



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

MIKA PALOMÄKI

**Opiskelijatytyväisyyden mittaami-
nen ammatillisen koulutuksen
sähkö- ja automaatioalan
perustutkinnossa**

TUOTANTOTALOUDEN JA -TEKNIIKAN
KOULUTUSOHJELMA
2020

Tekijä Palomäki, Mika	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Marraskuu 2020
	Sivumäärä 40	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi Opiskelijatytyväisyyden mittaaminen ammatillisen koulutuksen sähkö- ja automaatioalan perustutkinnossa		
Tutkinto-ohjelma Tuotantotalous ja -tekniikka		
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää WinNovassa tekniikan alalla, toisen asteen sähkö- ja automaatioasentajan perustutkintoa suorittavien opiskelijoiden tyytyväisyyttä oppilaitoksen koulutukseen. Olisiko löydettävissä jatkotutkimuskohteita koulutuksen tyytyväisyydestä, joilla mahdollisesti voitaisiin nostaa opiskelijatytyväisyyttä ja kehittää uusia parempia oppimisympäristöjä. Tällä tavalla voitaisiin löytää oppilaitoksen kilpailukykyyn sekä kehittämisen ylläpitämiseen vaikuttavia asioita.</p> <p>Teoriaosuudessa käsiteltiin käsittekarttaan valikoituneet teemat kirjallisuuden ja tutkimusten pohjalta. Lisäksi tuotiin esille, miksi opiskelijatytyväisyys on tärkeää myös asetusten ja lakien sekä pedagogiikan ja didaktiikan kannalta puhumattakaan oppimistilanteisiin liittyvien opettajien ja oppilaiden tilojen, laitteiden ja ympäristön sekä motivaation, itseohjautuvuuden ja ongelmien tuomien haasteiden takia.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisella eli laadullisella otteella. Puolistrukturoidulla teemahaastattelulla pyrittiin haastatelluilta saamaan vastauksia opinnäytetyön kannalta merkittäviin asioihin. Litteroidut vastaukset pystyttiin luokittelemaan määrällisesti sekä tyypittelemään ja teemoittelemaan opinnäytetyön teorian mukaisesti.</p> <p>Johtopäätöksenä on panostaa tutkimuksiin opiskelijatytyväisyyden ylläpitämisestä niin, että opetuksen tiloihin, laitteisiin ja ympäristöön liittyviä asioita otetaan enemmän esille tulevissa tutkimuksissa. Ammatillisen koulutuksen vuorovaikutustaitoja on tärkeää kehittää työelämän ja oppisopimuspaikkojen edustajien kanssa, kuin myös opettajien sekä opiskelijoiden välillä ja kesken, mutta myös oppilaitosten ja yläasteiden opinnohjouksen kanssa. Näin pystytään ohjaamaan oppilaita itseohjautuviksi ja asettamaan itselleen tavoitteita, jotka vastaavat heidän ominaisuuksiaan paremmin.</p>		
<u>Asiasanat</u> Ammatillinen koulutus, vuorovaikutustaidot, opiskelijatytyväisyys, motivaatio, itseohjautuvuus		

Author(s) Palomäki, Mika	Type of Publication Bachelor's thesis	Date November 2020
	Number of pages 40	Language of publication: Finnish
Title of publication Measuring student satisfaction in a basic degree in electrical- and automation industry on vocational education		
Degree program Industrial Management and Technology		
<p>The aim of the thesis was to find out in the field of technology in WinNova, the satisfaction of electrician and automation industry undergraduate students to education of the institution. Could there be founded a further research subjects from the satisfaction in education, which could potentially raise student satisfaction and develop a new better learning environments. In this way, there could be a way founded, that influences competitiveness and the educational institution's keep up with development in progress.</p> <p>The theory section dealt with the themes selected for the concept map on the basis, of literature and research. It was also noticed, why student satisfaction is also important because of regulations and laws, pedagogy and didactics, not to mention the outcomes of the challenges that the facilities, equipment and environment of teachers and pupils related to learning situations, as well as motivation, self-guidance and problems, brings out.</p> <p>The thesis was implemented with a qualitative approach. The semi-structured thematic interview aimed to get answers from the interviewees on matters relevant to the thesis. The transcribed answers were able to be classified by quantitatively, as well as categorized and themed according to the theory of the thesis.</p> <p>The conclusion is to invest in research on maintaining student satisfaction so that issues related to teaching facilities, equipment and the environment are going to be raised more in the future. It is important to develop the interaction skills of vocational education and training with representatives of working life and learning places, as well as between teachers and students and among them, but also between educational guidance in secondary schools and educational institutions. In this way, students can be guided to have more self-determination and more ability to set goals for themselves, that better match their characteristics</p>		
<u>Key words</u> Vocational training, interaction skills, student satisfaction, motivation, self-determination (self-maneuverability)		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
1.1 Toimeksiantaja	5
1.2 Tutkimuksen taustat	5
1.3 Tutkimusongelma ja kysymys sekä tutkimuksen tavoitteet.....	6
1.4 Rajaukset	7
1.5 Ote ja menetelmät	7
2 OPISKELIJATYYTYVÄISYYDEN MITTAAMINEN AMMATILLISESSA KOULUTUKSESSA	8
2.1 Opiskelijatyytyväisyys ammatillisessa koulutuksessa	8
2.2 Ammatillinen koulutus sähkö- ja automaatioala.....	10
2.3 Opiskelijan käsitys ammatista.....	10
2.4 Koulutus ja opetus.....	11
2.5 Ongelmat	11
2.6 Itseohjautuvuus	12
2.7 Tilat, laitteet ja ympäristö	14
2.8 Tavoitteet, joita opiskelijoilla on tutkimuksien mukaan	16
2.9 Motivaatio	16
2.10 Opiskelijatyytyväisyyden mittaaminen.....	20
3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	23
3.1 Tutkimuksen toteutus	23
3.2 Tiedonkeruuvälineen kuvaus ja perustelut valinnalle.....	24
3.3 Tiedonkeruun toteuttaminen	25
4 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI.....	27
4.1 Aineiston asiat ja niihin keskittyminen	27
4.2 Aineiston litterointi	27
4.3 Aineiston luokittelu, teemoittelu, tyypittely ja temaattinen analyysi.....	28
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO.....	37
5.1 Tulosten luotettavuus ja hyödyllisyys.....	37
5.2 Arvioidaan toteutusta ja menetelmävalintaa	40
5.3 Johtopäätökset.....	40
5.4 Suositukset ja toimenpide-ehdotukset.....	42
5.5 Mahdolliset jatkotutkimusaiheet	43
LÄHTEET.....	44
LIITTEET	

1 JOHDANTO

1.1 Toimeksiantaja

Tutkimuksen työyhteisönä toimii Länsirannikon Koulutus Oy WinNova, joka järjestää toisen asteen ammatillista perus-, lisä- ja täydennyskoulutusta, oppisopimuskoulutusta sekä muuta ammatillista koulutusta. Ammattikoulutuksen ohella, myös työelämän kehittäminen kuuluu keskeisiin ydintehtäviin. Ammatillisen koulutuksen vahva osaaminen, julkisen sektorin työyhteisöille tarjottavat koulutus- ja kehittämisspalvelut sekä pitkäaikainen kokemus yrityksille ovat työelämälle suunnattuja palveluja, joita WinNova Oy tarjoaa. (WinNova b.)

Oppilaitoksen nimenä on aputoiminimi WinNova Oy. Yhtiön varsinainen toiminimi on Länsirannikon Koulutus Oy, jonka kotipaikka on Rauma. Voiton tavoittelu ja osingon jakaminen eivät ole yhtiön tarkoitus, vaan mahdollinen voitto tulee käyttää yhtiön oman toiminnan tukemiseen sekä kehittämiseen. (WinNova b.)

1.2 Tutkimuksen taustat

Opiskelijoiden tyytyväisyys koulutukseen ovat kiehtovia asioita, joita aloittelevan opettajan on hyvä tutkia. Sähkö- ja automaatioalan perustutkinto on toisen asteen koulutus, joka on yksi yleensä peruskoulun jälkeen valittavista koulutusmuodoista. Suurin osa opiskelijoista onkin juuri nuoria, joilla ei ole vielä aikaisempaa tutkintoa tai ammattia.

Koulutustyytyväisyyden keskiarvo oli matalimpien keskiarvojen joukossa kaikista Länsirannikon Koulutus Oy:n tarjoamista ammatillisen peruskoulutuksen koko tutkinnon suorittaneiden osalta. Tästä syystä onkin syytä tutkia opiskelijoiden tyytyväisyyttä

sekä etsiä haastateltavien vastauksista mahdollisia syitä koulutuksen tyytyväisyyden suhteellisen alhaiseen keskiarvoon.

Ammatillisen perustutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suoritettuaan opiskelijalla on koulutusohjelman mukainen erityisosaaminen sekä laaja-alainen alan perusammattitaito. Ammatilliset perustutkinnot, jotka suoritetaan ammatillisessa peruskoulutuksessa, perustuvat peruskoulun oppimäärään. (Opetushallinnon Tilastopalvelun www-sivut.)

1.3 Tutkimusongelma ja kysymys sekä tutkimuksen tavoitteet

Tutkimusongelmaksi muodostui, että opiskelijoiden tyytyväisyys on yksi alhaisimmista ammatillisen koulutuksen kaikilla aloilla. Opiskelijoiden tyytyväisyyttä juuri sähkö- ja automaatioalan koulutukseen tulisi saada paremmaksi.

Tutkimuskysymykseksi muodostui, että onko löydettävissä opiskelijoita tyydyttäviä/motivoivia asioita opetukseen ja oppimisympäristöön kyselyn avulla? Kysymykset luodaan tältä pohjalta erilaisin kysymystyypein.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia WinNovassa tekniikan alalla, toisen asteen sähkö- ja automaatioasentajan perustutkintoa suorittavien opiskelijoiden tyytyväisyyttä oppilaitoksen koulutukseen. Etsimällä, kartoittamalla ja tutkimalla kyselyn tuloksista voidaan löytää uusia oppilaitoksen kilpailukykyyn sekä kehittymisen ylläpitämiseen vaikuttavia asioita. Koko ajan tiukentuva kilpailu opetuslalla ja opetuksen tehostaminen sekä nuorten tiedonsaanti teknologian avulla, voivat tuoda esille uusia parempia toimintatapoja koulutukseen. Kyselyssä pyritään tuomaan esille jatkotutkimuskohteita koulutukseen, joilla mahdollisesti voitaisiin nostaa opiskelijatyytyväisyyttä.

Teoriaviitekehystä, käsittekarttaa ja sen sanojen merkitystä käsitellään opinnäytetyön luvussa 2. Samoin ammatillisen peruskoulutuksen yleisiä vaatimuksia, tehtyjä tutkimuksia ja teoriaa opiskelijatyytyväisyydestä sekä tarkastellaan tehtyjä mittauksia ja tutkimuksia.

1.4 Rajaukset

Tutkimus pyrkii selvittämään WinNovassa tekniikan alalla toisen asteen sähkö- ja automaatioalan perustutkintoa suorittavien opiskelijoiden tyytyväisyyttä oppilaitoksen koulutukseen.

Kysely rajataan WinNova Oy:n sähkö- ja automaatioalan ammatillista perustutkintoa suorittaviin 3.n luokan opiskelijoihin.

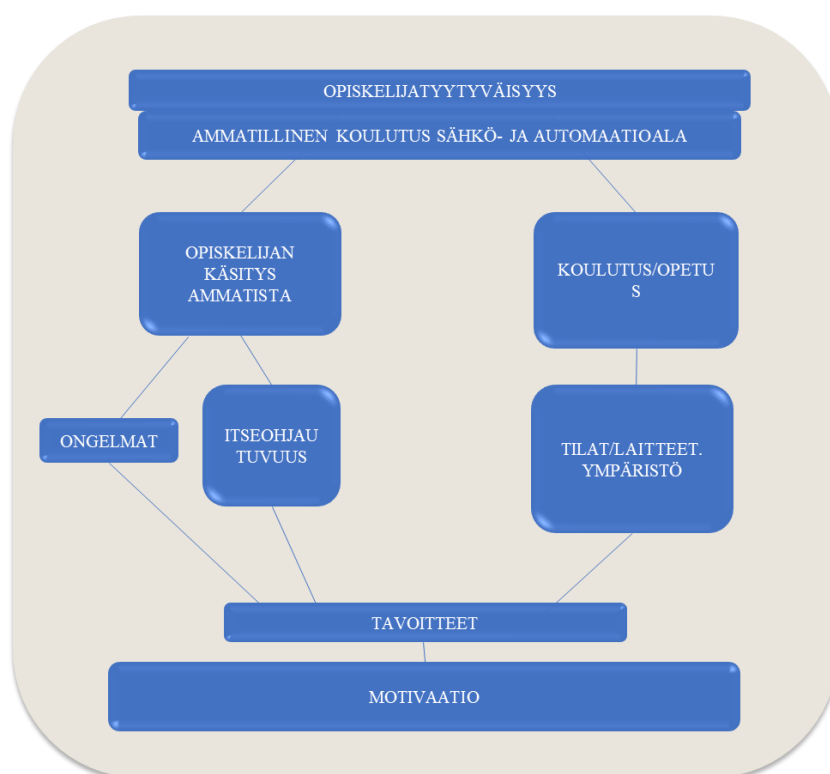
Kysely on paikallisesti suunnattu pienelle ryhmälle, joten tarkoitukseni on selvittää juuri Rauman yksikön viimeisen vuoden opiskelijoiden tyytyväisyyttä koulutukseen. Opetushallitus on jo tehnyt laajoja kvantitatiivisia haastatteluja opiskelijoille. Opetushallituksen kysymyksen ”Olen tyytyväinen saamaani opetukseen” (Vipunen www-sivut 2020). keskiarvo oli sähkö- ja automaatioalan valmistuneiden opiskelijoiden osalta yksi matalimpia.

1.5 Ote ja menetelmät

Opiskelijoiden vastausten analysointi ja niistä tehtävät johtopäätökset toteutettiin empiirisenä tutkimuksena, osa-alueena kvalitatiivinen tutkimus. Kvalitatiivinen ote pyrkii ymmärtämään ilmiötä ja löytämään yksittäisistä ilmiöistä yleisesti esiin tulevia epäkohtia. Haastattelut suoritettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluina 3.n luokan ammatillista sähkö- ja automaatioalan perustutkintoa suorittaviin opiskelijoihin.

2 OPISKELIJATYYTYVÄISYYDEN MITTAAMINEN AMMATIL- SESSA KOULUTUKSESSA

Opiskelijatyytyväisyyttä tässä opinnäytetyössä on mitattu käsitekartassa teoratiedon pohjalta valikoituneiden teemojen kautta. Käsitekartta kuviossa 1. Käsitekartan teemat selitetty otsikoissa 2.1-2.9. Opiskelijatyytyväisyyden mittaaminen otsikko 2.10.



Kuvio 1: Käsitekartta.

2.1 Opiskelijatyytyväisyys ammatillisessa koulutuksessa

PROCEDIA tietokannan- ja älykkään alustajärjestelmän tavoitteena on tehdä tietokanta ja resurssipankki tutkijoille, tiedemiehille, opiskelijoille ja niin edelleen, jotta he voivat tutustua uusimpiin tuleviin tapahtumiin alalla ja ylläpitää omia esityksiä ja päiväkirjoja (Procedian www-sivut 2020). Procedian avoimen kokoelman vuosina 2009-2018 julkaistujen konferenssimenettelyjen mukaan, jotka painottavat keskeisten yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tieteenaloja, oli tutkittu Kansainvälisessä kor-

keakoulutuksen opetus- ja oppimiskonferenssissa (ICTLHE 2012) yhdessä Insinööri-koulutuksen konferenssi & Korkeakoulutuksen tutkimuksen (RCEE & RHED) 2012:n kanssa vuonna 2012 seuraavanlaisia asioita. Tutkimuksen aiheena oli arvioida opiskelijoiden käsitystä palvelulaadusta malesialaisessa teknisen- ja ammatillisen koulutuksen julkisissa ja yksityisissä oppilaitoksissa. Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia opiskelijoiden näkemyksiä Malesian yksityisen ja julkisen oppilaitoksen (TEVT, Technical, Educational and Vocational Training) tarjotusta palvelun laadusta, sekä heidän tyytyväisyyttään yleisesti. Tarjottavan palvelun laatu on olennaisen tärkeää Malesian kehitykselle. Tulevaisuutta varten työskentelevä inhimillinen pääoma on oppilaitoksille ensisijainen asiakas, joka tarvitsee sopivan ympäristön hyvän ilmapiirin luomiseksi. Palvelujen laatua pitää voida hallinnoida, joten asiakkailta saatu palaute on erittäin hyödyllistä opiskelun kaikissa vaiheissa kuten opinto-ohjelmien arviointi ja parantaminen. Koulutusalan palvelun laadun mittaaminen on haasteellista muihin aloihin verrattuna. Hallinto- ja tukialueet toimivat samalla tavalla kuin tyypilliset palveluyritykset, mutta opetusalueet ovat erilaisia yritysmailmaan verrattuna. Koulutuksen ainutlaatuisuus on akateemisen vapauden käsite, mikä tekee keskittymisen erilaisiin asiakkaisiin ja asianosaisiin vaikeaksi. (Ibrahim, Rahman & Yasin 2012.)

Kyselytutkimuksessa käytettiin arviointitutkimusta ja mitattiin opiskelijoiden käsitystä 10 palvelun laatu-ulottuvuudesta sekä heidän tyytyväisyydestään yleisellä tasolla. Laatu-ulottuvuudet olivat kampusympäristö, liikuntatilat, koulutusvälineet, ohjaaja, opetussuunnitelma, koulutuksen toteutus, tukipalvelut, tukihenkilöstö, kirjasto ja palvelun luotettavuus. Tutkimuksessa mitattiin jäseneltyjen suljettujen ja avointen kysymysten kautta kertyneitä määrällisiä ja laadullisia tietoja. Kyselylomake kattoi neljä pääosaa. Ensimmäinen jakso sisälsi haastateltavan väestötaustaan liittyviä kysymyksiä, jotka kattoivat sukupuoleen, koulutuslaitokseen ja opiskelualaan liittyviä tietoja. Luvussa kaksi vaadittiin haastateltavia ilmaisemaan mielipiteensä käsityksestään kustakin palvelu-ulottuvuudesta viisikohtaisen Likert Scale-asteikon avulla. Kolmas jakso sisälsi kysymyksiä, joissa haastateltavilta kysyttiin yleisestä tyytyväisyydestä heidän kokemustensa perusteella. Jaksossa neljä oli kaksi avointa kysymystä, joissa haastatelluilta kysyttiin mielipiteitä tarjottavasta koulutuksesta ja palveluista. Haastatelijat pyysivät huomioita ja kommentteja koulutuksesta ja palveluista, jotka perustuvat haastateltujen saamiin kokemuksiin. Tutkimuksen tärkeimpiä havaintoja olivat

seuraavat. Opiskelijatytytyväisyys palvelun laadusta oli korkeampi julkisessa kuin yksityisissä opistoissa. Opiskelijoiden käsitykset poikkeavat merkittävästi julkisen ja yksityisen instituutin kaikista tarjoamista mitoitetuista palvelulaaduista ohjaajan laatua lukuun ottamatta. Julkinen laitos sai huomattavasti korkeamman keskimääräisen pistemäärän. Alhaisimmat arvopisteet kummallakin puolella olivat palvelujen luotettavuus ja koulutusvälineet. Tutkimuksen lopputulema osoittaa, että koulutusnäkökohdat eivät vaikuta niin paljon asiakastytytyväisyyteen. Voidakseen reagoida nopeasti sekä yksityisen- että julkisen puolen opetuslaitosten on tulevaisuudessa keskityttävä parantamaan opetuksen laatua ja opetuspalveluja. (Ibrahim ym. 2012.)

2.2 Ammatillinen koulutus sähkö- ja automaatioala

”Alan työtehtävät ovat hyvin monipuolisia, vaativia ja jatkuvasti kehittyviä. Sähkö- ja automaatioalan ammattilainen asentaa ja huoltaa kiinteistöjen ja laitosten sähkö- ja automaatiojärjestelmiä tai jakeluverkkoja. Asiakaspalvelu kuuluu olennaisena osana sähkö- ja automaatioasentajan toimenkuvaan. Sähkö- ja automaatioalalla työskentely vaatii vastuuntuntoa ja huolellisuutta. Alan ammattilaisen on sisäistettävä sähköturvallisuus ja laatuajattelu, niin että asennukset ja laitteet toimivat turvallisesti ja luotettavasti.” (WinNova a.)

2.3 Opiskelijan käsitys ammatista

Nuoren tulee hakeutua toisen asteen koulutukseen perusopetuksen jälkeen, vaikka koulutusvalinnat eivät ole aina selviä. Nuoren psyykinen ja fyysinen kehitys eivät välttämättä kulje samaa tahtia ja käsityksen muodostaminen koulutusvaihtoehtoista saattaa olla hämärän peitossa. Koulutusvalinta saattaa perustua kaverin valintaan tai vanhemmat voivat ohjata vahvasti nuorta alalle, jossa on hyvät työllistymismahdollisuudet. Jos nuoren oma kiinnostus alaan jää heikoksi on sitoutuminen koulutukseen tällöin heikkoa. Hakuvaihtoehtojen jäädessä yksilöllisten arvosanojen vuoksi epärealistiseksi, voi koulutuspaikka olla nuorelle epämieluisa, jolloin on olemassa riski motivaation ja opintoihin sitoutumisen kannalta. Nuori saattaa siis päästä alalle, johon yksilökohtaiset edellytykset eivät välttämättä riitä. Tällaisia aloja, joissa opintoja ei

voi olennaisesti mukauttaa, ovat esimerkiksi sähköala ja sosiaali- ja terveystalvet. Siksi realististen koulutusvaihtoehtojen pohdinta ja ohjaus tulisi aloittaa jo yläkoulun alussa. (Määttä, Kiiveri & Kairaluoma 2014, 31-33.)

2.4 Koulutus ja opetus

Uudenlaiset olosuhteet ja vuorovaikutustilanteet vaativat osaamista, yhteistyökykyä ja soveltuvuutta opettajalta, jotta tämä voisi toimia oppimisen tavoitteiden puolesta (Kauppinen 2013, 7).

Kauppinen (2013, 15) mukaan oppimistilanteeseen asetettu tavoite vaikuttaa suoraan oppimisvuorovaikutuksen sosiaaliseen rakenteeseen. Vuorovaikutus luokassa on eräänlainen toimintatyyppi, minkä toimintamalli omaksutaan koulussa ja mikä muokkaa tapoja oppia. Oppijat oppivat keskenään tehokkaammin symmetrisessä vuorovaikutuksessa, kuin verrattaessa oppipoika-mestari vuorovaikutuksessa tapahtuvaan epäsymmetriseen opetukseen. Oppimisprosessin osana tämä on tehokas opetuksen täydentämismuoto.

2.5 Ongelmat

Motivoimaa-hankkeen kurssin mukaan arkuus ja passiivisuus olivat motivoitumattoman opiskelijoiden yleisimpiä ongelmia. Kurssin tyypillisimmät ongelmat listattuna olivat tieto oikean opiskelutilan sijainnista, rästissä olevien tehtävien ja tehtäviin liittyvän opettajan löytäminen, kouluun saapumiseen pystyminen, kouluun otettavat yhteydenottotavat, avun löytäminen ongelmiin, muistiinpanojen löytäminen ja järjestäminen, tenttiin ilmoittautuminen ja tehtävien tekemisen aloittaminen. (Määttä ym. 2014, 159-160.)

2.6 Itseohjautuvuus

Itseohjautuvuudessa on kyse henkilön kyvystä toimia ilman ulkopuolista ohjausta tai kontrollia. Henkilön on oltava itsemotivoitunut, omattava päämäärä tavoitteeseen ja riittävästi taitoa päämäärän saavuttamiseksi. Teknisten taitojen lisäksi tarvitaan myös kykyä johtaa itseään eli taitoja kuten, johtaminen, ajanhallinta, resurssien hallinta, tehtävien itselleen asettaminen ja priorisointi. Ennen nämä työt on voitu ulkoistaa esimiehelle vanhoissa ylhäältä ohjautuvissa organisaatioissa. Tiimit kasvavat sitä mukaa, kun tilanne niin vaatii ja vuorovaikutus tapahtuu niiden henkilöiden kanssa, joita tehtävän ja siitä suoriutumisen kannalta tarvitaan. Uuden itseorganisoituvan mallin mukaan organisoitumisen tapa on muokattavissa tarpeen mukaan ja organisaatiota voidaan jatkuvasti uudelleen muokata. Todellisuudessa nykyään olevat organisaatiot ovat näiden itseorganisoituvien ja täysin kontrolloitujen ylhäältä johdettujen organisaatioiden välimuotoja. Itseorganisoitumisessa ei ole kyse itsevaltiudesta, vaan suuremmissa organisaatioissa on tiimit, joilla on kommunikaatiokanavat johdon kanssa. Itseohjautuminen ei ole anarkiaa vaan tietynlainen organisaation tapa, joissa on kuitenkin tietyt rakenteet ja ohjeet, joita noudatetaan. (Martela & Jarenko 2017, 12-15)

Kuviossa 2 on suora esimerkki eri tavalla itseohjautuvista ja keskusjohtoisista yrityksistä. Pipelife on yksi maailman suurimmista putkitusjärjestelmien toimittajista yli 27 maan toimipistemäärällä. Toyota Motor Corporation on japanin ja maailman suurimpia autojen valmistajia ja LEAN-johtamisen suurin kehittäjä. Perustaja Kiichiro Toyoda, jonka isä Sakichi Toyoda oli lanseerannut jo v.1896 kokonaan automatisoidut kangaspuut ja joka oli käynyt Yhdysvalloissa hakemassa ideoita autoteollisuuden toisen maailmansodan jälkeen, kehitti jidokan, joka tarkoittaa automatisointia inhimillisellä otteella. Tästä tuli Just-in-Time filosofia, joka myöhemmin johti maailman laajuiseen LEAN-ideologia leviämiseen. Buurtzorg on Alankomaalainen hoiva-alan yritys, joka toimii yli 25 maassa. Morning Star on johtava sijoitustutkimus laitos, joka toimii 27 maassa ja jonka toimialueena ovat Pohjois-Amerikka, Eurooppa, Aasia ja Australia. General Motors on kuudella mantereella, 22:lla aikavyöhykkeellä, 75:ttä kieltä puhuva ja 164 000:n työntekijän organisaatio, joka tuottaa kaikkea ajoneuvoihin ja moottoreihin liittyvää toimintaa. Uber on maailmanlaajuinen kuljetuspalveluyritys,

joka toimii 63:ssa maassa ja jonka alustaa käyttää 91 miljoonaa henkilöä sekä 3,9 miljoonaa kuljettajaa. Matkoja tulee keskimäärin 14 miljoonaa, joka päivä. (Pipelife International GmbH www-sivut 2020; Uber www-sivut 2020 2020; Morningstar www-sivut 2020; Modig, Åhlström & Tillman 2013, 70-71; General Motors www-sivut 2020 ; Buurtzorg www-sivut 2020; Martela ym. 2017, 14-18)

Itseohjautuva	Osallistava rakenne:	Yhteisorganisoitu rakenne:
	- Pipelife - Toyota	- Buurtzorg - Morning Star
HENKILÖSTÖ	Perinteinen hierarkinen rakenne:	Tuloskontrolloitu rakenne:
Ulkoisohjautuva	- General Motors	- Uber
Keskusjohtoinen		Itseorganisoituva
ORGANISAATIO		

Kuvio 2: Organisaatioiden jaottelu itseohjautuvuuden ja itseorganisoitumisen mukaan (Martela ym. 2017, 14).

Itseohjautuvuudessa yksinkertaisesti otetaan aivot ja sydän mukaan työpaikalle. Työpaikkojen ja instituutioiden rakentaminen ulkoisten kontrollikeinojen varaan laiskouden estämiseksi on monien työpaikkojen rakenne. Työpaikat on rakennettu tulosta mitaavien järjestelmien, esimiesten ja valvontakameroiden varaan. Toinen tapa lähestyä positiivisemmin itseohjautuvuutta voisi olla ajatus siitä, että ihminen syntyy maailmaan toimeliaana, itseään haastavana ja uusia virikkeitä hakevana olentona, jossa hän voi toteuttaa itseään sekä edistää päämääriä, jotka ovat hänen arvojensa mukaisia. Suuri osa rutiinistyöstä on kadonnut ja inhimillinen vuorovaikutus sekä luova asiantuntijuus on kiinnostavampaa työtä. Itseohjautuvuus ei edelleenkään tarkoita, että tehtäisiin mitä mieleen juolahtaa, vaan ihmisillä on oltava erittäin hyvä tilannekuva kokonaisuudesta ja johdon tehtävä on tukea näissä. Sopivat toiminnalliset edellytykset pitää selvittää työpaikkakohtaisesti ja riippuu siitä, onko esim. oikea tapa pitää työpaikkapalaveri whatsappissa vai kasvokkain ihmisten kanssa. Tärkeimmiksi kysymyksiksi jääkin ihmisten yhä herkemmin vaihtaessa työpaikkaansa ja vaihtaessaan osaamis- ja verkostojaan ilman erityisempää uskollisuutta vanhaa työnantajaa kohtaan,

että mikä itseorganisoitumisen aste on sopiva omalle organisaatiolle ja millainen itseohjautumisen tapa organisaatiossa valitaan. (Martela ym. 2017, 314-327.)

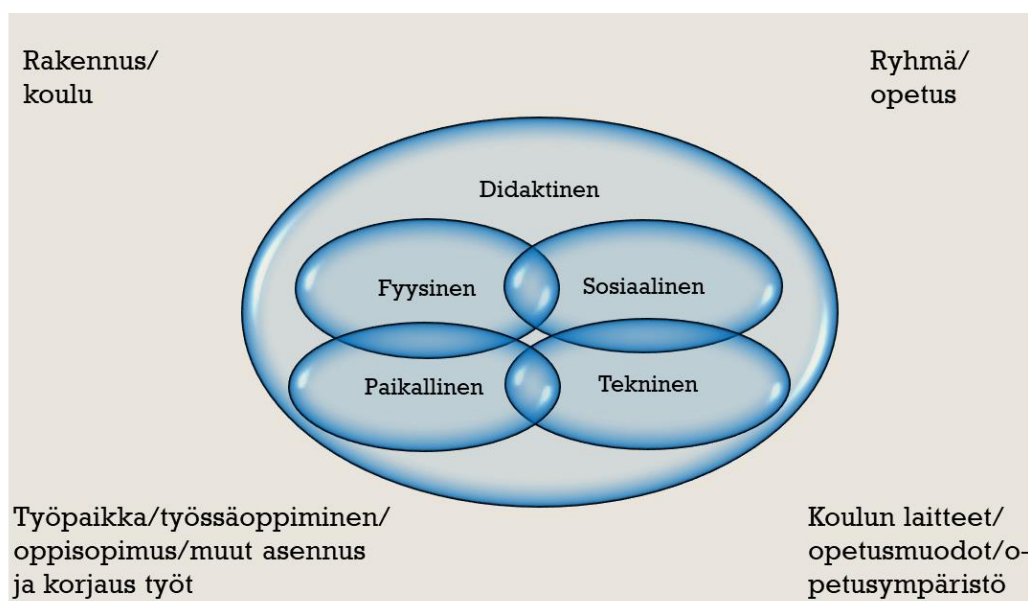
2.7 Tilat, laitteet ja ympäristö

Opiskeluympäristö määritellään vahtivuoren mukaan: ”opiskelijan aktiivista opiskeluprosessia varten järjestetyksi tilaksi, jossa tavoitteena on opiskelijan oppimisen mahdollisuuksien edistäminen” (Vahtivuori, Wager & Passi 1999). Termi oppimisympäristö voidaan laajentaa Mannisen mukaan: ” myös formaalin koulutusjärjestelmän ja oppilaitosten ulkopuolelle, jolloin esimerkiksi koulun ulkopuolisista ympäristöistä ja työorganisaatioista voidaan puhua oppimisympäristöinä. Oppiminen voi siis tapahtua esimerkiksi satunnaisoppimisena tai erilaisissa non-formaaleissa tilanteissa (esimerkkeinä työprojektit tai leikit).” (Manninen 2013, 11.)

Kuvion 3 näkökulmia oppimisympäristöihin ovat Mannisen (2013) mukaan fyysinen, sosiaalinen, tekninen, paikallinen ja didaktinen. Fyysinen oppimisympäristö tarkoittaa tilaa tai rakennusta, jolloin arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu toimivat teorian taustana. Sosiaalinen oppimisympäristö on vuorovaikutteinen, jossa teoriapohjana on sosiaalipsykologia sekä ryhmäprosessit ja kommunikaatio. Tekninen oppimisympäristö on opetusteknologiaa tarkasteleva näkökulma. Nykyisin korostuvat www-pohjainen mobiili- ja digitaalitekniikka ja www-tukitieteenä käytetään tietojenkäsittelytiedettä sekä insinööritieteitä yleensä. Paikallinen oppimisympäristö käsittää koulun ulkopuoliset tilat ja työpaikat, eli alueet ja paikat. Didaktinen oppimisympäristö on oppimista tukeva ympäristö, jossa keskeisenä asiana oppimateriaalit, oppimisen tuki sekä pedagogiikan ja didaktiikan haastavuus yleensä. (Manninen 2013, 35-42.)

Opinnäytetyössä tarkoituksena on selvittää käsittekartan teeman ”tilat/laitteet ympäristö” teoreettista pohjaa luokittelemalla viiden eri näkökulman kautta ja käsittelemällä käsitteitä ammattikoulun pohjalta. Fyysinen oppimisympäristö eli koulurakennus. Sosiaalinen oppimisympäristö, mikä on tarkastelun kohteena kolmannen vuosikurssin ja opetuksen osalta. Tekninen oppimisympäristö sisältää koulun tarjoamat laitteet,

verkko-/lähiopetusmuodot ja virtuaaliset- sekä lähiopetusympäristöt. Paikallinen oppimisympäristö koostuu kolmannen vuoden opiskelijoille tarjottavista työpaikoista työssäoppimispaikoista ja oppisopimuspaikoista sekä muista ulkopuolella tapahtuvista asennus- ja korjaustöistä, joita tulee eteen satunnaisesti. Didaktiikka on näissä kaikissa mukana oleva yhdistävä tekijä oppimista tukevan ympäristön kautta, jossa oppimateriaalit, oppimisen tuki pedagogiikka ja didaktiikka ovat mukana WinNovan toiminnassa.



Kuvio 3: Viisi näkökulmaa oppimisympäristöihin (mukailtu) (Manninen 2013, 37).

Kasvatus- ja koulutusalan keskusteluissa ja kirjallisuudessa oppimisympäristöjen käsite on noussut merkittävään asemaan. Oppijalähtöinen lähestymistapa on saanut suuremman merkityksen vanhan opettaja-/kouluttajalähtöisen ajattelutavan jäädessä vähemmälle. Oppijan oppimista tukevaa, haastavaa ja ohjaavaa älyllistä ja fyysistä ympäristöä ja sen piirteitä pyritään kehittämään osittain hyödyntäen vanhoja periaatteita ammattiosaamisen oppimokamallista. Samaan aikaan oppimista tukevat ympäristöt ovat synnyttäneet tarpeen tarkastella uusin silmin monipuolistunutta oppijan ja oppimisyhteisön merkityksen korostavia oppimisenäkemyksiä ja oppimista koskevien käsitysten monipuolistumista. Hyvät työssäoppimista tukevat mallit voisivat olla pohjana oppimisympäristöjen erityispiirteiden hyödyntämisessä, kun kehitetään opetusteknologisia sovelluksia. Perinteinen opettajalta opiskelijalle malli ei ole enää ainut oppimisen tapa, vaan osaaminen voi siirtyä myös lapsilta-vanhemmille tai kaltaisten välityksellä, pelkän isiltä oppimisen sijaan. Nykyisin yhteiskunnallinen tieto on mediatietoa.

Oppimisen välineellistäminen ja yhteisöllisen tiedon yksilöllinen oppiminen sekä erilaisten vuorovaikutusmahdollisuuksien merkitys on suurentunut entisestään. Verkosoitumisen merkitys on kasvanut ja niiden rakentelussa korostuu asiantuntijuus ja erilaiset osaamisyhteisöt sekä uudenlaiset osaamisvaatimukset. (Manninen 2013, 9-13.)

2.8 Tavoitteet, joita opiskelijoilla on tutkimuksien mukaan

FinEdun pitkittäistutkimuksen tulokset osoittavat nuorten tavoitteiden liittyvän tulevaan jatkokoulutukseen ja ammattiin, omaan itseen, harrastuksiin, varallisuuteen ja kouluun. Pojilla tavoitteet ovat vahvimmin suuntautuneita ammattiin ja varallisuuteen. Työelämään siirtymä on nuorilla haasteellista ja tavoitteet muuttuvat sen mukaan onnistuvatko nuoret saamaan työpaikan, jolloin koulutustavoitteet vähenevät ja työhön liittyvä motivaatio-orientaatio lisääntyvät. Masentuneisuus lisääntyy, jos motivaatio-orientaatiota tarkastellaan niiden osalta, jotka eivät löydä työpaikkaa. Suuntautuminen tässä vaiheessa koulutusta koskeviin tavoitteisiin taas lisää hyvinvointia. Nuorten kohdatessa vaikeuksia tavoitteiden saavuttamisessa, on niiden muokkaaminen tehokas keino sopeutua tilanteeseen. Yleensä voimakas yrittäminen on nuorilla ensimmäinen reaktio. Jos tämä ei auta, on edessä tavoitteen uudelleen muokkaaminen tai siitä luopuminen. Nuoren elämään sopeutumisen ja hyvinvoinnin kannalta onkin tärkeää uudelleen arvioida tavoitteita. (Määttä ym. 2014, 52-57.)

2.9 Motivaatio

Useimmat tutkimukset tuovat esille, että opiskelumotivaatio on sidoksissa opinnoissa menestymiseen. Oppimisen kannalta tulisikin luoda ympäristö, jossa ruokitaan halua oppia. Opiskelumotivaatio muodostuu esim. sisäisestä- ja ulkoisesta motivaatiosta, opiskelijan motivaatioon liittyvistä riskitekijöistä sekä tavoiteorientoitumisen elementteistä. Yleisesti motivaation osatekijöihin liitetään myös motiivit, kyvyt ja tilaisuudet. Motivaatiota rajoittavat resurssit, huonosti asetetut tavoitteet, tarpeiden laiminlyönti, huono fyysinen kunto, uskomukset, stressi, itseluottamuksen puute, rohkeuden puute,

pelko, ulkoinen ja sisäinen kontrolli, prokrastinaatio (lykkääminen, viivyttely, vetkuttelu ja asioiden välttely) ja ympäristö. (Virolainen & Virolainen 2018, 62--68; Määttä ym. 2014, 100-116; Seppänen 2018, 92-139.)

Sisäinen motivaatio koostuu henkilön sisäisistä toiveista, kehittymisen ja oppimisen mielekkäistä kokemuksista ja niiden kokemisesta palkitsevana. Sisäiseen motivaatioon liittyy myös elämyksellisyys ja asioiden loppuun saattaminen. Sisäinen motivaatio vaatii tervettä itsekkyyttä ja kykyä sanoa ei ulkoisille vaatimuksille. Opiskelijoiden sisäisen motivaation on todettu laskevan tasaisesti koulun loppua kohden. Yksi sisäistä motivaatiota alentavista tekijöistä on liian abstraktilla tasolla tapahtuva opetus, jossa opiskelijan on hankala yhdistää opetusta omiin kokemuksiinsa. Sisäistä motivaatiota voidaan lisätä panostamalla oppimista tukevaan ympäristöön. Se kehittää oppimisen laatua, luovaa ajattelua ja käsitteellistä oppimista. Tyypillistä sisäisessä motivaatiossa ovatkin tiedon keruu omien sisäisten standardien kautta ja päätöksen teko, omaan autonomiaan perustuvat päätökset, kiinnostavista aineista päättäminen omassa oppimisessa, valitsee oman suhtautumisensa muutokseen, suhtautuu neuvoihin informaationa ja tekee itse omat ohjeensa siitä, päättää itse ja hyväksyy tietoa muilta, tuottaa itse motivaationsa, päättää itse työn tekotavoista ja paikoista. Lisäksi motivoituneet henkilöt eivät tarvitse arviointeja, vaan tulkitsevat omaa oppimistaan itse. Arviointi saattaa aiheuttaa tunteen, ettei häneen luoteta. Henkilö käyttää paljon minä-sanaa eikä hyväksy välttämättä toisten mielipiteitä vaan hyväksyy asiat itse oivaltaneena tai keksineenä. Kehut tai haukut ovat vain tieto siitä, mitä mieltä palautteen antaja on. (Virolainen ym. 2018, 62; Seppänen 2018, 92, 97.)

Ulkoinen motivaatio opiskelijalla muodostuu opettajan hyväksynnästä, arvosanoista tai muiden ihmisten ja tilanteiden vaatimusten vuoksi. Yleisesti toimintaa siis ohjaavat ulkoiset palkkiot. Raha, vaikutusvalta ja asema kuuluvat täysin ulkoisiin tavoitteisiin ja niiden perässä juokseminen johtaa useimmiten huomioon, että tavoitteet karkaavat yhä kauemmaksi. Ulkoinen motivaatio voi myös sisäistyä, kun yksilö sulauttaa ulkoisia motivaatiotekijöitä omaksi tavoitteekseen. Yksilö voikin kokea, että hän voi toteuttaa omia tavoitteita ja arvojaan annettujen yhteisten tavoitteiden kautta. Kontrolliin panostettu opetus verrattuna autonomian tunnetta edistävään opetukseen, näkyy selvästi opiskelijoiden sisäisessä motivaatiossa. Edward Decin tiiminsä kanssa tekemän

tutkimuksen mukaan, jossa oli 128 erilaista tutkimusta palkkion antamisesta motivaatioon, todettiin palkkioiden antamisen alentavan sisäistä motivaatiota. Myös Mark Lepper tutki tiimensä kanssa palkkioiden antamisen vaikutuksesta lasten sisäiseen motivaatioon. Palkkioiden antaminen sai tutkittavat ajattelemaan, että aktiviteetti onkin kovaa työtä tai jotain, mikä täytyy tehdä. Osa alkoi mieltää aktiviteetin jopa vastenmielisenä. Ulkoinenkin motivaatio voi muuttua sisäiseksi henkilökohtaisten merkitysten penkomisella tai kysymällä itseltään, miten tavoite on osa itseään, mitä arvokasta jäisi saavuttamatta asian tekemättä jättämisestä, mikä asiassa todella motivoi tai mikä asiassa mahdollisesti jotakin toista henkilöä motivoisi tietyssä tavoitteessa. Tyypillistä ulkoisessa motivaatiossa ovatkin hyvän palautteen saaminen ja sitä kautta itsetunnon nousu, ulkopuolisen palautteen merkitys motivaatiolle, palautteen odottaminen oppimisesta, muiden suhtautuminen ja tuki muutoksessa, muiden mielipiteet työn laadusta, muiden mielipiteistä kiinnostuminen ja informaation pitäminen neuvona, palautteen haluaminen ja huomioiminen, ympäristön havainnointi ja toisten palauteen perusteella päättäminen. Lisäksi ulkoisesti motivoituneen henkilön päätös motivoitumisesta asettuu henkilön ulkopuolelle. Henkilö tarvitsee tarkat ja selvät ohjeet, jotta voisi arvioida omaa oppimistaan. (Virolainen ym. 2018, 63-64; Seppänen 2018, 94-97.)

Opiskelija motivaatioon liittyvät riskitekijät liittyvät usein oppilaaseen, kouluun, perheeseen liittyviin tekijöihin ja erityisiin oppimisvaikeuksiin, jossa kyse ei ole laaja-alaisista ongelmista, vaan suhteellisen kapea-alaisen taidon oppimisessa tarvittavista seuraukseltaan moninaisista vaikeuksista. Luku- ja kirjoitustaidon tai matematiikan oppimisvaikeuteen liittyvät aritmetiikan hallinnan ongelmat vaikeuttavat työskentelyyn ja oppimiseen. Ryhmätasolla oppimisvaikeudet näyttäisivät vaikuttavat oppimismotivaatioon, oppijaminäkuvaan ja oppija-asenteisiin laajasti. Tästä voi alkaa itseään vahvistava negatiivinen kehityskulku, missä vältellään haasteita, tehtäviä, ja harjoittelua. Tämä heikentää taitojen kehittymistä ja kasvattaa oppimistilanteiden vaikeutumista. Kehityspolut ovat kuitenkin yksilöllisiä ja motivaatio sekä sinnikkyys voivatkin suojella oppimisvaikeuksiin liittyviltä laajemmilta ongelmilta. Myös tarkkaavaisuushäiriöt, luki-vaikeutta laaja-alaisemmat kielenkehitykselliset ongelmat ja visuaaliseen hahmottamiseen liittyvät ongelmat sekä autismiin kirjoon kuuluva Aspergerin syndrooma ovat sosiaalisten ja- ja perustaitojen haasteina. Näiden oppimisvaikeuksien esiintyminen yhtä aikaa samalla lapsella, eli päällekkäistyminen on usein tiedostettu

asia. Kapea-alainen oppimisvaikeus voi nuoruusvaiheessa ilmetä monenlaisina oppimisen ja työelämän syrjäytymisinä altistavina ongelmina. Tällöin on opiskelijaa tuettava ja huomioitava monen tasoiset käytännön vaikeuksia tuottavat asiat. (Määttä ym. 2014, 100-117.)

Tavoiteorientaatio kuvaa opiskelijan opiskelun yhteydessä tavoitteita, jotka ohjaavat opiskelijan opiskelua. Heta Tuominen Soini tavoite orientaatioon liittyvän tutkimuksen mukaan opiskelijoiden toiminnassa tuli esille viisi kategoriaa, jotka olivat oppimisorientoituneet-, menestysorientoituneet-, suoritusorientoituneet, sitoutumattomat, ja välttämiseen orientoituneet opiskelijat. Oppimisorientoituneet opiskelijat kokivat keskittyneitä oppimiseen ja ymmärtämiseen. Koulunkäynti oli mielekästä ja opiskelijat sitoutuivat koulutuksen tavoitteisiin sekä koulumenestys ja hyvinvointi edistyivät. Menestysorientoituneilla opiskelijoilla panostaminen ja sitoutuminen oppimiseen sekä menestyminen olivat myös hyviä, mutta suhteellinen ja absoluuttinen menestyksen vertailu aiheutti epäonnistumisen pelkoa ja altisti näin opiskelijat stressille ja kouluuupumukselle. Suoritusorientoituneet opiskelijat vertailivat muihin menestystään. Sitoutumattomat opiskelijat opiskelun merkityksen tunnustamisesta huolimatta olivat haluttomia opiskeluun liittyvien tavoitteiden tavoittelemiseen. Välttämisorientoituneet opiskelijat yrittivät mahdollisimman vähän koulunkäynnin eteen. Opiskelua kohtaan tunnettiin kyynisyyttä ja menestyminen koulussa oli heikkoa. (Virolainen ym. 2018, 64-65.)

Niilo Mäki Instituutin Euroopan sosiaalirahaston rahoittaman ja opetushallituksen hallinnoiman Motivoimaa-hankkeen (vuosina 2009-2012) mukaan motivoinnin vahvistaminen käytännössä teoreettista tutkimusta hyödyntäen voisi olla seuraavanlaista. Aluksi pitää huomioida moninaiset toisen asteen opetusolot ja ymmärtää, että kaikki hankkeessa kehitetyt tuet eivät sovellu sellaisenaan sovellettavaksi. Pääajatuksena on, että oman kurssin avulla kouluun liitettäisiin positiivisia ajatuksia opiskelijan kannalta sekä tunne koulussa viihtymisestä. Kurssin teemoina tulisi käsitellä yhteisöllisyyttä ja ryhmäytymistä, opiskelutaitojen harjoittelua, urasuunnittelua, vuorovaikutustaitoja sekä opiskelijan vastuullistamista. Tavoitteet kurssilla olivat opiskelijan ryhmäytymisen edistäminen, kuulluksi tuleminen, negatiivisten ajattelumallien purkaminen, koulutehtävien jäsentäminen kykytasoa vastaavaksi, toiminnanohjauksen vahvistaminen,

onnistumiskokemusten järjestäminen, positiivinen palaute ja vastuunkantaminen opinnoista. Sääteilytyö pyrittiin saamaan yhdistyneeksi ulkoisen ja sisäisen motivaation muodoksi, jossa yhdistynyt sääteily on tehnyt opettajasta opiskelijan mentorin, joka antaa vinkkejä ja opiskelija tekee pyydettyjä asioita, koska tekeminen on mielenkiintoista ja mukavaa. (Määttä ym. 2014, 152-186.)

2.10 Opiskelijatytyväisyyden mittaaminen

Kokonaisrahoitus koostuu vuonna 2020 rahoituksista, joista vaikuttavuusrahoitus on 10 %, josta 2.5 % on opiskelijapalautteen osuus, työllistymisen ja jatkokoulutuksen osuus 7,5 %. Perusrahoitus 70 % ja suoritusrahoitus 20 %. Ennen vuotta 2020 perusrahoituksen osuus on ollut 95 % ja siitä 5 % suoritusrahoitusta. Vaikuttavuusrahoitus on kokonaan uusi rahoitusmuoto vuonna 2020. Perusrahoitus on tavoitteellisten opiskelijavuosien määrän perusteella kohdennettua ja pieni osa siitä on harkinnanvaraista. Suoritusrahoituksessa tutkinnon osien painotetuista pisteistä tulee $\frac{3}{4}$ osa ja koko tutkintojen painotetuista pisteistä neljännes. (Opetushallitus www-sivut 2020, 33.)

Opiskelijatytyväisyyden mittaaminen perustuu Opetus- ja kulttuuriministeriön asetukseen ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista annetun opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksen muuttamisesta. Asetuksen mukaan: ”Opiskelijapalautteen perusteella myönnettävän vaikuttavuusrahoituksen perusteena käytetään varainhoitovuotta edeltävää vuotta edeltävän vuoden heinäkuun ensimmäisen päivän ja varainhoitovuotta edeltäneen vuoden kesäkuun viimeisen päivän välisenä aikana.

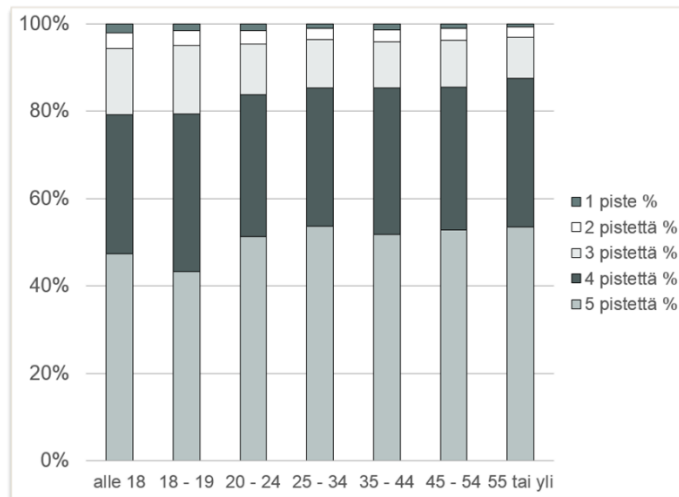
- 1) ammatillisen tutkintokoulutuksen aloittaneiden antamaa opiskelijapalautetta;
 - 2) ammatillisen tutkinnon suorittaneiden antamaa opiskelijapalautetta; sekä
 - 3) ammatillisen tutkinnon osan tai osia suorittaneiden antamaa opiskelijapalautetta.”
- (Finlex www-sivut 2020.)

Opiskelijapalaute on kerättävä 30:n vuorokauden kuluessa siitä, kun opiskelija on osoittanut tarvittavan osaamisensa henkilökohtaisessa osaamisen kehittämissuunnitelmassa tavoitteena olevan tutkinnon taikka tutkinnon osan tai osien suorittamiseksi

tarvittavan osaamisen. Opiskelijapalautteen keräämisestä vastaa koulutuksen järjestäjä laissa olevien ehtojen mukaisesti. Ehtoina on mm. koulutuksen järjestäjän vahvistus palautejakson jälkeen seuraavaan elokuuhun mennessä Opetushallitukselle, Suoraan näyttöä tutkintoa tai sen osaa suorittavalta opiskelijalta rahoitukseen oikeuttavaa opiskelijapalautetta ei kerätä, yhtä opiskelijapalautekyselyä varten voi olla vain yksi palaute yhdellä koulutuksen järjestäjällä. Kyselyn keräämisaikaa voidaan jatkaa perustellusta syystä opetushallituksen luvalla korkeintaan 30 vuorokautta. Opiskelijapalautteen perusteella jaettavasta vaikuttavuusrahoituksesta $\frac{3}{4}$ osa tulee suorittaneilta opiskelijoilta ja $\frac{1}{4}$ osa aloittaneilta opiskelijoilta. Lisäksi vastausten määrä vaikuttaa ns. katokorjauskertoimeen, joka on vastausosuuden ollessa suurempi kuin 0,8, $1/\text{vastausosuus}$. Jos vastausosuus on pienempi kuin 0,8. Katokorjauskerroin on $(1 + (15/16) \times \text{vastausosuus} - (25/32) \times \text{vastausosuus} \times \text{vastausosuus})$ kun kyseessä on joltakin osin valmistunut opiskelija. Opiskelijapalautusrahoituksen osuus valmistuneiden tai tutkinnon osan suorittaneiden osalta muodostuu niin, että otetaan huomioon kyselystä annettujen pisteiden yhteismäärä \times katokorjauskerroin \times 3. (Finlex www-sivut 2020.)

Kun tarkastellaan tilannetta kuvan 2 kysymykseen: "Olen tyytyväinen saamaani koulutukseen" (Vipunen www-sivut 2020). Havaitaan 30.06.2019 perustuvaan opetushallinnon tilastopalvelu vipunen.fi raporttiin liittyen seuraavanlaisia asioita.

Koko maan ammatillisen koulutuksen osalta koko tutkinnon suorittaneista oli tyytyväisiä saamaansa koulutukseen keskiarvolla 4,3. Keskiarvo Länsirannikon Koulutus Oy:n kaikkien alojen ammatillisen peruskoulutuksen koko tutkinnon päättäneistä oli 4,3 edellä olevaan kysymykseen. Sähkö- ja automaatioalan koko maan tyytyväisyyden keskiarvo oli 4,1 kun taas länsirannikon koulutuksen 54 vastauksen osalta sähkö- ja automaatioalan peruskoulutuksen koko tutkinnon päättäneiden keskiarvo oli samaan kysymykseen 3,7. (Vipunen www-sivut 2020.)



Kuvio 4: ”Kysymyksen ”Olen tyytyväinen saamaani koulutukseen” vastausjakauma ammatillisen koulutuksen päättökyselyssä, tilastokausi 1.7.2018-30.6.2019 (5=täysin samaa mieltä, 1=täysin eri mieltä).” (Vipunen www-sivut 2020.)

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Haastattelukysymyksiä pyrittiin luomaan teorian pohjalta, jotta opinnäytetyö pysisi järkevässä mittakaavassa. Tutkimuksen haastattelut suoritettiin mahdollisimman nopealla aikataululla lokakuussa 2020, ennen syyslochia. Syyslochien aikana opinnäytetyöntekijällä oli aikaa suorittaa litterointia ja tutkia haastattelujen sisältöä. Asiat kvantifioitiin, teemoiteltiin ja tyypiteltiin, jotta pystyttäisiin saamaan asioiden esiintymisen todennettua myös määrällisesti. Haastatteluista ilmenikin monia teemoihin soveltuvia asioita, joita pystyttiin tyypittelemään erilaisiin käsittekartan teemoihin. Teemoissa esiintyneet asiat ja haastateltavien vastaukset antoivat kuvan erilaisten tyytyväisyyteen vaikuttavien teemojen tärkeydestä ja miten niihin kannattaisi puuttua. Tyypittelyssä ilmeni haastateltavien lukumäärä teemoittain. Tämän jälkeen pyrittiin selvittämään miten ja miksi asioihin voitaisiin vaikuttaa kvalitatiivisella otteella, opinnäytetyössä esitetyn teorian pohjalta.

3.1 Tutkimuksen toteutus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa käsitellään lukuja ja tehdään niistä laskelmia. Tutkimusaineistot voivat olla suuria ja niitä käsitellään tilastollisilla menetelmillä. (Perkiö & Laine 2014.) Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus. Keskeistä kvantitatiivisessa tutkimuksessa on johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, edelliset teoriat, hypoteesien esittäminen, käsitteiden määrittäminen, koejärjestelyt tai aineiston keruu suunnitelmat, koe kohteet, tilastot ja muuttujien esittäminen taulukkomuodossa ja mm. tilastollinen analysointi. Kvantitatiivisen tutkimuksen alkujuuret löytyvät luonnontieteistä. ”Auktoriteetin asemassa oleva teoria tai viitekehys” (Wikipedia 2020b). eli paradigma korostaa yleispäteviä syyn ja seurauksen lakeja. Realistisen(todenmukaisen) ontologian ”olemisen ja olemassaolon käsite ja olevaisen perimmäinen laatu” (Wikipedia 2020a). mukaan objektiivisesti todennettavat tosiasiat rakentavat todellisuuden. (Hirsjärvi ym. 2009.)

Konstruktiiviset tutkimuslajit ovat rakentavaa, arvioivaa tai näiden yhdistelmiä sisältävä tutkimus. Rakentava konstruointi sisältää tiedon lopputuloksesta tai siihen lisätään lisäksi lopputulos. Ongelmien tunnistaminen ja määrittäminen, vaihtoehtojen tarkastelu ja kokeilu sekä arviointi ja oppiminen ovat rakentavan konstruoinnin vaiheita, joita kierretään alusta loppuun, kunnes vaihtoehto on paras. Arvioiva eli vertaileva tutkimus vaatii talouslaskennan menetelmiä ja tietoa eri vaihtoehdoista. Esim. konepajalle hankittava tuotantojärjestelmä. Mallin rakentaminen sisältää käytännön relevantin ongelman, kattavan tiedonhaun aiheesta, konstruoidun ratkaisun, toimivuuden osoittamisen, tiedon uudesta luotavasta tiedosta ja tarkastelua kehitetystä ratkaisusta ja sen yleistettävyydestä. (Perkiö ym. 2014.)

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa pyritään tekemään havaittavasta joukosta yleistyksiä tai teorioita kuten, kaikki havaitut joutsenet ovat valkoisia. Johtopäätös tästä on, että kaikki joutsenet ovat valkoisia. Tällaista havainnointia kutsutaan induktioksi tai induktiiviseksi päättelyksi. (Perkiö ym. 2014; Wikipedia [www-sivut 2020](http://www.sivut2020).)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on tavoitteena ymmärtää tutkittavaa. Tutkija voi valita joukon opiskelijoita, joita kuuluu ryhmään. Tutkija voi kerätä aineistoa päättämättä, miten monta tapausta tulee hänelle tutkittavaksi. Aineistoa kerätään saturaatioon asti. Ts. miten kauan tutkimusongelman kautta uutta tietoa saadaan. Aineisto on riittävä silloin, kun haastateltavien vastauksista alkaa ilmetä samoja asioita. Näin teoreettisesti merkittävä tulos tulee esille, kun on tietty määrä aineistoa. Yksittäistä tapausta riittävän tarkasti tutkimalla, saadaan esille ilmiön merkitsevyys ja yleisellä tasolla usein toistuvat asiat. Aristoteelinen ajatus perustuu siihen, että yksityisessä toistuu yleinen. (Hirsjärvi ym. 2009, 182.)

3.2 Tiedonkeruuvälineen kuvaus ja perustelut valinnalle.

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen tutkimus, joka auttaa lähinnä ymmärtämään haastateltavien käyttäytymistä. Tutkimusta käytetään mm. haastateltavien käyttäytymisen ja käyttäytymistapojen selvittämiseen. Miten tai miksi haastateltava

käyttäytyy tietyllä tavalla. Kvalitatiivisen yksi tärkeimpiä menetelmiä on esim. syvähaastattelu. Haastatteluja on kolmentyyppisiä. Kliininen täysin vapaamuotoinen haastattelu, ohjattu haastattelu sekä puoliksi strukturoitu haastattelu. Puoliksi strukturoidussa haastattelussa apuna on aiheista, mikä on haastattelijalle työn selventämiseksi ja helpottamiseksi. Vaikka kvalitatiivista tutkimusta pidetään usein subjektiivisena, on kaikki inhimillistä käyttäytymistä koskeva tutkimus aina tämänkaltaista. Menetelmien valinta, lomakkeiden laadinta, ongelman asettelu ja tulosten tulkinta ovat kaikki vaiheita, joissa joudutaan tekemään subjektiivisia valintoja sekä ottamaan kantaa. Mitkään tilastolliset testit eivät poista niiden vaikutusta. Moniulotteisuus ja strukturoimattomuus ja sitä kautta joustavuus ovat kvalitatiivisen tutkimuksen sekä rikkaus että heikkous. Haastatteluun tehtävään tutkimukseen tutkija tekee itselleen sisällysluettelon kartoitettavista asioista, mikä ohjaa tutkijaa. Sisällysluettelo määrittää myös tavoitteet ja ratkaistavat ongelmat. Tämä ei kuitenkaan sido tai rajoita haastatteluprosessia, vaan haastattelua tehdessä tutkija voi muokata saatuja tietoja, syventää asioita tai muuttaa viitekehystä tarpeen mukaan (Greenbaumin laatimat oppaat). (Lotti 1994, 64-71.)

3.3 Tiedonkeruun toteuttaminen

Markkinoinnin ongelma tulee muuttua tutkimusongelmaksi ja sen jälkeen tutkimuskysymyksiksi. Kysymystyyppejä on neljä, joita ovat rajaamattomat avoimet-, autetut avoimet-, suunnatut avoimet- ja strukturoidut kysymykset. Kysymysten virhemahdollisuuksien pienentämiseksi samoja asioita pyrittiin myös esittämään vaihtoehtoisesti. (Lotti 1994, 72-77.) Esimerkiksi liitteessä 2 kysymykset 7-11 kysytään hieman laajemmin kysymyksissä 13-15, jolloin haastattelun edetessä haastateltavalle olisi mahdollisesti tullut vielä mieleen joitakin asioita opetustiloista ja -laitteistoista, opetuksesta, opetustilanteista tai opetuksen toteutustavoista.

Lähteenä olevassa kirjallisuudessa puhutaan markkinoinnin ongelmasta, mutta tässä aiheen ollessa opiskelijoiden tyytyväisyyden mittaaminen, puhutaan palveluntarjoajan ongelmasta. Opinnäytetyön luvussa 1.3 tutkimusongelmaksi muodostui: ”Opiskelijoiden tyytyväisyys on yksi alhaisimmista ammatillisen koulutuksen aloilla.”. Haastattelukysymysten pohjaksi muodostui kokonaisvaltainen tutkimuskysymys: ”Voidaanko

löytää opiskelijoita tyydyttäviä/motivoivia asioita opetukseen ja oppimisympäristöön kyselyn avulla?”.

Laadullisessa tutkimuksessa käytetään yleensä erillistä väljempää haastattelurunkoa. Haastattelurungon pohjana tulee olla palveluntarjoajan tavoite(-et), tutkimus tehtävä(t) sekä mahdollinen teoriaviitekehys. (Mäntyneva, Heinonen & Wrangé 2008, 71-74.)

Opinnäytetyön rajaamiseksi ja ajankäytön tehostamiseksi kysymystyypit esitetään puolistrukturoituna teemahaastattelurunkona ja viitekehystä pyritään muokkaamaan mahdollisimman vähän (Mäntyneva ym. 2008, 73-75). Liitteessä 2 on kuvailtu sulkeissa eri kysymysten tyypit kuten: Strukturoitu-, suunnattu avoin-, autettu avoin- sekä rajaamaton avoin kysymys.

4 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA TULOSTEN ANALYSOINTI

Haastatteluiden analysointi laadullisen tutkimuksen perinteiseen tapaan käyttää perusanalyysimenetelmänään sisällön analyysia ja induktiivista temaattista analyysia, joissa molemmissa voi olla viitekehyksenä jonkin teorian käsitteet, missä alaa tarkastellaan suhteessa aineistoon. Käsitekartan käyttämistä sisällönanalyysiin apuna kannattaa soveltaa, jos siitä on apua analyysin etenemisessä. Analyysin runkona voidaan käyttää seuraavien alaotsikoiden mukaista runkoa. (Mäntyneva ym. 2008, 76-78.; Tuomi & Sarajärvi 2018, 105.)

4.1 Aineiston asiat ja niihin keskittyminen

Laadullisen tutkimuksen aineisto pitää sisällään monia mielenkiintoisia asioita, joita ei ole edes tullut ajatelleeksi. Analysoitavaksi ei voi kuitenkaan ottaa kaikkia esiin tulevia asioita, vaan on valittava tutkimuksen tutkimusongelman, -tehtävän tai tarkoituksen mukaiset asiat. (Mäntyneva ym. 2008, 76-77.)

Opinnäytetyössä esille tulleet ongelmat haastatteluissa olivat tiloihin/laitteisiin ja ympäristöön sekä koulutukseen ja opetukseen liittyviä asioita.

4.2 Aineiston litterointi

Aineistoa tutkitaan kokonaisuudessaan ja merkitään, sekä erotellaan kiinnostuksen kohteena olevat asiat. Otetaan muusta aineistosta yhteen koottuja merkittäviä asioita. Kun aineisto on kerätty teemahaastattelulla, voi litterointi olla hieman epätarkempaa ilman tarkkoja taukojen ja painotusten merkintää. Tällöin voidaan keskittyä hakemaan tekstikohtia, joista tulee esille aiemmista tutkimuksista kerättyjä teoreettisia näkemyksiä. Aineistolähtöisen analyysin ja laadullisen aineiston analysoinnilla pyritään hajanaisesta aineistosta tuomaan esille lisää informaatioarvoa. Analysoitavaa aineistoa pyritään loogisesti päättelämällä ja tulkitsemalla aluksi hajottamaan osiin ja käsitteellis-

tämään ja kokokamaan uudestaan loogiseksi kokonaisuudeksi. Analyysiyksikkö voi-kin muodostua sanasta, ajatuskokonaisuudesta, lauseista tai lausumasta. (Mäntyneva ym. 2008, 77; Tuomi ym. 2018, 91-93.)

4.3 Aineiston luokittelu, teemoittelu, tyypittely ja temaattinen analyysi

Analyysivaihe, mikä ei ole mahdollista ilman kahta edeltävää vaihetta. Luokittelua pidetään kvantitatiivisena analyysinä sisällön teemoin. Teemoittelussa painotetaan luokittelun tavoin, mitä eri teemoista on sanottu ja lukumäärillä joko on merkitystä tai sitten ei. Tyypittelyssä aineistoa ryhmitellään tietynlaisiksi tyypeiksi. Temaattinen analyysi kokoaa esimerkiksi käsitekartan avulla teemaan liittyvän kokonaisuuden, josta tunnustetaan analysoitavaa aineistoa ohjaavat johto- tai perusajatukset. Temaattisessa analyysissä lopputuloksena on tiivistynyt käsitekartta, jossa jokainen teema on ulkoisesti toisistaan eriävä sekä sisäisesti johdonmukainen. Kirjallisuudessa korostuu, etteivät teemat löydy aineistosta passiivisesti tuijottamalla, vaan kyseessä on tutkijan aktiivinen toiminta aineiston tulkitsemisessa. Samasta aineistosta saatetaan saada hyvin erilaisia tulkintoja, koska se riippuu aina eritoten tutkijasta. Päädyttäessä joko sisällönanalyysiin tai temaattiseen analyysiin on kirjallisuuden kannalta epäselvää, kumpaa voidaan käyttää. Kirjallisuuden lähteissä kyllä mainitaan eron kulminoituvan niin, että temaattinen analyysi ei voisi käsitellä määriä. Johtopäätös perustuu Englanninkielisten sanojen ”Content Analysis” ja ”Qualitative Content Analysis” termien sekoittamiseen tai empiiristen esimerkkien temaattisten tulosten tarkastelemisen hylkäämisestä. Temaattista analyysiä käytettäessä on viisasta liittää tuloksiin huomiot myös määristä tietyissä tilanteissa. Koodit ja erilaiset teemat sekä tyypittelyt kannattaa laskea elementtien määränä ja näin varmistaa, ettei analyysin tekeminen jää vain tuntu- maksi tai olettamuksiksi. Kvalifioinnit voidaankin myös koota erilaisiksi taulukoiksi kvantifioimalla, joista keskeisimmillä varmistetaan aineistoa ja sen piirteitä. Näin toimiessa pyritään lukijaa ja tutkijaa itseänsä muistuttamaan, mikä taulukon tarkoitus on. Laskemisessa on tärkeää huomioida asioiden kontekstit ja asia tai sana voi esiintyä erilaisissa muodoissa. Siksi on pyrittävä lukemaan sitkeästi aineiston tekstiä ja etsimään haastattelusta kokonaisuuksia, jotka viittaavat samoihin teemoihin tai tyypei-

hin. Kvantifioiminen auttaa myös saamaan varmuuden asioiden esiintyvyydestä ja etteivät päätelmät perustu pelkkään ”mutu” tuntumaan. (Mäntyneva ym. 2008, 77; Tuomi ym. 2018, 103-107; Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006, 7.3.3.)

Sisällönanalyysia, teemoittelua ja tyypittelyä kvantifioinnin avulla: Haastateltavana oli kahdeksan ammatillisen peruskoulutuksen viimeistä vuotta suorittavaa opiskelijaa, joiden haastattelukysymykset oli laadittu opinnäytetyön kirjallisuuslähteiden pohjalta. Vaikka kyseessä oli laadullinen haastattelu, poimittiin kysymyksistä useimmin esitetyt vastaukset tai asiat. Vastaukset tai asiat, joita litteroitavasta tekstistä useimmin löytyi, valittiin käsitekartassa esiintyviin teemoihin alla olevan kuvasarjan mukaisesti.

Kvantifointi on toteutettu taulukoissa 1 ja 2, jossa taulukossa 1 on merkitty x:llä asioiden esiintyminen haastateltavaa kohden. Tämän jälkeen taulukossa 2 on esitetty ja teemoitettu mainitut asiat painoarvolla 1, jos maininta esiintyy haastateltavan vastauksissa ja 0, jos ei haastateltava mainitse asiaa. Vihreä=Tavoitteet. Keltainen=Koulutus/Opetus. Sininen=Tilat/Laitteet Ympäristö.

Taulukko 3 kertoo värien mukaan teemoihin lajiteltujen asioiden mainintoja lukumäärällisesti. (Vihreä=Tavoitteet, Keltainen=Koulutus/Opetus, Sininen=Tilat/Laitteet Ympäristö). Näistä positiivinen painotus oli tavoitteissa, jotka mainittiin 45 kertaa 8:ssa eri haastattelussa. Negatiivisista asioista 18 mainintaa sai opetusta koskevat asiat ja tiloihin/laitteisiin ympäristöön negatiivisia mainintoja tuli 13. Muut esille tulleet asiat olivat asiayhteydestä irrallaan olevia kommentteja, tarkistuskysymyksiä kyselyn tarkoituksesta, ulkopuolella teemoista tai eivät liittyneet teemoihin käsittekartassa riittäväällä tarkkuudella opiskelijatytyväisyyteen vaikuttaviin asioihin. Yleisesti ammatillisen koulutuksen tarkoitusta vahvisti vastaus kuuden opiskelijan osalta siihen, että käytännön oppiminen oli hyvä asia (ei liity opiskelijatytyymättömyyteen opetuksen osalta). Kyselyn tarkoituksen ”Koulutuksen/opetuksen parantaminen” ymmärsi jokainen haastateltu.

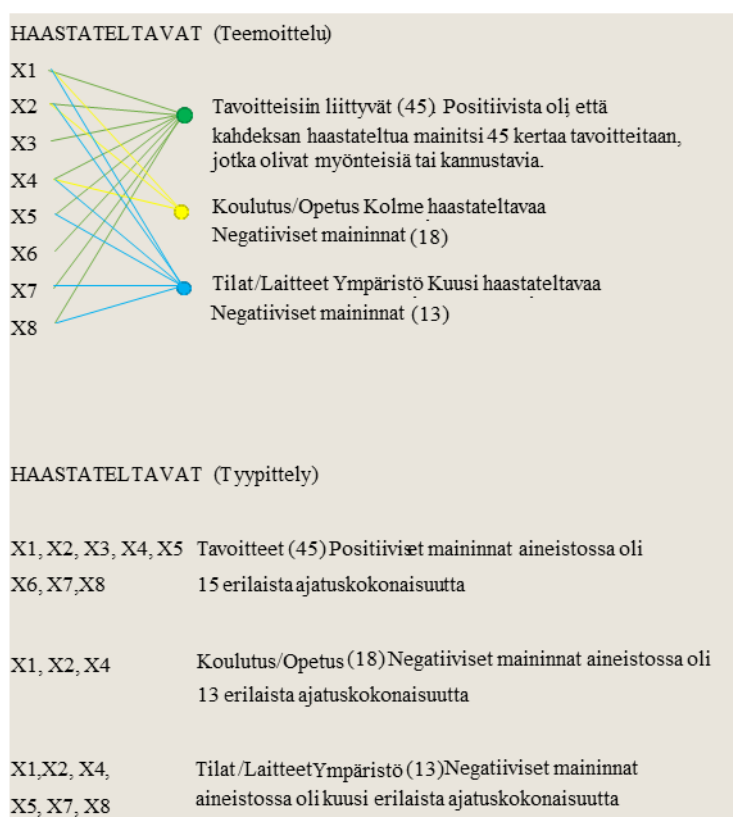
Taulukko 3: Haastatteluissa esiintyneet asiat ja maininnat teemoittain

Asiat:	Haast. 1.	Haast. 2.	Haast.3.	Haast. 4.	Haast. 5.	Haast. 6.	Haast. 7.	Haast. 8.	Maininnat:
Monipuolinen kehittyvä ala	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Palkka hyvä	0	1	0	0	0	0	0	0	1
NOPSA (AMK-kurssit) hyvä asia	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Jatko mahdollisuudet hyvät	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Alan työpaikkojen määrä hyvä	1	0	0	0	1	0	0	0	2
Mielikuva parantunut koulutuksen aikana	0	0	1	0	1	1	0	1	4
Mielikuva huonontunut koulutuksen aikana	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Haaveena sähköala	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Kiinnostunut alasta	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Tavoitteena perussähkötoiden oppiminen	0	0	1	0	0	0	1	1	3
Lisää hyviä kavereita	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Yrityksen perustaminen	0	1	0	0	1	1	0	0	3
Aikoo töihin sähköalalle	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Aikoo kouluttautua lisää	1	0	0	1	0	0	0	0	2
näkee itsensä töissä 5 vuoden kuluttua sähköalalla	1	1	1	1	1	1	0	0	6
	10	5	7	4	6	5	4	4	45
Kiinnitettävä huomiota, mitä oppilaat tekee tunnilla	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Liian ohjattua	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Useammin itse suunniteltavia töitä	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Töiden tekeminen itsenäisempää	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Opettajan oltava enemmän läsnä	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Tarvetta oppilaan omiin kykyihin räätälöitävään koulutukseen	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Teorian jaksottaminen päivittäin. EI KOKO PÄIVÄÄ	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Teoriaa liian vähän	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Teoriaa liikaa	1	1	0	1	0	0	0	0	3
Harjoitustöiden järjestämisessä puutteita	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Oppisopimusta lisää	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Opetuksessa puutteita	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Lisää tämänkaltaisia haastatteluita	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	10	3	0	5	0	0	0	0	18
Laboratoriopöydät rikki tai vanhoja	0	1	0	0	1	0	1	1	4
Omat työkalut väärä tai tarpeettomia(kehitettävä)	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Asennuslaitteistot tai välineet vanhoja	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Opetustiloissa puutteita	1	0	0	1	0	0	0	0	2
Opetuslaitteistossa puutteita	1	1	0	1	0	0	0	0	3
Enemmän prosessipuolta/automaatiota/moottorikykentöjä	0	0	0	1	0	0	1	0	2
	2	3	0	3	1	0	3	1	13
Koulutuksen vapaus hyvä	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Muut kuin sähköön liittyvät alat kiinnostaa	0	1	0	0	0	0	0	1	2
Työmaalle pääseminen hyvä asia	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Opiskelijan mielestä tarkkuutta vaativa	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Opiskelijan mielestä vastuuta vaativa	0	1	1	0	1	1	0	1	5
Kotitehtäviä ei ole (VAIN HUOMIO)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Opetusmuodot riittäviä	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Käytännön oppiminen hyvä oppilaan mielestä	1	1	1	1	0	1	0	1	6
Kyselyllä pyrittiin parantamaan opetusta(ymmärretty)	1	1	1	1	1	1	1	1	8
	4	4	6	2	4	3	1	4	28

Taulukon 3 mukaan kaikilla oli positiivisia tavoitteita. Jokaisella haastateltavalla oli sähkö- ja automaatioalaan liittyen jotain kannustavia näkemyksiä. Alan todettiin olevan monipuolinen ja kehittyvä, alan palkkaus ja jatkokoulutusmahdollisuudet koettiin hyväksi, samoin myös työllistymismahdollisuudet. Jokainen haastateltava kertoi myös olevansa kiinnostunut alasta ja aikoi työllistyä sähköalalle. Kuusi haastateltavaa näki itsensä työllistyneenä sähköalalle viiden vuoden sisällä, kahdella haastateltavalla jatkokoulutus alalla oli etusijalla. Jatkokoulutus oli myös tavoitteena kolmella haastateltavalla ja mielikuva alasta oli parantunut neljällä haastateltavalla. Ainoastaan yhdellä mielikuva oli huonontunut alasta. Kahdella haastateltavalla kaverien määrä oli mainittu hyvänä asiana ja kolme haastateltavaa aikoivat mahdollisesti perustaa yrityksen

sähköalaan liittyen. Kolme haastateltavaa halusi oppia perustaidot päästäkseen kehittämään sähköalan taitoja tulevaisuudessa.

Kun keskitytään opiskelijatytyväisyyteen negatiivisesti vaikuttaviin asioihin kuviossa 5, oli tiloihin/laitteisiin ja ympäristöön vastannut kuusi haastattelijaa, jotka olivat maininneet 13 kertaa tilojen tai laitteiden ynnä muiden sellaisten puutteita. Kolme haastateltavaa oli maininnut 18 kertaa koulutuksen/opetuksen puutteita. Molemmat teemat ”tilat/laitteet ja ympäristö” sekä ”koulutus/opetus” liittyvät didaktiseen oppimisympäristön näkemykseen.



Kuvio 5: Teemoittelu ja tyypittely (mukailtu) (Tuomi ym. 2018, 78-80).

Didaktinen näkökulma tarkoittaa, että pohditaan opiskelutilanteen rakentamista oppimista käynnistävillä ärsykeillä niin, että ne tukevat oppimista parhailla mahdollisilla käytettävissä olevilla keinoilla. Toiminnan tavoitteellisuus ja niihin liittyvät ratkaisut koulun ja opettajan välillä eli opettajan rooli korostuvat oppimisympäristön kehittäjänä. Didaktisen lähestymistavan valinta on tapauskohtaista riippuen oppimateriaaleista ja siitä, miten hyödynnetään aisteja, harjoituksia ja miten oppilas voitaisiin saada

tavoittelemaan oppimista ja miten sitä voitaisiin tukea. Oppimisympäristön kehittäminen voi alkaa opetusvälineiden ominaisuuksien tarkastelulla, opettajan omasta luokasta ja opetusvälineiden ominaisuuksien tarkastelulla. Laajemmin voidaan myös ottaa huomioon erilaisia oppimiskäsityksiä, yksilöllisiä oppimistyyylejä sekä didaktisia lähestymistapoja. Opiskeluprosessin tukeminen erilaisilla elementeillä ja sen suunnittelu on koko didaktisen näkökulman tarkoitus ja tukitieteinä toimivat tällöin oppimispsykologia, kasvatustiede ja didaktiikka. (Manninen 2013, 41.)

Tilojen/laitteiden ja Ympäristön teeman osalta merkittävää oli huomata, että suurin yhteneväinen joukko (4kpl) vastaajista oli huomionnut laboratoriopöytien olevan rikki tai vanhoja.

Haastateltavien vastaus muutettuna kirjakieleksi: ”Noissa luokissa, missä on noita pöytiä. Olisi parempi, jos opettaja kiinnittäisi hieman enemmän huomiota siihen, mitä oppilaat niiden kanssa tekevät. Kun ne ovat vähän sellaisessa kunnossa kuin ovat.” (Haastateltu.)

Lisäksi opetuslaitteiden puutteellisuus oli 3 haastatellun mielestä mainitsemisen arvoista. Toiveina olivat mm. uusimpien valaistus- ja kytkintekniikan lisääminen sekä niiden monipuolisemmat kytkennät nopeimmille opiskelijoille, virtaus-/painemittarit ja yleensä teollisuusprosessi laitteiston käsittelyä kuten signaalien käsittely ja indikointi sisällytettynä enemmän laitteisiin ja opetukseen. Uudempi laitteisto yleisesti koko koulussa esiintyi myös haastateltavien kommentoissa.

”Vähän on puutteita, mut ... Menee tonne, mitä mää aikasemmin sanoin. Teollisuuspuolel. Ei oo semmosii paljoo aikasemmin käyty. Ni siis kaikennäkösii näitä vaik virtausmittareita tai jotai tämmösii iha esimerkiksi painemittareita ja mitä kaikkee niit on. Sit, miten ne lähetetään tai se tieto lähetetään ja miten sitä sit voi lähettää jossain näyttöllä tai jossai.” (Haastateltu.)

Opetuksen osalta teorialuentien määrä oli ongelmallinen. Osalla haastateltavista sitä oli liikaa tai liikaa kerralla ja osalla liian vähän. Oppisopimusta toivottiin lisää.

”Teoriaa ei ainakaan liikaa oo. Et ei sitäkää voi sanoo. Mut sit ku sitä on, ni sitä voi ol just se koko päivä pelkästää. Siin voi olla, et ei välttämät jää hirveest mielee sit jos o koko päivä pelkkää teoriaa. Mut ei siin mitää erityise huonoo oo.” (Haastateltu.)

”Oppisopimusmahollisuuksia vois olla monipuolisempia. Meil on hyvin noi perusvalaistukset, mut siihen se sit jääkin. Pystytään tekee perusmoottorikytkentä, perusvalaistuskytkentä, perussähköpatterikytkentä. Siihen se sit jääkin. Et meil ei esimerkiks oo erimerkin kytkimii tai erilaisii ledilamppui tai, tällast iha hirveest. Esimerkiks sillee et kaikki pystys oppimaa just, mikä ero siin o asentaa ledilamppuja hehkulamppui vaiks siin nyt ei iha hirveesti oo. Mut tällast et, perustat pystytää opettelemaa, mut sit meil ei oo sitä syventävää tavallaa iha hirveesti. Sitä vois olla enemmän semmosii monipuolisempii materiaalei.” (Haastateltu.)

Opetukseen liittyvät hankittavat omat työkalut saivat myös huomiota niiden sopivuuden osalta sähkö- ja automaatioalan koulutukseen.

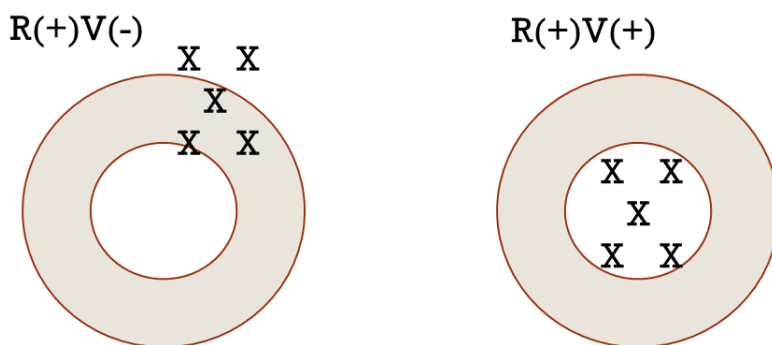
”No. Mä en tiedä liittyx se siihen, mut ainakin nois työkaluis, mitä meil on ostettu. Ni mun mielestä, niinku vaihtoehtoo vois vähän miettii. Hiukan tarkemmin, ku sillai niinko mun huomias jotain työkalui, mitä me ei olla niinku ikin käytetty ja siel on jonkun verran puutteit kans.” (Haastateltu.)

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

5.1 Tulosten luotettavuus ja hyödyllisyys

Kanasen (Kananen 2015, 343, 344) mukaan validiteetti ja reliabiliteetti ovat ilmaistu niin, että reliabiliteetti kuvaa pysyvyyttä. Validiteetti taas kuvaa sitä, että on tutkittu oikeita asioita. Kvantitatiivisessa käsitteistössä kriteeristö on pitkälle vakiintunutta, kun taas kvalitatiivisessa käsitteistössä kriteerit ovat erilaisia koulukuntien ja näkemysten mukaan. Laatuksiteerit ovat myös tulkinnanvaraisia riippuen tutkimusotteesta.

Tarkkuusammunnassa voisi reliabiliteettia ja validiteettia ajatella niin että kuvion 3 vasemmanpuoleisessa taulussa osumat kertovat asean kohdistuksen olevan pielessä. Mutta oikea taulun osumat osuvat oikeaan kohtaan sen lisäksi, että pelkkien luotien luotettavuus olisi kohdillaan. Tutkitaan siis oikeita asioita ja tulokset ovat oikein. (Kananen 2015, 344.)



Kuvio 2: Tarkkuusammunta taulukon vasen kuvio osoittaa reliabiliteetin olevan korkea ja validiteetin heikko. Oikeanpuoleisessa kuviossa molemmat ovat korkeita (mukailtu). (Kananen 2015, 344.)

Laadullisissa tutkimuksissa käsitteitä reliabiliteetti ja validiteetti kritisoidaan, koska ne ovat syntyneet määrällisen tutkimuksen ympäristössä ja vastaavat määrällisen tutkimuksen tarpeisiin. Käsitteet validiteetti ja reliabiliteetti ovatkin monissa laadullisissa tutkimuksen oppaissa kehoitettu hylkäämään tai korvaamaan, kun tutkitaan laadullisen

tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimusta arvioidaan kuitenkin painottamalla tutkimuksen sisäistä johdonmukaisuutta eli koherenssia sekä tarkastellen tutkimuksen kokonaisuutta. Tuomen ja Sarajärven mukaan listalla on yhdeksän erilaista muistisääntöä. Ensimmäinen on tutkimuksen kohde ja tarkoitus, missä tulisi määritellä mitä tutkitaan ja miksi. Toisena omat sitoumukset tutkijana tutkimuksessa vastaa kysymykseen, miksi tutkimus on tärkeä, miten ajatukset ovat muuttuneet siitä, mitä oletit tutkimuksen alussa. Kolmas muistisääntö on aineiston keruu menetelmät, tekniikka, erityispiirteet sekä mahdolliset ongelmat ja muut merkitykselliset seikkaperäiset tapahtumat. Neljäs on tutkimuksen tiedonantajat ja miten heidät on valittu. Viides muistisääntö on tutkijan ja tiedonantajan suhde ja toimivuus. Kuudes on tutkimuksen kesto eli tutkimuksen aikataulu. Seitsemäs muistisääntö on aineiston analyysi, eli miten tuloksiin ja johtopäätöksiin päästiin. Kahdeksantena luotettavuus, miksi raportti olisi luotettava. Yhdeksäntenä ja viimeisenä muistisääntönä on tutkimuksen raportointi, eli miten olet aineistosi koonnut ja analysoinut sekä onko raportointi muuten selkeää. (Tuomi ym. 2018, 118-123.)

Edellä oleva kerätyn tiedon mukaan, opinnäytetyöntekijä katsoo reliabiliteetin ja validiteetin todennetuksi oman osaamisensa ja koulutuksensa edellyttämän laajuuden huomioiden kohtalaisen hyvin. Itsearviointissa käytetään alla olevaa yhdeksän kohdan muistilistaa, mukailten Tuomi & Sarajärven kirjallisuutta.

Opinnäytetyön kohde ja tarkoitus toteutui täydellisesti, koska opinnäytetyön tekijä on työllistynyt uudeksi opettajaksi kyseiseen oppilaitokseen. Työ tukee työssäoppimista ja antaa jossakin määrin varmasti apua myös työnantajalle. Kysymys ”Olen tyytyväinen saamaani opetukseen” on yksi opetushallituksen määrittämistä rahoituksen ehdoista tämän kaltaista palvelua järjestäville yrityksille.

Omat sitoumukset opinnäytetyöntekijällä ovat jatkuvasti muokanneet hänen käsityksiään nuorista edellisten perustelujen lisäksi. Uudet sosiaaliset tilanteet uudenlaisten ihmisryhmien kuten mm. nuoret, opetusympäristö ja sen henkilökunta, aikuisopiskelijat sekä erilaiset tutkintojen vaatimukset ovat sisältäneet ulottuvuuksia elämän kaikilla osa-alueilla ja tilanteissa, jotka eivät ole kuuluneet aiemmin opinnäytetyöntekijän elämään. Nämä muokkaavat käsityksiä jatkuvasti itsestä ja kehittymisestä opettajana.

Aineiston keruu menetelmät, tekniikka, erityispiirteet sekä mahdolliset ongelmat ja muut merkitykselliset seikkaperäiset tapahtumat tiivistyivät sitä mukaa, kun opinnäytetyön tekijä ja ohjaajat löysivät polkua opinnäytetyön eteenpäin viemiseksi. Jo tehdyt kvantitatiiviset tutkimukset osoittivat, että oli tarve ymmärtää kvalitatiivisin keinoin, miten ja miksi jonkin määrällisen tutkimuksen arvo oli ei toivotun matala (ka. 3.7). Ongelmina olivat haastateltavien ikä ja tarvittavat suostumukset alaikäisyyden vuoksi sekä haastattelutilanteiden riittävän keskittyneisyyden järjestäminen. Seikkaperäisyyttä saattoi tuoda opinnäytetyön tekijän kanssavaikuttaminen ja myötäeläminen melkein päivittäin tapahtuvissa sosiaalisissa kontakteissa.

Opinnäytetyön tiedonantajat oli valittu saatavilla oleviin resursseihin nähden hyvin ja vastausten toistuvuus pienessäkin joukossa antoi syytä yleistää tiettyjä ongelmia, jotka todennäköisimmin olisivat tulleet esiin yleisesti suuremmallakin haastateltavien määrällä. Aristoteelinen ajatus ”yksityisessä toistuu yleinen” pitää paikkansa.

Tutkijan ja tiedonantajan suhde ja toimivuus saattoivat vaikuttaa, kun kyseessä on opettaja- oppilas vuorovaikutus. Kuitenkin teoriaosassa käsiteltävät asiat ilmenivät haastateltavien vastauksista ja esim. ns. hiljainen tieto ja sivusta seuratut kommentit todensivat monia haastatteluissa esiintyneitä asioita.

Opinnäytetyön aikataulu oli pakosta lyhyt, mutta riittävä aika on aina ongelma tutkimuksissa ainakin toistettavuuden osalta. Haastattelun toistaminen ei olisi ollut mahdollista juuri ajanpuutteen vuoksi.

Aineiston analyysi, eli miten tuloksiin ja johtopäätöksiin päästiin, toteutui opinnäytetyön teorian ja haastatteluvastausten osalta hyvin ja haastateltavien vastauksiin löytyi korjausehdotuksia teoriaosan kautta. Kuten esim. opetusympäristön didaktiikka ja motivaatiota sekä itseohjautuvuutta käsittelevät osiot.

Luotettavuus opinnäytetyössä tulee osoitettua edellä ja alla mainittujen syiden vuoksi.

Opinnäytetyön raportointia on pyritty selkiyttämään niin, että aineisto on koottu tutkitun teorian ympärille ja haastateltavien vastauksista on pyritty löytämään teorioita

tukevia ohjeita ja johtopäätelmiä. Opinnäytetyössä on käsitelty ja verrattu eri tutkimuksista tuotettua tietoa kuten mm. Niilo Mäki Instituutti, Opetushallituksen Vipunen-Tilastopalvelu, Opetus- ja Kulttuuriministeriön asetukset, WinNovan tiedotteet, Procedian avoimen kokoelman vuosina 2009-2018 julkaistuja konferenssimenettelyjä, Heta Tuominen Soini tavoite orientaatioon liittyvä tutkimus jne. Nämä asiat on pyritty kiteyttämään parhaalla opinnäytetyöntekijän ymmärtämällä tavalla ja loppu jää lukijan arvioitavaksi.

5.2 Arvioidaan toteutusta ja menetelmävalintaa

Menetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen tutkimus, jossa haettiin opiskelijoilta mielipiteitä tyytyväisyyteen vaikuttavista asioista. Opiskelijoiden vastauksista pyrittiin selvittämään ja löytämään parannuksia laitteisiin, tiloihin, oppimisympäristöön sekä opetukseen, jotta tyytyväisyyden keskiarvoa valmistuneiden osalta pystyttäisiin parantamaan. Moniulotteisuus ja strukturoimattomuus ja sitä kautta joustavuus ovat kvalitatiivisen tutkimuksen sekä rikkaus että heikkous.

Haastattelua tehdessä kysymystyypit esitettiin puolistrukturoituna teemahaastattelurunkona ja viitekehystä pyrittiin muokkaamaan mahdollisimman vähän ajankäytön tehostamiseksi. Kysymystyypit olivat strukturoitu-, suunnattu avoin-, autettu avoin- sekä rajaamaton avoin kysymys. Kvalitatiivinen tutkimus pyrkii ymmärtämään miten ja miksi, kvantitatiivisen tutkimuksen mitä ja miten paljon sijaan. Koska kvantitatiivisia tutkimuksia oli tehty jo oppilastyytyväisyydestä. Pyrittiin löytämään syitä ja ymmärtämään opiskelijoiden kautta, mitä tilanteelle voitaisiin tehdä. Haastattelut toivat esille ainakin osan asioita, joihin voitaisiin vaikuttaa. Menetelmävalinta osui hyvin opinnäytetyöhön ja työ toi selvästi haastattelun kuluessa opiskelijoille mieleen opinnäytetyön kannalta tarvittavia huomioita haastattelujen edetessä.

5.3 Johtopäätökset

Positiivista oli edellä mainittuna, että jokaisella haastateltavalla oli sähkö- ja automaatioalaan liittyen itseohjautuvuuteen ja motivaatioon vaikuttavia tekijöitä kuten alan

monipuolisuus, hyvä palkkaus, hyvät työllistymis- ja jatkokoulutusmahdollisuudet, korkea kiinnostus alaa kohtaan sekä perustaitojen hankkiminen ja kehittäminen tulevia alan haasteita varten. Mielikuvien parantuminen sähköalasta koulutuksen aikana oli koulutuksen kannalta positiivista. Yrityksen perustaminen kiinnosti opiskelijoita ja kaverien saaminen koulutuksen aikana oli koettu mukavana lisänä koulutuksen aikana. Tämä taas antaa tulevaisuuden uskoa, että opiskelijoilla on kykyä verkostoitumiseen ja itseohjautuvuuteen.

Kysyttäessä tiloista/laitteistosta ja ympäristöstä, haastatelluille nousi eniten esiin laboratoriopöydät. Edellä analyysiosiossa mainittuun erään haastatellun vastaukseen sisältyi selvästi myös toive jonkinlaisesta oppimistilanteeseen asetetusta tavoitteesta, joka vaikuttaa suoraan oppimisvuorovaikutuksen sosiaaliseen rakenteeseen ja jota koulutus ja opetusteemaan liittyen teoriaosassa didaktinen oppimisympäristö käsiteltiin. Myös luvussa 2.4 koulutus ja opetus todettiin, että opettajalla on oltava yhä enemmän osaamista, yhteistyökykyä ja soveltuvuutta oppimisen tavoitteiden saavuttamiseksi. Vuorovaikutuksen toimintamallit ja niiden omaksuminen sekä oppimistilanteeseen asetettavat tavoitteet tulee huomioida koulutuksen sosiaalisissa rakenteissa.

Teoriatunnit ja niiden järjestäminen olivat opiskelijoiden pohdinnan alla. Samoin uudemmat opetuslaitteet nousivat esiin. Oppisopimusopiskelua ja korkeakouluun tähtäviä kursseja pidettiin hyvänä asiana ja opiskelijoiden työkaluihin toivottiin tarkastelua sopivuuden osalta. Nämä liittyvät tässä opinnäytetyössä opiskeluympäristöön ja sen didaktiseen sekä pedagogiseen suunnitteluun.

Ainoastaan yhdellä mielikuva oli huonontunut alasta. Miksi ja mitkä asiat eniten tämän kaltaista tyytymättömyyttä aiheuttavat. Olivatko kenties opiskelijan käsitys ammatista teeman tai ongelmat teeman käsiteltävät aiheet syynä mielikuvan muokkautumiseen. Ratkaisuna voitaisiin lisätä koulutuksen valinnan aloittamisen pohdintaa yläkoulussa ja riittävän tiedon jakamista ammatista jo yläasteen opinto-ohjaajille sekä ongelmien ratkontaa kuten mm. tieto oikean opiskelutilan sijainnista, rästissä olevien tehtävien ja tehtäviin liittyvän opettajan löytäminen, kouluun saapumiseen pystyminen, kouluun otettavat yhteydenottotavat, avun löytäminen ongelmiin, muistiinpanojen löytäminen ja järjestäminen, tenttiin ilmoittautuminen ja tehtävien tekemisen aloittaminen. Tämän kappaleen asioihin voisi kiinnittää huomiota jatkotutkimusten muodossa.

5.4 Suositukset ja toimenpide-ehdotukset

Laboratoriopöydissä on paljon vikoja ja puutteita, joiden hankinta tulee ajankohdittaiseksi viimeistään sähköosaston opetuksen siirtyessä uusiin tiloihin tulevina vuosina. Hankittaessa ja rakennettaessa tulevia tiloja ja laitteita nykyisten vaatimusten mukaisesti, tulisi selvittää pöytien sähkötyöturvallisuus kyseiseen ympäristöön soveltuvaksi, sekä selvittää myös pöytien vaatimat tilavaatimukset, kuten esim. lattioiden eristävyys ja sähkösyöttöjen ominaisuudet tarvittavissa tiloissa. Myös kyseisten tilojen ja laitteiden suunnittelijan, toimittajan ja rakentajan pätevyyttä ja kykyä toimittaa vaatimusten mukaisuusvakuutusten ja standardien (laboratorio-olosuhteet ja opetustilat SFS 6002) mukaisia pöytiä sekä vastuukysymyksiä tulisi tarkastella erittäin kriittisesti tällaisissa useammiksi vuosikymmeniksi tarkoitetuissa laitteissa.

Teoriatuntien osalta oli havaittavissa, että teorian jaksottaminen lyhyempiin jaksoihin voisi olla kokeilemisen arvoista. Tunteja voisi kokeilla pitää ajallisesti neljänneksen tai puolikkaan päivän mittaisina ja väliin tai alku/loppupäiväksi järjestää käytännön tehtäviä tai harjoituskytkentöjä. Jonkinlaisten teemapäivien tai työpaikalla tehtävien vierailujen ja työkohteissa käyntien yhteydessä voisi yrittää antaa nuorille tehtäviä, joissa joko raportoidaan käynneistä tai tehdään ennalta määritellyjä tehtäviä/selvityksiä kohteesta tai kohteessa. Teemapäivinä voitaisiin järjestää sähköasennusten ja automaatioasennusten osalta alalle liittyviä toiminnallisia kokonaisuuksia, joissa vuorovaikutusta opiskelijaryhmän sisällä sekä opettajan kanssa ja opettajien sekä opiskelijoiden välillä yritetään kehittää.

Pöytiin liittyvä käytös opiskelijoiden toimesta liittyy kasvatukseen, opetuksen kulloinkin opetuksesta vastaavan opettajan auktoriteettiin ja kykyyn vaikuttaa luokan käyttäytymiseen. Vuorovaikutus luokassa on toimintatyyppi, minkä malli omaksutaan koulussa ja se muokkaa tapoja oppia. Haastatellun kommentit liittyivät tasa-arvoiseen kohteluun ja tarpeeseen opetustilanteen oppimisrauhan saavuttamiseksi. Toimenpiteenä on pyrittävä huolehtimaan opettajien ajankäytön kohdentamisesta etenkin harjoitustilanteita suunniteltaessa opetustiloissa, joissa on paljon kallista ja vaikeasti korjattavaa opetuslaitteistoa.

Kuten jo edellä Niilo Mäki Instituutin Motivoimaa-hankkeen mukaan mainittiin, opiskelijaa tulisi kannustaa ryhmäytymisessä, kuulluksi tulemisessa ja negatiivisten ajatelmallien purkamisessa. Samoin koulutehtäviä tulisi säädellä kykytasoa vastaaviksi, vahvistaa toiminnanohjausta, järjestää onnistumiskokemuksia, antaa positiivista palautetta ja vastuunkantoa opintoihin. Opiskelijan motivaation tulisi olla sääteilytyyliltään ulkoisen- ja sisäisen motivaation yhdistelmä, jossa opiskelija tekee pyydettyjä asioita siksi, että se on mielenkiintoista ja mukavaa. Opettajasta muodostuu mentori, joka antaa vinkkejä opiskelijalle pyydettyistä asioista. (Määttä ym. 2014, 152-186.)

5.5 Mahdolliset jatkotutkimusaiheet

Opiskelijoiden opetuslaitteiden hankinnassa eteen tulevien opetustyövälineiden, kuten laboratoriopöytien soveltuvuus opetuslaitteistoksi on hyvä jatkotutkimuksen aihe.

Myös opetuksen laadun ja –kehittämisen eteen kannattaa tehdä mahdollisia jatkotutkimuksia. Voidaanko esim. verkostoitumista parantaa työpaikkojen ja opetuksen välillä.

Miten jo olemassa oleviin monipuolisiin opiskelun suorittamiseen liittyvien muotojen (työssäoppiminen, oppisopimus, NOPSA-hanke ja koulu) voidaan löytää lisää valintaa helpottavia työkaluja ja ohjeistusta.

Voidaanko tämän opinnäytetyön teemoja mukaillen, parantaa opiskelijoiden mielikuvaa ammatista ongelmiin puuttamalla tai voidaanko opiskelijan käsitykseen ammatista vaikuttaa joko yläastevaiheessa, ammatillisessa koulutuksessa tai molemmissa.

LÄHTEET

Buurtzorg www-sivut 2020. Viitattu 22.10.2020. <https://www.buurtzorg.com/>.

Finlex www-sivut. Säädökset Alkuperäisinä: Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen rahoituksen laskentaperusteista annetun opetus- ja kulttuuriministeriön asetuksen muuttamisesta 415/2018, (2018). Viitattu 28.10.2020 <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180415>.

General Motors www-sivut 2020. Viitattu 22.10.2020. <https://www.gm.com/>

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2009. Tutki Ja Kirjoita. 15. uud. painos. Helsinki: Tammi.

Ibrahim, Mohd Z., Rahman, Ab N. M. & Yasin, Ruhizan M. 2012 "Assessing Students Perceptions of Service Quality in Technical Educational and Vocational Training (TEVT) Institution in Malaysia | Elsevier Enhanced Reader.", Viitattu 01.11.2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812041171>

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön Kirjoittajan Opas: Näin Kirjoitan Opinnäytetyön Tai Pro Gradun Alusta Loppuun. Jyväskylän Ammattikorkeakoulun Julkaisuja. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino Oy-Juvenes Print.

Kauppinen, A. 2013. Oppimistilanteita Ja Vuorovaikutusta. Tietolipas. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

Lotti, L. 1994. Markkinointitutkimuksen Käsikirja. Markkinointi-Instituutin Kirjasarja. 2. painos. Espoo: Weilin + Göös.

Manninen, J. 2013. Oppimista Tukevat Ympäristöt: Johdatus Oppimisympäristöajatteluun. 2. painos. Tampere: Opetushallitus.

Martela, F. & Jarenko, K. 2017. Itseohjautuvuus: Miten Organisoitua Tulevaisuudessa. Helsinki: Alma Talent.

Modig, N., Åhlström, P. & Tillman, M. 2013. Tätä on Lean: Ratkaisu Tehokkuusparadoksiin. 8.painos Tukholma: Rheologica Publishing.

Morningstar www-sivut 2020. Viitattu 22.10.2020. https://www.morningstar.com/company/about-us?utm_source=morningstar.fi&utm_medium=referral&utm_content=company/about-us.

Mäntyneva, M., Heinonen, J. & Wrangle, K. 2008. Markkinointitutkimus. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Määttä, S., Kiiveri, L. & Kairaluoma, L. 2014. Otetta Opintoihin. 1. painos. Porvoo: Niilo Mäki Instituutti.

Opetushallinnon Tilastopalvelun www-sivut 2020. Viitattu 29.09.2020. <https://vipunen.fi/fi-fi/Sivut/K%C3%A4sitteet-ja-m%C3%A4%C3%A4ritelm%C3%A4t.aspx>.

Opetushallitus www-sivut 2020. Viitattu 29.10.2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/opetus_ja_kulttuuritoimen_rahoitus_2020.pdf.

Perkiö, T. & Laine, K. 2014. Tutkimusviestintä. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Tutkimusviestinnän kurssi 09.09.2020.

Pipelife International GmbH www-sivut 2020. Viitattu 22.10.2020. <https://www.pipelife.com.html>.

Procedian www-sivut 2020. Viitattu 16.11.2020. <http://www.procedia.org>.

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. "KvaliMOTV." Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Viitattu 10.10.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelma-opetus/kvali/viittausohje.html>.

Seppänen, L. 2018. Motivaatio: Perseelle Potkimisen Käsikirja. Lahti: Fitra.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen Tutkimus Ja Sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Uber www-sivut 2020. Viitattu 22.10.2020. <https://www.uber.com/fi/newsroom/tieto-a%20yrityksest%C3%A4/>.

Vahtivuori, S., Wager, P. & Passi, A. 1999. Opettaja, Opettaja, Teletimi 'Tellus' Kutsuu.: Kohti Yhteisöllistä Opiskelua Virtuaalikoulussa. <https://finna.fi/Record/arto.012451860>.

Vipunen www-sivut 2020, Opetushallinnon Tilastopalvelu. Viitattu 13.09.2020. <https://vipunen.fi/fi-fi/ammattillinen/Sivut/Opiskelijapalaute.aspx>.

Virolainen, H. & Virolainen, I. 2018. Viisas Elämä. Fredrikinkatu 35, 00120 Helsinki: Viisas Elämä Oy.

Wikipedia a. "Ontologia." Viitattu 20.08.2020. <https://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ontologia&oldid=19070982>.

Wikipedia b. "Paradigma." Viitattu 20.08.2020. <https://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=Paradigma&oldid=19104930>.

Wikipedia www-sivut 2020. "Induktiivinen Päättely." Viitattu 25.08.2020. https://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=Induktiivinen_p%C3%A4%C3%A4ttely&oldid=17646611.

WinNova a. "Sähkö Ja Automaatio / Tieto- Ja Viestintäteknikka." Viitattu 5.09.2020. https://www.winnova.fi/koulutukset/koulutustarjonta/sahko_ja_automaatio_tieto-_ja_viestintateknikka.html.

WinNova b. "Suunta Eteenpäin." Viitattu 29.08.2020. <https://www.winnova.fi/winnova/esittely>.

Haastattelu

Aika:

Yleinen osio (kohdistuu sähkö- ja automaatioalan perustutkintoon):

1. Ikä ____ (Strukturoitu kysymys)
 2. Sukupuoli (Rastita): M ____ F ____ (Strukturoitu kysymys)
 3. Aiempi koulutus (Rastita): (Strukturoitu kysymys)
 - Peruskoulu tai oppikoulu
 - Ammatillinen peruskoulutus/ammattitutkinto
 - Teknikko tai erikoisammattitutkinto
 - Insinööri (AMK)
 - Ylempi AMK (Diplomi-insinööri)
 - Yliopisto
 4. Nykyisten opintojen ala. Automaatio vai sähkötekniikka?: _____
(Strukturoitu kysymys)
-
1. A) Mitä sinulle tulee mieleen sähkö- ja automaatioalasta viimeisen vuoden oppilaana? (Rajaamaton avoin kysymys)

B) Eroako mielikuva tai muistatko eroavaisuuksia mielikuvistasi tullessasi koulutukseen? (Autettu avoin kysymys)

C) Onko koulutus muuttanut mielikuviasi paljon Sähkö- ja automaatioalasta? (Suunnattu avoin kysymys)

D) Onko mielikuvat koulutuksestasi mielestäsi parantuneet vai huonontuneet tai pysyneet ennallaan? (Strukturoitu kysymys)
 2. Miksi hakeuduit koulutukseen? (Rajaamaton avoin kysymys)

3. Mitä taitoja toivoit oppivasi tullessasi opiskelemaan sähkö/automaatioalan linjalle WinNovaan? (Autettu avoin kysymys)

4. Haluatko perustaa oman yrityksen liittyen sähkö/automaatioalaan? (Suunnattu avoin kysymys)

5. Oletko kiinnostunut muista aloista? (Suunnattu avoin kysymys)

6. Aiotko hakea sähköalan töihin valmistuttuasi? (Suunnattu avoin kysymys)

Seuraavat kysymykset koskevat opetustiloja, opetuslaitteistoa, opetusta sekä opetustilanteita.

7. Onko opetustiloissa jotakin kehitettävää? (Autettu avoin kysymys)

8. Onko opetuslaitteistossa jotakin kehitettävää? (Autettu avoin kysymys)

9. Tunnetko, että sinulla on riittävästi mahdollisuuksia saada opetusta? (Autettu avoin kysymys)

10. Minkälaisista opetustilanteista olet pitänyt eniten kuluvan koulutuksesi aikana? (Suunnattu avoin kysymys)

11. Ovatko opetuksen toteutustavat riittäviä. Esimerkiksi oppisopimus, teorian ja käytännön määrä?

12. Tiedätkö vastuita tai seuraamuksia, joita sähkömiehin työ sisältää? Miten oppilaat mieltävät ammattiin liittyvät vastuut ja vaaratekijät? (Rajaamaton avoin kysymys)

13. Miten ajattelet sähkö- ja automaatioalan peruskoulutuksen vaikuttavan sinuun 5 vuoden kuluttua? (Rajaamaton avoin kysymys)

14. Vielä jotakin mieleen tulevia asioita haastattelun tiimoilta. Onko jotakin, mitä koulutus voisi tarjota enemmän tai mitä et koe tarvitsevasi opetuksessa? (Rajaamaton avoin kysymys)

15. Mitä hyviä ja huonoja ajatuksia sinulla on herännyt tämän koulutuksen osalta?

16. Mihin kyselyllä mielestäsi pyrittiin?

Lupa kyselyn toteuttamiseen

Kysely suoritetaan opinnäytetyötä varten tehtävään tutkimukseen opiskelijatytyväisyydestä 3.n luokan sähkö- ja automaatioalan perustutkintoa suorittaviin oppilaisiin.

Haastattelu taltioidaan ja vastaukset käsitellään anonyymeina työssä. Tiedot ovat luotamuksellisia ja opinnäytetyöntekijällä on salassapitovelvollisuus.

Annan suostumukseni opinnäytetyötä työtä varten tehtävään kyselyyn.

Opiskelijan allekirjoitus:

Nimi ja päivämäärä:

Nimenselvennys:

Alaikäisen huoltajien allekirjoitus ja nimenselvennys:

Nimi ja päivämäärä:

Nimenselvennys:

Nimi ja päivämäärä:

Nimenselvennys: