



JATKUVAAN OPPIMISEEN SITOUTUMISEN MAHDOLLISUUDET JA HAASTEET TYÖPAIKOILLA

CoOL@Work-hankkeen loppuraportti

Hämeen ammattikorkeakoulu
Tampereen yliopisto
Turun yliopisto

Liisa Postareff
Heta Rintala
Ilmari Puhakka
Marjaana Veermans
Lauri Lehtonen
Essi Ryymin
Petri Nokelainen

Jatkuvaan oppimiseen sitoutumisen mahdollisuudet ja haasteet työpaikoilla

CoOL@Work-hankkeen loppuraportti

Hämeen ammattikorkeakoulu
Tampereen yliopisto
Turun yliopisto

Jatkuvaan oppimiseen sitoutumisen mahdollisuudet ja haasteet työpaikoilla

e-julkaisu
ISBN 978-951-784-839-8

CC-BY-SA 4.0

Hanke on toteutettu Työsuojelurahaston tuella.

JULKAISIJA - PUBLISHER

Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230
13101 Hämeenlinna
puh. (03) 6261
julkaisut@hamk.fi
www.hamk.fi/julkaisut

Tiivistelmä

Työntekijöiden jatkuva oppiminen ja kouluttaminen on arkipäivää useilla työpaikoilla, mutta monissa organisaatioissa työntekijöiden kannustaminen ja sitouttaminen jatkuvaan itsensä kehittämiseen on koettu haasteelliseksi. CoOL@Work-tutkimushankkeen keskeisenä tavoitteena oli tarkastella työntekijöiden sitoutumista jatkuvaan oppimiseen kognitiivisen, emotionaalisen, toiminnallisen ja toimijuutta ilmentävän sitoutumisen näkökulmista. Jatkuvaan oppimiseen sitoutumista mahdollistavia ja estäviä tekijöitä kartoitettiin sekä yksilön että työympäristön tasolla keräämällä tutkimusaineistoja niin työntekijöiltä kuin työnantajilta. Suhteessa oppimiseen hankkeessa kiinnitettiin erityistä huomiota yksilöllisiin tekijöihin, ja hankkeessa tarkasteltiin työntekijöiden fysiologista virittyneisyyttä ja virittyneisyyden yhteyksiä oppimistilanteisiin ja emotionoihin työpäivän aikana. Hankkeen keskeisenä tavoitteena oli luoda jatkuvan oppimisen malli, joka tukee työssä oppimiseen liittyvien tekijöiden tunnistamisessa ja arvioimisessa erilaisilla työpaikoilla. Mallissa pyrittiin huomioimaan kokonaisvaltaisesti työssä oppimiseen ja sen organisointiin liittyviä yksilöllisiä ja ympäristöön liittyviä tekijöitä. Jatkuvan oppimisen malli huomioi lisäksi pedagogiset käytännöt, joiden avulla oppimista voidaan organisoida ja kehittää työpaikoilla.

Tutkimushankkeeseen osallistui neljä eri yritystä, ja lisäksi tutkimusaineistoa ja erityisesti kyselyaineistoa kerättiin myös laajemman tutkimusyhteistyön kautta. Tutkimukseen osallistui erityisesti työntekijäpuolen edustajia, mutta heidän kokemuksiaan ja heihin liittyviä tuloksia pohdittiin yhdessä työnantajapuolen kanssa, minkä myötä saatiin monipuolinen kuva jatkuvasta oppimisesta eri aloilla. Tässä raportissa kuvattu tutkimusaineisto koostui työntekijöiden haastatteluista (n = 60), esihenkilöiden/johdon haastatteluista (n = 10), kyselylomakkeista (n = 1232) sekä vireystasoa mittaavasta älysoormusaineistosta (n = 11) ja sitä täydentävästä päiväkirja-aineistosta (83 päiväkirjamerkintää). Haastatteluaineistot analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Kyselyaineistoa analysoitiin konfirmatorista faktorianalyysia (CFA) ja latenttiprofiilianalyysia (LPA) hyödyntäen. Älysoormusaineistosta tarkasteltiin korkean virittyneisyyden tiloja, ja sen rinnalla kerätystä päiväkirja-aineistosta analysoitiin korkean virittyneisyyden tilanteisiin liittyviä emotionioita ja oppimiskokemuksia.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että kognitiivista, emotionaalista, toiminnallista ja toimijuutta ilmentävää sitoutumista edistivät ja estivät moninaiset tekijät. Kognitiivista sitoutumista edisti erityisesti kannustava suhtautuminen osaamisen kehittämiseen työpaikoilla. Emotionaalista sitoutumista puolestaan edistivät oppimiseen liittyvät positiiviset tunteet, oppimisen kokeminen motivoivana ja innostavana sekä tunne oppimisesta autonomisena ja omaehtoisena prosessina. Myös oppimisen kokeminen työyhteisön yhteisenä tavoitteena sekä yhteisön jakama positiivinen asenne oppimiseen tukivat emotionaalista sitoutumista jatkuvaan oppimiseen. Toiminnallinen sitoutuminen liittyi erityisesti oppimisen mahdollisuuksiin sekä monipuolisiin oppimisen tapoihin. Sitä edistivät rauhallinen työympäristö sekä se, että oppimiselle ja tiedon jakamiselle oli varattu riittävästi aikaa. Toiminnallista sitoutumista edistivät myös koulutukseen osallistumisen mahdollistaminen sekä sisäisen koulutuksen organisointi (esim. perehdyttäminen). Toimijuutta ilmentävä sitoutuminen näyttäytyi oman osaamisen aktiivisena rakentamisena ja aloitteellisuutena. Sitä edistivät muun muassa avoin ilmapiiri, valinnanvapauden ja itseohjautuvuuden tukeminen sekä oppimiseen liittyvien vastuiden selkeä määrittely. Sekä työntekijät että esihenkilöinä toimivat kokivat muun muassa ongelmanratkaisutilanteet, vertaisoppimisen ja työn mallintamisen sekä hiljaisen tiedon jakamisen merkittäviksi keinoiksi, joiden avulla työntekijöiden sitoutumista jatkuvaan oppimiseen voidaan tukea.

Työntekijöiden tavoiteorientaatioita (oppimisorientaatio, saavutusorientaatio, suorituslähestymisorientaatio, suoritus-välttämisorientaatio, välttämisorientaatio), eli yksilöllisiä motivationaalisia taipumuksia tarkasteltaessa tunnistettiin neljä erilaista työntekijäryhmää:

Epävarmat (korkea välttämisorientaatio ja kohtalainen oppimisorientaatio), *Välttelijät* (korkea välttämisorientaatio ja matalat muut orientaatiot), *Suorittajat* (kaikki orientaatiot korkeita) ja *Kehittyjät* (korkea oppimisorientaatio ja suhteessa matalat muut orientaatiot). Kehittyjät- ja Suorittajat-profiileissa korostui pyrkimys asioiden perinpohjaiseen ymmärrykseen ja eri näkökulmien tarkasteluun, kun taas Kehittyjät-profiiliin kuuluvilla oli erityisen vahvat pystyvyysuskomukset ja työn imu. Epävarmat puolestaan raportoivat alhaisia arvoja pystyvyysuskomuksista ja työn imusta.

Älysormus- ja päiväkirja-aineiston tarkastelu osoitti, että työpäivän aikaiset oppimistilanteet olivat virittyneisyydeltään keskitasoisia tai korkeampia. Korkean virittyneisyyden hetkiin ajoittuvien työtehtävien aikana koettiin tasaisesti positiivisia ja negatiivisia emootioita, ja yleisimpiä tehtävän aikaisia tunnetiloja olivat tyytyväisyys ja turhautuneisuus. Tehtävän jälkeen positiivisia emootioita koettiin negatiivisia enemmän, ja yleisimmät tunnetilat olivat tyytyväisyys ja helpottuneisuus.

Keskeisenä tuloksena hankkeessa syntyi jatkuvan oppimisen malli, joka huomioi ne keskeiset yksilölliset ja työympäristöön liittyvät tekijät, jotka ovat keskeisiä jatkuvaan oppimiseen sitoutumisen näkökulmasta. Lisäksi mallissa nousee esiin pedagogisia ratkaisuja, joiden avulla työpaikoilla voidaan organisoida jatkuvaa oppimista työntekijöiden oppimisen tukemiseksi.

1.9.2020–31.8.2022 toteutettu CoOL@Work-hanke koostui viidestä eri osatutkimuksesta, jotka tuovat uutta tietoa jatkuvan oppimisen tukemiseksi työpaikoilla sekä yksilöllisestä että työympäristöjen näkökulmasta. Tutkimus vastaa tarpeeseen jatkuvan oppimisen suunnitelmallisuuden tukemisesta. Työssä oppimisen mahdollisuudet ovat tärkeitä tunnistaa ja hyödyntää tehokkaasti kenen tahansa työntekijän näkökulmasta, mutta erityisen tärkeitä ne voivat olla silloin, kun muodolliseen koulutukseen hakeutuminen ei sovi muuhun elämäntilanteeseen. Työpaikoilla olisi tärkeää pohtia, millaisten pedagogisten ratkaisujen avulla oppimista voidaan edistää. Tämä raportti tarjoaa erilaisia näkökulmia ja ratkaisuja jatkuvan oppimisen edellytysten parantamiseksi työpaikoilla.

Asiasanat: jatkuva oppiminen, työssä oppiminen, työpaikkapedagogiikka

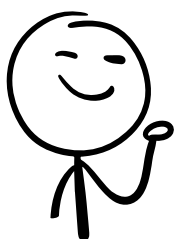
Sisällys

Tiivistelmä.....	1
CoOL@Work-tutkimushankkeen tavoitteita ja lähtökohtia.....	5
Hankkeen teoreettinen tausta ja keskeiset käsitteet.....	9
Sitoutuminen työssä oppimiseen.....	9
Oppimisen lähestymistavat työssä	10
Tavoiteorientaatiot.....	11
Työn imu	12
Emootiot	12
Jatkuva oppiminen työssä – informaalista työssä oppimisesta kohti organisoidumpaa oppimista	13
Hankkeen osatutkimukset	15
Osatutkimus 1: Sitoutuminen jatkuvaan oppimiseen työssä: Edistäviä ja estäviä tekijöitä	15
Osatutkimus 2: Tavoiteorientaatiot ja oppimisen lähestymistavat työssä.....	16
Osatutkimus 3: Emootiot ja oppiminen korkean virittyneisyyden tilassa	20
Osatutkimus 4: Työntekijöiden ja esihenkilöiden näkemyksiä jatkuvaan oppimiseen sitoutumisesta	23
Osatutkimus 5: Pedagogiikka työssä oppimisen tukena?.....	25
Johtopäätökset	27
Hankkeen tuotokset.....	30
Julkaisut.....	30
Blogikirjoitukset.....	30
Seminaarit ja työpajat.....	30
Esitykset	30
Materiaalit ja tilaisuudet yrityksille.....	31
Lähteet	32

CoOL@Work-tutkimushankkeen tavoitteita ja lähtökohtia

CoOL@Work-tutkimushanke toteutettiin 1.9.2020–31.8.2022, ja siinä tarkasteltiin jatkuvaa oppimista ja oppimiseen sitoutumista neljässä eri alan yrityksessä (markkinointiala, palveluala, matkailuala ja raskaan teollisuuden ala). Osittain hankkeessa hyödynnettiin myös toisen tutkimushankkeen yhteydessä kerättyä aineistoa kaupan alalta ja sosiaali- ja terveysalalta.

Tutkimushanke keskittyi ajankohtaiseen ilmiöön, **sillä työelämän murrosten keskellä yhdeksi keskeiseksi käsitteeksi ja kehityskohteeksi on nostettu jatkuva oppiminen**. Meneillään olevassa jatkuvan oppimisen parlamentaarisessa uudistuksessa käsitteellä viitataan koko elämänkaaren kestävään jatkuvan osaamisen kehittymiseen ja kehittämiseen, mikä on osin tavoitteellista, mutta tapahtuu myös jokapäiväisessä elämässä ja työssä (Valtioneuvosto, 2020, s. 13). Tällaista jatkuvan oppimisen kokonaisvaltaista luonnetta ja monipuolisuutta kuvasivat myös hankkeen aikana haastatellut työntekijät.



”Jotenkin mä koen kun tää nyky-yhteiskuntakin vaatii tota opiskelua niin, mä koen että jotenkin vois vielä vahvemmin tukea sitten taas sitä, että saisi sen jonkun koulutuksen tässä töiden ohella vaikka tehtyä, että ois halu pitää hyvästä työntekijästä kiinni niin sit se, että pystyis tekee sitä koulujuttua tässä samalla.” (Työntekijä_H22)

”Kyllä mä ainakin itse pyrin siihen, että pystyis ainakin jollain tavalla kehittämään itseään, että ei tarvii välttämättä olla työhön liittyvää, mutta vapaa-ajallakin voi sitten, esimerkiksi joku uus harrastus niin sekin antaa jo paljon.” (Työntekijä_H27)

CoOL@Work-tutkimushankkeessa lähdimme kuitenkin rajatummin tarkastelemaan jatkuvaa oppimista työssä, sillä hankkeen tavoitteena oli kehittää oppimisen edellytyksiä ja suunnitelmallisuutta työpaikoilla. Tarkastelunäkökulmamme linkittyi tätä kautta vahvasti työssä oppimisen tutkimukseen. Työssä oppimisella voidaan viitata laajasti työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen, työtä tekemällä oppimiseen tai työtä varten tapahtuvaan oppimiseen (ks. esim. Tynjälä, 2013). Tutkimuksessa työssä oppimista tarkastellaan usein joko formaalina tai informaalina prosessina (Kyndt & Baert, 2013; Malcolm ym., 2003; Slotte ym., 2004). Dochy ja Segers (2018) ovat esimerkiksi kuvanneet formaalia ja informaalia oppimista kootusti viiden ulottuvuuden kautta: formaalia oppimista luonnehtivat suunnittelu ja organisointi, ulkoiset kriteerit ja validointi (esim. todistus), luokkahuone, ulkoinen kontrolli (esim. opettaja) sekä ulkoinen tavoite (esim. opettajan tai opetussuunnitelman asettama tavoite), kun taas puhtaimmillaan informaali oppiminen on väljästi suunniteltua ja organisoitua, validoimatonta, oppijan itsensä aloittamaa ja ohjaamaa sekä työssä oppimisen kontekstissa työssä ja työtä tekemällä tapahtuvaa. Hankkeen aikana käytännön tarkastelu osoitti, että jatkuva oppiminen työssä sisältää usein sekä informaaleja että formaaleja piirteitä, kuten myös toisiinsa limittyviä sekä toisiaan täydentäviä oppimisprosesseja.

Tutkimushankkeessa informaaliin oppimiseen keskittyminen tarjosi kuitenkin mahdollisuuden tuoda esiin usein tiedostamattomia ja työnantajalle mahdollisesti näkymättömiä työssä oppimisen tapoja, joita voitaisiin edelleen kehittää ja tukea työyhteisöissä. Teollisuuden palkansaajat TP ry:n jatkuvaa työssä oppimista käsittelevässä Edistys-analyysissä ja Jyväskylän yliopiston tutkijoiden kokoamassa kirjallisuuskatsauksessa (Lemmetty ym., 2022, ss. 18–19) todetaankin, että työpaikoilla tulisi panostaa yhä enemmän oppimisen edistämiseen ja osaamisen kehittämiseen koulutusten lisäksi. Myös hankkeen aikana työntekijöiden haastatteluissa painottuivat.

Tarve oppimisen moninaisuuden tiedostamiseen työpaikoilla

”Mutta sit jos ajattelee ihan tämmöstä tavanomaista jokapäivästä oppimista niin sehän tapahtuu jo koko ajan työn ohessa, mut välillä mietin että kuinka paljon ihmiset tiedostaa sitä, että se tapahtuu koko ajan siinä työn ohessa? Kun aika paljon sit jos mietitään et mitä puhutaan ihan siellä työntekijöiden ja myöskin esimiesten kesken, niin puhutaan vieläkin paljon koulutuksista ja näin. Ja sitten taas kun ajatellaan että pitäis olla tästä koulutus ja tästä koulutus, mutta kun sit taas ei se oo... mä koen että se ei oo kauheen tehokasta, koska sit samalla myöskin puhutaan koulutuksen jälkeen että ai meillä oli taas koulutus ja se oli monta viikkoa sitten, ja nyt tää ohjelma vasta tuli ja en mä muista siitä enää mitään. Et kuitenkaan, et oletetaan et pitäis olla koulutus, mut sit myöskin huomataan, että ei siitä koulutuksesta oo hyötyä. Mä koen, että se on menossa siihen suuntaan just että se nimenomaan tapahtuu siinä työn ohessa ja työkalereiden kanssa.” (Työntekijä_H25)

Tarve tukea oppimisen mahdollisuuksia käytännön tasolla

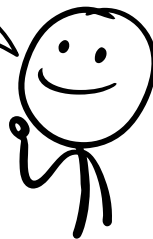
”Siis mä sanoisin, että suhtautuminen [osaamisen kehittämiseen organisaatiossa] on ihan 10+ ja asenne on 10+, mutta todellisuus ja käytäntö on nelonen.” (Työntekijä_H38)

Tarve panostaa informaaliin oppimisen organisointiin

”Sitten näitä hetkiä ois ihan työyhteisön kanssa enemmän, että vois keskinäisesti keskustella siitä että hei et miten me tehdään asioita ja mitäs me ollaan nyt opittu. Että ois tavallaan semmonen joku briiffaus aina et mitä ollaan tehty [...] Mä kokisin että se ois ihan organisoitu semmonen lyhytkin hetki missä puhuttais siitä että mitä on tehty tähän asti ja miten se on toiminu ja onko jotain huomioita ja miten jatketaan. Että niitä on mun mielestä liian vähän. Ja että se ois organisoitu ja jäis tavallaan sitten ne jäljet ja ylös ne merkinnät siitä että selkeesti seurattais sitä mitä me ollaan tehty tiiminä. Ja me ollaan nyt tässä. Että tulis enemmän sellanen kokemus siitä että me edistytään ja me kehitytään ja me ollaan tultu tästä tähän. [...] Ja ettei se jäis vain sinne kehityskeskusteluiden piiriin vaan ois selkeesti enemmän integroitu siihen itse työpäivään ja -viikkoihin tai -kuukausiin.” (Työntekijä_H25)

Kuten myös Teollisuuden palkansaajien Edistys-analyysissä todetaan (Lemmetty ym., 2022, s. 19), vaatii työssä oppimiseen liittyvä kehittämistyö ymmärrystä oppimisesta ja osaamisen kehittämisen tavoista. **Laajemmin tarkasteltuna CoOL@Work-tutkimushankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa työntekijöiden oppimisesta ja oppimismahdollisuuksista. Tässä tutkimushankkeessa lähestyimme oppimista erityisesti yksilön näkökulmasta.** Esimerkiksi Tannenbaum (1997, s. 438) on kuvannut työssä tapahtuvaa jatkuvaa oppimista syklisenä prosessina, jossa lähtökohtana ovat yksilön merkitykselliset oppimiskokemukset, jotka edistävät uuden, työssä sovellettavan tiedon oppimista. Kun tämä tiedon soveltaminen tiedostetaan tai siitä palkitaan organisaatiossa, voidaan saada aikaan positiivinen kehä, joka tukee yksilön uskoa omiin oppimismahdollisuuksiinsa sekä edistää oppimismotivaatiota ja hakeutumista uusiin oppimistilanteisiin. **Nostimme hankkeessa esiin erityisesti sitoutumisen käsitteen, sillä vaikka oppimista tapahtuu työssä myös tiedostamatta, vaatii myös työssä oppiminen usein tiedollista, emotionaalista ja/tai fyysistä ponnistelua.**

"[...] on välillä vaikee just keskittyä ja sitten ohjata sitä toimintaa silleen, että pysyy fokusoituneena. Se vaatii paljon semmosta suunnittelua. Toisaalta mä nautin siitä, että saa opiskella siinä omassa tahdissa ja myöskin eri paikoissa. Että mun mielestä se vaan helpottaa että on tullut enemmän näitä mahdollisuuksia että voi opiskella just digitaalisesti ja etänä eikä tarvi mennä aina johonkin tiettyyn paikkaan ja olla sidottu siihen aikaan siinä mielessä. Haastavaa siinä on se, että sit se vaatii enemmän semmosta itseohjautuvuutta ja suunnitelmallisuutta."
(Työntekijä_H25)



Hankkeen aikana tarkastelimme sitoutumisen eri ulottuvuuksia (kognitiivinen, emotionaalinen, toiminnallinen sekä toimijuutta ilmentävä ulottuvuus) ja siihen liittyviä sekä sitä estäviä ja edistäviä tekijöitä esimerkiksi haastattelujen avulla. Muista yksilöllisistä tekijöistä hankkeessa tarkasteltiin muun muassa oppimisen lähestymistapoja, pystyvyysuskomuksia, työn imua ja tavoiteorientaatioita, sekä näiden välisiä yhteyksiä. Edellä mainitut käsitteet avataan tarkemmin seuraavassa luvussa. Vaikka korostimme hankkeessa yksilön näkökulmaa, kokonaisuutena näemme työssä oppimisen ja siihen sitoutumisen rakentuvan yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa (ks. esim. Billett, 2002).

Työpaikkoja ei aina tulla ajatelleeksi siitä näkökulmasta, että ne eivät ole ainoastaan työympäristöjä vaan myös oppimisympäristöjä. Hankkeen aikana tarkastelimme työpaikkoja myös pedagogisesta näkökulmasta lisätäksemme ymmärrystä siitä, miten työssä opitaan ja miten oppimista voitaisiin suunnitella, tukea ja organisoida. Vaikka tuki ja organisointi vaativat usein erilaisia oppimisresursseja, voi pedagogisten ja oppimista rikastavien käytäntöjen tarkastelu ja ymmärtäminen tukea resurssien suuntaamisessa.

CoOL@Work-tutkimushankkeen tavoitteena oli myös luoda jatkuvan oppimisen malli. Tutkimushankkeessa nivoimme yhteen yksilöön, ympäristöön ja oppimiseen liittyviä tekijöitä sekä toisaalta rakensimme aiempien tutkimusten ja mallien (esim. High Impact Learning that Lasts -malli; Dochy & Segers, 2018) perusteella kokonaisvaltaisen mallin työssä oppimisen edistämiseksi. Oppimisen organisoimiseksi mallissa kiinnitetään huomiota yksilöön ja ympäristöön liittyvien tekijöiden ohella myös oppimisen käytäntöihin. Hankkeessa muodostettu jatkuvan oppimisen malli korostaa oppimista jatkumona, joka kattaa itsenäisen ja yhteisöllisen oppimisen prosesseja toiminnasta niiden arviointiin asti sekä oppimisen tapoja informaalista formaaliin oppimiseen.

Hankkeen teorettinen tausta ja keskeiset käsitteet

CoOL@Work-tutkimushankkeessa työssä oppimista lähestytään ennen kaikkea yksilön näkökulmasta. Yksilöllisistä tekijöistä keskeinen ilmiö on sitoutuminen jatkuvaan oppimiseen työssä. Muita hankkeessa tarkasteltuja yksilöllisiä tekijöitä ovat tässä luvussa esiteltävät oppimisen lähestymistavat työssä, tavoiteorientaatiot, pystyvyyssuhteet, työn imu, virittyneisyys sekä emootiot. Työympäristön näkökulmasta tutkitaan erityisesti työpaikan tarjoamia oppimismahdollisuuksia ja resursseja. Kokonaisuutena tutkimushankkeessa tarkastellaan jatkuvaa oppimista työssä, sisältäen informaalin ja formaalin työssä oppimisen, itsenäisen ja yhteisöllisen näkökulman työssä oppimiseen sekä työssä oppimista edistävien pedagogisten käytäntöjen tarkastelun. Kuvio 1 (s. 10) kokoaa yhteen tutkimuksen tarkastelunäkökulmat.

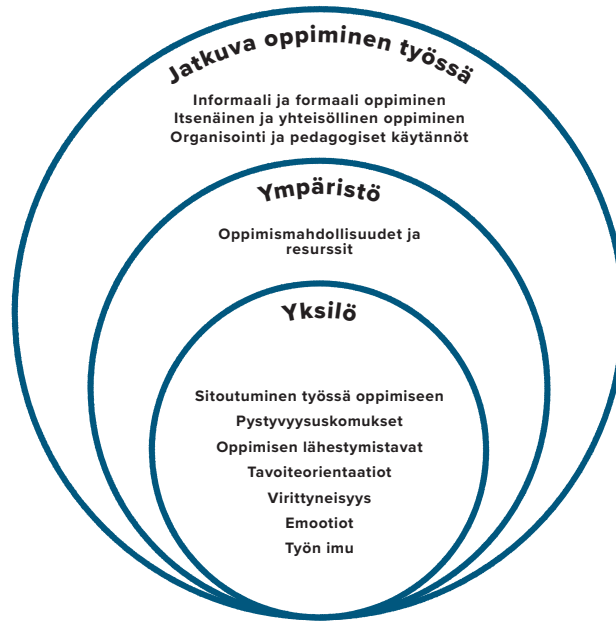
Sitoutuminen työssä oppimiseen

Tässä tutkimuksessa sitoutumista käsitellään laajempaa oppimistutkimusta mukailien moniulotteisena ilmiönä (ks. esim. Alrashidi ym., 2016). Tutkimuksessa sitoutumista työssä oppimiseen jäsenellään Fredricksin ym. (2004) jaottelun mukaisesti kognitiivisen, toiminnallisen ja emotionaalisen ulottuvuuden kautta, minkä lisäksi mukana tarkastelussa on Reeven ja Tsengin (2011) yhdeksi lisäulottuvuudeksi nostama toimijuutta ilmentävä sitoutuminen. Taulukkoon 1 on koottu tässä tutkimushankkeessa tarkastellut sitoutumisen ulottuvuudet sekä niiden määritelmät työssä oppimisen kontekstissa (ks. Rintala ym.).

Taulukossa kuvatut sitoutumisen ulottuvuudet painottavat yksilötason tarkastelua sekä psykologista näkökulmaa sitoutumiseen. Toisaalta erityisesti emotionaalinen ulottuvuus tai toiminnallinen ulottuvuus ja yhteisöllisen oppimisen näkökulma korostavat sosiokulttuurista näkökulmaa sitoutumiseen. Aiempi oppimistutkimus ja sitoutumisen tutkimus onkin painottanut usein yksilön näkökulmaa ja omaa asennetta, uskomuksia omista oppimismahdollisuuksista ja taidoista sekä aiempia oppimisen kokemuksia (ks. esim. Kyndt & Baert, 2013), mutta sitoutumiseen liittyy erottamattomasti myös laajempi konteksti (Kahu, 2013). Vaikka oppimiselle keskeistä onkin yksilön oma ponnistelu, voi ympäristö muokata oppimista ja siihen sitoutumista monin eri tavoin (Ashwin & McVitty, 2015). Näin ollen sekä sitoutumisen oppimisen että työssä oppimisen voidaan nähdä muotoutuvan yksilöllisten ja kontekstuaalisten tekijöiden vuorovaikutuksessa.

Sitoutumisen ulottuvuus	Määritelmä
Kognitiivinen sitoutuminen	Motivaatio oppimiseen sekä tahto tavoitteiden suuntaamiseen ja panostamiseen työn hallintaan, oppimiseen ja ymmärtämiseen
Emotionaalinen sitoutuminen	Emootiot ja asenteet suhteessa oppimiseen työssä ja tunnekuulumisesta työyhteisöön
Toiminnallinen sitoutuminen	Osallistuminen erilaisiin oppimista edistäviin toimiin ja tehtäviin sekä ponnistelu ja vaivannäkö oppimisen edistämiseksi
Toimijuutta ilmentävä sitoutuminen	Proaktiivinen toiminta työ- ja oppimistilanteiden sekä mahdollisuuksien rikastamiseksi

Taulukko 1. Sitoutumisen ulottuvuudet ja ulottuvuuksien määritelmät suhteessa työssä oppimiseen



Kuvio 1. CoOL@Work-tutkimushankkeen tarkastelunäkökulmat

Vaikka sitoutumisen ulottuvuuksia ei ole tietääksemme suoraan tarkasteltu työssä oppimisen kontekstissa, antaa aiempi tutkimus viitteitä sitoutumista edistävästä ja estävästä tekijöistä. Kognitiiviseen sitoutumiseen voidaan esimerkiksi liittää omaehtoista ja kestävä motivaatiota edistävien perustarpeiden täytyminen: valinnan- ja toiminnanvapaus, kokemus kyvykkyydestä ja kokemus yhteenkuuluvuudesta (Deci & Ryan, 2000) sekä viimeaikaisen tutkimuksen perusteella myös hyväntahtoisuus ja toisiin ihmisiin positiivisesti vaikuttaminen (Martela & Ryan, 2020). Nämä näkökulmat korostavat omaehtoista motivaatiota, mutta motivaatio voi olla myös ulkoisesti säädeltyä, jolloin siihen liittyvät esimerkiksi odotukset ja kannustimet (Deci & Ryan, 2000). Emotionaalisen ulottuvuuden osalta aiempi tutkimus osoittaa, että emootioiden ja työssä oppimisen suhde on kompleksinen (ks. Hökkä ym., 2020). Vaikka oppiminen voi tuottaa iloa, oppimiseen näyttää usein liittyvän myös negatiivisiksi miellettyjä tunnekokemuksia ja -reaktioita (mm. epävarmuus ja ahdistus), sillä oppimisen tulokset ja muutokset eivät aina ole ennakoitavissa ja tarkoin määriteltävissä (Simpson & Marshall, 2010). Toiminnallinen sitoutuminen puolestaan liitetään aiemmassa tutkimuksessa myös vahvasti kontekstiin, sillä oppimiseen sitoutumista työssä edistävät erityisesti mahdollisuus sosiaaliseen vuorovaikutukseen (esim. tuki tietoiseen urasuunnitteluun) (Hewett ym., 2019; Kyndt & Baert, 2013), kun taas vastaavasti kollegoiden, ajan ja muiden oppimisresurssien sekä palkitsemisen puute estävät sitoutumista (Lohman, 2005). Työssä oppimisen kontekstissa ja tutkimuksessa on korostettu myös toimijuuden merkitystä, minkä vuoksi se on syytä huomioida myös sitoutumista tarkasteltaessa. Aiemman tutkimuksen perusteella ammatillinen toimijuus voidaan nähdä aktiivisena työn ja työympäristön muokkaamisena (Billett, 2002; Eteläpelto ym., 2014; Goller & Paloniemi, 2017), ja sen puolestaan tiedetään kytkeytyvän aiempiin kokemuksiin ja osaamiseen, motivaatioihin ja tavoitteisiin, mutta myös rakentuvan suhteessa työpaikan ympäristöön, joka voi asettaa myös ehtoja ja rajoituksia toimijuudelle (Eteläpelto ym., 2014).

Oppimisen lähestymistavat työssä

Vaikka työssä oppimista on tutkittu paljon ja työntekijöiden työssä oppimista pidetään yhtenä organisaatioiden menestyksen avaintekijänä, vain harvat empiiriset tutkimukset ovat keskittyneet siihen, miten työntekijät todellisuudessa oppivat, eli millaisia oppimisstrategioita työntekijät käyttävät (Bernsen ym., 2009). Tutkijat ovat kuitenkin korostaneet sitä, että on tärkeää kiinnittää huomiota oppimisprosesseihin ja -strategioihin, jotta työntekijöiden oppimista voidaan tukea

jatkuvasti muuttuvissa työympäristöissä (esim. Kyndt ym., 2012). Oppimisen lähestymistapoja (tavoiteltuihin oppimistuloksiin johtavat omaksutut prosessit tai strategiat; Entwistle & Ramsden, 2015) tarkastelemalla on mahdollista hahmottaa, miten oppiminen tosiasiallisesti tapahtuu työkontekstissa. Kolme erilaista mutta ei toisiaan poissulkevaa oppimisen lähestymistapaa on tunnistettu (syväsuuntautunut, pintasuuntautunut, suunnitelmallinen/pintasuuntautunut-rationaalinen) niin akateemisissa (esim. Parpala ym., 2010; Postareff ym., 2015) kuin myös työelämän konteksteissa (Kyndt ym., 2013).

Syväsuuntautuneen oppimisen lähestymistavan tukemista pidetään tärkeänä työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa (Kirby ym., 2013; Kyndt ym., 2012). Tällä tarkoitetaan sellaista oppimista, jossa aiempi tieto yhdistetään uuteen tietoon johdonmukaisen kokonaiskuvan luomiseksi, yhdistetään eri lähteistä peräisin olevaa tietoa, luodaan yhteyksiä, otetaan huomioon erilaisia näkökulmia sekä analysoidaan ja sovelletaan tietoa (ks. Kirby ym., 2003; Kyndt ym., 2012). Myös muista oppimisen lähestymistavoista voi kuitenkin olla hyötyä riippuen työtehtävän ominaispiirteistä. Esimerkiksi asiantuntijatyössä, jossa tavoitteena on pyrkiä tarkkuuteen ja virheettömyyteen, pintasuuntautunut oppimisen lähestymistapa voi tukea tällaisten tavoitteiden saavuttamista (Kyndt ym., 2013). Pintasuuntautuneella oppimisen lähestymistavalla tarkoitetaan rutiininomaista ulkoa opettelua ja kriittisen arvioinnin puutetta, mikä johtaa usein hajanaiseen tietopohjaan (Lindblom-Ylänne ym., 2019), mutta saattaa joissain tilanteissa olla toimiva. Verrattuna syvä- ja pintasuuntautuneisiin lähestymistapoihin suunnitelmallinen oppimisen lähestymistapa liittyy hieman eri asioihin oppimisessa. Se viittaa esimerkiksi siihen, kuinka paljon yksilöt ponnistelevat ja panostavat ajallisesti oppimisensa suhteen (Parpala ym., 2010). Tämä suunnitelmallisen lähestymistavan toiminnallinen puoli eroaa esimerkiksi syväsuuntautuneen lähestymistavan kognitiivisesta fokuksista (Lindblom-Ylänne ym., 2013).

Tavoiteorientaatiot

Tavoiteorientaatioita tarkastellaan viiden orientaation kautta: oppimisorientaatio (oppimisen ja ymmärtämisen tavoittelu), saavutusorientaatio (menestyksen tavoittelu), suorituslähestymisorientaatio (kyvykkäältä vaikuttamisen tavoittelu), suoritus-välttämisorientaatio (kyvyttömältä vaikuttamisen välttely), ja välttämisorientaatio (työmäärän välttely).

Tavoiteorientaatiot voidaan nähdä yksilöllisinä motivationaalisina taipumuksina, jotka ovat suhteellisen pysyviä luonteeltaan ja jotka ohjaavat tulkintoja ja käyttäytymistä erilaisissa oppimistilanteissa (Pintrich, 2000). Tavoiteorientaatioita on tutkittu paljon opiskelukontekstissa, missä niillä on havaittu olevan yhteyksiä moniin hyvinvointiin ja oppimiseen liittyviin asioihin (Niemivirta ym., 2019). Oppimis- ja saavutus-orientoituneet opiskelijat esimerkiksi odottavat tehtävien olevan kiinnostavampia ja raportoivat vahvempia pystyvyysuskomuksia kuin muita orientaatioita edustavat opiskelijat.

Yleisesti ottaen näillä opiskelijoilla havaitaan tutkimuksissa olevan korkeampi motivaatio (esim. Tuominen-Soini ym., 2012). Työkontekstissa tavoiteorientaatioiden tutkimus on keskittynyt usein suoriutumiseen eikä oppimiseen.

Pystyvyysuskomukset

Pystyvyysuskomuksilla tarkoitetaan yksilön uskoa omaan kykyihin suoriutua tietystä tehtävästä. Pystyvyysuskomukset vaikuttavat ihmisen toimintaan paitsi suoraan, mutta

myös muiden tärkeiden tekijöiden, kuten tavoiteorientaatioiden, kautta (Bandura, 2000). Pystyvyysuskomuksilla on merkittävä rooli työssä oppimisessa siten, että työntekijät, joilla on korkeat minäpystyvyysuskomukset, asettavat todennäköisesti korkeat tavoitteet työlleen. Lisäksi he pyrkivät oppimaan uusien tehtävien suorittamista, koska he luottavat siihen, että heidän ponnistelunsa johtavat menestykseen. Heillä on myös sitkeyttä vaikeiden tehtävien edessä (Bandura, 1982, 2000). Organisaatioiden kannalta työntekijöiden korkeaa minäpystyvyyttä pidetään menestyksen avaintekijänä, koska se on yhteydessä korkeaan motivaatioon, oppimiseen sitoutumiseen ja työsuoritukseen (Stajkovic & Luthans, 1998). On myös osoitettu, että ne työntekijät, joilla on korkeampi minäpystyvyys, kokeilevat enemmän asioita, ovat enemmän vuorovaikutuksessa työtovereidensa kanssa ja säätelevät käytäntöjään voimakkaammin (Van Daal ym., 2013). Vastaavasti tavoiteorientaatiot ovat vahva ennustaja kokeiluille, vuorovaikutukselle kollegoiden kanssa ja toiminnan säätelylle. Sekä tavoiteorientaatiot että pystyvyysuskomukset indikoivat emotionaalista sitoutumista oppimiseen.

Työn imu

Työn imua voidaan kuvata suhteellisen vakaaksi, positiiviseksi työhön liittyväksi mielentilaksi (Bakker & Demerouti, 2008), joka voi vaihdella ajan mittaan (Schaufeli ym., 2002). Positiivisen psykologian käsitteenä työn imuun liittyy halukkuus käyttää fyysisiä, kognitiivisia ja emotionaalisia voimavaroja työhön (Christian ym., 2011). Työn imua voidaan pitää burnoutin vastakohtana (Schaufeli ym., 2006). Schaufeli ja kumppanit (2006) jakavat työn imun kolmeen komponenttiin. Ensimmäiselle komponentille, tarmokkuudelle, on ominaista työhön liittyvä energia, joustavuus ja ponnistelu. Toinen komponentti, omistautuminen, viittaa vahvaan työhön liittyvään sitoutumiseen ja ylpeyteen. Kolmas komponentti, uppoutuminen, ilmenee täydellisenä keskittymisenä työprosesseihin ja vaikeutena keskeyttää meneillään oleva tehtävä, koska se on niin mielenkiintoinen. Vaikka organisaatioon sitoutuminen ja työhön sitoutuminen eroavat käsitteellisesti työn imusta (koska ne eivät keskity nimenomaan työtehtäviin), voivat ne toimia kuitenkin työn imun osa-alueina (Christian ym., 2011).

Emootiot

Emootioiden määrittelyssä ja niiden luokittelussa on monia eri lähestymistapoja ja näkökulmia. Emootiot voidaan esimerkiksi käsittää psykologisina prosesseina, jotka sisältävät niin affektiivisia, kognitiivisia, kuin myös ilmaisullisia elementtejä (Pekrun, 2006). Vaikka emootioiden merkitys oppimisprosessissa on tiedostettu jo pidemmän aikaa (Immordino-Yang & Damasio, 2007), ei emootioiden merkitystä työssä oppimisessa ja työssä yleisestikään pidetty erityisen tärkeänä vielä muutama vuosikymmen sitten. Viimeaikainen tutkimus on kuitenkin havainnut emootioilla ja oppimisella olevan monia yhteyksiä työkontekstissa (ks. Hökkä ym., 2020). Tässä tutkimuksessa käytetään kontrolliarvoteorian (Pekrun, 2006; Pekrun & Perry, 2014) suoritukseen liittyviä emootioita, jotka voidaan luokitella niiden tilanteen kohteen (tilanteen aikainen tai tilanteen jälkeinen), valenssin (positiivinen tai negatiivinen) tai aktiivisuuden tason (aktivoiva tai deaktivoiva) mukaan.

Virittyneisyys

Virittyneisyydestä eli sympaattisen hermoston aktivaatiosta käytetään tässä tutkimuksessa käsitettä elektrodermaalinen aktivaatio (EDA) viitaten ihon sähköominaisuuksien muutoksiin (Boucsein, 2012). Pohjimmiltaan EDA indikoi siis kehon tahdosta riippumatonta reagointia

koettuun uhkaan. Tutkimusten mukaan EDA kuvaa hyvin aktivaatiota, joka liittyy esimerkiksi emootioihin, toimintaan valmistautumiseen ja tarkkaavuuteen (Sequeira ym., 2009). Koska EDA syntyy pelkästään sympaattisen hermoston aktivaation tuloksena (verrattuna esimerkiksi sykkeeseen ja sykevälivaihteluun, joka reagoi niin sympaattisen kuin parasympaattisen hermoston toimintaan), sen mittaaminen kuvaa tarkasti sympaattisen hermoston virittyneisyyttä (Critchley, 2002). Tästä syystä EDA:n mittaaminen on suosittua psykofysiologisessa tutkimuksessa (Dawson ym., 2007). Vaikka EDA:n mittaamisella on pitkä historia, vasta viime vuosina teknologian kehitys on mahdollistanut EDA:n mittaamisen autenttisissa tilanteissa tutkittavia vähemmän häiritseväillä älysoormuksilla ja -rannekeilla.

Jatkuva oppiminen työssä – informaalista työssä oppimisesta kohti organisoidumpaa oppimista

Vaikka aiempi työssä oppimisen tarkastelu korostaa yksilöllistä näkökulmaa, rakentuu työssä oppiminen yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa (ks. esim. Billett, 2002). Tästä syystä myös työympäristön oppimisresurssien ja mahdollisuuksien tunnistaminen on keskeistä. Työpaikan oppimismahdollisuuksia on aiemmissa tutkimuksissa (esim. Fuller & Unwin, 2003; James & Holmes, 2012) jäsennetty osallistumismahdollisuuksien, työtehtävien, resurssien sekä oppimisprosessien kautta, mutta myös suhteessa laajempaan urakehitykseen sekä organisaation tavoitteisiin. Esimerkiksi Fuller ja Unwin (2003) tarkastelivat työpaikkaa oppimisympäristönä oppisopimuskontekstissa. He kuvailivat työpaikkaa oppimisympäristönä rajoittavana tai mahdollistavana. Mahdollistavaan oppimisympäristöön he yhdistivät esimerkiksi mahdollisuudet hankkia laajasti erilaisia pätevyyskä, osallistua useampien työyhteisöjen toimintaan sekä omassa työpaikassa että sen ulkopuolella, edetä uralla ja saada tukea oppimiseen. Oppimisympäristöltään rajoittavissa työpaikoissa edellä mainitut piirteet eivät esiinny ollenkaan tai ne ovat huomattavasti suppeampia. James ja Holmes (2012) kuvasivat vastaavasti, kuinka oppimista mahdollistavassa työpaikassa on edellytyksiä osallistua ja ymmärtää työpaikan toimintaa laajasti, tehdä haastavia ja monipuolista osaamista vaativia tehtäviä, tehdä päätöksiä, arvioida ja reflektoida omaa työtään, kartuttaa monipuolisesti kokemusta sekä edetä urallaan, mutta jossa on toisaalta tarjolla myös erilaisia resursseja oppimiseen (esim. mentori, koulutus) ja jossa organisaatio kykenee tukemaan yksilön tavoitteita. Myös Ellström (2001, 2011) on kuvannut, kuinka työpaikan oppimispotentiaalia kuvaavat erityisesti työntekijän mahdollisuudet osallistumiseen ja työprosessien kehittämiseen sekä työtehtävien tarjoama oppimispotentiaali (esim. haastavuus, monipuolisuus, kontrolli), mutta myös oppimisresurssit, kuten aika ja mahdollisuus palautteeseen, arviointiin sekä reflektointiin.

Tässä tutkimushankkeessa lähdimme tarkastelemaan erityisesti informaalia oppimista työssä, mutta käsitämme jatkuvan oppimisen työssä kokonaisuutena, johon kuuluu sekä informaaleja (esim. työtä tekemällä oppiminen) että formaaleja piirteitä (esim. koulutus). Myös monet aiemmat tutkimukset (Kyndt & Baert, 2013; Manuti ym., 2015; Svensson ym., 2004; Tynjälä, 2008) tuovat vastaavasti esiin, että tutkimuksessa oppimisen jaottelu formaaliin ja informaaliin voi olla perusteltua, mutta käytännössä työssä oppiminen ei ole usein joko informaalia tai formaalia, vaan jotain näiden ääripäiden väliltä. Työssä oppimista voidaan jaotella eri tavoin. Usein myös informaali oppiminen jaetaan erityisesti itsenäiseen oppimiseen sekä yhteisölliseen oppimiseen (esim. Clarke, 2005; Kyndt ym., 2016; Lohman, 2005; Van Rijn ym., 2013). Tällöin itsenäinen oppiminen näyttäytyy esimerkiksi aktiivisena ja itsenäisenä tiedonhakuna, työn ja tehtävien kokeiluna ja harjoitteluna sekä oman toiminnan reflektointina (ks. esim. Noe ym., 2013; Rausch ym., 2017). Yhteisöllinen oppiminen puolestaan huomioi sosiaalisen ympäristön merkityksen ja mahdollisuudet, jolloin keskeistä on mahdollisuus havainnoida muiden toimintaa sekä tavoittaa työhön liittyvä tieto ja tuki, ja saada esimerkiksi formaalia tai informaalia mentorointia ja ohjausta (ks. esim. Froehlich ym., 2017;



Kuvio 2. HILL-malli (High Impact Learning that Lasts) kestävän oppimisen organisoinnin tueksi (mukaillen Dochy & Segers, 2018).

Van Rijn ym., 2013). Noe ja kumppanit (2013) ovat jäsenille oppimista samalla tavoin oppimisena itseltä (esim. kokeilu, reflektointi) ja oppimisena muilta (esim. keskustelut, palaute), mutta toisaalta he painottavat myös oppimista ei-inhimillisistä lähteistä (esim. tiedonhaku Internetistä, julkaisuista). Kokonaisuutena keskeisinä työssä oppimisen tapoina voidaan nähdä kokemuksellinen oppiminen toiminnan ja kokeilun kautta, sosiaalinen ja yhteisöllinen oppiminen yhteistyön ja vuorovaikutuksen kautta, oppiminen teorian ja ohjauksen kautta sekä reflektointi ja arviointi, mutta työssä oppimiseen voi liittyä myös työn ulkopuolisissa konteksteissa oppiminen (ks. esim. Berings ym., 2008; Collin, 2002).

Miten työpaikan informaalista itsenäistä ja yhteisöllistä oppimista voisi edelleen organisoida ja muuttaa luonteeltaan yhä organisoidummaksi ja formaalimmaksi? CoOL@Work-tutkimushankkeessa yhtenä ratkaisuna on työssä oppimisen tarkastelu pedagogiikan näkökulmasta. Billett (2002) on esittänyt, että työssä oppimisen pedagogiikka rakentuu yksilön omasta osallistumisesta ja oppimista rikastavasta toimijuudesta, työpaikan tarjoamista oppimismahdollisuuksista ja niiden tunnistamisesta sekä suunnitelluista ja ohjatuista toimista ja käytännöistä oppimisen edistämiseksi. Dochy ja Segers (2018) ovat koonneet tätä näkemystä vastaavan ja oppimistutkimukseen perustuvan HILL-mallin (High Impact Learning that Lasts) oppimisen organisoinnin tueksi. HILL-malli koostuu seitsemästä elementistä, jotka Dochy ja Segers (2018) näkevät keskeisinä vaikuttavan ja kestävän oppimisen organisoinnin osina. Kuviossa 2 on kooste HILL-mallin elementeistä.

Elementit sisältävät yksilön, ympäristön sekä pedagogiikkaan liittyviä osia. Yksilön näkökulmasta malli korostaa erityisesti oppimistarpeen esiintuomisen tärkeyttä ja motivaation merkitystä sekä yksilön oman toimijuuden ja omaehtoisen oppimisen tukemista. Ympäristön osalta malli kiinnittää huomiota oppimis-ympäristöjen monipuolisuuteen sekä erilaisten oppimisen tapojen joustavaan yhdistämiseen. Dochy ja Segers (2018) tuovat esiin, kuinka monipuoliset oppimis-ympäristöt sekä niihin liittyvä vaihtelu ja valinnanmahdollisuudet voivat olla tärkeitä mielekkään oppimispolun rakentamisessa, ja esimerkiksi verkko-oppiminen voi tehdä oppimisesta houkuttelevaa, ajasta ja paikasta riippumatonta sekä lisätä vuorovaikutusmahdollisuuksia. Samalla he kuitenkin nostavat esiin, että hybridien oppimis-ympäristöjen rakentamisessa on tärkeää pohtia sitä, kuinka esimerkiksi verkko-oppimis-ympäristöjen (esim. e-oppimis-ympäristöt, webinaarit, jaetut yhteistyöalustat) yhdistäminen muihin ympäristöihin toteutuu perustellulla ja mielekkäällä tavalla. Pedagogiikan näkökulmasta malli korostaa kolmea käytäntöä (aktiivinen toiminta ja tiedon jakaminen, yhteisöllinen toiminta ja coaching sekä arviointi ja palaute).

Hankkeen osatutkimukset

CoOL@Work-hanke koostui viidestä osatutkimuksesta. Ensimmäisessä osatutkimuksessa tarkasteltiin haastatteluaineiston avulla tekijöitä, jotka edistävät ja estävät jatkuvaan oppimiseen sitoutumista työpaikoilla. Toisessa osatutkimuksessa tutkittiin työntekijöiden tavoiteorientaatioita ja lähestymistapoja oppimiseen kyselyaineistoon nojautuen. Kolmannessa osatutkimuksessa tunnistettiin korkean virittyneisyyden tiloja työpäivän aikana mittaamalla työntekijöiden virittyneisyyttä älysormusten avulla. Lisäksi tarkasteltiin korkean virittyneisyyden tilaan kytkeytyvää oppimista ja emotioita. Neljäs osatutkimus selvitti haastatteluaineistoon nojautuen työntekijöiden ja esihenkilöiden näkemyksiä jatkuvaan oppimiseen sitoutumisesta sekä näkemysten samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Viidennessä osatutkimuksessa pohdittiin, millaista pedagogiikkaa voidaan hyödyntää työssä oppimisen tukena. Näiden perusteella koottiin jatkuvan oppimisen malli jatkuvan oppimisen edistämisen tueksi.

Osatutkimus 1: Sitoutuminen jatkuvaan oppimiseen työssä: Edistäviä ja estäviä tekijöitä

CoOL@Work-hankkeen ensimmäisessä osatutkimuksessa tarkasteltiin työntekijöiden jatkuvaa oppimista työssä oppimiseen sitoutumisen näkökulmasta. Tutkimuksessa sitoutumista oppimiseen tarkasteltiin moniulotteisesti kognitiivisen sitoutumisen, emotionaalisen sitoutumisen, toiminnallisen sitoutumisen sekä toimijuutta ilmentävän ulottuvuuden kautta (Fredricks ym., 2004; Reeve & Tseng, 2011). Tutkimusaineisto koostui työntekijöiden yksilöhaastatteluista (n = 31). Tutkimukseen osallistuneet työntekijät edustivat palvelualaa ja sosiaali- ja terveystaloutta, mutta alakohtaisten painotuksien ja kontekstien sijaan tutkimuksessa painotettiin jatkuvaan oppimiseen sitoutumista laajemmin ilmiönä. Tutkimus pyrki vastaamaan seuraavaan tutkimuskysymykseen työntekijöiden haastatteluiden perusteella: mitkä tekijät liittyvät jatkuvaan oppimiseen sitoutumiseen työssä? Analyysia varten työntekijöiden yksilöhaastattelut litteroitiin sanatarkasti. Tätä raporttia varten aineistolainauksia on muokattu helpommin luettavaan muotoon. Aineistoa lähestyttiin teorialähtöisen laadullisen sisällönanalyysin kautta, sillä analyysia ohjasivat aiemmissa oppimistutkimuksissa tunnistetut sitoutumisen ulottuvuudet. Sitoutumisen eri ulottuvuuksiin liittyviä tekijöitä tunnistettiin tarkemmin myös aineistolähtöisen analyysin kautta, joten analyysin toteutusta voidaan kuvata myös teoriaohjaavana.

Kognitiivinen sitoutuminen näyttäytyi yksilötasolla sisäsyntyisenä motivaationa työssä oppimiseen ja tahtona työn ja oppimisen hallintaan ja edistämiseen. Yhteisötasolla kognitiivinen sitoutuminen liittyi työnantajan ja työyhteisön aineettoman ja aineellisen palkitsemisen kulttuuriin. Kannustavaa suhtautumista osaamisen kehittämiseen (kehuminen, kannustaminen, kiittäminen, mahdollistaminen) sekä pienten kannustimien hyödyntämistä pidettiin sitoutumista edistävänä, kun taas yhteisön heikko motivointi ja palkitsemisen sekä osaamisen kehittymisen huomioinnin puute estivät sitoutumista työssä oppimiseen. Emotionaalinen sitoutuminen liittyi tunteeseen oppimisen palkitsevuudesta, mitä edistivät erityisesti oppimiseen liittyvät positiiviset tunteet ja kehityskulut (esim. ilo, tyytyväisyys, pätevyys, onnistuminen) sekä oppimisen kokeminen motivoivana ja innostavana, kun taas estäväksi tekijäksi koettiin oppimisen kokeminen ahdistavana ja uuvuttavana. Emotionaalista sitoutumista edisti myös tunne

”Hyvinvointi on edellytys työssä oppimiseen sitoutumiselle.”

Lähde: Rintala, H., Postareff, L. & Ryymin, E. Sitoutuminen jatkuvaan oppimiseen työssä työntekijöiden näkökulmasta (Arvioitavana oleva käsikirjoitus).

oppimisesta autonomisena ja omaehtoisena prosessina, kun taas vastaavasti oppimisen pakon koettiin estävän sitoutumista oppimiseen. Emotionaalista sitoutumista suhteessa työyhteisöön edistivät oppimisen kokeminen työyhteisön yhteisenä tavoitteena, yhteisön jakama positiivinen asenne oppimiseen, tasa-arvoisuus ja yhdenvertaisuus, mutta toisaalta myös yksilön huomiointi ja tukeminen sekä erilaisuuden hyväksyminen. Toiminnallinen sitoutuminen liittyi erityisesti oppimisen mahdollisuuksiin sekä monipuolisiin oppimisen tapoihin. Lisäksi työntekijät kokivat, että toiminnallista sitoutumista edistivät rauhallinen ympäristö, työn huokoisuus sekä aika oppimiselle ja tiedon jakamiselle, mutta myös työvälaineiden toimivuus ja tiedon löydettävyys. Johdetun ja organisoidun oppimisen näkökulmasta sitoutumiseen liittyi erilaisten oppimisympäristöjen hyödyntäminen, ja sitoutumista edistivät ohjaus koulutukseen, koulutukseen osallistumisen mahdollistaminen sekä sisäisen koulutuksen organisointi (esim. perehdyttäminen). Vastaavasti oppimisresurssien heikon organisoinnin tai puutteen koettiin estävän toiminnallista sitoutumista. Toimijuus näyttäytyi aloitteellisuutena ja aktiivisuutena oman oppimisen ja osaamisen kehittämisen rakentamisessa. Organisaatiokulttuurin näkökulmasta toimijuutta edistivät avoin ilmapiiri, valinnanvapauden ja itseohjautuvuuden tukeminen sekä oppimiseen liittyvien vastuiden määrittely. Vaikka sitoutumisen tarkastelu keskittyi neljään aiemmissa oppimistutkimuksissa tunnistettuun ulottuvuuteen, osoitti aineistolähtöinen tarkastelu sen, että aikuisten työuran aikaista oppimista tarkasteltaessa fyysisen ja psyykkisen jaksamisen, vireyden sekä yleisen hyvinvoinnin tai elämäntilanteen merkitys on tärkeää tiedostaa. Työssä oppimisen mahdollisuudet ovat erityisen tärkeitä silloin, kun koulutukseen hakeutuminen ei sovi muuhun elämäntilanteeseen.

Osatutkimus 2: Tavoiteorientaatiot ja oppimisen lähestymistavat työssä

Toisessa osatutkimuksessa tutkittavina olivat Suomessa toimivat rakennusalan työntekijät (n = 1232). Aineisto kerättiin vastaajilta sähköisellä CoOL@Work-kyselyllä kesäkuussa 2021. Taustakysymysten lisäksi kyselyssä pyydettiin vastaamaan osakyselyihin, joissa kartoitettiin tavoiteorientaatiota, oppimisen lähestymistapoja, pystyvyyssuomuksia ja työn imua. Kysely luotiin ja hallinnoitiin Qualtrics-palvelussa (www.qualtrics.com). Vastaaminen oli vapaaehtoista ja täysin anonyymia. Kyselyyn pystyi vastaamaan joko suomeksi tai englanniksi.

Analyysissä käytetyssä aineistossa suurin osa vastasi kyselyyn suomeksi (99 %), ja suurin osa vastaajista oli miehiä (87 %). Vastaajien keski-ikä oli 45,5 vuotta (KH = 12,0) ja työkokemus keskimäärin 23,5 vuotta (KH = 12,7). Vastaajia oli suhteellisen tasaisesti kaiken kokoisista yrityksistä: mikro (vähemmän kuin 10 työntekijää): 206; pieni (11–50 työntekijää): 386; keskisuuri (51–250 työntekijää): 282; suuri (yli 250 työntekijää): 326. Suurimmalla osalla vastaajista korkein suoritettu koulutustaso oli toinen aste (886, 72 %).

Tilastollisina menetelminä osatutkimuksessa käytettiin konfirmatorista faktorianalyysia (CFA) ja latenttiprofiilianalyysia (LPA). CFA:ta käytettiin mittarien validiteetin arvioimiseksi. Kaikki mallit estimoitettiin FIML-estimoinnilla Mplus 8.8 tilasto-ohjelman robusteja keskivirheitä käyttäen. LPA on malliperustainen ryhmittelyanalyysi, jolla analysoidaan kohderyhmän heterogeenisyyttä ja pyritään löytämään mahdollisimman hyvin aineiston vaihtelua selittävä määrä ryhmiä, joilla on keskenään samanlainen mutta toisista ryhmistä poikkeava vastausprofiili tarkasteltavana olevien muuttujien suhteen. Ryhmiä lisätään portaittain siihen asti, kunnes paras sopivuus aineiston kanssa saavutetaan. LPA:ta käytettiin siis tavoiteorientaatioprofiilien tunnistamiseen aineistosta.

Tavoiteorientaatioita mitattiin viidentoista väittämän avulla, jotka käsittävät viisi eri tavoiteorientaatiota (oppimis-, saavutus-, suoritus-lähestymis-, suoritus-välttämis- ja välttämisorientaatiot). Osakysely kehitettiin aiemman tutkimuksen perusteella, jossa

tavoiteorientaatiota on tarkasteltu yläkouluikäisten oppilaiden keskuudessa (Niemivirta, 2002). CoOL@Work-tutkimusta varten väittämät muokattiin sopiviksi työelämän kontekstiin. Vastaajia pyydettiin pohtimaan työhön ja työtehtäviin liittyviä tavoitteita viimeisen kuuden kuukauden ajalta. Väittämiä arvioitiin viisiportaisella asteikolla tärkeysasteen mukaan (1 = ei tärkeä, 2 = vähän tärkeä, 3 = jonkin verran tärkeä, 4 = tärkeä, 5 = erittäin tärkeä). CFA tarjosi mallille kohtalaista sopivuutta aineiston kanssa $\chi^2(80) = 640$, $p < 0,001$, CFI = 0,916, RMSEA = 0,07, SRMR = 0,06. Korkea korrelaatio oppimis- ja saavutusorientaatioiden välillä sekä yhden saavutusorientaatiöväittämän ("tavoitteeni on edetä uralla") matala faktori- ja ristiin latautuminen viittasivat siihen, että väittämän poisjättäminen parantaa mallin sopivuutta. Kun väittäjä poistettiin, mallin sopivuus parani hyväksyttäväksi $\chi^2(71) = 445$; $p < 0,001$; CFI = 0,938; RMSEA = 0,06; SRMR = 0,06). Kuvailevat tunnusluvut ja kahdenväliset korrelaatiot on esitetty taulukossa 2.

Oppimisen lähestymistapoja työssä mitattiin 12 väittämän avulla, jotka käsittivät syväsuuntautuneen, pintapuolisen ja organisoidun oppimisen lähestymistavan. Väittämät otettiin runsaasti oppimistutkimuksen parissa hyödynnetystä ja validoidusta HowULearn-kyselystä (Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012), ja ne muokattiin työelämän kontekstiin sopiviksi. Vastaajia pyydettiin pohtimaan työskentelyä ja oppimista työssä viimeisten kuuden kuukauden ajalta. Osallistujat arvioivat kutakin kohtaa viisiportaisella asteikolla, joka vaihteli 1 (täysin eri mieltä) ja 5 (täysin samaa mieltä) välillä. CFA:n perusteella väittämien sopivuus oli suhteellisen huono, $\chi^2(51) = 419$; $p < 0,001$; CFI = 0,888; RMSEA = 0,08; SRMR = 0,07, mutta yhden organisoidun oppimisen lähestymistavan väittämän ("Panostan paljon oppimiseen") poistaminen johti hyvään mallin sopivuuteen, $\chi^2(41) = 226$; $p < 0,001$; CFI = 0,937; RMSEA = 0,06; SRMR = 0,05, ja selkeämpään faktorirakenteeseen. Tätä ratkaisua käytettiin keskiarvojen laskemisessa (taulukko 2).

Pystyvyysuskomuksia mitattiin viiden väittämän avulla, jotka otettiin jälleen HowULearn-kyselystä (Parpala & Lindblom-Ylänne, 2012). Vastaajia pyydettiin pohtimaan heidän omia näkemyksiään työstä viimeisten kuuden kuukauden ajalta. Väittämiä arvioitiin viisiportaisella asteikolla, joka vaihteli 1 (täysin eri mieltä) ja 5 (täysin samaa mieltä) välillä. Mittarin reliabiliteetti (ω) oli 0,79 (taulukko 2).

Työn imua mitattiin neljän väittämän avulla, jotka poimittiin Utrecht Work Engagement Scale -mittarista (UWES-9; Schaufeli ym., 2006) ja muokattiin tutkimukseen sopivaksi. Vastaajia pyydettiin pohtimaan työskentelyä ja oppimista työssä viimeisten kuuden kuukauden ajalta. Väittämiä arvioitiin viisiportaisella asteikolla 1 (täysin eri mieltä) – 5 (täysin samaa mieltä) välillä. Mittarin reliabiliteetti (ω) oli 0,84 (taulukko 2).

Osatutkimuksen tutkimuskysymykset olivat:

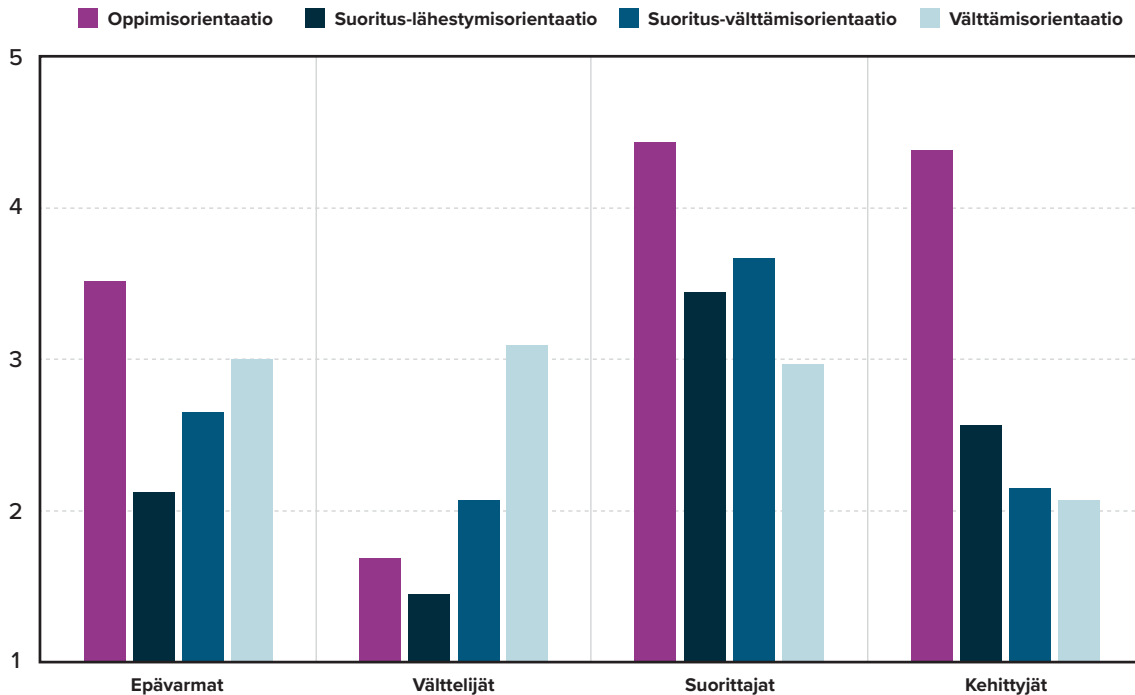
1. Millaisia tavoiteorientaatioprofiileja voidaan tunnistaa rakennusalan työntekijöillä?
2. Miten tavoiteorientaatioprofiilit eroavat työntekijöiden oppimisen lähestymistapojen suhteen?
3. Miten tavoiteorientaatioprofiilit eroavat työntekijöiden pystyvyysuskomuksien ja työn imun suhteen?

Sopivin profiiliratkaisu tunnisti neljä tavoiteorientaatioprofiilia (Kuvio 3), ja ne olivat suhteellisen samankaltaisia aiempien opiskelijakontekstissa tehtyjen tutkimusten tulosten kanssa (Niemivirta ym., 2019). Ryhmät nimettiin seuraavasti: (1) *Epävarmat*, (2) *Välttelijät*, (3) *Suorittajat* ja (4) *Kehittyjät*. Epävarmat-ryhmässä ($n = 245$; 19,1 %) painoutuivat oppimisorientaatio sekä suoritus-välttämisen- ja työn välttelyn orientaatiot, mutta suoritus-lähestymisorientaatio ei niinkään. Välttelijät-ryhmä oli hyvin pieni kooltaan ($n = 27$; 2,0 %), ja ryhmässä korostui erityisesti välttämisorientaatio.

	Oppimisorientaatio	Suorituslähestymisorientaatio	Suoritusvälttämisorientaatio	Työn välttely	Syväsuuntautunut	Pinta-suuntautunut	Organisoitunut	Pystyvyyssuikomukset	Työn imu
Oppimisorientaatio	-								
Suorituslähestymisorientaatio	0,44 **	-							
Suoritusvälttämisorientaatio	0,17 **	0,42 **	-						
Työn välttely	-0,14 **	0,07 *	0,34 **	-					
Syvä	0,53 **	0,28 **	0,09 **	-0,07 *	-				
Pintasuuntautunut	-0,15 **	0,11 **	0,20 **	0,15 **	0,03	-			
Organisoitunut	0,47 **	0,28 **	0,17 **	-0,04	0,47 **	-0,11 **	-		
Pystyvyyssuikomukset	0,48 **	0,16 **	0,00	-0,02	0,34 **	-0,31 **	0,34 **	-	
Työn imu	0,52 **	0,27 **	0,06 *	-0,23 **	0,33 **	-0,08 **	0,39 **	0,46 **	-
KA	4,16	2,82	2,87	2,66	3,79	2,28	3,57	4,21	3,50
KH	0,68	0,98	1,00	0,99	0,59	0,71	0,68	0,60	0,79
Vinous	-1,21	0,03	0,09	0,21	-0,82	0,40	-0,43	-1,33	-0,67
Huipukkuus	2,70	-0,55	-0,68	-0,53	2,38	0,42	0,65	4,07	0,56
McDolandin w	0,86	0,74	0,67	0,75	0,70	0,76	0,61	0,79	0,84

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$; KA = keskiarvo, KH = keskihajonta

Taulukko 2. Korrelaatiot ja tilastolliset tunnusluvut



Kuvio 3. Tavoiteorientaatioprofiilit

Suorittajat-ryhmässä (n = 551; 43,0 %) korostui oppimisorientaatio, mutta myös suoritus-lähestymis- sekä suoritus-välttämisorientaatiot. Suorittajat-ryhmään verrattuna Kehittyjät-ryhmällä (n = 457; 35,7 %) oli yhtä korkea oppimisorientaatio, mutta matalammat suoritus-lähestymis- ja suoritus-välttämisorientaatiot sekä selvästi matalin välttämisorientaatio muihin ryhmiin verrattuna.

Seuraavaksi vertasimme tavoiteorientaatioprofiileja oppimisen lähestymistapojen suhteen. Kaikissa oppimisen lähestymistavoissa ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja profiilien välillä (taulukko 3).

Kehittyjät- ja Suorittajat-ryhmissä korostui yhtä paljon syvä lähestymistapa oppimiseen, joskin Suorittajat-ryhmässä ilmeni enemmän pintasuuntautunutta ja organisoitunutta oppimisen lähestymistapaa. Välttelijät-ryhmässä oli selvästi alhaisemmat tasot muissa paitsi pintasuuntautuneessa oppimisen lähestymistavassa. Verrattuna Kehittyjiin ja Suorittajiin Epävarmat-ryhmässä painottui matalampi syväsuuntautunut ja organisoitunut lähestymistapa ja korkeampi pintasuuntautunut oppimisen lähestymistapa. Kehittyjät-ryhmällä oli korkeammat pystyvyysuskomuksien ja työn imun tasot kuin millään muulla ryhmällä. Välttelijät-ryhmässä oli selvästi alhaisemmat tasot kaikkiin muihin ryhmiin verrattuna. Epävarmat-ryhmässä oli matalammat tasot verrattuna Suorittajat- ja Kehittyjät-ryhmiin, mutta korkeammat Välttelijät-ryhmään verrattuna. Yleisesti katsottuna ryhmäerot olivat suurimpia organisoituneen oppimisen lähestymistavassa ja työn imussa ja pienimpiä pintasuuntautuneessa oppimisen lähestymistavassa. Odotetusti profiilit, joissa painottuu korkea oppimisorientaatio, olivat yhteydessä

”Ryhmillä, joilla painottui korkea oppimisorientaatio, oli korkeimmat tasot syväsuuntautuneessa ja organisoituneessa oppimisen lähestymistavassa, pystyvyysuskomuksissa ja työn imussa.”

Lähde: Puhakka, I., Niemivirta, M., Postareff, L. & Nokelainen, P. Construction workers' goal orientation profiles and their connections to approaches to learning at work, self-efficacy beliefs and work engagement (Valmisteilla oleva käsikirjoitus).

korkeimpiin syväsuuntautuneeseen ja organisoituneeseen oppimisen lähestymistapaan, pystyvyysuskomuksiin ja työn imuun.

Tarkastelimme lisäksi työkokemuksen vaikutusta profiileihin kuulumisen todennäköisyyteen. Pidemmän työkokemuksen omaavilla oli suurempi todennäköisyys sijoittua Epävarmat-ryhmään kuin Kehittyjät-ryhmään, mutta pienempi todennäköisyys sijoittua Suorittajat-ryhmään.

	Epävarmat		Väittelijät		Suorittajat		Kehittyjät		c ²	p
	KA	s.e.	KA	s.e.	KA	s.e.	KA	s.e.		
Syvä	3,40	0,048	2,22	0,212	3,95 ^a	0,028	3,92 ^a	0,031	163,82	< 0,001
Pintasuuntautunut	2,50 ^a	0,058	2,07 ^{bc}	0,210	2,42 ^{ab}	0,039	2,02 ^c	0,040	55,30	< 0,001
Organisoitunut	2,92	0,049	2,03	0,170	3,67	0,031	3,56	0,035	244,60	< 0,001
Pystyvyysuskomukset	3,80	0,046	3,19	0,222	4,30	0,028	4,40	0,035	128,74	< 0,001
Työn imu	2,72	0,067	2,08	0,178	3,69	0,036	3,81	0,042	264,80	< 0,001

Huom. Samojen yläindeksien omaavien keskiarvojen (riveittäin) erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä ($p < .05$); KA = keskiarvo; s.e. = keskivirhe

Taulukko 3. Profiilien erot muuttujien suhteen (Osatutkimus 2)

Osatutkimus 3: Emootiot ja oppiminen korkean virittyneisyyden tilassa

Tutkimuksessa virittyneisyyttä lähestyttiin keräämällä psykofysiologinen aineisto (EDA) yhdeltätoista osallistujalta touko–kesäkuussa 2021 Moodmetric-älysormuksen (Vigofere Oy) avulla. Ihon sähköjohtavuutta on tarkoituksenmukaista mitata älysormuksella, koska kämmenissä on erityisen paljon sellaisia hikirauhasia, joiden hieneritykseen vaikuttavat yksinomaan kognitiivinen tai emotionaalinen prosessointi lämmönsäätelyn asemesta (Boucsein, 2012; Suoja ym., 2017). Tästä syystä ihon sähköjohtavuuden mittaaminen älysormuksilla tai älyrannekkeilla mahdollistaa virittyneisyyden tarkastelun autenttisissa tilanteissa (vrt. laboratorio-olosuhteet) ilman häiriöitä esimerkiksi lämmönsäätelystä. Moodmetric-mittauksen laatua laboratoriomittauksiin verrattuna on tarkasteltu tutkimuksissa (Pakarinen ym., 2019; Torniainen ym., 2015), joissa mittaussignaalin todettiin olevan hyvin lähellä laboratoriolaitteen tarkkuutta. Osallistujat pitivät älysormusta keskimäärin 18 päivää (vaihteluväli 6–35 päivää).

Älysormus tallentaa monia sympaattisen hermoston virittyneisyyden indikaattoreita, kuten erityyppistä ihon sähköjohtavuuden vaihtelua (hitaasti vaihtuvat yleisen tason muutokset virittyneisyydessä [SCL]; nopeammat muutoksen virittyneisyydessä [SCR]). Älysormus tuottaa myös normalisoidun MM-indeksiarvon yhden minuutin intervallilla. Tutkimusjakson aikana 11 osallistujaa tuotti virittyneisyysaineistoa yhteensä 52 676 mittauspisteen verran. Osallistujilla oli keskimäärin 4 788,7 mittausa (KH = 3225,9; vaihteluväli 1 593–13 016). Vaihteluväli SCL-tasojen suhteen oli aineistossa 1–15,6 mikrosiemenssiä (KA = 5,4, KH = 4,8) ja vastaavasti SCR frekvensseillä 0–22 (KA = 2,0, KH = 2,5). MM-indeksin ollessa normalisoitu vaihteli se osallistujilla arvojen 0 (erityisen matala virittyneisyys) ja 100 (erityisen korkea virittyneisyys) välillä (KA = 52,8, KH = 22,7).

Samanaikaisesti virittyneisyyden mittauksen kanssa toteutettiin emootioihin ja tilannekohtaiseen oppimiseen liittyvä mittaus sähköisen kyselylomakkeen avulla (Webropol-lomake). Osallistajat (n = 9) täyttivät jokaisen työpäivän jälkeen kyselylomakkeen, jossa heitä pyydettiin ensin katsomaan Moodmetric-sovelluksesta se työpäivän tilanne, jonka aikana heidän virittyneisyytensä oli korkeimmillaan, ja vastaamaan sitten kysymyksiin valitun tilanteen suhteen. Tilanteesta pyydettiin avoin yleinen kuvaus, tilanteen aikainen ja jälkeinen emootio (monivalinta) ja sen vahvuus sekä vastaukset kysymyksiin liittyen tilanteen ominaispiirteisiin muun muassa oppimisen ja tuttuuden suhteen. Emootiot valittiin kuuden (tilanteen aikainen) ja yhdeksän (tilanteen jälkeinen) emootion listalta, joka pohjautuu kontrolliarvoteoriaan (Pekrun, 2006; Pekrun & Perry, 2014). Osallistujien tilannekohtaisia päiväkirjamerkintöjä kertyi yhteensä 83. Tilanteet luokiteltiin työskentelyn tyyppiin (itsenäinen työ, yrityksen sisäinen yhteistyötilanne, yhteistyö asiakkaan läsnä ollessa), virittyneisyyden tason (erittäin korkea, korkea, keskitasoa korkeampi, keskitaso), sekä sen mukaan, millaista oppimista tilanteessa koettiin tapahtuneen. Lisäksi vastauksia luokiteltiin emootioiden valenssin (positiivinen, negatiivinen) sekä emootioiden aktivaatiotason (aktivoiva, deaktivoiva) mukaan.

Useimmiten raportoiduissa tilanteissa oli kyseessä itsenäinen työ, kun taas harvinaisimpia olivat tilanteet, joissa asiakas oli läsnä (Taulukko 4). Tilanteet olivat kaikki odotetusti virittyneisyydeltään keskitasoisia tai korkeampia. Eniten raportointiin työtilanteita, joissa opittiin soveltamaan tehokkaammin aikaisempaa osaamista, ja vähiten sellaisia, joissa opittiin jotain täysin uutta. Työtilanteiden ominaispiirteiden suhteen (1 = täysin eri mieltä ... 5 = täysin samaa mieltä) osallistajat kokivat pystyneensä vaikuttamaan tehtävän suorittamiseen (KA = 4,13, KH = 0,84), mutta tehtävästä palautteen saaminen oli vähäisempää (KA = 2,53, KH = 1,26). Vastaajien raportoivat niin täysin tuttuja kuin vähemmän tuttuja tehtäviä ("Tehtävä oli minulle täysin tuttu": KA = 3,64, KH = 1,14), ja he kokivat tekemänsä tehtävät mielenkiintoisiksi (KA = 4,02, KH = 0,95).

Emootioiden suhteen yleisimpiä tehtävän aikaisia tunnetiloja olivat tyytyväisyys ja turhautuneisuus (Taulukko 5). Tehtävän aikana koettiin tasaisesti positiivisia ja negatiivisia emootioita, joista yleisimmät emootiot olivat tyytyväisyys ja turhautuneisuus. Tehtävän jälkeen taas yleisimmät tunnetilat olivat tyytyväisyys ja helpottuneisuus, ja positiivisia emootioita koettiin selvästi negatiivisia enemmän. Tehtävän aikana korkean virittyneisyyden työtilanteissa koettiin enemmän aktivoivia kuin deaktivoivia emootioita. Tehtävän jälkeiset emootiot olivat pääosin deaktivoivia.

”Korkean virittyneisyyden työtilanteissa työntekijät kokivat useimmiten oppineensa joko jotain täysin uutta, tai aiempaan osaamiseen liittyen jotain uutta, tai soveltamaan tehokkaammin aiempaa osaamistaan.”

Lähde: Puhakka, I., Nokelainen, P., Rintala, H. & Postareff, L. Learning and emotions in high arousal work situations (Valmisteilla oleva käsikirjoitus).

Aineiston koko, <i>n</i>	83
Tilanne, <i>n</i> (%)	
Itsenäinen työ	36 (43,4)
Yhteistyö (sisäinen)	29 (34,9)
Yhteistyö (asiakastapaaminen)	18 (21,7)
Uuden oppiminen, <i>n</i> (%)	
Opin jotain täysin uutta	8 (8,7)
Opin aiempaan osaamiseen liittyen jotain uutta	24 (26,1)
Opin soveltamaan tehokkaammin aiempaa osaamistani	30 (32,6)
En kokenut oppivani mitään uutta.	20 (21,7)
Virittyneisyys^a, <i>n</i> (%)	
Erittäin korkea	27 (29,3)
Korkea	22 (23,9)
Keskimääräistä korkeampi	25 (27,2)
Keskitasoinen	9 (9,8)

Huom. ^a = päiväkirja-aineistossa ei raportoitu alle keskitasoista virittyneisyyttä.

Taulukko 4. Päiväkirja-aineiston luokittelu (Osatutkimus 3)

Emootiot tehtävän aikana	<i>n</i> (%)	Emootiot tehtävän jälkeen	<i>n</i> (%)
Tyytyväisyys	29 (31,5)	Ilo	7 (7,6)
Rentoutuneisuus	12 (13,0)	Ylpeys	9 (9,8)
Helpottuneisuus	7 (7,6)	Tyytyväisyys	28 (30,4)
		Helpottuneisuus	28 (30,4)
		Kiitollisuus	1 (1,1)
Positiiviset yhteensä	48 (57,8)	Positiiviset yhteensä	73 (88,0)
Ärtymys	11 (12,0)	Häpeä	0 (0,0)
Tylsistyneisyys	2 (2,2)	Ärtymys	6 (6,5)
Turhautuneisuus	22 (23,9)	Surullisuus	0 (0,0)
		Pettymys	4 (4,3)
Negatiiviset yhteensä	35 (42,2)	Negatiiviset yhteensä	10 (12,0)
Aktivoivat yhteensä	62 (74,7)	Aktivoivat yhteensä	23 (27,7)
Deaktivoivat yhteensä	21 (25,3)	Deaktivoivat yhteensä	60 (72,3)

Taulukko 5. Emootiot tehtävän aikana ja tehtävän jälkeen (Osatutkimus 3)

Osatutkimus 4: Työntekijöiden ja esihenkilöiden näkemyksiä jatkuvaan oppimiseen sitoutumisesta

Neljännessä osatutkimuksessa pyrittiin selvittämään tapaustutkimuksen avulla ensinnäkin työntekijöiden yleistä sitoutumista työssä oppimiseen raskaan teollisuuden yrityksessä. Toiseksi tavoitteena oli selvittää työntekijöiden näkemyksiä mahdollisista rajoitteista, jotka estävät heidän sitoutumistaan työssä oppimiseen. Kolmantena tavoitteena oli tutkia, miten työntekijät ja esihenkilöt/johto arvioivat tuen ja koulutuksen merkitystä työpaikallaan, ja ovatko nämä näkemykset samankaltaisia vai eroavatko ne toisistaan.

Neljännän osatutkimuksen aineisto koostui suomalaisen raskaan metalliteollisuuden yrityksen työntekijöille ja esihenkilöille/johdolle keväällä 2021 toteutetuista haastatteluista. Työntekijähaastatteluja oli 14 ja esihenkilöhaastatteluja oli seitsemän. Haastateltavien joukossa oli yksi nainen ja kaksikymmentä miestä. Henkilöt työskentelivät metallityön, konetekniikan, myynnin, logistiikan ja tuotekehittelyn parissa. Työkokemusta haastateltavilla oli 10–46 vuotta, ja he olivat 44–65-vuotiaita. Puolistrukturoidut haastattelut koostuivat teemoista, joita olivat työ ja taidot, oppiminen, itsensä kehittäminen ja työyhteisö. Tarkemmin nämä teemat käsittelivät työtehtäviä ja niissä tarvittavia taitoja, jatkuvaa oppimista, motivaatiota, asenteita, tukea, palautetta, työympäristöä ja tavoitteita. Haastattelut nauhoitettiin, ja ne kestivät pisimmillään 45 minuuttia. Ennen nauhoittamista haastateltavilta kartoitettiin työkokemus, koulutus, ikä ja nykyinen työtehtävä. Vastaukset näihin kysymyksiin kirjattiin ylös.

Haastattelut litterointiin ja litteraateista muodostuneelle aineistolle tehtiin laadullinen sisällönanalyysi. Analyysin tavoitteena oli muodostaa alakategorioita, jotka kuvaavat tutkittavaa ilmiötä. Pääkategorioina käytettiin aiemmin raportissa mainittua oppimisen sitoutumisen jaottelua (Fredricks ym., 2004). Jaottelun mukaan sitoutuminen voidaan jakaa kognitiiviseen sitoutumiseen, emotionaaliseen sitoutumiseen ja toiminnalliseen sitoutumiseen. Näiden lisäksi neljäs pääkategoria tutkimuksessa oli oppimiseen sitoutumista rajoittavat tekijät.

Työntekijöiden näkemykset

Työntekijöiden haastatteluaineistossa korostui kognitiiviseen sitoutumiseen kytkeytyvät elementit jatkuvaan oppimiseen liittyen. Haastatellut viittasivat työtilanteisiin, joissa he olivat joutuneet ratkaisemaan erilaisia työssä kohtaamiaan käytännön ongelmia. Nämä ongelmanratkaisutilanteet nähtiin hyvin arvokkaina oppimistilanteita. Osa haastatelluista kertoi myös kokeneensa työssään aitoa työn imua, jolloin he olivat olleet täysin työhönsä uppoutuneita. Haastatellut työntekijät mainitsivat usein arvokkaiksi oppimistilanteiksi sellaiset tilanteet, joissa kokeneemmat työntekijät olivat mallintaneet jotakin työn vaihetta tai prosessia vähemmän kokeneelle työntekijälle. Tällaisen tilanteen koettiin sitouttavan sekä kokenutta että vähemmän kokenutta työntekijää. Lisäksi perehdyttämisen merkitys oppimistilanteena koettiin merkitykselliseksi. Haastatellut toivat erityisesti esiin sen, että perehdyttävän henkilön tulisi olla motivoitunut rooliinsa ja hänellä tulisi olla myös tarpeeksi tietotaitoa aiheesta. Työntekijöiden kokemuksen mukaan yksilöllinen perehdyttäminen on parempi oppimistilanne kuin ryhmässä tapahtuva perehdytys.

Osa työntekijöistä kertoi ikääntymisen vaikeuttavan työssäoppimista. Tämän vuoksi osa iäkkäämmistä työntekijöistä ei enää asettanut itselleen kovinkaan korkeita työssä oppimisen tavoitteita. Vaikka osa työntekijöistä mainitsi iäkkäämmillä työntekijöillä esiintyvän jopa vastustusta uuden oppimiselle, iäkkäämmät työntekijät kertoivat joutuvansa oppimaan jatkuvasti uusia asioita työssään, koska muutoin työtä ei voi tehdä (esimerkiksi uudet tietokonejärjestelmät). Informaalien

oppimistilanteiden lisäksi haastatellut toivat esiin myös joitakin formaaleja oppimistilanteita. Useimmiten kuitenkin nämä työnantajan tarjoamat koulutukset koettiin aihepiiriltään liian yleisiksi tai muuten epärelevantteiksi. Erityisesti iäkkäämmät työntekijät nostivat esiin, että nykyinen esihenkilöjärjestelmä on etäännyttänyt esihenkilöt työntekijöistä hallintohenkilöiksi, joilla ei ole välttämättä ymmärrystä siitä, millaista tukea ja koulutusta työntekijät tarvitsisivat.

Tavoiteorientaatioihin liittyen työntekijät mainitsivat elinikäisen oppimisen positiivisena työhön sitouttavana prosessina. He kertoivat kohtaavansa työssä päivittäin tilanteita, joissa on pakko oppia uutta. Uuden oppiminen liittyi myös työn vaatimuksiin, ja haastatellut kokivat, että erityisesti uusien järjestelmien käytön omaksuminen on edellytys perustyön tekemiselle. He kertoivat myös tietyistä työssä vastaan tulleista tilanteista, jotka olivat herättäneet kiinnostuksen ja sisäisen motivaation oppia.

Itsesäätoinen oppiminen ilmeni haastatteluissa siten, että työntekijät olivat aktiivisia ja itseohjautuvia työssään, mutta samanaikaisesti he tunnistivat vertaisoppimisen ja kollegalta avun pyytämisen merkitykselliseksi kohdatessaan työssään ongelmia, joita eivät osanneet itse ratkaista.

Emotionaaliseen sitoutumiseen liittyen työntekijät mainitsivat oppimiseen sitouttavan yhteisön merkityksen, millä viitattiin siihen, miten tärkeää on, että työyhteisössä jaetaan tietoa ja taitoa ja tuetaan ja autetaan toisia. Työntekijät toivat esiin myös positiivisia tunteita työssä oppimista kohtaan. Negatiiviset tunteet liittyivät usein esimerkiksi muutostavastarintaan.

Toiminnallinen sitoutuminen ilmeni puolestaan siten, että haastatellut kertoivat opettelevansa työssä tarvitsemiaan taitoja vapaa-aikanaan, tai heillä oli harrastuksia, jotka tukivat työssä opittavia asioita.

Työntekijät nostivat esiin myös joitakin rajoitteita liittyen työssä oppimiseen sitoutumiseen, kuten ajan puutteen. Työ koettiin usein hektiseksi, eikä aikaa oppimiselle aina löytynyt. Kiire aiheutti myös sen, että uusien asioiden oppiminen koettiin vaikeaksi. Osa työntekijöistä mainitsi rajoitteiksi myös tiedon ja resurssien puutteen sekä alan erityisyyden, jolloin tietoa ja tukea työn ulkopuolelta oli vaikeaa löytää.

”Sekä työntekijät että esihenkilöt kokivat vertaisoppimisen ja hiljaisen tiedon jakamisen merkittäviksi jatkuvaan oppimiseen sitouttajiksi.”

Lähde: Lehtonen, L., Veermans, M., Rintala, H. & Postareff, L. Engagement and support in workplace learning – a case study of a heavy industry company (Viimeistelyvaiheessa oleva käsikirjoitus).

Työntekijöiden ja esihenkilöiden näkemykset tuesta ja koulutuksesta

Työntekijöiden haastatteluissa nousi esiin, että työpaikalla oli eri työntekijöillä paljon tietoa, jota ei ole kirjattu mihinkään. Erityisen tärkeänä he pitivät sitä, että eläkkeelle jäävä työntekijä voisi siirtää tietotaitonsa nuoremmille työntekijöille. Tämän tyyppiselle hiljaisen tiedon siirtämiselle kaivattiin enemmän tukea työnjohdolta. Työntekijöiden esille nostama vertaisoppimisen merkitys nousi esille tärkeänä työssä oppimisen muotona myös esihenkilöiden haastatteluissa tärkeänä itsensä kehittämisen muotona. Esihenkilöt arvioivat, että työntekijöiden keskuudessa on paljon tietotaitoa hajaantuneena. Työntekijät näkivät kuitenkin, että esihenkilöt ovat liian kaukana käytännöstä, eikä heidän roolinsa näin ollen ollut merkittävä vertaisoppimisen lähteenä. Parasta vertaisoppimista tarjosivatkin muut vertaiset työntekijät tai luotettava kokeneempi työntekijä. Esihenkilöt mainitsivat, että heillä ei ollut tarpeeksi aikaa johtaa työpajojen toimintaa, minkä vuoksi he usein käyttivätkin luotettavia kokeneempia työntekijöitä muiden työntekijöiden tukemiseen.

Osatutkimus 5: Pedagogiikka työssä oppimisen tukena?

Viidennessä osatutkimuksessa tarkasteltiin työpaikkapedagogiikkaa, eli sitä, miten työssä opitaan ja miten oppimista voidaan tukea. Työpaikkoihin (ja erityisesti työhön) liittyvän pedagogiikan nähdään rakentuvan työpaikan tarjoamista oppimismahdollisuuksista ja niiden tunnistamisesta, yksilön omasta osallistumisesta ja oppimista rikastavasta toimijuudesta sekä suunnitelluista ja ohjatuista toimista ja käytännöistä oppimisen edistämiseksi (Billett, 2002). Vaikka työtilanteet voivat olla myös itsessään rikkaita oppimistilanteita, voidaan erilaiset pedagogiset käytännöt määritellä tapoina, joilla oppimiskokemuksia ja oppimista voidaan rikastaa (Ceelen ym., 2021).

Työpaikkapedagogiikkaa tarkasteltiin laadullisen tapaustutkimuksen avulla. Haastattelujen avulla toteutettuun aineistonkeruuseen osallistui yhteensä 15 palvelualalla toimivaa työntekijää samasta työpaikasta. Työntekijöiden haastattelut litteroitiin sanatarkasti, ja tutkimusaineistoa lähestyttiin teorialähtöisen sisällönanalyysin kautta, sillä analyysia ohjaavat kategoriat perustuivat HILL-mallin (Dochy & Segers, 2018) elementteihin. Aineistoa myös täydennettiin kolmen johdon edustajan ryhmähaastattelulla. Artikkelissa tarkasteltiin, millaisena työssä oppiminen ja sen organisointi näyttäytyivät suhteessa HILL-mallin elementteihin.

HILL-mallin elementit jäsenneltiin alkuperäistä mallia hieman muokaten siten, että yksilöön, ympäristöön ja pedagogisiin käytäntöihin liittyvät elementit tuotiin selkeästi yhteen. Yksilön näkökulmaa korostivat oppimistarve, motivaatio ja toimijuus, ympäristön näkökulmaa oppimisympäristöt sekä informaali ja formaali oppiminen, ja pedagogisia käytäntöjä korostivat aktiivinen toiminta ja tiedon jakaminen, yhteisöllinen toiminta ja valmentaminen sekä arviointi ja palaute. Tarkastelun avulla tunnistettiin lukuisia oppimiseen liittyviä seikkoja, mutta toisaalta myös työntekijöiden kokemia haasteita. Työpaikassa ja työyhteisössä painottui oppimistarve, proaktiivinen motivaatio osaamisen kehittämiseen sekä positiivinen oppimisilmapiiri. Myös toimijuus oli mahdollista, ja sitä tukivat esimerkiksi osaamis- ja oppimistavoitteiden asettaminen perehdytyksessä sekä virheiden salliminen. Oppimisympäristössä korostuivat etätyön verkkoympäristö sekä oppimista edistävä työympäristö (esim. työrauha, tiedon löydettävyyden, työyhteisössä eri alojen osaajia, kollegat ja esimiehet tavoitettavissa). Oppiminen työssä näyttäytyi sekä informaalina että formaalina (esim. koulutukset), mutta haasteeksi koettiin esimerkiksi mahdollisuus harvoin organisoituun ja yhteiseen vapaaseen ideointiin sekä koulutusten väheneminen korona-aikana ja niiden heikko vastaavuus työhön. Pedagogiset ja oppimista rikastavat käytännöt toteutuivat työssä monipuolisesti. Aktiivinen toiminta ja tiedon jakaminen toteutui esimerkiksi asioiden selvittämisenä ja tiedonhakuna, muille tiedottamisena, ohjeiden

tekemisenä sekä virheiden esiintuomisena. Yhteisöllinen toiminta ja valmentaminen näyttäytyi ongelmanratkaisuna yhdessä, kysymysten esittämisenä ja kyseenalaistamisena, sisäisten koulutusten pitämisenä ja muiden perehdyttämisenä. Yhdeksi keskeiseksi haasteeksi koettiin ohjauksen organisoimattomuus. Arviointi ja palaute toteutui formaalisti työssä suoriutumisen arvioinnissa sekä informaalisti palautteen kautta. Tarkastelun perusteella erityisesti palautteeseen liittyi useita kehitystoiveita (esim. yksilöllisempi palaute tiimitason palautteen sijaan, keskusteleva palaute). Työntekijöiden ja johdon näkemykset olivat hyvin samansuuntaisia, sillä näkemuseroja syntyi oikeastaan vain onnistumisen ja oppimisen tavoitteista: siinä missä työntekijät kuvasivat tavoitteita heikosti määriteltyinä, työnantajapuoli näki selkeiden tavoitteiden ja odotusten mahdollistavan oppimista.

Tarkastelun perusteella esitettiin, että HILL-malli voi olla toimiva analyttinen työväline oppimiseen liittyvien tekijöiden tunnistamiseen ja arvioimiseen erilaisilla työpaikoilla, sillä se huomioi kokonaisvaltaisesti keskeiset yksilöön ja ympäristöön liittyvät tekijät ja työpaikan pedagogiset käytännöt.

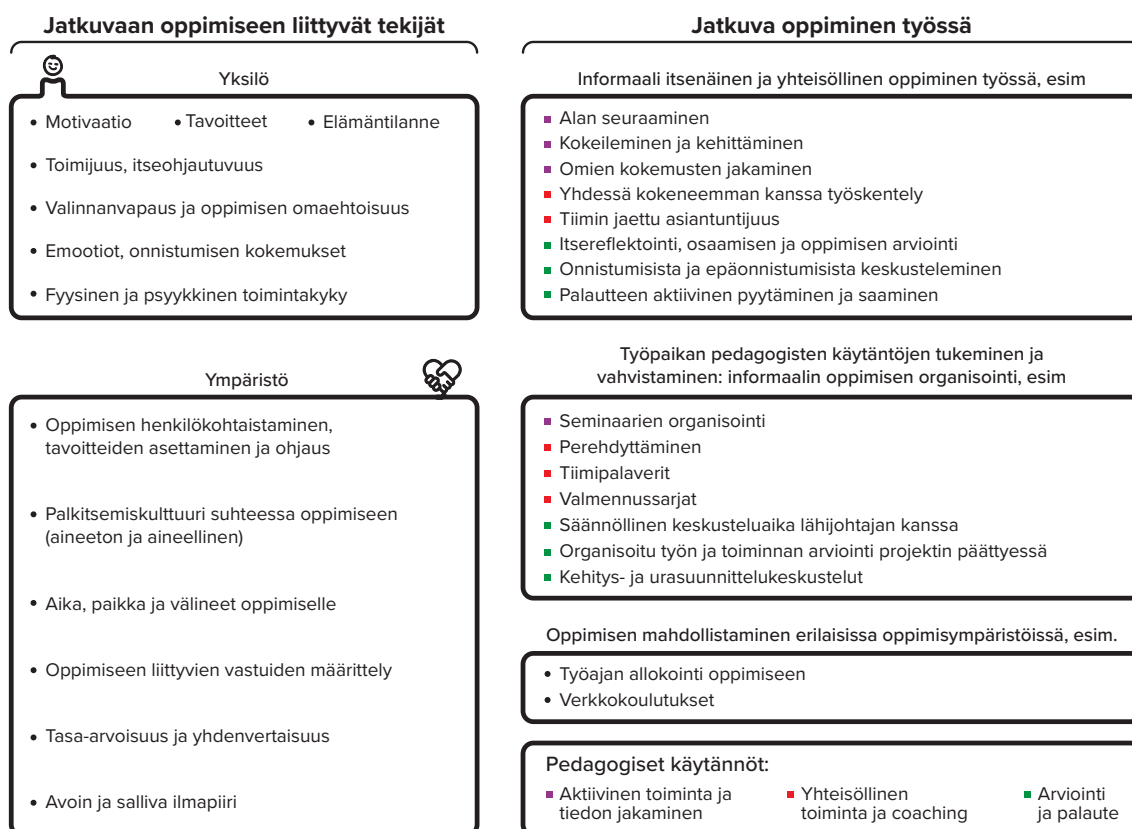
”Työssä oppimisen toteutumista ja tukea voidaan jäsentää systemaattisesti esimerkiksi HILL-mallin avulla.”

Lähde: Rintala, H., Postareff, L. & Ryymin, E. Pedagogiikka työssä oppimisen tukena työelämässä (Arvioitavana oleva käsikirjoitus).

Johtopäätökset

CoOL@Work-hankkeen päätavoitteina olivat tiedon tuottaminen työntekijöiden oppimisesta ja työpaikkojen oppimismahdollisuuksista sekä työpaikkojen kehittäminen oppimisympäristöinä yhdessä työpaikkojen kanssa. Työpaikkojen kehittämisessä oppimisympäristöinä keskeiseksi tavoitteeksi tunnistettiin oppimisen edellytyksien ja suunnitelmallisuuden kehittäminen.

Hankkeen keskeiset nostot työntekijöiden oppimiseen liittyvistä tekijöistä ja työpaikkojen oppimismahdollisuuksista on koottu alla olevaan jatkuvan oppimisen malliin (Kuvio 4). Lähestyimme työssä oppimista erityisesti työntekijöiden ja yksilöiden näkökulmasta, vaikka käsitämmekin työssä oppimisen kontekstisidonnaisena ja rakentuvan suhteessa ympäristöön. Nostimme hankkeessa esiin erityisesti sitoutumisen käsitteen, joka tuo moniulotteisesti esiin ja kokoaa yhteen oppimiseen liittyviä tavoitteita ja lähestymistapoja, emootioita ja työyhteisöön liittyviä näkökulmia sekä toimintaa ja toimijuutta. Jatkuvan oppimisen mallissa nämä ulottuvuudet ovat edelleen mukana, mutta eivät sitoutumisen käsitteen alla. Hankkeessa muodostettu jatkuvan oppimisen malli nostaa esiin yksilöön ja ympäristöön liittyviä ja tuloksista johdettuja seikkoja sekä korostaa jatkuvaa oppimista työssä jatkumona, joka kattaa oppimisen tapoja ja prosesseja 1) itsenäisestä yhteisölliseen oppimiseen, 2) toiminnasta oppimisen arviointiin asti sekä 3) informaalista formaaliin oppimiseen. Jatkuvan oppimisen mallissa esiintyvät esimerkit oppimisen tavoista ja organisoinnista on koottu hankkeen aikana tehtyjen haastatteluiden perusteella.



Kuvio 4. Koonti hankkeen tuloksista: Jatkuvan oppimisen malli

Työpaikoilla malli voi tukea erityisesti työssä oppimisen moninaisuuden tunnistamisessa. Mallin avulla on mahdollista pohtia ja tehdä näkyväksi:

Informaalia oppimista (jatkumo itsenäisestä yhteisölliseen oppimiseen)

- Miten aktiivinen toiminta ja tiedon jakaminen, yhteisöllinen toiminta ja coaching sekä arviointi ja palaute näkyvät työn arjessa?

Informaalien oppimisen organisointia (jatkumo informaalista formaaliin oppimiseen)

- Miten näitä oppimista rikastavia pedagogisia käytäntöjä on pyritty tukemaan ja organisoimaan työssä? Miten käytäntöjä voisi kehittää edelleen?

Oppimisen mahdollistamista erilaisissa oppimisympäristöissä (jatkumo informaaleista oppimisympäristöistä formaaleihin oppimisympäristöihin)

- Miten nämä pedagogiset käytännöt toteutuvat erilaisissa oppimisympäristöissä (esim. itseohjautuvassa oppimisessa, verkkokoulutuksessa, webinaareissa tms.)?

Jatkuvan oppimisen malli ohjaa tarkastelemaan joitakin oppimiseen keskeisesti liittyviä yksilöön ja ympäristöön liittyviä tekijöitä. Malliin perustuen voidaan nostaa esiin erityisesti kolme tärkeää näkökulmaa suhteessa työssä oppimiseen. Nämä mallia kokoavat johtopäätökset korostavat toimijuuden näkökulmaa sekä yksilöllistä ja yhteisöllistä näkökulmaa oppimiseen. Esitämme, että työssä oppimisen tukemisessa erityisesti seuraavat seikat ja niihin liittyvät pohdinnat ovat tärkeitä:

Tavoitteiden asettaminen ja toimijuuden tukeminen

- Millaisia tavoitteita työntekijöillä on suhteessa oppimiseen? Miten yksilöllisiä tavoitteita voidaan tukea?
- Miten työntekijät tietävät mitä heiltä odotetaan? Millaisia odotuksia työntekijöiden oppimiseen liitetään?
- Mistä syistä työntekijät motivoituvat oppimisesta? Käytetäänkö tätä tietoa hyväksi esim. muutos- ja oppimistarpeista viestittäessä?
- Oppimisen henkilökohtaistaminen ja merkityksellisyyden vahvistaminen
- Millä tavoin työntekijät voivat vaikuttaa omaan oppimiseensa (esim. oppimisen tapoihin tai aikatauluun)?
- Millainen palkitseminen työssä koetaan merkitykselliseksi? Mihin asti aineeton palkitseminen (esim. kannustaminen, kehuminen, kiitos) riittää?
- Miten työssä oppimiseen liittyviä positiivisia tunteita ja onnistumisen kokemuksia voidaan vahvistaa?
- Miten varmistetaan, ylläpidetään ja tuetaan työntekijöiden psyykkistä ja fyysistä toimintakykyä sekä oppimismahdollisuuksia eri elämäntilanteissa?

Oppimisympäristön ja -yhteisön vahvistaminen

- Millaisia oppimisresursseja (esim. aika, paikka, välineet) työpaikalla on tarjolla? Miten nämä organisoidaan parhaalla mahdollisella tavalla?
- Miten edistetään avointa ja sallivaa sekä yhdenvertaista ja tasa-arvoista ilmapiiriä?

Emme tässä hankkeessa keskittyneet tarkastelemaan työssä oppimisen seurauksia ja lopputulemia, mutta jatkuvan oppimisen mahdollisuuksien kehittäminen voi olla monin tavoin merkityksellistä työelämässä niin yksilön, organisaatioiden kuin yhteiskunnan näkökulmasta. Esimerkiksi Edistys-analyysin kirjallisuuskatsauksessa (Lemmetty ym., 2022) tuodaan esiin, kuinka työssä oppiminen liittyy yksilön osaamisen kehittämiseen ja muuttuvassa työelämässä työssä suoriutumiseen ja työllistettävyyteen ja työllistymiseen, mutta myös laajemmin esimerkiksi motivaatioon sekä työhyvinvointiin ja -tyytyväisyyteen, ja esimerkiksi näiden kautta mahdollisesti koko organisaatioon sekä sen tehokkuuteen, kilpailukykyyn ja tulokseen. Jotta organisaatiot saataisiin yhä enemmän tiedostamaan ja tunnistamaan jatkuvan oppimisen merkitys sekä sitoutumaan jatkuvan oppimisen kehittämiseen työssä, voisi jatkotutkimuksissa olla tarve jäsentää, mitata ja arvioida jatkuvan oppimisen kustannuksia ja hyötyjä.

Hankkeen tuotokset

Julkaisut

Lehtonen, L., Veermans, M., Rintala, H. & Postareff, L. *Engagement and support in workplace learning – a case study of a heavy industry company* (Viimeistelyvaiheessa oleva käsikirjoitus).

Puhakka, I., Niemivirta, M., Postareff, L. & Nokelainen, P. *Construction workers' goal orientation profiles and their connections to approaches to learning at work, self-efficacy beliefs and work engagement* (Valmisteilla oleva käsikirjoitus).

Puhakka, I., Nokelainen, P., Rintala, H. & Postareff, L. *Learning and emotions in high arousal work situations* (Valmisteilla oleva käsikirjoitus).

Rintala, H., Postareff, L. & Ryymin, E. *Sitoutuminen jatkuvaan oppimiseen työssä työntekijöiden näkökulmasta* (Arvioitavana oleva käsikirjoitus).

Rintala, H., Postareff, L. & Ryymin, E. *Pedagogiikka työssä oppimisen tukena työelämässä* (Arvioitavana oleva käsikirjoitus).

Ryymin, E., Postareff, L. & Rintala, H. (2020). *Uutta tutkimusta jatkuvasta oppimisesta työssä*. HAMK Unlimited Professional 17.4.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020041718994>

Blogikirjoitukset

<https://blog.hamk.fi/coolatwork/>

Seminaarit ja työpajat

Avoin hankeseminaari: Tutkimustuloksia ja keskustelua jatkuvasta oppimisesta työssä. 8.2.2022.

Työpaja: The New Paradigm for Learning at Work – High Impact Learning. 17.3.2022.

Esitykset

Heta Rintala, Liisa Postareff & Essi Ryymin: Palaute jatkuvan oppimisen edistäjänä työssä. Aikuiskasvatuksen tutkimuspäivät. 10.2.2022.

Ilmari Puhakka, Markku Niemivirta, Liisa Postareff & Petri Nokelainen: Tavoiteorientaatiot työssä: Rakennusalan työntekijöiden tavoiteorientaatioprofiilit ja niiden yhteydet minäpystyvyyteen, oppimisen lähestymistapoihin ja työn imuun. Aikuiskasvatuksen tutkimuspäivät. 10.2.2022.

Heta Rintala, Essi Ryymin & Liisa Postareff: Jatkuva oppiminen – työntekijöiden kokemuksia. Teollisuusliiton seminaari. 16.9.2021.

Heta Rintala, Essi Ryymin & Liisa Postareff: Innostavaa vai kuormittavaa? Työntekijöiden kokemuksia jatkuvasta oppimisesta työssä. SAK:n koulutuspäällikköjen kokous. 10.5.2021.

Heta Rintala, Essi Ryymin, Liisa Postareff: Jatkuva oppiminen ja oppiminen työssä: Työntekijöiden näkemyksiä ja kokemuksia. Työelämän tutkimuspäivät. 10.12.2020.

Ilmari Puhakka, Markku Niemivirta, Liisa Postareff & Petri Nokelainen: Construction workers' goal orientation profiles and their connections to approaches to learning at work, self-efficacy beliefs and work engagement. EARLI SIG 14 -konferenssi. 17.8.2022.

Materiaalit ja tilaisuudet yrityksille

Kaikille tutkimushankkeeseen osallistuville yrityksille esiteltiin eri aineistonkeruiden tuloksia. Yritysten kanssa myös pohdittiin yhdessä tuloksista nousevia kehityskohteita ja yhteisiä mahdollisuuksia osaamisen kehittämiseen. Työpaikoilla tunnistettiin tärkeiksi esimerkiksi seuraaviin teemoihin liittyvä kehittäminen.

Oppimisen mallintaminen ja oppimisen kokonaisvaltainen jäsentely

Työpaikalla haasteeksi koettiin oppimisen näkeminen ennen kaikkea koulutukseen liittyvänä. Oppimisen kokonaisuuden hahmottamiseksi työssä oppimista jäseneltiin työntekijöiden haastatteluiden perusteella. Jäsentelyn apuna käytettiin oppimistilanteiden ja pedagogisten käytäntöjen jaottelua aktiiviseen toimintaan ja tiedon jakamiseen, yhteisölliseen toimintaan ja valmentamiseen sekä arviointiin ja palautteeseen. Tämän jäsentelyn avulla voitiin tunnistaa, kuinka oppimiseen liittyy paljon informaaleja työhön liittyviä tilanteita, mutta toisaalta myös organisaation järjestämiä tilanteita, joiden avulla oppimista voidaan tukea ja ohjata. Näiden tilanteiden kokonaisuuden hahmottaminen koettiin tärkeäksi tavaksi tehdä työssä oppimisen mahdollisuuksia näkyväksi, sillä työpaikan informaalit ja formaalimmat foorumit rakentavat yhdessä työpaikkaa oppimisympäristönä.

Palautekulttuurin kehittäminen

Työpaikalla haasteena näyttäytyi erityisesti työntekijöiden vaihtelevat odotukset suhteessa palautteen määrään ja laatuun. Osa työpaikalla haastatelluista työntekijöistä koki, että palautetta annetaan sopivasti ja palautetta voi tulkita arjen toiminnasta, kun taas osa toivoi enemmän palautetta tai laadultaan yksilöllisempää ja täsmällisempää palautetta ja/tai kiittävän palautteen lisänä myös rakentavaa, kriittisempää palautetta. Kehittämiskohteeksi valittiin yhdessä työpaikan kanssa palautekulttuurin kehittäminen. Kehittämiseen tartuttiin jäsentämällä ja pohtimalla yhdessä palautetta eri näkökulmista (informaatio ja prosessi, informaali palaute ja formaali palaute, palautteen saaminen ja palautteen aktiivinen hakeminen ja pyytäminen) sekä pohtimalla laadukasta palautetta ja palautteen esteitä. Yhteisen pohdinnan ja kehittämisen tavoitteena oli palautekulttuurin kehittäminen kokonaisuutena sekä keskustelevan ja tulevaisuuteen suuntautuvan palautteen edistäminen työyhteisössä.

Lähteet

Alrashidi, O., Phan, H. P. & Ngu, B. H. (2016). Academic engagement: An overview of its definitions, dimensions, and major conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41–52.

Ashwin, P. & McVitty, D. (2015). The meanings of student engagement: Implications for policies and practices. Teoksessa A. Curaj, L. Matei, R. Pricopie, J. Salmi & P. Scott (toim.), *The European higher education area* (ss. 343–359). Springer.

Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career development international*, 13(3), 209–223.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122.

Bandura, A. (2000). Self-efficacy: The foundation of agency. Teoksessa W. J. Perrig & A. Grob (toim.), *Control of human behavior, mental processes, and consciousness: Essays in honor of the 60th birthday of August Flammer* (ss. 17–33). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Berings, M., Poell, R. F. & Gelissen, J. (2008). On-the-job learning in the nursing profession: Developing and validating a classification of learning activities and learning themes. *Personnel Review*, 37(4), 442–459.

Billett, S. (2002). Workplace pedagogic practices: Co-participation and learning. *British Journal of Sociology of Education*, 50(4), 457–481.

Boucsein, W. (2012). *Electrodermal Activity*. Toinen painos. Springer.

Ceelen, L., Khaled, A., Nieuwenhuis, L. & de Bruijn, E. (2021). Pedagogic practices in the context of students' workplace learning: A literature review. *Journal of Vocational Education & Training*, 1–33. <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1973544>

Christian, M. S., Garza, A. S. & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: a quantitative review and test of its relation with task and contextual performance. *Personnel Psychology*, 64, 89–136.

Clarke, N. (2005). Workplace learning environment and its relationship with learning outcomes in healthcare organizations. *Human Resource Development International*, 8(2), 185–205.

Collin, K. (2002). Development engineers' conceptions of learning at work. *Studies in Continuing Education*, 24(2), 133–152.

Critchley, H. D. (2002). Electrodermal responses: what happens in the brain. *The Neuroscientist*, 8(2), 132–142.

Dawson, M. E., Schell, A. M. & Filion, D. L. (2007). The electrodermal system. Teoksessa J. T. Cacioppo, L. G. Tassinari & G. Berntson (toim.), *Handbook of Psychophysiology* (ss. 159–181). Cambridge University Press.

Deci, E. & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

Dochy, F. & Segers, M. (2018). *Creating impact through future learning. The High Impact Learning that Lasts (HILL) Model*. Routledge.

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

Ellström, P.-E. (2011). Informal learning at work: Conditions, processes and logics. Teoksessa M. Malloch, L. Cairns, K. Evans & B. N. O'Connor (toim.), *The SAGE Handbook of Workplace Learning* (ss. 105–119). Sage.

Entwistle, N. & Ramsden, P. (2015). *Understanding Student Learning (Routledge Revivals)*. Routledge.

Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P. & Paloniemi, S. (2014). Miten käsitteellistää ammatillista toimijuutta työssä? *Aikuiskasvatus*, 34(3), 202–214.

Froehlich, D. E., Beusaert, S. Segers, M. (2017). Development and validation of a scale measuring approaches to work-related informal learning. *International Journal of Training and Development*, 21(2), 130–144.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P.C. & Paris, A.H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.

Fuller, A. & Unwin, L. (2003). Learning as apprentices in the contemporary UK workplace: Creating and managing expansive and restrictive participation. *Journal of Education and Work*, 16(4), 407–426.

Goller, M. & Paloniemi, S. (2017). Agency at work, learning, and professional development: An introduction. Teoksessa M. Goller & S. Paloniemi (toim.), *Agency at work: An agentic perspective on professional learning and development* (ss. 1–14). Springer.

Hewett, S., Becker, K. & Bish, A. (2019). Blended workplace learning: The value of human interaction. *Education and Training*, 61(1), 2–16.

Hökkä, P., Vähäsantanen, K. & Paloniemi, S. (2020). Emotions in learning at work: A literature review. *Vocations and Learning*, 13(1), 1–25.

Immordino-Yang, M. H. & Damasio, A. R. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10.

James, S. & Holmes, C. (2012). *Developing vocational excellence: Learning environments within work environments. SKOPE Research Paper No. 112*. University of Oxford.

Kahu, E. R. (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758–773.

Kirby, J. R., Knapper, C. K., Evans, C. J., Carty, A. E. & Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace climate. *International Journal of Training and Development*, 7(1), 31–52.

- Kyndt, E. & Baert, H. (2013). Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 83(2), 273–313.
- Kyndt, E., Gijbels, D., Grosemans, I. & Donche, V. (2016). Teacher's everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes. *Review of Educational Research*, 86(4), 1111–1150.
- Kyndt, E., Raes, E., Dochy, F. & Janssens, E. (2012). Approaches to learning at work: Investigating work motivation, perceived workload, and choice independence. *Journal of Career Development*, 40(4), 271–291.
- Lemmetty, S., Jaakkola, M. & Collin, K. (2022). *Jatkuva työssä oppiminen – Lähtökohtia, edellytyksiä ja seurauksia*. Teollisuuden palkansaajat TP ry. <https://www.tpry.fi/edistys-julkaisusarja/edistys-analysit/jatkuva-tyossa-oppiminen-lahtokohtia-edellytyksia-ja-seurauksia.html>
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. & Postareff, L. (2013). Challenges in analysing change in students' approaches to learning. Teoksessa V. Donche, J. Richardson, J. Vermunt & D. Gijbels (toim.), *Learning patterns in higher education* (ss. 232–248). Routledge.
- Lindblom-Ylänne, S., Parpala, A. & Postareff, L. (2019). What constitutes the surface approach to learning in the light of new empirical evidence? *Studies in Higher Education*, 44(12), 2183–2195.
- Lohman, M. C. (2005). A survey of factors influencing the engagement of two professional groups in informal learning activities. *Human Resource Development Quarterly*, 16(4), 501–527.
- Malcolm, J., Hodkinson, P. & Colley, H. (2003). The interrelationships between informal and formal learning. *Journal of Workplace Learning*, 15(7/8), 313–318.
- Manuti, A., Pastore, S., Scardigno, A. F., Giancaspro, M. L. & Morciano, D. (2015). Formal and informal learning in the workplace: A research review. *International Journal of Training and Development*, 19(1), 1–17.
- Martela, F. & Ryan, R. M. (2020). Distinguishing between basic psychological needs and basic wellness enhancers: The case of beneficence as candidate psychological need. *Motivation and Emotion*, 44, 116–133.
- Niemivirta, M. (2002). Motivation and performance in context: The influence of goal orientations and instructional setting on situational appraisals and task performance. *Psychologia*, 45(4), 250–270. <https://doi.org/10.2117/psysoc.2002.250>
- Niemivirta, M., Pulkka, A.-T., Tapola, A. & Tuominen, H. (2019). Achievement goal orientations: A person-oriented approach. Teoksessa K. Renninger & S. Hidi (toim.), *The Cambridge handbook of motivation and learning* (ss. 566–616). Cambridge University Press.
- Noe, R. A., Tews, M.-J. & Marand, A.-D. (2013). Individual differences and informal learning in the workplace. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 327–335.

- Pakarinen, T, Pietilä, J. & Nieminen, H. (2019). Prediction of Self-Perceived Stress and Arousal Based on Electrodermal Activity. 41. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), Berliini, Saksa, Heinäkuu 2019, s. 2191–2195.
- Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. (2012). Using a research instrument for developing quality at the university. *Quality in Higher Education*, 18(3), 313–328.
- Parpala, A., Lindblom-Ylänne, S., Komulainen, E., Litmanen, T. & Hirsto, L. (2010). Students' approaches to learning and their experiences of the teaching–learning environment in different disciplines. *British Journal of Educational Psychology*, 80(2), 269–282.
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341.
- Pekrun, R. & Perry, R. P. (2014). Control-value theory of achievement emotions. Teoksessa R. Pekrun, & L. Linnenbrink-Garcia (toim.), *International Handbook of Emotions in Education* (ss. 120–141). New York: Taylor and Francis.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544–555.
- Postareff, L., Parpala, A. & Lindblom-Ylänne, S. (2015). Factors contributing to changes in a deep approach to learning in different learning environments. *Learning Environments Research*, 18, 315–333.
- Rausch, A., Seifried, J. & Harteis, C. (2017). Emotions, coping and learning in error situations in the workplace. *Journal of Workplace Learning*, 29(5), 374–393.
- Reeve, J. & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267.
- Schaufeli, W. B., Bakker, A. B. & Salanova, M. (2006). The measurement of work engagement with a short questionnaire: A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66(4), 701–716.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-romá, V. & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92.
- Sequeira, H., Hot, P., Silvert, L. & Delplanque, S. (2009). Electrical autonomic correlates of emotion. *International journal of psychophysiology*, 71(1), 50–56.
- Simpson, B. & Marshall, N. (2010). The mutuality of emotions and learning in organizations. *Journal of Management Inquiry*, 19(4), 351–361.
- Slotte, V., Tynjälä, P. & Hytönen, T. (2004). How do HRD practitioners describe learning at work? *Human Resource Development International*, 7(4), 481–499.

- Suoja, K., Liukkonen, J., Jussila, J., Salenius, H., Venho, N., Sillanpää, V., Vuori, V. & Helander, N. (2017). Application for pre-processing and visualization of electrodermal activity wearable data. Teoksessa H. Eskola, O. Väisänen, J. Viik & J. Hyttinen (toim.), *EMBEC & NBC 2017. IFMBE Proceedings* 65 (ss. 93–96). Springer.
- Stajkovic, A. D. & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 124(2), 240.
- Svensson, L., Ellström, P.-E. & Åberg, C. (2004) Integrating formal and informal learning at work. *Journal of Workplace Learning*, 16(8), 479–491.
- Tannenbaum, S. I. (1997). Enhancing continuous learning: Diagnostic findings from multiple companies. *Human Resource Management*, 36(4), 437–452.
- Torniainen, J., Cowley, B., Henelius, A., Lukander, K. & Pakarinen, S. (2015). Feasibility of an electrodermal activity ring prototype as a research tool. 37. Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC). Milan, Italia, Elokuu 2015, s. 6433–6436.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and individual differences*, 22(3), 290–305.
- Tynjälä, P. (2008). Perspectives into learning at the workplace. *Educational Research Review*, 3(2), 130–154. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.12.001>
- Tynjälä, P. (2013). Toward a 3-P model of workplace learning. *Vocations and Learning*, 6(1), 11–36.
- Valtioneuvosto. (2020). Osaaminen turvaa tulevaisuuden. *Jatkuvan oppimisen parlamentaarisen uudistuksen linjaukset*. Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-610-5>
- Van Rijn, M. B., Yang, H. & Sanders, K. (2013) Understanding employees' informal workplace learning: The joint influence of career motivation and self-construal. *Career Development International*, 18(6), 610–628.
- Van Daal, T., Donche, V. & De Maeyer, S. (2014). The impact of personality, goal orientation and self-efficacy on participation of high school teachers in learning activities in the workplace. *Vocations and learning*, 7(1), 21–40.

HAMK

HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Postiosoite:

PL 230, 13101 Hämeenlinna
puh. (03) 6261

Käyntiosoite:

Visamäentie 35 A, Hämeenlinna

ISBN 978-951-784-839-8



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



**TURUN
YLIOPISTO**



Tampereen yliopisto
Tampere University