

Työssäoppimisen ohjauksella työelämävalmiutta
Työpaikkaohjaajien näkemyksiä nuorten työssäoppimisen ohjauksesta
Sanna Uusi-Salava-Bengharda

Aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Artikkelimuotoinen
Syyslukukausi 2024
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Sanna Uusi-Salava-Bengharda, 2024. Työssäoppimisen ohjauksella työelämävalmiutta. Työpaikkaohjaajien näkemyksiä nuorten työssäoppimisen ohjauksesta. Aikuiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. 58 sivua.

Tässä tutkimuksessa selvitetään työssäoppimisen ohjauksen tapoja kemiallisen metsäteollisuuden automaatioasennusalalla. Toiseksi tutkimuksessa tarkastellaan työpaikkaohjaajien näkemyksiä opiskelijoiden työelämävalmiuksista heidän siirtyessään oppilaitosopinnoista työssäoppimiseen. Lisäksi kartoitetaan sitä, millaisia kehittämisajatuksia ohjaajilla on alan formaalin koulutuksen sisältövästävyyden toteutumiseksi työelämän tarpeisiin.

Kysymyksessä on laadullinen tutkimus, jossa aineisto on kerätty yksilöllisinä teemahaastatteluina. Teemahaastatteluihin osallistui seitsemän työssäoppimisen ohjaajaa kahdesta automaatioasennusyrityksestä. Aineisto analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin aineistolähtöisesti.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittavat, että automaatioasennusalan työssäoppimisen ohjaukseen sopiva ohjaustapa on perinteinen mestari-kisällimalli, jossa ohjaajalla ja oppijalla on tiivis ohjausvuorovaikutus. Toivottujen ja tosiasiallisten työelämävalmiuksien erot olivat kuitenkin huomattavan suuret. Tulosten perusteella formaali koulutus ei tarjoa riittäviä perusvalmiuksia käytäntöjen oppimiseen. Ohjaajien tarkastelussa kehitystarpeet kohdistuivat teollisuuden automaatioasennusalan suuntautumislinjaan sekä opetuksen ja opettajien osaamisen ajantasaisuuden varmistamiseen. Haasteeksi nähtiin myös ohjaajien pedagogisten taitojen tuen tarve, jotta oppimisen vaikuttavuus työkontekstissa tehostuisi. Tulokset viittaavat työelämän ja formaalin koulutuksen heikkoon vuorovaikutukseen, jossa yhteinen ymmärrys työelämävalmiuksista jää epäselväksi tai sitä ei ole lainkaan.

Asiasanat: Työssäoppimisen ohjaus, työelämävalmiudet, työelämävästävyyden varmistaminen, työssä oppiminen

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	2
SISÄLTÖ	3
1 JOHDANTO	4
1.1 Työelämävalmiudet toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa	6
1.2 Työssä oppimista vai työssäoppimista?.....	9
1.3 Ammatillisen koulutuksen sisältövastaavuus.....	11
1.4 Työssäoppimisen ohjaus.....	14
1.5 Tutkimuskysymykset.....	18
2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	19
2.1 Tutkimuskonteksti.....	19
2.2 Aineistonkeruun menetelmä	19
2.3 Tutkimukseen osallistujat.....	21
2.4 Aineiston analyysi	23
2.5 Eettiset ratkaisut.....	25
3 TUTKIMUKSEN TULOKSET	27
3.1 Työssäoppimisen ohjaajien näkemyksiä ohjaustavoista	27
3.2 Opiskelijoiden ammatilliset valmiudet työssäoppimisjaksolla.....	32
3.3 Toisen asteen ammatillisen koulutuksen kehittämistarpeet työssäoppimisen ohjaajien näkökulmasta	37
4 POHDINTA	43
LÄHTEET	50
LIITTEET.....	57

1 JOHDANTO

Opetusalan Ammattijärjestön (2019) artikkelissa kerrotaan toisen asteen ammatilliseen koulutukseen kohdistuneista muutoksista ja leikkauksista, jotka ovat aiheuttaneet niin sanottuja valuvikoja. Artikkelin mukaan opetuksen määrää on leikattu ja opiskelijoiden henkilökohtaisen osaamisen oppimis- ja kehittämissuunnitelmat eivät useinkaan vastaa uudistuvan työelämän vaatimuksia. Ammatillisen koulutuksen yksi tärkeimpiä tavoitteita on ollut vahvistaa sen työelämälähtöisyyttä. Tavoitetta ei ole toivotussa määrin pystytty saavuttamaan, joten jatkuvaa ammattialakohtaista kehittämistyötä tarvitaan edelleen (Kansallisen koulutuksen arviointikeskus (2024).

Toisen asteen ammatillinen koulutus on tarkoitettu pääasiassa perusopetuksen päättävälle nuorille. Opetushallituksen (2024) mukaan toisen asteen ammatillisen koulutuksen tavoitteena on kouluttaa työelämään osaavia ammattilaisia sekä tukea oppijoiden kehitystä hyviksi, tasapainoisiksi ja sivistyneiksi yhteiskunnan jäseniksi. Ammatillisen koulutuksen kulmakivinä esitetään osaamisperusteisuus, yksilöllisyys ja asiakaslähtöisyys sekä *työelämälähtöisyys*. Nykyisin ammatillinen koulutus toteutetaan pääosin työssäoppimisena, jonka tarkoituksena on tarjota opiskelijalle vahvemmat työelämävalmiudet hänen suorittuaan tutkinnon ja siirtyessään työelämään.

Vuoden 2018 aikana voimaan tullut ammatillisen koulutuksen uudistus lisäsi merkittävästi työpaikalla tapahtuvaa oppimista (Airila ym. 2018). Uudistuksen päätavoitteena oli, että ammatillinen koulutus pystyy vastaamaan entistä nopeammin työelämän muutoksiin ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin. Ammatillisten tutkintojen pääasiallinen suorittaminen muuttui näyttöperusteiseksi, jossa pääosa näytöistä pyritään toteuttamaan työelämän käytännöissä (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2017). Työssä oppimisen laajentaminen on aiheuttanut lisähaasteita opetussuunnitelmien ja näyttötutkintojen mukaisten opintojen järjestä-

miseen. Erityistä huomiota ovat vaatineet yritysکوhtaiset ja henkilökohtaiset oppimissuunnitelmat sekä niiden edellyttämät pedagogiset ratkaisut niin työpaikoilla kuin oppilaitoksessakin.

Tämä tutkimus kohdistuu toisen asteen ammatillisen koulutuksen työssäoppimisen ohjaukseen, jonka kohteena ovat ammatillisen koulutuksen nuoret opiskelijat (16–20-vuotiaat). Heidän kokemuksensa työelämästä on vielä suhteellisen vähäistä. Tällöin lähtökohdat oppimisen ohjaukselle työssäoppimisjaksoilla ovat erilaiset, kuin esimerkiksi tilanteessa, jossa ohjataan jo työelämäkokemusta omaavia aikuisia. Työssäoppiminen on olennainen osa ammatillista koulutusta ja siitä syystä tarkoituksenmukaisen pedagogisen ohjaamistavan tulisi ulottua niin oppilaitosjaksoille kuin työssäoppimispaikallekin. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten nuoria opiskelijoita ohjataan kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalalla, jossa työssäoppimisen osuus on hyvin merkittävä.

Kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusala on sidoksissa tiiviisti vientiteollisuuteen. Alan krooninen työvoimapula on aiheuttanut tilanteen, jossa alalla toimivat yritykset kamppailevat jatkuvan osaamisvajeen kanssa. Ammatillinen koulutusjärjestelmä ei tarjoa tällä hetkellä riittävästi alalla vaadittavaa käytännön ammatillista osaamista (Opetushallitus, 2022). Näin ollen yritykset kouluttavat monin paikoin osaavat työntekijänsä itse. Tästä syystä työssäoppimisen rooli on merkittävä alan koulutuksen työelämävastaavuutta rakennettaessa.

Tutkimusaihe on syntynyt polveilevasta ajankohtaiskeskustelusta, joka on kohdistunut toisen asteen ammatillisen koulutuksen haasteisiin työnmurroksessa (Rintala & Nokelainen, 2018) sekä siihen liittyviin ilmiöihin. Työssäoppimista (mm. Airila ym., 2019; Collin, 2005; Nykänen & Tynjälä, 2012; Tuomi & Varmiola, 2023; Hörkkö ym., 2022) ja sen ohjaustapoja (Heikkilä, 2006; Toikka & Mustonen, 2011) on tutkittu korkeakouluopintojen perspektiivistä. Sen sijaan nuorille suunnatun toisen asteen ammatillisen koulutuksen työssäoppimisesta ja ohjauksesta on toistaiseksi tutkimustietoa varsin vähän. Työterveyslaitos (Airila

ym., 2018) on julkaissut tutkimuksen työelämässä oppimisesta, ohjauksesta ja oppilaitosyhteistyöstä, jossa tarkastellaan aihetta työpaikkojen näkökulmasta. Myös Mikkonen ym. (2017) ovat julkaisseet artikkelin ammatillisen koulutuksen työssäoppimisesta. Öhman (2020) on Pro gradu -työssään käsitellyt työelämälähtöisyyttä ja osaamisperusteisuutta toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa päättäjien näkökulmasta.

1.1 Työelämävalmiudet toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa

Ammatillisen koulutuksen reformin myötä suurin osa oppimisesta on siirretty työpaikoille, jolloin niiden rooli on kasvanut opiskelijoiden osaamisen, taitojen ja identiteetin rakentamisessa (Tynjälä, 2013). Ammatillinen koulutus korostaa osaamisperusteisuutta ja sitä, että osaamisen arviointi pohjautuu todellisiin työelämässä hankittuihin taitoihin (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2019). Hakala (2018) mainitsee, että työntekemisen konsepti on muuttunut paljon viimeisten vuosikymmenten aikana.

Rintala & Nokelainen (2018) pohtivat artikkelissaan ammatillisen koulutuksen ja työelämän osaamistarpeiden ristiaallokkoa: Työelämä odottaa ajantasaista ja monipuolista osaamista, mutta reformin tavoitteena on enemmänkin tutkintojen suorittaminen ja puuttuvat osaamisen hankkiminen, mitä nuorilla ei vielä ole, mukaan lukien perustiedot ja -taidot. Työn sisällöt, työympäristöt ja työaikakäytön ovat jatkuvassa muutoksessa. Näiden myötä formaalin koulutuksen on pystyttävä kasvattamaan työssä tarvittavia työelämävalmiuksia. (Hakala, 2018.) Ammatillisen tietotaidon, digiosaamisen ja teknologiataitojen lisäksi tämä tarkoittaa inhimillisen ja yhteisöllisen toiminnan kehittämistä.

Nykänen ja Tynjälä (2012) tuovat esille, että pedagogisessa kehittämissä työssä on otettu entistä enemmän keskiöön työelämätaitojen kehittäminen. Tässä tutkimuksessa käytetään työelämätaidoista käsitettä työelämävalmius, sillä se on käsitteenä laaja-alaisempi kuin konkreettiset olemassa olevat ja kehitettävät työ-

elämätaidot, joihin luetaan esimerkiksi organisointi- ja vuorovaikutustaidot, teknologiaosaaminen, ammatilliset taidot sekä tiedonhakutaidot. Työelämävalmiudet sisältävät myös Nykästä ja Tynjälää (2012) mukaillen kriittisen ja tieteellisen ajattelun, sosiaaliset taidot, kuten empaattisuuden ja vastuullisuuden sekä ongelmanratkaisutaidot. Niiden avulla nuori voi valmistautua kohtaamaan tulevaisuuden haasteita tehtävissä, joita ei kenties vielä ole (vrt. Rintala & Nokelainen, 2018).

Tulevaisuudentutkija Risto Linturi (Helsingin yliopisto, 2022) sanoo, että tulevaisuuden työelämä vaatii kykyä käsitellä suuria kokonaisuuksia ja abstrakteja aiheita sekä lisää ongelmanratkaisutaitoja. Hän mainitsee tarvittaviksi työelämätaidoista halun oman osaamisen kehittämiseen sekä taidon ja halun jatkuvaan oppimiseen, jolloin voidaan puhua jo työelämävalmiuksista. Työelämävalmiuksien kehittämisellä tavoitellaan erilaisten pedagogisten ratkaisujen luomista, joiden avulla valmiuksien kehittäminen olisi formaalia koulutusta vaikuttavampaa.

Työelämävalmiudet käsitteenä ei ole kuitenkaan kovin yksinkertainen. Sitä voidaan tarkastella sen mukaan, millaisissa työympäristöissä toimitaan. Työelämävalmiuksien haasteena on se, ettei muuttuvassa maailmassa voida tietää eikä ennustaa, millaista osaamista tulevaisuudessa tarvitaan. Lisäksi valmiuksien kehittäminen edellyttää pedagogisia ratkaisuja, jotka tukevat opiskelua, harjoitusta työelämässä, itsearviointia sekä oppimiseen käytettyä aikaa. Tästä syystä yksittäisten taitojen sijaan, tulisi kiinnittää huomiota muun muassa elinikäisen oppimisen edellytysten luomiseen ja sellaisten oppimisympäristöjen perustamiseen, joissa on mahdollisuus luoda yhteisöllisesti uutta. (Nykänen & Tynjälä, 2012.) Parhaimmillaan oppiminen on yhteisöllinen tapahtuma, jossa kaikki oppivat.

Työelämävalmiudet sisältävät konkreettisten työelämätaitojen lisäksi inhimillisen, yhteisöllisen ja kehittämisen näkökulmat (Hakala, 2018). Hän mainitsee, että inhimilliset voimavarat vaikuttavat myönteisesti työelämävalmiuksiin, koska ne vaikuttavat ihmisen muutoskyvykkyyteen. Hakalan (2018) mukaan psykologinen pääoma, osaaminen ja sosiaalinen pääoma ovat olennainen osa kestäviä työelämävalmiuksia. Työelämän muuttuessa tarvitaan uutta osaamista,

jolloin elinikäinen oppiminen korostuu. Näin ollen ei voida ajatella, että työelämävalmiudet olisivat taitoja, jotka opitaan yksin koulussa tai työelämässä. Niiden kehittyminen on työelämän mittainen, jatkuvasti muotoutuva prosessi. Kolarin (2010) mukaan tunneälyn taidot ovat oleellinen osa työelämäosaamista, oppimista ja ohjausta, ja siksi oleellinen osa inhimillisiä työelämävalmiuksia.

Sosiaaliset ja emotionaaliset tunnetaidot nähdään niin nykyajan, kuin tulevaisuuden työelämävalmiuksina, koska toisten sekä omien tunteiden käsittely on tullut osaksi työelämää (Goleman, 2000; Hochschild, 2012). Kaiken kaikkiaan työelämän muutosten ymmärtämisessä entistä tärkeämmäksi tulee se, miten työpaikalla kohdataan ja käsitellään tunteita (Crum ym., 2013). Hökkä ym. (2020) tutkivat työssä tapahtuvaa oppimista ja siinä ilmeneviä tunteita. Tämän merkitystä ei voida vähätellä, sillä suurin osa työssäoppimisesta ja valmiuksien kehittämisestä tapahtuu vuorovaikutuksessa muiden kanssa, jolloin yksilöiden tunteet, tunteiden ymmärrys ja -hallinta ovat läsnä.

van Laar ym. (2020) kuvaavat, että koulutusta ja työelämää varten tarvittavia valmiuksia 2000-vuosituhanen taidoiksi (21st-century skills). Heidän mukaansa ne voidaan jakaa kolmeen eri kategoriaan: oppimistaidot, joihin kuuluvat kriittinen ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot; lukutaito, johon sisältyy muun muassa mediakriittisyys sekä elämänhallintataidot, joihin luetaan esimerkiksi vastuullisuus, joustavuus, sopeutumistaidot ja itseohjautuvuus. Upola ym. (2020) mainitsevat, että ammatillisessa koulutuksessa opetuksen tavoitteena on ammatillisen osaamisen saavuttaminen ja ammatti-identiteetin kasvattaminen. Heidän mukaansa osaaminen muodostuu alan substanssiosaamisesta sekä niiden soveltamisesta käytännön työelämässä. Ammattitaidon ydinosoamista on elinikäinen oppiminen, joka on osa nykypäivän työelämää. Elinikäisen oppimisen osa-alueita ovat juuri ongelmanratkaisukyky, empatiataidot sekä vuorovaikutustaidot, joita työntekijän olisi hyvä oppia jo ennen työelämään siirtymistä. Näitä taitoja yksilö tarvitsee kehittyäkseen läpi koko elämän, myös pystyäkseen toimimaan osana yhteiskuntaa ja erilaisia työyhteisöjä (Upola, 2020; Binkley ym., 2012.)

1.2 Työssä oppimista vai työssäoppimista?

Tässä tutkimuksessa käytetään käsitteitä työssä oppiminen ja työssäoppiminen. Ensimmäistä käsitettä käytetään kuvaamaan työssä oppimista ilmiönä ja jälkimmäinen käsite tarkoittaa käytännön työssä tapahtuvaa oppimista. Luvussa käsitellään ensin työssä oppimista ilmiönä ja käsitteenä, jonka jälkeen työssäoppimista kuvataan työn ja oppimisen konteksteissa.

Collin (2007) määrittelee tutkimuksessaan työssä oppimisen satunnaiseksi prosessiksi, joka on vahvasti sidoksissa työn tekemiseen, mutta myös usein tiedostamaton prosessi, jota tapahtuu erilaisissa työelämän tilanteissa. Oppiminen työssä tapahtuu siis tekemisen kautta ja sen pohjana toimivat oppijan aikaisemmat kokemukset. Työssä oppimista tapahtuu vuorovaikutuksessa ihmisten ja ympäristön kanssa. Timman (2007) mukaan sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta yksilöt voivat ymmärtää omaa rooliaan työyhteisössä, työtehtäviään sekä reflektoida samalla omaa oppimistaan. Hän toteaa, että arviointi on tärkeä osa oppimisprosessia ja ammatti-identiteetin muodostumista. Heikkilä (2006) sanoo, että oppiminen ja kehittyminen ovat keskeinen osa työelämän ammattitaitoa ja osaamista. Voidaankin todeta, että oppiminen on uudistava työntekemisen muoto eikä sitä voida erottaa työelämästä ja sen kehittamisestä.

Griffithsin ja Guilen (2003) mukaan työssä oppimisen ja kouluympäristössä tapahtuvan oppimisen eroja on useita. Työssä oppiminen tapahtuu työympäristössä ja sitä kautta oppimiseen vaikuttavat ympäristössä olevat ihmiset ja työvälineet. Toiseksi oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa paikassa työskentelevien ihmisten kanssa, joiden omat aiemmat kokemukset ja tiedot vaikuttavat yksilön oppimiseen ja kehittymiseen. Työssä oppimiseen vaikuttaa myös kieli, säännöt ja normit, joita työpaikalla käytetään. Neljänneksi vaikuttavaksi tekijäksi artikkelissa nostetaan esille kokemukset, joiden avulla koko työyhteisö luo uutta, juuri kyseiseen työpaikkaan tai alaan liittyvää tietoa.

Guile ja Griffiths (2001) ovat identifioineet viisi mallia, joilla eurooppalaisissa ammatillisen koulutuksen järjestelmissä toteutetaan työssäoppimista. *Perinteinen malli* luottaa siihen, että opiskelijan oppiminen tapahtuu automaattisesti, eikä oppilaitos ole osana oppijan harjoittelua. *Kokemuksellisessa mallissa* opiskelija saa työpaikan tuen ja häntä kannustetaan refleктоimaan työtään sekä oppimistaan.

Avaintaitomallissa painotetaan työelämän tärkeimpien taitojen oppimista ja opettajalla on suuri rooli taitojen kehittymisen arvioinnissa. *Työprosessimallissa* pyritään antamaan oppijalle kokonaisvaltainen näkemys ja ymmärrys siitä, mitä työprosesseissa ja työympäristössä tapahtuu sekä varmistetaan, että hänellä on kyky soveltaa oppimaansa myös muissa työympäristöissä. Guile ja Griffiths pitävät kuitenkin ihanteellisimpana mallina *konnektiivista mallia*. Siinä keskeistä on yhteys formaalin ja epäformaalin oppimisen välillä. Malli painottaa jatkuvaa reflektiota teorian ja käytännön työn välisenä vaihteluna. (Tynjälä ym. 2020, 2012; Mikkonen ym., 2017.)

Tynjälän ym (2012) mukaan nämä mallit eroavat toisistaan esimerkiksi siinä, millainen työharjoittelun tarkoitus opiskelijalle on. Konnektiivisen mallin etu on se, että sen tavoite on kehittää reflektiivistä ajattelua työkontekstissa. Lisäksi se yhdistää sekä formaalin opetuksen työssä oppimiseen, jolloin teorian soveltaminen käytäntöön tapahtuu autenttiossa ympäristössä ja vuorovaikutuksessa työn asiantuntijoiden kanssa (Mikkola, 2017). Tutkimusten (Savoie-Zajc & Dolbec, 2003; Virtanen & Tynjälä, 2008; Virtanen ym., 2014) mukaan opiskelijan oppiminen on tehokkainta, kun oppilaitos, opiskelija ja työpaikka tekevät tiivistä yhteistyötä. Artikkelissa kuvattu konnektiivinen malli rakentuu asiantuntijuuden kehittymisen kokonaisuuden kautta, jonka osia ovat käsitteellinen ja teoreettinen ymmärrys, käytännöllinen osaaminen, itsesäätelytaidot ja -tiedot sekä sosiokulttuurinen tieto. Käytännössä nämä osa-alueet eivät heidän mukaansa ole erillisiä vaan toimivat asiantuntijuudessa yhteen integroituneena, jolloin sekä teoria ja käytäntö tukevat toisiaan. Tätä kokonaisuutta voidaan kutsua nimellä integratiivinen pedagogiikka, joka tarkoittaa optimaalisen oppimisympäristön rakentamista muun muassa ammatillisen oppimisen tehostamista varten (Tynjälä, 2010).

Konnektiivisen malli lähtökohta on opiskelijan tarve ohjaukselle, jota opettaja, työpaikkaohjaaja ja työyhteisö opiskelijalle tarjoavat. Kirjallisuudessa korostetaan, että opiskelijat tarvitsevat tukea oppimiseen sekä formaalissa kouluympäristössä että työn eri konteksteissa (Guile & Griffiths, 2001). Ohjauksen tavoitteena tulee Virtasen (2013) mukaan olla se, että opiskelija osaa soveltaa teoreettista tietoa, ja suhtautuu kriittisesti olemassa oleviin työkäytäntöihin. Konnektiivisen mallin lähestymistapa on sosiaalinen ja kulttuurinen toiminta ja muun muassa Karhapää ym. (2023) kertovat, että työssäoppimista tapahtuu osallistumalla työtehtäviin, ymmärtämällä omaa ja muiden tekemistä. Siinä on kyse myös yhteisöllisestä ja henkilökohtaisesta viestinnästä. Tämä vaatii oppimisympäristöltä muun muassa ohjausta ja sen pedagogista osaamista, joka on osa sosiokulttuurista vuorovaikutusta (Tynjälä ym. 2020).

Merkittävin ero koulussa ja työpaikalla oppimisessa on oppimisen tavoite ja kontekstisidonnaisuus. Oppijan tulee osallistua ja sitoutua työyhteisön ja -ympäristön toimintatapoihin. (Collin, 2005.) Tavoitteena on siis saada työ tehtyä ja oppia samalla asioita, joita omassa työpaikassa käsitellään (Collin & Tynjälä, 2003). Järvisen ja Poikelan (2001) mukaan työssäoppimista ei voida erottaa siitä työympäristöstä, jossa toimitaan ja erittäin harvoin se on siirrettävissä sellaiseen johonkin toiseen ympäristöön. Formaalissa oppimisessa oppiminen perustuu pitkälti muistamiseen tai aivojen aktivointiin, kun taas työssä oppimisessa käytetään erilaisia työkaluja oppimisen välineenä. Formaali ja työssä oppiminen voidaan erottaa myös siten, että koulussa opitaan esimerkkien avulla ja työssä ratkotaan työelämässä esiintyviä todellisia ongelmia autenttisesti – tässä ja nyt.

1.3 Ammatillisen koulutuksen sisältövastaavuus

Opetushallituksen (2024) mukaan ammatillisen koulutuksen tulisi vastata jatkuvasti työelämän uudistuviin tarpeisiin ja antaa yksilölle mahdollisuudet kehittää omaa ammatillista osaamistaan. Laissa ammatillisesta peruskoulutuksesta (Fin-

lex, 2017, 2 §) todetaan, että *”ammattillisen koulutuksen tarkoituksena on kohottaa väestön ammatillista osaamista, kehittää työelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin sekä edistää työllisyyttä ja yrittäjyyttä sekä tukea elinikäistä oppimista”*. Työelämävastaavuuden käsitettä ei esiinny usein asiakirjoissa, sillä sen on ajateltu sisältävän sen, millaista ammatillisen koulutuksen tulisi olla, ja mikä sen tavoite on. Aarnion & Pulkkinen (2015) mukaan sen voidaan olevan kattokäsite, jonka alle on sijoitettu erilaiset työelämävastaavuuden muodot, kuten työelämälähtöisyys ja työpaikkaoppiminen. Tässä tutkimuksessa käsitettä käytetään kuvaamaan formaalin koulutuksen ja työssäoppimisen ohjauksen sekä työssäoppimisen yhteistä tavoitetta, eli tietotaitoa, jonka avulla opiskelija sijoittuu yhteiskuntaan ja työelämään yhdeksi täysivaltaiseksi ja työelämää kehittäväksi jäseneksi.

Käsite ymmärretään tässä nimenomaan koulutuksen työelämävastaavuudeksi, eikä toisin päin eli sen katsotaan sisältävän formaalin ammatillisen koulutuksen antamat valmiudet työelämää varten. Koulutuksen työelämävastaavuus ei kuitenkaan ole yksisuuntainen, koska formaali koulutus ja työelämä ovat keskinäisessä vuorovaikutuksessa eikä tavoitteeseen päästä ilman toista tekijää. Vastaavuus on abstrakti käsite, jota voidaan tarkastella monesta eri perspektiivistä ja sen oikeellisuus riippuu myös siitä yhteisymmärryksestä, joka koulutuksen ja työelämän välillä vallitsee. (Aarnio & Pulkkinen, 2015, 39.) He kuvaavat sisältö-
vastaavuutta seuraavasti:

”Ammatillisten tutkintojen tulee perustua työelämän osaamistarpeisiin ja tutkintojärjestelmän tulee muodostaa selkeä ja johdonmukaisen kokonaisuus, joka tukee koko tutkinnon suorittamista, opintojen joustavaa suorittamista ja elinikäistä oppimista. Lähtökohtana on, että ammatillinen peruskoulutus antaa opiskelijalle vahvan ammattitaidon, joka mahdollistaa nopean työelämään siirtymisen sekä laaja-alaisia ammatillisia ja elinikäisen oppimisen valmiuksia. Ammatillisen aikuiskoulutuksen avulla tuetaan työuran eri vaiheissa olevien osaamisen kehittämistä siten, että osaaminen vastaa muuttuvien työmarkkinoiden sekä yksilöiden urakehityksen tarpeita.”

Aarnio ja Pulkkinen (2015) ovat määritelleet, että työelämävastaavuus jaotellaan kolmeen tyyppiin: paikka-, sisältö- ja muotovastaavuuteen. Paikkavastaavuus

della kartoitetaan työelämän työvoimatarvetta ja auttaa ennakoimaan koulutuksen osaamisalakohtaista tarjontaa. Sisältövastaavuudella tarkoitetaan työmarkkinoilla tarvittavaa ammatillista sisältöosaamista eli mihin ammatteihin ja aloille opiskelijoita koulutetaan. Muotovastaavuus määrittää puolestaan sitä, miten opiskelijoita koulutetaan.

Sisältövastaavuudella, johon tässä tutkimuksessa pääasiassa keskitytään, tarkoitetaan koulutuksen opetussuunnitelman ja tutkinnon perusteissa annettujen vaatimusten sekä tavoitteiden yhteensopivuutta työelämän sisällöllisten tarpeiden kanssa. Tarpeet voivat liittyä ammatilliseen osaamiseen tai muihin taitoihin. Varsinaisesti tämän tarkastelun kohteena ei ole oppiminen, vaan se, millaista osaamista näiden prosessien seurauksena syntyy. Vaikka Aarnio ja Pulkkinen (2015) mainitsevat, että tarkastelun keskiössä olisi opintojen valmistumisvaihe ja näytöt, haluan tässä työssä viedä vastaavuuden tarkistuspisteen valmistumisvaiheen jälkeiseen työllistymiseen ja osaamisen tosiasialliseen tasoon ja siihen, miten osaamisen taso näyttäytyy käytännön työelämässä.

Aarnio ja Pulkkinen (2015) kirjoittavat, että tilannekatsauksen mukaan työelämävastaavuus on melko tulkinnanvaraista ja riippuu paitsi työelämän ennusteista, myös siitä, miten se kehittyy. Katsauksessa todetaan, että työelämän tarpeet ovat moninaisia ja vastaavuutta ei synny pelkästään ammatillisella osaamisella, vaan yksilön on opittava niiden lisäksi työelämässä tarvittavia taitoja. Työelämävastaavuudella he toteavat olevan positiivinen vaikutus esimerkiksi koulutuksen keskeyttämiseen ja siten palvelevan koulutustakuun tavoitetta. Tarkoituksenmukainen ja merkityksellinen työelämävastaavuus vaikuttavat taas koulutustasa-arvoon, elämän hallintaan ja syrjäytymisen ehkäisemiseen.

Tutkimusten (Tynjälä ym., 2020) mukaan opiskelun aikaisella työskentelyllä ja erilaisilla työelämäyhteistyön muodoilla voidaan edistää muun muassa valmistuneiden työllistymistä sekä työelämään siirtymistä, mutta koulutuksen ja työelämän yhdistämisessä on haasteita. Erilaiset työssäoppimispaikat tukevat oppijoita vaihtelevasti, eikä koulutuksen antama teoreettinen tieto aina vastaa työelämässä tapahtuvaa arjen työtä. Tynjälän ym. (2020) toteaa, että harjoittelu ei

välttämättä anna riittävän syvällisiä tietoja itse työstä, vaan on opittava yhdistämään formaalisen koulutuksen antama tieto käytännön työhön.

Opetushallituksen (2022) asettaman opetussuunnitelman sisällön tarkastelussa voidaan havaita, että sähköautomaatioalan perustutkinto sisältää pääasiassa talotekniikkaan suuntautuvia opintoja. Opetussuunnitelmassa robotiikka on ainoa osa-alue, jossa käydään teollisuuden työkäytäntöjä läpi. Perusopinnot ovat monipuoliset, mutta teollisuuden näkökulma jää monilta osin puuttumaan, jolloin koulutuksen ja koulutuksen sisältövastaavuus jää vajaaksi.

1.4 Työssäoppimisen ohjaus

Edellä on käytetty käsitettä työssä oppiminen kuvaamaan yleisesti ottaen työssä tai sen kautta tapahtuvaa oppimista. Tässä alaluvussa käytän termiä työssäoppiminen, koska se on yleisesti käytetty sana ammatillisen koulutuksen aikana työssä tapahtuvasta oppimisesta eli niin sanotusta harjoittelusta. Työssäoppimisen tavoitteena on siis oppia työelämässä tarvittavia sekä ammatillisia, että työelämään itseensä liittyviä taitoja.

Oppimiseen työympäristössä liitetään kiinteästi ohjaustyö, joka on merkittävä toisen asteen ammatillisen koulutuksen työssäoppimisjaksojen oppimisen väline. Ohjauksella tarkoitetaan jatkuvaa, vuorovaikutteista ja tavoitteellista toimintaa opiskelijan oppimisen, kasvun ja kehityksen tueksi (Opetushallitus, 2023). Airilan ym. (2012) mukaan ohjauksella tarkoitetaan kaikkea tukea, jota opiskelija saa sekä työorganisaatioltaan, työpaikkaohjaajaltaan ja työtovereiltaan, että opettajiltaan. Ohjaus ei kuulu oppimisympäristössä pelkästään tietyille henkilöille vaan parhaimmillaan ohjausta työyhteisössä antaa se, jolla asiasta on vahvin kompetenssi. Tämä voi olla vaikkapa toinen opiskelija, jolla on muita vahvempi tietotaito jostakin asiasta tai tehtävästä.

Virtasen ja Tynjälän (2008) mukaan ohjaus ammatillisen koulutuksen kontekstissa on opiskelijan työpaikan edustajilta ja opettajilta saama tuki työpaikalla

tapahtuvan oppimisen aikana. Ohjausta voidaan tarkastella myös kehityksellisenä tukena, jonka tarkoitus on antaa opiskelijalle mahdollisuus kartuttaa ammatillista osaamista, kuten taitoja, tietoja ja arvoja sekä sosiaalista osaksi työyhteisöä ja alan toimintamalleja. Opiskelija on vastuullinen oppimisensa omistaja. Keskiössä ovat muun muassa oma ajattelu, reflektointi, ymmärrys ja itsesäätelytaidot sekä mielenkiinto opittavaa kohtaan (mm. Kolari 2010).

Silloin, kun kyseessä on tutkintotavoitteinen koulutus, työssäoppimisen ohjaaminen pohjautuu tutkinnon perusteisiin, sekä ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöön. Ohjaajalla sekä koko työyhteisöllä on huomattava vastuu opiskelijan oppimisesta työssäoppimisjakson aikana (Frisk, 2016.) Ohjaajan on kyettävä ohjaamaan opiskelijaa työelämätaitoihin ja ongelmanratkaisuun ammatillisissa perustaidoissa. Opiskelijan tulee saada tukea, neuvontaa ja apua, mutta ohjaajan lisäksi on työyhteisön mahdollistettava opiskelijalle itseohjautuvuuden ja itsearviointin taitoja. (Frisk, 2016.)

Käytännössä oppimisen ohjausta tapahtuu erilaisina vuorovaikutustilanteina, kuten työntekijöiden välisinä keskusteluina, tiedon siirtämisen kautta sekä palautteen ja reflektion avulla (Mikkonen ym., 2017). Billetin (2002) mukaan ohjaus voi tapahtua joko suorana, työntekijöiden välisenä vuorovaikutuksena tai epäsuorana, jolla tarkoitetaan työpaikan käytäntöjen kautta tarjoutuvia oppimismahdollisuuksia. Ilman ohjaustyötä oppiminen voisi jäädä satunnaiseksi ja oppimistavoite sekä suunta saattavat jäädä epäselväksi. Näin ollen ammatillisen osaamisen ja kehittymisen näkökulmasta, ohjaus on tärkeä osa oppimista ja osaamistavoitteita. (Virtanen & Tynjälä, 2008.)

Vuorovaikutus on onnistuneen oppimistapahtuman perusedellytys. Vuorovaikutustaidot ovat tärkeä osa sekä yksilö- että ryhmäohjaustilannetta. Kaikkien opiskelijoiden on koettava tunne myönteisestä ja välittävästä ilmapiiristä. Huomiointi, kuuntelu, aito läsnäolo sekä kiireettömyys ovat turvallisen oppimisympäristön perustekijöitä. (Eskola ym., 2014.) Oppimisen esteiksi voidaan katsoa esimerkiksi oppijan vähäinen työmoraali, itseohjautuvuuden puute, välinpitämättömyys tai ajanpuute. Osaamisen kehittymisen ja oppimisen esteenä voi olla

myös se, etteivät opettajat ole riittävän aktiivisia aloitteissaan työpaikan suuntaan tai alan työssäoppimisprosesseja ei tiedetä riittävästi. Tällöin ohjaaminen saattaa jäädä kokonaan työpaikan harteille. Opiskelijalle keskeisintä on se, että oppilaitoksen ja työpaikan välinen yhteistyö on saumatonta ja että heillä on yhteinen ymmärrys oppimisen tavoitteista. Työpaikan ja oppilaitoksen hyvä yhteistyö tukee parhaimmillaan opettajien ammatillista kehittymistä ja ymmärrystä työelämän tarpeista. (Airila ym., 2012.)

Malli, jota työssäoppimisen ohjauksessa perinteisesti on käytetty, on oppipoikajärjestelmä, joita voidaan kutsua nimellä mestari-kisällimalli. Historiassa tällaista mallia käytettiin paljon käsityöläisammatteja opittaessa, ja mallin syntymiselle ja käytölle oli looginen syy; ammattikunta halusi estää tietotaidon joutumasta väärin käsiin. Mestari ei siirtänyt oppipojalleen pelkästään taitojaan tai tietojaan, vaan myös ideologiaa ja alan käytäntöjä. Opiskelija puolestaan sisällytti saamansa opit omaan työhönsä ja ammatti-identiteettiinsä. Aikojen saatossa tapa siirtyi ensin teollistumisen myötä tehtaisiin ja sen jälkeen ammatilliseen koulutukseen, jossa opettajat hoitivat opetuksen mestareiden sijaan. (Sutinen & Karjalainen, 2014.) Varsinkin Billet (2006; Eteläpelto ym., 2014) korostaa, että ohjaajalla on opiskelijan kannalta olennainen rooli, koska ammatilliset työtehtävät sisältävät tietoja ja taitoja, joita oppijan olisi haastavaa oppia yksinään. Nykyään mestari-kisällimallilla viitataan työssäoppimiseen, jossa mestarista käytetään nimitystä ohjaaja ja kisällistä opiskelija.

Mestari-kisällimalli pohjautuu pragmaattis-transaktionaaliseen ammatilliseen pedagogiikkaan, jossa lähtökohdat ovat opiskelijan kasvu- ja oppimisprosessissa. Kyseisen oppimisteorian näkökulmasta kysymys on opiskelijan ajattelun muokkautumiskyvystä ja henkilön toimintatavoista sekä työssä saatavista kokemuksista. Sutinen ja Karjalainen (2014) toteavat, että opiskeltavaan aiheeseen liittyvä kokemus on välttämätöntä, koska kokemuksen kautta opiskelijalle syntyy mahdollisuus ymmärtää opiskeltavan aiheen kaikki ulottuvuudet. Toisaalta oppijan ajattelun muokkautumiskyky antaa mahdollisuuden kokemusten kautta oivaltamiseen ja uuden tiedon tuottamiseen yhdessä ammatillisen toimintaympäristön kanssa.

Edellä kuvatussa mallissa ohjauksella on tärkeä rooli. Sutisen ja Karjalaisen (2014) mukaan opettajalla on neljä pedagogista tehtävää: hänen tulee tuoda opiskelija opetettavan ilmiön äärelle ja hänen tulee yhdistää aiheen asiasisältö sekä opiskelijan kokemus. Kolmanneksi opettajan on aktivoitava ja motivoitava oppilasta hahmottamaan omia kokemuksiaan ja neljänneksi opettajan on autettava opiskelijaa ymmärtämään aiheeseen liittyvä kieli. Nämä samat tavoitteet voidaan asettaa myös ohjausprosessille työympäristössä. Tämä vaatii ohjaajalta oppimisprosessien pedagogista ymmärtämistä ja tietoa opiskelijan lähtötasosta. Ei ole lainkaan selvää, että ilman ohjaajan pedagogisia valmiuksia tai alan vahvaa osaamista, työssäoppiminen pystyy tarjoamaan opiskelijalle vaikuttavaa oppimisprosessia.

Opetushallitus (2015) on todennut, että työssäoppimiseen tarvittaisiin nykyistä parempaa ohjauksellista resursointia, sillä ilman johdonmukaista ja kokonaisvaltaista pedagogista koordinointia, koulutuksen integroiminen työssä tapahtuvaan oppimiseen jää vaillinaiseksi. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (2023) mainitsee, että saadakseen työelämässä oppimista laadukkaammaksi, on työpaikkaohjaajien osaamisen kehittämistä pidettävä huolta. Monien tutkimusten mukaan onnistunut ohjaus vaatii usein organisaation ja oppilaitoksen osallistumista ohjaukseen (Mikkonen ym., 2017). Siksi on oleellista kiinnittää huomio oppimissuunnitelmayhteistyön jatkuvuuteen ja yhdessä arviointiin.

Airilan ym. (2012) tekemän tutkimuksen mukaan noin 40 % tutkimukseen vastanneista oli sitä mieltä, että työpaikan resurssit opiskelijoiden ohjaamiseen tai arviointiin olivat riittämättömät. Noin kolmannes vastaajista koki, ettei ohjaajilla ollut ajantasaista tai riittävää osaamista ohjaustehtäviin. Tutkimukseen vastanneiden keskuudesta ne, joille järjestettiin ohjaamiseen liittyvää koulutusta, koki sen sijaan työpaikkansa ohjaus- ja arviointiresurssit paremmaksi. Osallistujien mielestä heillä ei ole riittävästi tietoa ammatillisen koulutuksen uudistuksesta ja näin ollen ei myöskään riittävästi tietoa työssäoppimisen tai ohjauksen tavoitteista. Airilan ym. (2012) tutkimuksessa kerrotaan, että työpaikkojen olisi keskityttävä vahvasti työpaikkaohjaajien kouluttamiseen, jotta heillä olisi mahdollisuudet tukea opiskelijoita työssäoppimisessa.

Opetushallituksen (2023) mukaan ohjausprosessilla voidaan edistää opiskeluvalmiuksia ja opintojen sujuvaa edistymistä tavoitteeseen. Ohjauksella on myös tärkeä rooli nuoren tukemisessa elämänhallintaan, koulutuksen ja uravalintoihin liittyvissä päätöksissä. On huomattava, että koulun on pyrittävä lisäämään opiskelijan itsetuntemusta, jotta hän voi tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa. Hyvän ohjauksen avulla voidaan vahvistaa nuorten itse tekemiä valintoja, edistää sitoutumista ja itseohjautuvuutta sekä tätä kautta motivaatiota. Ohjauksen tavoitteena on jalkauttaa myönteistä asennetta oppimista kohtaan. (Toikka & Mustonen, 2011.)

1.5 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoitus on selvittää ja kuvata työssäoppimisen ohjausta toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia ohjaustapoja toisen asteen ammatillisen koulutuksen työssäoppimisen ohjaajat kuvailevat käyttävänsä ohjatessaan?
2. Millaisia näkemyksiä työssäoppimisen ohjaajilla on oppijoiden työelämävalmiuksista?
3. Miten työssäoppimisen ohjaajat kehittäisivät toisen asteen ammatillista koulutusta työelämävastaavuuden toteutumiseksi?

2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

2.1 Tutkimuskonteksti

Tutkimus toteutettiin kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalalla. Teollisuusprosessin lopputuotteena ovat sellu, paperi tai kartonki. Prosessiautomaatio tarkoittaa valmistusprosessin mahdollistamista (automatisointia) siten, että lopputuote on tasalaatuinen ja prosessi toimii optimaalisesti. Se tuottaa toimiessaan lisätuotteena energiaa, jonka tulee täyttää ympäristövaatimukset. Pää tavoitteena ovat laadukkaat tuotteet ja vähäpäästöinen prosessi.

Laadukkaan lopputuotteen kannalta prosessiautomaatio ja sen toimivuus on erityisen tärkeää. Esimerkkinä voidaan käyttää kartonkia, joka päättyy muun muassa elintarvikealalla käytettyyn pakkaukseen. Tällöin materiaalin laadukkuus ja turvallisuus takaavat pakkausmateriaalin osalta turvalliset elintarvikkeet. Prosessiautomaatiolla voidaan ohjata myös esimerkiksi erilaisia energialaitoksia, jolloin prosessien tulee olla mahdollisimman puhtaita ja prosessiin käytetyn panoksen suhteessa tuotokseen tulee olla mahdollisimman tarkka.

Alan osaamisvaatimuksiin kuuluvat sähkö-, instrumentti-, putki- ja automaatioasennustaidot. Lisäksi työntekijän on hyvä hallita metallialan osaaminen sekä mittaus- ja säätötekniikka. Prosessiautomaatioasennustyö voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri sektoriin: mekanisti, instrumenttiasentaja tai käyttöönotto / koestus. Myös näiden erikoistumisalojen osaamisen yhdistelmät ovat toteutettavissa, jolloin asentaja hallitsee kaikki osa-alueet.

2.2 Aineistonkeruun menetelmä

Tutkimusaineisto kerättiin yksilöllisin teemahaastatteluin (Gubrium & Holstein 2003). Haastattelu on aineistonhankintamenetelmä, jossa tutkijalla on mahdollisuus osallistua vuorovaikutteisesti aineiston keräämiseen. Haastattelua pidetään tapahtumana, jossa sekä haastateltavan että haastattelijan molemminpuolinen

vaikutus on läsnä. Siihen liittyy erilaisia kielellisiä ja kehollisia elementtejä, jossa on mahdollisuus yhteisen ymmärryksen rakentamiseen, mutta myös väärinymmärrykseen (Silverman, 2006). Teemahaastattelulla voidaan tutkia yksilön ajatuksia, tuntemuksia, kokemuksia ja sanatonta kokemustietoa (Hirsjärvi & Hurme, 2000). Haastattelussa edetään jo etukäteen valittujen teemojen ja apukysymysten varassa, mutta niitä voidaan haastattelun edetessä tarkentaa (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Teemahaastattelu korostaa haastateltavien tulkintoja ja merkityksiä, joita he ovat asioille antaneet. Teemahaastattelun tekee mielenkiintoiseksi se, miten merkitykset saattavat syntyä vuorovaikutuksessa haastattelun aikana (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Tutkimushaastattelun lähtökohta on, että haastatteluun osallistuva tietää tutkittavasta aiheesta jotain sellaista, josta haastatteliija on kiinnostunut ja jota hän haluaa todentaa aineistonkeruun kautta (Ruusuvuori & Tiittula 2005). Esimerkiksi tähän tutkimukseen osallistuneet ovat ohjanneet toisen asteen ammatillisessa koulutuksen työssäoppimisjaksolla olevia opiskelijoita. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan teemahaastattelu on joustava tapa hankkia tutkimusaineistoa. Haastatteliija voi itse päättää, ovatko sanamuodot jokaisessa haastattelussa samankaltaiset, tai esitetäänkö ne jokaiselle samassa järjestyksessä. Haastattelussa tulee kuitenkin pyrkiä löytämään merkityksellisiä vastauksia tutkimuskysymyksiin ja kysymysten tulee perustua tutkimuksen viitekehykseen.

Tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua teemahaastattelua, jossa pääkysymykset olivat valmiina. Haastattelurunko (ks. Liite 1.) rakennettiin tutkimuskysymysten suuntaisesti. Teemojen aiheiksi muodostuivat oma työ, opiskelijoiden osaaminen, työssäoppimisen ohjaus ja ammatillisen koulutuksen työelämävastaavuus. Tutkija esitti haastateltavalle haastattelun aikana tarkentavia kysymyksiä etukäteen pohdittujen apukysymysten avulla. Kysymysten tarkoitus oli selvittää vastaajan mielipiteitä ja näkemyksiä työssäoppimisen ohjauksesta ja ohjausmenetelmissä käytännön työssä. Haastateltavien kanssa pohdittiin myös opiskelijoiden ammatillisia- ja työelämävalmiuksia sekä miten formaalin koulutuksen rooli näkyy työssäoppijoiden osaamisessa, ja miten sitä voitaisiin kehittää työelämävastaavuuden parantamiseksi.

Tutkimushaastatteluihin olivat läsnä tutkija ja haastateltava. Aineiston keruu toteutettiin Teams -ohjelman välityksellä. Tällä tavoin aineisto saatiin alustavasti koottua litteroidun materiaalin muotoon. Teams mahdollisti liikkumavaraa molemmille osapuolille sekä ajankohdan, että paikan sopimisen suhteen.

2.3 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistui seitsemän kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalalla työskentelevää työssäoppimisen ohjaajaa. Osallistujat olivat kahdesta alalla jo pitkään toimineesta yrityksestä. Toisesta yrityksestä mukana oli neljä työntekijää ja toisesta kolme. Haastateltavat henkilöt eivät olleet tutkijalle entuudestaan tuttuja. Flick (2018) kirjoittaa, että haastatteluun osallistujat valitaan usein heidän oletetun tietotaitonsa mukaan. Tähän tutkimukseen osallistujat valittiin nimenomaan alan työelämäkokemuksen sekä ohjauskokemuksen perusteella. Ensin tutkimukseen valikoituivat toisesta organisaatiosta yrityksen omistaja ja toisesta organisaatiosta projektijohtaja, jonka jälkeen he suosittelevat haastatteluihin henkilöt, joilla oli alalla riittävä työssäoppimisen ohjauskokemus. Yrityksille lähetettiin tutkimuksesta lupapyyntö, tiedote, tietosuojailmoitus sekä jokaiselle osallistujalle haastattelun suostumuslomake. Henkilötiedoista osallistujilta kerättiin sukupuoli, ikä, työkokemusvuodet alalla, koulutustausta ja mahdollinen pedagoginen koulutus tai työkokemus jollain muulla alalla.

Haastattelut toteutettiin syyskuun 2024 alussa, kahden viikon aikana. Niiden keskimääräinen kesto oli noin 40–45 minuuttia. Ensimmäinen haastatteluista kesti poikkeuksellisesti pidempään, sillä siinä käytiin läpi alan käytäntöjä ja perustietoja (muun muassa prosessiautomaatioasennuksen tekniikkaa ja tarkoitusta) tutkimuksen kirjoittamista varten. Osallistujille kerrottiin haastattelun aluksi tutkimuksen tarkoitus, tietoturvaan liittyvät tekijät sekä osallistujien oikeus keskeyttää haastattelu heidän niin halutessaan. Haastattelut sujuivat rauhallisesti, vapautuneessa ilmapiirissä ja osallistujilla oli mahdollisuus esittää haastattelutilanteen jälkeen vielä lisää tarkentavia kysymyksiä tutkimusaiheesta

tai tutkimuksen tekemisestä. Kuula (2006) kirjoittaa, että tutkijan tulee pysyä haastattelussa neutraalissa roolissa, ja kysymykset eivät saa olla ohjaavia. Haastatteluissa noudatettiin haastattelurungon kysymyksiä ja vain tarkentavat kysymykset olivat vapaamuotoisia, mutta neutraaleja. Kysymysten järjestys ei välttämättä ollut kaikissa haastatteluissa sama, vaan niitä esitettiin joustavasti osallistujien vastausten mukaan.

Osallistujista kaikki olivat miehiä, sillä tutkimukseen osallistuneissa yrityksissä ei tutkimuksen tekemisen aikana työskennellyt yhtään naista. Haastateltavien joukossa oli toisen yrityksen omistaja sekä toisesta yrityksestä projektijohtaja. Heidät valittiin haastateltaviksi siksi, että heillä oli vuosikymmenten kokemus sekä alasta, että opiskelijoiden ohjaamisesta. Heillä on alalla tunnustettua laaja-alaista asiantuntijuutta ja erityisnäkemystä alan käytännöistä sekä kehittämishaasteista. Muut osallistujat olivat automaatioasentajia, jotka toimivat työoppimisen ohjaajina asennusprosessien eri vaiheissa.

Osallistujien ikähaitari oli 32–72 vuotta. Työkokemusvuosia heille oli kertynyt 11–50 vuotta. Osa henkilöistä on toiminut koko työuransa ajan automaatioasentajan työssä, osalla on kokemusta myös työnjohtotehtävistä. Kaikilla haastateltavista oli toisen asteen ammatillinen koulutus. Yhdellä osallistujalla oli tämän lisäksi opistotasoinen teknillinen tutkinto. Kolme haastateltavista oli suorittanut sähköasentajan tutkinnon, kolme automaatioasentajan tutkinnon ja yksi instrumenttiasentajan tutkinnon. Kenelläkään haastatteluun osallistuneella ei ollut taustalla pedagogisia opintoja tai pedagogista työkokemusta muulta alalta. Kahdella henkilöllä oli ohjauskokemusta 12–15 opiskelijasta. Kolme osallistujaa oli ohjannut 25–30 opiskelijaa ja kaksi haastateltavaa kertoi ohjanneensa aikana 40–50 opiskelijaa työuransa aikana.

Työt tehdään alalla pääsääntöisesti projektimuotoisena, ja niiden kesto vaihtelee muutamista viikoista kuukausiin, jopa puoleentoista vuoteen. Yhden projektin aikana haastatteluun osallistuneilla ohjaajilla on näin ollen useampi opiskelija. Ohjaajilla on oppijoita säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa, mutta useimmiten useita kertoja vuodessa. Osalla haastatteluun osallistuneista ohjaajista oli opiskelija ohjattavanaan haastatteluajankohtana.

2.4 Aineiston analyysi

Flickin (2018) mukaan laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tuottaa materiaalia, joka on olennaista tutkimuskysymyksiä kannalta ja tuo mahdollisesti esille seikkoja, joita ei aiemmin ole havaittu. Laadullisessa tutkimuksessa kieli, sen merkitykset ja tulkinnat korostuvat (Kylmä & Juvakka, 2014). Tähän tutkimukseen analyysi menetelmäksi valikoitui aineistolähtöinen sisällönanalyysi (Elo ym. 2022). Tutkimuksen tarkoituksena oli kerätä työpaikkaohjaajien kokemuksia ja näkemyksiä tutkittavasta aiheesta. Analyysin tavoitteena oli löytää eroja ja samankaltaisuuksia ohjaajien käsityksistä työssäoppimisen ohjaustavoista kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalueilla niiden nuorten kanssa, jotka opiskelivat toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Analyysin tarkoituksena oli kuulla mielipiteitä ja kokemuksia opiskelijoiden valmiuksista ja formaalin koulutuksen kehittämistarpeesta työelämävastaavuuden näkökulmasta.

Sisällönanalyysin ydin on luokkien tai kategorioiden laatiminen, jotka kuvaavat tarkastelun kohteena olevaa aihetta (Elo & Kyngäs, 2008). Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan sisällönanalyysin haasteet ovat johtopäätösten tekemisessä. Itse analysointimenetelmä järjestää aineiston tiivistettyyn ja yleiseen muotoon johtopäätösten muodostamista varten. Tässä tutkimuksessa käytettiin analysointiin aineistolähtöistä lähestymistapaa. Tutkimuksen pohjana ei ollut valmiista luokittelurunkoa, jonka mukaisesti aineistoa olisi voitu analysoida, vaan aineisto luokiteltiin haastatteluun hankittuun aineistoon pohjautuen (Elo & Kyngäs, 2008).

Elo ym. (2022) mukaan analysointi alkaa valmisteluvaiheella, jossa päätehtään analyysiyksikkö. Se voi olla tutkimuksen keskeinen käsite, lause, ajatuskokonaisuus tai yksittäinen sana. Tässä tutkimuksessa analyysiyksikkö (1–3 lausetta tai ajatuskokonaisuus) jätettiin aluksi auki aineiston rajallisuuden vuoksi, jolloin huomioon voitiin ottaa erilaiset ilmaisut niiden pituudesta riippumatta. Tutkimus litteroitiin sana sanalta, jotta voitiin varmistua luotettavan analyysin

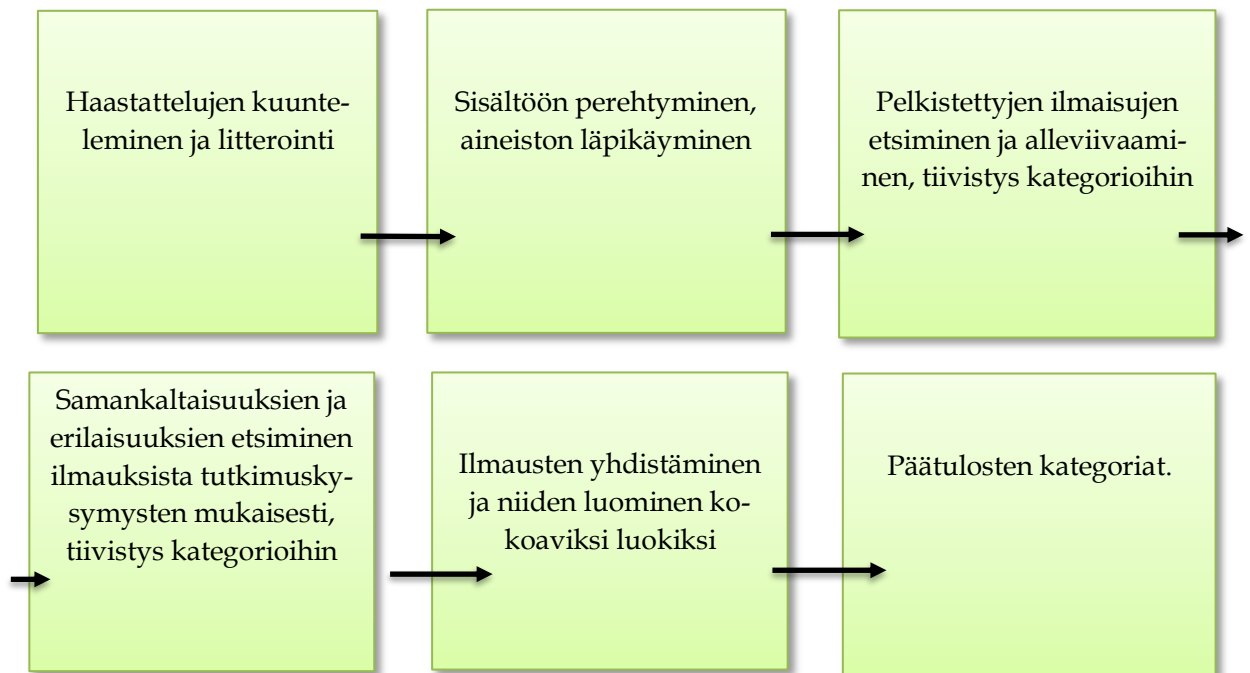
eteneminen. Aineiston litteroinnin korjaamisen jälkeen haastattelumateriaalia oli kertynyt 230 sivua.

Valmisteluvaiheen jälkeen analyysi eteni aineiston pelkistämisen ja ilmaisujen muodostamisen kautta, jonka tarkoituksena oli tiivistää aineistoa. Tuomen ja Sarajärven (2019) mukaan päähuomio on hyvä kiinnittää sanojen ja sanontojen välisiin yhteyksiin, kuten myös tämän aineiston kohdalla tehtiin. Kylmä ja Juvakka (2014) kirjoittavat, että analysoinnissa esitetään aineistolle tutkimuskysymykset ja poimitaan sieltä kaikki analyysiyksikön mukaiset ilmaisut, jotka vastaavat tutkimukselle asetettuihin kysymyksiin. Aineisto luettiin huolellisesti läpi ja haastattelurungon teemojen perusteella aineisto jaettiin viiteen eri alakategoriaan: *oma työ, ohjaustavat, toivotut valmiudet, tosiasialliset valmiudet ja formaalin koulutuksen kehittäminen*.

Analysointi jatkui edelleen tiivistämisellä, jossa ennen varsinaista luokittelua, aineisto käytiin läpi merkitsemällä avainsanoja tai -lauseita, joista saatiin apuvälineitä analysoinnin jatkoa varten (Graneheim & Lundman, 2004). Tämän jälkeen lauseista luotiin tiivistetyt yläluokat. Yläluokkiin valikoituivat oma työ, ohjaustavat, ammatilliset valmiudet sekä formaalin koulutuksen kehittäminen. Tulosten raportointi tehtiin luokittelusta käsin esittämällä saavutetut päätulokset. (Elo & Kyngäs, 2008). Lopullisesta analyysistä tiputettiin pois oma työ, joka kuvasi pääasiassa osallistujien taustatietoja, jolloin lopullisiin tuloksiin jäi kolme pääkategoriaa: ohjaustavat, ammatilliset valmiudet ja formaalin koulutuksen kehittäminen, joiden pohjalta tulokset kirjoitettiin. Kuviossa yksi on esitetty kokoaavana kuviona analyysin vaiheet, joita on noudatettu kaikkien tutkimuskysymysten analysoinnissa.

Kuvio 1

Kuvio 1. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheet Eloa ym. (2022) mukaillen



Tuomi ja Sarajärvi (2018) mainitsevat, että tutkimuksen aineiston tulisi kuvata tutkittavaa ilmiötä ja analysoinnin tarkoituksena on luoda sanallinen ja selkeä kuvaus ilmiöstä, jota tutkitaan. On selvää, että tulosten tulisi olla mielekästä luettavaa sekä yhtenäistä ja kuvaavaa informaatiota tutkimusaiheesta. Näin ollen tulokset voidaan kuvata omana selkeinä lukuina, jotka myötäilevät teoriaosuudessa esiintuotuja käsitteitä ja teoriaa.

2.5 Eettiset ratkaisut

Tutkimusta tehtäessä on otettu huomioon tutkimuksen eettisyys. Hyvien tieteellisten käytäntöjen huomioiminen on edellytys laadukkaalle tutkimukselle (Kuula, 2015). Tämän tutkimuksen eri vaiheissa on seurattu tieteellisen käytännön ohjeita (TENK, 2023) huolellisesti. Tieteellistä tutkimusta tehdessä on tärkeää viitata kaikkiin käytettyihin lähteisiin (Tuomi & Sarajärvi, 2018), niin tässäkin tutkimuksessa käytetyt viittaukset on tehty tieteen sääntöjen mukaisesti.

Tutkimukseen on kysytty tutkimusluvut molemmista mukana olevista yrityksistä. Kaikki haastateltavista ovat täysi-ikäisiä ja molemmista yrityksistä joko omistaja tai johtavassa asemassa oleva henkilö on myöntänyt haastatteluluvan haastateltavien henkilöiden lisäksi. Tutkimukseen kerättiin vain tarvittava aineisto ja sen laatu on tarkistettu kaikissa työn vaiheissa. Tavoitteena oli kerätä aineistoa, ja se käsittelee vain aihetta, jota tutkittiin. Tutkimuksen edetessä aineistoa tallennettiin säännöllisesti, jotta tieto saatiin varmasti säilytettyä. Tutkimusaineistoa kerätessä huomioitiin se, että kerätty tieto ei pääse ulkopuolisten käsiin ja tietosuojatekijät varmistettiin aineiston osalta. Yleinen huolellisuus kautta tutkimuksen on tärkeä tekijä, kun varmistetaan aineiston yhtenäisyyttä ja laatua (Kuula, 2015).

Haastatteluaineiston taustatiedoissa käsiteltiin ammattinimikkeitä ja työvuosien määrää. Haastattelussa kysyttiin ikää, ohjattujen opiskelijoiden määrää sekä haastateltavan pedagogista koulutusta tai työkokemusta. Haastattelun aluksi haastateltavan kanssa käytiin läpi tutkimuksen aihe, ja nauhoitukseen sekä henkilötietoihin liittyvät tekijät. Haastateltavat ovat tietoisia aineiston säilyttämisestä ja sen hävittämisen ajankohdasta. Tutkimuksessa varmistettiin, että aineistonkeruuseen osallistuneiden anonymiteetti säilyy myös kirjallisessa versiossa, kuten eettisiin periaatteisiin kuuluu (Kuula, 2015). Tutkimuksessa on pyritty johdonmukaiseen ja selkeään kokonaisuuteen, mikä on olennainen osa tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta arvioitaessa (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

3 TUTKIMUKSEN TULOKSET

3.1 Työssäoppimisen ohjaajien näkemyksiä ohjaustavoista

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä tarkastellaan sitä, miten työssäoppimisen ohjausta tapahtuu työpaikalla, jossa itse työssäoppimisen rooli ammatillisessa osaamisessa ja sen kehittymisessä on merkityksellinen. Haastattelijat kertoivat näkemyksiään siitä, millaiset ovat hyvän ohjaajan ominaisuudet, joilla ohjausprosessia voidaan vahvistaa. Samoin he toivat esille, mitkä tekijät estävät tai edistävät oppimista työssäoppimisjaksolla ohjausta. Ohjaajat luonnehtivat ohjausta tärkeäksi osaksi oppimista ja ammatillisten taitojen kehittymistä. Heidän näkemyksensä mukaan opiskelijoiden työelämätaitoja voidaan vahvistaa ja kehittää työssäoppimisen ohjauksella.

Taulukkoon yksi on koottu haastatteluissa ilmi tulleet ohjaustavat, joita ohjaajat käyttävät työssään. Ohjaustapoja on tarkasteltu sekä ammatillisen osaamisen kehittymisen että työelämätaitojen kehittymisen ja vahvistamisen näkökulmista. Taulukossa tulokset on esitetty järjestyksessä siten, että ensimmäisenä on mainittu yleisin ohjaustapa ja viimeisenä ohjaustapa, jota käytetään harvemmin.

TAULUKKO 1

Työssäoppimisen ohjaajien käyttämät ohjaustavat tehdasympäristön työssäoppimisjaksolla.

Mestari-kisälli-ohjaustapa
<ul style="list-style-type: none"> - työtehtävien fyysinen/konkreettinen esimerkkien näyttäminen (Scaffolding – demonstraatio) - annetaan mahdollisuus miettiä ja tehdä itsenäisesti – ei-organisointua ja organisointua oppimista
Vuorovaikutuksellinen ohjaustapa
<ul style="list-style-type: none"> - keskustelut opiskelijan kanssa ja sitä kautta oppimiseen ohjaaminen - turvallisuustekijöiden varmistaminen keskustelemalla

-
- perustellaan työtehtävät; miksi tehdään, kuten tehdään?
 - kahvi- ja ruokataukojen aikana tapahtuva keskustelut (työn sujuvuudesta ja työprosesseista, yhteishenki, ilmapiiritekijät)
 - kysymyksillä johdattelu
-

Yksilö- ja ryhmäohjaukseen ohjaustapa

- arviointikeskustelut työprosesseista, -tehtävistä ja tuloksista
 - tiedon ja osaamisen jakaminen
-

Oheisoppiminen formaalissa tilanteessa

- ammatillisen työn ohella käytävä keskustelu työstä tai työelämävalmiuksista (työehtosopimukset, alan käytännöt)
-

Puunjalostuksen prosessiautomaatioalalla toimitaan lähes poikkeuksetta tehdasympäristössä, joka luo työssäoppimiselle ja sen ohjaukselle omat ehtonsa. Alalla ammatillinen oppiminen tapahtuu käytännössä miltei kokonaan työssäoppimisena. Haastateltavien mukaan kaikista sopivin tapa ohjata opiskelijoita on perinteinen mestari-kisälli-asetelman mukainen ohjausmalli.

Mestari-kisällimallin alle voidaan sijoittaa sekä fyysinen näyttäminen ja itsenäiseen oppimiseen ohjaaminen. Oppimisen ohjaustuki ja -keskustelut oppijan kanssa ovat luonnollinen osa työn tekemistä. Sitä voidaan luonnehtia ikään kuin käsikädessä -oppimismatkaksi.

Joo joo, eli tavallaan käsi ihan kädestä pitäen viedään eteenpäin. Ensimmäisinä hetkinä, niin mä en ikinä luovu niistä kavereista. Ne kulkevat sen käsikynkässä, kun niihin tehtäisiin on niin helppo eksyä (H2) – Fyysinen näyttäminen, fyysinen tekeminen, eli kavერი otetaan heti mukaan miten tää pitää ihan oikeasti tehdä, koska siinä näkee myös sen, mitä ne on aiemmin tehneet, että yleensä on vähintäänkin vähän puutteita joissain töissä (H3).

Opiskelijoiden kanssa työssäoppimisessa kuljetaan yhdessä oppimisen matkaa, usein miten fyysisesti. Tehdasympäristössä tiivis vuorovaikutus opiskelijan

kanssa mahdollistaa myös turvallisen työympäristön elementit. Fyysinen näyttäminen toteutuu ohjaamistilanteessa muun muassa siten, että ensin työn tai tehtävän suorittamistapa näytetään osa osalta tai vaihe vaiheelta, ja sen jälkeen annetaan oppijan tehdä sama ohjaajan seurattuna. Tällaista tapaa Billet & Smith (2014) kutsuu käsitteellä scaffolding tai demonstrointi (osoittaa, havainnollistaa). Ohjaustapa tarkoittaa konkreettista yhdessä tekemistä ja oman ajattelun ja työtapojen avaamista oppijalle ohjausvuorovaikutuksen keinoin. Tämä ohjaustapa sisältää lisäksi oppimista edistäviä tarkentavia kysymyksiä. Itsenäiset pohdinnat ja itsenäinen työn suunnittelu koettiin ohjaustavaksi, jonka avulla voitiin vahvistaa opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja, lisätä ymmärrystä tehtävän perusteista ja edistää käytännöllistä osaamista.

Toinen pääkategoria ilmensi vuorovaikutuksellista ohjaamista eli käydyt keskustelut ja pohdinnat opiskelijan kanssa kohdistuivat työtehtäviin, ja työtapojen erilaisiin lähestymistapoihin. Haastateltavien mukaan opiskelijat jakaantuvat selvästi kahteen eri ryhmään siinä, miten rohkeasti ja itseohjautuvasti he tarttuvat työtehtäviin. Osa opiskelijoista on selvästi varovaisempia, jolloin he tarvitsevat enemmän aikaa yksilöohjaukseen ja oppimiseen. Toiset taas aloittavat työtehtävien kokeilun hyvinkin oma-aloitteisesti. Tilanne edellyttää ohjaajalta tarkkuutta sekä opiskelijan turvallisuusosaamisen ja tietotason varmistamista.

Haastatteluissa korostettiin, että tärkeää oppimisen tehostamiseksi, on työn suorittamiseen liittyvien asioiden selvittäminen ymmärrettävästi, huolella ja perusteellisesti. On tärkeää selvittää opiskelijalle toiminnan perusteet eli miksi asioita tehdään siten kuin ne tehdään. *Aika tarkasti pitää alkuun käydä läpi, ja joudutaan käymään, koska näitä ei koulussa opeteta. (H1)*. Osaamisen hallinnan ohella tämä on erityisen tärkeää yhteisen työympäristön turvallisuuden kannalta, mikä tehdasympäristössä on huomattava prioriteetti. Osaamisen varmistaminen on osa työturvallisuutta ja siksi ohjaajan tulee varmistua, että opiskelija ymmärtää, mitä ollaan tekemässä.

Kolmantena pääkategoriana ohjaustapoihin muodostui kollektiivinen ryhmäohjaus. Useimmiten ryhmässä ohjaamisen tarkoitus on tiedon jakaminen, josta kaikki voivat oppia uutta. Hökkä ym. (2020) korostaa vuorovaikutuksessa

oppimisen tärkeyttä erityisesti alalla, jossa työssä oppiminen on pääasiallinen oppimismuoto. Haastateltavien mukaan yksilöohjausta käytetään useimmiten silloin, jos opiskelijan perusosaaminen on puutteellista tai hänellä on huomattavia haasteita esimerkiksi suunnitteludokumenttien lukutaidossa. Haastatteluissa ilmeni, että opiskelijat keskustelevat usein oma-aloitteisesti esiin tulleista ongelmista ensin opiskelijaryhmässä ja varmistavat sitten ohjaajalta oikeat toimintatavat. Ryhmäohjauksessakin on haastateltavien mukaan tärkeää, että jokainen työssäoppija tietää, että mitään päätöksiä ei tarvitse tehdä yksin ja että ohjaajan tuki on koko ajan tavoitettavissa.

Meillä se menee sillein, että ne heti laitetaan kaapelinvetoon, koska sitä tehdään ryhmässä. Painotetaan kuitenkin, ettei mitään tarvi päättää yksin ja että meillä on vanhempia (työvuosiltaan kokeneempia) asentajia, ja kaikilta voi käydä kysymässä. (H4)

Työelämävalmiuksien eli alan käytäntöjen, ongelmanratkaisutaitojen tai palvelussuhdeasioiden opettaminen ja ohjaaminen tapahtuu haastateltavien mukaan usein työn ohessa (formaalinen työtilanne) tai esimerkiksi taukojen aikana (informaalinen työtilanne) keskusteluiden myötä. Taukojen keskustelut sivuavat pääsääntöisesti työasioita, ja silloin opiskelijoiden on haastateltavien mukaan helpompi kysellä alan käytännöistä tai tarkistaa työn tekemiseen liittyviä epäselvyyksiä, kun tilanne on epävirallinen eikä liity ammatillisiin työtehtäviin. Työelämätaitojen oppiminen vaatii aktiivisuutta ja kiinnostusta opiskelijalta itseltään. Jos kyseessä on asia, joka selvästi haittaa työn tekemistä tai oppimista, tai josta annettava palaute voitaisiin kokea kiusalliseksi ryhmän edessä, käydään keskustelu ohjaajan ja ohjattavan välisenä. Tällaisia tilanteita tai asioita voivat olla muun muassa puhelimen jatkuva käyttö työaikana, tai toistuva työaikojen noudattamatta jättäminen.

Haastateltavat kokivat, että saavuttaakseen hyvän ohjaustavan ja -tuloksen, ohjaajalla tulee olla tietynlaisia ominaisuuksia. Tärkeimmäksi ominaisuudeksi haastatteluissa nousi rauhallisuus. Lähes yhtä tärkeänä pidettiin kärsivällisyyttä ja virheiden ymmärtämistä ja sallimista. Haastatellut toivoivat ohjaajalta kykyä

luoda hyvä, mutta jämäkkä ilmapiiri. Ohjaajat pitivät tärkeinä asioiden kertausta, ohjeiden antamisen selkeyttä ja kannustavaa ohjausotetta sekä kykyä kuunnella ohjattavaa. Osa haastateltavista piti tärkeänä myös sitä, että ohjaajalla on taitoa nähdä opiskelijat ammatilliset lähtökohdat, jolloin opiskelijaa oli helpompi ohjata niihin asioihin, jotka koettiin työssä tärkeäksi oppia.

Pitää olla rauhallinen kuin simpukka, siellä on ikävää, kosteaa, ja saattaa olla hermo pinnassa olosuhteiden ja kiireen takia. Tehdään kaikkemme, että kukaan, varsinkaan se ohjaaja, muttei kukaan muukaan siinä ympäristössä tee ikävää ilmapiiriä. Ei saa sättiä, eikä nauraa virheille, et kyllä me käsitellään meidän opiskelijoita kuin silkkihansikkain. (H2)

Haastatteluissa keskusteltiin myös ohjaajien haasteista. Ensisijaisena haasteena koettiin heidän ammatilliset ohjaustaitonsa. Ohjaajan tulee hallita oma ammatillinen osaamisensa hyvin, mutta ohjaajan tulee olla valmius siirtää opiskelija toiselle ohjaajalle, jos hänen tietotaidossaan on puutteita. Ohjaus vaatii tuntemusta opiskelijan kyvystä ja tavoista käsitellä sekä ymmärtää tietoa. Ohjaajan olisi hyvä tiedostaa ainakin jollain tasolla opiskelijan itseohjautuvuustaidot ja hänen olisi hyvä pystyä asettumaan opiskelijan tasolle.

Ohjaajan pitää nähdä se, millä lailla oppija yleensä kykenee oppimaan, se on se tärkein. Hänen pitäisi nähdä se, että mitkä se oppijan kyvyt on, koska meillä on niin valtavan erilaiset kyvyt ja se ei tarkoita sitä, että ne, jotka oppii hitaasti, niin niistä tulee huonoja, vaan joutuu vaan joillekin kertaamaan kymmenen kertaa ja toisille ei. (H1)

Osallistujat kokivat, että työilmapiirillä sekä koko työyhteisön keskinäisellä vuorovaikutuksella oli vaikutusta ohjauksen onnistumiseen. Työpaikan ilmapiiri oli ensisijainen oppimista edistävä ja ohjaamista helpottava tekijä. Ohjaajien tapa käsitellä oppilaita ja olla heille kiireettömästi läsnä oli jokaisen haastateltavan mielestä parhain tae oppimiselle, jos vain opiskelijalla itsellään oli kiinnostusta asiaan. Ohjaajan ja työkavereiden innostava ote luettiin oppimista edistäväksi teki-

jäksi. Ohjaajien mukaan innostus tarttuu useimmiten opiskelijoihin ja kun he näkevät ammattiylpeyttä työkavereissa, niin se motivoi opiskelijoita oppimaan lisää.

Ohjaajien mielestä työpaikalla oppimista hidastavia ja ohjausta hankaloitavia tekijöitä löytyi kaksi. Toinen oli aiheeton puhelimen käyttäminen, ja toinen opiskelijan oma asenne. Varsinkin opiskelijan asenne, jossa hän kertoi osaavansa jo kaiken, oli ohjaajien mielestä suurin este hänen oppimiselleen. Ohjaajien mukaan tällaisen opiskelijan ammatillinen kehittyminen on kaikista vähäisintä verrattuna ohjaamisprosessiin käytettävään aikaan.

Keskusteluun nostettiin ohjaajien tunnetaidot, jotka nousevat tärkeään rooliin vaativassa työympäristössä ja joilla on vaikutusta ohjauksen onnistumiseen. Ohjaajan on kyettävä haastavissakin tilanteissa ohjaustapaan, joka edistää ja vahvistaa opiskelijan ammatillisia ja työelämätaitoja. Ominaisuuksiltaan hyvän ohjaajan tunnistaminen vaatii ohjaajien esimiehiltä taitoa, sillä heidän tulee valita työntekijöistään henkilöt, jotka parhaiten pystyvät ohjaustyöhön nuorten kanssa.

3.2 Opiskelijoiden ammatilliset valmiudet työssäoppimisjaksolla

Toinen tutkimuskysymys käsitteli sitä, millaisia valmiuksia opiskelijoilla olisi työpaikkaohjaajien näkemyksen mukaan hyvä olla, kun he aloittavat työssäoppimisjakson. Riittävät perusvalmiudet takaisivat oppimiselle ja työelämävastavuuden syntymiselle parhaat mahdolliset edellytykset. Haastatteluissa ohjaajat pohtivat sitä, millaisia opiskelijoiden tosiasialliset valmiudet työssäoppimisjaksolle tullessaan ovat.

Taulukkoon kaksi on koottu tämän luvun tulokset, jotka vertaillen kuvaavat opiskelijoiden toivottuja ammatillisia ja työelämävalmiuksia työssäoppimisjaksolla ohjaajien näkökulmasta. Taulukkoon on merkitty valmiudet tärkeimmistä valmiuksista alkaen.

TAULUKKO 2

Opiskelijoiden ammatilliset valmiudet, vertaileva taulukko.

Oppijoiden toivotut valmiudet ennen työssäoppimisjaksoa ja heidän tosiasialliset valmiutensa työssäoppimisen ohjaajien näkökulmasta	
Ammatillinen osaaminen ja työelämävalmiudet	Tosiasialliset ammatillinen osaaminen ja työelämävalmiudet
Amatillisten perustaitojen valmiudet <ul style="list-style-type: none"> - sähköosaaminen - turvallisuus työympäristössä - työkalujen ja mittauslaitteiden käyttö - suunnitteludokumenttien lukutaidon alkeet 	Amatillisten perustaitojen valmiudet <ul style="list-style-type: none"> - yleinen alan osaaminen vähäistä - perustaidot käytännössä olemattomat - sähköalan osaaminen vähäistä, joka luo turvallisuusriskin - asennustyöhön ei ole juurikaan edellytyksiä - suunnitteludokumenttien lukeminen on haastavaa
Alan teoreettisten ja käytäntöjen perusteiden hallinta	Alan teoriaosaaminen on heikkoa ja käytäntöjen perusteiden hallinta vähäistä
Ennakkokäsitys työolosuhteista	Ennakkokäsitystä ei juurikaan teollisuusympäristöstä ole
Työelämäsääntöjen- ja ohjeiden tuntemus ja noudattaminen, työmoraali <ul style="list-style-type: none"> - kännykän käyttö työajalla - työaikojen noudattaminen - työkavereiden kunnioittaminen - ymmärrys työntekemisen tärkeydestä 	Työelämäsääntöjen- ja ohjeiden tuntemus ja noudattaminen, työmoraali <ul style="list-style-type: none"> - kännykkä on suuressa roolissa - työaikojen noudattaminen on haastavaa - työhön suhtautuminen on muuttunut vuosien aikana, työtä ei pidetä enää tärkeänä
Vuorovaikutustaidot <ul style="list-style-type: none"> - rohkeus kysyä ja tehdä - kohteliaat käytöstavat - kohtalaiset ongelmanratkaisutaidot ja halu oppia 	Vuorovaikutustaidot <ul style="list-style-type: none"> - opiskelijat ovat pääasiassa oma-aloitteisia ja rohkeita - opiskelijat käyttäytyvät hyvin ja ovat kohteliaita

-
- ongelmanratkaisutaidot ovat yksilöllisiä, riippuu opiskelijan persoonasta
 - asenne oppimiseen oli vaihtelevaa ja riippui opiskelijan kiinnostuksen tasosta
-

Haastatteluissa työpaikkaohjaajat toivoivat opiskelijoilta vahvempaa perustaitojen osaamista. Esimerkiksi sähköalan perusasioiden hallitseminen on äärimmäisen tärkeää, koska se on työn turvallisuudelle ja terveydelle tae. *Just se jännitteettömyyden mittaaminen, että onko siitä johdossa sähköä vai ei, niin olisi hyvä osata mitata, koska se on asentajille henkivakuutus. (H2).*

Haastateltavat korostivat keskusteluissa käytännön taitojen hallintaa. Heillä oli selkeä näkemys, että aiemmin opituista käytännön taidoista olisi työssäoppimisessa hyötyä, samoin erilaisten mittalaitteiden käyttämisestä. Ohjaajien mielestä työssäoppimisjakson kannalta olisikin erittäin hyödyllistä, jos opiskelijoilla pääsisivät perehtymään tai harjoittelemaan työkalujen käyttöä virtuaalissa tai autenttisessa oppimisympäristössä. Haastateltavista valtaosa otti puheeksi sen, että paras tausta tällaisen työn oppimiselle olisi harrastus esimerkiksi koneiden tai autojen parissa, jotta tekninen ymmärrys kehittyisi perustasoa korkeammalle.

Että osattaisiin riittävästi käytännön juttuja ja tämmöstä, että ei olisi ihan auki kaikki asiat. Että käytännössä ois harjoitellut jo jotain, vaikka koulussa. Useinkaan mittalaitteet tai työkalut ei oo tuttuja näille nuorille (H3).

Kyllä ne liittyy siihen, mitä oot harrastanut nuorena ennen koulua. Se on iso asia, että olet tehnyt ihan mitä tahansa, rassannut mopoja tai autoja. Meidän työssä on niin sanottua mekaanista työtä, niin ne asiat aukeaa paljon paremmin sellasille (H1).

Ohjaajien näkemyksen mukaan opiskelijat osasivat vaihtelevasti alan teorian tiedot. Varsinkin sähköosaamisen perustiedot olivat opiskelijoille epäselviä ja suun-

nitteludokumenttien lukemista oli harjoiteltu liian vähän. Haastatteluissa mainittiin kuitenkin, että vuodessa ohjaukseen saattaa tulla yksi tai kaksi opiskelijaa, joiden teoreettinen tietopohja on hyvällä tasolla. Osalle teorian soveltaminen käytännön työtehtäviin oli kohtalaisella tasolla, ja osalle soveltaminen oli haastavaa. Opiskelijat tarvitsivat ohjausta ihan perustaitojen käytäntöön soveltamisessa.

Ohjaajien toiveena oli se, että opiskelijat olisivat tietoisia, millaiseen työympäristöön he tulevat. Teollisuuden työympäristö eroaa merkittävästi talotekniikan työympäristöstä, ja näin ollen tehdas voi monelle opiskelijalle olla haastavakin ympäristö. *Että voitaisiin varmistaa se, että opiskelijat tietäisivät, miten erilainen ympäristö töissä on, että on kuumaa ja kylmää ja kosteaa ja ahdasta ja likaista. Ettei nyt tulis ihan yllätyksenä. (H6).* Tehdasympäristö työpaikkana on fyysisesti kuormittava korkeuserojen ja ahtaiden paikkojen vuoksi, jolloin ohjaajien mukaan opiskelijoiden kunnon tulisi olla vähintään kohtuullinen.

Työelämävalmiuksista tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi nousivat työelämä sääntöjen noudattaminen, kuten työaikojen noudattaminen sekä kännykän käyttö työaikana. Varsinkin työaikojen noudattamien otettiin puheeksi kaikissa haastatteluissa ja sitä pohdittiin monestakin eri näkökulmasta. Ohjaajien mielestä kännykän käyttö on sekä turvallisuusriski että oppimisen este, jonka vuoksi kännykän aiheuttomasta käytöstä toivottiin muistutettavan jo formaalissa koulutuksessa. Muita toivottuja parannusehdotuksia tai asennemuutostarpeita työpaikkaohjaajat kohdistivat positiivisempaan asenteeseen työelämää kohtaan sekä työnantajien ja -kavereiden arvostukseen. Asenteella on ohjaajien mukaan - ei pelkästään suuri merkitys oppimiseen, vaan koko työyhteisöön sopeutumiseen ja yleiseen ilmapiiriin.

Toisen tutkimuskysymyksen teema käsitteli sitä, millaiset ovat opiskelijoiden tosiasialliset valmiudet, kun he saapuvat työssäoppimisjaksolle. Kaikissa haastatteluissa valmiudet arvioitiin varsin heikoiksi. Lähes kaikilla opiskelijoilla oli puutteita ammatillisissa perustaidoissa, jotka osittain koskivat turvallisuutta. Esimerkkinä haastattelijat käyttivät sähköosaamista ja automaatioalan asennusosaamista. Opiskelijoilla todettiin merkittäviä haasteita muun muassa siinä,

onko johdossa sähköä tai miten kaapeleita kytketään. Perustaitojen puutteellisuus mainittiin jokaisessa haastattelussa, ja osa mielipiteistä oli melko kriittisiä. Kaikki haastateltavista arvioivat formaalin koulutuksen antamia valmiuksia puutteellisiksi joko niin, että opiskelijoilla oli joko vähäiset taidot tai ei taitoja lainkaan heidän aloittaessaan työssäoppimisjakson. Työturvallisuudessa oli merkittäviä puutteita, ja ammatilliset teoriataidot arvioitiin vähäisiksi. Näiden puutteiden korjaamisen ja opettamisen arvioitiin ottavan liikaa aikaa varsinaisen asennustyön suorittamiselta. Tämä tilanne taas heikentää yrityksen liiketoiminnallisia tavoitteita ja työyhteisön toiminnan tehokkuutta.

Haastateltavat kritisoivat opiskelijoiden heikkoa tietotaitoa työkalujen ja työkoneiden ja materiaalien suhteen. Käytännössä opiskelijat eivät useinkaan tunnista työelämässä käytettyjä laitteita tai työvälineitä. Vastauksista voidaan päätellä, että opiskelijat eivät tällä hetkellä saa riittävästi tietoa ja kokemusta esimerkiksi materiaaleista tai työkaluista, jotta heillä olisi riittävät perusvalmiudet siirtyä käytännön työssäoppimiseen. Alan monipuolinen osaamistarve vaatisi laaja-alaista oppimista jo oppilaitoksessa. Nyt se vaikuttaa jäävän perusasioiden osalta melko suppeaksi.

Opiskelijoille ei useinkaan ole käsitystä, millaisissa ympäristöissä teollisuuden automaatioalan asennustyötä tehdään. Työ ei aina ole sisäsiistiä, vaan he saattavat kohdata vaihtelevia yllätyksiä ja haastaviakin työoloja. Vaihtelevat työolot tarkoittavat tehdasympäristössä sitä, että työpäivän aikana tehtaalla voivat olla kylmät, kuumat, likaiset ja kosteat olosuhteet. Olosuhteita ei läheskään aina voi verrata talotekniikan työympäristöön (siistit, tasaiset olosuhteet). Haastateltavat arvioivat käsityksen johtuvan siitä, ettei koulutuksessa opeteta teollisuuden suuntautunutta automaatioasennusta. Opetus on lähinnä talotekniikkaan suuntautunutta, mikä poikkeaa merkittävästi teollisuusasennuksesta ja teollisuuden työympäristöstä.

Että kun talotekniikan puoli on ihan erilainen kuin teollisuuden, niin että kummalla puolella olisi se harjoittelu, ettei kaikki olis ihan uutta, koska tää teollisuussähkö ja -asennus on ihan erilaista. (H7)

Tosiasiallisista työelämävalmiuksista ilmeni kaksi selkeää haastetta: työaikojen noudattaminen sekä kännykän käyttö. Näiden kahden työelämätaidon ohjeiden noudattaminen arvioitiin haastateltavien mukaan puutteellisiksi ja varsinkin työaikojen noudattamisen haasteellisuuden arvioitiin johtuvan osittain opiskelijan omasta opitusta asenteesta. Ohjaajat pohtivat, että nuoret kenties menevät aiempaa myöhemmin kesätöihin, tai ylipäänsä asumisen tapa eli kaupungistuminen on voinut vaikuttaa työn tekemisen asenteeseen. Toisaalta kaikki haastateltavat olivat yhtä mieltä siitä, että yleisesti työn tekemisen kulttuuri on muuttunut ja se näkyy työn arvostamisessa ja työaikojen noudattamisen vaikeutena.

Keskusteluissa kävi ilmi, että joillekin opiskelijoista ei ole täysin selvää, miten työpaikalla käyttäydytään. Pääasiassa palaute nuorten vuorovaikutuksesta oli kuitenkin hyvää, ja annettu myönteinen palaute oli runsasta. Ohjaajien mielestä rohkeus on vahvasti persoonakysymys ja näin ollen sitä ei pidetty pelkäämään valmiuksiin liittyvänä asiana. Kaikille ohjaajille sekä ujommat, että rohkeammat persoonallisuustyypit olivat ohjauksen kautta tuttuja, eikä rohkeus tai sen puute heidän mukaansa korreloinut mitenkään esimerkiksi tulevaisuuden työllistymisen kanssa. Osa jopa piti tietynlaista pidättyväisyyttä tehdasympäristössä hyvänä asiana, koska se liitettiin turvallisuushakuisuuteen ja turvallisuustaitoihin.

3.3 Toisen asteen ammatillisen koulutuksen kehittämistarpeet työssäoppimisen ohjaajien näkökulmasta

Kolmas tutkimuskysymys selvitti työssäoppimisen ohjaajien näkemyksiä siitä, miten formaalia koulutusta tulisi kehittää, jotta se vastaisi työelämän tarpeita kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalalla työssäoppimisen ohjaajien näkökulmasta. Taulukkoon kolme on koottu tämän luvun keskeisintä tulosta. Ohjaajat esittivät näkemyksiään formaalin koulutuksen kehittämisestä työelämävastaavuuden parantamiseksi. Työelämävastaavuudella tarkoitetaan sisältövastaavuutta eli sitä, miten toisen asteen ammatillinen koulutus valmistaa

opiskelijoita työssäoppimisjaksolle, jonka tarkoituksena on täydentää koulussa opittua teoriaa sekä yhdistää sitä käytännön työssä opittaviin taitoihin. Tulokset etenevät taulukossa tärkeimmästä tuloksesta alkaen.

TAULUKKO 3

Haastatteluissa esiin tuodut kehitysehdotukset työelämävastaavuuden parantamiseksi.

Ammatillinen osaaminen	Työelämäosaaminen
Koulutusalan teollisuuteen erikoistunut opintosuuntaus vs. työelämän viitekehys ja prosessit <ul style="list-style-type: none"> - linjojen eriyttämistarpeet - turvallisuusasioiden osaamisen varmistaminen, ymmärrys ja merkitys - toimintaympäristöön tutustuminen 	Työelämävalmiuksien vahvistaminen <ul style="list-style-type: none"> - työelämä sääntöjen noudattaminen; sovitut työajat, kännykän käyttö työajalla
Opetuksen ja opettamisen laatu <ul style="list-style-type: none"> - opettajien ammatillisen osaamisen päivitys ja varmistaminen - opetuksen ajantasaisuuden varmistaminen 	Opettajien aktiivisuus ja vuorovaikutus <ul style="list-style-type: none"> - opettajien aktiivisuus ja vuorovaikutus työssäoppimisjaksolla - koulutuksen toteutus vs. käytännön ajoitus työprosessien suuntaisesti
Työssäoppimisen ohjauksen kehittämisen <ul style="list-style-type: none"> - ohjauksen taso ja laatu - opettajien rooli - yrityksen rooli ohjauksen kehittämisessä 	Toimintaympäristöjen erityispiirteiden tunnistaminen <ul style="list-style-type: none"> - turvallisen toimintaympäristön jatkuva varmistaminen - työssäoppimisjaksojen oikea-aikaisuus

Haastattelussa selvitettiin mielipidettä siihen, mitä formaalin koulutuksen tulisi ottaa huomioon kehittäessään koulutuksen työelämävastaavuutta. Kaikilla haastateltavilla oli yhteneväinen mielipide siitä, että koulutuksen järjestäjän tulisi harkita sähkö-, automaatio- ja instrumenttiasentajan linjojen eriyttämistä kahteen eri suuntaukseen; talotekniikka ja teollisuusautomaatio. Tällä hetkellä teollisuuteen ei saada formaalista koulutuksesta riittävästi osaavia työntekijöitä, vaan kaikki ammatillinen osaaminen luodaan työpaikoilla ja osin tästä syystä tutkittavalla alalla on työvoimapula. Työvoiman riittämättömyys johtuu omalta osaltaan siitä, että työpaikkaohjaus tehdään oman työn ohella ja näin ollen ohjaaminen ja oppiminen työpaikoilla ei ole riittävän tehokasta tuottamaan osaavaa työvoimaa teollisuuteen.

Lisätään kouluun tällainen linja tai suuntaus ja otetaan sinne opettajiksi ihmisiä, jotka on esim tehnyt näistä töitä vähintään kymmenen vuotta. Näitä voisi jopa Suomesta löytyä. Kyllä pitäis sen talotekniikan näkökulman lisäksi tuoda sitä teollisuusautomaatiota, että koska harva menee tietyillä alueilla talotekniikan puolelle, vaan ne menee sinne teollisuuteen, joka työllistää isosti. (H1)

Haastatteluissa kiinnitettiin huomiota opettajien ammattitaidon päivittämiseen ja varmistamiseen sekä siihen, että opiskelijoille annetaan oikea kuva työoloista sekä työympäristöstä. Ohjaajien mielestä koulutuksen suuntautuminen, taso ja laajuus ovat riittämättömiä työelämän tarpeisiin. Haastatteluissa ilmeni, ettei ohjaajan ja opiskelijan välisissä palautekeskusteluissa kritisoida opiskelijoita, vaan nimenomaan koulutuksenjärjestäjän antamaa opetusta. *Että meidän koulussa niinku koulutus on ollut pohjattoman huono, ja opettajatkin tais saada kenkää, että siinä mielessä on kyllä parannettavaa paljonkin.* (H4).

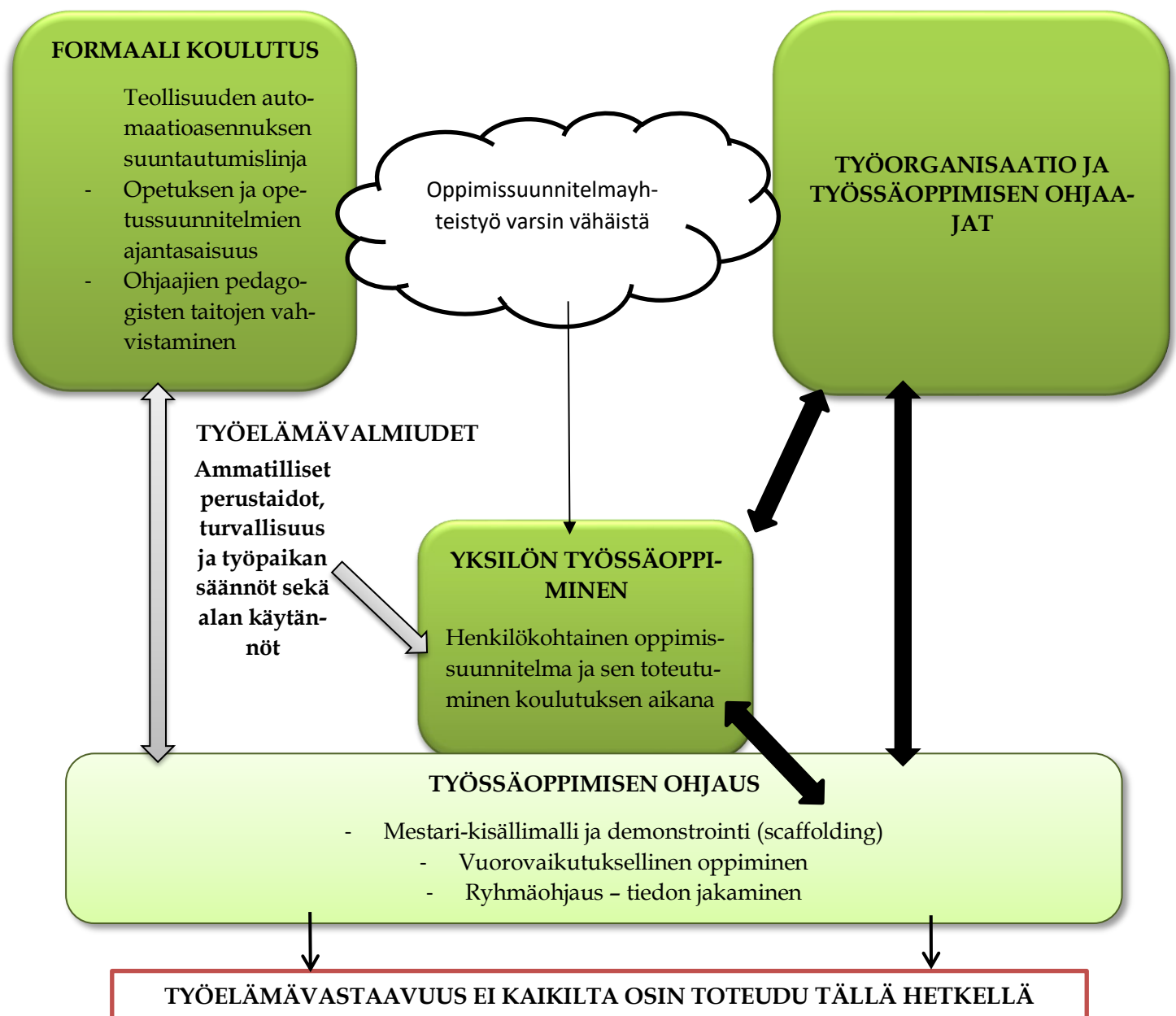
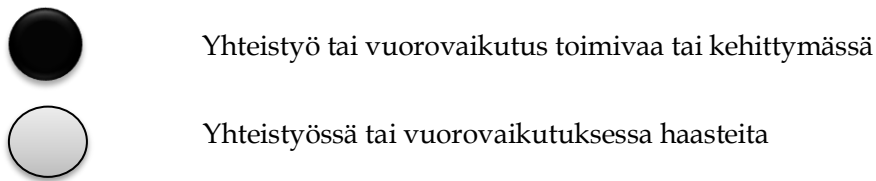
Työssäoppimisen ohjauksen haasteet tuotiin haastatteluissa melko varovasti esille. Ohjaajat pohtivat ohjauksen ongelmia ja kertoivat, että olisi hyvä, että ohjauksen kehittämiseen kiinnitettäisiin huomiota. Haastatteluissa pohdittiin sitä, voisiko opettajilla olla joku rooli myös ohjaajien ohjaamisessa vai olisiko parempi, että yritykset itse keskittyisivät ohjaamisen kehittämiseen omalla toimialallaan, koska he ovat alansa asiantuntijoita.

Koulutuksenjärjestäjän toivottiin ottavan huomioon erilaisia käytännön asioita työssäoppimisessa. Suurimpana haasteena pidettiin muun muassa sitä, että tehdasympäristössä ei ole mahdollisuutta työskennellä alaikäisenä, samoin tiettyjen työkonoiden käyttö on ikärajoitettua. Tämä tarkoittaa työssäoppimisjaksojen siirtämistä kolmannelle vuodelle, jolloin koulutuksen opintosuunnitelma tulisi muuttaa sen mukaiseksi. Toinen haaste liittyi työssäoppimisen ajankohtiin lukuvuoden aikana. Koulut tarjoavat työssäoppijoita yrityksiin usein joko vuoden alussa tai lopussa ja nämä ovat prosessiteollisuudessa kaikista hiljaisimpia aikoja. Hiljaisina aikoina yritysten työntekijät ovat lomalla tai lomautettuina, ja näin ollen ohjaajien saatavuus on rajallinen. Toiveena esitettiin työssäoppimisen ajankohdiksi joko huhti-toukokuuta tai elo-syyskuuta, jolloin työn määrä ja monipuolisuus on oppimiselle optimaalisempaa.

Työelämävalmiuksissa isoin kehittämisen kohde oli käytännön työelämän sääntöjen jatkuva kertaaminen ja niiden tärkeyden painottaminen oppimisen edistämässä. Ohjaajat toivoivat opettajilta säännöllistä vuorovaikutusta ja yhteydenpitoa opiskelijoihin. Haastateltavat totesivat vuorovaikutuksen varsin vähäiseksi. Ohjaajien mielestä opettajan kanssa käytävä keskustelu ja tehtävä itsearviointi opiskelijan kanssa vahvistaisi ja edistäisi ammatillisia perustaitoja ja työelämävalmiuksia.

Kuvio 2

Yhteenveto tutkimuksen päätuloksista



Kuvioon 2 on koottu kaikki tutkimuksen päätulokset. Kuvioon on merkitty eri tekijöiden välinen vuorovaikutus mustalla nuolella ja vuorovaikutuksen puute valkoisella nuolella. Tulokset osoittivat, että yhteys formaalin koulutuksen ja työelämävalmiuksien syntymisen välillä on puutteellinen. Tutkimuksen tulosten perusteella myös formaalin koulutuksen ja työssäoppimisen ohjauksen välillä käydään keskustelua varsin vähän. Näin ollen ammatillisessa koulutuksessa tulisi kiinnittää tiiviimmin huomiota työssäoppimisen eri osa-alueisiin. Samoin oppilaitoksen ja työorganisaation yhteinen keskustelu jää vähäiseksi, ja tähän tulisi kiinnittää huomiota, sillä säännöllisestä yhteistyöstä hyötyisi opiskelija. Oppilaitos saisi puolestaan työelämästä arvokasta tietoa opettamisen ja opetussuunnitelmien kehittämiseksi ja työelämä näin ollen äänensä paremmin kuuluviin.

Työssäoppimisen ohjauksen eri tavat puolestaan kehittävät sekä vahvistavat oppijan yksilöllisiä työelämävalmiuksia työelämää varten. Organisaatiossa on hyvä käydä jatkuvaa keskustelua opiskelijalle ja työympäristöön sopivista ohjaustavoista, jotta ammatillinen osaaminen ja työelämävalmiudet voivat kehittyä jatkuvasti.

4 POHDINTA

Pohdinta. Haastatteluiden perusteella on varsin selvää, että ohjaustavalla on merkitystä opiskelijan työssäoppimiseen sekä ammatillisiin ja työelämävalmiuksiin ja niiden kehittymiseen. Yksi käytetyimpiä ohjaustapoja teollisuusautomaatioasennusalan työssäoppimisessa ohjauksessa on perinteinen mestari-kisällimalli, joka sitoo ohjaajan ja opiskelijan yhteen koko oppimisprosessin ajaksi. Sen selviä etuja ovat opiskelijan mahdollisuus jatkuvaan vuorovaikutukselliseen oppimiseen ja käytännön työn tarkkailuun. Ohjaajan kannalta myönteistä mallissa on oppimisen ja oikeiden työtapojen varmistaminen. Työelämävalmiuksien oppimista tapahtuu parhaiten formaalin oheisoppimisen avulla eli niin sanottujen kahvipöytäkeskusteluiden myötä. Työelämävalmiuksien rooli työelämässä haastatteluiden perusteella oli erilainen kuin ammatillisen osaamisen painoarvo, joten työssäoppimisen painotus on selvästi ammatillisissa taidoissa.

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen tarkoitus on tuottaa osaavaa työvoimaa työmarkkinoille. Kiinteä osa koulutusmuotoa on työssäoppiminen, joka yhdistää formaalin koulutuksen ja työpaikalla tapahtuvan informaalin oppimisen (Guile & Griffiths, 2001). Ammatillisen koulutus uudistuksen (2018) myötä, oppimisen painopiste on siirtynyt vahvasti työpaikoille, joka vaatii työpaikoilta enemmän resursseja, muun muassa ohjaamiseen. Opetus- ja kulttuuriministeriön (2017) mukaan ammatillisen koulutuksen uudistus on luotu vahvistamaan suomalaista ammattiosaamista ja sen tavoitteena on vastata hyvin ja tehokkaasti yritysten ja työelämän nopeisiin osaamistarpeiden muutoksiin.

Työssäoppimisen ohjaus on tärkeä osa nykypäivän ammatillista koulutusta (Frisk, 2016). Ohjauksen tavoitteena on helpottaa oppimisprosessia ja omalta osaltaan rakentaa ammatillista osaamista ja kehittää opiskelijan työelämävalmiuksia työelämään (Frisk, 2016). Ohjaus vie yrityksiltä resursseja, mutta tuottaa heille onnistuessaan osaavaa työvoimaa. Koko prosessissa tulisi olla enemmän kyse siitä, miten tehdä ohjausprosessista ja opiskelijaa, työnantajaa sekä työelä-

mää hyödyttävä ja jatkuvasti osaamista tuottava ketju. Ohjaustavoissa korostuvat molemmat osa-alueet; ammatillinen osaaminen ja työelämävalmiudet. Molemmissa työssäoppimisen ohjaus on tärkeää. Työpaikkaohjaajien ohjausosaamisen vahvistaminen olisi hyödyllistä ja tarkoituksenmukaista, nimenomaan opiskelijalle (Airila, 2012; Oph, 2015).

Onko ohjaajalla sitten väliä ja voiko kuka vain toimia ohjaajana? Tulosten perusteella työpaikkaohjaajalla on merkittävä rooli, mutta kaikki eivät välttämättä kykene tai halua ohjaajan rooliin. Ohjaaja tarvitsee paitsi vahvaa ammatillista osaamista, myös henkistä pääomaa ja tuloksissa mainittuja persoonaan liittyviä ominaisuuksia, kuten rauhallisuutta ja virheiden sietokykyä. Ohjaajan vastuulle jää opiskelijan tieto- ja taitotason tunnistaminen ja oppimisen tavat, eikä ole lainkaan selvää, että tämä olisi ohjaajille helppoa, ainakaan ilman kokemusta.

Ohjaajien pohdinnoista kuului läpi vastuullisuuden tunne, jota he kokivat opiskelijoiden oppimisesta ja heidän onnistumisestaan. Ilman pedagogista koulutus- tai työtaustaa, ohjaaminen koettiin ajoittain haasteelliseksi, nimenomaan oppimisen kannalta – miten tukea riittävästi opiskelijaa matkalla ammattilaiseksi. Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (2023) tutkimusten mukaan työpaikkaohjaajien koulutusta on lisätty, mutta heidän osaamisensa kehittäminen nousee jatkuvasti arvioinneissa kehittämiskohteeksi. Samaan tulokseen ovat tulleet Virta ym. (2023) Pedaknow:n hankkeessa, jossa tutkittiin tekniikan alojen kouluttajien pedagogista ja työelämävalmiusosaamista. Hankkeen tutkimustuloksista ilmeni, että ohjaajat tulkitsivat osaamisensa kohtuullisen korkeaksi, mutta silti kaipasivat ohjaustyöhön enemmän työkaluja ja tukea.

Opettajien tuki ohjaajalle olisi erityisen tärkeää, koska opettajilla on useimmiten ajantasainen tieto opiskelijan oppimisen ominaisuuksista, ja lisäksi heillä on pedagogista osaamista. Tutkimuksen tulosten perusteella opettajat eivät olleet aktiivisia työssäoppimispaikkojen suuntaan, muuten kuin näyttöjen osalta. Tehdasympäristö on haastava vierailuympäristö, mutta opettajan tuella olisi suuri merkitys sekä oppilaalle että ohjaajalle oppimisprosessin onnistumisessa. Parannusehdotuksena voisi ajatella säännöllisiä ohjauskeskusteluita ja yhteydenpitoa ohjaajan, opettajan ja opiskelijan välillä. Opiskelijalla on oikeus saada

laadukasta ja tarkoituksenmukaista tukea ja ohjausta. On muistettava se, että opiskelijan omalla aktiivisuudella on merkitystä oppimiseen ja laajemman ammatilliseen osaamiseen. Tähän on osattava kannustaa sekä koulutuksenjärjestäjän että työssäoppimisen ohjaajan toimesta.

Työelämävalmiuksien osalta päätulos oli merkittävä. On huolestuttavaa, jos formaali koulutus ei pysty tarjoamaan opiskelijoille riittäviä perustaitoja ennen työssäoppimista. Kemiällisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusala on vientiteollisuuteen liitetty ala, joka kaipaa akuutisti lisää osaavaa työvoimaa. Suuret investoinnit, esimerkiksi Ruotsissa vievät kotimaista työvoimaa omilta markkinoiltamme. Formaali koulutus tutkimuksen perusteella pysty vastaamaan nykypäivän kotimaan työvoiman osaamistarpeeseen. Työelämässä voisi olla elinkeinoa hyödyttävä ajatus, mikä koulutuksenjärjestäjillä olisi halua ja tahtoa kehittää automaatioasennusalalle eriytynyt teollisuuden suuntautumislinja.

Toivottujen ja tosiasiallisten valmiuksien erot olivat suuret lähes kaikilla osa-alueilla. Formaalin koulutuksen antamien perustaitojen osaaminen on varsin heikolla tasolla ja tämä vaikuttaa merkittävästi oppilaiden käsitykseen ja käytännön toimintaan turvallisuusnäkökulmasta. Näiden tuloksissa ilmenneiden erojen työelämävalmiuksien välillä voidaan tulkita johtuvan muun muassa puutteista opetussuunnitelmassa, opetuksessa tai opiskelijan henkilökohtaisissa haasteissa. Tärkeää on kuitenkin se, että ymmärretään oman alan erityispiirteet ammatillisen osaamisen ja työelämävalmiuksien osalta, sillä ne ovat erittäin harvoin siirrettävissä sellaisenaan toiseen ympäristöön (Järvinen & Poikela, 2001). Tämä tarkoittaa sitä, että myös koulutuksenjärjestäjällä on oltava ajantasainen tietotaito opetettavasta alasta ja pakollisista turvallisuussäännöistä.

Työelämävalmiuksien osalta, erot olivat lähes yhtä suuret. Nuoret saivat kaikilta haastateltavilta kuitenkin erittäin positiivista palautetta sekä vuorovaiikutustaidoistaan että ongelmanratkaisuhaluudesta. On hyvä todeta, että tutkimuksen tulosten perusteella työelämävalmiudet eivät välttämättä pohjaudu vain formaaliin koulutukseen tai informaaliin oppimiseen työpaikalla. Myös Pylväs (2018) toteaa, että valmiudet eivät synny pelkästään formaalin koulutuksen

myötä, vaan niiden muodostuminen alkaa jo varhaisemmassa elämänvaiheessa, ja siihen liitetään ajatus elinikäisestä oppimisesta. Voidaankin pohtia sitä, ovatko työelämävalmiudet ja -taidot asia, jotka muuttuvat sukupolvelta toiselle, samoin kuin työelämä tekee. Toisaalta voidaan miettiä, miten muuttuvat taidot sekä valmiudet vastaavat tätä muuttuvaa työelämää ja onko niiden kehitys riittävän nopeaa. Tällä hetkellä formaalin koulutuksen haaste näyttäisi olevan sen melko alhainen kyky vastata näihin molempiin, ja on ajankohtaista pohtia sitä, miten formaalia koulutusta tulisi muuttaa niin, että vastaavuus kehittyisi samansuuntaisesti ja -aikaisesti työelämän kanssa.

Koulutusjärjestelmän osalta merkittävin tulos oli teollisuuden suuntautuvan instrumentti- / automaatioasentajalinjan puuttuminen ammattikoulujärjestelmästä. Yhtä tärkeäksi koettiin opettajien tietotaidon, ja opetussuunnitelmien sisällön ajantasaisuuden puute, joilla on vaikutusta opiskelijan ammatillisiin ja työelämävalmiuksiin työssäoppimisjaksolle tullessa. Jos opetussuunnitelma on puutteellinen työelämän tarpeiden kannalta, on huomattava, että opiskelijan oma oppimissuunnitelma jää vajaaksi työssäoppimisen näkökulmasta, koska oppimissuunnitelma painottaa opetussuunnitelmaa enemmän kuin työelämän tarpeita.

Virta ym. (2023) ovat tutkineet tekniikan alan kouluttajien pedagogista osaamista ja tutkimuksen tuloksissa on havaittavissa, että tutkimukseen vastanneista opettajista 69 % ei koskaan osallistu työelämäjaksoille. Tutkimuksen mukaan 27 % opettajista osallistuu työelämäjaksoille harvemmin kuin kerran vuodessa. Pidän tätä suuntausta huolestuttavana tarkastellessa ajantasaista ammattija työelämäosaamista. On hyvä pohtia, missä määrin opettajien tulisi päivittää omaa työelämätuntemustaan, jotta opetus ja opetussisällöt pysyisivät työelämän kanssa saman suuntaisina. Kuten monella muullakin teknisellä alalla, myös kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalan kehittyminen on ollut nopeaa. Tämän vuoksi vuoksi opetuksen sisällöt tai opettajien tietotaidot eivät ole välttämättä pysyneet siinä määrin samalla tasolla, mitä uudistuva työelämä vaatii

Työelämävastaavuuden eli tässä tapauksessa koulutuksen sisältövastaavuuden (Aarnio & Pulkkinen, 2015) kohtaaminen työelämän tarpeiden kanssa on monen tekijän summa. Vastaavuutta ei synny ilman työelämän ja oppilaitoksen tiivistä vuorovaikutusta. Osapuolten on keskusteltava olemassa olevista sekä syntymässä olevista tarpeista työelämän muutoksessa ja annettava toisilleen palautetta siitä, miten kehityksessä on onnistuttu. Kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioasennusalan ollessa sisältövastaavuudeltaan erityislaatuinen, on aiheellista nostaa keskusteluun se, onko ala tuonut tarpeitaan esiin riittävästi koulutuksenjärjestäjille. Onko ala sulkenut itsensä ehkä tahattomaankin kuplaan ja todennut, että itse kouluttamalla työvoimaa on parhaiten saatavilla, vaikka se ei välttämättä ole tehokkain keino luoda työpaikoille uusia osaajia? Ohjaaminen vie työpaikoilta resursseja ja se tehdään normaalin työn ohella, ei erillisenä ohjaustyönä. Näin ollen formaalin koulutuksen kanssa tehtävä käytännön yhteistyö, toisi helpotusta opiskelijan sekä työorganisaation lähtötason arviointiin, ja sitä kautta tehokkaampaan ohjaus- ja oppimisprosessiin.

Tutkimuksen luotettavuus, rajoitteet ja vaikutus. Tynjälä (1991) mainitsee, että laadullisen tutkimuksen kriteereinä voidaan pitää totuusarvoa, neutraalisuutta, sovellettavuutta ja pysyvyyttä. Hänen mukaansa laadullisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointi kohdistuu tutkimusaineiston keräämiseen, analysointiin ja tutkimuksen raportointiin. Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty ympäristöstä, jossa tutkittavana kohteena oleva ilmiö esiintyy. Haastattelussa pyrittiin neutraaleihin kysymyksiin siten, että haastateltavat saivat oman äänensä kuuluviin, eikä heitä ohjailtu vastauksissa. Vastaamiseen annettiin riittävästi aikaa, ja heillä oli mahdollisuus palata kysymyksissä myös taaksepäin ja tarkentaa. Aineisto on kohtalaisen suppea, mutta sen kylläntyminen tapahtui viidennen haastattelun kohdalla. Haastattelumateriaalia kertyi riittävästi ja se oli todenmukaista. Korjaavan litteroinnin yhteydessä materiaalia tarkennettiin sanojen osalta, jos Teams-ohjelmisto ei ollut osannut tunnistaa haastateltavan kerrottavaa oikein. Aineiston analysointilukuun on pyritty kuvaamaan analysoinnin eteneminen mahdollisimman tarkasti, siten että se on toistettavissa.

Tässä tutkimuksessa on pyritty käyttämään samoja käsitteitä läpi työn, jotta työn luettavuus ja todenmukaisuus toteutuisi. Tutkimuksen tavoite on ollut tuottaa soveltavaa tietoa tutkittavalle alalle, jotta työssäoppimisen ohjaustapoja ja formaalin koulutuksen sekä työelämän vuoropuhelua voitaisiin vahvistaa. Tutkimus pyrkii olemaan neutraali, mutta antamaan todenmukaista tietoa tutkimuskohteesta. Tutkimustulosten pysyvyyden arviointi on haastavaa, sillä tutkimuskonteksti itsessään on jatkuvasti muuttuva, ja näin ollen tämä tutkimus toistettuna voisi antaa erilaisen tuloksen.

Tutkittavalla alalla on omat erityispiirteensä, joiden myötä tutkimuksen vaikutus käytäntöön rajoittuu lähinnä kemiallisen metsäteollisuuden automaatioasennusalaan. Tutkimustuloksia voidaan soveltaa myös muille ammatillisen koulutuksen aloille, mutta silloin tulisi ottaa huomioon juuri näiden alojen omat lähtökohdat ja erityispiirteet. Tutkimuksen vaikuttavuus ammatillisen koulutuksen kentällä voi jäädä varsin vähäiseksi, mutta prosessiautomaatioasennusalalle sillä saattaa olla merkitystä. Vaikutusta syntyyneen kuitenkin vain tilanteessa, jossa koulutuksenjärjestäjillä on halua kehittää teollisuuteen suuntaavaa koulutusta. Työssäoppimisen ohjauksen kehittämiseen tarvitaan lisäksi työorganisaation panos, jolloin molemmilla osapuolilla tulisi olla yhteinen päämäärä ja tahto työelämävastaavuuden parantamiseksi.

Jatkotutkimushaasteet ja käytännön sovellukset. Pedaknow-hankkeessa (Virta ym., 2023) selvitettiin, millainen osaamisen taso eri osaamisalueittain toisen asteen tekniikan opettajilla, työpaikkaohjaajilla ja koulutusohjaajilla on valtakunnallisesti. Tulokset olivat sikäli mielenkiintoiset, että ne yhtyivät vain osin tämän tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on huomattava, etteivät tutkimuksen ole aineistoltaan ja tutkimusmenetelmiltään vertailukelpoisia. Tämän tutkimuksen aineisto on suppeampi, jonkin aineiston kyläisyys (saturaatio) saavutettiin viidennen informantin kohdalla. On silti kiinnostavaa pohtia sitä, miten tekniikan aloilla samaa aihetta koskevat tutkimustulokset voivat poiketa toisistaan hyvinkin paljon. Onko kyse kenties valitusta näkökulmasta, vai painotuksista. Vai onko kysymys siitä, että tässä tutkimuksessa tut-

kittavalla alalla on erityispiirteitä, joihin formaalin koulutuksen opetussisällöt eivät tarjoa ajantasaista tai alan tarvitsemia valmiuksia. Työelämän kehittämisessä ja tutkimuksessa saatetaan arvostella liian käytännönpainotteista näkökulmaa. Tiede, joka kohdistuu työelämäkehittämiseen ja -oppimiseen tai sen pedagogiseen kehittämiseen, ei kuitenkaan voine olla itsetarkoitus, jos sen siirtäminen käytäntöön jää toisarvoiseksi.

Esimerkiksi tässä tutkimuksessa esiin tuotu kemiallisen metsäteollisuuden prosessiautomaatioala painii osaamattoman työvoiman ja työvoimapulan ristipaineessa, huolimatta Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen huomattavasta rahoituspanostuksesta ammatillisen koulutuksen kehittämiseen. Formaalin opetuksen ja työssäoppimisen ohjauksen välisiin haasteisiin ei näyttäisi toistaiseksi löytyneen viisasten kiveä. Tämän tutkimuksen yksi tarkoitus onkin tarjota osaltaan käytännön työkaluja ja esimerkkejä aitojen haasteiden tueksi.

Korkeakouluympäristöön keskittyvää tutkimusta tehdään jatkuvasti. Sen sijaan toisen asteen ammatillista koulutusta ei huomioida samassa määrin tutkimuskentällä. Olisi tärkeää, että myös nuorille suunnatusta koulutuksesta saadaan riittävästi tutkimustietoa. Maailmanlaajuisesti Suomessa tarjottava toisen asteen ammatillinen koulutus on joustava järjestelmä, josta meidän tulisi olla ylpeitä ja sitä tulee jatkossakin kehittää. Koulutusmuodon tavoitteena on kuitenkin luoda nuorille edellytyksiä työllistymiseen sekä ammatillisen osaamisen kehittymiseen, joka tukee myös työelämän uudistumista.

Tämän tutkimuksen kaltaista tarkastelua voitaisiin toteuttaa monella toisen asteen ammatillisen koulutuksen alalla. Tutkimustyön tavoitteena tulisi olla tutkittavat asian tai toiminnan laadun parantaminen sekä tiedon ja osaamisen jalostaminen. Tämä kuitenkin edellyttää opetustoimijoilta tulosten syvällistä analysointikykyä ja jatkohyödyntämistä työelämän sekä opiskelijoiden osaamishaasteisiin – siis aitoa toimeenpanokykyä. Valitettavan usein hyväksi havaitut tutkimustulokset tai teoriat eivät jalkaudu käytäntöihin. Mitkä ovat sen esteet? Kysymys, joka poikii monia mielenkiintoisia jatkotutkimuskysymyksiä.

LÄHTEET

- Aarnio, L. & Pulkkinen, S. (2015). *Mitä tarkoittaa "ammattillisen koulutuksen työelämävastaavuus"*? Tilannekatsaus, Opetushallitus.
- Airila, A., Nykänen, M. & Virtanen, V. (2018). *Askeleet ammattilaiseksi – opettajan ja työpaikkaohjaajan opas*. Työterveyslaitos 09/2018.
- Airila, A., Kurki, A-L., Mattila-Holappa, P. & Nykänen, M. (2019). Työelämässä oppiminen, ohjaus ja oppilaitosyhteistyö työpaikkojen näkökulmasta. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* (Vol 21, No. 2, s. 24–41). <https://journal.fi/akakk/article/view/86932>
- Billet, S. (2002). Workplace Pedagogic Practices: Co-participation and Learning. *British Journal of Educational Studies* (Vol 50, No. 4, s. 457–481). <https://doi.org/10.1111/1467-8527.t01-2-00214>
- Billet, S. (2006). Relational interdependence between social and individual agency in work and working life. *Mind, Culture, and Activity* (Vol 13, No.1, s. 53–69). https://doi.org/10.1207/s15327884mca1301_5
- Billet, S. & Smith, R. (2014). Learning in the Circumstances of Professional Practice. Teoksessa Billet, S., Harteis, C. & Gruber, H. (toim.) *International handbook of research in professional and practice-based learning* (s. 733-758). Springer. <https://doi.org/10.1080/02601370.2014.908425>
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M. & Rumble, M. (2012). Defining twenty-first century skills. Teoksessa P. Griffin, B. McGaw & E. Care (toim.) *Assessment and teaching of 21st century skills* (s. 17–66). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2
- Collin, K. & Tynjälä, P. (2003). Integrating theory and practice? Employees' and students' experiences of learning at work. *Journal of workplace learning* (Vol 15, No. 7/8, s. 338–344). DOI:[10.1108/13665620310504828](https://doi.org/10.1108/13665620310504828)
- Collin, K. (2005). Työssä oppiminen – kokemuksellisuutta ja jaettuja käytäntöjä. *Aikuiskasvatus* 2/2005. Näkökulmia tutkimukseen.
- Collin, K. (2007). Työssä oppiminen. Teoksessa Collin, K & Paloniemi, S. (toim.) *Aikuiskasvatus tieteenä ja toimintakenttinä*. Jyväskylä: PS-kustannus.

- Crum, A. J., Salovey, P., & Achor, S. (2013). Rethinking stress: The role of mindsets in determining the stress response. *Journal of Personality and Social Psychology* (Vol 104, No. 4, s. 716–733). <https://doi.org/10.1037/a0031201>
- Elo S. & Kyngäs H. (2008) The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* (Vol 62, No.1, s. 107–115). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. (2022). Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede 2022* (Vol 34, No. 4, s. 215–225).
- Eskola, S., Männistö, E. & Nyberg, C. (2014). *Esteettömästi toisen asteen opintoihin – opas esteettömään opiskeluvaihtoehtoon ja opiskeluun*. Opetushallitus. http://oph.fi/download/163833_esteettomasti_toisen_asteen_opintoihin.pdf
- Eteläpelto, A., Vähäsantanen, K., Hökkä, P. & Paloniemi, S. (2014). Identity and agency in professional learning. Teoksessa Billet, S., Harteis, C. & Gruber, H. (toim.) *International handbook of research in professional and practice-based learning* (s. 645–672). Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-017-8902-8_24
- Flick U. (2018) *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*. SAGE Publications Ltd. Thousand Oaks, California.
- Frisk, T. (2016). *Työpaikkaohjaa opiskelijan ohjaajana*. Uudistettu painos. EU, aluekehitysrahasto, Euroopan sosiaalirahasto: Educa-Projektit Oy. https://www.edu.fi/download/177819_TPO_opiskelijan_ohjaajana.pdf
- Goleman, D. (2000). Leadership That Gets Result. *Harvard Business Review*. March-April, 2000 (s. 1–15).
- Graneheim UH. & Lundman B. (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* (Vol 24, No. 2, s.105–112).
- Gubrium, J.E & Holstein, J.A. (2002). *Handbook of Interview Research: Context and Method*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Guile, D., & Griffiths, T. (2001). Learning through work experience. *Journal of Education and Work* (Vol 14, No. 1, s.113–131).

- Griffiths, T. & Guile, D. (2003). A connective model of learning: The implications for work process knowledge. *European Educational Research Journal* (Vol 2, No. 1, s.56–73).
- Hakala, L. (2018). *Työelämä muuttuu – mitä työelämävalmiuksia taroitsemme?* Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu, 25.5.2018.
- Heikkilä, K. (2006). Työssäoppiminen yksilön ja oppimisympäristön välisenä vuorovaikutuksena. *Aikuiskasvatus* 2/2006. Näkökulmia tutkimukseen.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. (2000). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino 2000.
- Hochschild, A.R. (2012). *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. University of California Press.
- Hökkä, P., Ikävalko, H., Paloniemi, S., Vähäsantanen, K. & Nordling, A. (toim.) (2020). *Tunnetoimijuus ja sen tuki työssä*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Hörkkö, E., Silvennoinen, H. & Järvinen, T. (2022). Työssä oppimisen mahdollisuudet ja työelämän luottamus palkansaajien kokemina Suomessa vuosina 2004–2006. *Työelämän tutkimus* (Vol 20, No. 3, s. 305–332).
- Järvinen, A. & Poikela, E. (2001). Modelling reflective and contextual learning at work. *Journal of Workplace Learning* (Vol 13, No. 7/8, s.282–289).
- Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (2023). Ammatillisen koulutuksen tila – työelämälähtöisyys ja yksilölliset opintopolut vahvistuneet, laadussa kuitenkin vaihtelua ja yhdenvertaisuuden toteutumisessa puutteita. Tiedote, 30.3.2023.
- Kansallinen koulutuksen arviointikeskus (2024). Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen asiantuntijalausunto ammatillisen koulutuksen reformin keskeisten tavoitteiden toteutumisesta. Lausunto, 27.2.2024.
- Karhapää, A., Hämäläinen, R., & Pöysä-Tarhonen, J. (2023). Digital work practices that promote informal workplace learning: digital ethnography in a knowledge work context. *Studies in Continuing Education, early on line*. <https://doi.org/10.1080/0158037x.2023.2274596>
- Kolari, P. (2010). *Tunneälyjohtaminen asiantuntijaorganisaation muutoksessa*. [väitöskirja Tampereen Yliopisto]

- Kuula, A. (2015). *Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys*. kustannusosakeyhtiö Vastapaino.
- Kylmä, J. & Juvakka T. (2014) *Laadullinen terveystutkimus*. Edita, Bookwell Oy, Porvoo.
- van Laar, E., van Deursen, Alexander J. A. M., van Dijk, Jan A. G. M. & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-Century skills and 21st-century digital skills for workers: a systematic literature review. (Vol 10, No. 1, January-March 2020) *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>.
- Linturi, R. (2022). Mitä ovat tulevaisuuden työelämätaidot 2020-luvulla. Tulevaisuuden töissä – millainen työelämä on 2040-luvulla ja millaisia taitoja silloin tarvitaan. Artikkelit, Helsingin Sanomat. [Tulevaisuuden töissä | HS.fi](https://www.hs.fi/tulevaisuus/artikkelit/2022/03/01/mita-ovat-tulevaisuuden-tyoelamataidot-2020-luvulla-tyoelama-2040-luvulla-ja-millaisia-taitoja-silloin-tarvitaan/)
- Mikkonen, S., Pylväs, L., Rintala, H., Nokelainen, P. & Postareff, L. (2017). Guiding workplace learning in vocational education and training. A literature review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (Vol 9, No.1, s. 1–22). <https://doi.org/10.1186/s40461-017-0053-4>.
- Nykänen, S., & Tynjälä, P. (2012). Työelämätaitojen kehittämisen mallit korkea koulutuksessa. *Aikuiskasvatus* (Vol 32, No. 1, s. 17–28). <https://doi.org/10.33336/aik.93966>
- Opetusalan Ammattijärjestö (2019). *Amiksen tavoitteet toteen – OAJ:lta 9 parannus esitystä ammatillisen toisen asteen koulutukseen*. Artikkelit 08.03.2019.
- Opetushallitus (2023). *Hyvän ohjauksen kriteerit*. Opetushallitus.
- Opetushallitus (2022). *Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto*. Opetushallitus.
- Opetushallitus (2024). *Työelämätoimikuntien tehtävät ja kokoonpano*. Opetushallitus.
- Opetushallitus (2024). *Työelämässä oppiminen*. Opetushallitus.
- Opetus ja kulttuuriministeriö (2017). *Ammatillisen koulutuksen reformi uudistaa koulutuksen vastaamaan opiskelijoiden ja työelämän tarpeita*. Tiedote, Valtioneuvosto 24.4.2017.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2019). *Jatkuvan oppimisen uudistus*. Valtioneuvosto.

- Pylväs, L. (2018). *Työelämäyhteistyön haasteet ja mahdollisuuden ammatillisessa koulutuksessa*. eErika. (No. 2, s. 53–57)
- Rintala, H. & Nokelainen, P. (2018). *Työn murros haastaa ammatillisen koulutuksen*. Talous ja Yhteiskunta 2/2018.
- Ruusuvuori, J., & Tiittula, L. M. (2017). Tutkimushaastattelu ja vuorovaikutus. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander, & J. Ruusuvuori (Toimittajat), *Tutkimushaastattelun käsikirja* (Sivut 46–83). Vastapaino.
- Savoie-Zajc L, Dolbec A (2003) Co-operative education in the pulp and paper sector in Quebec. *Journal of Workplace Learning* (Vol 15, No. 3, s. 114–122). <https://doi.org/10.1108/13665620310468450>
- Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*. Sage Publications Ltd.
- Sutinen, A. & Karjalainen, A. (2014). Ammatillinen pedagogiikka ja ammatillinen kasvu – kohti pragmatistis-transaktiivista ammatillista pedagogiikkaa. *Aikuiskasvatus* 4/2014 (s. 269–279).
- Tikka, H., 2007. Experience the workplace: shaping workers identities through assessment, work and learning). *Studies in Continuing Education*. (Vol 29, s. 163–179).
- Toikka, M. & Mustonen, H., 2011. Opinto-ohjaus ammatillisessa koulutuksessa. Teoksessa Kasurinen, H., Merimaa, E. & Pirttiniemi, P. (toim.) 2011. *Opinto-ohjaajan käsikirja*. (s.138–150). Opetushallitus.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A., 2018. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tuomi, L., & Varmola, T. V. (2023). Työssä oppimisen kehittäminen tutkimuksen peilissä: Lemmetty, Soila & Collin, Kaija (toim.). *Jatkuva oppiminen ja aikuispedagogiikka työssä*. Jyväskylän yliopisto. 418 sivua. *Aikuiskasvatus*, (Vol 43, No. 1–2, s.114–115). <https://doi.org/10.33336/aik.130674>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), 2024. *Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK)*.
- Tynjälä, P. (1991). Laadullisen tutkimuksen luotettavuudesta. *Kasvatus* 22(5–6), 387–598.

- Tynjälä, P. (2010). Asiantuntijuuden kehittämisen pedagogiikkaa. In K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen, & P. Tynjälä (Toim.), *Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus* (s. 79–95). WSOY.
- Tynjälä, P. & Nykänen, S. (2012). Työelämätaitojen kehittämisen mallit korkea koulutuksessa. *Aikuiskasvatus* (Vol 32, No.1, s.17–28).
<https://doi.org/10.2226/aik.93966>.
- Tynjälä, P. (2013). Toward a 3-P model of workplace learning: A literature review. *Vocations and learning*, (Vol 6, s.11–36).
- Tynjälä, P., Helin, J. & Virtanen, A. (2020). Johdanto: Miksi työelämäpedagogiikkaa. Teoksessa Virtanen, A., Helin, J. & Tynjälä, P. (toim.), *Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa*, (s. 11–14). Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Tynjälä, P., Virtanen, A. & Helin, J. (2020). Työelämäpedagogisia malleja. Teoksessa Virtanen, A., Helin, J. & Tynjälä, P. (toim.), *Työelämäpedagogiikka korkeakoulutuksessa*, (s. 15–21). Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Upola, S., Kangas, M. ja Ruokamo, H. (2020). Kohti työelämätaitoja – Ammatillinen opiskelija oppijana työelämän projekteissa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, Vol 22, No. 3, s.13–30).
- Virta, K., Löfgren, S., Kallio, M. & Kallio, H. (2023). *Tekniikan kouluttajien pedagoginen ja työelämävalmiusosaaminen*. Pedaknow-hanke, Helsingin yliopisto 2023. pedaknow-virta-ja-lofgren.pdf (amke.fi)
- Virtanen, A. (2014). Koulutusalat työssäoppimisen erilaisina oppimisympäristöinä. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 16(1), (s. 10–27). https://akakk.fi/wp-content/uploads/Aikak_2014_1_lehti.pdf [Open Access](#)
- Virtanen, A., & Tynjälä, P. (2008). Students' experiences of workplace learning in Finnish VET. *European Journal of Vocational Training*, 2008/2(44), 199-213.
- Öhman, A. (2020). *Työelämälähtöisyys, osaamisperusteisuus ja asiakaslähtöisyys toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa: päättäjien käsityksiä*. [Pro gradu -tutkielma, Jyväskylän yliopisto].

Laki ammatillisesta koulutuksesta, 531/2017. Annettu Helsingissä 11 päivänä elokuuta 2017.

[Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®](#)

LIITTEET

Liite 1. Teemahaastattelun runko

HAASTATTELUKYSYMYKSET

Haastateltavien oma kuvaus:

Minkä ikäinen olet?

Millainen oma koulutustaustasi on?

Onko sinulla pedagogista koulutusta tai työtaustaa?

Teema 1: Oma työ

1. Mikä on oma ammattisi ja toimenkuvasi yrityksessä?
2. Kuinka kauan olet toiminut tässä ammatissa / toimenkuvassa

Teema 2: Opiskelijoiden osaaminen

1. Kuinka montaa toisen asteen opiskelijaa olet ohjannut työssäsi?
2. Miten kuvailisit työssäoppimisjaksolle tulevien opiskelijoiden ammatillista osaamista?
3. Millaisia vahvuuksia / haasteita opiskelijoilla ammatillisesti on?
4. Miten kuvailisit työssäoppimisjaksolle tulevien opiskelijoiden työelämätaitoja?
 - a. perustaidot (töihin tuleminen, ohjeiden kuuntelu / omaksuminen)
 - b. ongelmanratkaisutaidot ja rohkeus
 - c. teknologinen osaaminen
 - d. vuorovaikutustaidot

Teema 3: Työssäoppimisen ohjaus

1. Millaisia ohjaustapoja opiskelijoiden ohjaamisessa käytät? Kuvaile ja kerro esimerkkejä.
2. Miten ohjaat oppijaa a. alan käytäntöihin b. työelämätaitoihin
 - a. mitkä ovat juuri tämän alan pakolliset käytännöt, jotka tulee osata?
3. Miten arvioisit opiskelijoiden oppimiskykyä?
 - a. kuvaile suurimpia haasteita opiskelijoiden oppimisessa
4. Mitkä seikat edistävät tai estävät oppimista työpaikalla?
5. Miten kuvaillet hyvän ohjaajan ominaisuuksia?
 - a. Mikä on mielestäsi hyvän ohjaajan tärkein ominaisuus?

Teema 4: Ammatillisen koulutuksen työelämävastaavuus

1. Mitkä asiat oppilaitoksen tulisi varmistaa opiskelijan osaamisessa, ennen kuin hän on valmis työssäoppimisjaksolle?
 - a. ammatillisesti
 - b. työelämän kannalta
2. Miten oppilaitoksen tulee kehittää opetusta, jos otetaan huomioon työpaikan tarpeet? Kehittämisideat?