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun ja työnteon etenkin asiantuntijatehtävissä toimiville ja tehnyt asiantuntijatyöstä entistä yleisempää muuttaen sen luonnetta (Heilman, 2020). Vaikka koronapandemian aikaa on kuvattu maailman suurimmaksi etätökokeiluksi (Banjo ym. 2020), digitaalisia työkaluja ja teknologiatuettuja ympäristöjä on käytetty työpaikoilla työn tekemisen ja esimerkiksi kouluttautumisen ja oppimisen tukena jo ennen pandemiaa. Työtoimintojen digitalisoituminen tarkoittaa, että esimerkiksi tiimityötä ja vuorovaikutusta työssä välittää virtuaaliset kommunikaatiotyökalut, videopuhelut, viestittelyt ja tiedonjakamisen kanavat (Schwarz Müller et al., 2018; Bellis et al., 2022). Tällä on kuvattu olevan useita positiivisia, mutta myös negatiivisia seurauksia organisaatioille ja työntekijöille. Teknologioiden haitalliset ulottuvuudet liittyvät muun muassa ihmisten hyvinvointiin, työn laatuun ja lopputulemiin (Mars, Vallejos & Spence, 2022). Digitalisaatio ja etätöyön yleistymisen (Bellis ym. 2022) on lisännyt työn joustavuutta, mutta samalla kasvattanut odotuksia jatkuvasta tavoitettavuudesta tehden työstä ajankäytöllisesti haastavampaa (Toivanen ym. 2016). Vaikka sähköisten järjestelmien kehitys on parantanut työtehokkuutta, teknologian laajempi käyttö voi myös nopeuttaa työtahtia, hajauttaa työtehtäviä ja lisätä kuormitusta (Heilman 2022; Toivanen ym. 2016).

Etätö sekä haastaa että mahdollistaa uudella tavalla myös työssä tapahtuvaa oppimista. Parhaimmillaan tarkoituksenmukaisesti rakennetuissa olosuhteissa se voidaan nähdä mahdollisuutena sekä yksilön että organisaation muutokselle (Barabaschi et al. 2022). Oppiminen ja innovointi organisaatioissa perustuu paljolti yhteistyöhön, yhteenkuuluvuuteen ja vuorovaikutukseen (Brown & Duguid, 2001): Informaali vuorovaikutus kollegoiden kesken on tärkeää, jotta voidaan optimoida muodollisten tavoitteiden saavuttamista sekä henkilöstön ammatillista oppimista (Derrick et al., 2021). Digitaalinen teknologia voidaan oikeilla tukikeinoilla valjastaa edistämään tätä yhteenkuuluvuutta. Bosleyn & Youngin (2006) tutkimuksessa verkkovälitteisten kohtaamisten todettiin vertautuvan kasvokkain tapahtuviin oppimiskohtaisiin, koska myös verkon välityksellä kysytään kysymyksiä, kerrotaan edistymisestä ja suunnitelmista, annetaan ja saadaan palautetta sekä jaetaan tietoa ja tunteita (Bosley & Young, 2006). Lisäksi teknologioiden avulla toisistaan kaukanakin olevat kollegat voivat tuntea yhteenkuuluvuutta (Wilson ym., 2008). Karhapää ja kumppanit (2023) havaitsivat, että digitaaliset työkäytännöt edistävät työssä oppimista (vertaisoppiminen, tiedon rakentaminen, tekemällä oppiminen, yhteisöllinen oppiminen) työhön liittyvän kommunikoinnin, jakamisen, seuraamisen ja kuuntelun kautta. Käytännössä nämä tarkoittivat esimerkiksi Teams-ohjelmiston chat-keskusteluja, uutisten jakamista organisaation yhteisellä alustalla, erilaisten reaktioiden ja emojiien käyttöä virtuaalitapaamisissa, tiedostojen tallentamista jaetuissa kansioissa, lukemalla toisten kuulumisia alustalta tai seuraamalla online-tapaamisia. Etänä ja verkossa tapahtuva työskentely ja opiskelu voi kuitenkin myös heikentää vuorovaikutuksen laatua ja

määrää. Sen on todettu esimerkiksi vähentävän spontaania vuorovaikutusta informaaliensa tapaamisten puuttuessa, mikä osaltaan vähentää osaamisen jakamista ihmisten välillä ja siten innovointia (Bellis et al., 2022). Etätapaamisten formaalius, toisten työn seuraamisen puuttuminen, spontaanit keskustelut sekä yksisuuntainen vuorovaikutus ovat keskeisiä etänä tapahtuvaan oppimiseen liitettyjä haasteita (Lemmetty, 2024).

Samaan aikaan individualistisen kulttuurin vahvistuminen länsimaisissa yhteiskunnissa (Beck, 2016) on vahvistanut ajatusta yksilöiden vastuusta työn ja oman oppimisensa suhteen. Etätö ja verkkokurssit tarjoavat yhtäältä autonomiaa, joka nähdään oppimista ja innovatiivisuutta ruokkivana tekijänä. Oppijan autonomialla tarkoitetaan yleisesti sitä, että oppija ottaa ohjat omasta oppimisestaan ja kehittää taitojaan suhteessa autonomiaansa systemaattisesti (Holec, 1981). Autonomian riskinä on kuitenkin yksinjäämisen kokemukset, jotka voivat pahimmillaan aiheuttaa sosiaalisia ongelmia ja oppimisprosessien tyrehtymistä sekä ylimääräistä kuormitusta henkilöstölle (Lemmetty, 2020). Asiantuntijatyö on usein itsenäistä, mutta verkostot, yhteistyötahot ja aikarajat voivat tehdä siitä tiukasti aikataulutettua (Toivanen ym. 2016). Tämä voi johtaa työn ruuhkautumiseen ja epätasaiseen jakautumiseen, mikä vaikeuttaa työn ja vapaa-ajan rajanvetoa. Hallinnan tunteen heikentyessä myös riittämättömyyden kokemukset lisääntyvät, mikä heikentää työhyvinvointia ja jaksamista. Tutkimukset etätö ja digitaaliteknologian tarjoamasta kontekstista oppimiselle eivät vielä tarjoa selkeää ymmärrystä siitä, miten ihmisten toimintaa ja suhteita voidaan hahmottaa digitaalisessa maailmassa (Bellis et al., 2022). Selvää on kuitenkin se, että etätöön kontekstiin tarvitaan oppimista ja hyvinvointia vahvistavaa pedagogiikkaa, jotta yksinjäämisen kokemuksia ja työn kuormittavuutta voidaan vähentää.

## 4 Oppimisen tueksi koulutusta ja työpaikkapedagogiikkaa

Oppimista tukevat rakenteet ovat keskeisiä osaamisen kehittymisen lisäksi erityisesti psyykkisen kuormituksen ehkäisemisessä, korostavat Väänänen ja kollegat (2019, 11). Työelämän jatkuvat muutokset edellyttävät osaamisen jatkuvaa päivittämistä, ja tätä prosessia tulisi tukea joustavilla rakenteilla ja toimintamalleilla. Ilman riittävää tukea osaamisen kehittämisen vaatimukset voivat johtaa asiantuntijuuden vanhentumiseen, työttömyyteen tai henkisen kuormituksen lisääntymiseen. Työelämän tehostuessa on tärkeää panostaa sekä aikuiskoulutusjärjestelmään että sen tukirakenteisiin. Lisäksi työpaikoilla tarvitaan tarkoituksenmukaista työpaikkapedagogiikkaa, jossa oppimisen vastuu ei jää yksinomaan työntekijälle.

### 4.1 Pedagogiikan lähtökohtana ymmärrys aikuisten oppimisesta

Aikuisten oppimisen tukemisessa on keskeistä lähteä liikkeelle yhtäältä aikuisoppijan tarpeiden ja piirteiden ymmärtämisestä (Knowles 1975; Merriam & Caffarella 2000) ja toisaalta aikuiskasvatukseen soveltuvista oppimiskäsityksistä. Andragogiikka, jolla on tarkoitettu teoriaa aikuisten oppimisesta (Knowles, 1975), lähestyy aikuisuutta psykologisen määritelmän mukaisesti vastuunottamisen näkökulmasta (Mezirow 1990). Siinä ajatellaan, että aikuiset, jotka muutoinkin kantavat vastuuta itsestään,

kykenevät myös ohjaamaan ja hallitsemaan tai vähintään avustamaan oppimistaan (Knowles ym. 2012). Tästä lähtökohdasta käsin nähdään, että aikuisia oppijoita kuvaava kuusi oletusta: tarve tietää (oppiminen kiinnittyy todelliseen tiedon tarpeeseen), vahva itsekäsitys (aikuinen haluaa tulla kohdeksi autonomisena ja itseohjautuvana toimijana), kokemuksellisuus (aikuinen sitoutuu oppimiseen kun voi hyödyntää aikaisempaa elämäkokemustaan), oppimisvalmius (rikas konteksti aikuisten oppimiselle on kehittävät tehtävät, joissa liikutaan yhdeltä kehitysasteelta toiselle), ongelmalähtöinen oppimisorientaatio (aikuinen sitoutuu oppimiseen kun sen avulla voidaan ratkaista tosielämän ongelmia) ja sisäinen motivaatio (aikuiset motivoituvat ulkoisten tekijöiden ohella vahvasti silloin kun kokevat oppimisen itselle merkityksellisenä). (kts myös Lemmetty ym., 2023.) Nämä kuvaukset eivät kuitenkaan ole yksiselitteinen ohjenuora aikuispedagogiikan kehittämiseen keskittyessään hyvin yksilölähtöisesti aikuiseen oppijaan itseensä. Ne tarvitsevatkin rinnalleen käsityksiä varsinaisesta oppimisprosessista.

Sosiokulttuurinen oppimisen teoria (Vygotsky, 1978), joka juontaa juurensa ajatuksesta, että oppimista tapahtuu kaikkialla ja kaikissa ihmisten välisissä toiminnoissa (Wenger, 1998; John-Steiner & Mahl, 1996), tarjoaa perustellun viitekehyksen oppimisprosessien ymmärtämiseen. Teoria korostaa yksilön sidosta kulttuuriseen, sosiaaliseen ja institutionaaliseen ympäristöönsä. Se painottaa, että oppimisprosessissa korkeammat ajattelun taidot opitaan ensin sosiaalisella tasolla ja siirtyvät sitten yksilölliselle tasolle (Vygotsky, 1987). Yksilön vuorovaikutus toisten ihmisten ja ympäristön kanssa nähdään siten keskeisenä oppimisen ja ajattelun kehittymiselle: olennaista on, että henkilö kykenee suorittamaan älyllisesti vaativia toimintoja ulkoisten tukirakenteiden avulla enemmän kuin ilman niitä (Vygotsky, 1978; Glaveanu, 2015). Näin ollen ohjausta ja vertaisia pidetään olennaisina. Oppija voi kehittyä työskentelemällä joko pätevemmän henkilön avulla tai yhteistyössä vertaistensa kanssa.

Sosiokulttuurisessa oppimisessa tuettu sosiaalinen vuorovaikutus tapahtuu käyttäen symbolisia välineitä, kuten kieltä, sekä fyysisiä välineitä, kuten materiaalisia artefakteja. Oppijat saavat malleja ja yhteisen ymmärryksen asioista vuorovaikutuksen kautta. Oppimisessa käytettävät välineet voivat olla kielellisiä tai materiaalisia objekteja, jotka vaikuttavat oppimiseen ja ovat keskeinen osa yksilön, yhteisön ja ympäristön vuorovaikutusta (Wenger, 1998). Kyse on sosiomateriaalisesta näkökulmasta oppimiseen, joka korostaa yhteisöllisyyden ja ihmisten välisen vuorovaikutuksen merkitystä sekä ympäristön tarjoaman tuen merkitystä luovissa prosesseissa (Glaveanu, 2012). Oppimisen tukemisen lähtökohta ohjaamisen, pedagogiikan ja oikeanlaisten rakenteiden kautta nojaa ymmärrykseen oppimisesta sosiokulttuurisena yksilön, yhteisön ja ympäristön välisessä vuorovaikutuksessa tapahtuvana ilmiönä (Vygotsky, 1978). Sosiokulttuurisen näkökulman soveltaminen myös etätöiden teknologiapohjaisiin oppimisympäristöihin, erityisesti etäoppimisen kontekstiin, tarjoaa mahdollisuuden ymmärtää vuorovaikutusta sekä materiaalisia ja kulttuurisia elementtejä, jotka virtuaalikontekstissa ovat läsnä tai puuttuvat.

## 4.2 Itsenäisyyttä – ei yksinäisyyttä

Sosiokulttuurisen oppimisen teorian näkökulmasta aikuisten oppimisen tukemisessa on keskeistä vahvistaa yhteisöllisyyttä. Yhteisöllisen oppimisen mahdollistamiseksi työelämässä on tärkeää pohtia työpaikan pedagogisia ominaisuuksia ja yhteisöllisen oppimisen johtamista: mitä enemmän yritys kannustaa osaamisen jakamiseen ja mitä enemmän hiljaista tietoa siirretään, sitä parempi on yrityksen kyky innovoida (Cavusgil ym. 2003). Eri henkilöstöryhmien asiantuntijuus suhteessa asiakkaisiin, arjen työhön ja

sidosryhmiin ja siten heidän vahvempi ja yhteisöllinen osallistumisensa olisi organisaation strategista muutosta ja innovaatioita ajatellen arvokasta (Billett ym. tulossa; Selander & Alasoini 2022). Työpaikkapedagogiikasta puhuttaessa kyse on paljolti organisaation yhdessä sovituista, kulttuurisista käytännöistä (Billett 2002), jotka rakentuvat ja kehittyvät ajan myötä.

Itsenäisyys on asiantuntijoille keskeinen arvo (Holtskog, 2017) ja myös andragogiikassa aikuisoppijan piirteenä kuvattu ominaisuus (Knowles, 1975). Sen ei tule kuitenkaan tarkoittaa yksin jäämistä tai johtajattomuutta (ks. Collin ym. 2018). Työssä oppiminen edellyttää yksilöltä itseohjautuvuutta, aktiivisuutta ja vastuunottoa, mutta myös organisaation tuki, resurssit ja oppimismahdollisuudet ovat ratkaisevia (Billett 2014; Lemmetty 2020). Yhteisöllisen oppimisen vahvistamisessa oleellista on panostaa työssä oppimisen olosuhteisiin, joilla tarkoitetaan kaikkia sellaisia tekijöitä työpaikalla, joiden puitteissa oppimiskäytäntöjä toteutetaan. Kollegat, tiimityö ja yhteistyö laajemminkin eri työntekijöiden, mutta myös esimerkiksi sidosryhmien kanssa nousee esiin tutkimuksissa merkittävänä tekijänä oppimisen mahdollistamisessa (Sjöberg & Holmgren, 2011; Decius, Schaper & Seifert, 2021). Työhön liittyvää osaamista ei esimerkiksi saavuteta vain tekemällä, vaan myös yhteistyöllä ja erityisesti dialogisilla keskusteluilla kollegoiden kanssa (Khandakar, 2019). Tiedonhankintaan liitetään esimerkiksi mahdollisuudet osallistua luennoille ja konferensseihin tai saada hyödyntää esimerkiksi sähköisiä kirjastoja ja tietoaineistoja (Janssen ym., 2017; Lemmetty, 2020). Yksilöllisesti hankittu tieto muuttuu organisaation voimavaraksi, kun oppimista jaetaan ja tuetaan rakenteellisesti, kulttuurisesti ja johtamisen kautta (Marsick 2009; Lemmetty 2020). Palaute on tärkeässä osassa oppimisen edistämässä työpaikoilla (Kyndt ym., 2009). Mahdollisuus saada motivoivaa ja rakentavaa palautetta sekä kollegoilta että omalta lähijohtajaltakin luo oppimisen mahdollisuuksia ja auttaa selviytymään työtehtävistä (Janssen ym., 2017). Oppimista voidaan mahdollistaa myös erityisten roolitusten avulla. Valmentaja tai mentori voi parhaimmillaan toimia työntekijän oppimista mahdollistavana tukihenkilönä työn eri tilanteissa (Janssen ym. 2017). Yhteinen reflektio, joka voi tarkoittaa esimerkiksi toteutuneiden projektien, onnistumisten tai epäonnistumisten rakentavaa arviointia ja yhteistä pohdintaa, luo osaltaan pohjaa oppimiselle (Khandakar, 2019; Janssen ym., 2017).

Oppimisen ja osaamisen kehittämisen lisäksi keskeistä on tukea osaamisen tunnistamista, joka innovaatioiden lisäksi on havaittu vaikuttavan muillakin positiivisilla tavoilla yksilön, yhteisön ja organisaation toimintaan. Osaamisen tunnistamisen on kuvattu vahvistavan minäpystyvyyden ja toimijuuden kokemusta (esim. Airaksinen & Aittamaa 2019), mikä lisää yksilön aktiivisuutta ja rohkeutta tarttua uusiin oppimistilanteisiin. Tämä puolestaan tukee osaamisen jatkuvaa kehittämistä ja varmistaa, että tunnistettu osaaminen tulee tehokkaasti hyödynnetyksi. Osaamisen tunnistaminen edistää hyvinvointia: sen ohella, että se syventää yksilön osaamista, se myös auttaa soveltamaan sitä joustavasti erilaisiin työtilanteisiin (Lemmetty & Collin 2020). Lisäksi se tukee tiimin tarkoituksenmukaista työnjakoa, jolloin eri osaamiset täydentävät toisiaan ja työn tehokkuus paranee. Organisaation näkökulmasta osaamisen näkyväksi tekeminen auttaa hahmottamaan osaamisriskejä, kuten osaamisen keskittymistä vain harvoille henkilöille, vanhentuneen tai vanhenevan osaamisen ongelmaa sekä suuria eroja työntekijöiden osaamistasoissa (Viitala 2021). Näin ollen osaamisen kehittäminen on yksilön tai tiimin edun ohella strateginen keino varmistaa organisaation pitkäjänteinen kehittyminen ja kilpailukyky.

Lisääntyneen etätöiden ja kasvaneiden verkkokoulutusmahdollisuuksien takia osaamisen kehittäminen työikäisten työelämän eri vaiheissa on osin siirtynyt etänä tapahtuvaksi. Tutkimusten mukaan verkkoympäristöissäkin tapahtuvaa oppimista voidaan tukea

erilaisilla pedagogisilla keinoilla. Bellis ja kumppanit (2022) löysivät kirjallisuuskatsauksessaan keskeisiä aihealueita sekä johtamisesta että organisaatiokäytännöistä, joiden avulla osaamisen jakamista voidaan edistää digitaalisessa ympäristössä. Heidän tutkimuksensa mukaan hyvä johtaminen painottaa työntekijöiden hyvinvoinnin huomioimista ja selkeää viestintää, jossa avoimuus, empaattisuus ja sensitiivisyys ovat keskeisiä työntekijöiden motivaation kannalta. Virtuaalitiimejä tulee tukea sekä tehtäväkeskeisesti että ihmissuhteita vahvistaen. Lisäksi inklusiivinen johtaminen edistää psykologisesti turvallista virtuaalista työilmapiiriä. Organisaatiokäytännöissä Bellis ym. (2022) korostavat kolmea keskeistä tekijää:

1. Suorituksen arvioinnissa on tärkeää käyttää yksilöllisiä ja tarkoituksenmukaisia mittareita, jotka tarjoavat oikea-aikaista ja merkityksellistä palautetta.
2. Organisaation ja yksilöiden tavoitteet tulisi kytkeä toisiinsa johtamisen keinoin.
3. Perinteisiä organisaatiokäytäntöjä on arvioitava uudelleen ja kehitettävä uudenlaista, joustavampaa organisaatiokulttuuria.

## 4.3 Suoritteista kestävään oppimiseen

Kestävä oppiminen edistää hyvinvointia, tuottaa eettisesti ja toiminnallisesti tarkoituksenmukaisia lopputuloksia sekä tukee syväosaamisen kehittymistä (Lemmetty & Collin, 2022). Se on oppimista, joka tuottaa laajasti sovellettavaa ja hyödynnettävää osaamista tukien sekä yksilön asiantuntijuuden kasvua että organisaation tavoitteita. Oppimisen kestävyys ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys, sillä oppimiseen liittyy riskejä, joita ei aina tunnisteta (Manuti ym. 2015; Siirilä ym. 2021). Työelämässä oppimiselle asetetut tavoitteet voivat ohjata oppimisprosessia tavalla, joka ei välttämättä tue syvällistä ymmärrystä tai pitkäkestoista osaamisen kehittymistä. Esimerkiksi suoritusperustaisessa työympäristössä oppimistilanteen ensisijaiseksi tavoitteeksi voi muodostua nopea suoriutuminen sen sijaan, että painopiste olisi uuden tiedon ja ymmärryksen rakentamisessa (Lemmetty, 2024). Oppiminen voi tällöin jäädä pinnalliseksi tai puutteelliseksi, mitä voidaan kuvata ”puolioppimisena” (Lemmetty & Collin, 2020). Lisäksi organisaatioissa omaksutut käytännöt eivät aina ole työn tekemisen näkökulmasta tarkoituksenmukaisia tai eettisesti kestäviä, vaan voivat jopa ohjata ei-toivottuihin toimintamalleihin (Hoel & Christensen, 2020). Myös oppimistilanteiden huono kohdentaminen tai opitun rajalliset soveltamismahdollisuudet voivat heikentää oppimisen vaikuttavuutta ja johtaa resurssien tehottoomaan käyttöön (Lemmetty & Collin, 2020).

Jotta oppimisen kestävyys ja organisaatioiden vastuu osaamisen kehittämisestä vahvistuisivat, on tärkeää ymmärtää koulutusten, kurssien ja itse työn välinen rajapinta. Tutkimukset osoittavat, että työn vuoksi järjestetty koulutus on vaikuttavampaa, kun opittua voidaan soveltaa käytännössä mahdollisimman pian koulutuksen jälkeen (Brandt & Christensen, 2018). Tämä edellyttää kahta keskeistä tekijää: ensinnäkin koulutusten kohdentamista henkilöstön todellisiin ja ajankohtaisiin oppimistarpeisiin ja toiseksi sellaisten rakenteiden luomista, jotka mahdollistavat reflektoinnin, kokeilemisen, pilotoinnin ja osaamisen jakamisen koulutuksen jälkeen myös työarjessa. Pelkkä kurssille osallistuminen ei aina välttämättä johda syvälliseen oppimiskokemukseen, vaan pahimmillaan se voi ohjata suoritusperustaiseen ajatteluun, jossa osaamisen kehittäminen nähdään kurssisuorituksina ja oppiminen todennetaan ainoastaan osallistumismerkinnöillä. Tämä voi johtaa siihen, että yksilöt alkavat



suhtautua oppimiseen suorituskeskeisesti, jolloin itse oppimisprosessi jää taka-alalle (Lemmetty, 2024).

Kestävää oppimista työpaikalla edistetään parhaiten organisaatioissa, joissa on luottamuksellinen ilmapiiri, selkeät tukirakenteet, työn tarkoituksenmukainen organisointi ja riittävästi kannustimia (Marsick 2009; Lemmetty 2020). Työnantajat voivat kehittää työpaikkojen oppimisympäristöjä panostamalla esihenkilötyöhön ja johtamiskäytäntöihin (Ellström & Ellström 2018). Työssä oppimista tukevat johtamiskäytännöt perustuvat aktiiviseen vuorovaikutukseen, kuten kuuntelemiseen, palautteen antamiseen, tarinankerrontaan ja oppimismahdollisuuksien tarjoamiseen (Köykkä, Vähäsantanen & Lemmetty 2023). Oppimisen johtamisessa keskeistä on myös yksilön motivaation ja organisaation strategian rajapintojen hahmottaminen, yhteisöllisten oppimistilanteiden rakentaminen arkeen sekä oppimisen tiedostamisen tukeminen ja esimerkkinä toimiminen (Keronen ym. 2022).

Andragogiikan näkökulmasta aikuisten oppimisessa ohjaajan keskeinen tehtävä on auttaa oppijoita tunnistamaan oppimistarpeensa. Tätä voidaan tukea osoittamalla oppimisen hyödyt käytännön suorituksissa tai elämänlaadun parantamisessa. Tehokkaimpia keinoja ovat kokemukselliset harjoitukset, joissa oppijat itse huomaavat osaamisensa puutteita ja kehitystarpeita (Knowles ym. 2020). Aikuiset kokevat usein koulutuksen perinteisenä, opettajakeskeisenä tilanteena, mikä voi passiivoida oppimista. Koska aikuisilla on psykologinen tarve itseohjautuvuuteen, koulutuksen tulisi tukea siirtymää passiivisesta osallistujasta aktiiviseksi, itseohjautuvaksi oppijaksi. Tämä edellyttää yksilöllisten elämäkokemusten huomioimista ja hyödyntämistä oppimisessa esimerkiksi ryhmäkeskustelujen, simulaatioiden ja ongelmanratkaisutehtävien avulla. On kuitenkin tärkeää varmistaa, että kokemuksellisuus ei sulje pois uusia ajattelutapoja ja vaihtoehtoisia näkökulmia (Knowles ym. 2020). Oppimisvalmiuden kehittyminen on kriittinen tekijä oppimisprosessissa. Sen tukemiseksi voidaan käyttää esimerkiksi uraohjausta ja simulaatioita, jotka auttavat siirtymään kehitysvaiheesta toiseen. Aikuiset oppivat tehokkaimmin, kun he kokevat opitun olevan sovellettavissa käytännön tilanteisiin. Sisäinen motivaatio on merkittävä oppimisen ajuri, mutta sitä voivat heikentää esimerkiksi negatiivinen itsekäsitys, resurssien puute tai ajan rajallisuus. Ohjauksessa tulisi siksi korostaa oppimisen merkitystä ja hyötyjä laajemmassa kontekstissa kuin pelkästään suoritusten tai arvosanojen näkökulmasta (Knowles ym. 2020).

## 5 Yhteenveto

Jatkuvasti muuttuvassa ja teknologisoituvassa työelämässä asiantuntijuus ei synny hetkessä, eikä kohtaa päätepistettä, vaan kehittyä ajan kokemuksen ja jatkuvan oppimisen myötä. Syvälinen osaamisen rakentuminen vaatii paljon muutakin kuin pelkkiä pikaratkaisuja tai nopeaa suorittamista: se edellyttää perehtymistä, reflektointia ja opitun soveltamista käytännössä.

Asiantuntijatyössä kasvavat osaamisvaatimukset voivat kuitenkin kuormittaa työntekijöitä, ellei oppimiselle varata riittäviä resursseja ja tukea. Jatkuvan oppimisen edistämiseksi tarvitaan sekä yhteiskunnallisia että organisatorisia ratkaisuja, jotka huomioivat erilaisten ryhmien tarpeet. Tavoitteet voivat vaihdella perustaitojen vahvistamisesta ja työllistymisen tukemisesta aina innovaatioiden ja asiantuntijatyön kehittämiseen. Laaja-alaisen asiantuntijuuden tukeminen tarkoittaa yksittäisten taitojen kouluttamisen ohella myös teoreettisten viitekehysten ja monipuolisten näkökulmien ymmärtämistä. Oppiminen tapahtuu suurelta osin työssä, mutta se ei voi

perustua pelkästään yksilön omaan vastuuseen tai kiireen keskellä tapahtuvaan itsenäiseen opiskeluun. Koulutuksiin osallistumiselle, opitun soveltamiselle ja yhteisölliselle osaamisen jakamiselle on varattava aikaa ja resursseja. Kaikkea opittua ei voida mitata konkreettisina taitoina tai tuloksina, sillä oppiminen vaikuttaa parhaimmillaan laaja-alaisena ajattelun kehittymisenä ja uusina toimintamalleina. Nämä ovat organisaatioille ja yhteiskunnalle arvokkaita lopputulemia. Siksi asiantuntijoiden oppimiseen panostaminen on investointi, ei kustannus.

## Asiantuntijoiden oppimisen edistämisen keskeiset tekijät

- **Autonomia ja yhteisöllisyys tasapainossa** – Itseohjautuvuuden tukeminen, mutta samalla yhteisöllisen oppimisen mahdollistaminen
- **Uudenlaiset, myös laadulliset mittarit** – Osaamisen kehittymisen arviointi pelkkien suoritusten sijaan myös laadullisin keinoin
- **Pedagogisesti vahvat koulutukset** – Ymmärrys aikuisesta oppijasta, työelämän kontekstista ja sosiokulttuurisesta oppimisesta
- **Oppimiselle oikea ajoitus, paikka ja riittävästi aikaa** – Ei ainoastaan yksilön vastuulle jätettyä itsenäistä opiskelua kiireen keskellä
- **Koulutusten ja työn väliset rajapinnat** – Oppimisen soveltaminen ja reflektio koulutusten jälkeen ja niiden lomassa jatkuvuuden varmistamiseksi
- **Moniasiantuntijuuteen pohjautuvat tiimit** – Erilaisten näkökulmien yhdistäminen innovaatioiden edistämiseksi
- **Yhteisöllinen reflektio ja yhteistyö** – Mahdollisuus jakaa, pohtia ja kehittää osaamista yhdessä
- **Esihenkilön rooli ja johtamistyön merkitys** – Tuki, palautteenanto ja oppimista mahdollistava johtaminen ovat avainasemassa

## Lähteet

Airaksinen, A. & Aittamaa, A.-M. 2019. ”Tuntuu ihan vahvalta” – Itä-Suomen yliopiston Opinsauna-hankkeen oman osaamisen tunnistamisen työkalujen käytön vaikutukset. Itä-Suomen yliopisto. Filosofinen tiedekunta. Aikuiskasvatustieteen pro gradu - tutkielma.

Alaja, A. & Lemola, T. (2023). *Minne menet tutkimus- ja innovaatiopolitiikka?* Helsinki: Teollisuuden palkansaajat ry.

Allen, T., & Stephen, J. (2013). Innovation: A knowledge transfer perspective. *Production Planning & Control*, 24(2–3), 208–225.  
<https://doi.org/10.1080/09537287.2011.647875>

Anttila, J., Eranti, V., Jousilahti, J., Koponen, J., Koskinen, M., ym. (2018). Pitkän aikavälin politiikalla läpi murroksen – tahtotiloja työn tulevaisuudesta. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 34/2018, 1–140.

Argyris, Chris & Schön, Donald A. (1989). *Theory in practice: increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey – Bass Publishers.

Barabaschi, B., Barbieri, L., Cantoni, F., Platoni, S., & Virtuani, R. (2022). Remote working in Italian SMEs during COVID-19. Learning challenges of a new work organization. *Journal of Workplace Learning*, 34(6), 497–512.

Battistelli, A., Odoardi, C., Vandenberghe, C., Di Napoli, G., & Piccione, L. (2019). Information sharing and innovative work behavior: The role of work-based learning, challenging tasks, and organizational commitment. *Human Resource Development Quarterly*, 30, 361–381.

Beck, U. (2016). Varieties of second modernity and the cosmopolitan vision. *Theory, Culture & Society*, 33(7–8), 257–240. <https://doi.org/10.1177/02632764166671585>

Bellis, P., Trabucchi, D., & Buganza, T. (2022). How do human relationships change in the digital environment after COVID-19 pandemic? The road towards agility. *European Journal of Innovation*, 25(6), 821–849.

Billett, S. (2001). Learning through work: Workplace affordances and individual engagement. *Journal of Workplace Learning*, 13(5), 209–214.

Billett, S. (2012). Explaining innovation at work: A socio-personal account. Teoksessa Høyrup, S., Bonnafous-Boucher, M., Hasse, C., Lotz, M., & Møller, K. (toim.), *Employee-driven innovation: A new approach* (s. 92–107). London: Palgrave MacMillan.

Billett, S. 2017. Developing domains of occupational competence: workplaces and learner agency. Teoksessa M. Mulder (Ed.) *Competence-based vocational and professional education. Bridging the worlds of work and education*. Dordrecht: Springer, 47–66.

- Billett, S., Yang, S., Chia, A., Tai, J. F., Lee, M., & Alhadad, S. (2021). Remaking and transforming cultural practices: Exploring the co-occurrence of work, learning, innovation. Teoksessa S. Lemmetty, K. Collin, V. P. Glăveanu, & P. Forsman (toim.), *Creativity and learning: Context, processes and support* (s. 219–244). Palgrave Macmillan.
- Blomqvist, K., Sivunen, A., Vartiainen, M., Olsson, T., Ropponen, A., Henttonen, K., & van Zoonen, W. (2020). Etätyö Suomessa koronaviruspandemian aikana: Pitkittäistutkimuksen tuloksia.
- Bosley, S., & Young, D. (2006). Online learning dialogues in learning through work. *Journal of Workplace Learning*, 18. <https://doi.org/10.1108/13665620610682080>
- Brandi, U., & Christensen, P. (2018). Sustainable organizational learning —A lite tool for implementing learning in enterprises. *Industrial and Commercial Training*, 50(6), 356–362.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198–213. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.2.198.10116>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W W Norton & Co.
- Cangialosi, N., Odoardi, C., & Battistelli, A. (2020). Learning climate and innovative work behavior: The mediating role of the learning potential of the workplace. *Vocations and Learning*, 13(2), 263–280.
- Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. *Knowledge Process Management*, 27(3), 159–173. <https://doi.org/10.1002/kpm.1637>
- Cavanaugh, M.A., Boswell, W.R., Roehling, M.V. & Boudreau, J.W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among U-S. managers. *Journal of Applied Psychology* 85(1), 65–74.
- Chi, M. T. H. (2006). Two approaches to the study of experts' characteristics. Teoksessa K. A. Ericsson, N. Charness, P. J. Feltovich, & R. R. Hoffman (toim.), *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (s. 21–30). New York: Cambridge University Press.
- Collin, K., Herranen, S., Paloniemi, S., Auvinen, T., Riivari, E., Sintonen, R., & Lemmetty, S. (2018). Leadership as an enabler of professional agency and creativity in information technology organizations. *International Journal of Training and Development*, 22(3), 222–232–
- Collins, H., & Evans, R. (2007). *Rethinking expertise*. The University of Chicago Press.
- Darsø, L., & Høyrup, S. (2012). Developing a framework for innovation and learning in the workplace. Teoksessa H. Melkas & V. Harmaakorpi (toim.), *Practice-based innovation: Insights, applications, and policy implications* (s. 135–254). Springer.

Decius, J., Schaper, N., & Seifert, A. (2021). Work Characteristics or Workers' Characteristics? An Input-Process-Output Perspective on Informal Workplace Learning of Blue-Collar Workers. *Vocations and Learning*, 1-42.

Derrick, J. (2020). "Tacit pedagogy" and "entanglement": Practice-based learning and innovation. *Journal of Workplace Learning*, 32(4), 273–284.

Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (2005). Peripheral vision: Expertise in real-world contexts. *Organization Studies*, 26(5), 779–792.

Dörfler, V., & Eden, C. (2019). Understanding "expert" scientists: Implications for management and organization research. *Management Learning*, 50(5), 534–555.

Ellinger, A. D. (2004). The concept of self-directed learning and its implications for human resource development. *Advances in Developing Human Resources*, 6(2), 158-177.

Ellström, E., Ellström, P., (2018), Two modes of learning-oriented leadership: a study of first-line managers, *Journal of Workplace Learning*, 30(7), 545-561.  
<https://doi.org/10.1108/JWL-03-2018-0056>

Ellström, P. (2001). Integrating learning and work. Problems and prospects. *Human Resource Development Quarterly* 12(4), 421 – 435.

Ellström, P. (2010). Practice-based innovation: A learning perspective. *Journal of Workplace Learning*, 22(1/2), 27–40.

Engeström, Y., Engeström, R., & Kärkkäinen, M. (1995). Oppiminen ja ongelmaratkaisu monimutkaisissa työprosesseissa: monikontekstisuus ja rajanylitykset asiantuntijakognitiossa. *Aikuiskasvatus*, 15(1), 14–27.  
<https://doi.org/10.33336/aik.92303>

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (2019). Kyselytutkimus Euroopan yrityksille uusista ja kehittyvistä riskeistä –raportti.

Fenwick, T. (2003). Innovation: Examining workplace learning in new enterprises. *Journal of Workplace Learning*, 15(3), 123–132.

Glăveanu, V. P. (2012). What can be done with an egg? Creativity, material objects and the theory of affordances. *Journal of Creative Behavior*, 46(3), 192–208.  
<https://doi.org/10.1002/jocb.13>

Glăveanu, V. P. (2015). Creativity as a sociocultural act. *Journal of Creative Behavior*, 49(3), 165–180.

Haapasaari, A., Engeström, Y., & Kerosuo, H. (2018). From initiatives to employee-driven innovations. *European Journal of Innovation Management*, 21(2), 206–226.

Hakanen, J. (2018). Työuupumuksesta työn imuun: työhyvinvointitutkimuksen ytimessä ja reuna-alueilla. Työ ja ihminen tutkimus – raportti 27. Helsinki: Työterveyslaitos.

- Hakkarainen, K., Paavola, S., & Lipponen, L. (2003). Käytäntöyhteisöistä innovatiivisiin tietoyhteisöihin. *Aikuiskasvatus*, 21(1), 4–13.
- Halonen, L., Grekula, M., & Wenström, S. (2020). Miten ohjaan tulevaisuuden työelämään? Työkaluja opiskelijan osaamisidentiteetin rakentumisen tueksi. ePooki. Oulu: Oulun ammattikorkeakoulu. Saatavissa <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202003198542>
- Harel, G. H., & Conen, L. K. (1982). Expectancy theory applied to the process of professional obsolescence. *Public Personnel Management*, 11(1), 13–21.
- Heilmann, P. (2022). Asiantuntijuuden käsite ja osa-alueet. *Hallinnon tutkimus*, 2/2024.
- Helakorpi, S. (2006). *Koulutuksen kehittävä arviointi. Työkaluja osaamisen johtamiseen*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna.
- Holec, H. (1981). *Autonomy and foreign language learning*. Pergamon.
- Holtskog, H. (2017). Defining the characteristics of an expert in a social context through subjective evaluation. *Journal of Knowledge Economy*, 8, 1014–1031.
- Huhtala, M., Geurts, S., Mauno, S., & Feldt, T. (2021). Intensified job demands in healthcare and their consequences for employee well-being and patient satisfaction: A multilevel approach. *Journal of Advanced Nursing*, 77, 3718–3732.
- Hökkä, P., Paloniemi, S., Vähäsantanen, K., Mahlakaarto, S., Paavola, V., & Rossi, M. (2017). Kohtaa – Osallista – Edistä (KOE!) Toimijuusjohtamisen askeleet. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hörkkö, E., Silvennoinen, H., & Järvinen, T. (2022). Työssä oppimisen mahdollisuudet ja työelämän luottamus palkansaajien kokemina Suomessa vuosina 2004–2016. *Työelämän tutkimus*, 20(3), 305–332.
- Høyrup, S. (2010). Employee-driven innovation and workplace learning: Basic concepts, approaches, and themes. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 16(2), 143–154.
- Høyrup, S. (2012). Employee-Driven Innovation: A New Phenomenon, Concept and Mode of Innovation. In S. Høyrup, M. Bonnafous-Boucher, C. Hasse, M. Lotz, & K. Møller (Eds.), *Employee-Driven Innovation* (pp. 3-33). Palgrave Macmillan.
- Jakku-Sihvonen, R. (2005). Kasvatustieteiden opetus ja asiantuntijan arkipätevyys. In R. Jakku-Sihvonen (Ed.), *Uudenlaisia maistereita. Kasvatusalan koulutuksen kehittämislinjoja* (pp. 125–150). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Janssen, L., Smet, S., Onghena, P., & Kyndt, E. (2017). The relationship between learning conditions in the workplace and informal learning outcomes: A study among police inspectors. *International Journal of Training and Development*, 28(2), 92–112.
- Jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus (JOTPA). (2023). Haastattelututkimus: Mitä työkäiset ajattelevat jatkuvasta oppimisesta. Saatavilla: <https://www.jotpa.fi/fi/julkaisut/tutkimukset/haastattelututkimus-mita-tyoikaiset-ihmiset-ajattelevat-jatkuvasta>

- John-Steiner, V., & Mahn, H. (1996). Sociocultural approaches to learning and development: A Vygotskian framework. *Educational Psychologist*, 31(3–4), 191–206. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep3103&4\\_4](https://doi.org/10.1207/s15326985ep3103&4_4)
- Joseph, D., Tan, M. L., & Ang, S. (2011). Is updating play or work? The mediating role of updating orientation in linking threat of professional obsolescence to turnover/turnaway intentions. *International Journal of Social and Organizational Dynamics in IT*, 1(4), 37–47.
- Järvensivu, A., & Koski, P. (2012). Combating learning. *Journal of Workplace Learning*, 24(1), 5–18.
- Karhapää, A., Hämäläinen, R., & Pöysä-Tarhonen, J. (2023). Digital work practices that promote informal workplace learning: Digital ethnography in a knowledge work context. *Studies in Continuing Education*. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2023.2274596>
- Kaufman, H.G. (2013). An integrated talent management system for maintaining an up-to-date technical workforce. In Akhilesh, K.B. (Ed.), *Emerging Dimensions of Technology Management* (pp. 73–86). Springer.
- Kela. (2024). Mielenterveysongelmat veivät jo yli 100 000 suomalaista sairauspoissaoloille vuonna 2023. Saatavilla: <https://www.kela.fi/ajankohtaista/mielenterveysongelmat-veivat-jo-yli-100-000-suomalaista-pitkalle-sairauspoissaololle-vuonna-2023>
- Keronen, S., Lemmetty, S., & Collin, K. (2022). "Kun motivaatio oppimiseen on kohdallaan, niin voidaan oppimispolulla ohjata eteenpäin": käsityksiä oppimisen johtamisesta esihenkilötyössä, teoksessa S. Lemmetty & K. Collin (toim.), *Jatkuva oppiminen ja aikuispedagogiikka työssä* (pp. 273–298). Jyväskylän yliopisto. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9443-3>
- Khandakar, M.S., & Pangil, F. (2019). Relationship between human resource management practices and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 31(8), 551–576.
- Kilpi-Jakonen, E., Vono de Vilhena, D., & Blossfield, H.-P. (2015). Adult learning and social inequalities: Process of equalization or cumulative disadvantage? *International Review of Education*, 61, 529–546.
- Kira, M., & Lifvergren, S. (2014). Sowing Seeds for Sustainability in Work Systems. In Ehnert, I., Harry, W., & Zink, K. (Eds.), *Sustainability and Human Resource Management. CSR, Sustainability, Ethics & Governance* (pp. 57–81). Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-37524-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37524-8_3)
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning*. Follet.
- Knowles, M., Holton, E., Swanson, R., & Robinson, P. (2020). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*. London: Routledge.
- Korunka, C., Kubicek, B., Paškvan, M., & Ulferts, H. (2015). Changes in work intensification and intensified learning: Challenge or hindrance demands? *Journal of Managerial Psychology*, 30, 786–800.

- Kristiansen, M., & Bloch-Poulsen, J. (2010). Employee-driven innovation in team (EDIT). Innovation potential, dialogue and dissensus. *International Journal of Action Research*, 6(2-3), 155–195.
- Kyndt, E., Dochy, F., & Nijs, H. (2009). Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 21(5), 369–383.
- Kyndt, E., Govaerts, N., Verbeek, E., & Dochy, F. (2013). Development and validation of a questionnaire on informal workplace learning outcomes. A study among socio-educational care workers. *British Journal of Social Work*, 44(8), 2391–2410.
- Köykkä, K., Vähäsantanen, K., & Lemmetty, S. (2023). Esihenkilöiden tarinoita ammatillisen osaamisen johtamisesta hajautetuissa organisaatioissa: Intuitiolla mennään ja verkostoissa johdetaan. *Aikuiskasvatus*, 43(1-2), 26–41.  
<https://doi.org/10.33336/aik.126075>
- Laine, P., & Rinne, R. (2015). Developing wellbeing at work: Emerging dilemmas. *International Journal of Wellbeing*, 5(2), 91–108.
- Lehtinen, E., & Kuusinen, J. (2001). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY.
- Lemmetty, S. (2020). "Self-learning is present everyday": Self-directed workplace learning in technology-based work. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Lemmetty, S. (2024). Real-time and long-term challenges of remote learning and innovation: Cases from police and technology organisations. *Vocations and Learning*, 17, 565–587. <https://doi.org/10.1007/s12186-024-09354-1>
- Lemmetty, S., & Billett, S. (2023). Employee-driven learning and innovation (EDLI) as a phenomenon of continuous learning at work. *Journal of Workplace Learning*, 35(9), 162–176.
- Lemmetty, S., & Collin, K. (2020). Throwaway knowledge, useful skills or a source for wellbeing? Outlining sustainability of workplace learning situations. *International Journal of Lifelong Education*, 39(5–6), 478–494.
- Lemmetty, S., & Collin, K. (2022). Kestävän oppimisen ulottuvuudet aikuisten oppimisen kontekstissa. In S. Lemmetty & K. Collin (Eds.), *Jatkuva oppiminen ja aikuispedagogiikka työssä* (pp. 387–411). Jyväskylä: SoPhi.
- Lemmetty, S., Hämäläinen, K., & Collin, K. (2023). Adult learners in police and technology work in Finland: Andragogical features behind learning at work. *Australian Journal of Adult Learning*.
- Lyly-Yrjänäinen, M. (2022). *Työolobarometri 2021: Ennakkotiedot*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2022:23. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-610-9>
- Mannonen, J., Nissinen, K., Virolainen, M., & Rautopuro, J. (2024). *PIAAC II: Toisen Kansainvälisen aikuisten taitotutkimuksen ensituloksia*. Valtioneuvoston julkaisuja.



- Manuti, A., Pastore, S., Scardigno, A. F., & Morciano, D. (2015). Formal and informal learning in the workplace: A research review. *International Journal of Training and Development*, 19(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12044>
- Manuti, A., Pastore, S., Scardigno, A. F., & Morciano, D. (2015). Formal and informal learning in the workplace: A research review. *International Journal of Training and Development*, 19(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/ijtd.12044>
- Marsh, E., Perez, E., & Spence, A. (2021). The digital workplace and its dark side: An integrative review. *Computers in Human Behavior*, 128, 107118. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107118>
- Marsick, V. J. (2009). Toward a unifying framework to support informal learning theory, research and practice. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 265–275. <https://doi.org/10.1108/13665620910954184>
- Mauno, S., Minkkinen, J., & Auvinen, E. (2019). Nakertaako työn intensiivisyyden lisääntyminen työssä suoriutumista ja työn merkityksellisyyttä? Vertaileva tutkimus eri ammattialoilla. *Hallinnon Tutkimus*, 38(4), 271–288.
- Merriam, S. B., & Caffarella, R. S. (1999). *Learning in adulthood*. Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1990). How critical thinking activates transformative learning. In J. Mezirow & Associates (Eds.), *Fostering Critical Reflection in Adulthood* (pp. 1–20). Jossey-Bass.
- Minkkinen, J., Mauno, S., Feldt, T., Tsupari, H., Auvinen, E., & Huhtala, M. (2019). Uhkaako työn intensiivistyminen työhyvinvointia? Intensiivistymisen yhteys työuupumukseen opetus- ja tutkimustyössä. *Psykologia*, 54(4), 255–273.
- Mulder, M. (2014). Conceptions of professional competence. In S. Billett, C. Harteis, & H. Gruber (Eds.), *International Handbook on Research into Professional and Practice-Based Learning* (pp. 107–137). Springer.
- Mulder, M., & Winterton, J. (2017). Introduction. In M. Mulder (Ed.), *Competence-Based Vocational and Professional Education: Bridging the Worlds of Work and Education* (pp. 1–43). Springer.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press.
- OECD. (2019). *Fiscal Challenges and Inclusive Growth in Ageing Societies* (No. 27). OECD Economic Policy Papers.
- Paavola, S., Lipponen, L., & Hakkarainen, K. (2004). Modeling innovative knowledge communities. *Review of Educational Research*, 74, 557–576.
- Ramstad, E. (2009). Developmental evaluation framework for innovation and learning networks. *Journal of Workplace Learning*, 21(3), 181–197. <https://doi.org/10.1108/13665620910943924>
- Rishipal, D., & Jain, N. (2013). Employee obsolescence and counterproductive work behaviour among employees of government organizations and departments. *European Journal of Business and Management*, 5(27), 82–86.

- Scarborough, H. (1996). Understanding and managing expertise. In H. Scarborough (Ed.), *The Management of Expertise* (pp. 23–47). Macmillan.
- Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D., & Welpel, I. (2018). How does the digital transformation affect organizations? *Management Revue*, 29, 114–138.  
<https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-2-114>
- Selander, K., & Alasoini, T. (2023). *Digitaalinen kehittyneisyys, verkostot ja henkilöstön osallistuminen yritysten innovaatioaktiivisuuden avaintekijöinä*. Työterveyslaitos.
- Siirilä, J., Mäki, K., & Kinnari, H. (2021). Jatkuva oppiminen oppilaitosten ulkopuolella. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 23(2), 65–82.
- Sjöberg, D., & Holmgren, R. (2011). Informal workplace learning in Swedish police education. *Vocations and Learning*, 14, 265–284.
- Smith, R. (2017). Work(er)-driven innovation. *Journal of Workplace Learning*, 29(2), 110–123.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2024). *Työuran aikaista jatkuvaa oppimista kehittävän työryhmän loppuraportti*. Saatavilla:  
<https://stm.fi/documents/1271139/198978037/Ty%C3%B6uran+aikaista+jatkuvaa+oppimista+kehitt%C3%A4v%C3%A4n+ty%C3%B6ryhm%C3%A4n+loppuraportti.pdf>
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2014). Do organizations spend wisely on employees? *Journal of Organizational Behavior*, 35, 393–412. <https://doi.org/10.1002/job.1897>
- Svensson, L., Ellström, P. E., & Åberg, C. (2004). Integrating formal and informal learning at work. *Journal of Workplace Learning*, 16(8), 479–491
- Toivanen, M., Yli-Kaitala, K., Viljanen, O., Väänänen, A., Turpeinen, M., Janhonen, M., & Koskinen, A. (2016). *AikaJärjestys asiantuntijatyössä*. Työterveyslaitos.
- Työolobarometri. (2023). Saatavilla:  
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165554>
- Van Loo, J., De Grip, A., & De Steur, M. (2001). Skills obsolescence: causes and cures. *International Journal of Manpower*, 22(1/2), 121–137.
- Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), *Mind in society* (pp. 19–58). Harvard University Press.
- Väänänen, A., Smedlund, A., Törnroos, K., Kurki, A.-L., Soikkanen, A., Panganniemi, N., & Toppinen-Tanner, S. (2020). Ajattelu- ja toimintatapojen muutos. In K. Lauri (Ed.), *Hyvinvointia työstä 2030-luvulla. Skenaarioita suomalaisen työelämän kehityksestä* (pp. 11–31). Työterveyslaitos.
- Wang, L., Li, S., & You, Z. (2020). The effects of knowledge transfer on innovation capability: A moderated mediation model of absorptive capability and network reliance. *The Journal of High Technology Management Research*, 31(1).

Watson, D., Tregaskis, O., Gedikli, C., Vaughn, O., & Semkina, A. (2018). Well-being through learning: A systematic review of learning interventions in the workplace and their impact on well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(2), 247–268.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO978051180393>

Wilson, J. M., Boyer O’Leary, M., Metiu, A., & Jett, Q. R. (2008). Perceived proximity in virtual work: Explaining the paradox of far-but-close. *Organization Studies*, 29(7), 979–1002.

World Health Organization (WHO). (2017). Global plan of action on workers’ health 2008–2017. Viitattu 4.2.2022.  
[https://www.who.int/occupational\\_health/who\\_workers\\_health\\_web.pdf](https://www.who.int/occupational_health/who_workers_health_web.pdf)

Yeo, R. K. (2008). How does learning (not) take place in problem-based learning activities in workplace contexts? *Human Resource Development International*, 11(3), 317–330.

Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145.

Zink, K. (2014). Social sustainability and quality of working life. In I. Ehnert, W. Harry, & K. Zink (Eds.), *Sustainability and Human Resource Management. CSR, Sustainability, Ethics & Governance* (pp. 57–81). Springer, Berlin, Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-642-37524-8\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-37524-8_3)