

Elisa Salmi

Motivaatio, oppimisvaikeudet ja ammatillisten opintojen loppuun suorittaminen



TYÖ TUOTTAA TULOSTA

HYVIN MENI, OSASIN

HOIDAN TÄMÄN HOMMAN

OSAAN TEHDÄ JÄRKEVIÄ PÄÄTÖKSIÄ

PYSTYN VASTAAMAAN KOULUN HAASTEISIIN

LUOTAN OPPIMISKYKYNI



Niilo Mäki
INSTITUUTTI

JYU DISSERTATIONS 499

Elisa Salmi

**Motivaatio, oppimisvaikeudet
ja ammatillisten opintojen loppuun
suorittaminen**

Esitetään Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunnan suostumuksella
julkisesti tarkastettavaksi yliopiston vanhassa juhlasalissa S212
maaliskuun 18. päivänä 2022 kello 12.

Academic dissertation to be publicly discussed, by permission of
the Faculty of Education and Psychology of the University of Jyväskylä,
in building Seminarium, Old Festival Hall S212 on March 18, 2022 at 12 o'clock.



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

JYVÄSKYLÄ 2022

Editors

Miika Marttunen

Department of Teacher Education, University of Jyväskylä

Timo Hautala

Open Science Centre, University of Jyväskylä

Cover picture by Jenny Tiihonen

Copyright © 2022, by University of Jyväskylä

ISBN 978-951-39-9055-8 (PDF)

URN:ISBN:978-951-39-9055-8

ISSN 2489-9003

Permanent link to the online version of this publication: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9055-8>

ABSTRACT

Salmi, Elisa

Motivation, Learning Difficulties and Graduation in Vocational Education and Training

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2022, 87 p.

(JYU Dissertations

ISSN 2489-9003; 499)

ISBN 978-951-39-9055-8

This thesis examined how the different motivation profiles and learning difficulties separately and together are associated with graduation from vocational education and training and what perceptions students had about themselves as learners.

The results of Study I revealed three different motivational profiles among students. The *autonomous profile* (28%) was characterized by high autonomic motivation and task orientation. The *mixed profile* (29%) was characterized as high control motivation and low task orientation. The *task-avoidant profile* (42%) demonstrated low autonomous and controlled motivation and high task avoidance. Students who showed learning difficulties were included in every profile. However, students showing learning difficulties were statistically overrepresented in the mixed and task-avoidant profiles. Overall, learning difficulties did not have an effect on the association between motivation profiles and on-time completion.

Study II examined the graduation of students who had learning difficulties but whose motivation levels differed from each other. The results showed that students with ordinary motivation and no learning difficulties graduated on time. The results also showed that learning difficulties by themselves were not likely to hinder graduation but when combined with low motivation, on-time graduation would be unlikely. Although all the observed students were weakly motivated in studying, their idea of themselves as learners varied from *emphasizing own effort* in learning to being *paralyzed by learning difficulties*.

Study III examined the motivation sources of the students at risk of dropping out. The most engaged students described two motivation sources: *responsible agency* and *completing out of necessity*. Accordingly, when engagement was weak the students spoke about *exhaustion from learning challenges* or *tight roping between completing responsibilities*. *Emotional drive* and *social orientation* were ambivalent motivation sources, depending on the circumstances.

Keywords: motivation, learning difficulties, graduation, vocational education and training, adolescent.

TIIVISTELMÄ

Salmi, Elisa

Motivaatio, oppimisvaikeudet ja ammatillisten opintojen loppuun suorittaminen

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2022, 87 s.

(JYU Dissertations

ISSN 2489-9003; 499)

ISBN 978-951-39-9055-8

Tässä väitöskirjatutkimuksessa tarkasteltiin, miten ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien opiskelijoiden erilaiset motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet erikseen ja miten ne yhdessä ovat yhteydessä ammatillisten opintojen loppuun suorittamiseen ja millaisia käsityksiä opiskelijoilla on itsestään oppijoina.

Tutkimus I osoitti opiskelijoiden jakautuvan motivaation osalta kolmeen motivaatioprofiiliryhmään. *Autonomiselle profiilille* (29 %) oli ominaista korkea autonominen motivaatio ja tehtäväsuuntautuneisuus. *Monitahoiselle profiilille* (28 %) ominaista oli kontrolloidun motivaation korkea taso ja vähäinen tehtäväsuuntautuneisuus. *Tehtäviä välttelevää profiilia* (n. 42 %) luonnehti alhainen sekä autonominen että kontrolloitu motivaatio ja korkea tehtävien välttely.

Oppimisvaikeuksia oli kaikissa ryhmissä, mutta tilastollisesti ne olivat yliedustettuina monitahoisessa ja tehtäviä välttelevässä profiiliryhmässä. Tulokset osoittivat, että oppimisvaikeudet yksin eivät estä opintojen loppuun saattamista. Jos vaikeuksiin liittyy heikentynyt opiskelumotivaatio, valmistuminen on epätodennäköistä.

Tutkimuksessa II tarkasteltiin, miten opiskelijat, joilla oli oppimisvaikeuksia ja jotka eroavat toisistaan motivoituneisuudessa, saavat opintonsa suoritettua. Selvisi, että jos opiskelijalla oli heikko motivaatio ja oppimisvaikeuksia, valmistumatta jääminen tavoiteajassa oli tilastollisesti todennäköistä. Vaikka kaikki tutkituista olivat heikosti opiskeluun motivoituneita, heidän käsityksensä itsestään oppijana vaihteli suuresti *omaa yrittämistä korostavista opiskelijoista oppimisen vaikeuksien lannistamiin opiskelijoihin*.

Tutkimuksessa III kysyttiin, millaisia motivaation lähteitä keskeyttämisriskissä olevilla opiskelijoilla oli. Sitoutuneimmat olivat *vastuulliset toimijat ja velvollisuudesta työskentelevät*. Vastaavasti sitoutumisen opintoihin ollessa heikkoa, opiskelijat puhuivat *uupumisesta opiskelun haasteisiin ja tiukasta sitoutumisesta kilpailuviin vastuisiin*. Ristiriitainen suhtautuminen opiskeluun ilmeni opiskelijoiden kertomuksissa *henkilökohtaisena tunteiden ohjailuna tai sosiaalisena orientoitumisena*.

Avainsanat: motivaatio, oppimisvaikeudet, ammatillinen koulutus, nuori

Author

Elisa Salmi
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
elisa.s.salmi@student.jyu.fi

Supervisors

Raija Pirttimaa
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
raija.pirttimaa@jyu.fi

Kaisa Aunola
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
kaisa.aunola@jyu.fi

Sami Määttä
Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta
Tampereen yliopisto
sami.maatta@uta.fi

Tanja Vehkakoski
Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
tanja.vehkakoski@jyu.fi

Reviewers

Kristiina Ström
Kasvatustieteiden ja hyvinvointialojen tiedekunta
Åbo Akademi
kristina.strom@abo.fi

Markku Jahnukainen
Kasvatustieteiden tiedekunta
Helsingin yliopisto
markku.jahnukainen@helsinki.fi

Opponent

Markku Jahnukainen
Kasvatustieteiden tiedekunta
Helsingin yliopisto
markku.jahnukainen@helsinki.fi

ESIPUHE

Tämän väitöstutkimuksen tekeminen on ollut pitkä ja monivaiheinen matka. Lähdin vuodeksi Jyväskylään tekemään kasvatustieteen pro gradu -työtäni vuonna 2009. Kaikki ei sujunut aivan alkuperäisen reittisuunnitelman mukaan. Heti aluksi suunta muuttui, kun pääsin päättöharjoitteluun Niilo Mäki Instituuttiin, Motivoimaa-hankkeeseen. Tuolloinen ohjaajani Leila Kairaluoma teki gradun valmistuttua hassun ehdotuksen sanoen, että nyt teet tästä artikkelin ja sitten pari muuta artikkelia ja väitöskirjan. Pidin sitä aluksi pelkkänä vitsinä.

Kuuden vuoden työ Niilo Mäki Instituutilla, kokemus kannustavasta johdosta, ensin Kirsti Laakso ja sitten Juha-Matti Latvala; sellaista alaisia arvostavaa johtamistyyliä en ollut kokenut aikaisemmin. Kaikki te ystävälliset, tukevat työkaverit, erityisesti Asta Kaipainen, Helena Palm, Senja Henell, Tiina Kiiski, Leena Kiiveri, Teemu Hytönen ja Hannele Friman. Sitten vielä ihanat opiskelijat Jyväskylän, Jämsän ja Suolahden ammattioppilaitoksilla, te kaikki aloitte ohjata minua vähä vähältä eteenpäin, tiettyyn suuntaan. Tähän on tarvittu sekä Motivoimaa-että Polkuja läpäisyn edistämiseksi- hankkeet, keskustelut niihin osallistuneiden opiskelijoiden, koulutuspäälliköiden, opettajien ja ohjaajien kanssa sekä kokemukset omasta osaamattomuudesta ja oppimisesta.

Käsillä olevan työn aikaansaamisesta kiitän ensi sijassa ohjaajiani dosentti Raija Pirttimaata, professori Kaisa Aunolaa, dosentti Tanja Vehkakoskea ja yliopistonlehtori Sami Määttä. Teidän tukenne, kärsivällisyytenne ja rohkaisunne ovat auttaneet minua läpi upottavien hetteikköjen ja yli mahdolliselta tuntuneiden jyrkänteiden. Tuki, jolta olen saanut, silloinkin kun usko omaan osaamiseen ja motivaatio ovat olleet pienessä, ovat auttaneet siihen, että nyt ollaan tässä. Teidän vertaisianne ohjaajia ei liene muita. Kiitos Marja Hujolle haastatteluvastausten kääntämisestä englanniksi ja Anna-Kaisa Mäkiselle työni oikoluvusta.

Kiitän työni esitarkastajia professori Kristiina Strömiä ja professori Markku Jahnukaista huolellisesta paneutumisesta työhöni. Myönteisessä ja rakentavassa hengessä antamanne palaute ja parannusehdotukset auttoivat minua väitöskirjani viimeistelyvaiheessa tarkastelemaan kriittisesti tutkimustani. Kiitos professori Jahnukaiselle myös lupautumisesta työni vastaväittäjäksi.

Siitä, että olen saanut opiskella ja kuluttaa suuren osan energiastani tähän työhön viimeksi kuluneiden vuosien ajan, kiitän vanhempiani, työn aikana edesmennyttä isääni Mikkoa, äitiäni Salmea, poikiani Oskaria, Santeria ja Valtteria sekä tätiäni Annikkia. Kiitokset myös Punkalaitumen Yhteiskoulun työkavereille, kanssanne sain tehdä työtä minulle lähes uudella luokka-asteella, opettaa toisen asteen koulutukseen valmistautuvia yläasteen nuoria.

Ystävieni Raijan ja Liisan kanssa olen saanut selvittää ajatuksiani ja tyhjentää päätä välillä ahdistavistakin ajatuksista lukemattomilla suunnistus- ja muilla metsälenkeillä. Kiitokseni teille, perille on päästy aina, niin kuin nytkin.

Sastamalassa 25. tammikuuta 2022

Elisa Salmi

KUVIOT

Kuvio 1	Motivaation ja säätelyn tyypit itsemääräämisteorian mukaan (mukaillen Deci & Ryan, 2008).....	17
Kuvio 2	Ajattelu- ja toimintatavat prosessina (Määttä, 2007).....	20
Kuvio 3	Tuloksia yli osatutkimusten integroiva hypoteettinen teoreettinen malli	51

TAULUKOT

Taulukko 1	Osatutkimusten tutkimuskysymykset, osallistujat ja käytetyt analyysimenetelmät.....	39
------------	---	----

ALKUPERÄISET JULKAISUT

- I Salmi, E., Määttä, S., Aunola, K., Vehkakoski, T. & Pirttimaa, R. (arvioitava). Students' Motivational Profiles and Their Association to Learning Difficulties and Graduation in the Upper Secondary Vocational Education and Training.
- II Salmi, E., Määttä, S., Vehkakoski, T., Aunola, K., Kairaluoma, L. & Pirttimaa, R. (2020) Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa. Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti NMI Bulletin, 30(3). 50-66.
- III Salmi, E., Vehkakoski, T., Aunola, K., Määttä, S., Kairaluoma, L. & Pirttimaa, R. (2019) Motivational sources of practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training. Nordic Journal of Vocational Education and Training, 9(2), 112-131. doi: 10.3384/njvet.2242-458X.1992112

Olen kirjoittanut alkuperäisartikkelit I-III ottaen huomioon artikkeleiden muiden tekijöiden antamat kommentit ja ohjeet. Olen osallistunut käyttämistäni tutkimusaineistoista Motivoimaa-kyselyn keräämiseen ja litteroinut tutkimushaastattelut. Lisäksi minulla on ollut aktiivinen rooli tutkimusaineistojen analysoinnissa ja tulosten tulkinnassa.

SISÄLLYS

ABSTRACT
TIIVISTELMÄ
ESIPUHE
KUVIOT JA TAULUKOT
ALKUPERÄISET JULKAISUT
SISÄLLYS

1	JOHDANTO	11
2	TEOREETTINEN TAUSTA	15
2.1	Motivaatio	15
2.1.1	Itsemääräämisteoria	16
2.1.2	Ajattelu- ja toimintatavat motivaation selittäjinä	19
2.1.3	Motivaatio ja oppijaminäkuva	21
2.1.4	Motivaation mittaaminen	23
2.2	Oppimisvaikeudet	24
2.2.1	Kielelliset oppimisvaikeudet	26
2.2.2	Matematiikan oppimisvaikeudet	27
2.3	Ammatillinen koulutus	28
2.3.1	Nuoret ammatillisessa koulutuksessa	29
2.3.2	Ammatillisen koulutuksen reformi	31
2.3.3	Oppimisvaikeudet ja tuki ammatillisessa koulutuksessa	33
2.3.4	Opintojen loppuun suorittaminen	36
3	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	38
3.1	Osatutkimukset	38
3.2	Tutkimuskonteksti	40
3.3	Osallistujat	40
3.4	Aineiston analyysi	42
4	TUTKIMUSTULOKSET	45
4.1	Tutkimus I: Motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet ensimmäisen vuoden opiskelijoilla ammatillisessa koulutuksessa	45
4.2	Tutkimus II: Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa	46
4.3	Tutkimus III: Motivaation lähteet keskeytymisvaarassa olevilla lähihoitajaopiskelijoilla ammatillisessa koulutuksessa	48
5	POHDINTA	50
5.1	Päätulokset	50
5.1.1	Motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeus	50
5.1.2	Oppijaminäkuva	53

5.2	Tutkimuksen arviointi	54
5.2.1	Rajoitukset.....	54
5.2.2	Vahvuudet.....	55
5.2.3	Eettiset kysymykset	57
5.2.4	Jatkotutkimusehdotukset.....	58
5.2.5	Käytännön menettelytapaehtotukset.....	59
SUMMARY		65
LÄHTEET		67
LIITTEET		86
ALKUPERÄISET JULKAISUT		

1 JOHDANTO

Perus- ja toisen asteen opintojen keskeyttäminen ja nuorten koulutuksesta ja työelämästä syrjäytyminen ovat olleet muutaman vuosikymmenen ajan yhteiskunnassamme huolenaiheena. Koulutuksen ulkopuolelle jääneille nuorille työn saaminen on vaikeaa (Jahnukainen & Helander, 2007; Litalien ym., 2015), ja monenlaiset seurannaisvaikutukset haittaavat heidän jokapäiväistä elämäänsä. Esimerkiksi ilman koulutusta olevien aikuisten työttömyysaste oli 14,3 %, kun taas toisen asteen tutkinnon suorittaneilla se oli 7,5 % (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2003). Lisäksi koulutuksen ulkopuolelle jäämisen on havaittu olevan yhteydessä heikkoon toimeentuloon (Nurmi, 2012), depression ja muihin mielenterveysongelmiin (Wilson ym., 2009), päihteiden käyttöön (Nurmi, 2011), itsemurha-alttiuteen (Fuller-Thomson ym., 2017) sekä rikollisuuteen (Garvik ym., 2014) ja vankeusrangaistuksiin (Danarvikiel ym., 2006; Gullman, 2014).

Ammatillisen koulutuksen loppuun suorittamisen ongelmat eivät koske vain suomalaista koulua, OECD-maissa ammatilliset opintonsa lukuvuonna 2018–2019 suoritti loppuun 70 % opiskelijoista, kun vastaava luku akateemisessa koulutuksessa oli 86 % (OECD, 2020). Tämän tutkimuksen pohjana olevan Motivoimaa-hankkeen alkaessa 2009 opintojensa keskeyttäneiden opiskelijoiden osuus ammatillisessa koulutuksessa oli 9,1 % ja lukiossa 4 %. Lukuvuonna 2018–2019 ammatilliset opintonsa Suomessa keskeytti 9,4 % opiskelijoista, jatkamatta opintoja millään muullakaan koulutuslinjalla. Lukiossa vastaava osuus oli 3 % (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2019a).

Koulutuksen keskeyttäminen ja koulutuksesta syrjäytyminen on pitkäaikainen, vähitellen kehittyvä prosessi (Lee & Burkam, 2003), johon vaikuttavat monenlaiset tekijät. Osa tekijöistä voi olla yksilöön itseensä liittyviä. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi oppimisvaikeudet (Hakkarainen ym., 2013) ja motivaation puute, joiden vaikutukset voivat näkyä tehottomina opiskelustrategioina (Montague, 2007) ja emotionaalisina vaikeuksina (Hulme & Mackenzie, 2014; Mowat, 2007). Pitkällä tähtäimellä seurauksena näistä voi olla myös uupumus tai kyynistyminen (Bask & Salmela-Aro, 2013) sekä vaikeudet elämässä yleensä ja kaverisuhteissa (Hakmizadeh ym., 2016; Juvonen ym., 2012; Rumberger, 2014). Yksilöön itseensä liittyvien tekijöiden lisäksi myös sosiaalisilla tekijöillä, kuten

kodin tuen puutteella (Fortin ym., 2006; Leino, 2015), koulutuksen arvostuksen puutteella (Fall & Roberts, 2012), vanhempien koulutustasolla (Bask & Salmela-Aro, 2013) tai vähemmistöryhmään kuulumisella (Stearns & Glennie, 2006) on merkitystä motivaation laatuun ja määrään. Myös kuuluminen koulutusvastaiseen alakulttuuriin voi aiheuttaa runsaita poissaoloja, jotka ovat yleisin syy opintoihin sitoutumattomuuteen (Rumberger, 2001). Lisäksi koulutuksessa saatavan tuen epäonnistumisella, kuten opinto-ohjauksen puutteellisuudella (Niittylahti ym., 2019), opettajien kielteisillä odotuksilla (Learner, 2016) tai ongelmallisilla oppilas-opettaja-suhteilla (Nurmi, 2012; Wubbels ym., 2006) on yhteys koulutuksesta syrjäytymiseen tai sen keskeyttämiseen. Muun muassa kaikki nämä seikat voivat olla osatekijöinä opiskelijan motivaation kehityksessä joko lisäten tai vähentäen vaaraa keskeyttää opinnot.

Koulutuksen keskeyttämisen tai koulutuksesta syrjäytymisen ehkäisemiseksi on tärkeää löytää heikosti motivoituneet opiskelijat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa opintojen alettua ja pyrkiä selvittämään tekijät, jotka tukevat heidän sitoutumistaan koulunkäyntiin. Fredricks ym. (2004) esittävät sitoutumisen monimutkaisena kokonaisuutena, johon sisältyy käyttäytymiseen liittyvä, tiedollinen ja tunnepitoinen sitoutuminen. Käyttäytymiseen liittyvä sitoutuminen on yhteydessä osallisuuteen ja mukanaoloon akateemisissa ja sosiaalisissa aktiviteeteissa. Tunnepitoinen sitoutuminen kattaa vuorovaikutuksen opettajien ja opiskelutovereiden kanssa ja tiedollinen sitoutuminen pyrkimyksen ymmärtää monimutkaisia asioita ja hallita vaikeita taitoja. Uudemmat tutkimukset korostavat dynaamisempaa, kontekstisitoutunutta ja yhteisöllistä näkökulmaa (Buskist & Groccia, 2018). Kahun ja Nelsonin (2018) mukaan edellä mainittujen kolmen osatekijän lisäksi nähdään sitoutuminen sosiokulttuurisessa kontekstissa ja siihen vaikuttavat sekä opiskelijan että oppimisympäristön tekijät. Opiskelijan kokemukseen oppimisesta vaikuttavat neljä tekijää, jotka ovat akateeminen oppijaminäkuva, tunteet, yhteenkuulumisen tunne ja hyvinvointi. Tämä näkökulma käsittää sekä välittömät (esim. tiedot ja taidot) että pitkäkestoiset (esim. säilyminen ja työssä onnistuminen) opiskeluun sitoutumisen vaikutukset (Kahu & Nelson, 2018).

Viimeksi kuluneen kahden vuoden aikana maailmanlaajuinen Covid-19-pandemia on koetellut opiskelijoiden motivaatiota ja sitoutumista opintoihinsa. Oppilaitokset ovat tilapäisesti sulkeneet ovensa ja siirtyneet kokonaan etäopetukseen, paikoittain useiden kuukausien ajaksi. Tosin verkkokurssit ja monet teknologiset innovaatiot, kuten esimerkiksi oppimispelit ja erilaiset virtuaalitoiminnallisuudet itsessään ovat olleet opiskelua monipuolistava ja rikastuttava oppimisympäristö jo pitkään (Näykki ym., 2019). Verkkokurssit ovat antaneet opiskelijoille vapauden opiskella osan opinnoistaan milloin ja missä haluavat. He ovat voineet tasapainottaa päivittäisiä tehtäviään kyetäkseen osallistumaan valitsemilleen kurssille (Quesada-Pallarès ym., 2021).

Verkko-opiskelun käänköpuolena, erityisesti nyt, kun siitä on tullut pääasiallinen tapa opiskella koronasulun aikana, on kuitenkin se, että se vaatii nuorelta huomattavasti enemmän itseuria ja -tuntemusta suunnitella ja aikatauluttaa opintojaan. Koulun tai kavereiden tarjoamaa tukea ei entiseen tapaan ole ollut

saatavilla. Erityisen ongelmallinen tilanne on ollut niille oppijoille, joilla ennestään jo on ollut joko oppimiseen tai motivaatioon liittyviä vaikeuksia tai joiden perhe- tai muu sosiaalinen elämä on ollut haasteellista. UNESCO:n (2020) selvityksen mukaan kaikilla nuorilla ei ole kapasiteettia itsenäisesti hyödyntää järjestettyä etäopetusta. Quesada-Pallarès ja kollegat (2021) saivat selville tutkimuksessaan, että selviytyäkseen onnistuneesti verkko-opiskelussa opiskelijan on oltava sekä hyvin motivoitunut että osattava säädellä omaa opiskeluaan. Ebner ja Gegenfurtner (2019) havaitsivat, että opiskelijat olivat tyytyväisempiä nettiopiskeluunsa webinaareissa, joissa voi edes digitaalisesti kohdata opettajan ja muita oppijoita ja keskustella opittavaan liittyvistä asioista, kuin opiskellessaan itsenäisesti pelkkien verkkokurssien avulla. Lisäksi joillekin nuorille asuntolassa asuminen tai koulun harrastustoiminnan äkillinen päättymisen sulun aikana on aiheuttanut ahdistusta, koska ne ovat saattaneet olla juuri se osa koulun toimintaa, joka on antanut heille onnistumisen kokemuksia. Ne ovat mahdollisesti auttaneet heitä luomaan suhteita opiskelutovereihin muiltakin koulutusaloilta ja sitä kautta sitoutumaan koulunkäyntiin.

Nuorten koulutukseen sitoutumisen edistämiseksi on Suomessa pyritty kehittämään monenlaisia tukitoimia, kuten viimeksi oppivelvollisuuden laajentaminen 1. 8. 2021 alkaen. Laajennettu oppivelvollisuus kestää 18 ikävuoteen asti ja koskee siten myös toisen asteen koulutukseen hakemista ja siinä jatkamista (Laki oppivelvollisuudesta 1214/2020, 2§). Laajennetun oppivelvollisuuden tarkoituksena on valvotusti saattaa oppilas perusasteen koulutuksesta toisen asteen opintoihin, niin ettei yksikään nuori putoa perusopetuksen päättymisen jälkeen koulutuksen ulkopuolelle ennen toisen asteen opintoja. Jo tätä ennen pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen (2011–2014) ohjelmassa yhtenä kärkihankkeista oli, että vuonna 2020 jokaisella 20–24-vuotiaalla nuorella pitäisi olla toisen asteen tutkinto (Valtioneuvosto, 2011). Suomessa järjestettiin 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen loppupuolelta lähtien Opetushallituksen tuella useita hankkeita ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien nuorten sitouttamiseksi opintoihinsa paremmin. Yksi hankkeista oli Niilo Mäki Instituutin hallinnoima Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittama Motivoimaa-hanke, jossa kerättyyn aineistoon tämän väitöstutkimuksen osatutkimukset perustuvat. Hanke oli suunnattu valikoitumattomalle joukolle ammatilliseen perustutkintoon johtavan koulutuksen suomenkilisiä opiskelijoita yhdessä ammatillisessa oppilaitoksessa, eli mukana ei ollut erityisammattioppilaitoksessa opiskelevia nuoria.

Motivoimaa-hankkeessa pyrittiin tunnistamaan opiskelijoiden oppimista ja opiskelua vaikeuttavat ongelmat ja löytämään sellaiset keskeyttämisriskissä olevat opiskelijat, joilla oli heikko opiskelumotivaatio ja jotka eivät olleet sitoutuneet opintoihinsa. Ongelmien tunnistamisen jälkeen opiskelija ohjattiin hänen tarpeitaan parhaiten vastaavan tuen piiriin. Toisena tavoitteena oli kehittää ja kokeilla ryhmämuotoista ja yksilöllistä tukea, jotta opiskelijoiden opinnoissa edistyminen ja ammattiin valmistuminen voitaisiin turvata (Määttä ym., 2011). Tukikurssin aikana harjoiteltiin monipuolisesti opiskelussa ja arjen elämän hallinnassa tarvittavia taitoja, kuten erilaisia opiskelutekniikoita ja toimivan vuorokausirytmien jäsentämistä. Opiskelijoilla oli myös mahdollisuus suorittaa kurssin yhteydessä

rästiopintojaan, ja suoritettua Motivoimaa-interventiokurssista he saivat vapaa-
valintaisen opintokurssin suoritusmerkinnän.

Tämän väitöstutkimuksen tutkimuskysymykset olivat

1. Miten ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien opiskelijoiden moti-
vaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet erikseen ja miten ne yhdessä ovat yhteydessä
ammatillisten opintojen loppuun suorittamiseen?

2. Millaisia käsityksiä heikosti motivoituneilla opiskelijoilla, joilla on oppi-
misvaikeuksia, on itsestään oppijoina?

2 TEOREETTINEN TAUSTA

2.1 Motivaatio

Motivaatiota on viime vuosikymmeninä tutkittu laajasti, sitä on lähestytty monista erilaisista viitekehyksistä. Motivaatio voidaan nähdä myös kaikille ihmisille yhteisten psykologisten perustarpeiden täyttymisen kautta (Ryan & Deci, 2000). Motivaation ja sitoutumisen tiedetään yleisesti olevan ratkaisevan tärkeitä tekijöitä oppimisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa (Klauda & Guthrie, 2015; Ryan & Deci, 2017). Wentzel ja Miele (2016) määrittelevät oppimismotivaation tarkoittavan yksilön pyrkimystä saavuttaa tiettyjä akateemisia tuloksia, erityisesti tavoitteita, sekä käyttäytymismalleja. Motivaatioon sisältyy myös tunteita, arvoja, mielenkiinnon kohteita ja suuntautumista oppimiseen ja suoritukseen (Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2012). Motivaatio ilmenee sitkeytenä ja tehtävän kannalta mielekkäänä tekemisenä (Salmela-Aro & Nurmi, 2017). Sen sijaan vähäinen motivaatio ilmenee kiinnostuksen puutteena, kielteisinä tunteina ja tehtävän välttelynä, millä on negatiivista vaikutusta oppimiseen (Aro & Nurmi, 2019; Hirvonen, 2013; Oriol ym., 2016). Oppimismotivaatio kertoo yksilön taipumuksista, energiasta ja ohjautumisesta kohti oppimista ja suoriutumista tehtävistä (Collie & Martin, 2019), ja se liittyy läheisesti uskomuksiin, havaintoihin, arvoihin, kiinnostuksen kohteisiin ja toimintaan. Se ei ole pysyvä piirre, vaan se muokkautuu ajan kuluessa sekä yksilön sisäisten että ulkopuolisten tekijöitten vaikutuksesta (Kiuru 2018). Sisäisiä tekijöitä motivaation muotoutumisessa ovat esimerkiksi oppijan kokemukset osaamisestaan ja epäonnistumisistaan ja näistä saadun palautteen vaikutus (Datu & Yuen, 2018). Ulkopuolisia syitä voivat olla esimerkiksi kaveripiirin vaikutus ja ylemmille luokille tai kouluasteille siirryttäessä kouluympäristön muutokset, jotka tekevät arvioinnin näkyvämmäksi ja kilpailun arvosanoista ilmeisemmäksi (Wigfield & Eccless, 2002).

Esimerkkejä motivaation tutkimuksen viitekehyksistä ovat itsemääräämisteoriat (Ryan & Deci, 2000), ajattelu- ja toimintatapa -viitekehys (Määttä, 2007),

odotusarvoteoria (Wigfield & Eccles, 1992), kiinnostusteoria (Hidi & Renninger, 2006), vaatimusten ja voimavarojen merkitys oppimiselle -teoria (Salmela-Aro & Upadaya, 2014) ja tavoiteorientaatioteoria (Dweck, 2016). Vaikka näissä kaikissa lähestymistavoissa on yhteisiä piirteitä, ne eroavat toisistaan esimerkiksi suhteen, minkä tekijöiden näkevät vaikuttavan motivaation kehittymiseen, vaikkapa painotetaanko aiemmasta oppimisesta saatua palautetta ja minäkuvan tärkeyttä vai yleisten uskomusten ja pyrkimysten merkitystä (Nurmi, 2013). Seuraavaksi esitellään näistä teorioista itsemääräämisteoria sekä ajattelu- ja toimintatapa -viitekehys, jotka muodostavat tämän tutkimuksen teoreettisen viitekehksen. Lisäksi käsitellään oppijaminäkäsitystä, joka vaikuttaa vahvasti ajattelu- ja toimintatapa -viitekehksen taustalla.

2.1.1 Itsemääräämisteoria

Yksi viime aikojen tutkituimpia tapoja lähestyä motivaatiota on itsemääräämisteoria, Self Determination Theory (SDT) (Deci & Ryan, 2008; Ryan & Deci, 2000). Sen mukaan ihminen on luonnostaan utelias ja motivoitunut, pyrkii oppimaan uutta, harjoittelee uusia taitoja ja soveltaa oppimaansa vastuullisesti. Teoria painottaa yksilön sisäisen, omaehtoisen motivaation ja autonomian keskeistä osuutta oppimisprosessissa. Autonomia ymmärretään sisäisenä, perustavanlaatuisena jokaisen yksilön taipumuksena pyrkiä järjestämään ja sääntelemään omaa elämäänsä (Chirkov, 2009). Autonomian lisäksi teoriassa muina motivaation perustekijöinä nähdään kykeneväisyys ja yhteenkuuluvuus (Ryan & Deci, 2017; Utvær, 2014).

Itsemääräämisteoriassa motivaatio jaetaan sisäiseen (intrinsic) ja ulkoiseen (extrinsic) motivaatioon. Sisäinen motivaatio saa ihmisen toimimaan ilman ulkoisia vaikutteita, koska toiminta sinällään kiinnostaa tai tuottaa hänelle mielihyvää. Ulkoisesti motivoitunut toimii joko ulkoisen paineen, palkkioiden saamisen tai rangaistuksen välttämisen takia (Ryan & Deci, 2017). Edellä mainitun jaon lisäksi tutkijat (esim. Xie ym., 2021) ovat viime vuosina nostaneet esille myös sen, että kouluympäristössä kyseistä jakoa keskeisempää on se, miten autonomiseksi oppija oman toimintansa kokee. Autonomiata tukevan oppimisympäristön on havaittu olevan yhteydessä siihen, että oppija menestyy koulussa paremmin kuin kontrolloidussa oppimisympäristössä (Ryan & Deci, 2017). Autonomiseen motivaatioon kuuluu sisäinen motivaatio ja ulkoisen motivaation kiinnittynyt ja integroitu säätely (kuviot 1). Autonomisen motivaation on nähty olevan yhteydessä positiivisiin tuloksiin, kuten vähäiseen keskeyttämiseen (Hardre & Reeve, 2003; Vallenrand ym., 1997), kohonneeseen sinnikkyYTEEN opiskelussa (Vallenrand & Bissonnette, 1992) ja parempiin akateemisiin suorituksiin (Barkoukis ym., 2014).

Kontrolloitu motivaatio puolestaan tarkoittaa ulkoisen motivaation tyyppiä, jossa säätely koetaan kontrolloituna. Tuolloin toiminta tapahtuu ulkoisen paineen tai palkkioiden takia. Toinen vähän enemmän autonomista säätelyä sisältävä säätelyn muoto on sisään kääntynyt ulkoinen säätely, jolloin toiminta tapahtuu kielteisten tunteiden välttämiseksi tai itsearvostuksen säilyttämiseksi (Vasalampi, 2002). Aikaisemmissa tutkimuksissa on viitteitä siitä, että kontrolloitu motivaatio on yhteydessä negatiivisiin seuraamuksiin opiskelussa, kuten

heikompiin tuloksiin opinnoissa (Barkoukis ym., 2014) ja koulupudokkuuteen (esim. Vallenrand ym., 1997). Esimerkkinä ulkoisen motivaation ohjaamasta toiminnasta voisi olla koulunkäynti: koulua käydään, koska se on ulkoapäin määrätysti käytävä, vaikkei se aina kiinnostakaan. Kontrolloitu ja autonominen motivaatio eivät ole kuitenkaan erilliset motivaation muodot vaan motivaatiojatkumon teoreettiset ääripäät, joiden välissä on vaiheita, jolloin motivaatio muuntuu vaiheittain kontrolloidusta autonomiseksi tai päinvastoin (Hayenga & Corpus, 2010). Kuviossa 1 on esitetty motivaation teoreettinen, vaiheittainen muuntelu.

Motivoitumattomuus a-motivaatio	Ulkoisen motivaatio				Sisäinen motivaatio
Ei säätelyä	Täysin ulkoinen säätely	Sisään kääntynyt ulkoinen säätely	Kiinnittynyt säätely	Integroitu säätely	Täysin sisäinen säätely
Motivaation puuttuminen	Kontrolloitu motivaatio		Autonominen motivaatio		
Alhaisin mahdollinen itsesäätely					Korkein mahdollinen itsesäätely

Kuvio 1 Motivaation ja säätelyn tyypit itsemääräämisteorian mukaan (mukaillen Deci & Ryan, 2008)

Motivaation säätelyn jatkumon ulkopuolelle jää Decin ja Ryanin (2017) mukaan motivoitumattomuus eli a-motivaatio. Se kuvaa tilaa, jossa yksilö ei tee, ei ole motivoitunut tekemiseen lainkaan tai tekee jotakin, koska on aikomattaan ajautunut toimintaan.

Käytännössä motivaatio ei kehity vaiheittain järjestyksessä, vaan johonkin asiaan tai tehtävään voi motivoitua esimerkiksi suoraan autonomisesti tai jopa sisäisesti. Käytännössä ihmisellä voi olla yhtä aikaa useita syitä tehdä asioita. Kuviossa 1 kuvataan yksi tapa teoreettisesti hahmottaa motivaation kehittyminen ulkoisesta enemmän itsesäädellyksi. Vaihe, jossa ei ole autonomiaa motivoituneisuudessa, on täysin ulkoinen säätely. Ihminen voi Malmbergin ja Littlen (2005) mukaan pyrkiä saavuttamaan jonkin tavoitteen puhtaasti ulkoisen motivaation vuoksi. Silloin tavoite ei hänestä tunnu omalta, vaan sen on asettanut joku muu. Koulussa tällaisia tilanteita saattaa tulla vastaan useinkin, ja opiskelijan puheessa se voi ilmetä esimerkiksi sanonnoilla: ”Opettajat edellyttävät, että...” tai ”Minun pitää tehdä...” (Malmberg & Little, 2005).

Ulkoisen säätelyn vaiheessa yksilö toimii, koska saa muilta palkintoja toiminnastaan tai välttää rangaistuksen toimimattomuudesta (Cents-Boonstra ym., 2019). Tällaisia palkintoja ovat esimerkiksi hyvän arvosanan tai hyväksynnän ja kiitoksen saaminen opiskelutilanteessa opettajalta tai vertaisilta. Rangaistus voi olla sovittu sanktio tai nolostuttava tilanne, kun toisten nähden joutuu myöntämään, että on jättänyt tekemättä tehtävänsä tai ei ole osannut tehdä sitä.

Seuraava vaihe eli sisään kääntynyt ulkoinen säätely tarkoittaa, että yksilö ei enää toimi ulkoisten palkkioiden tai rangaistusten vuoksi vaan oman itsearvostuksensa vahvistamiseksi (Vasalampi, 2017). Oppija esimerkiksi opiskelee

ahkerasti, koska tuntisi itsensä muuten ahdistuneeksi odottaessaan ja tietäessään häneltä odotettavan yrittämistä ja onnistumisia. Sisään kääntynyt ulkoinen säätely ei vielä kannata pitkäkestoisiin suorituksiin.

Autonomiseen säätelyyn Deci ja Ryan (2017) laskevat kuuluvaksi kiinnittyneen säätelyn, integroidun säätelyn ja täysin sisäisen säätelyn. Autonomian tunteen lisääntyessä seuraa kiinnittynyt säätely, jolloin opiskeluun motivoivana tekijänä toimii tehtävän tai toiminnan arvostus, opiskelijan tietoiset valinnat ja opiskelun tuottamat tulokset ja hyödyt (Vansteenkiste ym., 2009), esimerkiksi ammattiin valmistuminen. Lähinnä täysin sisäistä motivaatiota oleva vaihe on sisäsyntyinen, integroitu säätely. Se on ulkoisesta motivaatiosta voimakkaimmin autonomista. Opiskelija on nähnyt ympäristön tavoitteet tärkeiksi ja osittain omaksunut ne omiksi tavoitteikseen. Tässä vaiheessa opiskelijan syyt opiskella ovat luonteenomaisia hänen opiskelijaminäkuvalleen (Ratelle ym., 2007). Integroitu motivaation säätely auttaa työskentelemään, vaikka työ ei olisi kaiken aikaa miellyttävää

Lopulta, kun autonomian tunne edelleen lisääntyy, päädytään kokonaan sisäisen motivaation säätelyyn, jossa tekeminen sinänsä palkitsee tekijän, mitään ulkoisia palkkioita ei tarvita (Ryan & Deci, 2017). Esimerkkinä tästä tapahtumaketjusta voisi olla nuori, jolla on lukemisen ja kirjoittamisen vaikeus, ja jota koulunkäynti peruskoulussa ei ole missään vaiheessa kovasti kiinnostanut. Kun hän pääsee ammatilliseen koulutukseen haluamalleen koulutuslalle ja saa tehdä asioita omin käsin pelkän teoreettisen opiskelun sijaan, kaikki alkaa vähitellen olla kiinnostavaa. Tällöin teoria-asioiden opiskeleminenkin tulee mielekkääksi, kun niitä voi hyödyntää käytännön työssä. Näin opiskelusta voi tulla mielekästä ja jopa palkitsevaa. Prosessi, jossa yksilö siirtyy kohti enemmän itseohjautuvaa toimintaa, pois ulkoisesti motivoituista aktiviteeteista, on itsessään motivoiva. Yksilöllä on sisäinen tarve määrittää ympäristöään ja integroida sen asioita itselleen sopiviksi (Grolnick ym., 2002).

Motivaatiota tukevat ihmisen perustarpeiden täytyminen. Ensinnäkin se, että oppija voi itse vaikuttaa valintoihinsa ja tekemisiinsä. Häntä motivoi autonomia eli omasta ajattelusta nousevat sisäiset halut ja tarpeet ulkoisten palkkioiden ja sanktioiden sijaan. Jopa pienikin valinnanvapaus saattaa vaikuttaa oppijaan motivoivasti. Muita tekijöitä motivaation kasvulle ja ylläpidolle ovat toiseksi kompetenssi eli se, että opiskelija tietää kykenevänsä suoriutumaan tehtävästä normaaleilla ponnisteluilla. Tämä kannustaa häntä ratkomaan samantyyppisiä tehtäviä, valitsemaan kenties vaativamman tehtävän, ja hän kehittyi niitä tehdessään vähitellen aina haastavampien tehtävien tekoon. Kolmantena tekijänä Deci ja Ryan (2008) mainitsevat yhteenkuuluvuuden. Yhteenkuuluvuus viittaa kokemukseen siitä, että saa hyväksyntää toisilta ja kuuluu ryhmään. Vasalammen (2017) mukaan erityisen oleellista motivaation sisäistymiselle on yhteenkuuluvuuden tunteen tyydyttyminen. Sisäistymistä auttaa, jos opiskelijan ympärillä on hänelle tärkeitä ihmisiä, joihin hän haluaa samaistua ja joihin tuntee yhteenkuuluvuutta (Vasalampi, 2017). Ryhmässä työskentely ja kavereilta saatu tuki voivat sinällään lisätä tehtäviin liittyvää ponnistelua ja kiinnostusta niitä kohtaan (Kiuru 2018). Muilta ryhmäläisiltä saatu emotionaalinen ja akateeminen tuki

auttaa oppijaa tehtäviin sitoutumisessa ja niiden suorittamisessa. Yhteenkuuluvuus on myös tutkimusten mukaan yksi tärkeä syy, miksi nuori tulee kouluun. Kysyttäessä opiskelijoilta, mikä on parasta koulussa, yleinen vastaus on oleskelu ja työn teko kavereitten kanssa (Peetsma ym., 2005).

Tutkimuksen mukaan, jos koulussa onnistuu, tiettyjen asioiden esimerkiksi jonkin oppiaineen oppiminen sinällään alkaa kiinnostaa, ja silloin motivaatio sen oppimiseen vähitellen sisäistyy (Gnambs & Hanfstingl, 2016). Positiiviset kokemukset oppimisessa laajentavat motivoitumista toisinaan alueille, jotka aluksi eivät lainkaan kiinnostaneet oppijaa. Toisaalta hyvänä alkanut motivaatio voi koulunkäynnin kuluessa myös heiketä esimerkiksi toistuvien epäonnistumisten (Oriol ym., 2016) tai kaveripiirin tai muun sosiaalisessa elämässä tapahtuneen asian vaikutuksesta (Mäkelä & Sajaniemi, 2013; Törö ym., 2018).

SDT:n mukaan (Vasalampi, 2017) sosiaalinen ympäristö vaikuttaa suoraan tai välillisesti opiskelijan motivaatioon. Ympäristö, joka tukee oppijan psykologisia perustarpeita, tukee myös hänen autonomista motivaatiotaan, hyvinvointiaan ja suorituksiaan. Tarpeiden huomiotta jättäminen ja ajattelua, käytöstä ja tunteita kontrolloiva ympäristö puolestaan lisää kontrolloitua motivaatiota tai motivoitumattomuutta (Vasalampi, 2017).

2.1.2 Ajattelu- ja toimintatavat motivaation selittäjinä

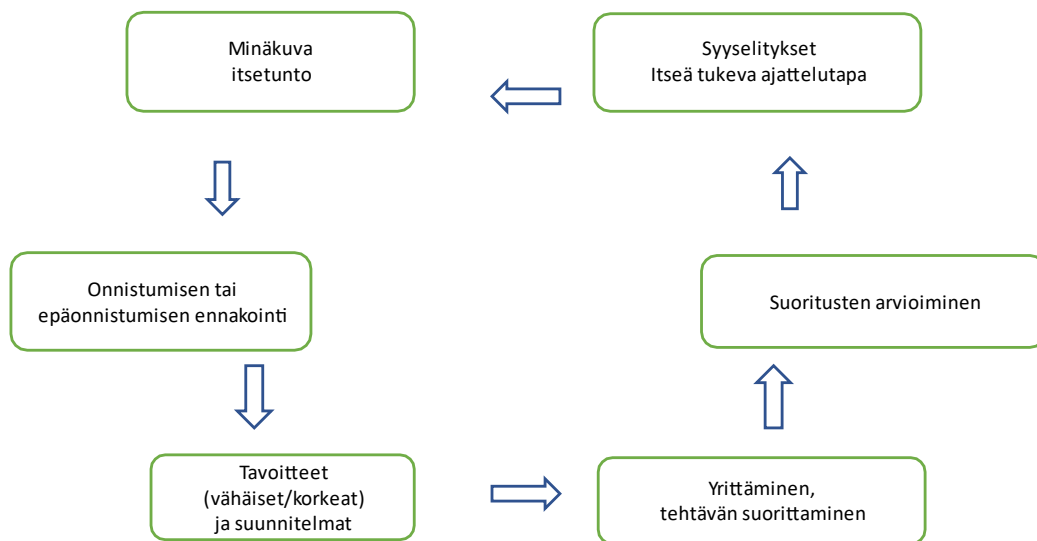
Kun ollaan kiinnostuneita tutkimaan sitä, millä tavalla yksilö toimii tietyissä haastavissa tilanteissa, asiaa voi lähestyä eri näkökulmista. Kun itsemääräämistheoria kuvaa sitä, *miksi* yksilö on motivoitunut tai ei ole motivoitunut tekemään jotakin, eli motivaation syitä, ajattelu- ja toimintatavat motivaation selittäjinä keskittyy siihen, *miten* motivaatio ilmenee yksilön käyttäytymisessä.

Ihmisen ajattelu- ja toimintatapoja kuvataan tapahtumakulkuna, jossa aiemmin koetuissa tilanteissa saatu palaute muokkaa ihmisen käsityksiä käsillä olevasta tilanteesta ja toisaalta itsestään kyseisessä tilanteessa. Näkökulma pohjaa kognitiiviseen oppimisteoriaan siinä muodossa, että ihmiset muodostavat käsityksiä itsestään ja ympäristöstään aikaisempien kokemusten ja sen palautteen perusteella, mitä ovat tietyssä tilanteessa saaneet. Myönteinen palaute johtaa myönteisiin käsityksiin omasta pystyvyydestä ja toimintatavoista ja kielteinen palaute vastaavasti kielteisiin käsityksiin. Toiseksi näkökulma painottaa sitä, miten ihmiset arvioivat oman toimintansa lopputuloksia. Kun ihminen saa tietoa omasta menestymisestään, hän alkaa pohtia, mistä onnistuminen tai epäonnistuminen johtui. Kolmanneksi näkökulmassa painottuu ihmisen aktiivisuus oman elämänsä suuntaajana. Ihmiset valitsevat niitä tapoja ja strategioita, joilla he pyrkivät tavoitteisiinsa. Ajattelu- ja toimintatavat ovat yksi osa persoonallisuuden kokonaissysteemiä, ja toisaalta persoonallisuus on vuorovaikutuksessa geneettisten tekijöiden ja ympäristön kanssa (Nurmi, 2009).

Ihmisen motivaatio pohjautuu aiempaan oppimishistoriaan ja osittain geneettisesti välittyviin temperamenttieroisiin. Siitä johtuu, että eri henkilöt kokevat erilaiset ulkoiset ärsykkeet hyvinkin eri tavoin motivoiviksi. Jotakin kiinnostavat voimakkaita ärsykeitä tai aistimuksia sisältävät tilanteet (esim.

laskuvarjohyppy ja koskenlasku), toinen taas on enemmän kiinnostunut rauhallisista sosiaalisista tilanteista ja kanssakäymisestä toisten kanssa (Nurmi, 2009).

Motivaation ajattelemisen yksilölle tyypillisten ajattelu- ja toimintatapojen kautta on sosiaaliskognitiivinen lähestymistapa oppimiseen (Määttä, 2009). Tässä lähestymistavassa ja tässä nimenomaisessa tutkimuksessa mietitään, mitä opiskelijat haluavat, miten he pyrkivät saavuttamaan tavoitteensa ja miten he tulkitsevat toimintaansa erilaisissa, haastavissa oppimistilanteissa. Nuoren toimintaa kuvataan ajattelu- ja toimintatapojen näkökulmasta eli selvittämällä toiminnallisia prosesseja, joita käyttämällä nuori pyrkii saavuttamaan tavoitteensa, hillitsemään jännitystään ja ylläpitämään itsearvostustaan opiskeluun liittyvissä tilanteissa (Dweck & Leggett, 1988). Kyseinen lähestymistapa valittiin tutkimukseen, koska Motivoimaa-kyselyyn sisältyi ajattelu- ja toimintatapoja mittaava kyselyosuus. Sen antamien, luotettavien tulosten pohjalta oli yksinkertaista rakentaa selkeitä tukimalleja opiskelijoille, joilla oli erilaisia haasteita opintojensa suorittamisessa. Lähestymistavan periaatteiden perusteella voitiin auttaa opiskelijoita havaitsemaan ongelmakohtia opiskelutavoissaan sekä näkemään syitä omille onnistumisilleen ja epäonnistumisilleen. Huomioimalla erityisesti oman yrittämisen yhteys onnistumisiin voitiin tukea nuoria rakentamaan positiivisempaa oppijaminäkuvaa itsestään.



Kuvio 2 Ajattelu- ja toimintatavat prosessina (Määttä, 2007)

Ajattelu- ja toimintatavat voidaan kuvata prosessina (Määttä, 2007; Nurmi, 2009), joka on kuvattu kuviossa 2. Prosessi alkaa, kun nuori on haastavassa tilanteessa, esimerkiksi koulussa joutuu suorittamaan vaikean työtehtävän (kokeen tai näytön). Määttä kuvaa prosessia seuraavasti: alkuun liittyvät opiskelijan odotukset siitä, miten hän pystyy vastaamaan esillä olevan haasteeseen. Nämä odotukset perustuvat hänen aikaisempiin kokemuksiinsa vastaavanlaisista tilanteista. Aikaisemmat onnistumiset luovat pohjan onnistumisen odotukselle, ja vastaavasti

epäonnistumiset luovat pohjaa epäonnistumisen pelolle. Odotusten perusteella opiskelija laatii tavoitteet ja suunnitelmat tehtävän ratkaisemiseksi. Odotukset, tavoitteet ja suunnitelmat vaikuttavat pitkälti siihen, miten opiskelija tulee tehtävästä suoriutumaan. (Määttä, 2018.) Nurmen (2009) näkemys on, että jos nuori odottaa onnistuvansa, hän panostaa tehtävään, asettaa itselleen korkeita tavoitteita ja laatii toimivia suunnitelmia tavoitteeseen pääsemiseksi. Jos taas hänen oletuksensa on epäonnistua tehtävässä, hän ei aseta läpäisyä suurempia tavoitteita tai hän yrittää vältellä koko tilannetta.

Prosessin lopussa nuori miettii, mistä onnistuminen tai epäonnistuminen tehtävässä johtui. Tämän päättelyn tuloksia kutsutaan syyselityksiksi eli kausaaliattribuutioiksi. Ihmiset selittävät onnistumisiaan ja epäonnistumisiaan tavallisesti tilanteeseen liittyvillä tekijöillä, omilla kyvyillään tai yrittämisellään. Syyselitykset pyrkivät useimmiten tukemaan itseä: onnistuminen johtui itsestä ja epäonnistuminen vastaavasti muista tekijöistä (Taylor & Brown, 1988). Syyselitykset vaikuttavat edelleen minäkuvaan joko vahvistaen tai heikentäen sitä luoden pohjan seuraavalle prosessille. Näin syntyy itseään ylläpitävä ajattelu- ja toimintatavan kokonaisuus, toimintastrategia (Määttä, 2018).

Vaikka ajattelu- ja toimintatavat ovat melko pysyviä, niitä voidaan oikein ajoitetulla, yksilöllistetyllä tuella jossain määrin muuttaa (Määttä ym., 2007). Kun saadaan oppijan käsitys kyvystään oppia muuttumaan ensin edes jonkin verran myönteisemmäksi, se aiheuttaa hänelle positiivisia oppimiskokemuksia ja pystyvyyden tunnetta (kuvio 2). Kun toimitaan näin, toimintatavat ja koko prosessi voivat muuttua positiivisemmiksi (Kiiveri ym., 2014). Juuri tähän pyrittiin Motivoimaa-hankkeen interventioissa.

2.1.3 Motivaatio ja oppijaminäkuva

Yhteistä monille motivaatioteorioille on käsitys, että onnistuminen jossakin asiassa vahvistaa uskoa itseän ja kykyyn oppia, innostaa yrittämään ja kokeilemaan osaamistaan yhä vaativimmissa tehtävissä ja tilanteissa sekä vahvistaa opittavan asian kiinnostavuutta ja tärkeyttä (Hirvonen, 2013). Jatkuvat epäonnistumiset jollakin alueella vastaavasti heikentävät omaa kokemusta pystyvyydestä, pärjäämisestä ja oppimiskyvystä. (Vauras ym., 2018.) Oppijaminäkuvalla ja pystyvyysuskomuksilla on vaikutusta tehtävien valintaan, kestävyysasteen tehtävien teossa ja saavutuksiin. Verrattuna niihin, jotka epäilevät oppimiskykyään, oppijat, jotka luottavat kykyihinsä tai saavutuksiinsa, työskentelevät kovemmin, ovat pitkäjänteisempiä kohdatessaan haasteita ja saavuttavat parempia tuloksia (Nurmi, 2009). Odotukset tai oletukset epäsuotuisista seuraamuksista ovat myös merkittäviä tekijöitä, koska oppija ei sitoudu toimintaan, jonka uskoo johtavan negatiiviseen tulokseen (Prat-Sala & Redford, 2010; Schunk & Pajares, 2002).

Nuoren kokemus itsestään oppijana (oppijaminäkäsitys, oppijaminäkuva) perustuu aikaisempiin opiskelukokemuksiin ja hänen niistä saamaansa palautteeseen. Nämä yhdessä muodostavat perustan sille, millaisia ennakoitavia ja tavoitteita tulevalle opiskelulle asetetaan. Tavoitteenasettelu taas vaikuttaa siihen, millaisia suunnitelmia tehdään ja millaisin keinoin tavoitteisiin yritetään päästä. Tämä on osa ajattelu- ja toimintatapojen prosessiajattelua (Määttä ym., 2011).

Bardach ym. (2019) tutkivat itävaltalaisen ammatillisen koulutuksen suoritustavoiterakenteen yhteyttä opiskelijoiden suoriutumistavoitteisiin ja heidän oppijaminäkuvaansa. Tuloksista ilmeni, että tavoiterakenteet olivat positiivisesti yhteydessä yksilötason suoritustavoitteiden kanssa. Tavoiterakenteita on nimitetty myös 'motivoivaksi ilmastoksi' sen tärkeyden vuoksi, mikä niillä on opiskelijoiden motivaation vahvistamisessa. Esimerkiksi opettajan käyttämä autonomia tukeva opetustyyli ja opiskelijoiden itsesäätelyn tukeminen auttaa opiskelijoita pyrkimään parempiin tuloksiin (Bardach ym., 2019).

Yksilön käsitys kyvyistään menestyä koulutyössä on voimakas ennustaja sille, miten hän tulee onnistumaan tehtävissään, se on jopa voimakkaampi kuin aikaisemmat omat oppimistulokset (mm. Skaalvik & Skaalvik, 2008). Jos käsitys omasta kyvykkyydestä on heikko, se vähitellen väijäämättä vaikuttaa oppimisasenteisiin ja haluan ponnistella oppiakseen asioita. Kielteinen käsitys omista mahdollisuuksista selviytyä syntyy helposti oppijalle, jolla on oppimisen vaikeuksia (Prat-Sala & Redford, 2010). Hyvä minäpystyvyys taas johtaa myönteiseen oppimisen kehään: oppija ponnistelee enemmän ja pidempään tehtävien äärellä ja näin ollen onnistuu useammin. Tämä ruokkii hänen uskoaan itseensä.

Kun oppija sitoutuu tehtävään, häneen vaikuttavat henkilökohtaiset (esimerkiksi tavoitteet ja tiedon prosessointi) ja tilannekohtaiset (palkkiot, opettajan palaute) tekijät. Nämä antavat hänelle tietoa, miten hän menestyy tehtävän kanssa. Schunkin ja Pajareksen (2002) tutkimuksen mukaan oppijaminäkuva ja motivaatio paranevat, kun oppija kokee onnistuvansa ja tulevansa taitavamaksi. Heikko menestys ei välttämättä heikennä oppijaminäkuvaa tai motivaatiota, jos oppija uskoo voivansa menestyä paremmin muokkaamalla asennoitumistaan esimerkiksi pyytämällä tukea tai muuttamalla strategiaa. (Schunk & Pajares, 2002). Dweck (2016) kutsuu kasvun ajattelutavaksi sitä, että yksilö tietää pystyvänsä parantamaan saavutuksiaan omilla toimillaan ja pyrkimyksillään. Sen voidaan nähdä perustuvan positiiviseen oppijaminäkuvaan. Muuttumattomassa ajattelutavassa (Tirri ym., 2018) ja minäsuuntautuneessa tavoiteorientaatiossa (Dweck, 2016) ei vastaavasti panosteta harjoiteluun ja opiskeluun, koska kehittymiseen ei uskota. Näissä on vallalla käsitys, että yksilöllä on syntymässä saatu älykkyys, ja sen puitteissa pitää pyrkiä näyttämään älykkäältä verrattuna toisiin. Muista oppimismotivaatioon liittyvistä käsitteistä esimerkiksi tehtäväsuuntautuneen tavoiteorientaation (Dweck, 2016) voi nähdä olevan lähellä autonomista motivaatiota. Molempien vaikuttimena on tehtävän tekemisen nautinto ja tahto oppia, kehittyä ja vastata haasteisiin (Collie & Martin, 2019).

Minäkuva liittyy itsemääräämisteoriassa kompetenssiin, yhteen kolmesta motivaation perustekijästä. Positiivisena minäkuva vahvistaa kompetenssia ja näin ollen myös motivaatiota ja lisää rohkeutta tarttua uusiin tehtäviin. Negatiivinen minäkuva heikentää kompetenssin tunnetta ja ohjaa oppijaa välttelemään haasteellisia tehtäviä (Aro ym., 2014). Uusimmissa motivaatiotutkimuksissa on korostunut oppimismotivaation sosiaalinen ulottuvuus: oppiminen ja motivaatio kuvataan enemmän sosiaalisena ja tilannesidonnaisena vuorovaikutus tapahtumana. Toisaalta Ryanin ja Decin (2000) itsemääräämisteoriassakin oli yhtenä motivaation pääkomponenttina yhteenkuuluvuuden aspekti. Viime aikoina

myös yhteissäätely on noussut keskeiseksi tekijäksi itsesäätelyn ja pystyvyyden rinnalle. Yhteissäätely on vastavuoroista, ja siinä oppijat, vanhemmat, opettajat ja kaverit säätelevät toistensa motivaatiota, oppimista ja hyvinvointia (Salmela-Aro, 2018) laajennetuissa oppimisympäristöissä.

Viljarannan ja Tuomisen (2002) mukaan, kun oppiminen on oppijan tavoite ja opiskeltava aihe on hänelle tärkeä, hetkelliset epäonnistumiset tai menestymiset luokkakavereita heikommin eivät aiheuta negatiivisia tunteita, kuten nolostumista, häpeää tai toivottomuutta, eivätkä synnytä avuttomuuden tunnetta (Viljaranta & Tuominen, 2002). Jos sen sijaan oppijan tavoite on menestyminen ja älykkäältä näyttäminen toisten silmissä, vaikeuksien kohtaaminen johtaa negatiivisiin tunteisiin ja avuttomuuden tunne on heillä silloin yleistä (Stipek, 2002).

2.1.4 Motivaation mittaaminen

Motivaation mittaamiseen on laadittu erilaisia mittareita ja kyselyitä, joilla sitä voidaan määrällisesti tutkia. Esimerkiksi odotusarvoteoriaan perustuvassa motivaation mittauksessa keskeisiä ovat oppijan käsitykset opittavan asian arvosta hänelle itselleen, eli miten tärkeäksi hän määrittää opittavan asian oman tulevaisuutensa ja suunnitelmiansa kannalta ja mitä hyötyä hän näkee sen oppimisesta olevan. Toinen keskeinen asia ovat kustannukset, joita oppija arvioi asialla olevan. Miten paljon opiskeleminen vie voimia ja aikaa häneltä, sekä mitä kaikkea muuta hän joutuu jättämään tekemättä kyseisen asian opiskelun takia. Kaikki nämä osatekijät vaikuttavat motivaation määrään eli siihen, miten paljon hän haluaa opittavaan asiaan panostaa (Viljaranta & Tuominen, 2018).

Toinen esimerkki mitata motivaatiota on tässä tutkimuksessakin käytetty persoonallisuuden kognitiivisen toiminnan teoriaan perustuva Strategy Instrument/ Questionnaire -kysely. Se on kehitetty Nurmen ja kollegoiden (1997) alun perin laatimasta CAST-testistä (Cartoon-Attribution-Strategy Test). CASTin keskeinen ajatus oli, että sen avulla voitiin saada tietoa myös toiminta- ja tulkintatavoista, jotka eivät olleet tutkittavalle täysin tietoisia. Testin avulla selvitettiin, miten ihmiset tyypillisesti ajattelevat, toimivat, tuntevat ja tulkitsevat tilanteita, erityisesti, kun he kohtaavat haasteita ja ongelmia. Testissä tutkittava tulkitsee neljä 3 kuvan sarjaa, joissa on haasteellisia opiskelu-, työ- ja sosiaalisia tilanteita, jotka tapahtuvat anonyymeille hahmoille. Lopuksi tutkittavalle kerrotaan, päätyikö tilanne onnistumiseen vai epäonnistumiseen ja häneltä kysytään, mistä kuvasarjan hahmo ajatteli tämän onnistumisen tai epäonnistumisen johtuvan. Testin pohjalta voitiin myös arvioida erilaisia toiminta- ja tulkintatapojen tyyplejä, kuten opittua avuttomuutta, itseä vahingoittavaa tyyliä, optimistista tai pessimististä tyyliä (Nurmi, 2009).

Myöhemmin testistä on kehitetty versioita, joissa avoimet kysymykset on korvattu valmiilla väittämillä (esim. The Cartoon-Attribution-Strategy Inventory, Määttä ym., 2002). Motivoimaa-kyselyssä käytettiin tällaista testiä, jossa ongelman ratkaisuun oli esitetty valmiita väittämiä, jotka sitten arvioitiin Likert-asteikolla. Kyselymuotoisen testin on todettu toimivan hyvin, sitä on käytetty useissa muissakin tutkimuksissa (esim. Määttä ym., 2002; Hirvonen ym., 2019). Sitä käytettiin Motivoimaa-hankkeen aikana yhteistyö-oppilaitoksissa heikosti

motivoituneiden opiskelijoiden löytämiseksi varhaisessa vaiheessa opintojen alussa. Tätä kirjoitettaessa kysely on osana Niilo Mäki Instituutin DigiLukiseulaa 7. ja 8.-luokkalaisille (Niskakoski ym., 2021).

2.2 Oppimisvaikeudet

Oppimisvaikeudet/oppimisen häiriöt ovat Lyytisen (2004) mukaan ryhmä neurologisperäisiä oireita, jotka hankaloittavat tiettyjen kognitiivisten toimintojen kehittymistä jo lapsen varhaisvaiheesta alkaen. Ne ilmenevät toiminnan ja käyttäytymisen tasolla hitaana tai epätavallisena taitojen omaksumisena (Lyytinen, 2004). Vaikeudet voivat näkyä kouluiässä taitojen heikkoutena lukemisessa, kirjoittamisessa, luetun ymmärtämisessä, matematiikassa, ongelmanratkaisussa tai tarkkaavuudessa (Paananen ym., 2005). Oppimisvaikeudet vaikeuttavat tai hidastavat oppimista noin 5–15 prosentilla lapsista. Ne eivät sinänsä ole yhteydessä yleiseen älykkyyteen, eli ihmisellä, jolla on oppimisvaikeus, voi olla yhtä hyvin heikot kuin vahvatkin älylliset valmiudet (Ahonen ym., 2019; Gerber & Reiff, 1991). Oppimisvaikeuteen liittyy usein muita ongelmia, esimerkiksi keskittymisvaikeuksia (ADD/ADHD; Willcutt ym. 2010), sosiaalisen toiminnan vaikeuksia (Eloranta ym. 2019), muistin heikkoutta (Hulme & Mackenzie, 2014) tai depressiota (Eloranta, 2019). Vaikka pääosa ongelmista liittyy perustason taitoihin, lukemiseen, kirjoittamiseen ja matematiikkaan, tutkimuksissa ilmenee enenevässä määrin, että niillä lapsilla, joilla on oppimisvaikeuksia, on myös alentunut oppijaminäkäsitys (Klassen & Lynch, 2007), he ovat vähemmän toiveikkaita ja toisaalta pelokkaampia oppiainetta kohtaan kuin vertaisensa (Sainio ym., 2019).

Oppimisvaikeuksien syytä on pyritty selvittämään vuosikymmeniä. Selvää on, että biologisella perimällä on osuutta yksilön oppimiskykyyn (Paananen ym., 2005). Hermoston varhaisella kehityksellä, toiminnallisilla tai rakenteellisilla eroilla tai häiriöillä voi olla ratkaisevaa vaikutusta. Esimerkiksi liian varhainen syntymä, alhainen syntymäpaino ja altistuminen nikotiinille sikiönkehityksen aikana aiheuttavat muiden ongelmien ohessa oppimisvaikeuksia (Ahonen ym., 2013). Myös jos vanhemmilla on ollut oppimisvaikeuksia, erityisesti lukivaikeus, on lapsella neljä kertaa suurempi mahdollisuus saada lukivaikeus kuin niillä lapsilla, joiden vanhemmilla ei kyseistä vaikeutta ole ollut (Snowling & Melby-Lervåg, 2016). Ahonen ym. (2013) ovat tutkimuksessaan selvittäneet, että oppimisvaikeudella voi olla myös niin sanottua sosiaalista periytyvyyttä. Jos lapsi ei varhaislapsuudessaan saa kokemusta lukemisesta, jos hänelle ei koskaan lueta tai hän ei edes näe kotonaan luettavan, hänelle ei synny tarvetta tai mielenkiintoa kirjoihin ja lukemiseen. Yleisesti ottaen ympäristön virikkeet ohjaavat yksilön mielenkiintoa ja motivaatiota oppia asioita (Ahonen ym., 2013).

Jos oppimisvaikeudet liittyvät johonkin yksittäiseen taitoon, esimerkiksi lukemiseen, luetun ymmärtämiseen tai matematiikkaan, puhutaan erityisestä oppimisvaikeudesta (Korhonen, 2010). Erityiset oppimisvaikeudet ilmenevät koulun aloittamisen jälkeen, ja niille on luonteenomaista pysyvyys ja se, että ne

heikentävät toiminnallista kykyä oppia akateemisia taitoja, kuten lukemista, kirjoittamista ja/tai matematiikkaa (American Psychiatric Association, 2013). Eri-tyisten oppimisvaikeuksien voimakkuus vaihtelee lievistä vaikeisiin (Walcot-Gayda, 2004), ja osassa tutkimuksia on todettu niiden negatiivisten vaikutusten jatkuvan aikuisuuteen asti. Aikuiset, joilla on erityisiä oppimisvaikeuksia, voivat usein emotionaalisesti muita heikommin, ja heillä on ongelmia jatkokouluttautumisessa, työn saannissa ja itsenäisessä elämisessä (Klassen, ym., 2013). Hälyttävä yhteys on todettu siihen, että nuorilla, joilla on erityisiä oppimisvaikeuksia, on usein myös itsemurha-aikomuksia (Wilson ym., 2009). Saman tutkimuksen mukaan niillä 30–44-vuotiailla aikuisilla, jotka itse arvioivat itsellään olevan erityisiä oppimisvaikeuksia, oli 1.6-kertaisesti lisääntynyt itsemurhauhka verrattuna 15–21-vuotiaisiin, joilla oli erityisiä oppimisvaikeuksia. Wilson ym. (2009) korostavatkin sosiaalisen tuen merkitystä erityisesti niiden oppijoiden osalta, joilla on erityisiä oppimisvaikeuksia, jotta tulevilta isoilta ongelmilta voitaisiin välttyä.

Jos taas oppiminen on lapselle tai nuorelle yleisesti vaikeaa ja vaikeuksia ilmenee monella osa-alueella, sanotaan, että hänellä on laaja-alaisia oppimisvaikeuksia. Laaja-alaisiin oppimisvaikeuksiin liittyy tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöitä keskimäärin enemmän kuin oppijoilla, joilla ei oppimisvaikeuksia ole (Kuikka ym., 2010). Tämän tekee ymmärrettäväksi esimerkiksi se, että kielellisen kyvykkyyden merkitys yhteiskunnassa selviytymiseksi yleisesti, mutta erityisesti koulussa ja työelämässä, on huomattavan suuri. Siitä johtuen nuori, jolla on kielellisiä ongelmia, on vaarassa syrjäytyä monella tavalla, mikäli hän ei saa vaikeuksiinsa tukea (Korhonen, 2010).

Kun kaksi tai useampi oppimisvaikeus ilmenee oppijalla samanaikaisesti, puhutaan komorbiditeetista. Lukemisen vaikeudet ovat huomattavan usein, 20–60 prosentilla, yhteydessä matemaattisiin vaikeuksiin (Hakkarainen, 2016). Tämä on enemmän, kuin voitaisiin ennustaa kummankaan yksittäisen vaikeuden esiintyvyyden perusteella (Korhonen ym., 2012). Toisaalta lukemisen tai luetun ymmärtämisen vaikeus aiheuttaa väistämättä haasteita ja hitautta oppia mitä tahansa muuta oppiainetta, koska kaikessa oppimisessa, ainakin koulussa, tarvitaan kieltä.

Oppimisvaikeudet vaikuttavat lapsen ja nuoren kokemukseen omasta pysyvyydestään ja kyvyistään (Klassen ym., 2008). Joillakin nuorilla lukivaikeus jää lähes tai kokonaan muuttumattomana vaivaamaan aikuisuuteen asti. Se vaikuttaa esimerkiksi jatkokouluttautumissuunnitelmiin (Aro ym., 2019) ja sitä kautta työnsaanti- mahdollisuuksiin. Matematiikan oppimisvaikeuksien on nähty vaikuttavan selkeästi jatkokouluttautumiseen (Dirks ym., 2008). Oppimisvaikeudet luetaan myös rikolliseen käyttäytymiseen johtaviksi sekundaarisiksi tekijöiksi. Gullmanin (2014) tutkimuksen mukaan riski syrjäytymiselle ja rikoksen tekemiselle voi kasvaa, jos koulumenestys jää heikoksi. Nuori voi usein toistuvien epäonnistumisten takia pyrkiä etsimään vaihtoehtoisia menestymisen keinoja. Van- kien ja päihteiden ongelmakäyttäjien joukossa oppimisvaikeuksia arvioidaan esiintyvän lähes 80 prosentilla (Gullman, 2014).

Tässä väitöstutkimuksessa keskityttiin kielellisiin ja matematiikan oppimisvaikeuksiin, koska ne ovat yleisesti ammatillisessa koulussa ilmeneviä vaikeuksia.

2.2.1 Kielelliset oppimisvaikeudet

Laajimmin tutkittuja oppimisvaikeuksista ovat kielelliset vaikeudet. Lukutaidon kehittyessä tyypillisesti suomenkielinen lapsi oppii sujuvan lukutaidon nopeasti äänneistä lukemisesta sujuvaan iänmukaiseen lukemiseen. Lapset, joilla on lukivaikeus, eivät kykene siirtymään ikätasoiseen sujuvaan ja tarkkaan lukemiseen vaan lukevat edelleen hitaasti (Kairaluoma, 2014). Opittavien asioiden määrän lisääntyessä tällainen lukeminen tulee raskaaksi ja vaikeuttaa asioiden ymmärtämistä. Myös lauserakenteiden pidentyminen ja asiakokonaisuuksien laajeneminen tekevät luetun ymmärtämisen entistä haasteellisemmaksi (Hytinkoski & Kiviharju, 2007). Lisähaasteen kirjoitetun tekstin lukemiselle tarjoavat digitaaliset tekstit, joissa käsillä olevaan asiaan on liitetty lisätietoa linkkien muodossa, ja asiakokonaisuuden hahmottaminen edellyttää näiden löytämistä ja ymmärtämistä (Hakkarainen, 2016). Muun muassa nämä seikat heikentävät helposti oppimismotivaatiota. Lisäksi, kun lukeminen on haasteellista, eikä oppija saa siitä juuri mitään irti, hän todennäköisesti lukee vähemmän. Tästä on seurauksena, että myös sanavaraston kehittyminen hidastuu (O'Connor, 2018). Sandberg (2021) arvioi, että hidaskunopeus ja virheellinen lukeminen todennäköisesti vähentävät kiinnostusta lukemista kohtaan. Motivaatio on tärkeä osatekijä siinä, että oppija jaksaa olla luettavan tai kirjoitettavan tekstin äärellä.

Kirjoitustaidon voidaan katsoa koostuvan kolmesta osataidosta: käsin kirjoittaminen, oikeinkirjoitus ja tuottava kirjoittaminen. Lapset ja nuoret kirjoittavat nykyään lähes päivittäin lyhyitä tekstiviestejä ja muita pikaviestejä keskenään (Lerikkanen ym., 2019). Pidemmän tekstin, esseen, prosessisuunnitelman tai tenttivastauksen itsenäinen tuottaminen voi olla opiskelijalle silti hyvinkin haasteellista joko sen vuoksi, että hän ei osaa suunnitella ja luonnostella tekstiä, tai toisaalta oikeinkirjoitus on hänelle niin vaikeaa, ettei hän pysty tuottamaan tekstiä, tai kirjoittaminen on hyvin hidasta ja tuskastuttavaa. Joitakin oppijoita digitaalisen kirjoittamisen on nähty helpottavan tekstin tuottamisessa. Ahvenainen ja Holopainen (2000) ovat listanneet varsinaisen tekstin tuottamisen edellyttävän kirjoittajalta useita kognitiivisia prosesseja, kuten tietoja, kokemuksia, tilanteeseen sopivia ajattelustrategioita ja motivaatiota. Lisäksi tarvitaan toimivaa muistia, josta aiheeseen liittyvät asiat palautetaan muokattavaksi ja tekstiin liitettäväksi (Ahvenainen & Holopainen, 2000). Kaiken tämän saaminen sujuvaksi saattaa edellyttää useiden eri kirjoittamisen strategioiden käytön harjoittelua (Lerikkanen ym., 2019).

Kielten oppiminen on globalisoituvassa maailmassa oleellista niin sosiaalisen elämän kuin työnteonkin näkökulmasta. Jos oppijalla on ongelmia äidinkielen oppimisessa ja käyttämisessä, vieraan kielen oppimisessa vaikeudet todennäköisesti kertautuvat (Sandberg, 2021). Vierasta kieltä käytettäessä on hallittava kuullun ymmärtäminen, puhuminen, tekstin ymmärtäminen ja kirjoittaminen (Dufva ym., 2007). Lisäksi lukemisen vaikeuksien on nähty olevan huomattava

riskitekijä koulutuksen keskeyttämiselle peruskoulun jälkeen, koulupudokkuidelle ja heikommalle tulotasolle aikuisena, kuin niillä, joilla ei ole lukemisen vaikeutta (McLaughlin ym. 2014).

Pitkäaikaisissa tutkimuksissa on havaittu, että niille lapsille, joilla on erityisiä kielellisiä vaikeuksia, kehittyy kaksi kertaa niin paljon emotionaalisia ongelmia kuin vertaisilleen (Bornstein ym., 2013; Yew & O’Kearney, 2013). On oletettu, että lapset, joilla on kielellisiä vaikeuksia, jäävät usein leikkien (Liiva & Cleave, 2005) ja kaveripiiriin (van der Sande ym., 2018) ulkopuolelle, mikä sinänsä saattaa lisätä ja vaikeuttaa emotionaalisia ongelmia (Yew & O’Kearney, 2013). Nuorella ja aikuisella lukemisen ja kirjoittamisen ongelmat vaikeuttavat tiedon hankintaa, minkä vuoksi lukivaikeudesta kärsivä saattaa tuntea itsensä ulkopuoliseksi yhteisössään (Gullman, 2014). Eloranta ym. (2019) havaitsivat, että aikuisuuteen asti jatkuvilla lususujuvuuden ongelmilla saattaa olla negatiivista vaikutusta psykososiaaliseen hyvinvointiin.

Useat tutkimukset (Maughan ym., 2009; Parrila ym., 2007; Undheim, 2009) osoittavat, että lukemisen vaikeus helpottaa aikuisiällä. Näin ei kuitenkaan tapahdu kaikille, vaan vain noin 7–30 prosentille niistä nuorista, joita lukemisen vaikeus haittaa. Heikkoja lukijoita on noin 3–10 prosenttia kouluikäisistä ikäluokkaa kohti (Dirks ym., 2008; Sulkunen & Nissinen, 2012). Suomalaisista aikuisista heikkoja lukijoita on noin 11 prosenttia (Malin ym., 2013). Eloranta (2019) näkee yhtenä tärkeänä syynä siihen, että osalla nuoria ja nuoria aikuisia lukivaikeudet ovat helpottuneet, ainakin peruskoulun erityisopetuksen onnistumisen ja oppijalle tärkeiden ihmisten tuen.

2.2.2 Matematiikan oppimisvaikeudet

Matematiikan kehityksellinen oppimisvaikeus oppijalla on, jos hänen taitonsa standardoidussa matematiikan testissä tai numeerisessa päättelyssä on selkeästi alentunut, kun otetaan huomioon hänen ikänsä, kouluhistoriansa ja yleinen älykyys, eikä hänellä ole aivovammaa (Koponen ym., 2019). Matematiikan oppimisvaikeudet ovat luonteeltaan kasautuvia. Jos oppilaalla on puutteita peruslaskutaidoissa, myös niille pohjautuvien monimutkaisempien taitojen oppiminen on vaikeaa (Gersten ym., 2005). Matematiikan oppimisvaikeuden rajaamisessa on suurta vaihtelua riippuen esimerkiksi siitä, ilmeneekö vaikeus samanaikaisten kielellisten vaikeuksien kanssa vai ilman kielellisiä vaikeuksia.

Matemaattinen oppimisvaikeus saattaa olla hyvin kapea-alainen; se voi kohdentua johonkin yksittäiseen osa-alueeseen (esimerkiksi geometria, avaruudellinen hahmottaminen, kertotaulujen oppiminen) muiden osa-alueiden toimiessa normaalisti tai lähes normaalisti. Alemmilla luokilla vaikeudet ilmenevät lukumäärien ymmärtämisen vaikeutena, aritmetiikan sujumattomuutena ja laskemisen ongelmina (Tolar ym., 2016). Myöhemmin sanallisten tehtävien ratkominen on usein vaikeaa oppijoille, joilla on matemaattisia oppimisvaikeuksia (Fuchs ym., 2008). Jos taas esimerkiksi taito lukea tai kirjoittaa matemaattisia merkkejä, palauttaa mieleen lukumääriä tai ymmärtää matemaattisia suhteita on heikko, matematiikan oppiminen kokonaisuudessaan vaikeutuu. Oppiakseen aritmeettisia rakenteita oppijalla on oltava riittävän vahva oppijaminäkäsitys

aritmetiikassa ja hänen on kyettävä kiinnittämään huomionsa tehokkaasti oppimisaineistoon ja -tapahtumaan (Munro, 2003).

Yhtenä tavoitteena perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on, että oppijan tulee oppia ymmärtämään matemaattisten käsitteiden ja rakenteiden merkityksiä ja kyetä käsittelemään tietoa ja ratkaisemaan ongelmia (Opetushallitus, 2014). Teollistuneissa maissa tehdyissä kartoituksissa on havaittu, että laskutaito on merkittävästi yhteydessä yksilön sosiaaliseen ja taloudelliseen selviytymiseen. Toisaalta on nähty myös, että laskutaidottomat työllistyivät huonommin kuin ne, joilla oli ongelmia vain lukemisessa (Puura ym., 2007).

Kaikilla, joilla on vaikeuksia matematiikassa, ei kuitenkaan ole matemaattista oppimisvaikeutta. Syynä heikkoon osaamiseen voi myös olla motivaation puute, heikko oppijaminäkuva, sopimaton aikaisempi opetus tai yleinen heikko oppimiskyky (Munro, 2003). Osa oppijoista reagoi epävarmuuden tai jopa ahdistuneisuuden tunteilla uuteen, vaikealta tuntuvaan tehtävään. Tällaiset tunteet kuluttavat Sandbergin (2021) mukaan huomattavasti voimavaroja oppimistilanteissa ja voivat aiheuttaa stressireaktion estäen samalla normaalin oppimisen. Jos tunteet jatkuvat pitkään, ne aiheuttavat hermostumista, ylimääräistä jännittyneisyyttä ja huolta epäonnistumisesta oppimis- ja testitilanteissa. Liittyessään matematiikkaan näitä tuntemuksia kutsutaan matematiikka-ahdistukseksi (Koponen ym., 2019). Jain ja Dawson (2009) arvioivat, että jopa puolet matemaattisista vaikeuksista johtuivat tunneperäisistä ja motivaatiosyistä ennemminkin kuin älykkyydestä.

2.3 Ammatillinen koulutus

Aikaisemmin, keskiajalta 1800-luvun alkuun asti, ammattilaiseksi valmistuttiin Suomessa käsityöläismestarien henkilökohtaisessa ohjauksessa harjoitellen työn tekoa aidossa työskentely-ympäristössä. Klemelän (1999) kartoituksen mukaan ammatin oppiminen kesti alasta riippuen useita vuosia, mutta kaiken aikaa oppija sai tehdä sitä työtä tai sen osa-alueita, mihin hän oli valmistumassa, ja samalla laajentaa ja syventää osaamistaan. Töitä riitti kaikille ilman kyseisiä oppiarvojakin, mutta mestarit olivat kunnioitettuja ammattilaisia ja heidän oppiinsa pääseminen merkittävä askel nuorelle – pääasiassa – pojalle (Klemelä, 1999).

Ammatillinen koulutus, niin kuin muukin koulutus Suomessa, perustuu nykyään vahvasti tasapuolisuuden periaatteelle. Ammatilliseen koulutukseen hakeudutaan nuorena usein heti perusopetuksen jälkeen, mutta myös työuran aikana lisä- ja täydennyskoulutukseen sekä uudelleen kouluttautumaan. Ammatillisessa koulutuksessa opiskeli vuonna 2018 noin 322 000 opiskelijaa, joista 52 % oli iältään 15–24-vuotiaita ja 48 % yli 24-vuotiaita. (OPH, 2020a.) Juutilainen ja Rätty (2017) muistuttavat, että peruseriaate suomalaisessa yhteiskunnassa on, että kaikilla ihmisillä pitää olla samanlaiset mahdollisuudet ja pääsy korkeakoulutukseen omien kykyjensä mukaan. Jotta samanlaisiin mahdollisuuksiin ja yhteisön osallisuuteen voidaan päästä, tarvitaan koulussa ohjaus- ja tukitoimia

osalle oppilaista heti perusopetuksen alusta saakka ja niiden pitää jatkua kaiken aikaa opiskelun edetessä. Erityisesti ohjausta tarvitaan nuorten suunnitelmassa jatkokoulutuspaikkaa ja siirtyessä perusopetuksesta toisen asteen koulutukseen.

Viimeisimpänä tukitoimena nuorten koulutusta ajatellen on ollut oppivelvollisuuden korottaminen 16:sta 18:an vuoteen. Samalla kouluissa lisätään opintojen ohjausta ja tukea. Tällä pyritään varmistamaan, että jokaisella peruskoulun päättävällä on toisen asteen opinnoissa tarvittavat tiedot, taidot ja osaaminen (OKM, 2021).

2.3.1 Nuoret ammatillisessa koulutuksessa

Nykyinen ammatillinen koulutus on suunnattu perusopetuksen päättäneille nuorille, sukupuolesta riippumatta, muille vailla ammatillisesti suuntautunutta tutkintoa oleville, sekä lisäksi aikuisille, jotka jo ovat työelämässä. Se tarjoaa ammatillista osaamista kullekin opiskelijalle hänen tarpeensa mukaisesti. Koulutusta järjestetään oppilaitosten lisäksi esimerkiksi työpaikoilla ja virtuaalisissa ympäristöissä (Opetushallitus, 2020b). Tämä onkin välttämätöntä, koska ammatillisen koulutuksen tarkoituksena on kehittää nuorten ammatillista osaamista ja työelämässä tarvittavia taitoja sekä tukea elinikäistä oppimista (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 2§). Ammatillisessa koulutuksessa opiskeli lukuvoonna 2019–2020 yhteensä 238 060 opiskelijaa, joista reformin mukaisessa koulutuksessa oli 209 589, ja ammatillisen tutkinnon suoritti 42 609 opiskelijaa (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2020).

Ammatillista perustutkintokoulustaan aloittavat nuoret ovat tyypillisesti juuri peruskoulun päättäneitä, 15–17-vuotiaita koululaisia. Siirtyminen peruskoulusta toisen asteen koulutukseen on suuri muutos nuorille. Oppilaitokset ovat tyypillisesti suurempia ja byrokraattisempia kuin peruskoulut, ja opiskelutavat ja -menetelmät osin erilaisia. Opettajilla ei ole samalla tavalla mahdollisuutta oppia tuntemaan yksittäistä opiskelijaa (Salmela-Aro & Upadaya, 2012). Salmela-Aro (2010) esittelee koulu-uupumusta ja -intoa käsittelevässä tutkimuksessaan kolme tekijää, jotka vaikuttavat nuoren koulunkäyntiin: koti, koulu ja kaverit. Hyvässä koulussa on hänen mukaansa aikaa nuorelle. Koulu-uupumusta estävät aikuiset, joiden puoleen voi kääntyä, olivat ne sitten koulussa tai kotona. Opettajan kannustus, oikeudenmukainen kohtelu ja rohkaiseminen oli nuorten mielestä tärkeää. Sen sijaan tuen ja ohjauksen puute herpaannuttaa opiskeluun kiinnittymisen ja madaltaa keskeyttämisen kynnystä.

Hyvät ja rakentavat opettaja -oppijasuhteet tukevat nuorten yhteenkuuluvuutta ja vaikuttavat positiivisesti heidän sitoutumiseensa opintoihin. (Niitty-lahti ym., 2021). Opettaja ei kuitenkaan yksin kykene sitouttamaan oppijaa, pikemminkin koko koulun henkilökunta, koko järjestelmä, on vastuussa siitä, että nuori sitoutuu opintoihinsa (Buskist & Groccia, 2018). Hang'in ym. (2017) vietnamilaisessa ammatillisessa oppilaitoksessa tekemässä tutkimuksessa ilmeni, että koulun henkilökunnan luomalla autonomiaa tukevalla kouluympäristöllä ei ainoastaan tuettu opiskelijoiden motivaatiota vaan lisättiin heidän kompetenssin tunnettaan ja rohkaistiin heitä olemaan keskeyttämättä opintojaan. Vaikuttaa siis

siltä, että autonomian tunne on yleismaailmallisesti opiskelua tukeva ja sitoutumista edistävä tekijä.

Usein nuori joutuu ammattikoulutukseen siirtyessään myös muuttamaan toiselle paikkakunnalle, ja ensimmäistä kertaa asumaan poissa kotoa. Hän joutuu näin ottamaan itse aikaisempaa enemmän vastuuta omasta elämästään ja opiskelustaan. Siihen hänellä ei aina heti ole valmiuksia, ja tuen tarve olisi ilmeinen.

Nuoret ovat ikävaiheessa, jolloin elämässä tapahtuu muutenkin paljon merkittäviä muutoksia. Nuoren täytyy löytää paikkansa, eli selvittää, mitkä arvot, elämäntavat, ryhmäidentiteetit ja ammatit omaksuu. Tämä itsensä määrittely tapahtuu nykyään pitkittyneen ajan kuluessa ja monessa tapauksessa nuoruuden kehitystehtävät jatkuvat pitkälle puberteetin ohi (La Guardia & Ryan, 2002). Myös sukupuoliroolin omaksuminen ja suhteiden luominen toiseen sukupuoleen sekä valmistautuminen perhe-elämään kuuluvat nuoruusiän kehitystehtäviin. Allenin ja Loebin (2015) tutkimuksessa opiskelu ei useinkaan ole tärkeimpien asioiden joukossa suurella osalla tämän ikäisiä nuoria. Nuoret kertovat olevansa onnellisimmillaan toimiessaan vertaistensa kanssa, heille yhteenkuuluvuus on tärkeää, ja kaveripiiri on keskeinen konteksti, jossa he kehittävät sosiaalisia taitojaan. He tarvitsevat vahvoja sosiaalisia siteitä, jotta voivat vahvistaa itseään autonomisina, sosiaalisina yksilöinä ja keskittyä omiin mielenkiinnon kohteisiinsa (Allen & Loeb, 2015). Myös Niittylahti ja kollegat (2021) näkivät yhteenkuuluvuuden toisiin opiskelijoihin ja nuorelle sopivat tavat oppia ja opiskella tärkeiksi tekijöiksi sitoutumiselle. Nielsen (2016) korostaa, että opiskelijoiden sitoutuminen opiskeluun on läheisesti yhteydessä opiskelijan jokapäiväisen elämän ympäristötekijöihin koulun ulkopuolella.

Raufelder ym. (2016) erottelivat tutkimuksessaan nuorten koulutukseen sitoutumisessa SDT-teorian pohjalta neljä erilaista motivaatiotyyppiä: kaveririippuvainen, opettajariippuvainen, kaveri- ja opettajariippuvainen sekä kaveri- ja opettajariippumaton motivaatiotyyppi. Korkeimmat arvot kompetenssin, yhteenkuuluvuuden ja autonomian osalta oli kaveri- ja opettajariippuvaisella motivaatiotyypillä. Sen sijaan kaveri- ja opettajariippumaton motivaatiotyyppi ilmensi heikoimmat arvot kaikilla käytetyillä mittarilla. Näiden tulosten perusteella voidaan päätellä, että kouluympäristö ei tue kaikkien opiskelijoiden psykososiaalisia tarpeita samalla tavalla (Raufelder ym., 2016). Kapasen (2011) mukaan opettajan osaamisessa tärkeintä onkin saada aikaan oikeanlainen vuorovaikutteinen yhteys opettajan ja opiskelijan välille. Jos tätä yhteyttä ei ole, kaikki muu vaivannäkö on turhaa.

Peruskoulun päättäessään nuori valitsee jatkokoulutukseen joko ammatillisen koulutuksen tai lukion, tai hän voi suorittaa niitä yhdessä, kaksoistutkintona. Mahdollista on myös jatkaa niin sanotulle kymppiluokalle, mikäli nuori ei vielä tiedä, mihin koulutukseen hän haluaa, tai jos hän haluaa parantaa arvosañojaan päästäkseen haluamalleen, tietyille ammatilliselle koulutuslalle tai lukiioon, joihin yleensä on määrätty keskiarvoraja. Vuodesta 2014 kymppiluokalta ammatilliseen koulutukseen siirtyvien osuus on vähentynyt vuoteen 2020 mennessä. Nykyään valittavana on ammatilliseen koulutukseen valmentava vuoden mittainen koulutus. Ammatilliseen koulutukseen valmentava koulutus antaa

opiskelijalle valmiuksia ammatilliseen tutkintokoulutukseen hakeutumiseksi ja vahvistaa opiskelijan edellytyksiä suorittaa ammatillinen tutkinto (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 7§).

Aikaisemmissa tutkimuksissa on havaittu, että nuoret, joilla on oppimisvaikeuksia (Aro ym., 2019; Hakkarainen, 2016), jotka ovat menestyneet heikosti opinnoissa (Markkanen, 2007) ja saaneet erityistä tukea (Kirjavainen ym., 2013), hakeutuvat useimmin ammatilliseen koulutukseen kuin lukioon. Jossakin määrin koulutusuran valintaan voi vaikuttaa myös nuoren kiinnostus tai harrastuneisuus johonkin oppiaineeseen tai alaan (Viljaranta ym., 2009). Lisäksi tilastojen mukaan vanhempien koulutustaustakin vaikuttaa nuoren kouluttautumismahdollisuuksiin ja myös toisen asteen koulutuksen läpäisyyn. Korkeasti koulutettujen vanhempien lapsia oli 74 % lukiokoulutuksen ja 42 % ammatillisen koulutuksen uusista opiskelijoista. Vastaavasti lukiokoulutuksen uusista opiskelijoista 2 % ja ammatillisen peruskoulutuksen uusista opiskelijoista 10 % tuli perheistä, joissa vanhemmat olivat vailla perusasteen jälkeistä tutkintoa (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2019b). Suomessa joitakin vuosikymmeniä sitten ammattikouluun jouduttiin, jos lukioon ei päästy tai jos se vaikutti epätodennäköiseltä, mutta nykyään ammatillisen koulutuksen suosio ja arvostus on noussut. Samoin ei ole asian laita kaikkialla maailmassa. Juuri ilmestyneessä artikkelissa Wang (2022) kertoo, että ammatillinen koulutus on Kiinassa koulutuksen hierarkian pohjalla. Ammatillisessa koulutuksessa opiskelevat ovat ”vähemmän hyviä” akateemiselta osaamiseltaan. Nykyään ammatillisesta koulutuksesta on Suomessa mahdollisuus jatkaa korkeakouluopintoihin samoin kuin lukiosta. Toisaalta ammatillisella koulutuksella pääsee suoraan arvostettuunkin ammattiin, mikä nykyisessä vaikeassa työllisyystilanteessa on sinänsä jo arvokas asia. Lukio puolestaan on jatkokoulutautumiseen valmistava oppilaitos.

2.3.2 Ammatillisen koulutuksen reformi

1990-luvulla ja Suomen liityttyä Euroopan unioniin koulutuspolitiikan päätaavoite kaikkialla EU:ssa on ollut elinikäisen oppimisen edistäminen. Tällöin ammatillisessa koulutuksessa keskeisiksi tulevat työllistyvyys ja asiantuntijuus sekä työssäoppiminen tietoyhteiskunnassa. Psacharopoulos (1997) toi esiin ajatuksen, että työelämän yhä nopeutuvassa muutoksessa ammatillisessa koulutuksessa tulisi opettaa niin kutsuttuja yleisiä taitoja, kuten kykyä toimia ryhmän jäsenenä ja kommunikoida ihmisten kanssa, kykyä hahmottaa tiedon tarvetta ja taitoa kerätä, järjestää ja tallettaa tietoa. Tulevaisuudessa ne ovat tärkeämpiä kuin kapea-alaiset, pitkälle erikoistuneet taidot. Muuttuvan työelämän tarvitsemassa osaamisessa on Koivumaa (2020) tutkimuksen mukaan kyettävä yhdistämään tieto ja kompetenssit. Kaiken aikaa vaihtuviin työtehtäviin päivittymisen mahdollistavat taidot kuten kommunikaatiotaidot, oppimaan oppimisen sekä ongelmanratkaisu- ja monikulttuurisuustaidot nousivat keskeisiksi opintojen suunnittelussa ja toteutuksessa, jotta ammattiin valmistuvan nuoren olisi helpompaa sopeutua työelämän muutoksiin.

Ryökkyinen ym. (2019) arvioivat ammatillisen koulutuksen kokeneen viime aikoina huomattavimman uudistuksen vuosikymmeniin. Merkittävin muutos on

ollut systeemiperustaisesta lähestymistavasta suoritusperustaiseen lähestymistapaan siirtyminen. Sen takia henkilökohtaiset oppimispolut, laaja-alainen kompetenssin tunnustaminen ja läheinen yhteistyö työmarkkinoiden kanssa ovat nousseet keskeisiksi (Ryökkyinen ym., 2019).

Tutkintojärjestelmän uudistamisen ajatuksena oli, että tutkinnosta saatava osaaminen tukee elinikäistä osaamista ja vastaa työelämän nopeasti muuttuvia osaamistarpeita. Käytännössä uudistus tarkoitti esimerkiksi aiemmin ja muualla opitun tunnustamista ja tunnustamista, työelämälähtöisiä toimintamalleja, opettajuuden muuttumista ja avoimia oppimisympäristöjä (OKM, 2015). Tutkintojen mitoitusperusteet olivat muuttuneet jo aikaisemmin ECVET-suositusten (*European Credit System for Vocational Education and Training*) mukaiseksi. Opetushallituksen (2015) mukaan tämän opintosuoritusten siirtojärjestelmän tavoite on osaamisperustaisuus, ja sen avulla eri maissa suoritettuja opintosuorituksia tai muulla tavalla hankittua osaamista voidaan tunnistaa ja tunnustaa yhtenäisen kuvaustavan avulla toisessa maassa. Näin voidaan lisätä opiskelijoiden työssä-oppimismahdollisuuksia muuallakin Euroopassa omien kiinnostuksen kohteidensa mukaisesti ja samalla ammattitaitoisen työvoiman liikkuvuutta Euroopan sisällä (Opetushallitus, 2015).

Muutokset näkyvät opiskelijan kannalta ensinnäkin opintojen joustavuudessa. Aikaisemmin opinnot oli suunniteltu kestävän noin kolme vuotta, ja kaikki opiskelivat samat sisällöt samaan tahtiin. Uuden tutkintojärjestelmän mukaan osaaminen ratkaisee, ja jokainen opiskelee vain sellaisia asioita, joista hänellä ei vielä ole osaamista. Se taas vaikuttaa osaltaan opiskeluun kuluvaan aikaan. Niille opiskelijoille, joilla on selkeä käsitys siitä, mihin ammattiin he haluavat ja mitä osaavat, esimerkiksi vuosia kestäneen harrastustoiminnan perusteella (esim. mopojen ja autojen korjaus, leivonta), mutta joilla ei ole motivaatiota käydä koulua (Cents-Boonstra ym., 2019) uusi tutkintojärjestelmä lienee erinomainen vaihtoehto saada ammattitutkinto.

Toiseksi kaikille opiskelijoille laaditaan opiskelun alkaessa henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (HOKS), johon kirjataan, mitä tutkintoa ja tutkinnon osia opiskelija suorittaa ja millä opetuksen, ohjauksen ja työpaikalla tapahtuvan oppimisen yhdistelmällä opinnot etenevät. Suunnitelmassa otetaan huomioon opiskelijan aikaisemmin hankkima osaaminen. Suunnitelmaan kirjataan myös opiskelijan tarvitsemat yksilölliset ohjaus- ja tukitoimenpiteet sekä mahdollisen erityisen tuen sisältö (Opetushallitus, 2018). Koulutuksen alkaessa tehtyä osaamisen kehittämissuunnitelmaa päivitetään opintojen aikana aina tilanteiden niin edellyttäessä. Suunnitelman on tarkoitus olla käytännön työväline sekä opiskelijalle itselleen, oppilaitokselle että työpaikalle. Ennen reformia erityistä tukea tarvitseville nuorille tehtiin henkilökohtainen opetuksen järjestämisestä koskeva suunnitelma (HOJKS), joka kirjattiin ennen tiettyä päivää syyskuussa, ja oppilaitos sai sen perusteella valtion tukea erityisen tuen järjestämistä varten.

Kolmanneksi opiskelu tapahtuu nyt joustavasti työssä, oppilaitoksessa ja virtuaalisesti. Aikaisemmin opiskelu tapahtui pääasiallisesti oppilaitoksessa ja vain tietyin osin harjoittelujaksoina työpaikalla. Uutena tapana nuorille on

suorittaa opinnot näyttötutkintona. Myös ammatillisen osaamisen arvioinnissa työelämä on nyt aikaisempaa vahvemmin mukana (Opetushallitus 2018). Opiskelijat ovat kokeneet uudistusten vahvuuksina erityisesti työssäoppimisen ja opintojen henkilökohtaistamisen (Tapani ym., 2019). Työpaikalla opiskelussa he voivat harjoitella juuri niitä taitoja, mitä siellä tarvitaan, ja mahdollisesti varmistaa samalla tulevan työpaikan.

Uusien tutkintojen perusteet ovat aikaisempia laaja-alaisempia. Se tarkoittaa sitä, että nuorella on mahdollisuus tehdä aiempaa enemmän valintoja tutkinnon sisällä ja muuntaa osaamistaan omien tarpeidensa ja kiinnostustensa mukaisesti. Tutkinto koostuu pakollisista ja valinnaisista tutkinnon osista. Pakollisilla osilla varmistetaan, että jokainen opiskelija saavuttaa keskeisen osaamisen valitsemaltaan alalta. Valinnaiset osat mahdollistavat osaamisen syventämisen tai ammattitaidon laajentamisen eri työtehtäviin alan sisällä.

2.3.3 Oppimisvaikeudet ja tuki ammatillisessa koulutuksessa

Suomessa peruskoulu kestää esikoulu mukaan lukien nykyisen lainsäädännön mukaan 10 vuotta. Kun oppijalla on havaittu oppimiseen liittyviä vaikeuksia, hänelle tarjotaan niihin tukea, eikä virallista diagnoosia päätöksen tekoon tarvita.

Vaikka erityisopetuksen tarve on kaikkialla maailmassa tunnustettu käsite, eri maissa on sille erilaisia kriteereitä. OECD (Robson, 2005) on luokitellut oppijoiden tuen tarpeen kolmeen tasoon, joita tavallisesti käytetään kansainvälisissä koulutusvertailuissa. Ryhmässä A oppijalla on vähäisiä vaikeuksia oppimisessa ja ne voivat olla väliaikaisia. Ryhmää B kuvataan huomattavammilla, pysyväisluonteisilla oppimisvaikeuksilla, ja ryhmässä C oppijalla on huomattavia haittoja ja vaikeuksia oppia tarvittavia perustietoja ja taitoja. Ryhmään C kuuluvan oppijan vaikeudet saattavat olla yhteydessä oppimiskontekstin ja oppijan yhteistoiminnan sopimattomuuteen tai ne voivat olla seurausta oppijan sosioekonomisesta, kulttuurisesta tai kielellisestä taustasta (Robson, 2005).

Yläkouluun siirryttäessä tukiopetuksen määrä syystä tai toisesta usein vähenee huomattavasti (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2019 c). Saattaa olla, että oppilas ei halua tukea, hän ei halua erottua joukosta ja yrittää itse sinnitellä mukana. Toinen, huomattava tuen vähentyminen tapahtuu siirryttäessä toisen asteen koulutukseen. Tutkimusten (esim. Aro ym., 2019; Hakkarainen, 2016) mukaan tiedetään, että ne oppijat, joilla on oppimisen ongelmia, hakeutuvat peruskoulun jälkeen mieluummin ammatilliseen koulutukseen kuin lukiokoulutukseen. Näin ollen on selvää, että tehostettua ja erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita on ammatillisessa perustutkintoon johtavassa koulutuksessa runsaasti.

Peruskoulussa annettavan kolmiportaisen oppimisen ja koulunkäynnin tuen sijaan ammatillisessa koulutuksessa on käytössä monenlaista ja monen tasoista tukea. Jokaiselle opiskelijalle kirjataan opintoihin tarvittava ohjaus ja tuki yksilöllisesti hänelle laadittavaan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan (HOKS) opintojen alkaessa. Opiskelijalla on oikeus esimerkiksi opinto-ohjaukseen, opiskeluvalmiuksia tukeviin opintoihin ja opiskelijahuoltoon. Opiskeluvalmiuksia tukevien opintojen tarkoituksena on, että opiskelija hankkii yksilöllisiinsä tarpeisiinsa perustuvaa osaamista, jonka perusteella hän

kykenee osallistumaan tutkintokoulutukseen ja osoittaa osaamisensa näytössä tai muulla tavoin. Erityistä tukea opiskelijalla on oikeus saada, jos hän esimerkiksi oppimisvaikeuden takia tarvitsee pitkäaikaista tai säännöllistä oppimisen tai opiskelun tukea ammattitutkintovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamiseksi. Erityistä tukea saavan opiskelijan osalta ammatillisen perustutkinnon mukaista osaamisen arviointia voidaan mukauttaa laatimalla hänelle yksilöllinen arviointi. Opiskelijalle voidaan järjestää myös vaativaa erityistä tukea vaikeiden oppimisvaikeuksien, vamman tai sairauden vuoksi (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 63–65§).

Kuten perusopetuksessa niin ammatillisessakin koulutuksessa yleinen suuntaus on maailmanlaajuisesti vuosikymmeniä ollut inklusiivinen opetus, eli että kaikkia ikä- tai opetusryhmään kuuluvia opetetaan samassa ryhmässä, jossa myös oppijan tarvitsema tuki järjestetään. Ammatillisessa koulutuksessa erityisopetuksen saamisen edellytti Motivoimaa-hankkeen aikaan diagnoosia, jonka perusteella oppijalle laadittiin henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS) ja hänet siirrettiin erityisopetuksen piiriin (Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998, 20§). Koulutuksen järjestäjä sai vuonna 1994 voimaantulleiden rahoitussäädösten mukaan 50 % korotuksen erityisryhmissä koulutettavista opiskelijoista (Hirvonen, 2006). Päätökset erityisopetuksesta tehtiin syyskuussa, jolloin kaikkien oppijoiden erilaiset ja eritasoiset ongelmat eivät vielä välttämättä olleet tulleet esiin. Näin ollen opiskelijalta saattoi kulu ensimäinen opiskeluvuosi ilman, että hän sai tarvitsemaansa kohdennettua tukea. Päätöksen perusteena oli tuolloin vammaisuus, sairaus, kehityksessä viivästyminen, tunne-elämän häiriö tai muu syy, jonka vuoksi erityistä opetus- tai opiskelijahuollon palveluja tarvitsevien opiskelijoiden opetus annettiin erityisopetuksena (Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998, 20§).

Nykyisen tutkintojärjestelmän mukaan opiskelijalla on oikeus erityiseen tukeen, jos hän oppimisvaikeuksien, vamman, sairauden tai muun syyn vuoksi tarvitsee pitkäaikaista tai säännöllistä erityistä oppimisen ja opiskelun tukea tutkinnon tai koulutuksen perusteiden mukaisten ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden saavuttamiseksi (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017, 64§). Päätös tehdään henkilökohtaisen osaaminen kehittämissuunnitelman (HOKS) laatimisen yhteydessä. Suunnitelma tehdään yhdessä opiskelijan tai alaikäisen ollessa kyseessä opiskelijan ja hänen huoltajansa kanssa asiantuntijanlausuntojen pohjalta. Opiskelun tukemisella pyritään siihen, että kaikilla opiskelijoilla on yhdenvertaiset koulutusmahdollisuudet ja tasa-arvoiset elämisen mahdollisuudet (OPH, 2018) ja että tukea tarvitseva nuori pystyisi suoriutumaan opinnoistaan ja työllistymään koulutuksen jälkeen (Niemi, 2015). Erityistä tukea saa ammatillista perustutkintoa suorittavista nuorista tällä hetkellä noin 15 %. Määrällisesti eniten tukea saavia on tekniikan alalla, mutta suhteellisesti eniten tietojenkäsittelyn ja tietoliikenteen (ICT) alalla ja palvelualoilla (Opetushallitus, 2020a).

Koska opiskelijoiden vaikeudet ovat yksilöllisiä, tukimuotojenkin on oltava yksilöllisiä. Kun nuorella on ensisijaisia oppimisen vaikeuksia, kehittyy niihin liittyen toisinaan myös käyttäytymiseen tai opintoihin sitoutumiseen liittyviä

vaikeuksia. Näillä saattaa olla vaikutusta oppijan koko yleiseen kehitykseen, mutta erityisesti sosiaalisen osallisuuden kokemukseen. (Garrote ym., 2017). Useat opiskelijat ovat kertoneet, että heidän oppimisen ongelmansa aiheuttavat heille kielteisiä tunnereaktioita, kuten surua ja kiukkua. Livingstonen ym. (2017) tutkimuksessa ilmeni, että esimerkiksi dysleksia on yhteydessä pitkäaikaisiin seurauksiin, kuten heikompaan elämänlaatuun ja hyvinvointiin. Tuen pitääkin siksi keskittyä paitsi ensisijaiseen ongelmaan, kuten oppimisvaikeuteen, myös seurannaisvaikeuksiin, kuten emotionaalisiin haittoihin. Opiskelijat ovat arvioineet, että he pitävät parhaana opettajan antamaa tukea, joskin joidenkin opiskelijoiden mukaan kaikki opettajat eivät osaa antaa heidän tarvitsemaansa tukea. Tämän takia opettajien pitäisikin kyetä tunnistamaan opiskelijoidensa erilaiset tuen tarpeet, mikä on yksi tärkeimmistä opettamisen taidoista (van der Lans ym., 2018).

Erityisen tuen muotoja ammatillisessa koulutuksessa on runsaasti; ensinnäkin luokassa annettava samanaikainen tuki, jota usein antaa oppimisen avustaja, ja luokassa tapahtuva ryhmämuotoinen tuki, jota voi antaa erityisopettaja tai samanaikaisopetuksessa toimiva toinen opettaja. Luokan ulkopuolista tukea ovat esimerkiksi viikoittainen tapaaminen ohjaajan, erityisopettajan tai terapeutin luona ja luokan ulkopuolinen ryhmämuotoinen tuki, esimerkiksi sosiaalisten taitojen harjoittelu. Tuen tarve on aina mietittävä oppijan tarpeiden ja tilanteen mukaan (Boer & Kuijper, 2020).

Usein erityistä tukea tarvitseva opiskelija hyötyy työvaltaisesta oppimisesta ja käytännönläheisistä oppimismenetelmistä. Opiskelija voi käyttää oppimisen tukena erilaisia apuvälineitä, esimerkiksi äänikirjoja. Selkeä oppimateriaali tukee oppimista, ja opittavan asian pilkkominen pienempiin osiin auttaa keskittymään opittavaan asiaan. Opiskelija saattaa tarvita tukea myös työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa. Tuolloin työpaikkaohjaajan on oltava hyvin tietoinen tarvittavista tukitoimista (OPH, 2018). Yleisesti ottaen moniammatillinen ja kokonaiskoulutuksellinen ote yhteistyössä kuntoutuksen ammattilaisten kanssa on tärkeää (Sandberg, 2021). Näytöissä ja muussa osaamisen osoittamisessa esimerkiksi heikosti lukevia opiskelijoita voidaan tukea antamalla lisäaikaa tehtävien ja kokeiden suorittamiseen (Kairaluoma ym., 2013).

Suojaavia tekijöitä oppimisvaikeuksien yhteydessä ovat onnistumiset opinnoissa ja harrastuksissa. Itsetunnon kannalta on oleellista, että nuorella on asioita, joissa hän onnistuu tai voi tuntea olevansa hyvä ja näin kompensoida niitä asioita, joissa hänellä on vaikeuksia. Ammatillisessa koulutuksessa tällaisia tukevia tekijöitä voivat olla työsalityöskentely, jossa opiskelija voi tekemällä osoittaa oppimistaan ja saada myönteisiä oppimiskokemuksia (Markkanen, 2007). Toisaalta työssä oppiminen on joillekin nuorille paikka, jossa oppimiaan asioita voi harjoittaa ja syventää oppimaansa. Käytännössä parasta olisi, jos nuorelle voitaisiin tarjota pystyvyyden ja osaamisen kokemuksia ja mahdollisuuksia yhdistää opiskelu omaan elämään merkityksellisellä tavalla (Tuominen-Soini, 2013).

Myös yhteistoiminnallisten oppimisjärjestelyjen on nähty lisäävän suoriutumista, rohkaisevan oppijoita osallisuuteen ja lisäävän motivaatiota oppia (Sapon-Shevin, 2004). Antil ym. (2003) havaitsivat, että heikommin menestyvät

oppijat, jotka työskentelivät strukturoidussa yhteistoiminnallisessa ryhmässä, olivat tuotteliaampia ja saavuttivat parempia oppimistuloksia kuin vastaavat oppijat strukturoimattomissa ryhmissä. Nähtiin myös, että heikommin menestyvät oppijat hyötывivät ryhmästä, jossa oli eritasoisia oppijoita, koska he kykenivät hyötymään toisten näkemyksistä ja ylimääräisestä opetuksesta, jota saivat seuraamalla taitavampia vertaisiaan (Jenkins ym., 2003). Erityisesti juuri nuoruudessa kavereiden kanssa vietetty aika lisääntyy ja keskeisiksi tekijöiksi nousevat kaveripiirin normit ja piirteet (Schunk & Pajares, 2002). Nuoret viettävät usein aikaa samanhenkisten kavereiden kanssa, ja samantyyppiset kaverit tarjoavat yhteenkuuluvuuden tunteen ja emotionaalista tukea (Kiuru ym., 2008). Kaveripiirissä nuori voi kokeilla erilaisia opiskelumotivaatioita ja identiteettejä (Salmela-Aro, 2018). Kouluun sitoutunut kaveripiiri voi edistää oppimismotivaatiota, ja erityisesti ystäviltä saatu koulunkäyntiin liittyvä tuki on yhteydessä oppimismotivaatioon ja aktiiviseen osallistumiseen tunneilla (Kiuru, 2018).

Eloranta (2019) muistuttaa, että tärkeimpiä huomioon otettavia kohtia oppijan koulu-uralla ovat juuri siirtymät asteelta toiselle tai oppilaitoksesta toiseen. Niissä kohdissa pitäisi kiinnittää huomiota siihen, ettei oppijalle annettu tuki pääse katkeamaan. Erityisen tärkeänä hän pitää nuoruusikää ja siirtymistä kouluvaiheesta toiseen. Yksikin hyväksyvä ja ymmärtävä aikuissuhde voi riittää kannattelemaan nuorta opintojen etenemisessä (Eloranta 2019).

2.3.4 Opintojen loppuun suorittaminen

Opintonsa keskeyttävät toisella asteella useimmiten sellaiset opiskelijat, joilla on puutteelliset oppimis- ja opiskelukyvyyt, heikko opiskelumotivaatio, mielenterveysongelmia (Page, 2007) tai sosiaalisen elämän tai elämänhallinnan ongelmia (Hakkarainen ym., 2016; Salmela-Aro ym., 2009). Sosiaalisen ja perhetaustan on nähty vaikuttavan opintoihin sitoutumiseen (Souto, 2014). Jos vanhempien koulutustaso on alhainen, nuori todennäköisesti keskeyttää opiskelunsa helpommin kuin korkeasti koulutettujen vanhempien lapset. Yksinhuoltajaperheiden lapsilla on korkeampi riski syrjäytyä koulutuksesta kuin ydinperheiden lapsilla (Nurmi, 2011). Nuoret itse korostavat vanhempien tuen tärkeyttä opintoihin sitoutumisessa silloin, kun motivaatio on ollut matalalla (Niittylahti ym. 2019).

Suuri osa keskeytyksistä tapahtuu ensimmäisen opiskeluvuoden aikana (Ahola ym., 2015; Hurnonen & Pirttiniemi, 2014). Joissakin tapauksissa opiskelija on valinnut väärän koulutuslinjan ja huomattuaan tämän eroa (Page, 2007). Opetushallituksen teettämän tutkimuksen (Karppinen & Savioja, 2007) mukaan hakutoivesija on yhteydessä keskeyttämiseen siten, että keskeyttäminen on sitä todennäköisempää, mitä alemmalta hakutoiveelta nuori on valittu koulutukseen. Jotkut nuoret kokevat olleensa yhdeksännellä luokalla liian nuoria ja tietämättömiä päättämään tulevasta ammatistaan ja ovat siksi joutuneet väärälle koulutus-alalle (Markkanen, 2007). Joillekin opiskelijoille siirtymä yläkoulusta suurempaan oppimisympäristöön ja rajattomampaan järjestelmään on liian vaikea, ja nuori ei pysty ottamaan vastuuta opintojensa etenemisestä (Määttä ym., 2011). Pirkko Nurmen (2009) väitöstutkimuksessa ilmeni, että heikommin peruskoulussa menestyneet opiskelijat keskeyttivät toisen asteen opintonsa yleisemmin

kuin paremmin menestyneet. Usein heikompaan menestymiseen olivat yhteydessä myös esimerkiksi sosioekonomiset syyt, tukijoiden puute, luku- ja kirjoitusvaikeudet sekä puutteelliset opiskelutaidot.

Niittyalahti ym. (2019) havaitsivat tutkimuksessaan, että keskittyminen opintoihin oli toisena vuonna parempaa kuin ensimmäisenä, ja että toisen vuoden keväällä lähestyvä valmistuminen alkoi pitää opiskelumotivaatiota yllä. Myös täysi-ikäistyminen antoi toisille opiskelijoille aihetta kantaa paremmin vastuuta omista opinnoista.

Poikkeamiset yhtenäiseltä koulutuspolulta eivät kuitenkaan määritä kenenkään elämää lopullisesti. Joidenkin kohdalla ne voivat olla osa prosessia, joka johtaa työmarkkinoiden ulkopuolelle joutumiseen. Jonkun toisen kohdalla ne sen sijaan voivat olla tarpeellinen välivaihe sopivan koulutuksen ja uran löytymiselle (Komonen, 1999).

Nuorille on tärkeää saada kokea yhteenkuuluvaisuutta ja osallisuutta. Jos koulu ei pysty tarjoamaan heille riittävästi mahdollisuuksia osallisuuden kokeamiseen, joidenkin opiskelijoiden kouluinnostus laskee, vaatimusten aiheuttama uupumus lisääntyy, ja he alkavat suuntautua muualle, pois koulusta (Salmela-Aro, 2011). Bardach ym. (2019) havaitsivat tutkimuksessaan, että käytännön merkitys opittavissa asioissa on ratkaisevan tärkeä opiskelumotivaation säilyttäjä. Näin ollen onkin oleellista, että ammatillisessa koulutuksessa ohjataan opiskelijoita työskentelemään tietyssä ammatissa, opetetaan siinä tarvittavia tietoja ja taitoja, ja näin saadaan heidän opiskelumotivaatiotaan lisääntymään koulutusta ja ammattia kohtaan. Käytännön asioiden oppiminen lisää opiskelijan tunnetta siitä, että hän on valmistumassa työelämää varten ja siellä olevia haasteita voittamaan. Tämä taas vahvistaa hänen itsetuntoaan ei pelkästään opittavan asian suhteen vaan lisää tunnetta siitä, että hän pystyy toimimaan tulevaisuudessa vaikeissa tilanteissa (Bardach ym., 2019).

3 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämän väitöstutkimuksen aineisto kerättiin Niilo Mäki Instituutin hallinnoiman Motivoimaa-hankkeen yhteydessä vuosina 2009–2013. Tutkimus on luonteeltaan monimenetelmätutkimus, siinä yhdistettiin sekä määrällisiä että laadullisia aineistonkeruu- ja analysointimenetelmiä. Tutkimuksessa I tilastollisen analyysin analysointimenetelminä käytettiin motivaatioprofiileiden erottelussa faktorianalyysia ja klusterointia. Khiin neliön testillä (ristintaulukoinnilla) puolestaan selvitettiin, missä määrin motivaatioprofiilit ovat yhteydessä oppimisvaikeuksiin ja toisaalta ammatillisten opintojen loppuun suorittamiseen tavoiteajassa. Määrällisten analyysien lisäksi tutkimuksessa II interventioon osallistuneiden opiskelijoiden loppuhaastattelut analysoitiin laadullisesti aineistolähtöisellä sisällön analyysillä. Tutkimus III oli kokonaan laadullinen, ja myös siinä interventiohaastattelut analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Aineiston laadullisen analyysin tavoitteena oli tunnistaa aineistossa olevia malleja, jotka olivat tärkeitä tai mielenkiintoisia. Näitä malleja käytettiin ohjaamaan tutkimusta tai sanomaan jotakin lisää tutkittavasta asiasta. Menetelmä oli induktiivinen, edettiin yksittäisistä havainnoista yleisempiin väitteisiin (Eskola & Suoranta, 2005).

Tämän väitöstutkimuksen tavoitteena oli edellä esiteltyjen osatutkimusten tulosten ja aikaisemman tutkimustiedon perusteella selvittää, miten oppimisvaikeudet ja motivaatio erikseen ja miten ne yhdessä olivat yhteydessä ammatillisen koulutuksen opintojen loppuun suorittamiseen tavoiteajassa, kolmessa ja puolessa vuodessa. Lisäksi pyrittiin selvittämään, millaisia käsityksiä heikosti motivoituneilla opiskelijoilla, joilla oli oppimisvaikeuksia, oli itsestään oppijana.

3.1 Osatutkimukset

Tämän väitöstutkimuksen ensimmäisen tutkimuksen (Tutkimus I: *Students' motivational profiles and their association to learning difficulties and graduation in the upper secondary vocational education and training/Opiskelijoiden motivaatioprofiilit ja niiden yhteys*

oppimisvaikeuksiin ja ammatillisesta koulutuksesta valmistumiseen) tavoitteena oli tarkastella, millaisia erilaisia motivaatioprofiileita ammatillista koulutusta aloittavilla opiskelijoilla oli, missä määrin niitä esiintyi ja olivatko ne yhteydessä opiskelijoiden valmistumiseen koulutuksesta tavoiteajassa, kolmessa ja puolessa vuodessa.

Toisen tutkimuksen (Tutkimus II: *Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa*) tavoitteena oli selvittää, missä määrin oppimisvaikeuksien vaikutus tavoiteajassa valmistumiseen oli yhteydessä opiskelijan motivaatioon ja toisaalta millaisia käsityksiä heikosti opiskeluun motivoituneilla opiskelijoilla oli itsestään oppijana.

Kolmannen tutkimuksen (Tutkimus III: *Motivational sources of practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training/Keskeyttämisvaarassa olevien lähihoitajaopiskelijoiden motivaation lähteet*) tavoitteena oli tutkia, millaisia motivaationlähteitä lähihoitajaksi opiskelevilla opintojen keskeyttämissriskissä olevilla ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoilla oli. Osatutkimukset on esitelty taulukossa 1.

Taulukko 1 Osatutkimusten tutkimuskysymykset, osallistujat ja käytetyt analyysimenetelmät

Osatutkimus	Tutkimuskysymys	mittari ja osallistujat	analyysimenetelmä
I Students' motivational profiles and their association to learning difficulties and graduation in the upper secondary vocational education and training	Minkälaisia motivaatioprofiileita opiskelijoilla on ammatillisen koulutuksen alkaessa?	SRQ-L (Self-Regulation Questionnaire – Learner); Cartoon-Attribution-Strategy Inventory (CASI) (N = 554)	Klusterointi
	Missä määrin motivaatioprofiilit ovat yhteydessä oppimisvaikeuksiin?	LUKI-testi; KTLT- matematiikka-testi (N = 554)	ristiintaulukointi
	Missä määrin motivaatioprofiilit ennustavat tavoiteajassa opinnoista valmistumista?	valmistumistiedot	ristiintaulukointi logistinen regressio
II Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa	Missä määrin oppimisvaikeuksien vaikutus ammatillisesta koulutuksesta tavoiteajassa valmistumiseen on yhteydessä motivaatioon?	LUKI-testi; KTLT- matematiikka-testi ja CASI (N = 554)	ristiintaulukointi
	Millaisia käsityksiä heikosti opiskeluun motivoituneilla opiskelijoilla on itsestään oppijana?	puolistrukturoitu haastattelu (N = 40)	laadullinen, aineistolähtöinen sisällönanalyysi
III Motivational sources of practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training	Minkälaisia motivaation lähteitä keskeyttämissvaarassa olevilla lähihoitaja opiskelijoilla on?	puolistrukturoitu haastattelu (N = 14)	laadullinen, aineistolähtöinen sisällönanalyysi

3.2 Tutkimuskonteksti

Tämän tutkimuksen aineisto koottiin Niilo Mäki Instituutin hallinnoimassa Motivoimaa-hankkeessa vuosina 2009–2013 Keski-Suomalaisessa ammattioppilaitoksessa. Tuolloin uusien opiskelijoiden määrä lisääntyi vuosittain jonkin verran, ja valmistuneita opiskelijoita oli 33 800–36 500. Miehiä on ollut tutkinnon suorittaneista tuona aikana joka vuosi 53 %. Suosituimpana koulutusalan tuolloin oli tekniikan ja liikenteen ala, sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla opiskelijoitten määrä on silloin kuitenkin lisääntynyt tasaisesti koko ajan.

Yleisimmät syyt opintojen keskeyttämiseen ammattiopiston ensimmäisen vuoden opiskelijoilla olivat oppilaitoksen vaihto (47 %), väärä alavalinta (39 %), eronneeksi katsotut, eli opiskelijat, joilla oli esimerkiksi liikaa poissaoloja ja suorittamattomia opintoja (22 %) ja siirtyminen toiselle linjalle (21 %). Joskus keskeyttäminen saattoi olla positiivinen asia, kun opiskelija huomasi, ettei jaksanut kiinnostua alasta, jonka oli aloittanut, ja vaihtoi jollekin toiselle alalle. Vakavampi tilanne oli, jos opiskelija keskeytti kokonaan opintonsa jatkamatta niitä missään toisessa oppilaitoksessa tai koulutusalueella (Määttä, ym., 2011). Motivoimaa-hankkeen aikana lukuvuonna 2008–2009 ammatillisen koulutuksen keskeytti 8,5 % opiskelijoista (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2009).

3.3 Osallistujat

Motivoimaa-hankkeen tutkimukseen osallistui kaksi ammatilliset opinnot aloittanutta valikoitumatonta kohorttia, vuonna 2009 ja 2010 aloittaneet ammatillisen perustutkintokoulutuksen opiskelijat yhdessä ammattioppilaitoksessa. Opiskelijat, jotka tähän väitöstutkimukseen osallistuivat, olivat valikoitumaton perusjoukko, toisin sanoen kaikki, jotka saatiin vastaamaan kyselyyn. Heitä oli yhteensä vuosina 2009 ja 2010 noin 2500, eli noin 75 % kaikista kyseisessä oppilaitoksessa aloittaneista opiskelijoista. Sähköinen kysely teetettiin oppituntien aikana pian opintojen aloittamisen jälkeen, elo–syyskuussa, ja opiskelijat osallistuivat siihen luokittain. Tavoitteena oli näillä järjestelyillä saada kaikki opintonsa aloittaneet opiskelijat täyttämään kysely. Kaikkien ryhmien työjärjestykseen kokonaisen oppitunnin käyttäminen tähän opetuksen ulkopuoliseen tehtävään ei sopinut. Näin ollen aineistoa saatiin toivottua vähemmän.

Lukemisen ja kirjoittamisen seulontatesti nuorille ja aikuisille -seulan (Holopainen ym., 2004) sekä matematiikan Laskutaidon testi -oppimisvaikeusseulan (Räsänen & Leino, 2005) oppilaitoksen erityisopettajat teettivät tiettävästi kaikille opetusryhmille ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Emme kuitenkaan saaneet kaikkien opiskelijoiden tietoja käytettäväksemme niin, että sekä lukemisen ja kirjoittamisen että matematiikan seulosten tulokset olisivat olleet käytettävissä. Täydelliset tiedot saatiin 554 opiskelijalta.

Opintonsa aloittaneiden opiskelijoiden kyselyn perusteella Motivoimaa-hankkeen Opiskelutaitoja ja hyvinvointia -interventioon ohjattiin syksyllä 2009

eri koulutusaloilta 10 opiskelijaa kahdella eri kampuksella, yhteensä 20 opiskelijaa. Interventioon pääsyn kriteerinä oli kyselyssä ilmennyt heikentynyt opiskelumotivaatio. Ennen intervention alkamista sinne valitut opiskelija haastateltiin. Ohjaajat olivat kiinnostuneita siitä, mitä kukin opiskelija itse ajattelee opintojensa tilanteesta ja mihin hän kokee tarvitsevänsä tukea. Opiskelijoiden taustatietoja kartoitettiin myös opiskelijahuollon henkilöstön kanssa, jotta voitiin suunnitella tuen järjestämistä jokaisen yksilöllisiin tarpeisiin. Syksyllä 2010 opiskelijat interventioihin valitsi oppilaitoksen opiskelijahuoltohenkilöstö.

Päävastuu interventiotuntien järjestämisestä oli oppilaitoksen omalla erityisopettajalla. Näin pyrittiin varmistamaan toiminnan jatkuvuus ammattioppilaitoksessa. Keskeisenä asiana oli, että suoritustapa oli läsnäolo, kotitehtäviä ei annettu. Toiminnan tavoitteena oli tarjota opiskelijoille ryhmätason tehostettua tukea, johon sisällytettiin myös yksilötason ohjausta. Opiskelijoille luotiin kouluun motivaatioteorioihin perustuva positiivinen sosiaalinen ympäristö, ryhmä, jossa heidät hyväksytään, heitä kuunnellaan ja arvostetaan. Ryhmien tuntisuunnitelmat työstettiin perustuen teoreettisiin lähtökohtiin: itsemääräämisteorian mukainen yhteenkuuluvuuden, pätevyyden ja autonomian kokemusten saaminen sekä negatiiviseen kehään liittyvään ajattelumalliin vaikuttaminen. Nämä pyrittiin liittämään osaksi jokaista ryhmätapaamista. Vaikka tuntien suunnitelman runko oli kaikilla ryhmillä sama, tapaamisten ohjelmat muotoutuivat kulloinkin opiskelijoiden tarpeiden mukaan erilaisiksi.

Interventio oli kaksiosainen: sekä syksyllä että keväällä yhden opintojakson (noin kuusi viikkoa) mittainen. Tunnit olivat kahtena iltapäivänä viikossa vapaa- valintaisten oppiaineiden paikalla työjärjestyksessä, eli päivän viimeiset oppitunnit, klo 14–16. Jokainen ryhmätapaaminen alkoi yhteisellä kahvittelemalla ja välipalalla. Opiskelijat vastasivat pareittain välipalatarvikkeiden hankkimisesta joko lähikaupasta tai oppilaitoksen kahviosta. Tämä vastuutehtävä ja vapaa jutustelu tapaamisen aluksi olivat omiaan edistämään ryhmäytymistä.

Tuntien aikana käsiteltiin yhteisesti opintojen sujumiseen liittyviä asioita, kuten erilaisia opiskelustrategioita, arjen hallintaan liittyviä taitoja, lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmien tekoa ja ryhmätyötaitoja. Koko intervention ajan opiskelijat tekivät valitsemastaan asiasta projektityötä, joka sitten viimeisillä kerroilla esiteltiin toisille ryhmäläisille. Tuntien aikana opiskelijoilla oli mahdollisuus saada yksilöllistä tukea tarvitsemassaan oppiaineessa ja suorittaa kesken jääneitä tehtäviä, jopa saattaa valmiiksi keskeneräisiä kursseja.

Opiskelijat saivat suoritetusta interventiokursista vapaavalintaisen opintojakson opintopisteet. Osa intervention aloittaneista opiskelijoista osallistui molempiin jaksoihin, osalle riitti lyhyempi interventio. Niiden opiskelijoiden sijaan, jotka eivät enää keväällä osallistuneet, ohjattiin uudet opiskelijat. Syksyllä 2010 valittiin samalla tavalla noin 20 opiskelijaa, mutta tällä kertaa oppilaitoksen opiskelijahuoltoryhmä valitsi osan interventioon osallistuneista opiskelijoista.

Väitöskirjan osatutkimukseen I osallistui vuosina 2009 ja 2010 ammatilliset opintonsa aloittaneita opiskelijoita ($n = 554$). Mukaan otettiin ne opiskelijat, joiden sekä lukemisen ja kirjoittamisen Lukivaikeuksien seulontatesti nuorille ja aikuisille -seulan (Holopainen ym. 2004) tiedot että matematiikan KTLT: Lasku-

taidon testi -oppimisvaikeusseulan (Räsänen & Leino, 2005) tiedot saatiin tutkimuksen käyttöön. Lisäksi käytettiin näiden opiskelijoiden Motivoimaa-kyselyn vastauksia.

Osatutkimuksessa II käytettiin edellä mainitun kyselyn lisäksi Motivoimaa-hankkeen interventioiden loppuhaastatteluja niiltä opiskelijoilta, jotka olivat osallistuneet interventiokursseille lukuvuosina 2009–2010 ja 2010–2011 ($n = 44$). Osatutkimukseen III osallistui 14 sosiaali- ja terveystieteiden ensimmäiseltä ja toiselta vuosikurssilta interventiossa mukana ollutta opiskelijaa.

Laadullinen haastatteluaineisto kerättiin intervention viimeisten kokoontumiskertojen aikana ryhmän työskentelytilan viereisessä huoneessa. Haastattelijana toimi joku ryhmän vetäjästä, joka oli haastateltaville ainakin kurssin ajalta ennestään tuttu. Tällä pyrittiin siihen, että vuorovaikutus olisi mahdollisimman sujuvaa, eikä väärinkäsityksiä pääsisi syntymään. Tavoitteena oli saada opiskelijoiden oma ääni kuuluviin.

Haastattelukysymykset perustuvat intervention ohjelmaan ja tavoitteisiin. Kysymykset muodostivat haastattelun rungon. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin samat asiat, mutta kukin haastattelu sai edetä haastateltavan vastausten ja kerronnan mukaan. Haastattelut kestivät 20–40 minuuttia. Haastateltavien vastaukset olivat hyvin erilaisia, joku heistä kertoi laveasti kokemuksistaan ja mielipiteistään, kun taas toinen vastasi lyhyesti, joskus yksisanaisesti esitettyihin kysymyksiin. Haastatteluaineiston litteroi intervention ulkopuolinen henkilö.

3.4 Aineiston analyysi

Osatutkimuksessa I käytettiin aluksi kaksivaiheista hierarkkista klusterianalyysia. Se on yhdistelevä menetelmä, ensin pre-klusterointi, sitten hierarkkinen klusterointi, joka ottaa huomioon isot datat. Kyseessä on henkilökeskeinen menetelmä, ja sitä käyttäen saatiin selville, millaisia motivaatioprofiileita opiskelijoiden joukosta löytyi Motivoimaa-kyselyn vastausten perusteella. Käytössä olivat sekä itsemääräämisteoriana perustuva mittari (SRQ-L) että Nurmen ajattelu- ja toimintatapoja tutkiva mittari (CASI). Toiseksi Khiin neliön menetelmällä (ristiintaulukoinnilla) selvitettiin kahden luokitteluasteikollisen muuttujan, motivaatioprofiileiden ja oppimisvaikeuksien, yhteyttä. Näin tehtiin, koska klusterianalyysi tuotti laadullisesti erilaisia ryhmiä, ja lisäksi oli tietoa oppimisvaikeuksista (on/ei) ja opintojen valmistumisesta (on/ei). Koska haluttiin selvittää, onko oppimisvaikeuksilla motivaation päälle menevää vaikutusta muuttujatasolla (eli yleisesti kaikilla), tehtiin hierarkkinen logistinen regressio. Siinä ennustettiin valmistumista laittamalla malliin ensin motivaatioprofiilit, sitten oppimisvaikeudet, ja sitten näiden yhdysvaikutus. Tällä tavalla ei saatu vahvistusta yhdysvaikutukselle, eikä oppimisvaikeuksien omavaikutukselle.

Ennen osatutkimuksen II määrällisen aineiston analysointia muodostettiin Motivoimaa-kyselyn motivaatiomittauksen tuloksista sekä opiskelijoiden lukemisen, kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen ja matematiikan seurantatuloksista uudet muuttujat, jotka kuvasivat motivaation ja oppimisvaikeuksien mahdollista

yhdysvaikutusta. Motivaatiota mitattiin tässä osatutkimuksessa CASI-mittarilla. Näissä muuttujissa motivaatio tulkittiin joko tavanomaiseksi tai heikoksi, ja oppimisvaikeudet joko niin, että niitä oli (yhdessä tai useammassa taidossa) tai ei ollut. Tämän tulkinnan perusteella muodostui neljäloukkainen muuttuja: 1) tavanomaisesti motivoituneet opiskelijat, joilla ei ole oppimisvaikeuksia; 2) tavanomaisesti motivoituneet opiskelijat, joilla on vähintään yksi oppimisvaikeus; 3) heikosti motivoituneet opiskelijat, joilla ei ole oppimisvaikeuksia; ja 4) heikosti motivoituneet opiskelijat, joilla on vähintään yksi oppimisvaikeus. Tämän jälkeen Khiin neliön menetelmällä (ristiintaulukoinnilla) selvitettiin, millainen yhteys motivaatiolla ja oppimisvaikeuksilla oli valmistumiseen tavoiteajassa.

Laadullinen haastatteluaineisto analysoitiin sisällönanalyysillä ja analyysitekniikkana käytettiin tyypittelyä. Koska tavoitteena oli välttää tutkijoiden omien ennako-oletusten ja -käsitysten heijastumista aineistoon tehtyihin tulkitoihin, päädyttiin analyysissä aineistolähtöiseen lähestymistapaan. Näin pyrittiin täydentämään kyselylomakkeella kerättyä tietoa ja saamaan syvempää ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä (Hsieh & Shannon, 2005) eli heikosti motivoituneiden opiskelijoiden käsityksestä itsestään oppijoina.

Aineistosta etsittiin ensin aineistolähtöisesti kaikki ne kohdat, joissa haastattavat kuvasivat omaa oppimistaan ja sen esteitä ja tuottivat samalla kuvaa itsestä oppijana. Nämä sisällöt saattoivat olla vastauksia mihin tahansa haastattelijan kysymykseen. Tässä vaiheessa tehtyjen muistiinpanojen mukaan aineistosta oli kerätty erilaisia havaintoja, ja niistä oli muodostunut runsaasti erilaisia alustavia koodeja. Tämän jälkeen, prosessin jatkuessa, saatu aineisto analysoitiin tyypittelemällä (Braun & Clarke, 2006) eli tiivistämällä löydetyt, lukuisat havainnot mahdollisimman havainnollisiin tyyppeihin sen mukaan, millaista kuvaa itsestään opiskelijana haastatellut rakensivat. Tyypittelyssä eri tyyppisiä erotteleviksi tekijöiksi muodostui opiskelijan suhtautuminen itseen oppijana (myönteinen – kielteinen), haasteiden syytulkinnat (syy itsessä – syy ympäristössä) sekä vaikeuksien kesto (pysyvyys – mahdollisuus muutokseen). Tyypittelyssä käytettiin myös tutkija- triangulaatiota siten, että kaksi tutkijaa tutustui ensin itsenäisesti haastattelulitteraatteihin ja keräsi muistiin alustavat ideat mahdollisista tyypeistä sekä niiden eroista ja yhtäläisyyksistä (Patton, 2015). Koodeja taulukoitiin ja niitä sijoiteltiin ajatuskarttoihin, jotta nähtiin, miten ne erosivat toisistaan tai olivat yhteydessä toisiinsa. Sitten tyypeistä keskusteltiin ja keskustelun perusteella hahmotettiin neljä toisistaan selkeästi poikkeavaa tyyppiä.

Samoin kuin tutkimuksessa II, myös osatutkimuksen III loppuhaastatteluaineistosta etsittiin ensin aineistolähtöisesti merkityksellisiä yksiköitä kuten sanoja, lauseita, virkkeitä tai kokonaisia katkelmia, jotka liittyivät tässä tutkimuksessa kertojan motivaatioon. Motivaation lähteiksi ymmärrettiin kaikki sellaiset tekijät, jotka opiskelijan mielestä tukivat hänen edistymistään opinnoissa tai toisaalta heikensivät hänen opiskelumotivaatiotaan. Motivaatiolähteiden tyypittelyssä eri motivaatiolähteitä erotti se, millaista opintoihin kiinnittymistä se edusti (kiinnittynyt – ristiriitainen – kiinnittymätön) ja mihin kontrollin sijaintipaikka liitettiin (sisäinen – ulkoinen kontrolli). Näiden ulottuvuuksien vertailun perusteella ja tutkijatriangulaatiota hyödyntäen aineistosta erotettiin ja nimettiin kuusi

toisistaan poikkeavaa motivaatiolähdettä. Kukaan opiskelijoista ei kuulunut puhtaasti vain yhteen tyyppiin, vaan haastateltavat saattoivat tuottaa puheessaan useitakin erilaisia motivaation lähteitä.

4 TUTKIMUSTULOKSET

Tämä väitöstutkimuksen tavoitteina oli selvittää, miten ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien opiskelijoiden motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet erikseen ja miten ne yhdessä ovat yhteydessä opintojen loppuun suorittamiseen. Toiseksi pyrittiin selvittämään, millaisia käsityksiä heikosti motivoituneilla ammattiin opiskelevilla nuorilla, joilla on oppimisvaikeuksia, oli itsestään oppijana.

4.1 Tutkimus I: Motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet ensimmäisen vuoden opiskelijoilla ammatillisessa koulutuksessa.

Salmi, E., Määttä, S., Aunola, K., Vehkakoski, T. & Pirttimaa, R. (2022). Motivational profiles and learning difficulties of students of upper secondary vocational education and training. (arvioitavana)

Tutkimuksessa selvitettiin ensiksi erilaisten motivaatioprofiileiden esiintymistä tutkimusjoukon opiskelijoilla. Ensimmäisessä tunnistetussa ryhmässä, jossa oli noin 28 % tutkimusryhmän opiskelijoista, tunnusomaista oli sekä korkea autonominen motivaatio että korkea tehtäväsuuntautuneisuuden taso. Ryhmän nimeksi annettiin *autonominen motivaatioprofiili*. Toiselle ryhmälle (29 % opiskelijoista) tunnusomaista oli autonomisen ja kontrolloidun motivaation korkea taso ja vastaavasti keskinkertainen tehtäväsuuntautuneisuus. Ryhmä nimettiin *monitahoisen motivaation profiiliksi*. Kolmatta ryhmää, johon kuului 42 % tutkituista opiskelijoista, luonnehti alhainen sekä autonominen että kontrolloitu motivaatio, alhainen tehtäväsuuntautuneisuuden taso ja korkea tehtävän välttelyn taso. Ryhmän nimeksi annettiin *tehtäviä välttelevä motivaatioprofiili*.

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin oppimisvaikeuksien yleisyyttä eri opiskelijaprofiiliryhmissä. Oppimisvaikeuksia oli opiskelijoilla kaikissa motivaatio- profiiliryhmissä. Ne jakoutuivat kuitenkin niin, että opiskelijat, joilla oli oppimisvaikeuksia, olivat suuntaa antavasti yliedustettuina monitahoisessa ja tehtäviä välttelevässä motivaatioprofiiliryhmässä. Opiskelijat, joilla oli

autonominen motivaatioprofiili, olivat tilastollisesti ylliedustettuina opiskelijoissa, joilla ei ollut oppimisvaikeuksia ja aliedustettuina niiden opiskelijoiden joukossa, joilla oli oppimisvaikeuksia.

Kolmas tutkimuskysymys koski motivaatioprofiilien ja opintojen valmistumisen mahdollista yhteyttä. Ristiintaulukoinnin tuloksena selvisi, että opiskelijat, joilla oli oppimisvaikeuksia, valmistuivat epätodennäköisemmin, 26,5 %; (-2,2*), $p < .05$ oletetussa kolmen ja puolen vuoden ihanneajassa kuin opiskelijat, joilla oppimisvaikeuksia ei ollut, 73,5 %; (2,2*), $p < .05$. Lisäanalyysin tulokset osoittivat, että motivaatioprofiili ennusti valmistumista myös oppimisvaikeuksien kontrolloinnin jälkeen. Erityisesti tilastollisesti merkitsevä ero löytyi välttelevän ja autonomisen motivaation välillä.

Tutkimus osoitti, että motivaatioprofiilit olivat yhteydessä opintojen loppuun suorittamiseen. Tehtäviä välttelevän profiilin opiskelijoita oli enemmän niissä, jotka eivät valmistuneet tavoiteajassa, kun taas autonomisen profiilin omaavat opiskelijat suorittivat opintonsa todennäköisemmin loppuun tavoiteajassa. Motivaatio näytti ennustavan opintojen loppuun suorittamista ammatillisissa opinnoissa, ja oppimisvaikeudet olivat yhteydessä koulutuksen keskeyttämiseen. Motivaatio näytti olevan voimakkaampi ennustaja akateemisille saavutuksille kuin oppimisvaikeudet. Tulokset kertoivat siitä, että korkea motivaatio mahdollistaa akateemiset saavutukset samalla tavalla opiskelijoilla riippumatta siitä, oliko heillä oppimisvaikeuksia vai ei.

4.2 Tutkimus II: Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa

Salmi, E., Määttä, S., Vehkakoski, T., Aunola, K., Kairaluoma, L. & Pirttimaa, R. (2020). Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa. *NMI Bulletin* 30(3), 50–66.

Toisessa osatutkimuksessa selvitettiin, missä määrin oppimisvaikeuksien vaikutus ammatillisista opinnoista valmistumiseen on yhteydessä motivaatioon tiettyssä opiskelijaryhmässä. Koska tutkimuksessa oltiin kiinnostuneita erityisesti heikosti motivoituneista opiskelijoista, tehtiin käytetyn motivaatiomuuttujan pohjalta uusi kaksiluokkainen motivaatiomuuttuja (tavanomainen motivaatio – heikko motivaatio) kuvaamaan sitä, kuuluiko opiskelija motivaationsa osalta heikosti motivoituneiden ryhmään vai ei. Lisäksi tutkimuksen laadullisessa osassa perehdyttiin tarkemmin opiskelijaryhmän omaan kokemukseen oppijaminäkuvaan ja siihen vaikuttavista sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä.

Tulokset osoittivat, että opiskelijoiden, joilla oli tavanomainen motivaatio eikä oppimisvaikeuksia, valmistuminen tavoiteajassa oli tilastollisesti todennäköistä. Sen sijaan opiskelijoiden, joilla oli sekä heikko motivaatio että oppimisvaikeuksia, valmistumatta jääminen oli tilastollisesti todennäköistä.

Ensimmäisen opiskeluvuoden syksyllä havaittu heikko motivaatio laski valmistuneiden osuuden alle 60 prosenttiin, vaikka opiskelijoilla ei ollut oppimisvaikeuksia. Jos taas opiskelijoilla oli sekä heikko motivaatio että oppimisvaikeuksia, heistä valmistui vain 39 %. Sen sijaan noin 75 % opiskelijoista, joilla oli tavanomainen motivaatio eikä oppimisvaikeuksia, selvitti opintonsa tavoiteajassa. Vaikka opiskelijoilla oli oppimisvaikeuksia tavanomaisen motivaation ohella, heistä valmistui silti noin 70 %. Riippumatta siitä, että oppimisvaikeuksia pidetään usein riskitekijänä opintojen keskeyttämiselle (Hakkarainen, 2016), tutkimus siis osoittaa, etteivät oppimisvaikeudet yksinään välttämättä heikennä opiskelijan todennäköisyyttä valmistua opinnoissaan. Ratkaisevaa on heikon motivaation ja oppimisvaikeuksien yhteisvaikutus. Mielenkiintoista oli, että niiden opiskelijoiden, joilla oli oppimisvaikeuksia mutta tavanomainen motivaatio, valmistumatta jääminen ei ollut tilastollisesti sen todennäköisempää kuin valmistuminenkaan.

Tutkimuksen laadullisessa osassa opiskelijoiden litteroidut, puolistrukturoidut intervention loppuhaastattelut analysoitiin konventionaalisella sisälönanalyysillä (Hsieh & Shannon, 2005). Haastattelukysymyksillä selvitettiin muun muassa opiskelijoiden käsityksiä itsestään oppijana, heidän opiskelumestystään, yleistä elämäntilannettaan ja tulevaisuuden suunnitelmiaan.

Opiskelijatyypit erosivat toisistaan sen mukaan, millainen käsitys haastelluilla oli itsestään oppijana, ja mihin he liittivät opinoissa onnistumisen ja epäonnistumisen syyt. Kukaan opiskelijoista ei edustanut puhtaasti vain yhtä oppijaminäkäsitystyyppiä. Tyypittely tehtiin kuitenkin sen perusteella, miten selkeästi ja vahvasti opiskelija edusti tiettyä oppijaminäkäsitystä, esimerkiksi puhui tietyllä tavalla toistuvasti itsestään. Erilaisia opiskelijatyyppejä erottui neljä.

Omaa yrittämistä korostavilla opiskelijoilla oli myönteinen käsitys itsestään oppijana. He korostivat opiskelussa onnistumisen vaativan omia ponnisteluja ja sinnikästä yrittämistä. Vaikka heillä olisi oppimisvaikeuksia, he ymmärsivät niiden olevan vain osa identiteettiään ja jaksoivat vaikeuksista huolimatta pitää tavoitteen opinnoissa selkeänä. Opiskelijoilla oli myös myönteisiä kokemuksia vaikeuksien voittamisesta tai niiden kompensoimisesta eri tavoin.

Ala- tai oppiainesuuntautuneiden opiskelijoiden käsitys itsestään oppijana vaihteli sen mukaan, mitä he olivat opiskelemassa. Kun he olivat kiinnostuneita jostakin opiskeltavasta aineesta, he kertoivat myös panostavansa siihen ja saivat sen suorittamisesta onnistumisen kokemuksia. Sen sijaan aineet, jotka eivät heitä kiinnostaneet, jäivät vähälle ponnistelulle tai kokonaan suorittamatta. Tällöin opinnoissa eteneminen hidastui ja syntyi opintojen suorittamista vaikeuttavia rästejä.

Olosuhteita kritisoivilla opiskelijoilla oli ala- tai oppiainesuuntautuneiden opiskelijoiden tavoin vaihteleva käsitys itsestään oppijana. He liittivät vastuun epäonnistumisistaan itsensä ulkopuolelle, kuten opetuksen heikkoon laatuun, liian vaikeisiin tehtäviin tai opiskeltavan aineksen suureen määrään. Asiat voisivat heidän mukaansa olla toisin, jos opettajat osaisivat opettaa paremmin ja huomioisivat heidän tuen tarpeensa yksilöllisemmin.

Oppimisen vaikeuksien lannistamilla opiskelijoilla oli kielteinen käsitys itsestään oppijana. He liittivät oppimisen haasteet omiin ominaisuuksiinsa, kuten

huonoon muistiin tai luetun ymmärtämisen vaikeuteen. Samalla he rakensivat oppimisen vaikeuksista suhteellisen pysyviä asiantiloja, joiden takia he olivat uupuneita ja luopuneet yrittämisestä. Opiskelijat mielsivät itsensä muita huonommiksi ja puhuivat oppimisen vaikeudestaan opintoja vahvasti määrittävänä tekijänä.

Tulokset osoittivat, että motivaatiolla on suuri merkitys opintojen edistymisessä. Vaikka oppimisvaikeuksia pidetään usein riskitekijänä opintojen keskeyttämiselle, tämä tutkimus osoittaa, etteivät ne yksinään heikennä opiskelijoiden todennäköisyyttä valmistua opinnoissaan. Ratkaisevaa on heikon motivaation ja oppimisvaikeuksien yhteisvaikutus. On tärkeää, että tuen tarpeessa olevat nuoret tunnistetaan varhaisessa vaiheessa ja heille järjestetään kullekin yksilöllistä tukea. Erityisesti opiskelijoiden erilaiset käsitykset itsestään oppijoina määrittävät sitä, millaisista interventioista he hyötyvät.

4.3 Tutkimus III: Motivaation lähteet keskeytymisvaarassa olevilla lähihoitajaopiskelijoilla ammatillisessa koulutuksessa

Salmi, E., Vehkakoski, T., Aunola, K., Määttä, S., Kairaluoma, L. & Pirttimaa, R. (2019). Motivational sources of practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 9(2), 112–131 doi: 10.3384/njvet.2242-458X.1992112

Tutkimuksessa haastateltiin 14 Motivoimaa-hankkeen interventiossa ollutta keskeyttämiskäytännössä olevaksi arvioitua opiskelijaa. Litteroidut haastattelut analysoitiin konventionaalisella sisällönanalyysillä (Hsieh & Shannon, 2005), jonka perusteella opiskelijoiden motivaation lähteet jakaantuivat kuuteen toisistaan poikkeavaan ryhmään. Kun opiskelijoilla oli vahva sitoutuminen opiskeluun, heillä ilmeni kahdenlaisia motivaation lähteitä: *kiinnostuksesta lähtevä vastuuntunto* ja *työskentely velvollisuudesta*. Vastaavasti kun sitoutuminen opintoihin oli heikkoa, opiskelijat puhuivat *uupumisesta opiskelun haasteisiin* ja *tasapainottelusta kilpaileviin vastuiden kanssa*. Milloin taas opiskelijoilla oli ristiriitainen tai vaihteleva suhtautuminen opiskeluun, he kuvailivat sitä *tilannekohtaisten tunteiden ohjailulla* tai *soσιαalisella orientoitumisella*.

Kun opiskelijaa ohjasi *kiinnostuksesta lähtevä vastuuntunto*, hän kuvasi ohjaavansa sitoutumistaan omilla valinnoillaan, ja hänellä oli voimakas tavoite valmistua ammattiin. Hän piti opiskelua itsessään arvokkaana, mikä jo sinällään loi voimakkaan motivaation valmistua ammattiin. Sen ohella tunnetta toimijuudesta vahvisti sekä se, että opiskelija hahmotti itsensä oman toimintansa ohjaajana, että se, että hän tunsikin olevansa ensisijaisena vastuussa opintojensa sujumisesta.

Velvollisuudesta työskentelevä opiskelija arvosti opintojen suorittamista elämisen välttämättömyytenä, pakkona, jotta selviää nyky-yhteiskunnassa. Vaikka opiskelu herätti hänessä negatiivisiakin tunteita, hän katsoi opintojen

keskeyttäminen vielä negatiivisemmaksi vaihtoehdoksi, koska se johtaisi taloudellisiin ongelmiin ja mahdollisen työttömyyden aiheuttamaan merkityksettömyyteen. Näin ollen se, että pelkäsi pahinta tulevaisuudelta, oli pakottava motiivi jatkaa opintoja.

Kun *tunteet ohjailivat opiskelun motivaatiota*, se kuvasti tilannetta, jossa opiskelijalla oli epävakaata suhtautumista opiskeluun. Panostus opiskeluun riippui pääosin opiskelijaan itseensä liittyvistä, sisäisistä tekijöistä, kuten mielialasta ja mielenkiinnon kohteista. Sen lisäksi tällainen opiskelija saattoi sitoutua tiettyjen aineiden opiskeluun. Joidenkin muiden aineiden osalta sitoutuminen oli heikkoa riippuen siitä, mistä hän piti ja mistä ei tai mikä häntä kiinnosti ja mikä ei.

Sosiaalinen suuntautuminen motivaation lähteenä korosti muiden ihmisten roolia opiskeluprosessissa. Sosiaalisesti suuntautunut opiskelija kertoi olevansa innostunut monenlaisiin toimintoihin, mutta hänellä oli rajalliset resurssit samanaikaisiin toimintoihin, esimerkiksi viettääkö aikaa ystävien kanssa iltaisin vai suorittaako kurssitehtäviä. Tällaisessa tapauksessa opiskelija koki motivaattoristiriitoja, jotka nousivat monista sosiaalisista houkutuksista ja kilvoittelivat hänen oppimistavoitteidensa kanssa.

Uupuminen opiskelun haasteisiin kuvasi kokemusta putoamisesta ryhmätövereiden tasolta oppisisältöjen vaikeuden takia. Oppimisvaikeudet estivät opiskelijaa motivoitumasta yrittämään opiskella vaikeampia sisältöjä. Vaikeudet ilmenivät tietyissä aineissa, esimerkiksi matematiikassa tai laajemmin joissakin tietyissä taidoissa, esimerkiksi luetun ymmärtämisessä.

Sitoutuminen kilpaileviin vastuisiin tarkoitti kamppailemista erilaisten ulkopuolisten velvollisuuksien (esimerkiksi palkkatyö opintojen suorittamisen kustantamiseksi tai perhe) tai arvostirriitojen kanssa. Nämä asiat vähensivät motivaatioita ja ajoivat arvoasteikossa opintojen suorittamisen edelle.

Keskeyttämisriskissä olevat opiskelijat ovat hyvin heterogeeninen ryhmä, jossa opiskelijoiden motivaationlähteet vaihtelivat huomattavasti. Tulokset osoittivat, ettei autonomista eikä kontrolloitua motivaatiota voida sinällään pitää yksistään ratkaisevana tekijänä. Vaikka opiskelijan motivaatio olisi ollut kontrolloitu, esimerkiksi tarve suorittaa kurssi päästäkseen työharjoitteluun, se edesauttoi opiskelijan mukaan hänen opintojensa etenemistä.

Opiskelijat kertoivat avoimesti oppimisvaikeuksistaan mutta kritisoivat toisaalta myös oppitunneilla käytettäviä yksipuolisia opetusmenetelmiä ja opiskeluolosuhteita. Tämä toi selkeästi esille sen, että oppimisympäristöllä oli opiskelijoiden kokemusmaailmassa osaltaan merkitystä siihen, miten he sitoutuivat opintojen suorittamiseen. Motivaatio ei ole luonteeltaan yksiselitteinen käsite. Koko koulutusjärjestelmä on merkittävä tekijä siinä, minkälaiseksi nuorten opiskelijoiden motivaatio ja sitoutuminen opiskelua kohtaan pääsee kehittymään. Heikko motivaatio ei ole pelkästään opiskelijan ongelma. On otettava huomioon myös kohtaavatko opetus ja oppija. Onko oppimisympäristön olosuhteissa mahdollisesti korjaamisen varaa, ja mikä on yleinen ilmapiiri oppilaitoksessa. Tuuleeko yksittäinen opiskelija kohdatuksi koulupäivän aikana, vai jääkö hän osaksi massaa. Toisaalta on seurattava sitäkin, missä kulkee opetushenkilöstön riittäminen ja jaksamisen rajat.

5 POHDINTA

Päätän tämän yhteenveto-osuuden tarkastelemalla tutkimuksen tuloksia, sen eettistä perustaa, vahvuuksia, rajoituksia ja jatkotutkimustarpeita. Pohdin myös käytännön ratkaisuehdotuksia erilaisesti motivoituneiden opiskelijoiden opintoihin sitoutumisen vahvistamiseksi.

5.1 Päätulokset

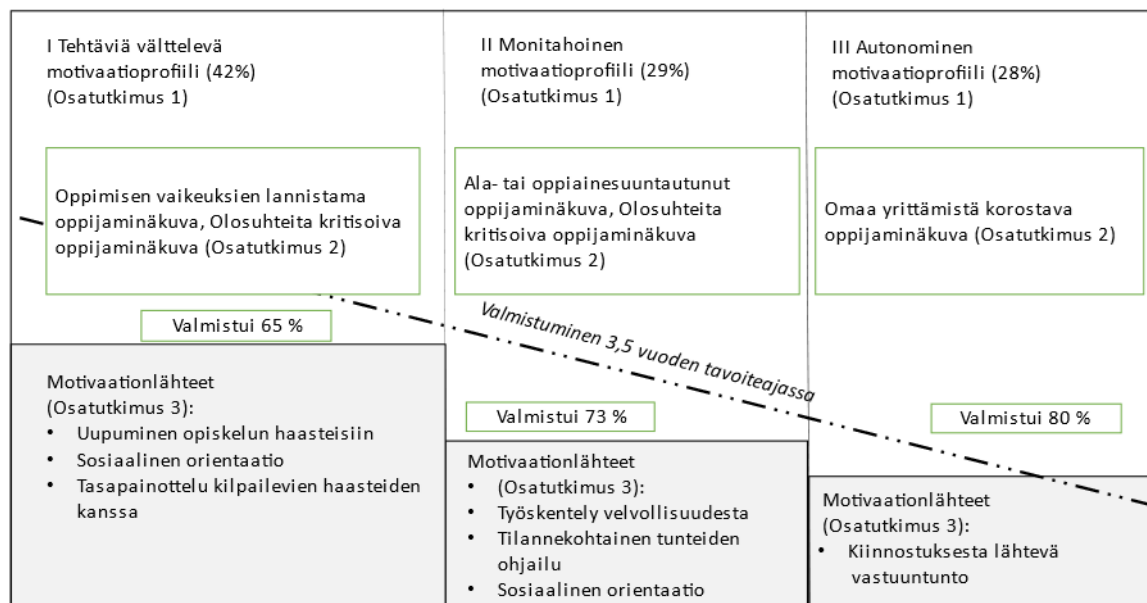
5.1.1 Motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeus

Tämän väitöstutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää, miten ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien opiskelijoiden motivaatioprofiilit ja oppimisvaikeudet erikseen ja yhdessä säätelevät opiskelijoiden valmistumista opinnoistaan. Tutkimustulokset osoittivat, että vaikka haastatteluihin osallistuneiden opiskelijoiden oli luokiteltu eri tavoin olevan syrjäytymisvaarassa, tutkimusjoukossa oli kuitenkin vajaa kolmasosa sellaisia, joilla oli korkea autonomisen motivaation ja tehtäväsuuntautuneisuuden taso. Samansuuruinen joukko oli opiskelijoita, joilla oli korkea autonomisen ja kontrolloidun motivaation ja keskinkertainen tehtävien välttelyn taso. Suurimmalla motivaatioprofiiliryhmällä, 42 % opiskelijoista, oli puolestaan suhteessa muihin korkea tehtävien välttelyn taso ja alhainen sekä autonominen että kontrolloitu motivaatio. Näin ollen huomattiin, että ulkoapäin syrjäytymisvaarassa oleviksi arvioituihin opiskelijoihin kuuluu motivaatioltaan hyvinkin erilaisia opiskelijoita, joiden erilaiset ominaisuudet olisi hyvä tunnistaa riittävien ja sopivien tukitoimien järjestämiseksi.

Motivaatiosta ammatillisessa koulutuksessa on toistaiseksi vain vähän tutkittua tietoa. Tämän väitöstutkimuksen tulokset kertovat kuitenkin samansuuntaisesta huolesta kuin uudessa hollantilaisessa tutkimuksessa, jossa kontrolloidusti motivoituneiden (low quality motivation) opiskelijoiden osuudeksi oli saatu 41 % (Cents-Boonstra ym., 2019). Hollantilaisessa tutkimuksessa otos ($n = 197$) oli valikoitumattomasta opiskelijajoukosta.

Vaikka tehtäviä välttelevien opiskelijoiden suuri määrä tutkimuksessaamme vaikutti huolestuttavalta, heillä oli kuitenkin myös jonkin verran kontrolloitua motivaatiota. Näin ollen on mahdollista, että sopivilla tukitoimilla ja esimerkiksi opiskelijoiden autonomiaa korostamalla ja tukemalla opiskelu voitaisiin saada heille mielekkäämmäksi ja samalla sitoutuminen ja motivaatio opiskeluun voimakkaammaksi.

Tämän tutkimuksen kunkin osatutkimuksen tulokset toivat oman näkökulmansa ammatillisessa koulutuksessa opiskelevien motivaatioprofiileihin ja opinnoista valmistumiseen. Vaikka näiden tulosten yhteyksiä ei ole testattu, kuviossa 3 on esitetty kolmen osatutkimuksen tuloksia integroiva teoreettinen malli oppimisvaikeuksien, motivaatioprofiilien ja ammatillisten opintojen loppuun suorittamisen mahdollisesta yhteenliittymisestä. Tämän mukaan, jos opiskelijan motivaatioprofiili on tehtäviä välttelevä, saattaa heikon motivaation lähteenä olla esimerkiksi uupuminen opiskelun haasteisiin tai tasapainottelu kilpailevien haasteiden kanssa. Mikäli hän ei saa, halua tai kykene käyttämään tarvitsemaansa tukea, hänestä voi pahimmassa tapauksessa kehittyä oppimisen vaikeuksien lannistama opiskelija, ja opinnot pitkittyvät tai saattavat jäädä kokonaan suorittamatta.



Kuvio 3 Tuloksia yli osatutkimusten integroiva hypoteettinen teoreettinen malli

Jos motivaatioprofiili on monitahoinen, motivaationlähteenä voivat olla esimerkiksi työskentely velvollisuudesta, tilannekohtainen tunteiden ohjailu tai sosiaalinen orientaatio. Opiskelija on mahdollisesti olosuhteita kritisoiva tai ala- tai oppiainesitoutunut oppija minäkuvaltaan. Hänen opintojensa loppuun suorittamisen on tilastollisesti ajatellen todennäköistä.

Kun opiskelijalla on autonominen motivaatioprofiili, hänen motivaation lähteensä on todennäköisimmin kiinnostuksesta lähtevä vastuuntunto, ja hän korostaa omaa yrittämistä opintojen eteenpäin viemisen voimana. Hän saa opintonsa hyvin todennäköisesti suoritettua loppuun.

Toinen tutkimuksen keskeinen tulos oli, että oppimisvaikeuksia oli kaikissa motivaatioprofiiliryhmissä (ks. kuvio 3). Vaikeudet olivat kuitenkin yliedustettuina tehtäviä välttelevässä ja suuntaa antavasti yliedustettuina monitahoisessa motivaatioprofiiliryhmässä. Autonomisessa motivaatioprofiiliryhmässä oppimisvaikeudet olivat suhteessa muihin ryhmiin aliedustettuina. Opiskelijat, jotka kuuluivat autonomiseen motivaatioprofiiliryhmään, olivat myös yliedustettuina niissä opiskelijoissa, jotka valmistuivat oletetussa kolmen ja puolen vuoden opiskeluaajassa. Sen sijaan opiskelijat, joilla oli tehtäviä välttelevä motivaatioprofiili, olivat yliedustettuina niissä, jotka eivät valmistuneet oletusajassa.

Kaiken kaikkiaan tuloksista voidaan päätellä, että tavanomaisella tasolla oleva tai vahva motivaatio tukee opiskelijaa onnistuneisiin tuloksiin pääsemisessä ja opintojen loppuun saattamisessa, oli hänellä oppimisvaikeuksia tai ei. Mikäli taas oppimisvaikeuteen liittyi tavanomaista heikompi motivaatio, opiskelijan odotukset onnistumisesta olivat vähäiset ja opinnot usein pitkittyivät tai keskeytyivät kokonaan. Tuolloin esiin saattoi nousta tässä tutkimuksessa havaittuja muita motivaation lähteitä sekä myös erilaisia vastuita opiskelun sijaan. Samansuuntaisia tuloksia saivat Cents-Boonstra ym. (2019) tutkimuksessaan hollantilaisten ammattiopiskelijoiden joukosta. Kontrolloitu motivaatio (low quality motivation) oli yhteydessä negatiivisiin tuloksiin, ja suhteellisen suuri osa näistä opiskelijoista oli riskissä keskeyttää opintonsa ja pitkällä aikavälillä jäädä työttömäksi. Sen sijaan autonominen motivaatio (high quality motivation) oli selkeästi yhteydessä hyviin tuloksiin ja onnistumisiin opinnoissa (Cents-Boonstra ym., 2019). Huomionarvoista tuloksissamme oli, että jo opintojen alkuvaiheessa ilmenevä heikko motivaatio heijastui myöhemmin siihen, että opiskelijan valmistuminen viivästyivät oletetusta 3,5 vuodesta. Tämän vuoksi on entistä tärkeämpää tunnistaa tuen tarpeessa olevat nuoret mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja järjestää heille yksilöllistä tukea.

Mielenkiintoista kyllä, suhteessa itsemääräämisteoriaan (Ryan & Deci, 2000), tulokset osoittivat, ettei sisäistä tai ulkoista motivaatiota voida kategorisesti pitää toivottuna tai ei-toivottuna asenteena opiskelua kohtaan. Esimerkiksi vaikka suorittaminen velvollisuudesta edusti voimakasta sitoutumista opiskeluun ja valmistumiseen, opiskelijat olivat ulkoisesti motivoituneita, ja opinnoilla oli vain välineellinen arvo heille. Siispä tahto välttää ei-toivottuja seurauksia sai opiskelijat jatkamaan opintojaan kontrolloiduista motivaatiosyistä. Se tarkoittaa, että ulkoinen motivaatio edesauttoi heidän valmistumistaan, vaikka he tekivät niin ilman autonomista akateemista motivaatiota. Kuten aikaisemminkin todettiin, motivaatio voi onnistumisten ja/tai itsereflektion johdosta muuttua vähitellen enemmän autonomisemmaksi ajan myötä. Luonnollisesti epäonnistumisten johdosta se voi muuttua myös autonomisemmasta vähemmän autonomiseksi.

On myös huomionarvoista, että vaikka sitoutuminen kilpaileviin vastuisiin edusti sitoutumattomuutta opintoihin, sitoutumattomuus saattoi olla tilapäinen ratkaisu senhetkisessä tilanteessa. Elämässä oli liian paljon päällekkäisiä vastuita, eivätkä opiskelijan aika ja voimat riittäneet kaikkeen tarjolla olevaan. Nämä opiskelijat olivat kuitenkin jollakin tasolla sisäisesti motivoituneita jatkamaan

opintojaan, ja heillä oli suhteellisen voimakas tunne autonomiasta, yhteenkuuluvuudesta ja kykenemisestään.

Edellä mainitusta näkökulmasta tarkasteltuna oppimisvaikeuksien aiheuttama uupuminen tarkoitti suurinta haavoittuvuutta ja oli vaarassa aiheuttaa opintoihin pysyvää sitoutumattomuutta, koska sitä luonnehti sekä alhainen kompetenssi että heikko autonomian tunne kyetä tekemään jotakin parantaakseen tilannettaan. Sen vuoksi on erityisen tärkeää saada tällaiset opiskelijat sitoutumaan opintoihinsa, niin että heille ei kehittyisi voimakasta tunnetta kyynisyydestä koulua kohtaan. Opiskelijat, joilla on hyvin kyyninen asenne, ovat useammin koulupudokkaita kuin opiskelijat, joilla kyynisyys on vähäistä (Bask & Salmela-Aro, 2013).

5.1.2 Oppijaminäkuva

Tutkimuksen toisena tehtävänä oli tarkastella, millaisia käsityksiä opiskelijoilla oli itsestään oppijoina. Opiskelijat suhtautuivat hyvin eri tavoilla kohtaamiinsa haasteisiin opinnoissa. Myönteinen oppijaminäkuva ilmeni opiskelijoiden keronnassa kuvauksina haasteisiin tarttumisesta ja sinnikkäästä jatkamisesta mahdollisista vaikeuksista huolimatta. Sitoutuneimpia opiskeluun olivat omaa yrittämistä korostavat ja velvollisuudesta työskentelevät opiskelijat. Tutkimustulos voi kertoa siitä, että mikäli opiskelija oli hyväksynyt vaikeutensa ja tottunut pyytämään ja saamaan tukea, hän kykeni käyttämään sitä ja etenemään opinnoissaan omaan tahtiinsa. Näin ollen opiskelija osasi laatia itselleen tasoansa vastaavia tavoitteita ja rakentaa strategioita päästäkseen niihin. Opiskelijan kertoman mukaan, saadessaan oikea-aikaista tukea hän eteni opinnoissaan, eivätkä oppimisvaikeudet masentaneet häntä, vaikka opiskeluun olisi mennyt oletettua, optimaalista kauemman aikaa. Sopivasti asetetut tavoitteet ja niiden saavuttaminen antoivat opiskelijalle onnistumisen kokemuksia ja kompetenssin tunteen, jotka yhdessä vahvistivat hänen oppijaminäkuvaansa ja motivaatiotaan opiskella. Opiskelijalla oli todennäköisesti myös runsaasti myönteisiä kokemuksia aikaisempien vaikeuksien voittamisesta tai niiden kompensoimisesta eri tavoin.

Heikkoa tai epävakaa oppijaminäkuva tässä tutkimuksessa edustivat ala- ja oppiainesitoutuneet ja olosuhteita kritisoivat opiskelijatyypit. Jos opiskelijan minäkuva oli heikko tai epävakaa, se saattoi heikentää hänen odotuksiaan tulevista saavutuksista. Määtä (2007) tutkimuksessa ilmeni, että tämä laski opiskelijan itselleen asettamia tavoitteita ja odotuksia, jotka ohjasivat toimintaa oppimis- tai suorittamistilanteissa. Alhaisilla tavoitteilla ei voi saavuttaa kovin korkeita tuloksia. Heikot tulokset syvensivät edelleen hänen käsitystään itsestään huonona oppijana ja aiheuttavat kumulatiivisen kehän, jossa huonot tulokset heikensivät hänen odotuksiaan onnistumisesta, opiskelutuloksiaan ja motivaatiotaan entisestään (Määtä, 2007).

Oppimisen vaikeuksien lannistamat opiskelijat ovat koulun henkilökunnalle haaste. Heidän tukemistaan vaikeuttavat ensinnäkin opiskelijoiden kertomat runsaat poissaolot. Ne aiheuttavat nopeasti jälkeen jäämisen opinnoissa, ja rästit puolestaan lisäävät opintojen keskeyttämisen uhkaa. Samalla poissaolot

etäännyttävät opiskelijan sekä oppilaitoksen arkirutiineista että kaverisuhteista ja niiden tukevalta vaikutukselta.

Tuloksista voidaan päätellä, että vaikeasta asiasta oli haasteellista pitää, eteenkin jos motivaatio ei ollut kovin hyvä. Jos opiskelija saadaan oikea-aikaisella, yksilöllisellä tuella huomaamaan, että hän selviytyy aikaisemmin vaikeana pitämästään tehtävästä, suhtautuminen saattaa muuttua positiivisemmaksi. On mahdollista, että muuttuneen suhtautumisen myötä sitoutuminen vahvistuu ja opittava asia saattaa muuttua opiskelijasta mielenkiintoisemmaksi. Mielenkiinnon herättäminen opiskeltavaan asiaan edellyttää, että se on opiskelijalle merkityksellinen, että hän voi hyödyntää kyseistä tietoa tai taitoa käytännössä ja että se näin tukee hänen ammatti-identiteettiään.

5.2 Tutkimuksen arviointi

5.2.1 Rajoitukset

Tällä väitöstutkimuksella on joitakin rajoituksia, jotka on huomioitava tuloksia sovellettaessa ja niiden yleistettävyyttä arvioitaessa. Tutkimusaineistoon liittyvänä rajoituksena on ensinnäkin se, että motivaatioita on tilastollisessa tutkimuksessa mitattu vain kerran, joten sen kehittymisestä koulutuksen kuluessa ei saatu tietoa. Tutkimuksessa mitattiin vain yleistä motivaatiota eikä oppiainekohtaisia kiinnostuksia, jolloin olisi voitu saada monipuolisempi ja ehkä myös positiivisempi kuva nuorten motivaatiosta opiskella (osatutkimus I). Oppimisvaikeuksista ei ollut puolestaan käytössä yksilöttestien tuloksia, joten tutkimuksessa jouduttiin luottamaan seulojen tuloksiin (osatutkimus I) tai oppilashuoltohenkilöiden arviointiin oppilaiden tuen tarpeista (osatutkimus III).

Koska tutkimus tehtiin yhden koulutuksen järjestäjän opiskelijoiden joukossa, ei kaikkia saatuja tuloksia voida sinällään suoraan yleistää koskemaan kaikkia oppilaitoksia. Prosenttiosuudet saattavat vaihdella jonkin verran, ja oppilaitoksen ilmapiiri saattoi heijastua haastateltavien kerrontaan. Toisaalta esimerkiksi se, että oppimisvaikeus ei yksin selitä opintojen keskeyttämistä, ei vaihtelee koulutuksen järjestäjien mukaan. Motivaatio sinällään ei riipu opiskelupaikasta; opiskelijat ovat samanlaisia ihmisiä kaikissa oppilaitoksissa.

Motivaatiokyselyyn vastasi noin 75 % opiskelijoista, jotka aloittivat ammatillista perustutkintokoulutustaan kyseisen koulutuksen järjestäjän oppilaitoksissa syksyllä 2009. Seulojen tulokset saatiin vain noin kolmasosalta kyselyyn vastanneista opiskelijoista. Yleistämistä rajoittaa yhtäältä se, että tutkimukseen osallistui opiskelijoita vain osasta koulutusaloista. Kaikkia aloja, esimerkiksi puutarha- sekä kauneus- ja kampaamoalaa ei saatu mukaan. Toisaalta osatutkimuksen III osallistujat edustivat vain yhtä koulutusalaa, lähihoitajaksi opiskelevia nuoria. Näin koulutusalojen keskinäinen vertailu ei ole mahdollista tällä aineistolla. Tiedetään kuitenkin, että valmistuminen toisilla aloilla on todennäköisempää kuin toisilla (Suomen virallinen tilasto, SVT, 2019d).

Motivaatiokysely tehtiin pian lukuvuoden alettua, jolloin vastaajilla oli kokonaan uusi elämäntilanne uudessa oppilaitoksessa, ja kaverisuhteet eivät olleet ehtineet välttämättä muodostua (Virtanen ym., 2019), saati vakiintua. Osa opiskelijoista oli mukana interventiossa motivaatiokyselyn perusteella, osa opiskeluhuoltoryhmän asiantuntijoiden suositusten perusteella. Kaikki haastatteluihin osallistuneet opiskelijat oli kuitenkin jollakin tavoin luokiteltu syrjäytymisvaarassa oleviksi, mutta luokittelun lähtökohdat olivat osittain erilaiset.

Haastattelujen luonne vaihteli, koska opiskelijat tuottivat eri tavoin puhetta motivaatiosta ja itsestään oppijana. Osa oli niukkasanaisia, toiset sen sijaan kertoivat laveasti ja monipuolisesti ajatuksistaan. Aineisto analysoitiin molemmissa laadullisissa tutkimuksissa sisällönanalyttisesti. Muiden laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö olisi voinut rikastuttaa aineistoa ja paljastaa siitä jotakin selaista, mitä nyt ei tavoitettu.

5.2.2 Vahvuudet

Tutkimuksen vahvuutena oli sekä määrällisten että laadullisten aineistonkeruun ja analyysimenetelmien käyttö. Menetelmätriangulaatiota eli monimetodista lähestymistapaa käytettiin tutkimuksessa, koska sen tarkoitus oli lisätä yhtäältä tutkimuksen kattavuutta ja toisaalta vähentää luotettavuusvirheitä (Tuomi & Sarajarvi, 2002; Vilkkä, 2021). Vastaajien suureholla määrällä määrällisessä tutkimuksessa pyrittiin lisäämään validiteettia, sillä suuresta vastaajamäärästä voi tehdä paremmin yleistyksiä. Tutkimuksella pyrittiin luomaan myös yhteyksiä määrällisen tiedon ja laadullisen aineiston välillä (esimerkiksi eroaako valmistuneiden ja ei-valmistuneiden opiskelijoiden puhe oppijaminäkuvasta toisistaan), mutta eroja ei löydetty. Siten aineistot ja niiden analyysi jäivät yhtäältä irrallisiksi mutta toisaalta toisiaan täydentäviksi. Laadullisella aineistolla pyrittiin myös syventämään ja laajentamaan määrällisestä aineistosta saatua tietoa ja käsitteitä (Hsieh & Shannon, 2005). Vaikka laadullisen tutkimusmenetelmän keinoilla saadaan lukumäärällisesti mitattuna pieniä aineistoja, ne saattavat sisällöllisesti olla hyvinkin laajoja (Vilkkä, 2021).

Tutkijatriangulaatiota hyödynnettiin laadullisen aineiston analysoinnissa tulosten luotettavuuden lisäämiseksi. Osatutkimuksessa II kaksi tutkijaa ja osatutkimuksessa I yksi tutkija luki ensin haastattelut ja teki niistä omat itsenäiset teemoittelunsa. Teemoittelu perustui opiskelijoiden kertomaan kulloinkin tutkittavasta asiasta. Sen jälkeen teemoista keskusteltiin tutkijaryhmässä ja tehtiin niistä yhteinen reflektiivinen tyypittely, jonka perusteella tuloksia alettiin kirjata. Kukaan opiskelijoista ei edustanut kummassakaan haastattelututkimuksessa puhtaasti vain yhtä tyyppiä. Tyypittely tehtiin sen perusteella, miten selkeästi ja vahvasti opiskelija puhui toistuvasti tietyllä tavalla esimerkiksi itsestään opiskelijana. Vaikka tutkimustulosten tarkka dokumentointi ja kuvailu autenttisten esimerkkien pohjalta eivät takaa validiutta, aineistoesimerkit yhdessä niiden tulkinnan kanssa antavat lukijoille tutkimuksesta tietoa, jonka perusteella he voivat arvioida tutkimuksen löydöksiä ja tulkinnan uskottavuutta (Guest ym., 2014). Myös tulososuuksiin liitetyt autenttiset aineistoesimerkit lisäävät tutkimuksen läpinäkyvyyden astetta, jota lukijoiden on helpompi arvioida tutkimuksen merkitystä.

Kenttätyöllä ei voinut ollut suoranaista vaikutusta haastatteluiden analysointiin, koska hanketyöntekijät ja oppilaitoksen erityisopettajat tekivät haastattelut intervention viimeisten kokoontumisten aikana. Näin ollen opiskelijat haastateltiin heille tutussa ympäristössä, ja haastattelija oli heille ainakin intervention ajalta entuudestaan tuttu. Vilkka (2021) näkee tutkijatriangulaationa myös sen, että aineistoa kerää useampi haastattelija ja he ovat eri henkilöitä kuin tutkijat. Haastattelut saatiin tutkimusta varten litteroitavaksi ja sen jälkeen analysoitaviksi. Tallentamisen voidaan ajatella näin lisäävän luotettavuutta, koska tutkijat eivät tunteneet haastateltuja opiskelijoita, ja muistinvaraista tulkinnan mahdollisuutta analysoinnissa ei näin ollen voinut syntyä. Olin tuolloin tutkimusassistenttina Niilo Mäki Instituutilla ja osallistuin työssäni kyselyn toteuttamisen valvomiseen muutamilla opetusryhmillä, siirsin opiskelijoiden tietoja, opiskelijanumeroiksi muutettuina, dataan ja litteroin interventioiden loppuhaastattelut. Tein joitakin hankintoja ja järjestelyjä interventioita varten mutta en osallistunut interventioiden järjestämiseen oppilaitoksessa. Näin ollen en päässyt tutustumaan opiskelijoihin. Pidän sitä toisaalta etuna, koska näin ollen en joutunut litteroidessa käsittelemään ennestään tuttujen ihmisten lausumia ja mielipiteitä, mikä olisi saattanut aiheuttaa ennakko-oletuksia.

Vilkka (2021) esittää, että yleisesti ottaen tutkimuksen on tuotettava uutta tietoa ja esitettävä, miten vanhaa tietoa voidaan hyödyntää tai yhdistellä uudella tavalla. Koska opiskelumotivaatiosta ammatillisessa koulutuksessa Suomessa on aikaisemmin julkaistu vain vähän tutkittua tietoa, tämä tutkimus pyrkii tuotamaan sitä sekä määrällisillä että laadullisilla menetelmillä. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on Alasuutarin (1994) mukaan vanhojen ajatusmallien kyseenalaistaminen ja tutkittavan ilmiön selittäminen niin, että se antaa mahdollisuuden ajatella asiasta toisin. Tässä väitöstutkimuksessa pyrittiin sen vuoksi tuomaan julki myös nuorten oma ääni koulutuksesta, motivaation kehittymisen tukemisesta ja säilyttämisestä sekä erilaisten oppimisympäristöjen vaikutuksesta opiskelujen onnistuneeseen loppuun suorittamiseen.

Motivaatiosta ammatillisissa opinnoissa on tutkittu aikaisemmin vain vähän. Myöskään motivaation yhteydestä opintojen loppuun suorittamiseen tai oppimisen haasteisiin ammatillisessa koulutuksessa ei tutkimustietoa juurikaan ole. Tällä väitöstutkimuksella pyrittiin tuomaan uutta tutkimustietoa, jota on mahdollista hyödyntää myös ammatillisen koulutuksen kehittämisessä. Motivaatiokäsitteeseen on tässä tutkimuksessa perehdytty aikaisempia tutkimuksia laajemmin. Tutkimuksessa käytettiin kahta eri lähestymistapaa, itsemääräämisteoriat ja ajattelu- ja toimintatavat -viitekehystä. Tällä pyrittiin saamaan laajempaa käsitystä hyvin moniulotteista motivaation käsitteestä. Lisäksi tavoitteena oli tuoda nuorten oma ääni kuuluviin heitä erityisesti koskevassa asiassa. Heikossa motivaatiossa, niin kuin oppimisvaikeuksissakaan, ei ole kyse yksittäisen opiskelijan omasta ongelmasta, vaan haasteesta, joka koskee koko ammatillista koulutusta.

5.2.3 Eettiset kysymykset

Tutkimus suoritettiin Motivoimaa-hankkeen yhteydessä. Luvat tutkimuksen tekemiseen haettiin ammatillisen koulutuksen järjestäjältä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Luvat opiskelijoiden osallistumisesta hankkeeseen ja interventioihin kysyttiin kirjallisesti heiltä itseltään, tai jos opiskelija oli alaikäinen, hänen huoltajiltaan (Tietosuojavaltuutetun toimisto, 2021). Suostumuslomakkeessa selvitettiin tutkimuksen tarkoitus sekä miten ja mihin tietoja tulaisiin käyttämään. Opiskelijoilta kysyttiin erikseen lupa interventio- haastattelujen käyttämiseen tutkimuksessa.

Opiskelijoille selitettiin tutkimuksen tarkoitus ja se, että ulkopuolinen henkilö ei voi tunnistaa heitä missään tutkimuksen vaiheessa eikä myöhemmin julkaistavasta tutkimusraportista. Tällä pyrittiin samalla lisäämään opiskelijoiden luottamusta tutkimukseen ja siten vastusten rehellisyyttä. Lähtökohtana oli tarkoitus suojella tutkittavia mahdollisilta negatiivisilta seurauksilta, joita tunnistamisesta voisi seurata (Kuula, 2006). Opiskelija itse voi kuitenkin periaatteessa tunnistaa itsensä haastattelujen aineistoesimerkistä.

Määrällisen tutkimuksen aineisto kerättiin standardoidulla sähköisellä kyselylomakkeella yksi luokka kerrallaan. Opiskelijat täyttivät kyselyn itsenäisesti oppitunnin aikana joko opettajan tai hanketyöntekijän ohjauksessa ja valvonnassa. Kysely oli laaja, ja kysymykset kattoivat monipuolisesti opiskelua ja nuorten elämäntilannetta (esimerkiksi ystävyys-suhteita ja tulevaisuudensuunnitelmia). Kaikki kyselyyn osallistuneet olivat suomenkielisiä, joten tulkkausta ei tarvittu, mutta joskus ohjaava henkilö joutui selventämään opiskelijalle jonkin sanan tai käsitteen merkityksen, esimerkiksi mikä on HOJKS.

Kyselylomakkeella opiskelijat esiintyivät tutkimusnumeroina, ja myöhemmin näille numeroille on annettu tutkimusta varten keksityt nimet. Opiskelijoilla oli oikeus kieltäytyä mukana olosta tai keskeyttää osallistumisensa, milloin itse niin halusivat (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2019). Muutama opiskelija kielsi lopuksi haastattelunsa käytön tutkimuksessa, ja heidän tietonsa poistettiin aineistosta.

Laadullisen aineiston esimerkkitapausten raportoinnissa jouduttiin tekemään valintoja, koska vastausesimerkkejä julkaisuissa voi olla vain muutama. Kaikki haastattelut luettiin mahdollisimman tarkasti, mutta jo alkuvaiheessa joukosta löytyi joitakin hyvin niukkasanaisia haastatteluvastauksia. Ne eivät tuottaneet samalla tavalla aineistoa analysoitavaksi, kuin laveasti ajatuksistaan kertoneet nuoret. Kaikki vastaajat olivat vastanneet kaikkiin esitettyihin kysymyksiin, mutta yksisanaisten ("Joo"; "Olen"; "Ei") vastausten tulkitsemisen koettiin olevan ongelmallista. Koska haastattelutilanteessa ollaan riippuvaisia haastateltavan vastaamistavasta, tällaisten opiskelijoiden kohdalla useampi haastattelu-kerta olisi saattanut tuottaa enemmän puhetta. Joukossa oli toisaalta paljon laveasti asioista kertovia opiskelijoita, joiden vastauksia vastaavasti jouduttiin julkaisuvaiheessa karsimaan käytettävissä olevien tekstirajoitusten takia. Kaikissa tapauksissa on pitäydytty tutkimuskysymysten kannalta oleellisimmissa lausumissa.

Tutkimukseen ei liity mitään rahallisia tai muitakaan sidonnaisuuksia, jotka voisivat vaikuttaa tulosten objektiivisuuteen.

5.2.4 Jatkotutkimusehdotukset

Digitalisaatio ja internet ovat muuttaneet opiskelua ja opiskelijoiden työskentelyä jo jonkin aikaa. Motivoimaa-hankkeen aikaan internet oli lähinnä apuväline. Sen jälkeen sen käyttö on kaiken aikaa lisääntynyt ja monipuolistunut voimakkaasti. Erityisesti COVID-19 -pandemian aikana opiskelijat ovat pitkään opiskelleet etänä, tietotekniikan avulla, pääsemättä lainkaan lähiopetukseen saamaan neuvoja ja tukea kasvatustien opettajan tai kurssikavereiden kanssa. Osalle heistä siirtyminen etäopiskeluun on sujunut kitkattomasti, mutta joukossa on paljon myös niitä, joiden opiskelu on vaikeutunut, kun oma motivaatio, taidot ja voimat eivät ole riittäneet pysyttelemään mukana itsenäisesti. Myöhemmän tutkimuksen arvoista olisi tietää, miten suurisuuntaiset vaikutukset tällä ajalla on opiskelijoiden myöhempään elämään, opiskelumotivaatioon ja yleiseen hyvinvointiin.

Tutkimuksessa ei ollut mukana opiskelijoita kaikilta koulutusaloilta. Ammatillisessa koulutuksessa tietyille aloille hakijoita on enemmän kuin aloituspaikkoja. Sellaiselle alalle päästäkseen opiskelijan on panostettava, ja hänellä on oltava motivaatiota jo pyrkiäkseen kyseiselle alalle. Esimerkiksi Kurosen (2010) mukaan tämän tutkimuksen tekoaikaan vetovoimaisin ala oli kulttuuriala, jonne hakeneista vain joka viides tuli hyväksytyksi. Vastaavasti on aloja, jonne ajaututaan, kun opiskelija ei pääse etusijalle asettamilleen aloille. Toisaalta ammatillisen koulutuksen reformin jälkeen koulutustarjonta ja tutkintojärjestelmäkin ovat muuttuneet. Olisi hyvä saada tietää, miten eri tutkinnoista valmistuu opiskelijoita ja miten tutkinnonuudistus yleisesti ottaen on mahdollisesti muuttanut ja muuttaa valmistumista.

Kiinnostavaa olisi tietää, miten Motivoimaa-hankeeseen osallistuneet nuoret ovat sijoittuneet elämässään. Erityisesti olisi hyvä nähdä, miten erilaiset koulutuksenaikaiset motivaatioprofiilit vaikuttavat myöhemmin heidän opintojensa suorittamiseen, työhön sijoittumiseen ja tyytyväisyyteen omiin elämänolosuhteisiinsa.

Tutkimuksen haastatteluihin osallistui ainoastaan suomenkielisiä opiskelijoita. Kiinnostavaa olisi saada tietää, miten motivaatio ilmenee esimerkiksi maahanmuuttajilla ja millaisia heidän motivaation lähteensä ovat.

Oppivelvollisuusikää on juuri hiljattain korotettu kahdeksaentoista vuoteen tavoitteena varmistaa, että jokainen nuori saisi suoritettua toisen asteen tutkinnon (Laki oppivelvollisuudesta, 1214/2020). Jatkossa olisi kiinnostavaa seurata, mitä koulutuksen rakenteellinen muuttuminen merkitsee opiskelijoiden motivaation ja valmistumisen kannalta. Pystytäänkö ja toisaalta, miten hyvin pystytään suojaamaan nuoria syrjäytymiseltä laajennetun oppivelvollisuuden avulla?

5.2.5 Käytännön menettelytapaehdotukset

Toisen asteen koulutukseen siirtyminen on nuoren elämässä suurten muutosten aikaa. Sen lisäksi, että kouluympäristö ja kaverisuhteet muuttuvat, nuori kasvaa kaiken aikaa kohti aikuisuutta. Hän on elämänvaiheessa, jossa uudet kehitystehtävät (Nurmi & Salmela-Aro, 2005) vaativat häneltä runsaasti pohtimista ja reagoimista. Vaikka ammattiin valmistuminen on yksi ikävaiheen kehitystehtävistä, se on vain osa suurta muutosta. Useissa tutkimuksissa (esim. Otis ym., 2005; Gnambs & Hanfstingl, 2016) on todettu, että motivaatio opiskelua kohtaan heikenee koulu-uran edetessä, ja erityisen selvästi muutos tapahtuu siirryttäessä toiselle asteelle (Wormington ym., 2012; Peetsma & Van der Veen, 2015). Nuoret kokevat usein motivaatoristiriitoja kouluttautumisen ja sosiaalisten suhteiden hoitamisen välillä juuri tässä ikävaiheessa (Grund ym. 2014), eikä koulu pysty aina vastaamaan nuorten kompetenssin, autonomian ja yhteenkuuluvuuden tarpeisiin (Gnambs & Hanfstingl, 2016). Vaikka suuri osa nuorista on sitoutuneita ja motivoituneita ammatillisiin opintoihinsa, koulun henkilökunnalla on vastassaan haasteita pitää sitoutuneina opintoihinsa nekin opiskelijat, jotka eivät koe opiskelua itselleen tärkeäksi. Tätä haasteellista tehtävää varten on saatu rohkaisevia tuloksia opettajien kouluttamisesta autonomiaa tukevien ja strukturoitujen opetusmenetelmien käyttöön sekä opettajilta, että myös opiskelijoilta (Aelterman ym., 2014).

Tällä tutkimuksella pyrittiin kartoittamaan opiskelijoiden tilannetta ja löytämään joukosta ne nuoret, joilla on tarvetta voimakkaampaan tukeen opintojen etenemiseksi ja niiden loppuun saattamisen varmistamiseksi. Elinikäisen oppimisen periaate tarjoaa sille osalle nuorista, jotka ovat vasta myöhemmin valmiita vakavasti paneutumaan oman elämänlaatunsa ja oppimisensa kehittämiseen, mahdollisuuden opiskella aikuisten ammatillinen koulutusjärjestelmän puitteissa. Tuolloin tutkinnon osia voidaan suorittaa suoraan työelämästä saadun kokemuksen pohjalta tai osallistua ammattitutkintoon valmistavaan koulutukseen. Uudessa laissa (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017) ammatillinen aikuiskoulutus yhdistettiin nuorten koulutuksen kanssa saman lain piiriin (Tapani ym., 2019). Aikuisten tutkinnot perustuvat toiminnallisuuteen ja tekemiseen perustuvaan oppimiseen (Miettinen ym., 2007). Elinikäinen oppiminen on kaiken kaikkiaan oppimista esimerkiksi työpaikoilla, elämää eletessä ja harrastaessa. Joka päivä jokainen ihminen voi oppia uutta ja hyödyllistä, jos vain suhtautuu näkemäänsä ja kokemaansa siten, että ottaa oppia vastaan.

Koulun normeilla ja arvoilla on voimakas vaikutus siihen, minkä taseoisia haasteita oppijat pitävät tärkeimpinä. Joissakin tilanteissa monet opiskelijat voivat pitää optimaalisia haasteita liian riskialttiina ja pyrkivät siten välttelemään niitä. On hankalaa tehdä päätelmiä opiskelijoiden motivaatiosta selvittämättä luokan kontekstia, ja sitä, millaiseksi opiskelijat sen mieltävät (Turner & Meyer, 1999). Koulutuksen järjestäjän tehtävänä on huolehtia siitä, että opettajat ovat herkkiä huomaamaan opiskelijat, joilla on vaikeuksia motivaation ja opintoihin sitoutumisen kanssa. Opettajien, huoltajien, ohjaajien, kuraattoreiden, kouluterveydenhoidon henkilöstön ja muiden opetuksen yhteydessä toimivien

yhteistyöllä voidaan varmistaa, että koulutuksen keskeyttämisen riskissä olevat opiskelijat huomataan riittävän nopeasti ja että heille voidaan järjestää yksilöllistettyä tukea. Jokainen opiskelija on yhtä tärkeä toimivan yhteiskunnan nykyinen ja tuleva jäsen.

Tutkimuksessa todettiin, että kaikissa motivaatioprofiiliryhmissä on oppimisvaikeuksia. Ensisijaista on selvittää, millaista tukea kullekin oppijalle niihin voidaan järjestää. Tuen tehtävänä on ehkäistä ongelmien monimuotoistumista ja syvenemistä sekä pitkäaikaisvaikutuksia. Nykyisin ammatillisessa koulutuksessa käytetään monipuolisesti erityistä tukea ja huolehditaan opiskelijan mahdollisuuksista saada onnistumisen kokemuksia oppimisessa ja ryhmän jäsenenä toimimisessa. Lisäksi koulutuksessa pyritään tukemaan opiskelijan myönteistä käsitystä itsestään oppijana ja koulutyöstä yleensä. Yksi keino tähän erityisesti oppimisen vaikeuksien lannistamille opiskelijoille ovat jaetut, pienemmät opetusryhmät. Opiskelijat ovat kertoneet, että pienessä ryhmässä opiskellessa keskittyminen sujuu paremmin. Kun elämässä on monenlaisia muutoksia ja ongelmia mieltä painamassa, nuorella on tarve tulla kohdatuksi yksilönä ja tuntea itsensä merkitykselliseksi. Yksilöllisemmän opetuksen myötä innostus koulunkäyntiin lisääntyi myös Gullmanin (2014) tutkimuksessa. Pienessä ryhmässä on helpompi huomata ja vahvistaa myönteistä ajattelua ja toimintatapoja välittömästi, kun niitä esiintyy. Nuoret itse arvostavat myös Aholan ja Kivelän (2007) mukaan käytännön tukea opiskelun ongelmatilanteissa. Eloranta (2019) tähdentää, että yksikin nuorta kuunteleva ja arvostava aikuinen riittää tukemaan hänen opintojensa etenemisessä ja kannustaa nuorta suorittamaan tutkintonsa loppuun.

Tutkimuksessa ilmeni myös erityisesti oppimisen vaikeuksien lannistamien opiskelijoiden puheessa, kuinka tärkeää onnistumisen kannalta olisi epäonnistumisen pelon lieventäminen. Jos opiskelijalla on takanaan monia epäonnistumisen kokemuksia kouluajaltaan, hänelle kehittyy helposti vastustus uusien haasteiden kohtaamiselle ja epäonnistumisen pelko (Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000). Tilanteissa, joissa opiskelija tuo julki esimerkiksi tulevan tentin suorittamisen mahdolltomuuden, opettajan on ohjattava opiskelijan huomio entisten epäonnistumisien sijaan asioihin, jotka hän on aikaisemmin tehnyt ja osannut ja joita hän kykenee käyttämään tulevissa haasteissa, kuten Vehkakoskikin (2018) tutkimuksessaan toteaa. Tällainen opiskelijan ohjaaminen omaehtoiseen suunnitteluun, realististen tavoitteiden tekemiseen ja strategioiden laatimiseen tavoitteiden toteuttamiseksi tukee häntä vähin erin saavuttamaan vaikeana pidettyjä tavoitteita ja tukee hänen oppijaminäkuvaansa.

Erityisesti oppimisen vaikeuksien lannistamien opiskelijoiden haastatte- luissa tuli ilmi, että joskus ongelmat opiskelussa ja oppimisessa saavat aikaan negatiivisten ajatusten kehän. Pitkään jatkuessaan se syvenee ja vaikeuttaa opiskelua entisestään. Negatiivisen ajattelun kehän purkamiseen voidaan käyttää opiskelijan kannalta suotuisien ajattelu- ja toimintatapojen tukemista. Menetelmä toimii parhaiten yksilö- tai pienryhmäohjauksessa. Menetelmässä lähdetään liikkeelle siitä, että opiskelija hyväksyy heikkouksineen ja vaikeuksineen. Opiskelijan kanssa käsitellään ja haastetaan hänen itsensä kannalta kielteisiä

ajattelu- ja toimintatapoja sekä suunnitellaan yhdessä juuri hänelle sopivia tavoitteita ja haasteita. Näiden avulla onnistumisen kokemuksia voidaan tuottaa mahdollisimman paljon ja usein. Opiskelijalle tarjotaan myös ohjauksellista apua suunniteltujen tehtävien aloittamisessa ja osasuoritusten valmiiksi saamisessa. Hänelle annetaan tehtävistä välitöntä, positiivista ja tarvittaessa rakentavaa, informatiivista palautetta. Opiskelijaa ohjataan tulkitsemaan omaa toimintaansa positiivisesti ja huomaamaan, miten hänen oma yrittämisensä ja tekemisenä vaikuttivat onnistumiseen. Jos mahdollista, nämä onnistumiset kirjataan muistiin, jotta opiskelija voi myöhemminkin palata niihin. Häntä ohjataan myös huomaamaan, miltä tuntuu osata ja onnistua. Näin opiskelijalle voidaan osoittaa hänen vahvuuksiaan, ja positiivisen palautteen ja myönteisten oppimiskokemusten havaitsemisen voimasta hänellä kasvaa vähitellen usko omaan tekemiseen ja onnistumiseen opinnoissa.

Mikäli nuorella on mielenterveyden ongelmia, pitää Nurmen (2011) mukaan tutkia tilannekohtaisesti, miten niihin järjestetään kuntoutusta. Mahdollisesti tähän liittyen oleellista on myös selvittää, onko nuorella kavereita, minkälainen hänen toveripiirinsä on ja olisiko siihen mahdollista vaikuttaa. Kuten haastatteluissakin useaan otteeseen tuli ilmi, kaveripiirissä sen jäsenet muistuttavat monin tavoin toisiaan ja tukevat toistensa arvoja, ajatuksia ja tavoitteita. Tulos on linjassa Schunkin ja Pajaresin (2002) tutkimustuloksen kanssa. Opiskelijat saivat toisiltaan tukea ja kannustusta vaikeissa tilanteissa ja nauttivat yhdessä oppimistehtävien tekemisestä. Toisaalta kaveripiiri aiheutti välillä ristiriitaitilanteita, erityisesti ala- ja oppiainesitoutuneiden ja sosiaalisesti orientoituneiden opiskelijoiden keskuudessa, vetämällä nuorta pois opiskelutehtävien teosta. Asumisen opiskelija-asuntolassa on nähty toimivan suojaavana tekijänä, koska se tarjoaa sosiaalisia kontakteja, asioiden jakamista, yhteenkuuluvuutta ja mahdollisuuksia koulun ulkopuoliseen toimintaan (Nielsen, 2016). Asuntolassa järjestetty vapaa-ajan toiminta tarjoaa nuorille mahdollisuuden tutustua toisiinsa yli koulutusalojen ja löytää paikkansa laajentuvassa kaveripiirissä.

Haastateltujen, erityisesti ala- ja oppiainesitoutuneiden opiskelijoiden, kertoman mukaan tekemällä oppiminen oli monen ammattiin opiskelemista aloittavan mielestä odotettua ja mielekkäämpää kuin peruskoulusta tuttu pulpetissa "istumalla oppiminen". Heidän mielestään se, että teoria liittyy oppimiseen työssä tai muussa käytännön oppimistilanteessa, tekee opiskelemisesta mielekkäämpää, helpommin ymmärrettävää ja muistettavaa. Samoin jos uusia työtapoja harjoitellaan tekemällä konkreettisia asioita, uusien taitojen oppiminen sujuu kitkattomammin ja huomaamattomasti välttämättömänä osana tekemistä. Myös Bardach ym. (2019) ovat huomioineet, että yksi tärkeimmistä opiskelua tukevista seikoista ammatillisessa koulutuksessa on ammatillinen merkittävyys. Kun kyetään osoittamaan opittavan tiedon tai taidon selkeä yhteys ja merkityksellisyys tulevalle työlle tai harjoittelulle, motivaatio sen oppimiseen ja sisäistämiseen kasvaa. Tieto valmistumisesta tulevaan ja haasteisiin, jotka siellä pitää kyetä voittamaan, on voimakas motivaattori ja oppijaminäkuvan vahvistaja (Bardach ym., 2019).

Joillekin tutkimuksen nuorista työssäoppimisen jakso oli odotettua vaihte-
lua opiskeluun. Joitakin se taas arvelutti jonkin verran. Niittylahti ym. (2019) ko-
rostavat, että yhteistyön työnantajien kanssa työssäoppimisjaksoilla on oltava
suunniteltua ja kiinteää erityisesti, jos opiskelijalla on oppimisen tai motivoitu-
misen vaikeuksia. Työpaikoilla tulee huomioida nuorten tarvitsema aika ja tuki
myös kasvulle, ei vain työtehtävien oppimiselle. Jossain tilanteissa työssäoppi-
misen jaksota voidaan järjestää koululla, mikäli se työn luonteen huomioon ot-
taen on mahdollista. Tuolloin tuttujen ohjaajien tuki on nopeasti opiskelijan saa-
tavilla.

Joidenkin olosuhteita kritisoivien opiskelijoiden puheessa tuli ilmi heille it-
selleen tärkeänä seikkana, että heillä oli aikuiskontakteja ja tukea koulun ulko-
puolella joko kotona, asuntolassa tai esimerkiksi harrastustoiminnan puitteissa.
Joku nuori taas saattaa joutua itse toimimaan tukena esimerkiksi jollekin per-
heenjäsenelleen. Näiden tietojen pohjalta voidaan kyetä auttamaan nuorta löytä-
mään sellaisia verkostoja, jotka tukevat hänen koulutussuunnitelmiansa toteutu-
mista. Myös Nurmi (2011) on tutkimuksissaan huomannut tällaisten verkostojen
koostuvan parhaimmillaan varttuneemmista työntekijöistä, jotka toimivat
nuorta kiinnostavilla aloilla.

On syytä pohtia, onko nuorella realistisia kouluttautumissuunnitelmia. Joi-
denkin olosuhteita kritisoivien opiskelijoiden haastatteluissa ilmeni, että odotuk-
set koulutuksesta eivät olleet täyttyneet, eikä alan vaihtokaan ollut tuonut odo-
tettua muutosta, ja motivaatio oli siksi heikko. Tarvittaessa pyrittiin auttamaan
nuorta asettamaan itselleen toteutuskelpoisia koulutus- ja uratavoitteita ja tueti-
ttiin konkreettisten lyhyen aikavälin sekä pitkäjänteisten suunnitelmien tekemi-
sessä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Itsemääräämisteoria korostaa autono-
mian merkitystä motivaation muodostumisessa. Ottamalla nuoret mukaan ta-
voitteiden suunnitteluun voidaan opiskeltavat asiat saada tuntumaan heille mie-
lekkäämmiltä. Toisaalta sitoutuminen itse päättämiinsä tavoitteisiin on helpom-
paa ja voimakkaampaa kuin saneltuihin, valmiisiin tavoitteisiin. Tämä on linjassa
Smitin ym. (2014) tutkimuksen kanssa, jossa selvitettiin, miten kasvava autono-
mian tunne lisää positiivisia tunteita itsemääräämisestä ja kykeneväisyydestä ja
samalla lisää mielenkiintoa opiskeluun.

Jos nuorella oli ongelmia opintojen etenemisessä, tavoitteiden yksilöllistä-
minen ja paloitleminen pienemmiksi osatavoitteiksi helpotti tutkimuksemme
mukaan tehtäviin paneutumista. Yksilöllistäminen voi tarkoittaa esimerkiksi
sitä, että opiskelijalla ei ole arjen oppimistilanteissa suoritettavanaan 15 osaamis-
pisteen kurssia vaan hänelle yksilöllisesti pilkottuja kurssin osatehtäviä, joista
hän kykenee suoriutumaan itsenäisesti tai vähäisellä tuella. Näistä onnistuneista
osasuorituksista ja samalla saaduista oppimisen kokemuksista koostuu vähitel-
len koko kyseinen kurssi. Aikaa suoritukseen saattaa mennä tavanomaista, opti-
maalista suunnitelmaa kauemmin, mutta seurauksena on samalla enemmän it-
seensä luottava opiskelija. Kun tavoite on mahdollista saavuttaa vähemmällä
ponnistelulla, opiskelija jaksaa panostaa siihen, ja onnistumisen kokemuksia saa-
vutetuista tavoitteista voi siten saada useammin, ja hän voi kokea pätevyyden ja
pystyvyyden tunteita. Näin nuori voi saada vähitellen, ikään kuin huomaamatta,

ison tavoitteen, esimerkiksi kokonaisen opintosuorituksen tai kurssin, koottua useasta pienemmästä osasta. Samalla tavalla opiskeluaikatauluja väljentämällä voidaan nuori saada pysymään mukana opiskelussa ja hänelle voidaan järjestää onnistumisen kokemuksia aikaisemman ahdistuksen ja epävarmuuden sijaan, kun tehtävien määrä ja valmistumisaikataulut eivät muserra hänen minäkäsitystään oppijana.

Koska osa tämän tutkimuksen opiskelijoista, eteenkin olosuhteita kritisovista sekä ala- ja oppiainesitoutuneista nuorista, koki, ettei heidän tuen tarpeitaan kohdattu, voisi ammattiopettajan ja erityisopettajan tai yhteisten aineiden opettajan yhteisopettajuus lisätä nuorten mahdollisuutta saada tarvitsemaansa tukea oppitunnilla välittömästi sitä tarvitessaan. Näin ei odottelusta aiheutuva turhautuminen kuluta motivaatiota ja ohjaa mielenkiintoa kilpaileviin aktiviteetteihin. Joillekin tutkimuksen nuorille sopi pienemmässä ryhmässä tai parin kanssa opiskelu paremmin kuin koko opetusryhmässä opiskelu. Järvelä ja kollegat (2010) huomasivat, että ryhmässä tai parin kanssa opiskellessa on hyvä olla eritasoisia opiskelijoita, jolloin kaikki voivat hyötyä tilanteesta. Heikommin menestyvät saivat tukea ja mallia paremmin osaavilta vertaisiltaan, ja nämä, esimerkiksi omaa yrittämistä korostavat opiskelijat, puolestaan kokivat onnistumisen elämyksiä voidessaan auttaa tovereitaan ja samalla heitä neuvoessaan syventää omaa osaamistaan.

Erilaiset opiskelijat tarvitsevat erilaisia tukitoimia hyötyäkseen niistä. Nuorelle, jolla on erityisiä oppimisvaikeuksia, koulu voi olla vaaran tai ahdistuksen paikka. Monet niistä oppijoista, joilla on erityisiä oppimisvaikeuksia, kokevat koulussa voimakasta stressiä. Kuitenkin tarkoin suunnatuilla interventioilla nämäkin opiskelijat voivat kokea akateemisia onnistumisia. Sellainen onnistuminen voi olla suojaava tekijä, joka minimoi depression uhkaa näillä oppijoilla (Fuller-Thomson ym., 2017). On toki myös tukitoimia, joista kaikki pystyvät hyötymään. Tällaisia kaikkia opiskelijoita hyödyntäviä toimia ovat esimerkiksi monipuolisten, opiskelijakeskeisten opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen käyttäminen sekä opiskelu-, muisti- ja muistiinpanotekniikoiden kertaaminen ja harjoittelu, jota on syytä tehdä säännöllisesti.

Osa haastatelluista nuorista, motivaatioprofiilista riippumatta, moitti opetuksessa käytettyjä yksipuolisia opetusmenetelmiä ja toisaalta luokan opiskeluolosuhteita. Joustavuuden puute ja kiire, kun opettajat toimivat useassa eri yksikössä, ja ovat harvoin tavattavissa, aiheuttivat toisinaan vaikeuksia niille opiskelijoille, joilla oli työlästä saada tehtäviään valmiiksi vaaditussa ajassa. Oma työkokemukseni perusteella voin sanoa, että usein jo pelkkä oppijan kuunteleminen ja hänen ongelmiansa pohtiminen yhdessä, auttaa häntä sillä hetkellä pääsemään ohi vaikeuksistaan. Jos nuorelle pystyy osoittamaan, että hän on tärkeä osa kouluympäristöä, että hänen tekemisillään on merkitystä, ja että häntä kuunnellaan, tukee hänen oppijaminäkuvaansa. Lisäksi, jos hän ymmärtää, minkälainen vaikutus hänen omalla yrittämisellään ja tekemisillään on oppimiseen ja hänen saavuttamiinsa tuloksiin, se väkisininkin vaikuttaa siihen, miten hän jatkossa suhtautuu opiskeluunsa. Vaikka koulutuksessa ei voida palata enää mestari-oppipoika-

systemiin, siitä olisi hyvä ottaa opiksi ainakin henkilökohtainen ohjaus ja kohtaaminen.

Tämän tutkimuksen aineiston keruusta on kulunut jo yli kymmenen vuotta. Sinä aikana ammatillisessa koulutuksessa on tapahtunut paljon muutoksia. Eri-tyisopetusta on uudistettu ja koko ammatillinen tutkintojärjestelmä kävi läpi reformin, jossa opiskelijoiden henkilökohtaiset opinpolut, entistä tiiviimpi yhteistyö työelämän kanssa ja aikaisemman osaamisen tunnustaminen nousivat ratkaisevaan asemaan. Entisen systeemiperustaisen lähestymistavan tilalle tuli suoritusperustainen lähestymistapa. Jos opiskelijalla on ennestään osaamista jostakin asiasta, se hyväksytään suoritetuksi, ja hän voi keskittää voimansa uuteen, tulevalle ammatilleen tärkeään osa-alueeseen.

Viimeisimpänä muutoksena oppivelvollisuutta laajennettiin vuosi sitten niin, että sen piiriin kuuluvat nuoret aina 18 ikävuoteen asti. Kaikissa näissä muutoksissa yhtenä oleellisena tavoitteena on ollut varmistaa, että mahdollisimman moni nuori valmistuisi ammattiin. On pyritty monin erilaisin keinoin varmistamaan, ettei kukaan nuorista syrjäytyisi koulutuspolultaan ja yhteiskunnasta. Tilastojen valossa vaikuttaa kuitenkin siltä, että opintojen suorittamisprosentit eivät ole huomattavasti tänä aikana muuttuneet. Tarvitaan lisää tutkimusta ja kokeiluja uusista sekä jo olemassa olevista tukitoimista.

Koulunkäynnin ei aina tarvitse olla kivaa ja helppoa, mutta motivaatiotutkimuksen professori Jaana Viljarannan (2021) mielestä olisi oleellista, että se on kuitenkin mielekäästä. Oppiminen vaatii usein paljon työtä ja vaivannäköä, mutta se ei sulje pois oppimisen iloa, joka on todella tärkeää. Kun voidaan hyvin, opitaan, ja kun opitaan, voidaan hyvin.

SUMMARY

The aim of this thesis was to examine how the different motivation profiles and learning difficulties and their synergy were related to graduation from vocational education and training. The study also aims to clarify how the vocational students with learning difficulties but who had different levels of motivation are able to graduate. Additionally, the study examined what kind of perceptions the weakly motivated students had about themselves as students.

In Study I, an analysis of the answers from 557 students to a questionnaire identified three different motivation profiles. The *autonomous profile* (28%) was characterized by high autonomic motivation and task orientation. The *mixed profile* (29%) was characterized by high autonomous and controlled motivation and slight task orientation. The *task-avoidant profile* (42%) showed low autonomous and controlled motivation and high task avoidance. Those students who displayed the *mixed* or *task avoidant profile* were statistically overrepresented in the learning difficulties group. In contrast, those students who displayed the *autonomous motivation profile* were statistically overrepresented in the no-learning difficulties group. The results show that learning difficulties alone did not prevent graduation, but if there was low motivation, graduation became unlikely.

Study II examined how learning difficulties were related to the on-time graduation of the students. This study also aimed to clarify how vocational students with learning difficulties but who had differing levels of motivation were able to graduate. Additionally, the study examined what kind of perception the students with weak motivation had about themselves as learners. The results show that those who showed ordinary motivation with no learning difficulties graduated on time. Although all the students in the qualitative part of the study were weakly motivated in studying their perceptions about themselves as learners varied. It was noteworthy that learning difficulties were not associated with failing to graduate more than average. Weak learning motivation in the first year of studies, however, correlated with the diminished the amount of those who graduated under 60 percent. It clearly showed that the association with motivation is a decisive factor in graduating.

Although the students who were interviewed were weakly motivated, their perceptions about themselves as learners varied considerably. Those who expressed *emphasizing own effort* had a positive perception of themselves as learners. Although they had learning difficulties, they understood these difficulties to be only a part of their identity and could compensate for those difficulties in various ways. Students who were *oriented to subject or vocational field* had varying images of themselves as learners according to what they were studying. They engaged themselves with interesting things and subjects whereas less interesting things could be left undone. Students who were *criticizing circumstances* also had varying images of themselves as learners, but they blamed outside factors such as poor teaching or the large number of tasks. The most vulnerable students were *paralyzed by learning difficulties*. They had negative perceptions of themselves as

learners. They thought that the difficulties of learning were relatively stable, which led to exhaustion and giving up on trying.

Study III examined the motivation sources of students who were at risk of dropping out. The most engaged students mentioned *responsible agency* and *completing out of necessity*. Graduation was an encouraging goal for them. Accordingly, when the engagement was weak, students spoke about *exhaustion from learning challenges* or *tight roping between completing responsibilities*. *Emotional drive* and *social orientation* were ambivalent motivation sources, depending on the circumstances.

The results showed that the students were a heterogeneous group, so the ways to support them should also be diverse. Some students could benefit from group interventions, but others were unable to utilize such support. They needed more personal, individualized support. They should have a supportive supervisor of their own to teach vocational knowledge and skills and engagement.

LÄHTEET

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van den Berghe, L., De Meyer, J. & Haerens, L. (2014). Fostering a need-supportive teaching style: Intervention effects on physical education teachers' beliefs and teaching behaviors. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(6), 595–609.
<https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0229>
- Ahola, S. & Kivelä, S. (2007). 'Education is important, but...' Young people outside of schooling and the Finnish policy of education guarantee. *Educational Research*, 49, 243–258.
<https://doi.org/10.1080/00131880701550441>
- Ahola, S., Saikkonen, L., & Valkoja-Lähteenmäki, L. (2015). *Ammatillisen koulutuksen läpäisyn tehostamisohjelma. Arviointiraportti*. Helsinki: Opetushallitus.
- Ahonen, T., Aro, M., Aro, T., Lerkkanen, M.-K. & Siiskonen, T. (2019). Kehityksen yksilöllisyyden ymmärtäminen ja oppimisvaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-L. Lerkkanen, & T. Siiskonen (toim.) *Oppimisen vaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 22–39.
- Ahonen, T., Torppa, M., Määttä, S. & Eklund, K. (2013). Ovatko oppimisvaikeudet uhka hyvinvoinnille? Teoksessa J. Reivinen & L. Vähäkylä (toim.) *Ketä kiinnostaa? Lasten ja nuorten hyvinvointi ja syrjäytyminen*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press, 88–96.
- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. (2000). *Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita*. Jyväskylä: Special Data Oy
- Alasuutari, P. (1994). *Laadullinen tutkimus*. Tampere: Vastapaino.
- Allen, J. P. & Loeb, E. L. (2015). The autonomy-connection challenge in adolescent peer relationships. *Child Development Perspective*, 9(2), 101–105.
<https://doi.org/10.1111/cdep.12111>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A.-K., Närhi, V., Korhonen, E. & Ahonen, T. (2019). Associations between childhood learning disabilities and adult-age mental health problems, lack of education, and unemployment. *Journal of Learning Disabilities*, 52(1), 71–83.
<https://doi.org/10.1177%2F0022219418775118>
- Aro, T., Järviluoma, E., Mäntylä, M., Mäntynen, H., Määttä, S. & Paananen, M. (2014). *Oppilaan minäkuva ja luottamus omiin kykyihin. Kummi 11*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Aro, T. & Nurmi, J.-E. (2019). Motivaatio, tunteet ja oppiminen. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-L. Lerkkanen, & T. Siiskonen (toim.) *Oppimisen vaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 128–147.
- Bardach, L., Popper, V., Hochfellner, E. & Lüftenegger, M. (2019). Associations between vocational students' perceptions of goal structures, mastery

- goals, and self-efficacy in five subjects – practical relevance as a potential mediator. *Empirical Research in Vocational Education and Training*.
<http://doi.org/10.1186/s40461-019-0084-0>
- Barkoukis, V., Taylor, I., Chanal, J. & Ntoumanis, N. (2014). The relation between student motivation and student grades in physical education: A 3-year investigation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24, 406–414. <https://doi.org/10.1111/sms.12174>
- Bask, M. & Salmela-Aro, K. (2013). Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European Journal of Psychology of Education*, 28, 511–528.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10212-012-0126-5>
- de Boer, A. & Kuijper, S. (2021). Students' voices about the extra educational support they receive in regular education. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4). <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1790884>
- Bornstein, M. H., Hahn, C.-S. & Suwalsky, T. D. (2013). Language and internalizing externalizing behavioral adjustment: Developmental pathways from childhood to adolescence. *Developmental and Psychopathology*, 25(3), 857–878.
<https://dx.doi.org/10.1017%2FS0954579413000217>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77–101.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1191/1478088706QP063OA>
- Buskist, W. & Groccia, J. E. (2018). The future student engagement. *New Directions for Teaching & Learning*, 154, 109–111.
<https://doi.org/10.1002/tl.20296>
- Cents-Boonstra, M., Lichtwarck-Aschoff A., Denessen E., Haerens, L. & Aelterman, N. (2019). Identifying motivational profiles among VET students: differences in self-efficacy, test anxiety and perceived motivating teaching. *Journal of Vocational Education and Training*, 71(4), 600–622.
<https://doi.org/10.1080/13636820.2018.1549092>
- Chirkov, V. I. (2009). A cross-cultural analysis of autonomy in education. A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7, 253–262. <https://doi.org/10.1177%2F1477878509104330>
- Collie, R. J. & Martin, A. J. (2019). Motivation and engagement in learning. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. New York, NY: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.891>
- Daniel, S. S., Walsh, A. K., Godston, D. B., Arnold, E. M., Reboussin, B. A. & Wood, F. B. (2006). Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 39(6), 507–514.
<https://doi.org/10.1177%2F00222194060390060301>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14–23. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0708-5591.49.1.14>

- Dirks, E., Spyer, G., van Lieshout, E. & de Sonnevill, L. (2008). Prevalence of combined reading and arithmetic disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(5), 460–473. <https://doi.org/10.1177%2F0022219408321128>
- Dufva, M., Vaarala, H. & Pitkänen, K. (2007). Vieraat kielet ja monikielisyys. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen, & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 156–192.
- Dweck, C. S. (2016). *Mindset: menestymisen psykologia: kuinka voimme toteuttaa piileviä kykyjämme*. Helsinki: Viisas Elämä.
- Ebner, C. & Gegenfurtner, A. (2019). Learning and satisfaction in webinar, online, and face-to-face instruction: A meta-analysis. *Frontiers in Education*, <http://doi.org/10.3389/feduc.2019.00092>
- Eloranta, A.-K. (2019). *A Follow-up Study of Childhood Learning Disabilities. Pathways to Adult-age Education Employment and Psychosocial Wellbeing*. Jyväskylä: JYU Dissertations 155. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/66402>
- Eloranta, A.-K., Närhi, V., Ahonen, T. & Aro, T. (2019). Does childhood reading disability or its continuance into adulthood underlie problems in adult-age psychosocial well-being? A follow-up study. *Scientific Studies of Reading*, 23(4), 273–286. <https://doi.org/10.1080/10888438.2018.1561698>
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2005). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere: Vastapaino. 7. painos.
- Fall, A.-M. & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence*, 35, 787–798. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2011.11.004>
- Fortin, L., Marcotte, D., Potvin, P., Royer, J. & Joly, J. (2006). Typology of students at risk of dropping out of school: Description by personal, family and school factors. *European Journal of Psychology of Education*, 21(4), 363–383. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03173508>
- Fuchs, L. S., Seethaler, P. M., Powell, S. R., Fuchs, D., Hamlett, C. L. & Flechter, J. M. (2008). Effects of preventive tutoring on the mathematical problem solving of third-grade students with math and reading difficulties. *Exceptional Children*, 74(2), 155–173. <https://doi.org/10.1177%2F001440290807400202>
- Fuller-Thomson, E., Carroll, S. Z. & Yang, W. (2017). Suicide attempts among individuals with specific learning disorders: An underrecognized issue. *Journal of Learning Disabilities* 51(3), 283–292. <https://doi.org/10.1177/0022219417714776>
- Garrote, A., Dessemontet, R. S. & Opitz, E. M. (2017). Facilitating the Social Participation of Pupils with Special Educational Needs in Mainstream Schools: A Review of School-Based Interventions. *Educational Research Review* 20, 12–23. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.001>
- Garvik, M., Idsoe, T. & Bru, E. (2014). Depression and school engagement among Norwegian upper secondary vocational school students.

- Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(5), 592–608.
<http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2013.798835>
- Gerber, P. J. & Reiff, H. B. (1991). *Speaking for themselves: Ethnographic interviews of adults with learning disabilities*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Gersten, R., Jordan, N. C. & Flojo, J. R. (2005). Early identification and interventions for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38(4), 293–304.
<https://doi.org/10.1177/00222194050380040201>
- Glaesser, J. (2006). Dropping out of further education: a fresh start? Findings from a German longitudinal study. *Journal of Vocational Education and Training*, 58(1), 83–97. <https://doi.org/10.1080/13636820600591743>
- Gnambs, T. & Hanfstingl, B. (2016). The decline of academic motivation during adolescence: An accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction. *Educational Psychology*, 36, 1691–1705.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1113236>
- Grolnick, W. S., Gurland, S. T., Jacob, K.F. & Decourcey, W. (2002). The development of self-determination in middle childhood and adolescence. Teoksessa A. Wigfield, & J. S. Eccles. (toim.) *Develop of Achievement Motivation*, 147–171.
- Grund, A., Brassler, N. K. & Fries, S. (2014). Torn between study and leisure: How motivational conflicts relate to students' academic and social adaptation. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 242–257.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0034400>
- Guest, G., Mac Queen, K. M. & Nemey, E. E. (2014). Validity and Reliability (Credibility and dependability) in qualitative research and data analysis. Teoksessa G. Guest, K.M. Mac Queen & E. E. Nemey *Applied Thematic Analysis*. Thousand Oaks: SAGE Publication, Inc, 79–106.
<https://dx.doi.org.ezproxy.jyu.fi/10.4135/97814883384436>
- Gullman, M. (2014). Rikostaustaisten oppimisvaikeudet. Teoksessa: A. Metteri, H. Valokivi, & S. Ylinen (toim.) *Terveys ja sosiaalityö*. Jyväskylä: PS-kustannus, 52–61.
- Hakkarainen, A. (2016). *Matematiikan ja lukemisen vaikeuksien yhteys toisen asteen koulutuspolkuun ja jatko-opintoihin tai työelämään sijoittumiseen*. Joensuu, Itä-Suomen yliopisto, Dissertations in Education, Humanities and Theology, 82. urn_isbn_978-952-61-2035-5.pdf (uef.fi)
- Hakkarainen, A. M., Holopainen, L. K. & Savolainen, H. K. (2013). A five-year follow-up on the role of educational support in preventing drop out from upper secondary education in Finland. *Journal of Learning Disabilities*, 48, 4, 408–421. <https://doi.org/10.1177/0022219413507603>.
- Hakkarainen, A. M., Holopainen, L. K. & Savolainen, H. K. (2016). The impact of learning difficulties and socioemotional and behavioural problems on transition to postsecondary education or work life in Finland: a five-year follow-up study. *European Journal of Special Needs Education*, 31(2), 171–186.
<http://dx.doi.org/10.1080/08856257.2015.1125688>

- Hakimzadeh, R., Besharat, M.-A., Khaleghinezhad, S. A. & Jahromi, R. G. (2016). Peers' perceived support, student engagement and academic activities and life satisfaction: A structural equation modelling approach. *School Psychology International*, 37, 3, 240–254.
<https://doi.org/10.1177%2F0143034316630020>
- Hang, B. T. T., Amrita, K. & Nur, A. H. B. (2017). A self-determination theory based motivational model on intentions to drop out of vocational schools in Vietnam. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 14(1), 1–21.
<https://doi.org/10.32890/mjli2017.14.1.1>
- Hardre, P.L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 347–356.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.95.2.347>
- Hayenga, A. O. & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion*, 34, 371–383.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11031-010-9181-x>
- Hid, S. & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127.
https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Hirvonen, M. (2006). *Ammattikouluista avoimiin oppimisympäristöihin. Ammatillisen erityisopettajan työ muutoksessa*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 64.
- Hirvonen, R. (2013). *Children's Achievement Behaviors in Relation to their Skill Development and Temperament*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 480.
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/42175/1/978-951-39-5358-4_vaitos04102013.pdf
- Hirvonen, R., Putwain, D. W., Määttä, S., Ahonen, T. & Kiuru, N. (2019). The role of academic buoyancy and emotions in students' learning-related expectations and behaviours in primary school. *British Journal of Educational Psychology*, 90, 948–963. <https://doi.org/10.1111/bjep.12336>
- Holopainen, L. & Hakkarainen, A. (2019). Longitudinal effects of reading and/or mathematical difficulties: the role of special education in graduation from upper secondary education. *Journal of Learning Disabilities*, 52(6), 456–467. <https://doi.org/10.1177%2F0022219419865485>
- Holopainen, L., Kairaluoma, L., Nevala, J., Ahonen, T. & Aro, M. (2004). *Lukivaikeuksien seulontatesti nuorille ja aikuisille*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Hulme, C., & Mackenzie, S. (2014). *Working Memory and severe Learning Difficulties*. New York: Psychology Press, Psychology Library Editions, Memory. Working Memory and Severe Learning Difficulties (PLE: Memory) - Charles Hulme, Susie Mackenzie - Google-kirjat

- Hurnonen, S. & Pirttiniemi, J. (2014). *Ammatillisen koulutuksen läpäisyn tehostamisohjelman seuranta 2011–2013. Raportit ja selvitykset 2014:13*. Opetushallitus.
- Hsieh, H-F. & Shannon, S.E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288.
<https://doi.org/10.1177%2F1049732305276687>
- Hytinkoski, T. & Kiviharju, K. (2007). Lukivaikeudet nuorten koulutuksessa. Teoksessa E. Honkanen, L. Kaikkonen & H. Kotila (toim.) *Näkökulmia ammatilliseen erityisopetukseen*, Helsinki: WSOY, 108–118.
- Jahnukainen, M. & Helander, J. (2007). Alternative vocational schooling for the dropped-out: students' perceptions of the Activity School of East Finland. *European Journal of Special Needs Education*, 22(4), 471–482.
<https://doi.org/10.1080/08856250701650110>
- Jain, S. & Dawson, M. (2009). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 240–249.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.05.004>
- Jenkins, J. R., Antil, L. R., Wayne, S. K. & Vadasy, P. F. (2003) How cooperative learning works for special education and remedial students. *Exceptional Children*, 69(3), 279–292. <https://doi.org/10.1177%2F001440290306900302>
- Juutilainen, P.-K. & Rätty, K. (2017). Educational support and guidance counselling in Finnish vocational education. Teoksessa J. Laukia, A. Isacsson, & P.-K. Juutilainen (toim.) *Vocational Education with a Finnish Touch*. Haaga-Helia, University of Applied Sciences, 75–88.
- Juvonen, J., Espinoza, G. & Knifsend, C. (2012). The role of peer relationship in student academic and extracurricular engagement. Teoksessa S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (toim.) *Handbook of Research of Student Engagement*, 387–401.
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4614-2018-7_18
- Järvelä, S., Volet, S. & Järvenoja, H. (2010). Research on motivation in collaborative learning: Moving beyond the cognitive-situative divide and combining individual and social processes. *Educational Psychologist*, 45(1), 15–27. <https://doi.org/10.1080/00461520903433539>
- Kahu, E. R. & Nelson, K. (2018). Student engagement in the educational interface: Understanding the mechanism of student success. *Higher Education Research and Development*, 37(1), 58–71.
<https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>
- Kairaluoma, L. (2014). *Sujuvaksi lukijaksi. Lukemisvaikeuksien arvioinnista kohti näyttöön perustuvia interventioita*. Jyväskylän Studies in Education, Psychology and Social Research, 494.
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/43029/1/978-951-39-5624-0_vaitos08032014.pdf
- Kairaluoma, L., Torppa, M., Westerholm, J., Ahonen, T. & Aro, M. (2013). The nature of and factors related to reading difficulties among adolescents in a

- transparent orthography. *Scientific Studies of Reading*, 17, 315–332.
<https://doi.org/10.1080/10888438.2012.701257>
- Karppinen, K. & Savioja, H. (2007). Koulu ja syrjäytymisen riskitekijät. Opetushallitus. Teoksessa S. Alatupa, K. Karppinen, L. Keltikangas-Järvinen & H. Savioja *Koulu, syrjäytyminen ja sosiaalinen pääoma. – Löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta?* Sitran raportteja 75. Helsinki, 115–160. <https://media.sitra.fi/2017/02/27172704/raportti75-2.pdf>
- Kiiveri, L., Määttä, S., Ilveskoski, M., Suvilehto, T., Wennström, K., Salmi, E. & Kairaluoma, L. (2014). Opiskelijoiden motivaation vahvistaminen - teoriasta käytäntöön. Teoksessa S. Määttä, L. Kiiveri & L. Kairaluoma *Otetta opintoihin*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 153–184.
- Kirjavainen, T., Jahnukainen, M. & Pulkkinen, J. (2013). *Työpaperi: Perusopetuksen erityisoppilaiden toisen asteen opinnot*. Valtiontalouden tarkastusvirasto. Tuloksellisuustarkastus.
<https://www.vtv.fi/app/uploads/2018/06/26094801/tyopaperi-perusopetuksen-erityisoppilaiden-toisen-asteen-opinnot.pdf>
- Kiuru, N. (2018). Kaveriverkostot ja oppimismotivaatio. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä, PS-kustannus, 123–139.
- Kiuru, N., Aunola, K., Nurmi, J.-E., Leskinen, E. & Salmela-Aro, K. (2008). Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. *Merril – Palmer Quarterly*, 54(1), 23–55.
<https://www.jstor.org/stable/23096078>
- Klassen, R. M., Lindsey, L. L., Krawchuk, S. L. & Rajani, S. (2008). Procastination and motivation of undergraduates with learning disabilities: A mixed-methods inquiry. *Learning Disabilities Research & Practice*, 23(3), 137–147. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2008.00271.x>
- Klassen, R. M. & Lynch, S. L. (2007). Self-efficacy from the perspective of adolescents with LD and their specialist teachers. *Journal of Learning Disabilities*, 40(6), 494–507.
<https://doi.org/10.1177%2F00222194070400060201>
- Klassen, R., Tze, V. & Hannok, W. (2013). Internalizing problems of adults with learning disabilities: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 46(4), 317–327. <https://doi.org/10.1177/0022219411422260>
- Klauda, S. L. & Guthrie, J.T. (2015). Comparing relations of motivation, engagement, and achievement among struggling and advanced adolescent readers. *Reading and Writing*, 28(2), 239–269.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11145-014-9523-2>
- Klemelä, K. (1999). *Ammattikunnista ammatillisiin oppilaitoksiin. Ammatillisen koulutuksen muotoutuminen Suomessa 1800-luvun alusta 1900-luvulle*. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 48.
- Koivumaa, J. (2020). *Kohti eurooppalaista osaamisperustaisuutta? Tutkimus suomalaisen ja saksalaisen ammattikoulutusjärjestelmän oppilaitostoimijoiden koulutusuudistuspuheista*. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/64423/Koivumaa_Jari.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Komonen, K. (1999). Valintoja vai ajautumista? Ammattikouluopinnot keskeyttäneiden nuorten koulutuspolut. Teoksessa T. Tulonen (toim.) *Suomalainen koulu ja kulttuuri*. Tampere: Vastapaino, 247–266.
- Koponen, T., Salminen, J. & Sorvo, R. (2019). Matematiikan perustaitojen oppimisvaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-L. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.) *Oppimisen vaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 324–349.
- Korhonen, T. (2010). Laaja-alaiset oppimisvaikeudet ja mielenterveyden ongelmat. Teoksessa V. Närhi, H. Seppälä, & P. Kuikka *Laaja-alaiset oppimisvaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 110–120.
- Korhonen, J., Linnanmäki, K. & Aunio, P. (2012). Language and mathematical performance: A comparison of lower secondary school students with different level of mathematical skills. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 56, 333–344. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.599423>
- Kuikka, P., Närhi, V. & Seppälä, H. (2010). Laaja-alaisen oppimisvaikeuksien tarkastelukulmia. Teoksessa V. Närhi, H. Seppälä, & P. Kuikka *Laaja-alaiset oppimisvaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 28–40.
- Kuronen, I. (2011). *"Mun kompassin neula vaan pyörii! Keskeyttämiskokemuksia ammatillisesta koulutuksesta*. Jyväskylä: Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuslauseita 41.
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/37589/978-951-39-4227-4.pdf>
- Kuula, A. (2006). Yksityisyyden suoja tutkimuksessa. Teoksessa: J. Hallamaa, V. Launis, S. Lötjönen, & I. Sorvali *Etiikkaa ihmistieteille*. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura. Tietolipas 211, 124–140.
- La Guardia, J. G. & Ryan, R.M. (2002) What adolescents need: A self-determination theory perspective on development within families, school, and society. Teoksessa T. Urdan: *Academic Motivation of Adolescents*, 193–220. http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.jyu.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzQ2OTY5M19fQU41?sid=e2d0b81a-3d31-4a66-ac17-8037a9c56f1a@sessionmgr101&vid=0&format=EB&lpid=lp_193&rid=0
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/1998.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1998/19980630> [Luettu 5.6.2021]
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531> [Luettu 12.2.2021]
- Laki oppivelvollisuudesta 1214/2020. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20201214> [Luettu 19.6.2021]
- van der Lans, R. M., van de Grift, W. J. C. M. & van Veen. K. 2018. Developing an instrument for teacher feedback: Using the rasch model to explore teachers' development of effective teaching strategies and behaviors. *Journal of Experimental Education* 86(2), 247–264. <https://doi.org/10.1080/00220973.2016.1268086>
- Learner, J. (2016). "Feeling like I'm slow because I'm in this class": Secondary school context and the identification and construction of struggling

- readers. *Reading Research Quarterly*, 51(4), 367–371.
<https://doi.org/10.1002/rrq.157>
- Lee, V.E. & Burkam, D. T. (2003). Dropping out of high school: The role of school organization and Structure. *American Educational Research Journal*, 40(2), 353–393. <https://doi.org/10.3102%2F00028312040002353>
- Leino, M. (2015). Contemporary issues in post-compulsory education. Dropping out from vocational education in the context of the dimensions of communication. *Researching Post-Compulsory Education*, 20(4), 500–508. <http://dx.doi.org/10.1080/13596748.2015.1081747>.
- Lerkkanen, M.-K., Ahonen, T., Ketonen, R. & Leppänen, U. (2019). Kirjoittamisen vaikeudet. Teoksessa T. Ahonen, M. Aro, T. Aro, M.-K. Lerkkanen & T. Siiskonen (toim.) *Oppimisen vaikeudet*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 304–322.
- Liiva, C. A. & Cleave, P. L. (2005). Roles of initiation and responsiveness in access and participation for children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(4), 868–883. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/060\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/060))
- Litalien, D., Guay, F. & Morin, A.J.S. (2015). Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources *Contemporary Educational Psychology*, 41, 218–231. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>
- Livingston, E. M., Siegel, L. S. & Ribary, U. (2018). Developmental dyslexia: Emotional impact and consequences. *Australian Journal of Learning Difficulties* 23(2), 107–135.
- Lyytinen, H. (2004). Oppimisen häiriöt. Teoksessa I. Moilanen, E. Räsänen, T. Tamminen, F. Almquist, J. Piha, & K. Kumpulainen (toim.) *Lasten- ja nuorisopsykiatria*. Helsinki: DUODECIM, 249–260.
- Malin, A., Sulkunen, S. & Laine, K. (2013). *PIAAC 2012. Kansainvälisen aikuistutkimuksen ensituloksia*. (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja No. 19). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75272/okm19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Malmberg, L.-E. & Little, T.D. (2005). Nuorten koulumotivaatio. Teoksessa K. Salmela-Aro & J.-E. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 127–144.
- Markkanen, S. (2007). Erityinen tuki ammatillisessa koulutuksessa ja työssä oppimisessa. Teoksessa S. Markkanen, S.-M. Kohonen, & A. Nieminen *Ohjatusti työhön - Oppiminen, motivointi ja sosiaalinen yrittäjäyys*. Tampere: Diakonia-ammattikorkeakoulun julkaisuja, 39–47.
- Maughan, B., Messer, J., Collishaw, S., Pickles, A., Snowling, M., Yule, W. & Rutter, M. (2009). Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 893–901. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02079.x>
- McLaughlin, M., Speirs, K. E. & Shenassa, E. D. (2014). Reading disability and adult attained education and income: evidence from a 30-year longitudinal

- study of a population-based sample. *Journal of Learning Disabilities*, 47, 374–386. <https://doi.org/10.1177/0022219412458323>
- Miettinen, K., Aunola, U., Niemelä, R., Stenroos, H., Alalääkkölä, V., Lehto, P. & Kannisto, M. (2007). Ammatillinen peruskoulutus. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen, & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 266–291.
- Montague, M. (2007). Self-regulation and mathematics instruction. *Learning Disabilities Research and Practice*, 22(1), 75–83. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2007.00232.x>
- Mowat, J. (2007). *Using support groups to improve behaviour*. London: Sage.
- Munro, J. (2003) Dyscalculia: A unifying concept in understanding mathematics learning disabilities, *Australian Journal of Learning Difficulties*, 8(4), 25–32. <https://doi.org/10.1080/19404150309546744>
- Mäkelä, J. & Sajaniemi, N. (2013). Vertaissuhteet muovaavat lapsen aivoja. Teoksessa J. Reivinen, & L. Vähäkylä (toim.) *Ketä kiinnostaa? Lasten ja nuorten hyvinvointi ja syrjäytyminen*. Helsinki: Gaudeamus, Helsinki University Press, 37–49.
- Määttä, S. (2007). *Achievement strategies in adolescence and young adulthood*. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social research 324. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-3045-5>
- Määttä, S. (2013). Epäonnistumisen kehä. Teoksessa S. Määttä, L. Kiiveri, & L. Kairaluoma (toim.) *Otetta opintoihin*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti, 49–57.
- Määttä, S. (2018). Ajattelu- ja toimintatavat opintomenestyksen selittäjinä. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä, PS-kustannus, 47–63.
- Määttä, S., Kiiveri, L. & Kairaluoma, L. (2011). Motivoimaa-hanke ammatillisen nuorisosteen koulutuksessa. *NMI-bulletin*, 21(2), 36–50.
- Määttä, S., Nurmi, J.-E. & Majava, E. (2002). Young adults' achievement and attributional strategies in the transition from school to work: Antecedents and consequences. *European Journal of Personality*, 16, 295–312. <https://doi.org/10.1002/per.442>
- Nielsen, K. (2016). Engagement, conduct of life and dropouts in the Danish vocational education and training (VET) system. *Journal of Vocational Education and Training*, 68(2), 198–213. <https://doi.org/10.1080/13636820.2015.1133694>
- Niemi, A.-M. (2015). *Erityisiä koulutuspoluja? Tutkimus erityisopetuksen käytännöistä peruskoulun jälkeen*. Helsinki: Helsingin yliopisto. Käyttätymistieteiden laitos. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 264. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/158436/erityisi.pdf?sequence=1>
- Niittyalahti, S., Annala, J. & Mäkinen, M. (2019). Student engagement at the beginning of vocational studies. *Nordic Journal of Vocational Education and Training* (9)1, 21–42. <https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.199121>

- Niittyalahti, S., Annala J. & Mäkinen, M. (2021). Student engagement profiles in vocational education and training: a longitudinal study. *Journal of Vocational Education and Training*.
<https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1879902>
- Niskakoski, M., Määttä, S., Korpivaara, P. & Westerholm, J. (2021). *Yläkoulun digilukiseula – digitaalinen luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä 7. ja 8. -luokkalaisille*. Niilo Mäki Instituutin verkkojulkaisu:
<https://digilukiseula.nmi.fi/ylakoulun-digilukiseula>
- Norton, C. L., Wisner, B. L., Krugh, M. & Penn, A. (2014). Helping youth transition into alternative residential school setting: Exploring the effects of a wilderness orientation program of youth purpose and identity complexity. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 31, 475–493.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10560-014-0331-y>
- Nurmi, J.-E. (2009). Toiminta- ja tulkintatavat haasteiden kohtaamisessa ja ongelmien ratkaisemisessa. Teoksessa T. Feldt & R.-L. Metsäpelto (toim.) *Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 111–128.
- Nurmi, J.-E. (2011). Miksi nuori syrjäytyy? *NMI Bulletin Oppimisvaikeuksien erityislehti*, 21(2), 28–35.
- Nurmi, J.-E. (2012). Students' characteristics and teacher-child relationships in instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7, 177–197.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.03.001>
- Nurmi, J.-E. (2013). Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus* 5, 548–555.
- Nurmi, J.-E., Haavisto, T. & Salmela-Aro, K. (1997). *CAST -käsikirja. Cartoon-Attribution -Strategy Test*. Helsinki: Psykologien Kustannus Oy.
- Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. (2005). Motivaatio elämänkaaren siirtymissä. Teoksessa K. Salmela-Aro & J.-E. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa Modernin motivaatiopsykologian perusteet*. Jyväskylä: PS-kustannus, 54–66.
- Nurmi, P. (2009). *Opettaja kouluhyövinvoinnin edistäjänä. Toisen asteen opettajat dialogisuutensa ja autenttisuutensa sääntelijöinä. A Teacher as an Improver of Overall Well-Being in School. How Teachers in Upper Secondary Education Regulate their Dialogue and Authenticity*. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/8852/urn_isbn_978-951-27-1300-4.pdf
- Näykki, P., Laru, J., Vuopala, E., Siklander, P. & Järvelä, S. (2019). Affective learning in digital education—Case studies of social networking systems, games for learning, and digital fabrication. *Frontiers in Education*, November. <http://doi.org/10.3389/feduc.2019.00128>
- O'Connor, R. E. (2018). Reading fluency and students with reading disabilities: How fast is fast enough to promote reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 51(2), 124–136.
<https://doi.org/10.1177/0022219417691835>
- OECD (2020), *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. <https://dx.doi.org/10.1787/69096873-en>.
- OKM, Opetus – ja kulttuuriministeriö. (2015). *Ammatillisen koulutuksen reformi*. <https://okm.fi/amisreformi> [Luettu 21.12.2021]

- OKM, Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). *Oppivelvollisuuden laajentaminen*. <https://okm.fi/oppivelvollisuuden-laajentaminen> [Luettu 11.11.2021]
- Onatsu-Arvilommi, T., & Nurmi, J.-E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school years: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 478–491. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.92.3.478>
- Opetushallitus (OPH). (2014). Oppiaineet vuosiluokilla 3–6; 14.4.4 Matematiikka. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Määräykset ja ohjeet 2014:96*. Helsinki: Opetushallitus. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf [Luettu 12.7.2021]
- Opetushallitus (OPH) (2015). *ECVETin toimeenpano ammatillisessa koulutuksessa. Opas koulutuksen järjestäjille ammatillisen opintosuoritusten eurooppalaisen siirtojärjestelmän käyttöönottoon*. Helsinki: Opetushallitus. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/ecvetin-toimeenpano-ammattillisessa-koulutuksessa>
- Opetushallitus (OPH) (2018). *Eriytyinen tuki ammatillisessa koulutuksessa*. Helsinki: Opetushallitus. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/4637898> [Luettu 27.6.2021]
- Opetushallitus (OPH). (2020a). *Ammatillinen koulutus Suomessa*. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillinen-koulutus-suomessa> [Luettu 25.1.2020]
- Opetushallitus. (2020b). *FAKTA. express 1A/2020*. Koulutus kuuluu kaikille. Tietoa ja tilastoja oppimisen tuesta eri koulutusasteilla. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/faktaa-express-1a2020-koulutus-kuuluu-kaikille-tietoa-ja-tilastoja> [Luettu 12.5.2021]
- Oriol, X., Amutio, A., Mendoza, M., Da Costa, S. & Miranda, R. (2016). Emotional creativity as a predictor of intrinsic motivation and academic engagement in university students: The mediating role of positive emotions. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01243>
- Otis, N., Grouzet, F. M. E. & Pelletier, L. C. (2005). Latent motivational change in an academic setting: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 170–183. <https://psycnet.apa.org/buy/2005-05100-003>
- Paananen, M., Aro, T., Kultti-Lavikainen, N. & Ahonen, T. (2005). *Kummi 4 Oppimisvaikeuksien arviointi: psykologien., opettajien ja vanhempien yhteistyötä*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Page, M. (2007). Numbers and narratives: what can schoolteachers tell us about college drop-out? *Research in Post-Compulsory Education* 9(2), 239–248. <http://dx.doi.org/10.1080/13596740400200177>
- Parrila, R., Georgiou, G. & Corkett, J. (2007). University students with a significant history of reading difficulties: what is and is not compensated?

- Exceptionality Education International*, 17, 195–220.
<https://doi.org/10.5206/eei.v17i2.7604>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (5. painos). CA: SAGE Publications.
- Peetsma, T., Hascher, T., van der Veen, I. & Roede, E. (2005). Relations between adolescents' self-evaluations, time perspectives, motivation for school and their achievement in different countries and at different ages. *European Journal of Psychology of Education*, 20(3), 209–225.
<https://link.springer.com/article/10.1007/BF03173553>
- Peetsma, T. & Van der Veen, I. (2015). Influencing young adolescents' motivation in the lowest level of secondary education. *Educational Review*, 67(1), 97–120. <https://doi.org/10.1080/00131911.2013.830593>
- Pekrun, R. & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. Teoksessa: S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (toim.): *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer Science +Business Media, LLC 2012, 259–282. <https://link.springer-com.ezproxy.jyu.fi/book/10.1007%2F978-1-4614-2018-7>
- Prat-Sala, M. & Redford, P. (2010). The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 283–305. <https://doi.org/10.1348/000709909X480563>
- Psacharopoulos, G. (1997). Vocational education and training today: challenges and responses. *Journal of Vocational Education and Training*, 49(3), 385–393. <https://doi.org/10.1080/13636829700200022>
- Puura, P., Koponen, T., Leino, L., Pahkin, L. & Räsänen, P. (2007). Laskutaito. Teoksessa T. Aro, T. Siiskonen, & T. Ahonen (toim.) *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä*. Jyväskylä: PS-kustannus, 193–218.
- Quesada-Pallarès, A., Sánchez-Martí, A., Ciraso-Cali, A. & Pineda-Herrero, P. (2021) Online vs. classroom learning: Examining motivational and self-regulated learning strategies among vocational education and training students. *Frontiers in Psychology*.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02795>
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S. & Senécal, C. 2007. Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734–746. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.99.4.734>
- Raufelder, D., Regner, N., Drury, K. & Eid, M. (2016). Does self-determination predict the school engagement of four different motivation types in adolescence? *Educational Psychology*, 36(7), 1242–1263.
<http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2015.1008405>
- Robson, C. (2005). *Students with disabilities, learning difficulties and disadvantages: statistics and indicators*. OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development, France.
<http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/464/1/RobsonStudents.pdf>
- Rumberger, R. W. (2001). *Why students drop out of school and what can be done?* Paper presented at the conference “Dropouts in America: How Severe is

- the Problem? What Do We Know about Intervention and Prevention?"
Harvard University, January 13, 2001.
<https://escholarship.org/uc/item/58p2c3wp>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000) Self-determination theory and the facilitation on intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). Schools as context of learning and social development. Teoksessa: R. Ryan & E. Deci *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness* The Guilford Press, 351–381.
- Ryökkyinen, S., Pirttimaa, R. & Kontu, E. (2019). Interaction between students and class teachers in vocational education and training: 'Safety distance is needed'. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 9(2), 156–174.
https://converis.jyu.fi/converis/portal/detail/Publication/34163924?lang=fi_FI
- Räsänen, P. & Leino, L. (2005). *KTLT - Laskutaidon testi. Opas yksilö tai ryhmämuotoista arviointia varten luokka-asteille 7–9*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Sainio, P. J., Eklund, K. M., Ahonen, T. P. S. & Kiuru, N. H. (2019). The role of learning difficulties in adolescents' academic emotions and academic achievement. *Journal of Learning Difficulties*, 52(4), 287–298.
<https://doi.org/10.1177/0022219419841567>
- Salmela-Aro, K. (2010). Koulu-uupumus sosiaalisessa kontekstissa: Koulu, koti ja kaveripiiri *Psykologia*, 45(5–6), 448–459.
- Salmela-Aro, K. (2011). Mikä nuoria liikuttaa? Uupumuksesta intoon. *Tieteessä tapahtuu*, 4–5, 3–6. <https://journal.fi/tt/article/view/4246>
- Salmela-Aro, K. (2018). Motivaatio ja oppiminen kulkevat käsi kädessä. Teoksessa: K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä, PS-kustannus, 9–45.
- Salmela-Aro, K. & Nurmi, J.-E. (2017). Johdanto. Teoksessa K. Salmela-Aro, J. E. Nurmi: *Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet*. 3. täysin uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 9–15.
- Salmela-Aro, K., Savolainen, H. & Holopainen, L. (2009). Depressive Symptoms and School Burnout during Adolescence: Evidence from Two Cross-lagged Longitudinal Studies. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(10), 1316–1327. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-008-9334-3>
- Salmela-Aro, K. & Upadaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory Energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 60–67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>
- Salmela-Aro, K. & Upadaya, K. (2014). School burnout and engagement in the context of demand-resources model. *British Journal of Educational Psychology*, 84(1), 137–151. <https://doi.org/10.1111/bjep.12018>
- Sandberg, E. (2021). *Pedagoginen tuki perusopetuksessa ja toisella asteella*. Jyväskylä: PS-kustannus.

- van der Sande, L., Hendrickx, M. M. H. G., Boor-Klip, H.J. & Mainhard, T. (2018). Learning disabilities and low social status: The role of peer academic reputation and peer reputation of teacher liking. *Journal of Learning Disabilities*, 51(3), 211–222.
<https://doi.org/10.1177/0022219417708172>
- Sapon-Shevin, M. (2004). Introduction. Teoksessa E. G. Cohen, C. M. Brody & M. Sapon-Shevin (toim.) *Teaching Co-operative Learning The Challenge for Teacher Education*, 1–9.
- Schunk, D.H. & Pajares, F. (2002). The Development of academic self-efficacy. Teoksessa A. Wigfield, & J. S. Eccles. (toim.) *Develop of Achievement Motivation*, 15–31.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780127500539500036>
- Skaalvik, E. & Skaalvik, S. (2008). Self-concept and self-efficacy in mathematics: Relation with mathematics motivation and achievement. Teoksessa F.M. Olsson (toim.), *New developments in the psychology of motivation*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers, 105–128.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.11.001>
- Smit, K., de Brabander, C. J. & Martens, R. L. (2014). Student-centered and teacher-centered learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs, and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(6), 695–712.
<https://doi.org/10.1080/00313831.2013.821090>
- Smyth, J. (2006). ‘When students have power’: student engagement, student voice, and the possibilities for school reform around ‘dropping out’ of school. *International Journal of Leadership in Education*, 9(4), 285–298.
<https://doi.org/10.1080/13603120600894232>
- Snowling M. J. & Melby-Lervåg M (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychological Bulletin*, 142, 498–545.
<http://dx.doi.org/10.1037/bul0000037>
- Souto, A.-M. (2014). ”Kukaan ei kysy, mitä mulle kuuluu.” Koulutuksen keskeyttäjät ja ammatilliseen koulutukseen kuulumisen ehdot. *Nuorisotutkimus*, 32(4), 19–35.
<https://www.doria.fi/handle/10024/143170>
- Stearns, E. & Glennie, E. J. (2006). When and why dropouts leave high school. *Youth Society* 38(1), 29–57. <https://doi.org/10.1177/0044118X05282764>
- Stipek, M. (2002). Good instruction is motivating. Teoksessa A. Wigfield, & J. S. Eccles. *Develop of Achievement Motivation*, 15–31.
<https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50014-0>
- Sulkunen, S. & Nissinen, K. (2012). Heikot lukijat Suomessa. Teoksessa S. Sulkunen, & J. Välijärvi (toim.), *PISA09. Kestääkö osaamisen pohja? Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:12*, 46–61.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79125/okm12.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Työvoimatutkimus* [verkkojulkaisu].
ISSN=1798 – 7830. 2003. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 8.6.2020].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/tyti/2003/tyti_2003_2005-06-10_tie_001.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Koulutuksen keskeyttäminen* [verkkojulkaisu].
ISSN=1798-9280. 2009. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 11.8. 2021].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/kkesk/2009/kkesk_2009_2011-03-15_tie_001_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Koulutuksen keskeyttäminen* [verkkojulkaisu].
ISSN=1798-9280. 2019a, Liitetaulukko 1. Lukiokoulutuksessa, ammatillisessa koulutuksessa, ammattikorkeakoulutuksessa ja yliopistokoulutuksessa keskeyttäminen lukuvuosina 2000/2001–2018/2019, %. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 10.1.2022]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/kkesk/2019/kkesk_2019_2021-03-12_tau_001_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Erytisopetus* [verkkojulkaisu].
ISSN=1799 – 1595. 2019b. Liitetaulukko 1. Tehostettua tai erityistä tukea saaneet peruskoulun oppilaat 2019. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 2.8.2020]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/erop/2019/erop_2019_2020-06-05_tau_001_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Koulutuksen keskeyttäminen* [verkkojulkaisu].
ISSN=1798-9280. 2019c. Liitetaulukko 2. Koulutusosalalla (Kansallinen koulutusluokitus 2016) keskeyttäminen koulutussektoreittain lukuvuonna 2018/2019, %. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 27.7.2021].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/kkesk/2019/kkesk_2019_2021-03-12_tau_002_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Opintojen kulku* [verkkojulkaisu].
ISSN=1799 – 1005. 2019d. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 1.8.2020].
Saantitapa: http://www.stat.fi/til/opku/2019/opku_2019_2019-03-14_tie_001_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT): *Opiskelijat ja tutkinnot* [verkkojulkaisu].
ISSN=2737-0399. 2020, Liitetaulukko 2. Ammatillisen koulutuksen opiskelijat ja tutkinnon suorittaneet koulutuslajin ja suoritustavan mukaan 2020. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 16.6.2021]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/opiskt/2020/opiskt_2020_2021-06-10_tau_002_fi.html
- Sweeten, G., Bushway, S. D. & Paternoster, R. (2009). Does dropping out of school mean dropping into delinquency? *Criminology*, 47(1), <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2009.00139.x>
- Tapani, A., Raudasoja, A. & Nokelainen, P. (2019). Ammatillisen koulutuksen uudistus: uhka vai mahdollisuus. Pääkirjoitus. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 21(2), 4-8.
- Tietosuojavaltuutetun toimisto. (2021). *Rekisteröidyn suostumus*. <https://tietosuoja.fi/rekisteroidyn-suostumus> [Luettu: 27.7.2021]

- Tirri, K., Kuusisto, E. & Laine, S. (2018). Kasvun ajattelutapa motivoi oppimaan. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä, PS-kustannus, 65–76.
- Tolar, T. D., Fuchs, L., Fletcher, J. M., Fuchs, D. & Hamlett, C. L. (2016). Cognitive profiles of mathematical problem-solving learning disability for different definitions of disability. *Journal of Learning Disabilities*, 49(3), 240–256. <https://doi.org/10.1177%2F0022219414538520>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi
- Tuominen-Soini, H. (2013). Opiskelumotivaation ja hyvinvoinnin yhteydet sekä kehitys nuoruusiässä. *Kasvatus*, 44(5), 555–561.
- Turner, I. C. & Meyer, D. K. (1999). Integrating classroom context into motivation theory and research: Rationale, methods, and implications. Teoksessa T. Urdan (toim.) *Advances in Motivation and Achievement*. Greenwich CT A Press, 87–121.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [Luettu 25.7.2021]
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019*. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf [Luettu 21.7.2021]
- Törő, K. T., Miklósi, M., Horanyi, E., Kovács, G. P. & Balázs, J. (2018). Reading disability spectrum: Early and late recognition, subthreshold, and full comorbidity. *Journal of Learning Disabilities*, 51(2), 158–167. <https://doi.org/10.1177/0022219417704169>
- Undheim, A. M. (2009). A thirteen-year follow-up study of young Norwegian adults with dyslexia in childhood: reading development and educational levels. *Dyslexia*, 15, 291–303. <https://doi.org/10.1002/dys.384>
- UNESCO (2021). *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Student Voice*. https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p:usmarcdef_0000379269&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_1d2ed3b4-08d4-4a87-8184-c6d94ce1cb3b%3F_%3D379269eng.pdf&locale=en&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000379269/PDF/379269eng.pdf#732_21_ED_EN_int.indd%3A.179680%3A1763
- Utvær, B. K. S. (2014). Explaining health and social care students' experiences of meaningfulness in vocational education: The importance of life goals, learning support, perceived competence, and autonomous motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(6), 639–658. <https://doi.org/10.1080/00313831.2013.821086>
- Vallerand, R. J. & Bissonnette, R. 1992. "Intrinsic, Extrinsic, and Amotivational Styles as Predictors of Behavior: A Prospective Study." *Journal of*

- Personality*, 60(3), 599–620. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x>
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S. & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161–1176. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-3514.72.5.1161>
- Valtioneuvosto. (2011). *Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelma*. <https://valtioneuvosto.fi/documents/10184/147449/Kataisen+hallituksen+ohjelma81f1c20f-e353-47a8-8b8f-52ead83e5f1a/Kataisen+hallituksen+ohjelma.pdf> [Luettu 26.6.2020]
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K. & Lens, W. (2009). Motivational Profiles from a Self-Determination Perspective: The Quality of Motivation Matters. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 671–688. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0015083>
- Vasalampi, K. (2017). Itsemääräämisteoria. Teoksessa K. Salmela-Aro, & J.-E. Nurmi (toim.) *Mikä meitä liikuttaa. Motivaatiopsykologian perusteet*. 3. täysin uudistettu painos. PS-kustannus, 54–65.
- Vauras, M., Salo, A.-E. & Kajamies, A. (2018). Motivationaalisesti haavoittuvat lapset kasvun eri poluilla. Teoksessa K. Salmela-Aro (toim.) *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä, PS-kustannus, 77–100.
- Vehkakoski, T. (2018). "Can do!" Teacher promotion of optimism in response to student failure expectation expressions in classroom discourse. *Scandinavian Journal of Education Research*, 64(3), 408–424. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1570547>
- Viljaranta, J., Nurmi, J.-E., Aunola, K. & Salmela-Aro, K. (2009). The role of task values in adolescents' educational tracks: a person-oriented approach. *Journal of Research on Adolescence*, 19, 786–798. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00619.x>
- Viljaranta, J. (2020). *Myönteiset oppimiskokemukset ruokkivat motivaatiota*. <https://www.uef.fi/fi/artikkeli/jaana-viljaranta-motivaatiotutkimuksen-professoriksi>. [Luettu 28.5.2021]
- Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Virtanen, T. E., Vasalampi, K., Kiuru, N., Lerkkanen, M.-K. & Poikkeus, A.-M. (2019). The role of perceived social support as a contributor to the successful transition from primary to lower secondary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(7). <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1639816>
- Walcot-Gayda, E. (2004). Understanding learning disabilities. *Education Canada*, 44(1), 36–39.
- Wang, G. (2022). 'A cultured man is not a tool': the impact of Confucian legacies on the standing of vocational education in China. *Journal of Vocational Education and Training*. <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.2024590>
- Wentzel, K. & Miele, D. B. (2016). Overview. Teoksessa K. Wentzel & D. B. Miele (toim.): *Handbook of Motivation at School*. Second edition. New York: Routledge, 1–8.

- Wigfield, A. & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review, 12*, 265–310.
[https://doi.org/10.1016/0273-2297\(92\)90011-P](https://doi.org/10.1016/0273-2297(92)90011-P)
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68–81.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>
- Wigfield A. & Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. Teoksessa A. Wigfield & J. Eccles (toim.) *Development of Achievement Motivation*. San Diego: Academic Press. 91–120.
- Willcutt, E.G., Betjemann, R. S., McGrath, L.M., Chabildas, N. A., Olson, R., K., DeFries, J. C. & Pennington, B. F. (2010). Etiology and neuropsychology of comorbidity between RD and ADHD: the case for multiple-deficit models. *Cortex, 46* (10), 1345–1361. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2010.06.009>
- Willcutt, E. G. & Pennington, B. F. (2003). Psychiatric Comorbidity in Children and Adolescents with Reading Disability. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41*(8), 1039–1048. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00691>
- Wilson, A., Deri Armstrong, C., Furrie, A. & Walcot, E. (2009). The mental health of Canadians with self-reported learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 42*(1), 24–40. <https://doi.org/10.1177/0022219408326216>
- Wormington, S. V., Corpus, J. H. & Anderson, K.G. (2014). A person-centered investigation of academic motivation and its correlates in high school. *Learning and Individual Differences, 22*, 429–438.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.004>
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P. & van Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. Teoksessa C. M. Evertson & C. S. Weinstein (toim.): *Handbook of Classroom Management: Research, Practice, and Contemporary Issues* US, NJ: Lawrence Erlbaum. 1161–1192.
- Xie, K., Vongkulluksn, V. W., Cheng, S.-L. & Jiang, Z. (2021) Examining high-school students' motivation change through a person-centered approach. *Journal of Educational Psychology*.
<https://doi.org/10.1037/edu0000507>
- Yeager, D.S. & Dweck, C.S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational psychologist, 47* (4), 302–314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>
- Yew, S. G. & O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines, 54*(5), 516–524.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.12009>
- Zvoch, K. (2006). Freshman year dropouts: Interactions between students and school characteristics and student dropout status. *Journal of Education for Students Placed on Risk, 11*(1), 97–117.
https://doi.org/10.1207/s15327671espr1101_6

LIITTEET

Liite 1: Interventiokurssin päätöshaastattelurunko

Opiskelutilanne

Missä mallissa sinun opiskelusi ovat?

Oletko saanut suoritettua kaikki syksyn/kevään opinnot?

Millä tavalla opiskelusi omasta mielestäsi sujuvat?

Oletko itse tyytyväinen?

Haluaisitko sinä tukea opiskeluusi?

Olisiko sinulla tarvetta jonkunlaiseen tukeen?

Oletko sinä mielestäsi oikealla alalla nyt?

Mihin sinä olisit halunnut?

Motivaatio

Mitä sinä ymmärrät sanalla motivaatio?

Miten se ilmenee? Missä se näkyy?

Onko sinulla elämässä jotain sellaisia asioita, jotka haittaavat opiskeluasi?

Onko joitakin asioita, jotka helpottavat opiskelua?

Ovatko kaverisi pääasiassa täällä vai pääasiassa koulun ulkopuolella?

Missä sinä olet hyvä?

Mitkä ovat sinun vahvuuksiasi?

Opiskeluympäristö

Onko sellaisia asioita, missä tarvitsisit tukea, ja mitkä olisivat sellaisia?

Onko tässä koulussa, paikkana tai systeiminä jotain sellaista mikä haittaa sinun opiskeluasi?

Mitkä asiat täällä helpottavat opiskelua?

Oletko sinä saanut tukea täällä, jos olet sitä tarvinnut?

Oletko voinut kysyä? Keneltä?

No mitäs, jos asia ei olekaan täällä, vaan sinulla on elämässä joku ongelma, mistä sitten haet apua?

Tiedätkö sinä, kuka on kuraattorisi/opinto-ohjaajasi/terveydenhoitajasi?

Elämäntilanne

Asutko sinä kotona?

Mitä kotiväkesi tästä sinun opiskelustasi tykkää?

Mitä tulevaisuudelta odotat, jos saisit nyt päättää mitä teet 10 vuoden päästä?

Mitä ajattelet ammattikoulusta, tästä koulutuksesta verrattuna siihen mistä tulit.

Millä tavalla tämä on erilainen kuin yläkoulu?

Milloin sinä pääsit yläkoulusta?

Miten sinä haluaisit kuluttaa aikaasi isona ja saisit siitä vielä palkkaa?

Mitä sinä tekisit?



ORIGINAL PAPERS

I

'STUDENTS' MOTIVATIONAL PROFILES AND THEIR ASSOCIATION TO LEARNING DIFFICULTIES AND GRADUATION IN THE UPPER SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING'

by

Salmi, E., Määttä, S., Aunola, K., Vehkakoski, T. & Pirttimaa, R. 2022

Submitted manuscript

Students' Motivational Profiles and Their Association to Learning Difficulties and
Graduation in the Upper Secondary Vocational Education and Training

Elisa Salmi, Kaisa Aunola, Sami Määttä, Tanja Vehkakoski and Raija Pirttimaa

Department of Education and Psychology, University of Jyväskylä

Abstract

This study was carried out among Finnish first-term vocational education and training students. The aim of the study was to identify different motivational profiles, and how these profiles are associated with learning difficulties (LD) and on-time (three and a half year) completion of studies. 554 students participated in reading and mathematics screening tests and answered a motivation questionnaire at the beginning of their studies. Study completion rates were provided by school officials. Three different motivational profiles were identified: autonomous (28.4%), mixed (29.1%), and task-avoidant (42.5%) profile. Students with (LD) were found in every motivational profile; however, they were underrepresented in the autonomous motivational profile, as well as among the students who completed their studies on time. On the other hand, students with LD were overrepresented in the task-avoidant profile and among those who did not complete their studies on time. This study calls for identifying these LDs as early as possible to provide the students with the support they need as well to help them to construct a positive understanding of themselves and to recognize the support measures meeting their needs best.

Key words: study completion, learning difficulties, motivational profiles

Students' Motivational Profiles and Their Association to Learning Difficulties and Graduation in the Upper Secondary Vocational Education and Training

The challenge posed by upper secondary school dropout rates is widely recognized in both Europe (Elffers 2012) and North America (Smale & Gounko, 2012). Problems in educational attainment are more prevalent in vocational programmes compared to the general programmes. For example, the study completion rate of students in a vocational upper secondary programme (70%) is much lower compared to the students in a general programme (86%) in OECD countries (OECD, 2020). In Finland, 9.4% of students attending vocational education and training (VET) did not continue their studies nor were they enrolled in any other study programmes during the 2018/2019 academic year; correspondingly the percentage on the academic field was 3 % (OSF, 2019a). This is particularly worrying because youths without an upper secondary education certificate have difficulties finding salaried employment (Garvik et al., 2014) Similarly, the consequences such as depression, distress (Wilson et al. 2009), criminal records (Arnold & Baker 2017) and suicide attempts (Fuller-Thomson et al. 2017) are considerable.

One important factor that has been shown to play a role in one's school achievement, study progress, and overall career is learning motivation (e.g., Nurmi & Aunola, 2005; Ryan & Deci 2020). The findings of earlier research showing that students' learning motivation typically becomes weaker as they move to the upper grades (Gnambs & Hanfstingl, 2016; Maulana et al., 2013) can thus be seen as worrying. The present study focuses on the general learning motivation and learning difficulties of students in VET. The research questions are:

1. What kind of motivational profiles can be identified among students at the beginning of their studies in VET? How large a proportion of students show a certain kind of profile?

2. To what extent the motivational profiles shown by the students in VET are associated with students' LD?

3. To what extent the students' motivational profiles predict completion of VET studies in the expected three and a half years (the target period)?

Learning Motivation

The role of motivation in learning progress is well recognized: motivated students who are willing to try typically progress well in learning and school, whereas less motivated students who are reluctant to invest effort are likely to fail in learning situations (Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000). Motivation can be conceptualized in several ways; this study is based on two well-researched and modern approaches on motivation: Self-Determination Theory, and approach and avoidant orientation framework.

The self-determination theory (SDT) developed by Ryan and Deci (2020) posits that a person has three basic psychological needs: competence (satisfaction with being able to accomplish one's duties), autonomy (having influence in one's life), and relatedness (connectedness to a group that is important to oneself). When these needs are fulfilled, a person feels self-determined. According to Ryan and Deci (2020) there are individual differences both in the level (quantity) and the reasons (quality) of motivation. In SDT, *intrinsic motivation* refers to doing something because it is inherently interesting or enjoyable, whereas *extrinsic motivation* means doing something because it leads to some desirable outcome.

However, as a person matures, motivation which may have been originally extrinsic can become *autonomous*, that is, volitional and in line with one's values, through the process of integration (motivation becomes identified with or integrated to self; Deci & Ryan, 2008). In contrast, *controlled motivation* refers to an action that is taken for not only extrinsic reasons, but also reasons that the person feels are forced or controlled (i.e., not volitional). An autonomously motivated student believes she has influence on her studies, whereas student showing controlled

motivation feels that she is forced or bribed to study (Ryan & Deci 2020). It is autonomous motivation, consisting of both intrinsic and integrated extrinsic motivation, that is fundamental to learning motivation (Jang et al. 2010; Ryan & Deci 2017). The feeling of relatedness can be thought to be an especially important incentive for autonomous motivation to attend school: when students were asked what is best about being at school, they typically answered playing and working with peers (Peetsma et al., 2005). In this study we investigate SDT in terms of autonomous and controlled motivation.

The second approach to learning motivation in this study is the approach and avoidance orientation framework. This approach focuses on the *ways* a person faces challenges, that is, how the person behaves in learning situations (Dweck & Master, 2009). According to this approach (e.g., Wigfield & Eccles, 2000), individuals' beliefs about their competencies and challenging situations are reflected in how they act in these situations. Students who trust their competence react to challenges by focusing on the task (i.e., by *task-focused behaviour*), whereas those students who are afraid of failure become anxious and passive or actively try to avoid the challenge (i.e., by *task-avoidant behaviour*; Hirvonen et al., 2013). Individuals' competence beliefs, in turn, are based on one's previous performance in each activity, and on the feedback, one has received from other people, such as teachers, parents and peers (Kiuru et al. 2007).

Overall, we use two approaches to learning motivation which complement each other. SDT describes *why* somebody is motivated to do something (Nielsen 2016), i.e., the reasons of motivation, the approach and avoidance framework on motivation focuses on *how* different motivations are evident in one's behaviour. SDT refers to universal human qualities, and approach/avoidance orientation to something that a person has learned.

In a rare study carried out among VET students using SDT approach, and which measured autonomous and controlled motivation, Cents-Boonstra et al. (2019) studied students' motivational profiles in the Netherlands. They found four profiles: students showing high

autonomous motivation (high quality, 25% of students), students showing high overall motivation (high quantity, 27%), students showing low overall motivation (low quantity, 7%) and, finally, students showing high controlled motivation (low quality, 41%). In other studies, using different samples and concepts Niittylahti and colleagues (2021) studied how student engagement evolves in VET, and Chiu (2020) examined student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic in Hong Kong by using SDT theory.

Using the approach and avoidance framework, previous studies have identified different motivational profiles among comprehensive school pupil, whereas the theory has not been applied earlier when examining VET students. For example, students in optimistic profile were typified by low failure expectations and high levels of task-focused behaviours in learning situations (Author et al., 2002b). These students showed an increase in engagement with school over time (Author et al., 2007). In turn, students in self-handicapping profile showed active task-avoidance, and students in learned helplessness profile were characterized by passivity and expectation of failure (Author et al., 2002b). Both latter profiles predicted a decrease in engagement with school and an increase in depressive symptoms across time (Author et al., 2007). Similarly, Viljaranta et al. (2009) found, that overall high learning motivation and interest in academic subjects were related to the continuation of studies in academic track, whereas interest in practical skills and the low overall learning motivation were related to the continuation of studies in VET. Hirvonen and colleagues (2020) studied the academic buoyancy of 6th class pupils in comprehensive school. Academic buoyancy refers to students' ability to successfully respond to everyday academic setbacks and challenges, such as negative feedback (Datu & Yuen 2018).

Overall, the frameworks on motivation described above have been widely used to explain students' academic progress. The major limitation of this earlier research is, however, that most of the studies have focused on younger children (Nurmi & Aunola, 2005) or university students (Author, 2013) and little is thus far known about the motivation among students in VET. Fuller and

Macfauden (2011) studied the VET students' educational identity in explaining their motivation in studies, and Bardach and colleagues (2019) studied VET students goal structures and those relations with students' motivation. As far as we know, only one Dutch study (Cents-Boonstra et al., 2019) has been carried out on the motivational profiles using SDT-theory among students in VET. Therefore, the present study aimed to find out what profiles in terms of learning motivation Finnish students in VET show. To obtain a deeper understanding about different motivational profiles and their function in students' lives, both the SDT and approach vs. avoidant framework on motivation were used to identify the motivational profiles.

Learning difficulties and motivation

Learning difficulties (LD) have been perceived to be a risk factor for dropping out of education (Torppa et al. 2020). Students who have LD also often have behaviour disorders (Thuen & Bru 2009), and significant challenges with their memory, attention, and self-regulation (Hulme & Mackenzie, 2014). Among VET students, the most typical learning difficulties are mathematical and reading difficulties. According to Ahvenainen and Holopainen (2014), about 10 to 25 percent of Finnish adolescents in VET have problems in reading skills. Reading skills have been found to be so essential to success in education that they are considered to form a basis for all learning (Hakkarainen et al., 2013). It has further been estimated that from 5 to 8 percent of students at upper secondary school have mathematical LD (Geary et al., 2009). Mathematical difficulties have been perceived to be cumulative, and mathematical performance level is a strong predictor of the educational level achieved in adulthood (Hakkarainen et al. 2016). Furthermore, reading difficulties are substantially, from 20 to 60 percent, comorbid with mathematical difficulties, which is more than would be predicted from the individual prevalence rates of each difficulty (e.g., Korhonen et al., 2012). However, Eloranta (2019) found no significant differences in negative consequences for adults who were diagnosed, during school years, as either having a single learning difficulty, or more than one simultaneous difficulty. Based on this study, success later in life may depend more

on the way the students have been supported in adolescence.

Learning difficulties are often associated with poor motivation (e.g., Parhiala et al. 2018). This association can manifest itself in two ways. First, LD may decrease motivation via a generalized lack of belief in ability. Overall, negative beliefs can often prevent trying to solve a task or becoming motivated at all (Prat-Sala & Redford, 2010), leading to a negative cumulative cycle between learning difficulties and lack of motivation (e.g., Hirvonen et al., 2013).

Second, poor motivation may also lead to difficulties in learning, which exacerbates the effects of LD. For example, according to Jain and Dawson (2009), possibly as much as a half of mathematical difficulties may arise for affective or motivational reasons rather than intellectual ones. Autonomous motivation seems to have a mitigating effect: students who are autonomously motivated spend more time in working with difficult texts, which will lead to further improvement in reading skills (Logan et al., 2011).

Motivation and educational attainment

The motivational styles and achievement-related behaviours children and adolescents display in the classroom may provide a basis for their low achievement and related problems at school, and even for their learning difficulties (e.g., Lerdpornkulrat et al. 2018). Pupils who expect to do well are motivated, try hard and concentrate on their tasks, whereas those who are afraid of failure are not motivated, do not invest effort, and are more likely to fail in learning situations (Author et al., 2002b).

In addition to slow progress in learning, low level of motivation has been shown to increase the risk of school dropout (Alivernini & Lucidi, 2011). For example, Vallerand et al. (1997) showed that high school students who dropped out of school showed significantly lower levels of autonomous motivation and higher levels of amotivation (i.e., neither controlled, nor autonomous motivation) regarding school than those students who continued their studies. Hardre and Reeve (2003), in turn, found that the autonomous motivation was associated with high school

students' decision to continue studying, even in the case of students with lower performance levels.

The Present Study

The research questions of the present study were:

(1) What kinds of motivational profiles can be identified among VET students based on autonomous vs. controlled motivation, on the one hand, and assignment approach vs. avoidance orientation, on the other? How large a proportion of students show a certain kind of profile?

(2) To what extent are the motivational profiles shown by students associated with their learning difficulties?

(3) To what extent do the motivational profiles predict on-time completion of studies?

Considering the associations found in earlier studies between LD and motivation, we studied additionally do motivational profiles predict on-time completion after controlling for LD.

In Finland, at the time of this study school entry was at age seven (not including preschool). The duration of compulsory basic education is nine years. The transition to three and a half years of secondary school is usually successful. More than 91% of comprehensive school-leavers continued to the secondary level in 2009 (the year when most of the sample in this study entered upper secondary education; OSF, 2009a); the proportion has stayed roughly the same the last ten years. During the 2009/2010 academic year, 41% of students who completed compulsory education (OSF, 2009a) began their curriculum-based basic education studies in vocational track colleges and institutions. VET is more popular in Finland than it is in other European countries (Cedefop, 2012); the proportion of upper secondary students starting in VET has been consistently about 40% (OSF, 2018). Education is almost completely publicly funded and free of tuitions (Cedefop, 2012).

Method

Participants

The participants of the present study represented general population of Finnish students, they

studied on mainstream VET. Their qualifications of VET were e.g., music, electrical and automation engineering, and food sciences. The students were examined as a part of the Motivoimaa-project conducted by the Niilo Mäki Institute. The aim of the project was to identify and mitigate the factors that make VET students' learning and studies challenging. It was carried out in a medium-sized town in Central Finland in the years 2009–2012. The sample of the present study consisted of those students from the larger project who participated in the Finnish language and mathematic skills screening tests ($N = 554$; 343 males and 211 females) in autumn 2009. The age range of participants was 15–27 years ($M = 16.26$, $SD = 1.41$). There were only a few students older than ages 20 ($n = 16$). All the students gave their informed consent, additionally parental consent was asked for students under the age of 18.

Procedure

Information concerning students' general learning motivation was collected via an online questionnaire early in the autumn term of the first study year. The questionnaire was filled in during class time, and the teacher or project worker instructed the students. Information concerning learning difficulties was gathered from the screening tests in mathematics and the Finnish language, which were similarly administered in school classes at the beginning of autumn term, at the school by a special education teacher. The information concerning the completion of studies was obtained through the school records provided by a school officer after the 2012 autumn term.

Measurements

Learning difficulties. LD were measured using two screening tests. First, LD in reading and writing skills were screened using the “Dyslexia Screening Test for Youth and Adults” (Holopainen et al., 2004). The test is designed for students 15 years or older, and it consists of five subtests: two writing tests (dictation; one for real words and one for pseudo words), two reading tests (fluency and accuracy), and one reading comprehension test in Finnish. The Cronbach alphas for both writing tests reported in the manual were .66. For the reading tests, the reliability was measure by

test-retest correlations, which were .70 - .86 (Holopainen et al., 2004). We were not able to calculate reliabilities for these variables for our sample, as our data included only the sum scores.

Second, the mathematical skills of students were assessed with the standardised KTLT test (Räsänen & Leino, 2005). The test consists of 40 items measuring students' mathematical performance in basic arithmetic (addition, subtraction, multiplication and division), written mathematics problem solving, algebra, geometry and unit conversion skills. The test has been intended for Grades 7 through 9 (13 -16 years), and it was conducted on computer. The Cronbach's alpha of the KTLT test reported in the manual was .90 (Räsänen & Leino, 2005).

In screening of learning difficulties, a cut point equivalent of 8th percentile in the standardization samples was used in both reading and writing and mathematics in line with the recommendations in the manual: students who had scores lower than 8 % were interpreted as being likely, or very likely, to have learning difficulties based on test manuals (Holopainen et al., 2004, Räsänen & Leino, 2005). These students were then referred to individual assessment for further possible diagnoses. These diagnoses were not available for research, so we used the screening guidelines as a basis for identifying students with LD in the present study. Based on the screening tests the students were categorized into two groups: those who had no difficulties and those who had LD (i.e., at least one skill at 8th percentile or lower compared to the standardization sample, either in maths, in reading and writing, or in both). We did not differentiate between the types of LD because all of them have been found to have similar consequences for their later education, employment, and psychosocial well-being (Eloranta, 2019).

Motivation. Students' motivation was measured using two different kinds of questionnaires. First, autonomous vs. controlled motivation was assessed by using Self-Regulation Scale - Learner (Black & Deci, 2000). In this study we used a shortened version of the questionnaire (Authors 2014), designed to study motivation in VET in general. Students answered six questions using a Likert scale (1 = *strongly disagree*... 5 = *strongly agree*). Sum scores were

calculated separately for autonomous regulation (4 items, e.g. *Why are you trying to improve your vocational skills and knowledge? Because it is interesting to learn about things which belong to my future vocation.*) and controlled regulation, (2 items, e.g. *Why is it important to engage in education? Because the others would think I am a poor student if I didn't do it.*). The Cronbach's alpha reliabilities for the sum scores were .67 and .76, respectively. Autonomous and controlled motivation showed a small, but positive correlation ($r = .16, p < .001$).

Second, approach and avoidant orientations were assessed with a questionnaire version of Cartoon -Attribution Strategy -Test (CAST; Nurmi, Haavisto, & Salmela-Aro, 1997). This version was also abridged for use in post-compulsory school samples (Author, 2013; Authors, 2014). The scale consisted of ten items, assessed on a Likert scale (1–5). The scale was divided into two subscales, task avoidance (6 items, e.g. *A has a new assignment from school. What does A think? I think I'll get out of here.*) and task orientation (4 items, e.g., *Thinks what needs to be done first, what second.*). The Cronbach's alphas for the scales were .79 and .64, respectively. Task avoidance correlated negatively with task orientation ($r = -.29, p < .001$).

Task orientation correlated positively with autonomous motivation ($r = .33, p < .001$), and task avoidance showed a small, but significant correlation with autonomous motivation ($r = -.13, p < .01$) and controlled motivation ($r = .13, p < .002$).

On-time completion of studies. On-time completion was measured by school records. The student was interpreted as having completed her studies on time if she had graduated within 3.5 years of the recorded beginning date of studies.

Analyses Strategy

The analyses were carried out according to the following steps. First, a clustering-by-cases analysis (Two-step clustering) was carried out to answer the question of what kind of motivational profiles there were in the sample of students. In this analysis, standardized motivation variables (autonomous, controlled, task orientation and avoidance) were used as criteria variables. Second,

the association of motivational profiles with LD was examined using cross-tabulation. Third, the association of motivational profiles with completion of studies was examined using cross-tabulation. All analyses were carried out using the IBM SPSS 22 -program. The program's clustering two-step algorithm has been found to produce reliable results (Kent, Jensen, & Kongsted, 2014).

Results

The first aim of the present study was to find out what kind of motivational profiles can be identified among students at the beginning of their studies in VET and how large a proportion of students show a certain kind of profile. The choice of clusters produced by clustering-by-cases analysis was based on Schwarz's Bayesian Criterion (BIC) as well as interpretability of the cluster solution. Cluster solutions from 2 to 15 clusters were assessed and the 3-cluster solution was chosen as the final solution. It included (a) one of the lowest BIC-scores, (b) smallest changes in BIC, and (c) clear theoretical differences between the criteria variables. The results concerning the three groups of students showing different motivational profiles are presented in Figure 1 and Table 1.

----- Insert Figure 1 about here-----

----- Insert Table 1 about here -----

The first profile, 157 students (28.3%), was characterized by high levels of both autonomous motivation and task orientation and low levels of controlled motivation and, especially, task avoidance. The cluster was consequently named *autonomous motivation profile*.

The second profile, 162 students (29.2%), was characterized by high level of both autonomous and controlled motivation as well as moderate level of task orientation. Because these students showed both autonomous and controlled motivation, this cluster was named *mixed motivation profile*. The third cluster, 253 students (42.4%), was characterized by comparatively lower levels of autonomous motivation and task-orientation, and the highest levels of task-avoidance, and the lowest level of controlled motivation, it was named *task-avoidant profile*.

However, the students with this profile still showed somewhat higher autonomous and task-oriented motivation than controlled or task-avoidant motivation (see raw scores of motivation variables; Table 1).

The second research question was whether students having learning difficulties show different motivational profiles than others do. The results of the cross-tabulation are shown in Table 2.

-----Insert Table 2 about here-----

The results (Table 2) showed that LD were statistically significantly associated with motivational profiles: students who demonstrated a profile characterized by autonomous motivation were statistically significantly overrepresented among students who did not have LD and underrepresented among students who had LD. Students who showed task-avoidant or mixed motivation profile were marginally overrepresented among students with LD and marginally underrepresented among students without LD.

The final research question was whether the motivational profile shown by the students predicts completion of studies in the target period. The results of the cross-tabulation are shown in Table 3.

-----Insert Table 3 about here-----

The results (see Table 3) showed that the motivational profile was associated with study completion: students who belonged to the task-avoidant motivation profile were overrepresented among those who had not completed their studies in the target period and underrepresented among those who had. In turn, students who showed autonomous motivation were overrepresented among those who completed studies on time and underrepresented among those who did not.

To obtain a more comprehensive picture of the phenomenon, we ran additional analyses to test whether the motivation profiles would still be predictive of study completion after

adding LD in the prediction.

----- Insert Table 4 about here-----

We first checked the association between LD and on-time completion (Table 4). Because the findings demonstrated that students with LD were less likely to graduate on time than students without LD, we next ran a hierarchical logistic regression predicting on-time completion with both motivational profiles and LD. The motivational profiles were entered into the model in the first step and LD in the second step. In the final model (Nagelkerke $R^2 = .03$), only motivational profiles were predictive of on-time completion ($Wald(2) = 8.91, p < .01$). More specifically, the statistically significant difference was found between the task-avoidant motivation profile and autonomous motivation profile ($Wald(2) = 8.18, p < .001, OR = .50$); students in the autonomous motivation profile were more likely to graduate on time compared to those in the task-avoidant profile. Overall, LD did not have an effect on the association between motivation profiles and on-time completion.

Discussion

The aim of the present study was to examine the motivational profiles students showed at the beginning of their VET studies and the associations of these profiles with students' learning difficulties and on-time completion of studies. Three motivational profiles were identified: autonomous motivation, mixed motivation, and task-avoidant motivation. The students in autonomous profile showed mainly autonomous and mastery-oriented motivation, whereas the mixed profile was characterized by both autonomous and controlled motivation. The task-avoidant profile was characterized by a lower level of both combined with high task avoidance. The results further demonstrated that students showing learning difficulties were unlikely to show an autonomous motivational pattern, and somewhat likely to show a mixed or task-avoidant motivational pattern. Finally, students showing a task-avoidant profile were overrepresented among those who did not complete their studies in the target period and underrepresented among those who

did. Students showing autonomous motivation, in turn, were overrepresented among those who completed their studies in the target period.

The task-avoidant motivation profile was the biggest group, with 42% of all the students in this profile, the other two profiles—mixed and autonomous motivation—each included less than a third of the students. The results are partly in line with the results of Cents-Boonstra et al. (2019), who also found that most VET students (48 %) in their sample showed low learning motivation. In further comparison, the proportions of highly motivated students were also similar, 29 % in our study and 25 % in Cents-Boonstra et al. However, the studies differed in motivational variables included (and Cents-Boonstra et al. did not consider learning difficulties). Because students' motivation and performance have been shown to decline as they move to upper grades (e.g., Maulana et al., 2013), the result that a large proportion of VET students demonstrated the less motivated profile, that is, task-avoidant profile, was expected but still worrisome.

When taking a more specific look at the profile of the students in task-avoidant profile, it seems that their self-reported levels of autonomous motivation was higher than their level of controlled motivation. The pattern of results suggests that these students might be more interested in their studies if they could choose what to do or how to do it, i.e., in an autonomy-supporting environment (Ryan & Deci, 2017). For example, Black and Deci (2000) found that students who were at the beginning of their course and relatively autonomously motivated had more positive subjective experiences during their studies and did not end up dropping out of their course.

There might be several explanations for the fact that the largest profile showed the lowest levels of autonomous motivation. In Finland, a person must actively seek employment or apply for training courses to receive unemployment benefits in the future (Unemployment Security Act, 2010), and this might have led to young people enrolling in VET without being autonomously motivated. Another explanation based on the previous studies, according to which upper comprehensive school students with low academic motivation are more likely to plan to continue

their studies in VET than those students showing high motivation (Brunila et al., 2011; Lazarides et al., 2016). These students' task-avoidant motivation may have developed over the earlier school years, leading to the negative cumulative cycle between earlier experiences of failures, poor self-beliefs, and lack of motivation (Prat-Sala & Redford, 2010). Finally, in the present study motivation was assessed as general orientations toward studies and learning. If motivation had been assessed separately on different school subjects, the proportion of task-avoidant motivation students might not have been so large.

The results also showed that the motivational profiles displayed by the students were statistically significantly associated with learning difficulties. As expected, the students who displayed a profile characterized by autonomous motivation were statistically significantly overrepresented among students who did not have LD, whereas the students who showed a profile characterized by mixed and task-avoidant motivation were marginally overrepresented among students with LD and underrepresented among students who did not have LD. The results are in line with previous literature (e.g., Hakkarainen et al., 2013; Logan et al., 2011). In previous studies, adolescents with LD have been shown to display low academic motivation and high levels of task-avoidant behaviour, whereas high levels of autonomous motivation and task-focused behaviours have been related to high academic achievement (Hardre & Reeve, 2003; Nurmi et al., 2003). It is possible that LD leads to low motivation: when a student experiences repeated failures and low achievement in academic settings, the student expects failure in the future and sets lower goals (Hakkarainen et al., 2013). On the other hand, it is also possible that poor motivation fosters low achievement and LD. For example, students with low motivation practice less and do less homework than others do, and that may lead to greater problems with learning over time (Retelsdorf et al., 2011).

Finally, the results showed that motivation profiles were associated with on-time completion of studies. Students who had difficulties completing studies in the target period were

more likely to belong to the task-avoidant motivation profile than to the other profiles. The autonomous motivation, in turn, was found to be positively related to on-time completion. This association was not affected by the students' LD. The results are in line with previous literature showing that motivation is related to academic outcomes (Author et al., 2002a; Logan et al., 2011), dropping out of school (Alivernini & Lucidi, 2011; Hakkarainen et al., 2013) and engaging in education (Virtanen, 2016). The present study adds to previous literature by showing that motivation also predicts completion among students in VET and that LD relate to dropping out (Hakkarainen et al., 2015). Interestingly, motivation seems to be a more important predictor of academic achievement in VET than LD are. Similarly, high motivation seems to foster better academic outcomes similarly for both students with and without LD.

However, some limitations should be noted. First, motivation was assessed as general motivational orientations toward learning rather than as more domain-specific motivations. Using subject-specific motivation measures might provide more variations in the motivational profiles. There are some qualifications in VET, which are difficult for students to reach, to gain access to these qualifications demands motivation. Other qualifications are not so popular, and students with weaker mean scores may drift there. However, the variety in vocational qualifications required the use of a more general type of motivational questionnaires to use one simple questionnaire for all students. Second, in the present study motivation and LD were assessed only once, at the beginning of the first study year. To determine the developmental dynamics of motivation and LD, cross-lagged longitudinal studies are needed. Third, not all the possible vocational qualifications were included in the present study, although in general this study fits the overall picture of student drop-out rate and available vocational training in Finland.

Pedagogical implications

The results suggest that a substantial number of students show task-avoidant motivation at the beginning of VET, and this pattern of motivation may predict problems in the

completion of studies. Pedagogically, there are several implications of the findings of the present study. First, the adolescents need in thorough counselling and information comprehensive school about a variety of education options to make informed personal decisions and realistic plans. The fact that students characterized by task-avoidant motivation showed (despite their overall relatively low level of motivation) higher autonomous than controlled motivation suggests that rather than external rewards and punishments they might benefit if they could feel studies to be interesting and worth engaging in from their own perspective (Hardre & Reeve, 2003). By supporting their students' interests, teachers may help them to find value in their education instead of dropping-out or developing task-avoidant motivation.

VET could have an important function in breaking the negative cycle for those students who already exhibit weak motivation. According to SDT, students become engaged in school-related activities when instructional activities are interesting, relevant to their own lives and affirm their competencies (Hardre & Reeve, 2003). Teachers can provide students with the experiences of overcoming educational challenges by individualizing the learning content, teaching methods, and learning tasks to individually identified needs (Fix et al., 2019). In addition, they can guide students to set short-term goals for themselves, monitor their learning progress, and support their self-regulation in the ways that promote students' sense of efficacy for managing their academic activities (Pajares, 2006). The best way to do that is to provide the students a classroom context that consists of offering autonomy support (autonomy), providing structure (competence) and being supportive of relatedness (relatedness) (Cents-Boonstra et al., 2019).

The results also suggest that a significant number of task-avoidant motivation profile students have learning difficulties, which may further influence their difficulties in completing studies on time. These LD should be detected and catered for as early as possible to provide the students with the support they need for their studies (e.g., extra time for written exams) as well as to give students coping with LD a better understanding of themselves, and thus a chance to think of

their difficulties in a more productive manner. Finally, it is also important to note that half of the students with LD were in other profiles and the relationship between LD and study completion was weaker than the relationship between motivation and completion. Some of the students with LD may be among the most motivated, considering that they complete their studies on time and show autonomous or mixed motivation.

References

- Ahvenainen, O., & Holopainen, E. (2014). *Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet: teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita*. [Reading- and writing difficulties: Theoretical background and the basics of teaching.] Jyvaskyla, Finland: Special Data.
- Alivernini, F., & Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, *104*, 241–252.
<https://doi.org/10.1080/00220671003728062>
- Arnold, C. & Baker, T. (2017). *Preventing Dropout Lessons from Europe*. UK: CPI Group Ltd.
<https://eric.ed.gov/?id=ED574399>
- Author et al. (2002a).
- Author et al. (2002b).
- Author et al. (2007).
- Bardah, L., Popper, V., Hochfellner, E., & Lüftenegger, M. (2019). Associations between vocational students' perceptions of goal structures, mastery goals, and self-efficacy in five subjects – Practical relevance as a potential mediator. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, *11*(9). <https://doi.org/10.1186/s40461-019-0084-0>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, *84*, 740–756.
- Brunila, K., Kurki, T., Lahelma, E., Lehtonen, J., Mietola, R., & Palmu, T. (2011). Multiple transitions: Educational policies and young people's post-compulsory choices. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *55*(3), 307-324.
DOI:10.1080/00313831.2011.576880
- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C., &

- Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology, 100* (3), 525–534. doi:2010.1037/0022-0663.100.3.525
- Cedefop (European Centre for Development of Vocational Training). (2012). "Finland: VET in Europe: -country report 2012." Cedefop. Accessed 1 September 2014.
http://libserver.cedefop.europa.eu/vetelib/2012/2012/_CR_FI.pdf
- Cents-Boonstra, M., Lichtwarck-Aschoff A, Denessen E., Haerens, L. & Aelterman, N. (2019). Identifying motivational profiles among VET students: differences in self-efficacy, test anxiety and perceived motivating teaching. *Journal of Vocational Education and Training, 71*(4), 600–622. <https://doi.org/10.1080/13636820.2018.15490920>
- Chiu, T. K. F. (2020.) Applying the self-determination theory (SDT) to explain student engagement in online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1891998>*
- Christensen, S. L., & Thurlow, M. L. (2004). School dropouts: Prevention considerations, interventions, and challenges. *Current Directions in Psychological Science, 13*, 36–39.
- Chouinard, R., & Roy, N. (2008). Changes in high-school students' competence beliefs, utility value and achievement goals in mathematics. *British Journal of Educational Psychology, 78*, 31–50. <https://doi.org/10.1348/000709907X197993>
- Chow, A., Eccles, J. S., & Salmela-Aro, K. (2012). Task value profiles across subjects and aspirations to physical and IT-related sciences in the United States and Finland. *Developmental Psychology, 48*, 1612–1628. <https://doi.org/10.1037/a0030194>
- Datu, J. A. D. & Yuen, M. (2018). Predictors and consequences of academic buoyancy: a review of literature with implications for educational psychological research and practice. *Contemporary School Psychology, 22*, 207–212. <https://doi.org/10.1007/s40688-018-0185-y>

- Deci, E.L. & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian psychology*, 49(1), 14–23. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.14>
- Dunn, C., Chambers, D., & Rabren, K. (2004) Variables affecting students' decisions to drop out of school. *Remedial and Special Education*, 25(5), 314–323.
- Dweck, C. S., & Master, A. (2009). Self-theories and motivation. Students' beliefs about intelligence. In: K.R. Wenzel, & A. Wigfield (ed.) *Handbook of Motivation at School*, 123–140. New York: Routledge.
- Elffers, L. (2012). One foot out of the school door? Investigating the risk for dropout upon the transition to post-secondary vocational education. *British Journal of Society of Education*, 33(1), 41–61. <http://dx.doi.org/10.1080/01425692.2012.632866>
- Eloranta, A.-K. (2019). *A Follow-up Study of Childhood Learning Disabilities. Pathways to Adult-age Education, Empowerment and Psychosocial Wellbeing*. JYU Dissertations 155. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7948-5>
- Fix, G. M., Ritzen, H.T. M., Pieters, J. M., & Kuiper, W. A. J. M. (2019). Effective curricula for at-risk students in vocational education: a study of teachers' practice. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40461-018-0076-5>
- Fuller, C. & Macfadyen, T. (2011). 'What with your grades?' Students' motivation for and experiences of vocational courses in further education. *Journal of Vocational Education and Training*, 64(1), 87-101. <https://doi.org/10.1080/13636820.2011.622447>
- Fuller-Thomson, E., Samara, Z. C. Yang, W. (2018). Suicide attempts among individuals with specific learning disorders: An underrecognized issue. *Journal of Learning Disabilities*. 51(3), 283–292. <https://doi.org/10.1177/0022219417714776>
- Garvik, M., Idsoe, T., & Bru, E. (2014). Depression and school engagement among Norwegian upper secondary vocational school students. *Scandinavian Journal of Educational*

Research, 58(5), 592–608. <http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2013.798835>

Geary, D. C., Bailey, D. H., & Hoard, M. K. (2009). Predicting mathematical achievement and mathematical learning disability with a simple screening tool: The number sets test.

Journal of Psychoeducational Assessment, 27(3), 265–279.

Gnambs, T. & Hnafstingl, B. (2016). The decline of academic motivation during adolescence: an accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction.

Educational Psychology, 36(9), 1691–1705.

<http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2015.1113236>

Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen, H. (2015). A five-year follow-up on the role of educational support in preventing dropout from upper secondary education in Finland.

Journal of Learning Disabilities, 48(4), 408–421.

<https://doi.org/10.1177/0022219413507603>

Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen, H. (2013). Mathematical and reading difficulties as predictors of school achievement and transition to secondary education. *Scandinavian*

Journal of Educational Research, 57, 488–506.

<http://dx.doi.org/10.1080/00313831.2012.696207>

Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen, H. (2016). The impact of learning difficulties and socioemotional and behavioural problems on transition to postsecondary education or work

life in Finland: a five-year follow-up study. *European Journal of Special Needs Education*, 31(2) 171–186. <http://dx.doi.org/10.1080/08856257.2015.1125688>

Hardre, P. L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology*, 95, 347–356.

<https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.347>

Hirvonen, R., Aunola, K., Alatupa, S., Viljaranta, J., & Nurmi, J.-E. (2013). The role of

temperament in children's affective and behavioral responses in achievement situations.

Learning and Instructions, 27(1), 21–30.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2013.02.005>

Hirvonen, R., Putwain, D. W., Määttä, S., Ahonen, T., & Kiuru, N. (2020). The role of academic buoyancy and emotions in students' learning-related expectations and behaviours in primary school. *British Journal of Educational Psychology*, 90, 948–963.

<https://doi.org/10.1111/bjep.12336>

Holopainen, L., Kairaluoma, L., Nevala, J., Ahonen, T., & Aro, M. (2004). *Lukivaikeuksien seulontatesti nuorille ja aikuisille [Dyslexia screening test for youth and adults]* Jyväskylä: Niilo Mäki Institute.

Hulme, C., & Mackenzie, S. (2014). *Working Memory and severe Learning Difficulties*. New York: Psychology Press, Psychology Library Editions, Memory.

Jain, S., & Dawson, M. (2009). Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 43(3), 240–249.

<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.05.004>

Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588–600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>

Kent, P. Jensen, R. K. & Kongsted, A. (2014). A comparison of three clustering methods for finding subgroups in MRI, SMS, or clinical data: SPSS Two Step Cluster analysis, Latent Gold and SNOB. *BMC Medical Research Methodology*, 14.

<http://www.biomedcentral.com/1471-2288/14/113>

Kiuru, N., Aunola, K., Vuori, J., & Nurmi, J.-E. (2007) The role of peer group in adolescents' educational expectations and adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 995–1009. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10964-006-9118-6.pdf>

Korhonen, J., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2012). Language and mathematical performance: A

comparison of lower secondary school students with different level of mathematical skills.

Scandinavian Journal of Educational Research, 56, 333–344.

<https://doi.org/10.1080/00313831.2011.599423>

Lazarides, R., Viljaranta, J., Aunola, K., Pesu, L. & Nurmi, J-E. (2016). The role of students' motivational profiles for educational aspirations. *Learning and Individual Differences*, 51, 29–36. DOI: 10.1016/j.lindif.2016.08.024

Lerdpornkulrat, T., Koul, R., & Poondej, C. (2018). Relationship between perceptions of classroom climate and institutional goal structures and student motivation, engagement and intention to persist in college. *Journal of Further and Higher Education*, 42(1), 102–115. -
<https://doi.org/10.1080/0309877X.2016.1206855>

Logan, S., Medford, E., & Hughes, N. (2011). The importance of intrinsic motivation for high and low ability readers' reading comprehension performance. *Learning and Individual Differences*, 21, 123–128. <https://doi.org/10.1080/00131881.2011.552242>

Maulana, R., Opendakker, M.-C., Stroet, K., & Bosker, R. (2013). Changes in teachers' involvement versus rejection and links with academic motivation during the first year of secondary education: A multilevel growth curve analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 1348–1371. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-013-9921-9>

Nielsen, K. (2016). Engagement, conduct of life and dropouts in the Danish vocational education and training (VET) system. *Journal of Vocational Education and Training*, 68(2), 198–213. <http://dx.doi.org/10.1080/13636820.2015.1133694>

Niittyalahti, S., Annala, J., & Mäkinen, M. (2021). Student engagement profiles in vocational education and training: a longitudinal study. *Journal of Vocational Education and Training*, <https://doi.org/10.1080/13636820.2021.1879902>

Nurmi, J.-E., Aunola, K., (2005). Task-motivation during the first school years: A person-oriented approach to longitudinal data. *Learning and Instruction*, 15, 103–122.

doi:10.1016/j.learninstruc.2005.04.009

Nurmi, J.-E., Aunola, K., Salmela-Aro, K., & Lindroos, M. (2003). The role of success expectation and task-avoidance in academic performance and satisfaction: Three studies on antecedents, consequences and correlates. *Contemporary Educational Psychology, 28*, 59–90. PII: S0361-476X(02)00014-0

Nurmi, J.-E., Haavisto, T., & Salmela-Aro, K. (1997). *CAST-käsikirja*. [CAST-manual] Helsinki: Psykologien Kustannus.

OECD (2020), Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/69096873-en>.

Official Statistics of Finland OSF. (2009a). Entrance to education [e-publication]. ISSN=1799-4527. 2009. Helsinki: Statistics Finland.

http://www.stat.fi/til/khak/2009/khak_2009_2010-12-09_tie_001_en.html

Official Statistics of Finland OSF. (2009b). Progress of studies [e-publication].

ISSN=1799-1021. 2009. Helsinki: Statistics Finland

http://www.stat.fi/til/opku/2009/opku_2009_2011-03-15_tie_001_en.html

Official Statistics of Finland (OSF). Entrance to education [e-publication]. ISSN=1799-4527. 2018. Helsinki: Statistics Finland. [referred: 15.4.2021]

http://www.stat.fi/til/khak/2018/khak_2018_2019-12-12_tie_001_en.html

Official Statistics of Finland (OSF): Discontinuation of education [e-publication]. ISSN=1798-9302. 2019, Appendix table 1. Discontinuation of education in upper secondary general, vocational, university of applied sciences and university education in academic years 2000/2001 to 2018/2019, %. Helsinki: Statistics Finland [referred: 8.11.2021].

Access method: [http://www.stat.fi/til/kkesk/2019/kkesk_2019_2021-03-](http://www.stat.fi/til/kkesk/2019/kkesk_2019_2021-03-12_tau_001_en.html)

[12_tau_001_en.html](http://www.stat.fi/til/kkesk/2019/kkesk_2019_2021-03-12_tau_001_en.html)

- Official Statistics of Finland OSF (2021) Discontinuation of education [e-publication].
ISSN=1798-9302. Helsinki: Statistics Finland [referred: 18.6.2021].
Access method: http://www.stat.fi/til/kkesk/index_en.html
- Onatsu-Arvilommi, T., & Nurmi, J.-E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 92*, 478–491.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.478>
- Pajares, F. (2006). Self-efficacy during childhood and adolescence. In: F. Pajares, & T.C. Urdan *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, 339–368. Greenwich, CT:onn. IAP. -Information Age. Pub.
- Parhiala, P., Torppa, M., Vasalampi, K., Eklund, K., Poikkeus, A.-M. (2018). Profiles of school motivation and emotional well-being among adolescents: Associations with math and reading performance. *Learning and Individual Differences, 61*, 196–204.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.003>
- Peetsma, T., Hascher, T. van der Veen, I., & Roede, E. (2005). Relations between adolescents' self-evaluations, time perspectives, motivation for school and their achievement in different countries and at different ages. *European Journal of Psychology of Education, 20*(3), 209–225. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2FBF03173553.pdf>
- Prat-Sala, M., & Redford, P. (2010). The interplay between motivation, self-efficacy, and approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology, 80*, 283–305.
<https://doi.org/10.1348/000709909X480563>
- Retelsdorf, J., Köller, O., & Möller, J. (2011). On the effects of motivation on reading performance growth in secondary school. *Learning and Instruction, 21*, 550–559.
doi:10.1016/j.learninstruc.2010.11.001
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic

- motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination Theory. basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. NY: The Guilford Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective. Definitions, theory, practice, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Räsänen, P., & Leino, L. (2005). *KTLT - Laskutaidon testi. Opas yksilö tai ryhmämuotoista arviointia varten luokka-asteille. 7–9. [KTLT - Arithmetic's skills test. Manual for individual or group assessment. Mathematical screening test for grades 7–9*. Jyväskylä, Finland: Niilo Mäki Institute.
- Smale, W., & Gounko, T. (2012). *The Alarming relation between early school leaving and crime: A case study of twelve male school drop-outs who ended up behind bars*. Lewiston, N.Y.: Edwin Mellen Press.
- TENK (2019). *Finnish National Board on Research Integrity TENK guidelines 2019*
https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ethical_review_in_human_sciences_2020.pdf
- Thuen, E., & Bru, E. (2009). Are changes in students' perceptions of the learning environment related to changes in emotional and behavioural problems? *School Psychology International Publications*, 30(2): 115–136. <https://doi.org/10.1177/0143034309104153>
- Torppa, M., Vasalampi, K., Eklund, K., Sulkunen, S., Niemi, P. (2020). Reading comprehension difficulty is often distinct from difficulty in reading fluency and accompanied with problems in motivation and school well-being. *Educational Psychology*, 40(1), 62–81.
<https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1670334>
- Unemployment Security Act, 30.4.2010/313, § 3 (2010).
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life

setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161–1176.

Viljaranta, J., Nurmi, J.-E., Aunola, K., & Salmela-Aro, K. (2009). The role of task values in adolescents' educational tracks: A person-oriented approach. *Journal of Research on Adolescence*, 19, 786–798. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00619.x>

Virtanen, T. (2016). *Student Engagement in Finnish Lower Secondary School*. Jyväskylä studies in education, psychology, and social research, 562. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-6783-3>

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68–81. doi:10.1006/ceps.1999.1015

Wilson, A. M., Armstrong, C. D., Furrie, A., Walcot, E. (2009). The mental health of Canadians with self-reported learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(1), 24–40. doi:10.1177/0022219408326216

Table 1

Means and Standard Deviations of Motivation Variables for the Three Motivation Groups and the Proportion of Students Showing a Certain Profile

Motivation measure	Motivation type						<i>F</i> (2)	η_p^2	
	Autonomous		Mixed		Task-avoidant				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
SQR-L									
Cast	Autonomous	4.55 ^c	(.40)	4.33 ^a	(.51)	3.59 ^b	(.67)	158.82***	0.37
	Controlled	2.02 ^c	(.90)	3.34 ^a	(.80)	1.82 ^b	(.66)	200.31***	0.37
	Task avoidance	1.50 ^c	(.41)	2.05 ^a	(.79)	2.35 ^b	(.76)	71.26***	0.21
	Task orientation	4.21 ^c		3.29 ^a	(.49)		(.64)	207.02***	0.43
			(.43)			3.10 ^b			

Note: Group means with different superscripts showed a statistically significant difference ($p < .05$) when tested with the Games-Howell procedure.

Table 2

Cross-tabulation of Motivation Profiles and Learning Difficulties (Adjusted Residuals in Parenthesis)

	Learning difficulties		Total
	No	Yes	
Autonomous motivation	130 32.7% (3.6**)	27 17.3% (-3.6**)	156 28.3%
Mixed motivation	108 27.1% (-1.7†)	54 34.6% (1.7†)	162 29.2%
Task-avoidant motivation	160 40.2% (-1.7†)	75 48.1% (1.7†)	235 42.4%
Total	398 100.0%	156 100.0%	554 100.0%

Note. $\chi^2(2) = 13.11, p < .001$, Cramer's $V = .15$; ** $p < .01$; † $p < .10$

Table 3

Cross-tabulation of Motivation Profiles and On-time Completion of Studies (Adjusted Residuals in Parenthesis)

	VET studies		Total
	Not completed	Completed	
Autonomous motivation	32 20.4% (-2.6*)	125 31.5% (2.6*)	157 28.4%
Mixed motivation	43 27.4% (-0.6)	119 30.0% (0.6)	162 29.1%
Task-avoidant motivation	82 42.2% (2.9**)	153 38.5% (-2.9**)	162 29.1%
Total	157 100.0%	397 100.0%	554 100.0%

Note. $\chi^2(2) = 10.12, p < .01$, Cramer's $V=14$; * $p < .05$, ** $p < .01$

Table 4

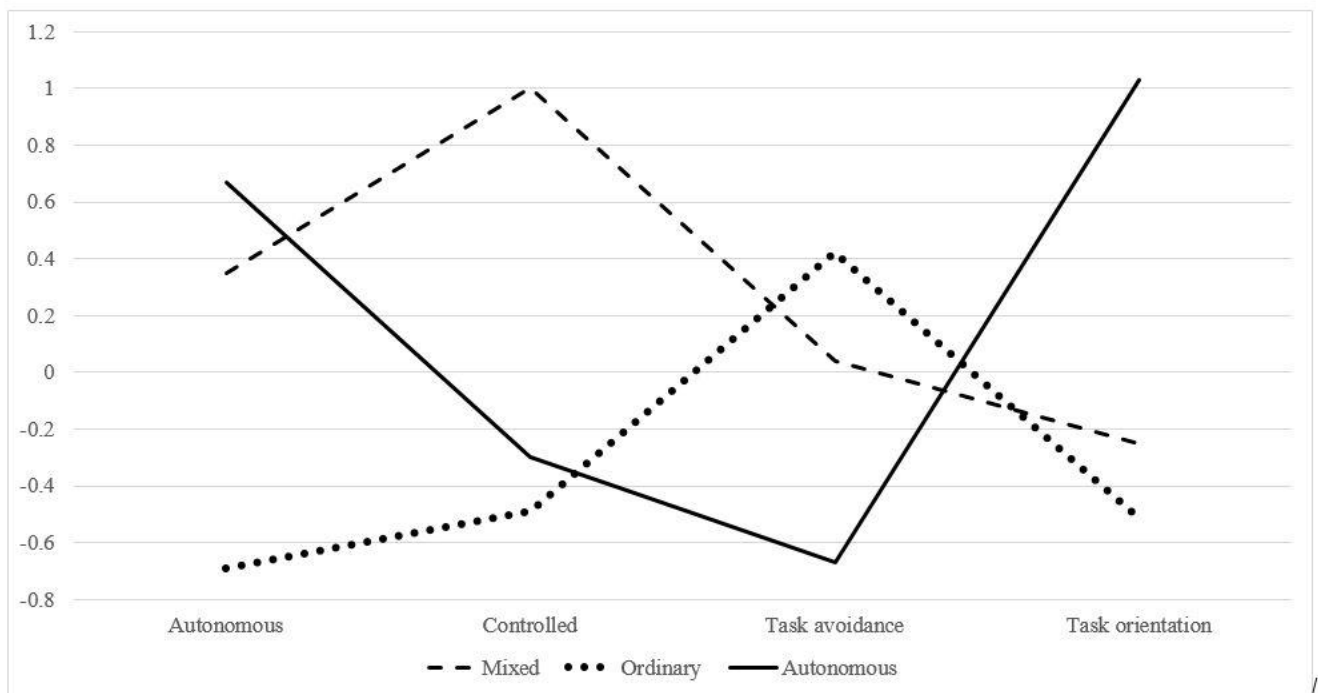
Cross-tabulation of Learning Difficulties and On-time Completion of Studies (Adjusted Residuals in Parenthesis)

	VET Studies		Total
	Not completed	Completed	
No learning difficulties	133 64.9% (-2.2*)	335 73.5% (2.2*)	468 70.8%
Learning difficulties	72 35.1% (2.2*)	121 26.5% (-2.2*)	193 29.2%
Total	205 31.0%	456 69.0%	661 100.0%
	100.0%	100.0%	

Note. $\chi^2 (2) = 5.04$, Cramer's $V = .09$, $p < .05$: * $p < .05$

Figure 1

Differences in Criteria Variables (Standardized Variables) for the Three Motivation groups





II

OPPIMISVAIKEUKSIEN, MOTIVAATION JA OPPIJAMINÄKÄSITYKSEN MERKITYS AMMATILLISISTA OPINNOISTA VALMISTUMISESSA

by

Salmi, E., Määttä, S., Vehkakoski, T., Aunola, K., Kairaluoma, L.
& Pirttimaa, R 2020

Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti
NMI Bulletin, 30(3). 50–66

Reproduced with kind permission by Niilo Mäki Instituutti.

Elisa Salmi
Sami Määttä
Tanja Vehkakoski
Kaisa Aunola
Leila Kairaluoma
Raija Pirttimaa

Oppimisvaikeuksien, motivaation ja oppijaminäkäsityksen merkitys ammatillisista opinnoista valmistumisessa

Kohokohdat

- Jos oppijalla on oppimisvaikeuksia, hänen opintojensa etenemistä ja loppuun suorittamista tukee merkittäväällä tavalla hyvä motivaatio.
- Oppimisvaikeus hidastaa opintojen edistymistä vain, jos siihen yhdistyy heikko motivaatio.
- Heikosti motivoituneet ovat oppijaminäkäsitykseltään heterogeeninen joukko; osa kuvaa itseään oppijana hyvin myönteisesti, kun taas osa on menettänyt luottamuksensa kykynsä oppia.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, missä määrin oppimisvaikeuksien vaikutus ammatillisesta koulutuksesta valmistumiseen on yhteydessä motivaatioon ja millaisia käsityksiä heikosti opiskeluun motivoituneilla opiskelijoilla on itsestään opiskelijana. Tutkimus koostui määrällisestä kyselytutkimuksesta ja laadullisesta haastattelututkimuksesta, joista määrälliseen osuuteen osallistui 554 ja laadulliseen

osuuteen 44 ammattiopiston opiskelijaa. Tulokset osoittivat, että ne opiskelijat, joilla oli oppimisvaikeuksia mutta tyypillinen motivaatio, valmistuivat pääosin tavoiteajassa. Sen sijaan niiden, joilla oli sekä heikko motivaatio että oppimisvaikeuksia, valmistumatta jääminen oli tilastollisesti todennäköistä. Heikosti motivoituneiden opiskelijoiden oppijaminäkäsitykset eivät olleet kuitenkaan keskenään samanlai-

sia. Omaa yritystä korostavilla opiskelijoilla oli myönteinen, kun taas oppimisen vaikeuksien lannistamalla opiskelijoilla kielteinen kuva itsestään oppijoina. Sen sijaan ala- tai oppiainesuuntautuneiden sekä olosuhteita kritisoiden opiskelijoiden käsitys itsestään oppijana vaihteli. Opiskelijoiden heterogeenisyys sekä oppimisen vaikeuksiltaan että oppijaminäkäsityksensä puolesta haastaa tukitoimien suunnittelun. Yhteisopettajuus sekä se, että ammatillisten opettajien taitoja oppimisen tukemisessa vahvistetaan, voivat auttaa kohtaamaan erilaisia tuen tarvisijoita.

Asiasanat: ammatillinen koulutus, motivaatio, oppimisvaikeudet, oppijaminäkäsitys, opintojen suorittaminen

JOHDANTO

Ammatillisen koulutuksen keskeyttäminen on ollut keskeinen ongelma länsimaissa jo useiden vuosikymmenien ajan. Yleinen syy opintojen keskeyttämiseen on opiskelumotivaation (myöhemmin motivaatio) puute (Wigfield & Gambria, 2010), joka saattaa ilmetä mielenkiinnon menettämisenä tulevaa ammattia kohtaan tai käsityksenä, että uravalinta on väärä. Syynä motivaation heikkenemiseen voivat olla liian vähäinen opintojen ohjaus peruskoulussa (Fall & Roberts, 2012), epärealistiset odotukset tulevasta ammatista tai muuttuneet käsitykset itsestä ammatin harjoittajana sen vaatimusten selkiytyttyä (Eegdeman, Meeter & Klaveren, 2018). Lisäksi ammatillisia perusopintojaan aloittava nuori on elämänvaiheessa, jossa hän kohtaa monia muutoksia (Stearns & Glennie, 2006). Näitä muutoksia ovat esimerkiksi muutto lapsuudenkodista itsenäiseen asumiseen, kaverisuhteiden vaihtuminen sekä tarve

ottaa aiempaa suurempaa vastuuta itsestä. Uusi elämänvaihe ja ympäristö saattavat tarjota mielenkiintoisempia virikkeitä kuin mitä oppilaitoksessa on (Hakkarainen, 2016).

Myös oppimisvaikeuksien on ajateltu lisäävän riskiä keskeyttää koulutus. (Hakkarainen, Holopainen & Savolainen, 2015). Ne viittaavat heterogeeniseen ryhmään häiriöitä, jotka ilmenevät kuuntelemisessa, puhumisessa, lukemisessa, kirjoittamisessa, järjestyksessä tai matemaattisissa kyvyissä (Hammill, Leigh, McNutt & Larsen, 1981). Oppimisvaikeus ei johdu lähtökohtaisesti muusta vammasta (esimerkiksi näkö tai kuulo) tai oppimistilaisuuksien puutteesta, eikä se ole riippuvainen yleisestä älykkyydestä (Lyytinen, 2004). Opiskelija, jolla on oppimisvaikeuksia, joutuu käyttämään enemmän aikaa ja voimia oppiakseen saman kuin luokkatoverinsa, joilla ei ole vaikeuksia (Klassen & Lynch, 2007). Oppimisvaikeudet saattavat olla syynä siihen, ettei nuori jaksaa sinnitellä uudessa ympäristössä lisääntyneiden vaatimusten paineessa vaan luovuttaa (Korhonen, Linnanmäki & Aunio, 2014).

Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään, miten ammatillisen koulutuksen opiskelijat, joilla on oppimisvaikeuksia mutta jotka eroavat toisistaan motivoituneisuudessa, saavat opintonsa suoritettua. Lisäksi tarkastellaan, millaisia käsityksiä heikosti motivoituneilla opiskelijoilla on itsestään oppijana. Oppimisvaikeuksia lähestymme lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan oppimisvaikeuksien näkökulmasta, koska ne ovat oppimisvaikeuksista yleisimpiä (Landerl & Moll, 2010).

Aikaisempien tutkimusten (Gibbs & Priest, 2010; Hakkarainen ym., 2015) perusteella oletuksemme on, että heikolla

motivaatiolla on yhteys opintojen suorittamatta jäämiseen niillä opiskelijoilla, joilla on oppimisvaikeuksia. Heikko motivaatio voi näkyä myös oppijaminäkäsityksessä, joskaan aiheesta ei ole vielä paljonkaan tietoa. Analysoimalla määrällisen tiedon lisäksi laadullista tietoa pyrimme syventämään ymmärrystä siitä, miten heikko motivaatio näkyy opiskelijoiden oppijaminäkäsityksessä. Tutkimuksen lähtökohdiana on Keski-Suomessa vuosina 2009–2012 toteutettu Motivoimaa-hanke, jonka kohderyhmänä olivat ammatillisen koulutuksen vuosina 2009–2010 aloittaneet nuoret. Tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat: 1) Missä määrin oppimisvaikeuksien yhteys ammatillisesta koulutuksesta valmistumiseen riippuu opiskelijoiden motivoituneisuudesta? ja 2) Millaisia käsityksiä heikosti opiskeluun motivoituneilla opiskelijoilla on itsestään oppijana?

Motivaatio ja oppijaminäkäsitys

Motivaatiolla tiedetään olevan merkitystä opintojen etenemiselle. Yksinkertaisimmillaan sillä tarkoitetaan syytä toimia tai liikkua jotakin kohti (Pintrich, 2003). Osa teoreettisista näkökulmista korostaa aiemmasta oppimisesta saadun palautteen ja minäkuvan tärkeyttä motivaation kehittymisessä, osa puolestaan oppimista koskevia yleisiä uskomuksia ja pyrkimyksiä (Nurmi, 2013). Kun motivaatiolla viitataan tavoitteisiin, arvoihin ja uskomuksiin, opintoihin sitoutuminen liittyy siihen, miten paljon yksilö on valmis uhraamaan aikaa ja ponnistelemaan saavuttaakseen tavoitteen (Grund, Brassler & Fries, 2014). Sitoutuminen kuvaa siis oppijan toimintaa ja kokemuksia oppimisen aikana ja motivaatio kuvaa käyttäytymisen syitä (Apple-

ton, Christenson, Kim & Reshley, 2006). Motivaatio tukee sitoutumista ja sitoutuminen näkyy puolestaan hyvinä saavutuksina (Klauda & Guthrie, 2015).

Lähestymis-välttämisorientaatioteorian mukaan motivoituminen näkyy yksilön käyttäytymisessä oppimistilanteissa. Tavoiteorientoitunut opiskelija pyrkii oppimaan asiat, saavutusorientoitunut taas menestymään, mielellään paremmin kuin muut, ja välttämisorientoitunut puolestaan pyrkii selviämään koulunkäynnistä mahdollisimman vähällä työllä. Kysymys ei ole niinkään motivaation määrästä, vaan siitä, millä tavoin opiskelija suuntautuu oppimiseen, minkälaisia tavoitteita hänellä on ja miten hän niihin pyrkii. (Pintrich, 2000; 2003.) Tämän teorian mukaan, kuten monien muidenkin motivaatioteorioiden mukaan, oppijaminäkäsitys (käytetty myös käsitteitä oppimis- tai oppijaminäkuva) liittyy läheisesti motivaatioon.

Oppijaminäkäsityksellä tarkoitetaan yksilön käsitystä siitä, miten hyvin hän voi menestyä erilaisissa tai eritasoisissa tehtävissä (Mercer, Nellis, Martínez & Kirk, 2011). Yksilön uskomukset omista kyvyistään ja haastavista oppimistilanteista heijastuvat siihen, miten hän suhtautuu edessään olevaan tilanteeseen, kuten esimerkiksi oppimistehtävään (Nurmi, Aunola, Salmela-Aro & Lindroos, 2003). Opiskelijat, jotka luottavat kykyihinsä, vastaavat haasteeseen ja ryhtyvät tehtävään (lähestymisorientaatio), kun taas opiskelijat, jotka pelkäävät epäonnistumista, tulevat aroiksi ja passiivisiksi tai pyrkivät aktiivisesti välttämään oppimistilannetta (välttämisorientaatio) (Hirvonen, Aunola, Alatupa, Viljaranta & Nurmi, 2013; Talsma, K., Schütz, B., Schwarzer, R. & Norris, K. 2018).

Yksilön kykyuskomukset perustuvat aikaisempiin kokemuksiin samankaltaisista tilanteista sekä palautteeseen, jota silloin on saatu opettajilta (Mercer ym., 2011) tai vertaisilta (Kiuru, Aunola, Vuori & Nurmi, 2007). Oppijaminäkäsityksen on todettu ohjaavan nuoren opiskeluvalintoja (Lazarides, Viljaranta, Aunola, Pesu & Nurmi, 2016) ja ennustavan menestymistä opinnoissa sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä (Bandura, 1997; Talsma ym., 2018). Se ei kuitenkaan ole suoraan yhteydessä yksilön todellisiin kykyihin, vaan pikemminkin hänen kokemuksiinsa siitä, miten hän on saavuttanut päämääriä ja saanut ratkaistua ongelmia (Phan, 2012). Yksilö reflektoi onnistumisiaan ja epäonnistumisiaan ja rakentaa niiden perusteella oppijaminäkäsitystään, joka puolestaan vaikuttaa hänen itsearviointiinsa, toiminnan säätelyynsä ja myöhempisiin tavoitteisiin (Motlagh, Amrai, Yazdani, Abderahim & Souri, 2011). Riippumatta motivaatiosta oppijalta voi jäädä saavuttamatta taitojensa taseisia oppimistuloksia, jos heikko oppijaminäkäsitys estää häntä tarttumasta haasteisiin (Phan, 2012). Minäkäsityksen voidaan siis nähdä muodostavan oppimis-motivaatioprosessin pohjan tai ensimmäisen vaiheen (Nurmi, 2013; Määttä, 2011).

Oppimisvaikeudet ja motivaatio

Oppimisvaikeudet hankaloittavat väistämättä opiskelua. Ne liittyvät usein tehotomiin oppimisstrategioihin, kuten periksi antamiseen, tehotomaan työskentelyyn ongelmatilanteissa ja opittuun avuttomuuteen (Pintrich, 2000; Montague, 2007). Firth, Greaves ja Frydenberg (2010) havaitsivat, että tärkeimpiä onnistumisen edellytyksiä opiskelijalle, jolla on oppimis-

vaikeuksia, on kyky sopeutua vaikeuksiin ja kehittää tehokkaita opiskelustrategioita haasteista selviämiseen, taito pärjätä vaikeuksiensa sallimissa rajoissa sekä mahdollisuus saada tarvittaessa apua.

Vaikka oppimisvaikeuksien yhteydestä sosiaalisiin, emotionaalisiin ja motivaatio-ongelmiin on runsaasti samansuuntaista tutkimustietoa (Aro, Eklund, Eloranta, Närhi, Korhonen & Ahonen, 2019; Korhonen ym., 2014), myös ristiriitaisia tuloksia on raportoitu. Klassen ja Lynch (2007) havaitsivat, että erityisluokalla opiskelevien kahdeksas- ja yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden oppijaminäkäsitys saattoi olla parempi kuin olisi voinut olettaa heidän saavutuksiinsa ja oppimisvaikeuksiinsa nähden. He tiesivät olevansa heikompia kuin toverinsa, mutta silti pärjäisivät mielestään ”melko mukavasti”, ja he osasivat käyttää tarjolla olevaa apua. Useimpien aikaisempien tutkimustulosten mukaan oppimisvaikeudet kuitenkin haittaavat oppimista (Korhonen ym., 2014), heikentävät oppijaminäkäsitystä (Zelege, 2004), vaarantavat opintojen loppuun saattamista (Mercer ym., 2011) ja hankaloittavat myöhemmin työelämässä menestymistä (Faggella-Luby & Deshler, 2008). Siksi tarvitaan lisää tietoa siitä, miten oppimisvaikeudet, motivaatio ja oppijaminäkäsitys ovat yhteydessä toisiinsa.

MENETELMÄ

Osallistujat ja asetelma

Tutkimus koostui määrällisestä kyselytutkimuksesta ja laadullisesta haastattelututkimuksesta. Se toteutettiin osana Niilo Mäki Instituutin Motivoimaa-hanketta;

hankkeen rahoitti ESR. Hankkeessa pyrittiin ensinnäkin tunnistamaan ammatillisen koulutuksen opiskelijat, joilla oli opinnoissaan ongelmia. Tämän jälkeen tavoitteena oli etsiä tekijöitä, jotka tekivät opiskelijoiden oppimisesta haastavaa, sekä luoda toimivia tehostetun tuen yksilö- ja ryhmämalleja opiskelijoille, joilla oli oppimisen tai motivaation kanssa ongelmia (Määttä, Kiveri & Kairaluoma, 2011).

Määrälliseen tutkimukseen osallistui vuoden 2009 syksyllä 554 ammattiopiston ensimmäisen vuoden opiskelijaa, jotka olivat 16–18-vuotiaita (tyypillinen ikä oli 16 vuotta). Tyttöjä osallistuneista oli 38 prosenttia ja poikia 62 prosenttia. Opiskelijoiden motivaatiota mitattiin oppituntien aikana internet-kyselyllä. Kyselylomake perustui aikaisempaan tutkimukseen syrjäytymiseen vaikuttavista tekijöistä ja motivaation merkityksestä oppimisessa (mm. Määttä, 2007; Nurmi, 2009). Lisäksi erityisopettajat testasivat opiskelijoiden lukemisen ja kirjoittamisen sekä matematiikan taitoja seulontatesteillä. Tulosten avulla saatiin tietoa opiskelijoiden mahdollisista lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan oppimisvaikeuksista. Opiskelijoiden valmistumiseen liittyvät tiedot saatiin koululta syyslukukauden 2012 päätyttyä.

Laadullisen tutkimuksen osallistujajoukko koostui niistä opiskelijoista, jotka olivat osallistuneet Motivoimaa-hankkeen interventiokursseille lukuvuosina 2009–2010 ja 2010–2011 (n = 44). Osallistujat valittiin kursseille motivaatiokyselyssä saatujen alhaisten pistemäärien (heikoin 5 %) ja oppilaitoksen opiskelijahuoltoryhmän ryhmänohjaajien ja erityisopettajien suositusten perusteella. Siten kaikilla haastatelluilla arvioitiin olevan heikko motivaatio. Sen sijaan kaikista haastateltavista ei ollut

saatavilla oppimisvaikeustietoa.

Heikosti motivoituneille opiskelijoille järjestetty interventiokurssi oli yhden opintojakson mittainen. Se kesti noin kuusi viikkoa ja siihen kuului kahden tunnin koontumisia kahdesti viikossa (yhteensä 26 tuntia). Kurssien ohjaajina toimivat oppilaitoksen erityisopettaja sekä hanketyöntekijät. Hyväksytysti suoritetusta kurssista opiskelija sai suoritusmerkinnän. Kurssin sisältöalueita olivat sosiaalisen osallistumisen tukeminen ja vuorovaikutustaidot, opiskelustrategiat sekä urasuunnittelu. Lisäksi kartoitettiin senhetkistä opintosuoritusilannetta, luotiin struktuuria ja aikatauluja suorittamatta oleville opinnoille sekä ohjattiin opiskelijoita laatimaan itselleen sopivankokoisia tavoitteita ja saamaan siten onnistumisen kokemuksia. Haastateltaville opiskelijoille kerrottiin haastattelun tarkoituksesta ja siitä, että tietoja käsitellään luottamuksellisesti (Patton, 2015). Opiskelijat päättivät itse, saako heidän antamia tietoja käyttää tutkimuksessa.

Mittarit ja menettelytavat

Oppimisvaikeudet. Lukemisen ja kirjoittamisen oppimisvaikeuksia arvioitiin standardoidulla Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille -testistöllä (Holopainen, Kairaluoma, Nevala, Ahonen & Aro, 2004). Siihen kuuluu kaksi oikeinkirjoitustestiä (sanat ja pseudosanat), kaksi teknisen lukemisen testiä (Etsi kirjoitusvirheet ja Erotta sanat) sekä luetun ymmärtämisen testi. Matemaattisia taitoja arvioitiin standardoidulla KTLT-testillä (Räsänen & Leino, 2005). Testi sisältää 40 osiota, joilla arvioidaan oppilaiden matemaattista kykyä perusaritmetiikassa (yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolasku),

sanallisten matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa, algebrassa, geometriassa ja yksikkömuunnoksissa. Testi on tietokonepohjainen ja tarkoitettu luokille 7 ja 9 (13–16-vuotiaille).

Tuloksia tulkittiin niin, että opiskelijat, jotka saivat luki- ja KTLT-seulonassa vähemmän pisteitä kuin heikoin 8 prosenttia otannan opiskelijoista, tarvitsevat erityistä tukea. Tämä raja perustui sekä aikaisempaan kirjallisuuteen (Ahvenainen & Holopainen, 2000) että Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille -seulan manuaaliin (Holopainen ym., 2004), jossa alimpaan 4 prosentin joukkoon kuuluville tuki määritellään välttämättömäksi ja seuraavaksi alimpaan 8 prosentin joukkoon kuuluville tarpeelliseksi. Vastaavissa tutkimuksissa lukivaikeuksien rajana on ollut alimmat 4–9 prosenttia (Landerl & Moll, 2010) ja matemaattisissa vaikeuksissa 10. persentiili (Hakkarainen, 2016). Näiden kriteerien perusteella opiskelijat jaettiin kahteen ryhmään niin teknisen lukemisen, kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen kuin matematiikan taidoissa: ne, joilla oli oppimisvaikeuksia, ja ne, joilla ei ollut. Seuraavaksi luotiin kaksiluokkainen muuttuja kuvaamaan, oliko opiskelijalla oppimisvaikeutta (joko matematiikassa, kielen osa-alueissa tai molemmissa) vai ei.

Motivaatio. Asennetta opiskeluun ja tehtäviä välttelevää suuntautumista mitattiin Cartoon-Attribution Strategy -testin kyselyversiolla (CAST; Nurmi, Haavisto & Salmela-Aro, 1997). Tutkimuksessa käytetty versio on tarkoitettu käytettäväksi peruskoulun jälkeisissä kouluotoksissa, ja se perustuu faktorianalyysiin (Määttä & Salmi, 2014). Kysely koostui kymmeneen osi-

oon jaetuista väittämistä, joihin opiskelijat vastasivat viisiportaisella Likert-asteikolla (1 = ”Olen vahvasti eri mieltä”; 5 = ”Olen vahvasti samaa mieltä”). Kyselyn osiot mittasivat motivaatiota joko tehtävän välttelynä (6 osiota, esim. ”A:lla on uusi tehtävä koulussa. Mitä hän ajattelee? Lähden pois täältä”) tai tehtäväsuuntautuneisuutena (4 osiota, esim. ”Ajattelee, mitä pitää tehdä ensin, mitä sitten”). Motivaation mittaamista varten osioista muodostettiin keskiarvosummamuuttuja. Ennen muuttujan laskemista tehtävän välttelyä arvioivat osiot käännettiin niin, että kaikki kymmenen osiota mittasivat motivaatiota samansuuntaisesti. CAST:n reliabiliteetti Cronbachin alfalla arvioituna oli .77.

Koska olimme tässä tutkimuksessa kiinnostuneita erityisesti heikosti motivoituneista opiskelijoista ja heidän tunnistamisestaan, tehtiin yllä kuvatun motivaatiomuuttujan pohjalta uusi kaksiluokkainen muuttuja kuvaamaan sitä, kuuluiko opiskelija motivaationsa osalta heikosti motivoituneiden ryhmään (noin 10. persentiili, noin 1,5 keskihajontaa) vai ei. Käytettyyn 10. persentiili, eli rajaan (Holopainen ym., 2004) päädyttiin data-analyysin perusteella, jonka mukaan motivaatiomuuttujan avulla heikommin motivoituneen oppilasjoukon pystyi selkeästi erottamaan tavanomaisesti motivoituneista opiskelijoista (kuvio 1): heikoin noin 10 prosenttia opiskelijoista (n. -1,5 kh.) näyttäisi erottuvan muista. Tämä muuttuja auttoi välttämään motivaatiomuuttujan vinouden sekä tavanomaisesti ja heikosti motivoituneiden laadullisesta erosta johtuvat aineiston väärintulkinnat. Tytöt ja pojat jakautuivat tasaisesti tavanomaisesti ja heikosti motivoituneisiin ($\chi^2(2) = .43, p = .51$).

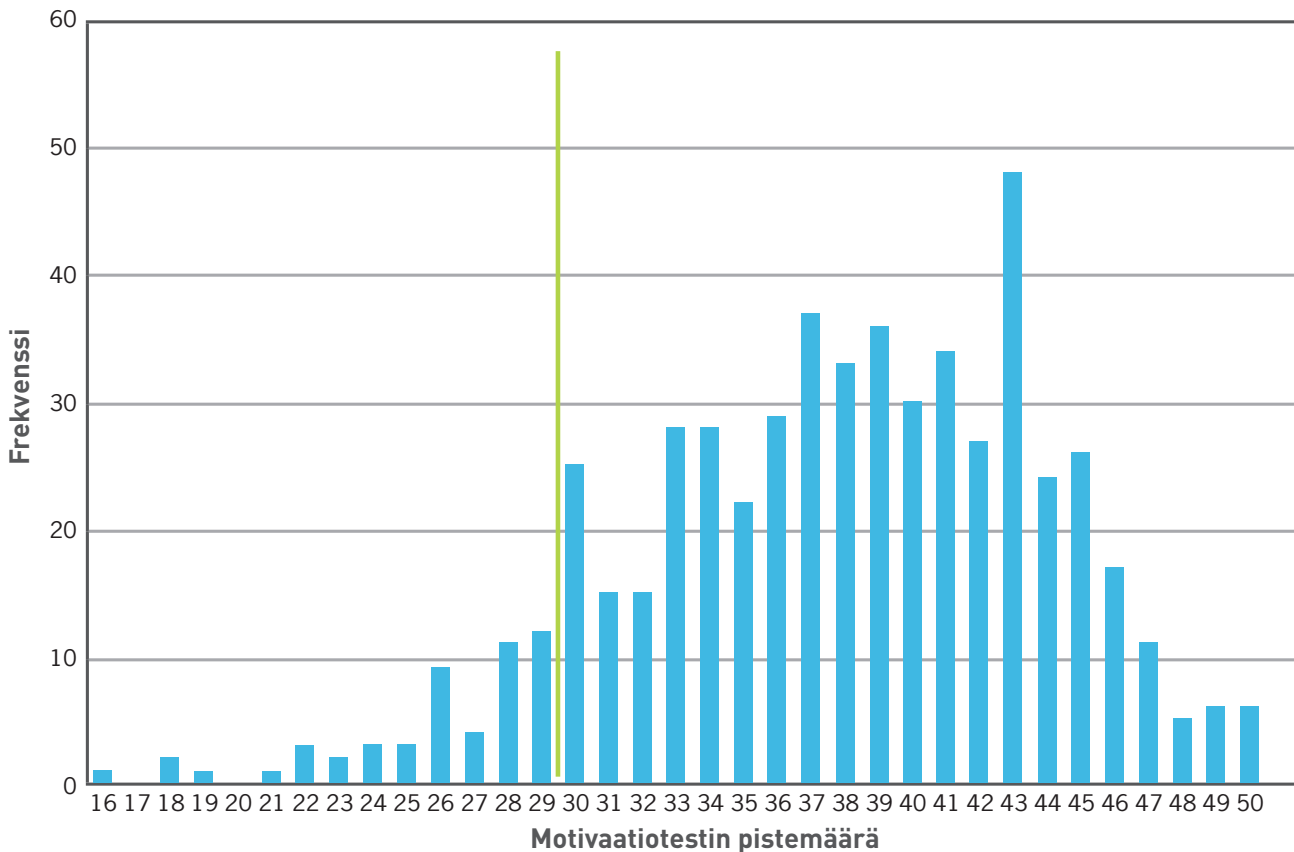
Oppijaminäkäsitys. Oppijaminäkäsityksen tarkastelussa käytettiin litteroituja puolistrukturoituja Motivoimaa-interventiokursin loppuhaastatteluja. Puolistrukturoituja haastatteluita käytetään tavallisesti pyrittäessä täydentämään kyselylomakkeella kerättyä tietoa ja saamaan syvempää ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä (Hsieh & Shannon, 2005). Haastattelukysymyksillä selvitettiin muun muassa opiskelijoiden käsityksiä itsestään opiskelijana (Mitkä ovat vahvuksiasi? Mihin tarvitset tukea?), opintomenestystä (Miten opintosi sujuvat? Onko sinulla rästejä?) sekä yleistä elämäntilannetta ja tulevaisuudensuunnitelmia (Ajatteletko saavasi töitä omalta alalta valmistuttuasi?). Haastattelijan oli mahdollista muuttaa esitettyjen kysymysten järjestystä ja esittää tarkentavia lisäkysymyksiä. Näin opiskelijalla oli mahdollisuus vastata omin sanoin ja tuottaa oma kokonaisnäkemysensä asioista (Patton, 2015). Haastatteluaineiston analyysiprosessi esitetään seuraavassa alaluvussa.

Analysointimenetelmät

Ennen määrällisen aineiston analysointia muodostettiin motivaatiomittauksen tuloksista sekä opiskelijoiden lukemisen, kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen ja matematiikan seulontatuloksista uusi muuttuja, joka kuvasi motivaation ja oppimisvaikeuksien mahdollista yhdysvaikutusta. Tässä muuttujassa motivaatio tulkittiin joko tavanomaiseksi tai heikoksi ja oppimisvaikeudet niin, että niitä joko on (yhdessä tai useammassa taidossa) tai ei ole. Tämän tulkinnan perusteella muodostettiin neliluokkainen muuttuja: 1) tavanomaisesti motivoituneet opiskelijat, joilla ei ole oppimisvaikeuksia, 2) tavanomaisesti motivoi-

tuneet opiskelijat, joilla on vähintään yksi oppimisvaikeus, 3) heikosti motivoituneet opiskelijat, joilla ei ole oppimisvaikeuksia, ja 4) heikosti motivoituneet opiskelijat, joilla on vähintään yksi oppimisvaikeus. Tämän jälkeen ristiintaulukoinnilla selvitettiin, millainen yhteys motivaatiolla ja oppimisvaikeuksilla oli valmistumiseen tavoiteajassa. Analyysi tehtiin IBM SPSS 22 -ohjelmalla.

Kuvio 1.



Kuvio 1. Tutkimusjoukon opiskelijoitten opintoihin motivoitumisen frekvenssijakauma

Haastatteluaineisto analysoitiin sisällön-analyttisesti (Braun & Clarke, 2006). Aineistosta etsittiin ensin aineistolähtöisesti kaikki ne kohdat, joissa haastateltavat kuvasivat omaa oppimistaan ja sen esteitä ja tuottivat samalla kuvaa itsestään oppijana. Nämä sisällöt saattoivat olla vastauksia mihin tahansa haastattelijan kysymykseen. Tämän jälkeen aineisto analysoitiin tyypittelemällä (Braun & Clarke, 2006) eli tiivistämällä aineisto mahdollisimman havainnollisiin tyypeihin sen mukaan, millaista kuvaa itsestään opiskelijana haastatellut rakensivat. Kaksi tutkijaa tutustui itsenäisesti haastattelulitteraatteihin ja keräsi muistiin alustavat ideat mahdollisista tyypeistä sekä niiden eroista ja yhtäläi-

syyksistä (Patton, 2015). Tämän jälkeen tyypeistä keskusteltiin ja analyysin perusteella hahmotettiin neljä toisistaan poikkeavaa tyyppiä.

Opiskelijatyypit erosivat toisistaan sen mukaan, millainen käsitys haastatelluilla oli itsestään oppijana (myönteinen, kielteinen vai vaihteleva) ja mihin he liittyvät opinnoissa onnistumisen tai epäonnistumisen syyt (itseän vai itsen ulkopuolisiin pysyviin tai vaihteleviin tekijöihin). Kukaan opiskelijoista ei edustanut kertomuksessaan puhtaasti vain yhtä oppijaminäkäsitystyyppiä, vaan puhe itsestä vaihteli osin riippuen siitä, mitä asiaa he pohtivat ja millä kannalta he sitä tarkastelivat. Tyypittely tehtiin kuitenkin sen perusteella, miten

selkeästi ja vahvasti opiskelija edusti tiettyä oppijaminäkäsitystä (esimerkiksi puhui toistuvasti tietyllä tavalla itsestään).

ammattillisesta koulutuksesta valmistumiseen tavoiteajassa riippuu opiskelijoiden motivoituneisuudesta. Kysymystä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Tulokset on esitetty taulukossa 1.

TULOKSET

Oppimisvaikeudet, motivaatio ja valmistuminen

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli, missä määrin oppimisvaikeuksien yhteys

Taulukko 1. Motivaation ja oppimisvaikeuksien yhteisen muuttujan ja ajoissa valmistumisen ristiintaulukointi

		Valmistuminen		
		Ei valmis- tunut 3,5 vuodessa	Valmis- tunut 3,5 vuodessa	Yhteensä
Motivaatio * oppimisvai- keus yhdysvaiku- tus	Tyypillinen motivaatio, ei oppimisvaikeuksia	90	274	364
	% koko määrästä	16.2%	49.5%	65.7%
	mukautettu standar- doitu jäännös	-2.6	2.6	
	Tyypillinen motivaatio, oppimisvaikeuksia	42	96	138
	% koko määrästä	7.6%	17.3%	24.9%
	mukautettu standar- doitu jäännös	.6	-.6	
	Heikko motivaatio, ei oppimisvaikeuksia	14	20	34
	% koko määrästä	2.5%	3.6%	6.1%
	mukautettu standar- doitu jäännös	1.7	-1.7	
	Heikko motivaatio, op- pimisvaikeuksia	11	7	18
	% koko määrästä	2.0%	1.3%	3.2%
	mukautettu standar- doitu jäännös	3.1	-3.1	
Yhteensä		157	397	554
	% koko määrästä	28.3%	71.7%	100.0%

$\chi^2(3)=14.92, p=0.002$; Cramerin $V=.16$.

Opiskelijoista 66 prosentilla oli tavanomainen motivaatio mutta ei oppimisvaikeuksia (n = 364) ja 25 prosentilla oli tavanomainen motivaatio ja oppimisvaikeuksia (n = 138). Opiskelijoista 3 prosentilla (n = 18) oli heikko motivaatio ja lisäksi oppimisvaikeuksia ja 6 prosentilla (n = 34) oli vain heikko motivaatio. Tavoiteajassa tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista valmistui noin 72 prosenttia. Tulokset (taulukko 1) osoittivat, että jos opiskelijalla oli tavanomainen motivaatio eikä oppimisvaikeuksia, valmistuminen tavoiteajassa oli tilastollisesti todennäköistä. Sen sijaan jos opiskelijalla oli sekä heikko motivaatio että oppimisvaikeuksia, valmistumatta jääminen oli tilastollisesti todennäköistä. Tällöin valmistuneita oli vähemmän kuin niitä, jotka eivät valmistuneet. Mielenkiintoista oli, että kun opiskelijalla oli oppimisvaikeuksia mutta tavanomainen motivaatio, valmistumatta jääminen ei ollut tilastollisesti sen todennäköisempää tai epätodennäköisempää kuin otoksen opiskelijoilla keskimäärin.

Oppijaminäkäsitys opiskelijan kertomana

Toisena tutkimuskysymyksenä oli, millaisia käsityksiä heikosti opiskeluun motivoituneilla opiskelijoilla on itsestään oppijana. Vaikka kaikki haastatellut opiskelijat olivat heikosti motivoituneita, heidän kerrontansa oppimisesta ja siihen suhtautumisesta vaihteli. Seuraavaksi esiteltävät neljä perustyypistä eroavat siis toisistaan siinä, miten opiskelijat kuvaavat oppimistaan ja suhtautumistaan itseän opiskelijana sekä mihin he liittävät opinnoissa onnistumisen tai epäonnistumisen syyt.

Omaa yrittämistä korostavalla opiskelijalla on myönteinen käsitys itsestään oppijana. Hän korostaa opiskelussa onnistumisen vaativan omia ponnisteluja ja sinnikästä yrittämistä. Vaikka hänellä olisi oppimisvaikeuksia, hän ymmärtää niiden olevan vain osa identiteettiään ja jaksaa vaikeuksista huolimatta pitää tavoitteen opinnoissa selkeänä. Opiskelijalla on myös myönteisiä kokemuksia vaikeuksien voittamisesta tai niiden kompensoimisesta eri tavoin.

Esimerkki 1

Haastattelija: Mitkä asiat helpottavat koulua ja lisäävät motivaatiota?

Henriika: No se, että niinku, kun on saanut itteensä tekemään. Löytää ittestään jotaki positiivista tai kehuttavaa ja sit tietysti se, että muutki kehuu. – – Se on ihan siitä, että millä päällä sattuu oleen, et jaksako alottaa. Ja vaikka ei aina oliskaa sillä päällä, et jaksais, niin sit se kuiteski lähtee siitä, kun sen saa vaan alotettua. – – Kyllä mää ainakin...vaikka mää nyt jatkankin puolella vuodella pitempään, kyllä mää oon silti ainakin ihan ylpee, että mää kuitenkin lähin tään koulun tekemään samaan aikaan kun lapset on noin pieniä.

Esimerkki 2

Jaakko: No opinnoissa etenemistä on helpottanu se, et mä pyrin siihen, et yrittää päästä sen läpi ja siihen pitää sit tehdä töitä. – – Mua innostaa se, että kun mä oon isompi ni saan sit työpaikan.

Haastattelija: No mitkä on sinun vahvuusiasi?

Jaakko: Vahvuuksina mulla on se, että mä

yritän parhaani ja yritän saada kurssit läpi.

Haastattelija: Onko sinulla ollut onnistumisen kokemuksia?

Jaakko: Meidän piti juottaa sellasia piirilevyjä, ni mä sain itseasiassa ne aika hyvin juotettua ja opekin sano, et aika hyvin juotettu. Tuo näyttö on kyllä yks haaste mulle. Tuntuu vähän vaikeelta, mut kyl mä oon nyt saanut sen ihan hyvin. – – Sen verran panostan, että pääsen läpi.

Esimerkissä 1 Henriika korostaa oman toimintansa merkitystä opintojensa edistymisen lähtökohtana. Vaikka hänen opintonsa ovat venyneet yksityiselämään liittyvien olosuhteiden takia (pienet lapset), hän löytää itsestään ja tekemisistään paljon hyviä puolia. Hän on jaksanut opiskella ja saanut itsensä tekemään, vaikkei opiskelu ole aina kiinnostanut. Hän myös erottaa toisistaan koulu- ja siviilimänensä ja tunnistaa molempiin rooleihin liittyvät velvollisuutensa. Tekemiseen ryhtyminen on puolestaan palkinnut: aloittamisen jälkeen tehtävän tekeminen loppuun saakka sujuu helpommin ja omista saavutuksista voi olla ylpeä.

Myös Jaakko tuo esille esimerkissä 2, miten hän on ottanut vastuun omista opinnoistaan. Tämä ei ole tarkoittanut opiskelua vaikeuksista, mutta yrittämällä vaikeissakin tilanteissa hän on saanut kurssit suoritettua. Yrittämistä on tukenut selkeä tavoite opinnoissa: työpaikan saaminen. Opiskelija on huomannut osaavansa ja pystyvänsä kehittämään taitojaan ja tuo esiin myös saamaansa myönteistä palautetta. Opinnoista selviytymisen pohjana pidetään siis sinnikkyyttä jaksaa ja yrittää olosuhteista riippumatta.

Ala- tai oppiainesuuntautuneen opiskelijan käsitys itsestään oppijana vaihtelee sen mukaan, mitä hän on opiskele massassa. Kun hän on kiinnostunut jostakin opiskeltavasta aineesta, hän kertoo myös panostavansa siihen ja saa sen suorittamisesta onnistumisen kokemuksia. Sen sijaan aineet, jotka eivät häntä kiinnosta, jäävät vähälle ponnistelulle tai kokonaan suorittamatta. Tällöin opinnoissa eteneminen hidastuu ja syntyy opintoja vaikeuttavia rästejä.

Esimerkki 3

Johannes: Opinnoista nyt toi koneistus, se menee ainakin aika huonosti. Se ei kiinnosta yhtään. Mä en oo saanut oikein mitään aikaan tässä jaksossa siellä.

Haastattelija: Koneistus, niin siinä on aika monellakin ollut vaikeuksia, ja on sanoneet, ettei kiinnosta. Mikä... Mikä siinä on, ettei kiinnosta, tai et ole saanut aikaan?

Johannes: Se on varmaan ne koneet, ku emmä oikein oo edes jaksanu yrittää niitten kans ku... Mä en ees osaa käyttää niitä. Ja tota sitte – emmä tiiä. Mua ei vaan yhtään kiinnosta niitten robottien kans pelleillä. – – Koneasennuksessa mun tulee paljon parempia numeroitaki ja siinä niinku semmonen, mä niinku jaksan tehdä niitä hommia.

Esimerkissä 3 Johannes kuvaa, miten hänen kiinnostuksensa opittavaan asiaan säätelee opintojen sujumista. Hän kertoo, että koneistuksen opinnot ovat sujuneet heikosti, koska hän ei ole kiinnostunut niistä eikä osaa toimia siellä olevi-

en koneiden kanssa. Kiinnostuksen puute on sammuttanut myös yrittämisen halun, eivätkä alan opinnot ole edistyneet. Sen sijaan hän on saanut parempia tuloksia koneasennuksessa, josta hän on kiinnostunut ja johon liittyviä tehtäviä hän on keskittynyt tekemään. Johannes näyttää siis panostavan aineisiin, jotka motivoivat häntä ja joissa hän yrittämällä tietää pärjäävänsä. Ala- tai asiasuuntautuneilla opiskelijoilla aktiivisuus sekä käsitys itsestä oppijana vaihtelevat siten suuresti. Esimerkkiopiskelijamme on valmistunut ammattiin, mutta joillakin mielenkiinnon puute tärkeissä aineissa on estänyt valmistumisen.

Olosuhteita kritisoivalla opiskelijalla

on ala- tai oppiainesuuntautuneen opiskelijan tavoin vaihteleva käsitys itsestään oppijana. Hän liittää vastuun epäonnistumisistaan itsensä ulkopuolelle, kuten opetuksen heikkoon laatuun, liian vaikeisiin tehtäviin tai opiskeltavan aineksen suureen määrään. asiat voisivat hänen mukaansa olla toisin, jos opettajat osaisivat opettaa paremmin ja huomioisivat hänen tuen tarpeensa yksilöllisemmin.

Esimerkki 4

Haastattelija: Jos sinä ajattelet, että tätä opintoihin sitoutumista ja sitä, että motivaatio säilyis ja sä pystyisit suorittamaan tentit.

Petteri: No jos jotaki helpotusta tai vastaavaa vois. – –

Haastattelija: Onko siinä sitten mitkä syyt, onko se, että opettaja ei...

Petteri: On se siis, että jos opettaja ei kerkee tulla siihen, tai mitenkä auttaa. Sit just ko tukioppilaat, kun ei ne välttämättä muista taas, tai siis ei ne osaa niinku kertoo. – – Joo, ja sitte,

kun ne työt... ei ehi tehdä niitä töitä, nii ja ne paikat, ku ne on niinku ettei mahu tekemään. Et siinä saa ootella, että muut tekee ensten.

Esimerkki 5

Haastattelija: Mitkä asiat, jos täällä on vaikeita oppia jotakin, niin mitkä asiat vaikeuttaa... koulussa... oppimista?

Katri: No, ehkä vaan se, jos on niin vaikee aihe, ettei sitä ymmärrä kunnolla. Ja opettajat, ehkä... Jos on joku vähän semmonen opettaja, sellanen, että ei osaa (naurahdus) opettaa sellasella tyylillä, millä ite oppii. – – No jos on paljon kursseja jaksossa, se aiheuttaa stressiä.

Esimerkissä 4 Petteri kuvaa, miten hänen opintojensa sujumisen esteenä ovat opetusjärjestelyt, joissa häntä ei ehditä ohjata riittävästi. Joku muu on hänen edellään tarvitsemassa opettajan apua, tukioppilaat eivät osaa välttämättä neuvoa, ja työpisteisiin on jonoja. Opintojen edistymistä voisi kuitenkin tukea se, että hän saisi ”jotaki helpotusta tai vastaavaa” opintoihinsa. Myös Katri moittii esimerkissä 5 opeteltavien asioiden olevan hänelle liian vaikeita. Opettajat eivät osaa opettaa niin, että hän oppisi, ja opeteltavan asian paljous stressaa häntä. Molemmilla opiskelijoilla on liikaa liian vaikeita asioita opittavana, ja he kaipaisivat henkilökohtaisempaa tukea opintoihinsa. Olosuhteita kritisoivat opiskelijat syyttävät siis epäonnistumisistaan ympäristöä eli jotakin oman päätäntävaltansa ulkopuolella olevaa. He eivät kuitenkaan välttämättä kerro itse aktiivisesti hakevansa apua, vaikka ovatkin tietoisia tukimuodoista, jotka edistäisivät heidän oppimistaan.

Oppimisen vaikeuksien lannistamala opiskelijalla on kielteinen käsitys itsestään oppijana. Hän liittää oppimisen haasteet omiin ominaisuuksiinsa, kuten huonoon muistiin tai luetun ymmärtämisen vaikeuteen. Samalla hän rakentaa oppimisen vaikeuksista suhteellisen pysyviä asiantiloja, joiden takia hän on uupunut ja luopunut yrittämisestä. Opiskelija mieltää itsensä muita huonommaksi ja puhuu oppimisen vaikeudestaan opintoja vahvasti määrittävänä tekijänä.

Esimerkki 6

Johanna: No siis, mä oon oikeestaan jäänyt alusta asti vähän jälkeen, ku mä oon oikeesti aina ollu vähän erityisopetuksessa, mä oon niinku oikeesti suoraan sanottuna semmonen tyhmä, tai siis niinku tosi hidäsälynen tai siis että mä en niinku opi asioita niin nopeesti kun kaikki muut – –

Haastattelija: Nii joo, et sinulla on mielessä semmoinen jako, että joo. Mites sitten, kun sinä tuolla ammattiaineen tunnilla nii, kuuntelet sää siellä tarkkaavaisesti sitten?

Johanna: No kyllä mää yritän mut ne menee kaikki niin sillei nopeesti, et ne tulee automaattisesti välillä sillein korvasta sisään korvasta ulos. Ku ei välttämättä tajuu kaikkee, jotain mitä niinku luulis niinku automaattisesti tajuavan nii emmä välttämättä tajua sitä. Ei se opettaja selitä niinku jokaista niin yksityiskohtasesti kun monet muut tajuu sen tai silleen.

Haastattelija: Niin ja onhan se ryhmätilanteessa paha ruveta silleen, että hei minä en juuri nyt ymmärrä, kukapa nuori sitä haluisi heti tehdä.

Johanna: Nii ja varsinki ku mä oon sem-

monen että mää oon meijän luokan huonoin tommosessa. Et siinä, kun lähet huutelee jotain niin vaan silleen et mä nyt en oikeen ymmärtäny tota ja tulee semmosta "voi vittu oikeesti" "kyllä nyt toi pitäs ymmärtää", et joo tai jotain semmosta niinku että ei viitti niitten opiskeluu häiritä ku alkaa. Mutta sitten että ei osaa nyt yhtään sanoa et mitä tästä tulee. Kyl mä haluisin yrittää mutta, nii. Vähän motivaatio nollilla

Haastattelija: Nii, onko se motivaatio nolilla just näin, ku tiedetään että on rästissä noita hommia?

Johanna: Joo, ja jotenki se et tuntuu, ettei osaa ja kaikki muut osaa paremmin, ja ei tästä tuu mitään ja jotain tämmösiä.

Esimerkissä 6 Johanna kertoo, miten hän on pulassa opintojensa kanssa liian monien rästien ja opinnoista jälkeen jäämisen takia. Epäonnistumisen syyt hän liittää vahvasti itseensä eli siihen, että hän on "tyhmä", "hidasälyinen" ja "aina ollu erityisopetuksessa". Hän kokee itsensä huonoksi ja vertaa itseään luokkatovereihin, jotka ymmärtävät asiat helpommin ja jotka ovat myös pilkanneet häntä hänen osaamattomuudestaan. Aikaisempien kokemustensa takia hän on sisäistänyt itsestään kuvan, ettei hänestä ole oppimaan uutta eikä hän tule selviytymään opiskelusta ("ei tästä tuu mitään"). Tämä heikentää motivaatiota edes yrittää. Oppimisen vaikeuksien lannistamilla opiskelijoilla on siis selkeä käsitys siitä, että he ovat huonompia opiskelijoita kuin muut. He eivät tunnista omia vahvuuksiaan oppijoina, vaan oppimisvaikeus on tehnyt heistä omasta mielestään kokonaan kyvyttömiä parempaan.

POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli ensiksi selvittää, miten opiskelijat, jotka eroavat toisistaan motivaation määrässä, saavat ammatilliset perusopintonsa suoritettua. Tutkimustulokset vahvistavat aikaisemmissa tutkimuksissa todennettua motivaation suurta merkitystä opintojen edistymisessä (ks. Määttä, Nurmi & Stattin, 2007; Dæhlen, 2017) erityisesti niillä opiskelijoilla, joilla on oppimisvaikeuksia. Ensimmäisen opiskeluvuoden syksyllä havaittu heikko motivaatio laski valmistuneiden osuuden alle 60 prosenttiin, vaikkei opiskelijoilla ollut oppimisvaikeuksia. Jos taas opiskelijoilla oli sekä heikko motivaatio että oppimisvaikeuksia, heistä valmistui vain 39 prosenttia. Sen sijaan noin 75 prosenttia opiskelijoista, joilla oli tavanomainen motivaatio eikä oppimisvaikeuksia, selvitti opintonsa tavoiteajassa. Vaikka opiskelijoilla oli oppimisvaikeuksia tavanomaisen motivaation ohella, heistä valmistui silti noin 70 prosenttia.

Vaikka oppimisvaikeuksia pidetään usein opintojen keskeyttämisen riskitekijänä (Hakkarainen, 2016; Korhonen ym., 2014), tutkimus siis osoittaa, etteivät oppimisvaikeudet yksinään heikennä opiskelijoiden todennäköisyyttä valmistua opinnoissaan, vaan ratkaisevaa on heikon motivaation ja oppimisvaikeuksien yhteisvaikutus. Huomioitavaa on myös se, että jo opintojen alussa ilmenevä heikko motivaatio heijastuu myöhemmin valmistumatta jäämisenä, mikä kertoo osaltaan siitä, että kielteisten kehien rakentumista heikon motivaation ja oppimisvaikeuksien ympärille näyttää olevan vaikea estää.

Toiseksi pyrimme selvittämään, millaisia käsityksiä heikosti motivoituneilla

opiskelijoilla on itsestään oppijana. Opiskelijoiden kertomuksista ilmeni, että heikosta motivaatiosta huolimatta heidän käsityksensä itsestään oppijana vaihteli suuresti. Omaa yrittämistä korostavilla sekä ala- tai oppiainesuuntautuneilla opiskelijoilla oli varsin myönteinen käsitys itsestään oppijana. Tällöin opiskelijan sinnikkyys, mielenkiinnon kohteet tai suhtautuminen opintoihin ohjailivat hänen aktiivisuuttaan opinnoissa. Jos hän mielestään kykeni oppimaan yrittämisellä tai oli kiinnostunut opittavasta asiasta, hän tarttui haasteisiin ja pyrki vaikeuksistaan huolimatta suorittamaan opintoja.

Olosuhteita kritisoivilla opiskelijoilla oli puolestaan kielteisempi käsitys itsestään oppijana, mutta syy vaikeuksiin oli itsen ulkopuolella. He vastuuttivat ulkopuoliset tahot, kuten opettajat, parantamaan opetusta. Kaikista haavoittuvimmassa asemassa olivat puolestaan oppimisvaikeuksien lannistamat opiskelijat, jotka kertoivat menettäneensä luottamuksen oppimiskykynsä. Tällöin seurauksena oli lamaannus, opintojen pitkittyminen ja usein niiden keskeytyminen. Tulokset tukevat aikaisempien tutkimusten havaintoa siitä, että oppijaminäkäsityksellä on suuri merkitys opinnoissa menestymisessä (ks. Mercer ym., 2011; Phan, 2012). Toisaalta tulokset myös osoittavat, että heikosti motivoituneiden opiskelijoiden ryhmä oli varsin heterogeeninen oppijaminäkäsitykseltään. Heikko motivaatio ei siis automaattisesti tarkoittanut heikkoa käsitystä itsestä oppijana.

Tutkimuksemme pohjalta näyttää siltä, että motivaatio on suhteessa valmistumiseen silloin, kun motivaatio on huomattavan heikkoa. Samoin oppimisvaikeudet näyttävät haittaavan opiskelun etenemistä,

jos motivaatio on heikko. Siksi on tärkeää, että tuen tarpeessa olevat nuoret tunnustetaan varhaisessa vaiheessa ja heille järjestetään yksilöllistä tukea. Erityisesti opiskelijoiden erilaiset käsitykset itsestään oppijoina määrittävät sitä, millaisista interventioista he hyötyvät.

Tukitoimena jo pelkkä osallisuus oppimistavoitteiden asettelussa (ks. Stohl, 2016), osatavoitteiden asettaminen ja aikataulujen suunnittelu hyödyttänevät esimerkiksi omaa yrittämistä korostavia opiskelijoita niin, että he saavat onnistumisen kokemuksia ja tukea opiskelumotivaatiollensa. He saattaisivat myös kyetä toimimaan ryhmässään vertaistukena ja auttamaan toisia opiskelijoita selviämään ja vahvistamaan oppijaminäkäsitystään. Ala- tai oppiainesuuntautunut opiskelija voi puolestaan työssäoppimisjaksolla nähdä, että hän joutuu työelämässä tekemään hyvinkin erilaisia työtehtäviä, minkä takia vähemmän kiinnostaviakin työvaiheita on syytä opetella.

Ammatillisten opettajien taitoa tukea kaikkia opiskelijoita tulisi vahvistaa. Esimerkiksi yhteisopettajuus erityisopettajan kanssa voi auttaa kohtaamaan paremmin olosuhteita kritisoivien ja oppimisvaikeuksien lannistamien opiskelijoiden tuen tarpeita. Yksilöllisen tuen lisäksi opiskelijoille annetun palautteen pitää olla välitöntä ja liittyä niin onnistumisiin kuin korjattaviin asioihin (Bacca, Baldiris, Fabregat & Kinshuk, 2018).

Jatkotutkimusta tarvitaan selventämään oppijaminäkäsityksen yhteyttä opintojen loppuunsaattamiseen sekä sukupuolen ja kotitaustan merkitystä opintojen valmistumisessa. Pojat olivat yliedustettuina ei-valmistuneissa, vaikka sukupuolieroja ei ollut havaittavissa katsottaessa

vain motivaatiota. Tuloksia tarkastellessa ilmeni, että tyttöjä ja poikia oli tasaisesti ryhmissä, joissa on heikko motivaatio eikä oppimisvaikeuksia, mutta poikia oli peräti 83 prosenttia ryhmässä, jossa oli heikko motivaatio ja oppimisvaikeuksia. Tutkimuksemme ei tarkasteltu, miten motivaatio, oppimisvaikeudet ja valmistuminen ilmenevät eri koulutusaloilla. Näin ollen myös jatkotutkimus, jossa eri koulutusalat huomioidaan, on tarpeen.

Kirjoittajatiedot:

Elisa Salmi (KM) opiskelee Kasvatustieteiden laitoksella Jyväskylän yliopistossa

Sami Määttä (PsT) toimii tutkijatohtorina Koulupolku-hankkeessa SA299506 Psykologian laitoksella Jyväskylän yliopistossa

Tanja Vehkakoski (KT, dosentti) toimii yliopistonlehtorina Kasvatustieteiden laitoksella Jyväskylän yliopistossa

Kaisa Aunola (PsT) toimii professorina Psykologian laitoksella Jyväskylän yliopistossa

Leila Kairaluoma (KT) toimii yliopistonlehtorina Kasvatustieteen laitoksella Oulun yliopistossa

Raija Pirttimaa (FT, dosentti) toimii yliopistonlehtorina Kasvatustieteiden laitoksella Jyväskylän yliopistossa

LÄHTEET

- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. (2000). Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special Data.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D. & Rescley, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44*, 427–445.
- Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A.-K., Närhi, V., Korhonen, E. & Ahonen, T. (2019). Associations between childhood learning disabilities and adult-age mental health problems, lack of education, and unemployment. *Journal of Learning Disabilities, 52*(1), 71–83.
- Bacca, J., Baldiris, S., Fabfegat R. & Kinshuk (2018). Insights into the factors influencing student motivation in augmented reality learning experiences in vocational education and training. *Frontiers in Psychology, 9*, Article 1486. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01486.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*, 77–101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa.
- Dæhlen, M. (2017). Completion in vocational and academic upper secondary school: The importance of school motivation, self-efficacy, and individual characteristics. *European Journal of Education, 52*, 336–347. DOI: 10.1111/ejed12223.
- Eegdeman, I., Meeter, M. & Van Klaveren, C. (2018). Cognitive skills, personality traits and dropout in Dutch vocational education. *Empirical Research in Vocational Education and Training, 10*(1), 1–18. DOI: 10.1186/s40461-018-0072-9.
- Faggella-Luby, M. & Deshler, D. D. (2008). Reading comprehension in adolescents with LD: What we know; What we need to learn. *Learning Disabilities Research and Practice, 23*(2), 70–78. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-5826.2008.00265.x>.
- Fall, A.-M. & Roberts, G. (2012). High school dropouts: Interactions between social context, self-perceptions, school engagement, and student dropout. *Journal of Adolescence, 35*, 787–798. DOI: 10.1016/j.adolescence.2011.11.004.
- Firth, N., Greaves, D. & Frydenberg, E. (2010). Coping styles and strategies: A comparison of adolescent students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 43*(1), 77–85.
- Gibbs, M. & Priest, H. (2010). Exploring the physical health needs of people with learning disabilities: Facilitation student engagement in learning, using Kolb's experimental learning cycle. *Nurse Education in Practice, 10*, 115–118.
- Grund, A., Brassler, N. K. & Fries, S. (2014). Torn between study and leisure: How motivational conflicts relate to students' academic and social adaptation. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 242–257. DOI: 10.1037/a0034400.
- Hakkarainen, A. (2016). Matematiikan ja lukemisen vaikeuksien yhteys toisen asteen koulutuspolkuun ja jatko-opintoihin tai työelämään sijoittumiseen. Joensuu: Itä-Suomen yliopisto.
- Hakkarainen, A. M., Holopainen, L. K. & Savolainen, H. K. (2015). A five-year follow-up on the role of educational support in preventing drop out from upper secondary education in Finland. *Journal of Learning Disabilities, 48*(4): 408–421. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022219413507603>.
- Hammill, D. D., Leigh, J. E., McNutt, G. & Larsen, S. C. (1981). A new definition of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 4*(4), 336–342.
- Hirvonen, R., Aunola, K., Alatupa, S., Viljaranta, J. & Nurmi, J.-E. (2013). The role of temperament in children's affective and behavioral responses in achievement situations. *Learning and Instruction, 27*(1), 21–30. DOI: doi: 10.1016/j.learninstruc.2013.02.005 <http://dx.doi.org/10.2304/eeerj.2010.9.2.245>.
- Holopainen, L., Kairaluoma, L., Nevala, J., Ahonen, T. & Aro, M. (2004). Lukivaikeuksien seulontatesti nuorille ja aikuisille [Dyslexia screening test for youth and adults]. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Hsieh, H.-F. & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research, 15*(9): 1277–1288. DOI: 10.1177/1049732305276687.
- Kiuru, N., Aunola, K., Vuori, J. & Nurmi, J.-E. (2007). The role of peer group in adolescents' educational expectations and adjustment. *Journal of Youth and Adolescence, 36*, 995–1009. DOI: 10.1007/s10964-006-9118-6.
- Klassen, R. M. & Lynch, S. L. (2007). Self-efficacy from the perspective of adolescents with LD and their specialist teachers. *Journal of Learning Disabilities, 40*(6), 494–507.
- Klauda, S. L. & Guthrie, J. T. (2015). Comparing relations of motivation, engagement, and achievement among struggling and advanced adolescent readers. *Reading and Writing, 28*(2), 239–269. DOI: 10.1007/s11145-014-9523-2.
- Korhonen, J., Linnanmäki, K. & Aunio, P. (2014). Learning difficulties, academic well-being and educational dropout. A person-centered approach. *Learning and Individual Differences, 31*, 1–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.12.011>.
- Landerl, K. & Moll, K. (2010). Comorbidity of learning disorders: prevalence and familial transmission. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(3), 287–294. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2009.02164.x.

- Lazarides, R., Viljaranta, J., Aunola, K., Pesu, L. & Nurmi, J.-E. (2016). The role of students' motivational profiles for educational aspirations. *Learning and Individual Differences*, 51, 29–36.
- Lyytinen, H. (2004). Oppimisen häiriöt. Teoksessa I. Moilanen, E. Räsänen, T. Tamminen, F. Almqvist, J. Piha & K. Kumpulainen (toim.), *Lasten- ja nuorisopsykiatria* (s. 249–260). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Mercer, S. H., Nellis, L. M., Martínez, R. S. & Kirk, M. (2011). Supporting the students most in need: Academic self-efficacy and perceived teacher support in relation to within-year academic growth. *Journal of School Psychology*, 49, 323–338. DOI: 10.1016/j.jsp.2011.03.006.
- Montague, M. (2007). Self-regulation and mathematics instruction. *Learning Disabilities Research and Practice*, 22, 75–83.
- Motlagh, S. E., Amari, K., Yazdani, M. J., Abderahim, H.a. & Sourì, H. (2011). The relationship between self-efficacy and academic achievement in high school students. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 765–768.
- Määttä, S. (2007). *Achievement strategies in adolescence and young adulthood*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Määttä, S. (2011). Näkökulma motivaatioon: nuorten ajattelu- ja toimintatavat. *NMI-Bulletin*, 21(2), 12–16.
- Määttä, S., Kiiveri, L. & Kairaluoma, L. (2011). Motivoimaa-hanke ammatillisen nuorisosteenukoulutuksessa. *NMI-Bulletin*, 21(2), 36–50.
- Määttä, S., Nurmi, J.-E. & Stattin, H. (2007). Achievement orientations, school adjustment, and well-being: A longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence*, 17(4), 789–812.
- Määttä, S. & Salmi, E. (2014). Ammattipistolaisten elämä tutkimuksen valossa. Teoksessa S. Määttä, L. Kiiveri & L. Kairaluoma (toim.), *Otetta opintoihin* (s. 119–149). Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Nurmi, J.-E. (2015). Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus* 5, 548–555.
- Nurmi, J.-E., Aunola, K., Salmela-Aro, K. & Lindroos, M. (2003). The role of success expectation and task-avoidance in academic performance and satisfaction: Three studies on antecedents, consequences and correlates. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 59–90. PII: S0361-476X[02]00014-0.
- Nurmi, J.-E., Haavisto, T. & Salmela-Aro, K. (1997). *CAST-käsikirja*. Helsinki: Psykologien Kustannus.
- Nurmi, P. (2009). Opettaja kouluhyvinvoinnin edistäjänä. Toisen asteen opettajat dialogisuutensa ja autenttisuutensa sääntelijöinä. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 170. Kuopio: Kuopion yliopisto. ISBN 978-951-27-1300-4 (PDF).
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (5. painos). CA: SAGE Publications.
- Phan, H. P. (2012). Informational sources, self-efficacy and achievement: a temporally displaced approach. *Educational Psychology*, 32(6), 699–726. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.708320>.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544–555. DOI: 10.1037//0022-0663.92.3.544.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching context. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686. DOI: 10.1037/0022-0663.95.4.667.
- Räsänen, P. & Leino, L. (2005). *KTLT – Laskutaidon testi*. Opas yksilö tai ryhmämuotoista arviointia varten luokka-asteille 7–9. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Stearns, E. & Glennie, E. J. (2006). When and why dropouts leave high school. *Youth & Society*, 38 (1), 29–57.
- Stohl, C. L. (2016). *Engagement of high school students with learning disabilities in mathematics learning*. A Thesis. Boston, Massachusetts: Northeastern University.
- Talsma, K., Schütz, B., Schwarzer, R. & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa): A meta-analytic cross-legged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61, 136–150. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>.
- Wigfield, A. & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review* 30, 1–35.
- Zelege, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: a review. *European Journal of Special Needs Education*, 19(2), 145–171. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856250410001678469>.



III

MOTIVATIONAL SOURCES OF PRACTICAL NURSING STUDENTS AT RISK OF DROPPING OUT FROM VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

by

Salmi, E., Vehkakoski, T., Aunola, K., Määttä, S., Kairaluoma, L.
& Pirttimaa, R. 2019

Nordic Journal of Vocational Education and Training, 9(2), 112–131.

<https://doi.org/10.3384/njvet.2242-458X.1992112>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Motivational sources of practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training

Elisa Salmi*, Tanja Vehkakoski*, Kaisa Aunola*, Sami Määttä*, Leila Kairaluoma** & Raija Pirttimaa*

*University of Jyväskylä, Finland, **University of Oulu, Finland

(elisa.s.salmi@student.jyu.fi)

Abstract

The aim of this study was to contribute to the understanding of the reasons for low or high academic motivation among practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training. The research data consisted of semi-structured interviews with 14 Finnish students, which were analysed by qualitative content analysis. The analysis identified six motivational sources. Two of these sources – Responsible agency and Completing out of necessity – were related to engagement in studying, whereas two other sources – Exhaustion from learning challenges and Tight-roping between competing responsibilities – were related to disengagement from studying. Emotional drive and Social orientation were ambivalent motivation sources, partly pushing towards engagement as well as to disengagement, depending on the circumstances. Overall, the complicated reasons for low or high motivation were found to be heterogeneous and, consequently, the ways to support students may also vary.

Keywords: dropping out, qualitative content analysis, motivational sources, practical nursing student, vocational education and training



Introduction

Adolescents' learning motivation has been shown to decline throughout one's school career (Gnambs & Hanfstingl, 2016; Otis, Grouzet & Pelletier, 2005), especially when they move to secondary school (Peetsma & Van der Veen, 2015). Lack of motivation leads many students to drop out of school (Caprara, Fida, Vecchione, Del Bove, Vecchio, Barbaranelli & Bandura, 2008; Fortin, Marcotte, Potvin, Royer & Joly, 2006; Utvær, 2013). Dropping out of education is, in turn, a risk factor for many social difficulties, such as living in low socioeconomic status (Nurmi, 2012) and having fewer employment opportunities (Litalien, Guay & Morin, 2015). The dropout percentage of education is particularly alarming in vocational education and training (VET) (Bulger, McGeown & St Clair-Thompson, 2016; Utvær, 2013). In 2015, the percentage of youth in OECD countries who were not employed or participating in education was on average 14.5%, and in Finland it was 14.3% (OECD, 2015).

There are various potential reasons for dropout. Intrapersonal reasons include factors such as learning difficulties (Hakkarainen, Holopainen & Savolainen, 2013), the use of weak learning strategies (Montague, 2007), or lack of interest in the future profession (Van Bragt, Bakx, Teune, Bergen & Croon, 2011). Moreover, interpersonal reasons, which are particularly crucial in dropout, include factors such as lack of friendship networks (Hakimzadeh, Besharat, Khaleghinezhad & Jahromi, 2016; Juvonen, Espinoza & Knifsend, 2012) and parental support (Hodkinson & Bloomer, 2001; Leino, 2015) as well as the lack of support (Niittylahti, Annala & Mäkinen, 2019) they receive at school, teachers' contradictory expectations (Learned, 2016), and difficulties in teacher-student relationships in the classroom (Nurmi, 2012; Wubbels, Brekelmans, den Brok & Tartwijk, 2006). All these factors may contribute to a student's motivation risk of school dropout.

Because many factors and experiences of the students contribute to dropping out over a long period (Lee & Burkam, 2003), it is hard to demonstrate a connection between any single factor and students' definitive decision to leave school. There are some studies related to dropping out from VET which are focused on engagement in studies (e.g., Nielsen, 2016; Niittylahti et al., 2019), reasons for interrupting the vocational education (Beilmann & Espenberg, 2016) or VET students' decision-making processes in relation to dropping out (Wahlgren, Aar-krog, Mariager-Anderson, Gottlieb & Larsen, 2018). However, there is a lack of qualitative studies on the different motivational sources behind low motivation that represent students' different ways of describing their commitment to their studies and factors decreasing or strengthening their motivation. In the present study, we focus on the motivational sources of Finnish practical nursing students at risk of dropping out of school during the first and second year of their studies in VET. The research question is the following: What kinds of motivational

sources do practical nursing students at risk of dropping out from their studies show?

Motivation and school engagement

The role of motivation in school success and failures has been widely investigated. While motivation refers to goals, values and beliefs in a certain area, engagement refers to behavioural displays of effort, time, and persistence in attaining desired outcomes (Guthrie, Wigfield & You, 2012). Motivation is a facilitator of engagement, which in turn facilitates achievement (Klauda & Guthrie, 2015). In addition to slow progress of learning, poor motivation or amotivation – which means not being motivated in one's studies – have also been shown to increase the risk of dropout (Legault, Green-Demers & Pelletier, 2006; Otis et al., 2005; Scheel, Madabhushi & Backhaus, 2009).

According to Ryan and Deci's self-determination theory (SDT; 2000), individuals' three basic psychological needs for autonomy, relatedness and competence play a key role in their motivation (Utvær, 2014). Autonomy refers to students' belief that they can influence their studies; relatedness refers to the feeling that one is important to key social partners (Fuller & Macfayden, 2012); and competence refers to the satisfaction felt in being able to accomplish one's duties successfully (Ryan & Deci, 2000; Smit, de Brabander & Martens, 2014). Using this framework, one reason for low academic motivation can be a deficiency in the satisfaction of these three psychological needs (Gnambs & Hanfstingl, 2016; Utvær, 2014). The central concepts in SDT in a school context are autonomous and controlled motivation (Ryan & Deci, 2017). Autonomous motivation can be intrinsic, that is, the desired action is interesting or valuable in itself, or partly extrinsic (i.e., the action has instrumental value), such as when the student has internalised the values of school or society. Controlled motivation then refers to other types of extrinsic motivation. These refer to actions the student feels compelled to perform, for internal (self-esteem, shame) or external (rewards, punishments) reasons.

It has been shown that students who experience a greater sense of autonomy exhibit more positive perceptions of self-determination and competence (Smit et al., 2014). According to Hardre and Reeve (2003), the more teachers support students' autonomy, the more positive students' perceptions of autonomy and competence become, which in turn predicts their intentions to continue their studies. In addition, support for the need of relatedness and competence has also been shown to predict motivational outcomes (Lazarides, Rohowski, Ohlemann & Ittel, 2015), in a study by King (2015) peer rejection was related to disengagement from school and lower levels of achievement (see also Scheel et al., 2009).

Another reason for low motivation is conflict between motivations (Grund, Brassler & Fries, 2014). It means that two or more action tendencies of similar

motivational strength compete for limited resources, such as time or effort. In their study of university students, Grund and Fries (2012) observed that the more students valued effort and success, the more they experienced internal conflict between leisure time and learning.

Furthermore, academic emotions may play a role in low motivation and affect the performance of the students (Oriol, Amutio, Mendoza, Da Costa & Miranda, 2016). For example, when academic activities generate satisfaction, happiness or hope, students feel more motivated before a task (Gnambs & Hanfstingl, 2016) as well as more engaged and tend to expend more academic effort. On the contrary, experiencing negative emotions may cause poor academic adaptation and students may feel bored or frustrated, which can lead to school failure (Oriol et al., 2016). Different actors, such as teachers, peers and parents, have also been shown to play a role in the formation of academic emotions (Fortin et al., 2006; Niittylahti et al., 2019). For example, when students perceive their teacher to be strict and admonishing, there is a decrease in student wellbeing (Wubbels et al., 2006).

Finally, learning difficulties and lack of educational support might be factors related to motivational problems. For example, Fortin et al. (2006) found that one-third of students at-risk of dropping out of school showed learning difficulties in math and languages; and two-thirds of them showed low motivation as a greater risk factor than poor academic performance. Hakkarainen, Holopainen and Savolainen (2016) found that those students who had learning difficulties in comprehensive school were more likely to choose a vocational track than an academic one in the transition to upper secondary school. In addition, school personnel seem to have a more positive perception of guidance than the pupils themselves do. Ahola and Kivelä (2007) observed that young people valued the practical support when facing difficulties, while school personnel tend to emphasise the formal principles of guidance, such as multivocational support and guidance.

Present study

Overall, lack of motivation has been shown to be a serious risk factor for school dropout (Scheel et al., 2009). The reasons behind lack of motivation, however, can be complex and diverse. The aim of the present study is to identify sources of motivation among VET students by listening to the students themselves about their opinions on why they are committed or uncommitted to their studies. The study was carried out in Finland among practical nursing students at risk of dropping out from VET.

The Finnish educational system consists of 10 years' compulsory education. After the conclusion of compulsory basic education at age 16, students choose their further education. About 95% proceed to upper secondary education, of which nearly half enter VET. During the time this study was conducted, about 64% of these students completed their education within the standard period of

three and a half years, while 75% finished within five-and-a-half years (Official Statistics of Finland [OSF], 2012a). Of those students who started studying for social and health care qualifications in Finland in 2009, 68% qualified in three-and-a-half years (men, 58%, women, 69%; Koramo & Vehviläinen, 2015). The overall dropout rate (completely discontinued education) was 7.8% (men, 7.7% and women, 8.0%; OSF, 2012b). Practical nursing studies last three years. The first year is mostly theory based, consisting of some learning by doing and one period of about five weeks of on-the-job training, whereas the second and third years consist of longer periods of on-the-job learning in addition to theoretical studies. In addition, Finland's vocational institutions offer individualised guidance counselling, remedial teaching, and extended on-the-job learning if needed.

Research methods

Participants and data

In this study, 14 Finnish first- and second-year practical nursing students in health care and social services were interviewed about their study and life situations. The students were between 16 and 20 years old ($M = 17.3$). One student was male while the others were female. The participants participated in the intervention part of the *Motivoimaa* project. The project was conducted by the Niilo Mäki Institute and funded by the European Social Fund. The project was carried out in a medium-sized city in Central Finland and it aimed, on the one hand, at identifying factors that make the students' studying difficult and, on the other, to encourage students to engage with their studies (Määttä, Kairaluoma & Kiivieri, 2011). In the present study, the sample consisted of those students from the *Motivoimaa* project who studied in the same social and health care college and who were selected for the project's intervention by a student multidisciplinary team on the basis of the following criteria: 1) students had troubles completing their studies, 2) students mainly used passive and task-avoidant learning strategies (as assessed by teachers), and 3) students did not have psychological symptoms that would have prevented their inclusion in group-based activities.

Two intervention groups, each consisting of 10 students, met twice a week, 14 times in total, during one semester. Altogether, 17 of those students completed the course and 14 authorised the use of their interview answers in the study. The intervention consisted of different life mastery and studying skills exercises and students received course credit for the completed intervention course. Those 14 students who wanted to voluntarily participate in the study were individually interviewed at the end of it by project researchers. The participants were informed of the purpose and process of the study before they gave their informed

consent. In addition, it was promised that the responses would be handled confidentially so that the privacy of interviewees would be protected (Patton, 2015).

The interviews were carried out in a semi-structured format. This format is generally used when the aim is to provide knowledge and deeper understanding of the phenomenon under study (Hsieh & Shannon, 2005). The interviews lasted approximately 25 to 50 minutes, were audiotaped and transcribed verbatim. The interview questions focused on participants' opinions about their study and life situations, motivation to study, strengths and weaknesses in studying, learning environment, and plans for their future. Although the questions were based on the same framework, the interviewers could adapt the questions in relation to the answers of the students. The interviews were conducted at school in an adjacent classroom during the intervention lessons.

Analysis

In this study, the phenomena under study were the reasons for low or high academic motivation among practical nursing students at risk of dropping out from vocational education and training. Based on the reasons narrated by the students, various motivation sources were identified. We understood the motivation sources largely as all factors which students indicated as pushing them towards a goal of completing or disengaging from their studies. The unit of analysis was one meaning unit, that is, a clause, a sentence, or a whole turn which created a clearly distinguishable image of one's motivation.

After the first author had familiarised herself with the data by reading each interview transcript and organising the data thematically (e.g., discussion of learning difficulties, significance of social relationships), we utilised researcher triangulation and identified similarities and differences between those thematic categories regarding how committed students narrated themselves as being committed to their studies, how permanent or changeable the commitment was said to be and what reasons students gave for their commitment or failure to commit. On the basis of these comparisons, we decided to create six ideal types (see Patton, 2015, p. 548) of the ways in which students talked about the factors which pushed them towards completing their studies or disengaging from them. The identification of these types did not mean classifying the students themselves into different types, but the typology was based on all the meanings students produced regarding committing to or disengaging from their studies. Thus, none of the participants represented only one motivation source, but the motivation sources represent the main meanings found across the interviews. This kind of overlap is typical in typologies which 'are built on ideal types or illustrative end points rather than a complete and discrete set of categories' (Patton, 2015, p. 546). Nearly every student mentioned more than one reason for having an influence

on their motivation to the studies, although all six motivation sources were not present in each participant’s interviews.

After identifying the ideal types of various motivation sources, we conceptualised the findings according to how students committed themselves to their studies (e.g., engagement and disengagement) and how they explained their reasons for these commitments. The latter were organised in terms of internal and external reasons. We thus combined both the inductive and quasi-deductive approach during the analysis (see Patton, 2015, pp. 542–543): the six motivation sources were identified and created from the interview data inductively to find students’ unique perspectives without imposing preconceived categories or theoretical perspectives, whereas a final understanding about the relation of these sources to the students’ engagement (King, 2015; Studsrød & Bru, 2011) and locus of control (Zimmerman, 2000) were achieved through theory-driven thinking and utilising previous literature. The most illustrative data extracts were selected for the Findings section and they were translated into English with the assistance of a language consultant with an emphasis on idiomatic translation. All names used in the article are pseudonyms.

Findings

The findings are presented through six different motivational sources representing students’ different ways of describing their commitment to their studies and factors decreasing or strengthening this commitment. Figure 1 presents the motivational sources the students generated in relation to their school engagement and locus of control.

		Locus of control	
		more internal	↔ more external
Engagement	Engaged	Responsible agency	Completing out of necessity
	Ambivalent	Emotional drive	Social orientation
	Disengaged	Exhaustion from learning challenges	Tight-roping between competing responsibilities

Figure 1. A typology of students’ motivation sources.

When expressing strong school engagement, the students describe two motivation sources with different locus of control: responsible agency and completing out of necessity. Conversely, when manifesting disengagement from the studies, the students narrate such motivation sources as exhaustion from learning challenges or tight roping between competing responsibilities. Studying with an ambivalent attitude is described by individual emotional drive or social orientation.

Engagement in studies

Responsible agency describes the engagement which is preceded by students' own choice of the particular field of VET and a strong aim to graduate for its own sake. The studying is considered intrinsically valuable, which creates a strong motivation for completing the studies. In addition, the sense of agency is reinforced by experiencing oneself as being the cause of an action and having the primary responsibility for his or her studies.

Extract 1: ...this is like an optional school, or that no one must be here if they don't want to. It depends on your own choice and you must take more responsibility for yourself. [...] at times it feels hard, but you get used to it. On the other hand, quite nice. (Katrin)

Extract 2: When you go to the vocational school you go there to study for yourself, like really. So that junior high school [ages 13–15] might have partly been a place where one still grows and so on. And that it's, like, sort of, everyone's duty to go through it. But when you go to vocational school then you should understand that it has been about your own choices. So, if you can't manage to be there, or you're not interested, then why do you have to blabber on during class and disturb others. (Emily)

In Extracts 1–2, studying for oneself is strongly emphasised. Studying is said to be voluntary and to depend mainly on students' own choices: they are the ones who must take the responsibility for their duties, complete the tasks on time, and make their own contribution to learning outcomes and graduation. It is characteristic of responsible agency, however, that students in this group are not bothered by this, but like self-direction and the sense of responsibility, even though it 'at times feels hard' (Extract 1).

Studying in VET is also compared with learning in compulsory comprehensive school, where learning is described as being more controlled. Compared to this, studying in VET is voluntary, and therefore 'no one must be here' (Extract 1). In Extract 2, Emily also distances herself from her classmates who do not have the same kind of responsible attitude to studying and who 'blabber on during class and disturb others.' Thus, internalising the importance of the studies for oneself and having a general sense of control over one's life is an inherent part of responsible agency.

Completing out of necessity refers to completing studies as a necessity of life or even as a necessary evil in Western societies. Although studying arouses various

negative feelings in students, dropping out of studying is associated with even more negative consequences, such as a bad financial situation or a meaningless life without work. Therefore, fearing the worst is the main compelling motive for the students to push ahead with their studies.

Extract 3: We, like, encourage each other to finish school. And not like, even though sometimes it feels that it's going badly, so then anyway, even though the studies might take longer, one would still finish them. So that you would have a job then. And you would have a kind of security there. And many have that sad thing that if they drop out, then, like a friend of mine just a while back, then all study loans should be paid back. And it was not some small amount of money that those loans had been about. (Emily)

Extract 4: So here I'm still thinking should I quit or what to do. But I have decided on one thing that I won't be useless, not for a minute. So that if I quit this, then I'll quit it so that I can basically, like, continue in a job right away. (Susan)

In Extracts 3–4, the students describe how the studies have only an instrumental value for them. They narrate various future threats such as suffering from meaningless weekdays or receiving a huge bill from paying back a student loan when dropping out from education. Evading these undesirable consequences and ensuring ones' own living in the future pushes students to continue their studies, although they would not have any internal motivation towards learning. Therefore, as Susan states in Extract 4, one must first find an alternative solution before it is sensible to drop out of studies. Although there are some motivational conflicts between the students' gratifications and responsibilities, they have decided to try to graduate.

Ambivalence

Emotional drive describes the role of emotions in study motivation and an ambivalent attitude towards studies. The investment of time for studies depends mainly on student's internal factors, such as mood and interests. Therefore, the students with emotional drive may be committed to studying certain subjects, but they disengage from trying in other study modules depending on their likes and dislikes.

Extract 5: So, if I happen to have, like, that kind of good motivation and interest in that work then I'm up for it. But then, when it's not, if I'm not interested at all then nothing comes of it. Then you might go and do something else for a while. (Helena)

Extract 6: It is affected, like, by the class and your energy. [...] It is so, like, we go forward at full speed and then when something doesn't get done then it's just left undone. Then I just don't have the energy to think about it afterwards. I just think that I'll do it sometime, when I have the energy. (Markus)

In extracts 5 and 6, the students attribute the efficiency or inefficiency of studying to their emotional state. In Extract 5, Helena describes how interest plays a

significant role in regulating her work: if some subject is not interesting, it is not worth doing. In Extract 6, Markus refers to his fatigue, which controls his studying. Tasks are postponed to the (open-ended) future, at which time he believes he will have more energy to manage them. However, the disengagement is not necessarily a considered solution but more often out of his conscious control: 'when something doesn't get done then it's just left undone'. Thus, the students with emotional drive experience things as just happening to them and feel themselves to be simply drifting.

Social orientation as a motivational source emphasises the role of other people in study progress. Those students with social orientation narrate themselves as being energised by multiple action tendencies but possess limited resources to pursue various activities simultaneously, such as partying all night with friends and completing their course assignments. Thus, in this case students typically experience motivational conflicts, which arise from various social temptations while pursuing their learning goals.

Extract 7: Well they [friends] have, like, positive and negative impacts on studying. It is like, you can get help if you need. [...] So yes [friends] also encourage. But yes, they do sometimes take you with them to do, like, a bit of something else other than school stuff. (Helena)

Extract 8: My brother has just helped a lot and parents as well. [...] I have really bad memories from junior high school because our class was very restless. And then I have also been bullied at school and so on. When I got here there was such a good group with such a good team spirit. (Suvi)

In extracts 7 and 8, students attribute their weak enthusiasm for studying to others: circumstances, their friends, or the lack of support. In Extract 7, Helena describes how her friends, at their best, support her in completing her studies, but they can similarly absorb a great deal of her learning time by tempting her to take part in other activities.

In Extract 8, Suvi remembers times when she was bullied at school, suffered from the noisy classroom and felt lonely. These negative social experiences have influenced her attitude towards her studies and weakened her concentration on learning. On the other hand, people such as her parents, a brother and a supportive peer group at her present school have also played a significant role in making Suvi's situation more positive. That means that both negative and positive social experiences contribute to one's life.

Disengagement

Exhaustion from learning challenges refers to the experience of falling behind one's peers due to the difficulty of the learning content. The experience of the learning difficulties prevents students from becoming motivated to try to learn more

challenging content. The difficulties appear in certain subjects (e.g., mathematics) or more widely in some basic skills (e.g., reading comprehension).

Extract 9: ...we go over such difficult things in such a short time, and so much. And you should be able to assimilate all that. [...] I have been diagnosed as having mild dyslexia. [...] When I read a text, I can read it like million times, reading without thinking. Even in Finnish. But I don't necessarily understand what the main point is. And then I'm really absent-minded. [...] If I can't do something, if it doesn't happen, then I, sort of, lose the motivation totally. I, like, I got discouraged then. (Susan)

In Extract 9, Susan describes her learning difficulty and its effects on her studies and gradually on her identity as a student. Difficulties in reading and remembering make her a slow learner, disturb her understanding and weaken her motivation for reading. Finally, the difficulties lead to a negative cumulative cycle between learning difficulties, a lack of motivation and giving up in the face of constant setbacks.

Although learning difficulties are related to students themselves and their internal factors, the education system is also more or less explicitly excoriated by students as mass instruction which does not pay enough attention to individual learning needs or provide diverse ways of teaching. Susan talks about the requirements for studying which are experienced as challenging (e.g., 'such difficult things in such a short time, and so much'). However, Susan does not necessarily seek help but instead leaves the tasks undone, thereby remaining alone with her difficulties.

Tight-roping between competing responsibilities means struggling with various external duties (e.g., taking on paid work in addition to studies) or value conflict. This demotivates the student and riding out the storm takes priority over completing studies.

Extract 10: I always want to spend time with my daughters as much as possible in the evenings. But they go to bed nicely in time and then, after that you just wouldn't have the energy. It's always such a big bother then to start with the school things after you get them to bed. [...] Anyway, they come, the family comes before school things. [...] even though I'm continuing for half a year longer, but I am still quite proud that I, anyhow, started with this school at the same time as having such small children. (Karin)

In Extract 10 Karin mentions various challenges in her life which disturb her concentration on her studies. The narration culminates in long-lasting challenges concerning the reconciliation of her family and her studies. She states that she is really committed to school attendance, but that she also prefers her family to her studies. Thus, caring about her children takes so much energy that she does not have any left for studying. The students discussing tight-roping between competing responsibilities do not necessarily disengage from their studies

permanently, but their level of commitment may vary depending on the external circumstances.

Discussion

The aim of the present study was to investigate the motivational sources of Finnish practical nursing students at risk of dropping out of VET. In accordance with earlier studies (Fortin et al., 2006; Scheel et al., 2009), the students at risk of dropping out from VET were found to be a heterogeneous group whose motivation sources varied largely and who typically expressed many, even contradictory, motives for completing or dropping out of their studies in the same interview. As motivational sources, the categories of responsible agency and completing out of necessity represented strong school engagement also among the students reported as having low study motivation, whereas exhaustion from learning challenges and tight-roping between competing responsibilities manifested disengagement from the studies. In addition, social orientation and being driven by emotions embodied an ambivalent attitude towards the studies.

Interestingly, in relation to self-determination theory (Ryan & Deci, 2000), the results showed that neither intrinsic nor extrinsic motivation can be considered as categorically desirable or undesirable attitudes towards education. For instance, although completing out of necessity represented strong study engagement, the students were extrinsically motivated, and the studies only had instrumental value for them. Thus, the desire to evade undesirable consequences pushed the students to continue their studies for controlled motivational reasons, that is, without autonomous academic motivation. Similarly, although tight-roping between competing responsibilities represented disengagement from studies, the disengagement might only be a temporary solution in the situation where the full life meant too many overlapping duties, although the students were still somewhat intrinsically motivated to continue their studies and still had a relatively strong sense of autonomy, relatedness and competence. In this respect, exhaustion from learning difficulties meant the most vulnerability to permanent disengagement from studies, since it was characterised by both a low sense of competence and a weak sense of autonomy to be able to do something to improve the situation. Therefore, it is particularly important to get these students engaged in their studies, so that they would not develop any cynicism, since those who have a high level of cynicism towards school have been found to be almost four times more likely to drop out than those with a low level of cynicism (Bask & Salmela-Aro, 2013).

In addition to narrating learning difficulties as weakening their motivation to study, students also criticised the learning structures and one-sided pedagogical methods used in the lessons. In this case, the failures were not considered

inevitable in the future, but the primary responsibility for them was in the teacher's control. In addition, in earlier research, the classroom environment has been perceived as making a major contribution to the engagement with school, and classroom climate has an influence on student achievement and attitude (Niittyalahti et al., 2019; Van Petegem, Aelterman, Rosseel & Creemers, 2007). Thus, the more the social environment can satisfy psychological needs, the more positive the consequences (Deci & Ryan, 2012).

The ambivalent motivation sources such as emotional drive and social orientation represented motivational conflicts in the studies, especially between studying and social life. Because of the ambivalence in their attitudes these groups can be more easily supported. Social orientation as a motivation source strengthened the earlier results about the importance of belonging and having supportive friends in the engagement in school (Fuller & Macfayden, 2012; King, 2015). Thus, the learning goals are not the only goals students bring to the learning context. When school is alienating, students will go elsewhere in their quest for validating relationships (Scheel et al., 2009). Therefore, activities in school should connect with everyday experiences of students to help them generate greater meaning for their knowledge (Oriol et al., 2016).

The main result was that although the students were at risk of dropping out of VET, their motivation sources were heterogeneous, including autonomous, controlled and ambivalent motivation factors. Consequently, the study claims that rather than simply having favourable or unfavourable motives for studying, the students had a complicated and even ambivalent range of motivation sources, the relative balance of which is likely to define whether they end up continuing their studies or dropping out. The study also emphasises the significance of the quality of instruction and the teacher–student relationship in the engagement of students with their studies, which is contrary to studies that have mainly emphasised more permanent and individual reasons for dropout. The complicated motivation factors also provide many opportunities for intervention, since strengthening even one positive and convincing motive for continuing studies can be a means of diminishing the influence of more negative motivating factors on students' decisions.

Limitations

Although this study was not an intervention study, the intervention might have had a positive influence on the sources of motivation students narrated during the intervention. However, the data are diverse, and they produced diverse and even contradictory descriptions about the motivation sources of students. The quality of interviews varied because some students gave very short answers while others narrated their opinions with more variety. If there had been several interviews the students who spoke little could also have narrated their sources in

a more wide-ranging manner. Despite the relatively small amount of interviewees, the motivation sources narrated by them seem to be reasonable, and the transferability of the results would be worth testing by means of the larger sample. Credibility in this study was strengthened by researcher triangulation. All the researchers read the interviews independently and noted down their initial ideas concerning it. After creating the initial codes and naming the motivational sources, all data relevant to each potential motivation source were also re-checked systematically and the typology was tested together.

Practical implications

It is challenging for school personnel to support all the students struggling with a lack of motivation because finding the appropriate preventive interventions that meet the needs of differently motivated students is a complex task. While autonomously motivated students, with responsible agency, may be able to learn in a partly self-directed manner, students with learning difficulties are likely to benefit from intensive instructional support and learning skills interventions in order to learn effectively. Students showing controlled or extrinsic motivation, who complete studies out of necessity, might benefit from longer periods of on-the-job-learning where they can contemplate their vocational identity, acquire satisfying experiences from work, and strengthen their autonomous motivation for their studies. In addition, students tight-roping between competing responsibilities may need support in managing their studies and learning life control skills as well as in developing social networks to organise their everyday life. Instead, students narrating emotionally driven and social orientation motivation sources could benefit from tutor students, working in pairs or in groups, and learning by doing.

All the students should benefit from multiple teaching methods and a good classroom climate, which teachers can manage by using teaching strategies that fit each student's ability level. Bacca, Baldiris, Fabregat and Kinshuk (2018) noted that using scaffolding and real-time feedback relates to dimensions of strengthening motivation. In addition, the aim of the interventions, like the *Motivoimaa* project, is to create a learning environment where the students can obtain experiences of success, which further increases their motivation to study. These interventions can be organised during regular lessons, so there is no need for extra resources. In this way they become one part of developing the whole school system.

Notes on contributors

Elisa Salmi is a doctoral student of education at the Faculty of Education and Psychology at the University of Jyväskylä, Finland. Her research interests focus

on vocational education, learning motivation, learning difficulties and special education.

Tanja Vehkakoski is a senior lecturer (title of docent) at the Faculty of Education and Psychology at the University of Jyväskylä, Finland. Her research interests are focused on disability studies, classroom interaction and documentation in education. She is specialised in qualitative research methods, especially discourse analysis and conversation analysis.

Kaisa Aunola is a professor of psychology at the Department of Psychology, University of Jyväskylä, Finland. Her research interests include learning, motivation, and family environment.

Sami Määttä is a postdoctoral researcher at the Department of Psychology, University of Jyväskylä, Finland. His main research interests are adolescence, motivation and marginalisation.

Leila Kairaluoma is university lecturer (PhD) in Special Education at University of Oulu. Her research interests are learning difficulties, dyslexia, the school motivation and pedagogical interventions.

Raija A. Pirrtimaa, (Ph.D.), is a senior lecturer of special education at the Faculty of Education and Psychology at the University of Jyväskylä, Finland, and an adjunct professor at the University of Helsinki. Her focus is education of students with disabilities.

References

- Ahola, S., & Kivelä, S. (2007). 'Education is important, but...' Young people outside of schooling and the Finnish policy of education guarantee. *Educational Research, 49*, 243–258.
- Bacca, J., Baldiris, S., Fabfegat, R., & Kinshuk. (2018). Insights into the factors influencing student motivation in augmented reality learning experiences in vocational education and training. *Frontiers in Psychology, 9*, Article 1486.
- Bask, M., & Salmela-Aro, K. (2013). Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European Journal of Psychology of Education, 28*, 511–528.
- Beilmann, M., & Espenberg, K. (2016). The reasons for the interruption of vocational training in Estonian vocational schools. *Journal of Vocational Education and Training, 68*(1), 87–101.
- Bulger, M., McGeown, S., & St Clair-Thompson, H. (2016). An investigation of gender and age differences in academic motivation and classroom behavior in adolescents. *Educational Psychology, 36*(7), 1196–1218.
- Caprara, G.V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G.A., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived self-efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology, 100*, 525–534.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2012). Motivation, personality and development within embedded social context: An overview of self-determination theory. In R. Deci (Ed.) *The Oxford Handbook of Human Motivation* (pp. 85–107). UK, Oxford: Oxford University Press.
- Fortin, L., Marcotte, D., Potvin, P., Royer, J., & Joly, J. (2006). Typology of students at risk of dropping out of school: Description by personal, family and school factors. *European Journal of Psychology of Education, 21*(4), 363–383.
- Fuller, C., & Macfayden, T. (2012). 'What with your grades?' Students' motivation for and experiences of vocational courses in further education. *Journal of Vocational Education and Training, 64*(1), 87–101.
- Gnambs, T., & Hanfstingl, B. (2016). The decline of academic motivation during adolescence: An accelerated longitudinal cohort analysis on the effect of psychological need satisfaction. *Educational Psychology, 36*, 1691–1705.
- Grund, A., Brassler, N.K., & Fries, S. (2014). Torn between study and leisure: How motivational conflicts relate to students' academic and social adaptation. *Journal of Educational Psychology, 106*(1), 242–257.
- Grund, A., & Fries, S. (2012). Motivational interference in study-leisure conflicts: How opportunity costs affect the self-regulation of university students. *Educational Psychology, 32*(5), 589–612.

- Guthrie, J.T., Wigfield, A., & You, W. (2012). Instructional Contexts for engagement and achievement in reading. In S.L. Christenson, A.L. Reschly, & C. Wylie (Eds.) *Handbook of research on student engagement* (pp. 601–634). Boston, MA: Springer.
- Hakimzadeh, R., Besharat, M-A., Khaleghinezhad, S.A., & Jahromi, R.G. (2016). Peers' perceived support, student engagement and academic activities and life satisfaction: A structural equation modelling approach. *School Psychology International*, 37(3), 240–254.
- Hakkarainen, A.M., Holopainen, L.K., & Savolainen, H.K. (2013). A five-year follow-up on the role of educational support in preventing drop out from upper secondary education in Finland. *Journal of Learning Disabilities*, 48(4), 408–421.
- Hakkarainen, A.M., Holopainen, L.K., & Savolainen, H.K. (2016). The impact of learning difficulties and socioemotional and behavioural problems on transition to postsecondary education or work life in Finland: A five-year follow-up study. *European Journal on Special Needs Education*, 31(2), 171–186.
- Hardre, P.L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 347–356.
- Hodkinson, P., & Bloomer, M. (2001). Dropping out for further education: complex causes and simplistic policy assumptions. *Research Papers in Education*, 16(2), 117–140.
- Hsieh, H-F., & Shannon, S.E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277–1288.
- Juvonen, J., Espinoza, G., & Knifsend, C. (2012). The role of peer relationship in student academic and extracurricular engagement. In S.L. Christenson et al. (Eds.) *Handbook of research on student engagement* (pp. 387–401). Boston, MA: Springer.
- Jørgensen, C.H. (2015). Some boys' problems in education: What is the role of VET? *Journal of Vocational Education and Training*, 67(1), 62–77.
- King, R.B. (2015). Sense of relatedness boosts engagement, achievement, and well-being: A latent growth model study. *Contemporary Educational Psychology*, 42, 26–38.
- Klauda, S.L., & Guthrie, J.T. (2015). Comparing relations of motivation, engagement, and achievement among struggling and advanced adolescent readers. *Reading and Writing*, 28(2), 239–269.
- Koramo, M., & Vehviläinen, J. (2015). *Ammatillisen koulutuksen läpäisyn Tehostamissohjelma: Laadullinen ja määrällinen seuranta vuonna 2014. Raportti ja selvitykset 2015:3* [The rationalisation programme of the penetration of vocational education and training: Qualitative and quantitative monitoring in 2014. Report and explanations 2015:3]. Helsinki, Finland: Finnish National Board of Education.

- Lazarides, R., Rohowski, S., Ohlemann, S., & Ittel, A. (2015) The role of classroom characteristics for students' motivation and career exploration. *Educational Psychology, 36*(5), 992–1008.
- Learned, J.E. (2016). "Feeling like I'm slow because I'm in this class": Secondary school context and the identification and construction of struggling readers. *Reading Research Quarterly, 51*(4), 367–371.
- Lee, V.E., & Burkam, D. T. (2003). Dropping out of high school: The role of school organization and Structure. *American Educational Research Journal, 40*(2), 353–393.
- Legault, L, Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 567–582.
- Leino, M. (2015). Contemporary issues in post-compulsory education: Dropping out from vocational education in the context of the dimensions of communication. *Research in Post-Compulsory Education, 20*(4), 500–508.
- Litalien, D., Guay, F., & Morin, A.J.S. (2015). Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources *Contemporary Educational Psychology, 41*, 218–231.
- Montague, M. (2007). Self-regulation and mathematics instruction. *Learning Disabilities Research and Practice, 22*(1), 75–83.
- Määttä, S., Kiiveri, L., & Kairaluoma, L. (2011). Motivoimaa-hanke ammatillisen nuorisoasteen koulutuksessa [Motivoimaa project in upper secondary vocational education and training]. *NMI Bulletin, 21*(2), 36–50.
- Nielsen, K. (2016). Engagement, conduct of life and dropouts in the Danish vocational education and training (VET) system. *Journal of Vocational Education and Training, 68*(2), 198–213.
- Niittylahti, S., Annala, J., & Mäkinen, M. (2019) Student engagement at the beginning of vocational studies. *Nordic Journal of Vocational Education and Training, 9*(1), 21–42.
- Nurmi, J-E. (2012). Students' characteristics and teacher-child relationships in instruction: A meta-analysis. *Educational Research Review, 7*, 177–197.
- OECD (2015). *Youth employment and unemployment*. Retrieved 15. May, 2018, from: www.oecd.org/employment/action-plan-youth.htm
- Official Statistics of Finland (OSF). (2012a). *Progress of studies* [e-publication]. Helsinki: Statistics Finland. Retrieved 20. August, 2019, from: http://www.stat.fi/til/opku/2012/opku_2012_2014-03-20_tie_001_en.html
- Official Statistics of Finland (OSF). (2012b). *Discontinuation of education* [e-publication]. Helsinki: Statistics Finland. Retrieved 20. August, 2019, from: http://www.stat.fi/til/kkesk/2012/kkesk_2012_2014-03-20_tie_001_en.html

- Oriol, X., Amutio, A., Mendoza, M., Da Costa, S., & Miranda, R. (2016). Emotional creativity as a predictor of intrinsic motivation and academic engagement in university students: The mediating role of positive emotions. *Frontiers in Psychology, 7*, 1–9.
- Otis, N., Grouzet, F.M.E., & Pelletier, L.C. (2005). Latent motivational change in an academic setting: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 97*(2), 170–183.
- Patton, M.Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Peetsma, T., & Van der Veen, I. (2015). Influencing young adolescents' motivation in the lowest level of secondary education. *Educational Review, 67*(1), 97–120.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: Guilford Press.
- Scheel, M.J., Madabhushi, S., & Backhaus A. (2009). The academic motivation of at-risk students in a counselling prevention program. *The Counselling Psychologist, 37*(8), 1147–1178.
- Smit, K., de Brabander, C.J., & Martens, R.L. (2014). Student-centered and teacher-centered learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs, and motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research, 58*(6), 695–712.
- Studsørød, I., & Bru, E. (2011). Upper secondary school students' perceptions of teacher socialization practices and reposts of school adjustment. *School Psychology International, 33*(3), 308–324.
- Utvær, B.K.S. (2013). *Staying in or dropping out? A study of factors and critical incident of importance for health and social care students in upper secondary school in Norway*. Serie Doktoravhandling ved NTNU, 1503-8181; 2013:331. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Utvær, B.K.S. (2014). Explaining health and social care students' experiences of meaningfulness in vocational education: The importance of life goals, learning support, perceived competence, and autonomous motivation. *Scandinavian Journal of Educational Research, 58*(6), 639–658.
- Van Bragt, C.A.C., Bakx, A.W.E.A., Teune, P.J., Bergen, T.C.M., & Croon, M.A. (2011). Why students withdraw or continue their educational careers: A closer look at differences in study approaches and personal reasons. *Journal of Vocational Education and Training, 63*(2), 217–233.
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Rosseel, Y., & Creemers, B. (2007). Student perception as moderator for student wellbeing. *Social Indicators Research, 83*(3), 447–463.

- Wahlgren, B., Aarkrog, V., Mariager-Anderson, K., Gottlieb, S., & Larsen, C.H. (2018). Unge voksnes beslutningsprocesser i relation til frafald: En empirisk undersøgelse blandt unge voksne i erhvervs- og almen voksenuddannelse [Young adults' decision processes in relation to drop out: An empirical study among young adults in vocational education and training and basic general adult education]. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 8(1), 98–113.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., & van Tartwijk, J. (2006). An interpersonal perspective on classroom management in secondary classrooms in the Netherlands. In C.M. Evertson, & C.S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 1161–1192). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B.J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82–91.
- Zvoch, K. (2006). Freshman year dropouts: Interactions between students and school characteristics and student dropout status. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 11(1), 97–117.