

Luokanopettajaopiskelijoiden mitatut ja itsearvioidut oikeinkirjoitustaidot

Roosamaria Lappalainen & Emma-Liisa Niemi

Pro gradu -tutkielma

Luokanopettajan tutkinto-ohjelma

Rauman opettajankoulutuslaitos

Turun yliopisto

Elokuu 2020

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys
on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä

TURUN YLIOPISTO
Rauman opettajankoulutuslaitos

LAPPALAINEN, ROOSAMARIA & NIEMI, EMMA-LIISA:
Luokanopettajaopiskelijoiden mitatut ja itsearvioidut oikeinkirjoitustaidot

Pro gradu -tutkielma, 64 s., 7 liites.
Elokuu 2020

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, kuinka hyvät luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat ja kuinka hyviksi luokanopettajaopiskelijat arvioivat omat oikeinkirjoitustaitonsa. Lisäksi tutkittiin, onko sukupuolella tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä mitattuihin tai itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin. Tutkimuksessa selvitettiin myös, onko luokanopettajaopiskelijoiden mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä yhteyttä.

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena survey-tutkimuksena. Oikeinkirjoitustaitoja mitattiin Merisuo-Stormin ja Stormin (2019) kehittämällä sanelukirjoitustestillä. Oikeinkirjoitustaidon analyysimenetelmänä käytettiin oikeinkirjoituksen virheanalyysia, joka perustuu Ruoppilan, Römanin ja Västin (1969) kehittämään malliin. Oikeinkirjoitustaitojen itsearviointia varten kehitettiin virheanalyysin pohjalta Likert-asteikollinen itsearviointimittari. Tutkimusjoukkona oli 83 kotimaisen opettajankoulutuslaitoksen äidinkielen ja kirjallisuuden opintojaksolle osallistunutta luokanopettajaopiskelijaa. Aineisto analysoitiin kvantitatiivisin menetelmin ja yhteyksien selvittämiseen käytettiin epäparametrisiä testejä.

Tutkimuksessa havaittiin, että luokanopettajaopiskelijat suoriutuivat sanelukirjoitustestistä keskimäärin hyvin. Pieni osa opiskelijoista suoriutui sanelukirjoitustestistä heikosti. Oikeinkirjoitusvirheiden havaittiin painottuvan yhdyssana-, alkukirjain- ja kongruenssi- virheisiin sekä pilkkujen ja omistusliitteiden puuttumiseen. Luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa melko hyviksi. Mitattujen ja koettujen oikeinkirjoitustaitojen välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Opiskelijat osasivat jossain määrin arvioida oikeinkirjoitustaitojaan, mutta taitoja ei osattu arvioida tarkasti todellista osaamista vastaavasti. Sukupuolella ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys mitattuihin oikeinkirjoitustaitoihin, mutta niillä ei ollut yhteyttä itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin.

Tutkimuksen tulokset vastaavat aiempia peruskoulu- ja lukioikäisiä koskevia tutkimustuloksia, sillä luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoituksen ongelmakohtat ovat samantaisia kuin peruskoulu- ja lukioikäisillä. Aiemmin havaitut sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa havaittiin myös luokanopettajaopiskelijoilla, sillä naiset suoriutuivat sanelukirjoitustestistä miehiä paremmin. Havaintomme viittaavat oikeinkirjoitustaitojen suhteelliseen pysyvyyteen peruskoulusta yliopistoon. Opettajankoulutuksessa tulisikin harvita opiskelijoiden tietoisuuden lisäämistä heidän todellisista oikeinkirjoitustaidoistaan ja oikeinkirjoitukseen keskittyvän opetuksen tehostamista.

Avainsanat: oikeinkirjoitustaidot, itsearviointi, sanelukirjoitus, opettajankoulutus, luokanopettajaopiskelijat

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	KIRJOITUSTAITO JA KIRJOITTAMISEN TUTKIMUS	4
2.1	Kirjoitustaito ja sanatasoinen kirjoittamisprosessi	4
2.2	Oikeinkirjoitus	7
2.3	Kirjoittamisen tutkimus ja diskurssit	9
2.4	Kirjoitustaidot ja oikeinkirjoituksen osaaminen	10
3	KIRJOITUSTAITOJEN ITSEARVIOINTI JA KIRJOITUSTEHTÄVÄSSÄ SUORIUTUMINEN	15
3.1	Minäpystyvyys ja pystyvyys-uskomukset.....	15
3.2	Itsearvioitujen taitojen ja todellisen osaamisen yhteys	16
3.3	Kirjoitustehtävässä suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä	19
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN	23
5.1	Mittarit	23
5.2	Aineiston kerääminen	26
5.3	Tutkimusaineisto ja tutkittavat.....	27
5.4	Aineiston analyysi.....	28
5.5	Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	32
6	TULOKSET	36
6.1	Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot.....	36
6.2	Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearviointi	40
6.3	Sukupuolen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteys oikeinkirjoitustaitoihin ja niiden itsearviointiin.....	43
6.4	Mitattujen oikeinkirjoitustaitojen ja itsearvioitujen taitojen yhteys.....	44
7	POHDINTA	49
7.1	Tulosten tarkastelu	49
7.2	Johtopäätökset.....	54
7.3	Luotettavuuden ja eettisyyden tarkastelu	55
7.4	Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusehdotuksia.....	57
	LÄHTEET	60
	LIITTEET	65
	Liite 1 Tutkimuslomake	65
	Liite 2 Opiskelijoille annettu ohje sanelukirjoitukseen	71

KUVIOT

KUVIO 1 Sanatasoisen kirjoittamisen prosessimalli (mukaillen Ahvenainen & Holopainen 2005, 68)	5
KUVIO 2 Sanelukirjoitustestin virhepistemäärien jakautuminen	37
KUVIO 3 Virheen tehneiden opiskelijoiden osuus virheluokittain ($N = 83$)	38
KUVIO 4 Hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien erot itsearviointin summamuuttujassa	46
KUVIO 5 Opiskelijoiden ($N = 83$) oikeinkirjoitustaitojen itsearviointin ja virheiden määrän yhteys esitettynä kvadraattisen regressiokäyrän ja lineaarisen regressiosuoran avulla	47
KUVIO 6 Opiskelijoiden ($n = 80$) oikeinkirjoitustaitojen itsearviointin ja virheiden määrän yhteys esitettynä kvadraattisen regressiokäyrän ja lineaarisen regressiosuoran avulla	48

TAULUKOT

TAULUKKO 1 Kuvailevat tunnusluvut luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearviointista ($N = 83$).....	41
---	----

1 JOHDANTO

Useissa kannanotoissa on nostettu esiin luokanopettajien vastuullinen tehtävä äidinkielen ja kirjallisuuden opettajina, oppiaineen vaativat sisällöt ja luokanopettajien koulutuksen vähäinen äidinkielen oppimäärä (ks. Hakulinen ym. 2009; Lappalainen 2009; Leino 2000; Tainio 2009). Luokanopettajien rooli äidinkielenopetuksessa on merkittävä, sillä luokanopettajat opettavat lähes 80 prosenttia peruskoulun äidinkielen opetuksesta. Tästä huolimatta luokanopettajakoulutuksen tutkintoon kuuluu vain viisi opintopistettä äidinkieltä, ja tämän jälkeen luokanopettajan tulisi olla syvällisesti ja monipuolisesti perehtynyt niin suomen kieleen kuin kirjallisuuteenkin. (Hakulinen ym. 2009.)

Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistuloksia on selvitetty laajasti Opetushallituksen järjestämissä kansallisissa arviointikokeissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Lappalainen 2011). Peruskouluikäisten kirjoitustaidot jäävät erityisesti oikeinkirjoituksen ja kirjoitetun kielen hallinnan osalta vain tyydyttäväksi (Lappalainen 2003; Lappalainen 2004). Huolta ovat herättäneet myös tyttöjen ja poikien huomattavat osaamiserot, jotka ovat äidinkielessä ja kirjallisuudessa suurimmillaan juuri kirjoittamisessa (Lappalainen 2008). Lappalaisen (2009, 586) mukaan ”joka neljänestä otoskoulusta lähti lukioon ja ammatilliseen peruskoulutukseen oppilasikäluokka, jolla oli koetulosten perusteella ollut mahdollisuus käytännössä laiminlyödä oikeinkirjoituksen opiskelu peruskouluvuosiensa aikana”. Koska luokanopettajat opettavat valtaosan peruskoulun äidinkielenopetuksesta, heidän roolinsa myös kirjoitetun kielen hallinnan opettamisessa on merkittävä.

Luokanopettajakoulutuksen jälkeen tulevilla opettajilla tulisi olla valmiudet opettaa kirjoitetun kielen hallintaa ja kirjoitettua kieltä koskevia sääntöjä. Luokanopettajakoulutukseen tulevien opiskelijoiden kirjoitustaidot ovat aiempien opintojen aikana harjaantuneet eri tavoin. Suurin osa opiskelijoista on suorittanut äidinkielen ylioppilaskokeen, jossa on mitattu kirjoitustaitoja kaikilta samoin kriteerein. Luokanopettajaopintojen jälkeen jokaisen tulisi hallita vähintään alakoulun sisältöihin kuuluvat tekstin tuottamisen sisältöalueet. Alakoulun sisältöihin kuuluu runsaasti kirjoitetun kielen hallintaan liittyviä sisältöalueita. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaan vuosiluokilla 1–2 harjoitellaan oikeinkirjoituksen perusasioita, kuten ison alkukirjaimen käyttöä, sanavälejä ja lopetusmerkkien käyttöä. Vuosiluokilla 3–6 tavoitteena on ohjata oppilasta

edistämään käsinkirjoittamisen sujuvoitumista ja vahvistaa kirjoitetun kielen, tekstien rakenteiden ja oikeinkirjoituksen hallintaa. Huomiota kiinnitetään myös puhutun ja kirjoitetun kielen erojen huomioimiseen sekä opitaan tunnistamaan virke, päälause ja sivulauseiden perustyyppit ja opitaan käyttämään persoona- ja aikamuotoja. Lisäksi tavoitteena on harjoitella omien tekstien tarkastelua ja arviointia sekä palautteen antamista ja vastaanottamista. (Opetushallitus 2014, 107, 164.)

Luokanopettajien roolia kirjoitustaitojen ja kirjoitetun kielen hallinnan opettamisessa voidaan siis kiistatta pitää merkittävänä. Luokanopettajat opettavat oikeinkirjoitustaitoja ja toimivat lisäksi itse kirjoittamisen mallina oppilaille koulupäivien aikana. Luokanopettajat välittävät kielenkäyttötapojaan suoraan oppilaille, mutta myös esimerkiksi oppilaiden huoltajille ja perheille päivittäisen viestinnän ja tiedottamisen yhteydessä. Ei siis ole yhdentekevää, miten tuleva luokanopettaja itse hallitsee kirjoitettua kieltä koskevia sääntöjä ja millaiset hänen oikeinkirjoitustaitonsa ovat.

Luokanopettajat myös arvioivat oppilaiden kirjoitelmia ja oikeinkirjoitusta. Heidän on osattava antaa oppilaille todelliseen osaamiseen perustuvaa palautetta kirjoittamisesta. Aiemmassa tutkimuksessa on kuitenkin noussut esiin, että mikäli omat oikeinkirjoitustaidot ovat heikot, myöskään muiden osaamista ei kyetä tunnistamaan tai arvioimaan (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999). Oppilaiden oikeinkirjoitusosaamisen arvioiminen saattaa siis olla vaikeaa erityisesti sellaisille opettajille, joiden oikeinkirjoitustaidot ovat heikot. Omiakaan oikeinkirjoitustaitoja ei tyypillisesti osata arvioida todellista osaamista vastaavasti, mikäli taidot ovat heikot (Kruger & Dunning 1999). Kirjoitustaitojen itsearviointiin on lisäksi todettu vaikuttavan todelliseen kirjoitussuorituksen tasoon (Bandura 1977; Klassen 2002; McCarthy, Meier & Rinderer 1985; Pajares 2003).

Tässä tutkimuksessa tarkoituksenamme on selvittää, kuinka hyvät tulevien luokanopettajien oikeinkirjoitustaidot ovat ja millaisiksi he arvioivat omat oikeinkirjoitustaitonsa. Lisäksi tavoitteenamme on selvittää, onko itsearvioituilla taidoilla yhteyttä mitattuun osaamistasoon. Tutkimme myös, onko sukupuolella tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä oikeinkirjoitustaitoihin tai niiden itsearviointiin. Oikeinkirjoituksella tarkoitamme tässä tutkielmassa sanatasaista oikeinkirjoitusta eli sitä, että sana on fonologisesti koodattu oikein vastaamaan kirjoitusmerkkejä, ja kirjoitettuun kieleen vakiintuneita, yhteisesti sovittuja sääntöjä

koskevaa oikeinkirjoitusta (ks. Ahvenainen & Holopainen 2005; Hiidenmaa 2004). Vastaavaa tutkimusta ei ole aiemmin tehty, vaikka aihe on kannanottojen ja tutkimustulosten perusteella ajankohtainen ja tärkeä. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa uutta tietoa luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitusosaamisesta ja pohtia lopuksi tulosten pohjalta sitä, tulisiko oikeinkirjoitusta opettaa luokanopettajakoulutuksessa aiempaa enemmän.

Aiempaa tutkimusta luokanopettajien tai luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista ei juuri ole. Joitakin luokanopettajaopiskelijoihin kohdistuvia tutkimuksia äidinkielen näkökulmasta on kuitenkin 2000-luvulla tehty. Rajala (2008) on tutkinut opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoiden välimerkkien käytön hallintaa. Tarnanen, Aalto, Kauppinen ja Neittaanmäki (2013) ovat tutkineet luokanopettajaopiskelijoiden käsityksiä äidinkielestä oppiaineena. Tainio ja Routarinne (2012) puolestaan ovat selvittäneet luokanopettajaopiskelijoiden kykyä hahmottaa lause. Marjokorpi (2014) on tutkinut luokanopettajaopiskelijoiden kykyä tunnistaa ja määrittellä lauseenjäsäniä. Luokanopettajaopiskelijoita koskevalle tutkimukselle on siis edelleen tarvetta, ja oikeinkirjoitustaitoihin ja niiden arviointiin keskittyvä tutkimus tarjoaa uuden näkökulman luokanopettajaopiskelijoita koskevaan tutkimukseen.

Kirjoittamista voidaan määrittellä eri tieteenalojen näkökulmasta (Matilainen 1989, 20). Suomessa 2000-luvulla tehdystä perusopetusikäisten kirjoittamisen osaamisen ja opetuksen tutkimuksesta on hahmotettavissa psykologinen, lingvistinen ja kasvatustieteellinen päälinja (Kauppinen ym. 2015). Myös tämän tutkielman teoriataustassa hyödynnetään sekä psykologian, lingvistiikan että kasvatustieteen alan tutkimuksia. Käsittelemme ensin kirjoittamisprosessia, oikeinkirjoituksen määrittelyä ja suomalaislasten ja -nuorten kirjoitustaitoja. Tämän jälkeen käsittelemme kirjoitustaitojen arviointia ja kirjoitustehtävässä suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä. Teoriaosuuden jälkeen määrittelemme tutkimuskykyt ja esittelemme tarkemmat metodologiset valinnat ja tutkimuksen kulun. Lopuksi esitämme tutkimuksemme tulokset ja niiden pohjalta tehdyt johtopäätökset sekä pohdimme tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä.

2 KIRJOITUSTAITO JA KIRJOITTAMISEN TUTKIMUS

Kirjoittamisen taitoja tarvitaan niin itseilmaisuun, opiskeluun kuin yhteisössä toimimiseen. Kirjoitustaitoa voidaan pitää myös yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden perustana. (Kauppinen ym. 2015.) Kirjoittamisella on kouluopetuksen näkökulmasta useita rooleja. Kirjoittamisella on keskeinen itsenäinen asema, ja käsinkirjoittamista, oikeinkirjoitusta ja tuottavaa kirjoittamista harjoitellaan kaikilla luokka-asteilla. Kirjoittamisella on yhteys myös muiden oppiaineiden ja taitojen oppimiseen. Lisäksi oppilaiden edistymisen arviointi perustuu osittain kirjallisiin kokeisiin, joiden merkitys kasvaa opintojen edetessä. (Mäki 2002, 11.) Tässä luvussa tarkastellaan kirjoittamisprosessia, kirjoitustaitoa ja tutkimuksia suomalaislasten ja -nuorten kirjoitustaidon tasosta.

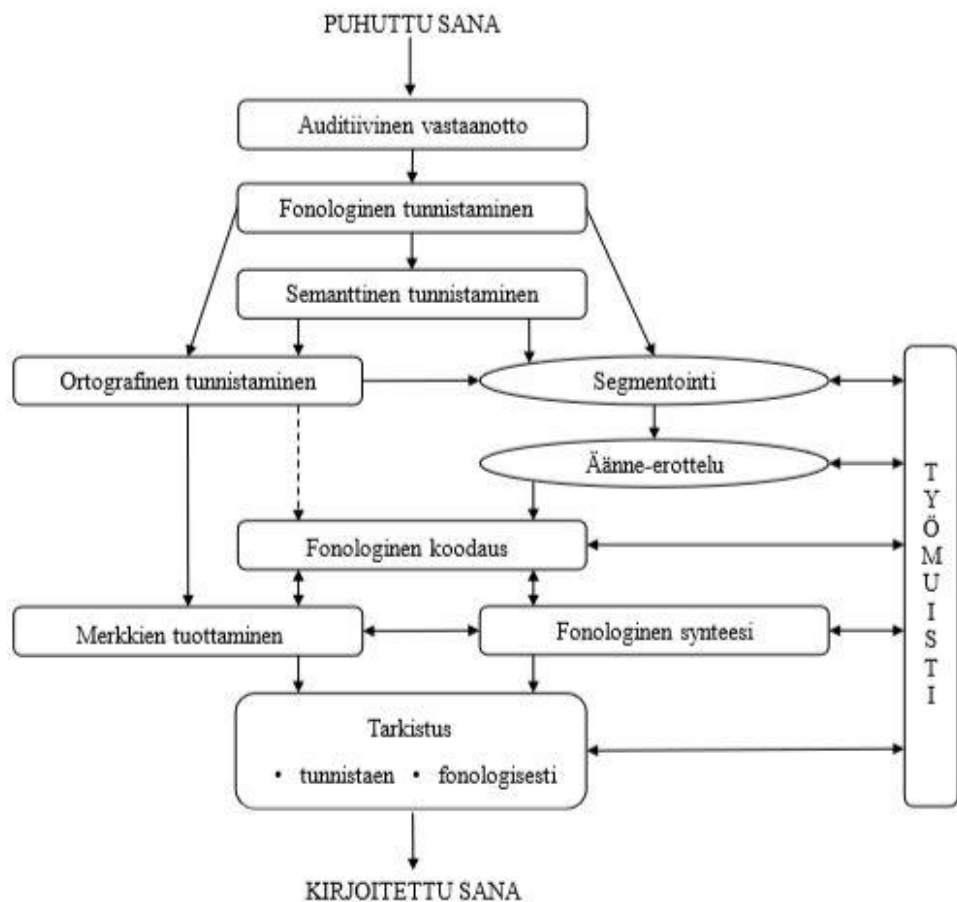
2.1 Kirjoitustaito ja sanatasoinen kirjoittamisprosessi

Kirjoitustaito on pitkälle kehittynyt kognitiivinen taito, ja se nähdään tyypillisesti monimutkaisena prosessina. Kirjoitettu kieli edellyttää puheen ymmärtämistä, muistia sekä tietoisuutta kielestä ja sen rakenteesta. Tämän kompleksisen prosessin tuloksena verbaalinen kieli muutetaan visuaaliseksi symbolijärjestelmäksi, joka noudattaa kirjoitetun kielen sääntöjä. (Ahvenainen & Holopainen 2005; Matilainen 1989; Vygotsky 1982.) Kirjoitustaitojen kehittyminen on tyypillisesti pitkä prosessi, joka kestää jopa kaksi vuosikymmentä, lapsuudesta aikuisuuteen (Boscolo 2008; Kellogg 2008; Mäki 2002).

Kirjoittaminen on monenlaisia tietoja ja toimintoja integroiva taito, joka sisältää muun muassa mekaanista suoritusta, havaintotoimintoja, erilaisia strategioita sekä tunteita ja ajattelua (Matilainen 1989, 21). Tämän vuoksi kirjoittamista voidaan lähestyä monesta eri tieteenalasta ja näkökulmasta käsin. Pedagogiikan näkökulmasta kirjoitus on yksi äidinkielen osa-alue, opittavissa oleva taito ja oppilaan tuotos. Kirjoittaminen on tuottavaa toimintaa, joka on sidoksissa kirjoittajan ominaisuuksiin, kirjoitustilanteeseen, kirjoitustehtävän luonteeseen ja ympäröivään kulttuuriin. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 32, 67.)

Kirjoittamisella ja lukemisella on paljon yhteisiä piirteitä, mutta prosesseina ne eroavat toisistaan. Suurin ero näissä prosesseissa on niiden nopeus: sujuva lukeminen on erittäin nopeaa ja siihen verrattuna kirjoittaminen on hidas prosessi. Kirjoituksen opettelussa joudutaan aluksi kiinnittämään paljon huomiota kirjoituksen perustekniikkaan ja muotoon

liittyvään motoriseen suoritukseen. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 33, 67.) Sanatasoinen kirjoittaminen on perustaito, johon tekninen kirjoitustaito perustuu. Tämän sanatasoisen kirjoittamisen kuvaamiseksi Ahvenainen ja Holopainen (2005) ovat kehittäneet kirjoittamisen prosessimallin, joka on esitetty seuraavaksi kuviossa 1.



KUVIO 1 Sanatasoisen kirjoittamisen prosessimalli (mukaihen Ahvenainen & Holopainen 2005, 68)

Auditiivinen vastaanotto on kirjoittamisen ensimmäisen osaprosessi. Prosessin onnistuminen edellyttää, että kuuloaisti toimii riittävällä tasolla informaation välittymiseksi. Seuraava prosessi on sanan fonologinen tunnistaminen, joka perustuu säiliömuistissa oleviin fonologisiin identiteetteihin. Jos sanan merkityssisältö on tuttu, sanan semanttinen identiteetti aktivoituu välittömästi fonologisen tunnistamisen jälkeen. Semanttinen tunnistaminen ei ole kuitenkaan välttämätöntä kirjoittamisen kannalta, sillä myös merkityksettömien sanojen kirjoittaminen on mahdollista. Semanttinen tunnistaminen kuitenkin tukee muistin toimintaa. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 68.)

Näiden vaiheiden jälkeen kirjoittaja voi käyttää joko suoraa ortografista strategiaa tai fonologista strategiaa. Taitava kirjoittaja osaa käyttää joustavasti molempia strategioita. Tutut sanat kirjoitetaan käyttämällä suoraa strategiaa, eli ortografisen tunnistamisen jälkeen sana kirjoitetaan ilman fonologista koodausta ja prosessointi on automatisoitunutta. Aloitteleva kirjoittaja käyttää tyypillisesti fonologista strategiaa, joka perustuu sanan jakamiseen pienempiin osiin eli segmentointiin. Segmentointi tehdään suomen kielessä tyypillisesti tavuittain, koska puhekielen painotus noudattelee tavujakoa. Myös taitava kirjoittaja turvautuu fonologiseen strategiaan kirjoittaessaan outoja, pitkiä tai vaikeita sanoja. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 69.)

Äänne-erottelu on fonologisen strategian avainprosessi. Käsiteltävästä kielellisestä kokonaisuudesta on pystyttävä erottelemaan jokainen yksittäinen äänne, jotka taas on muutettava kirjoitetuksi kieleksi. Tämä vaatii fonologisen koodaamisen hallintaa ja kirjoitusmerkkien tuottamista. Fonologisen synteessin taitoa tarvitaan kirjoitettavan kokonaisuuden kokoamiseen. Tätä taitoa tarvitaan myös oman kirjoituksen tarkistukseen. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 69.)

Kaikissa kirjoittamisprosessin vaiheissa tarvitaan työmuistia. Muistissa täytyy pystyä käsittelemään samanaikaisesti useita kielellisiä yksiköitä, ja ne on pystyttävä pitämään muistissa melko kauan. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 69.) Suomen kielessä muistia kuormittavat pitkät sanarakenteet, joita erilaiset johtimet, tunnukset ja päätteet aiheuttavat (Mäkinen 2007). Lapsilla ja kehittyvillä kirjoittajilla kirjoitustaidon mekaaniset peruselementit kuluttavat työmuistin resursseja rajoittaen mahdollisuutta tuottaa kieltä sujuvasti. Työmuistin kapasiteetti riittää ainoastaan näihin kirjoittamisen perusprosesseihin, eivätkä resurssit riitä samanaikaiseen tekstin suunnitteluun tai arviointiin. (Kellogg 2008.)

Kelloggin (2008) mukaan kirjoitustaito kehittyy vuosikymmenien ajan. Alkava kirjoitustaito kehittyy vuorovaikutuksessa puheen ja lukutaidon kehityksen kanssa. Ikä vaikuttaa kirjoitustaidon tasoon, sillä aivojen biologinen kehitys mahdollistaa ajattelun kypsymisen. Aivojen tarkkaavaisuutta ja suunnittelua ohjaava otsalohko kehittyy vielä aikuisuuden kynnyksellä. Jos lapsi ei saavuta riittävän sujuvaa mekaanista, automatisoitunutta kirjoitustaitoa ennen 12 ikävuotta, myöhempi kirjoitustaitojen kehitys vaikeutuu huomattavasti.

2.2 Oikeinkirjoitus

Kirjoitustaidon oppiminen on jatkumo, joka alkaa jo varhaislapsuudessa, ja kestää läpi kouluvuosien (Kellogg 2008; Mäki 2002). Suomen kielen säännönmukaisen oikeinkirjoitusjärjestelmän vuoksi valtaosa lapsista oppii sanatasoisen oikeinkirjoituksen nopeasti, ja tyypillisesti sanatasoisesti sujuva kirjoitustaito saavutetaan melko nopeasti ensimmäisten kouluvuosien aikana (Aro 2004; Mäki 2002). Vaikka sanatasoinen oikeinkirjoitus opitaan jo melko nuorena, kirjoitetussa kielessä on paljon sääntöjä, joiden oppiminen jatkuu vielä myöhemmin.

Kirjoitettu kieli on vakiinnutettu selvin ohjein ja sopimuksin. Vakiintunutta ja standardeitua kirjoitettua kieltä kutsutaan kirjakieleksi, ja useimpiin kirjoitetun kielen ominaisuuksiin liittyy selviä sopimuksia ja kouluoppeja. Kirjakieltä koskevat sopimukset liittyvät esimerkiksi oikeinkirjoitukseen, kieliopin variaatioihin ja virkkeiden muotoiluun. Kirjakieltä ei kuitenkaan ole kuvattu ja määritelty tyhjentävästi, vaan siihen liittyy esimerkiksi kontekstuaalista variaatiota. (Hiidenmaa 2004, 230.)

Suomen kielen kirjoitusjärjestelmää pidetään harvinaisen yksinkertaisena ja selvänä. Pääperiaatteena on, että kirjoitus on yleensä kirjain kirjaimelta ääntämisen mukaista. Suomen kielessä ainoastaan äng-äänteellä ei ole omaa kirjainvastinetta. Lisäksi suomen kielessä on muutamia tapauksia, joissa kirjoittaminen poikkeaa ääntämisestä. Näitä poikkeuksia ovat esimerkiksi -pa, -pä liitepartikkelien käyttö (esim. *tulenpa*, ääntyy *tulempa*) ja lopukahdennus (esim. *en tulekaan*, ääntyy *en tulekkaan*). (Ikola 2001, 19–20.)

Suomen kielessä kirjoitus poikkeaa siis vain harvoin ääntämisestä. Puhutussa ja kirjoitetussa kielessä on kuitenkin jonkin verran muita eroja. Puhekielisyydelle on tyypillistä esimerkiksi omistusliitteiden katoaminen, finiittiverbien monikon 3. persoonan päätteen

poisjättäminen ja passiivimuotojen käyttäminen monikon 1. persoonan -mme-päätteen ti- lalla (Karlsson 2009, 234–235). Kirjoitettu ja puhuttu kieli eroavat toisistaan myös luku- kongruenssin suhteen, ja kirjoitetussa kielessä jätetään joskus puhekielen mallin mukai- sesti noudattamatta subjektin ja predikaatin lukukongruenssia. Tyypillinen kongruenssi- virhe on sellainen, jossa predikaatti on yksikössä, vaikka subjekti edustaa monikon kol- matta persoonaa. (Lehikoinen 2000). Esimerkiksi Harjunen ja Rautopuro (2015, 66–72) ovat havainneet, että peruskoulun päättövaiheessa oleville oppilaille olivat tyypillisiä omistusliite- ja kongruenssivirheet. Nämä virheet liittyvät todennäköisesti puhutun ja kir- joitetun kielen eroihin.

Valtaosa kielen normeista lähtee kielestä itsestään, ja ne ovat olemassa kielessä ilman erillistä päätöstä tai sopimusta (Opetusministeriö 1994). Myös kirjakielen ohjeista suurin osa on syntynyt itsestään, ja kirjakielen normit ovat näissä tapauksissa vastaavia kuin puhutun kielen normit. Joiltakin osin kirjoitettua kieltä taas on ohjattu suunnitelmallisesti johdonmukaiseen kielimuotoon pyrkien. Tämä koskee esimerkiksi edellä mainittua mo- nikon 1. persoonan muotoa, jossa kirjakieleen määritelty normi poikkeaa selvästi suurim- masta osasta puhuttua kielestä. Kouluopetuksessa on tyypillisesti kiinnitetty huomiota juuri tämän tyyppisten verbimuotojen puhutun ja kirjoitetun kielen eroihin. (Hiidenmaa 2004, 277–278.)

Kirjoitettuun kieleen kuuluu sanatasoisen oikeinkirjoituksen lisäksi oikeinkirjoitus, joka koskee esimerkiksi välimerkkejä, alkukirjaimia sekä yhteen ja erilleen kirjoittamisen sääntöjä. Lisäksi kirjoitetulle kielelle ovat tyypillisiä esimerkiksi ajatusviivojen, sulkei- den ja lainausmerkkien käyttö, jotka kaikki vaativat tiettyjen opittujen merkintätapojen käyttöä. (Hiidenmaa 2004, 243.) Nämä ovat kirjoitettuun kieleen kuuluvia sopimuksen- mukaisia normeja, ja nämä yhteiset merkintätavat ovat välttämättömiä tekstin oikean tul- kinnan kannalta (Opetusministeriö 1994). Oikeinkirjoitukseen liittyvät ohjeet eivät kui- tenkaan säily muuttumattomina, vaan niitä voidaan tarpeen mukaan muuttaa tai niistä voidaan jopa kokonaan luopua. Jotkin oikeinkirjoitussäännöt sallivat myös vaihtelua. (Hiidenmaa 2004, 273, 279.)

2.3 Kirjoittamisen tutkimus ja diskurssit

Kirjoitetusta kielestä erotetaan tyypillisesti kaksi pääluokkaa, muoto ja sisältö. Muoto ja sisältö eivät kuitenkaan ole toisensa poissulkevia, vaan ne ovat osittain päällekkäisiä. Muoto sisältää kielen ulkoasun, joka koostuu kielelle ominaisista graafisista kirjoitusmerkeistä. Kirjoituksen sisällöllä tarkoitetaan sanomaa, jonka kirjoittaja haluaa välittää lukijalle. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 31–32; Matilainen 1989, 22.)

Kirjoitetun kielen pääluokat ovat ohjanneet myös kirjoittamisen tutkimusta ja tutkimuksessa käytettyjä aineistoja. Kirjoittamisen lajeja ovat jäljentämis- ja sanelukirjoitus sekä tuottava kirjoittaminen. Sanelukirjoitus soveltuu kirjoittamisen perusprosessien hallinnan selvittämiseen ja kirjoituksen muodon tutkimiseen. Sanelukirjoituksessa määritellään etukäteen kirjoitettavien sanojen rakenne, ja näin on mahdollista kontrolloida tiettyjen kielellisten rakenteiden hallintaa systemaattisesti. (Ahvenainen & Holopainen 2005, 91.) Tuottavan tai luovan kirjoittamisen tutkimiseen soveltuvat erilaiset kirjoitelmat, kuten kuvitteelliset tekstit ja mielipidetekstit. Tuottavassa kirjoittamisessa kirjoittaja ilmaisee itseään vapaasti. (Matilainen 1989, 23.)

Ivanič (2004) on jäsentänyt kirjoitustaitoa ja kirjoittamisen oppimista diskurssimallin avulla. Malli perustuu näkemykseen kielen monikerroksisesta olemuksesta, josta on erotettavissa neljä kerrosta. Näiden neljän kerroksen avulla on mahdollista tarkastella kirjoittamista ja kirjoittamaan oppimista. Kielen ytimessä on teksti, joka sisältää vain lingvistiset muoto- ja rakennepiirteet. Toinen kerros on kognitiivinen ja se edustaa kielen tuottamisen ja ymmärtämisen kognitiivista prosessia. Kolmantena kerroksena on tilanne eli esimerkiksi kielen käyttötarkoitus, sosiaalinen vuorovaikutus, aika ja paikka. Kirjoittajan näkökulmasta tämä kerros edustaa ymmärrystä kielenkäyttötilanteesta. Uloin kerros on kielen sosiokulttuurinen ja poliittinen konteksti, joka pitää sisällään kulttuurin mahdollistamat ja tuottamat multimodaaliset käytänteet ja genret.

Kielen monikerroksinen olemus toimii pohjana Ivaničin (2004) kuvaukselle kirjoittamisen diskursseista. Ivanič on kehittänyt mallinsa erityisesti englanninkielisissä maissa kirjoittamisen oppimisesta vallinneista käsityksistä. Hänen mukaansa kirjoittamisen diskurssit voidaan jakaa kuuteen alueeseen: muoto-, luovuus-, prosessi- ja genrediskurssiin sekä sosiaalisten käytänteiden ja sosiopoliittiseen diskurssiin. Ivaničin mukaan tätä viitekehystä voidaan käyttää tutkimusvälineenä esimerkiksi eri diskurssien tunnistamiseksi kirjoittamisen opetuksessa ja arvioinnissa.

Tämän tutkielman kannalta erityisesti Ivaničnin mallin ensimmäinen diskurssi, muotodiskurssi, on oleellinen. Muotodiskurssin näkökulmasta kirjoittamista ja kirjoittamaan oppimista lähestytään erityisesti oikeakielisyyden ja kielen tarkkuuden näkökulmasta. Muodon näkökulmasta kirjoittaminen on kielitiedon soveltamista kirjain-äännevastaavuuteen ja lauseiden rakentamista koskevien sääntöjen soveltamista. (Ivanič 2004.) Vaikka tämä näkökulma saattaa äärimmäisissä tapauksissa johtaa siihen, että kirjoittaminen nähdään vain sääntöjä soveltavana kontekstivapaana toimintana, on muodon näkökulma silti oleellinen osa kirjoittamista.

Ivaničnin mallia on sovellettu myös suomalaiseen kirjoittamisen tutkimukseen, erityisesti lukiolaisten kirjoittamista koskevaan tutkimukseen (Juvonen, Kauppinen, Makkonen-Craig & Lehti-Eklund 2011). Muotodiskurssiin liittyvä tutkimus on ollut pitkään tutkimuksen keskiössä. Muotodiskurssissa kirjoittaminen nähdään kielioppitiedon soveltamisena, jonka keskiössä on oikeinkirjoitus ja kielen rakenteet. Koulukontekstissa tämä diskurssi nousee esiin, sillä yleiskielen muodollisen hallinnan opettaminen on kiistatta koulun tehtävä.

2.4 Kirjoitustaidot ja oikeinkirjoituksen osaaminen

Peruskouluikäisten kirjoitustaitoja on tutkittu laajasti Opetushallituksen järjestämissä kansallisissa arviointikokeissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Lappalainen 2011). Näissä Opetushallituksen järjestämissä kansallisissa arviointikokeissa mitataan opetussuunnitelmien tavoitteiden saavuttamista, ja niissä on testattu kirjoittamista monipuolisesti. Arvioinnissa on kiinnitetty huomiota esimerkiksi oikeinkirjoitukseen, tyyliin, lauserakenteisiin, sisällön asianmukaisuuteen ja tekstin jäsentelyyn. (Routarinne & Uusi-Hallila 2008, 22.) Peruskouluikäisten kirjoitustaitojen lisäksi useissa tutkimuksissa on selvitetty myös lukiolaisten kirjoitustaitoja ja kirjoitetun kielen normien hallintaa (ks. Helske 2011; Juvonen ym. 2011; Lehikoinen 2000; Lyytikäinen 2000;). Näistä tutkimuksista on saatavilla runsaasti tietoa oikeinkirjoituksen osaamisesta ja kirjoitetun kielen hallinnasta.

Vuonna 2003 havaittiin, että äidinkielen ja kirjallisuuden osaamisen yleistaso 6. luokan päättyessä oli tyydyttävää ja erot tyttöjen ja poikien osaamisessa olivat suuret. Erityisesti kirjoitustaidot osoittautuivat heikoiksi, ja yli viidesosalla kirjoitustaidot jäivät heikolle

tasolle. Lauserakenteiden hallinta ja oikeinkirjoituksen taitotaso jäi kohtalaiseksi tai välttäväksi. Tekstin viimeistelytehtävässä oppilaiden tuli korjata valmiiseen tekstiin alkukirjaimiin, yhdyssanoihin ja välimerkkeihin liittyvät virheet. Erityisesti heikoimmilla kirjoittajilla oli ongelmia sekä välimerkeissä, yhdyssanoissa että lauseen hahmotuksessa. Heikkotasoisiksi arvioitiin neljäsosa tyttöjen suorituksista ja lähes puolet poikien suorituksista. (Lappalainen 2003, 49, 73, 80.)

Lisäksi Lappalainen (2003, 95) havaitsi, että oppilaiden todistusarvosanat ja koetulosten perusteella osoitettu osaaminen eivät vastanneet toisiaan 6. luokan päättyessä. Todistusarvosanojen perusteella yli 70 prosenttia oppilaista oli saavuttanut 6. luokan päättövaiheessa hyvät, kiitettävät tai erinomaiset äidinkielen taidot. Tällaiselle taitotasolle koetulosten perusteella pääsi kuitenkin vain 33 prosenttia oppilaista. Tämän perusteella Lappalainen (2003, 105) huomauttaa, että arvosana-asteikkoa ei ole käytetty riittävän laajasti. Annetut todistusarvosanat olivat perusteettoman korkeita erityisesti kirjoitustaitojen ja kielen hallinnan osalta. Lisäksi äidinkielen opettajat arvioivat, että oppilaiden lähtötaso 7. luokan alussa oli keskimäärin tyydyttävää ja oppilaiden perustiedot ja -taidot oppiaineesta olivat huomattavan eritasoisia. (Lappalainen 2003, 7.)

Myös vuonna 2007 perusopetuksen 6. luokan suorittaneiden äidinkielen ja kirjallisuuden osaamisen yleistaso oli tyydyttävä. Tytöt menestyivät poikia paremmin kaikilla osaamisalueilla, ja juuri kirjoitustehtävissä tyttöjen ja poikien osaamisero oli suurin. Todistukseen hyvän arvosanan saaneista joka viides osasi oikeinkirjoituksen perustekniikkaa heikosti. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että oppilaiden todistukseen saama arvosana ei näyttänyt kirjoitustaitojen todellista osaamista. Kaiken kaikkiaan oppilaiden todistusarvosanat näyttäytyivät korkeina, kun todistusarvosanaa verrattiin kokeessa osoitettuun osaamiseen. (Lappalainen 2008, 48, 62, 69.) Havainto oli siis samansuuntainen kuin aiemmassa tutkimuksessa (Lappalainen 2003). Useammalla oppilaalla tulisi olla alempi numero todistuksessa, mikäli kirjoitustaitojenkin hallinta näkyisi arvosanassa. Todistusarvosanat vastasivat osaamisen tasoa tekstin vastaanottamisen osalta, mutta eivät tekstin tuottamisen osalta. (Lappalainen 2008, 69.)

Perusopetuksen kansallisissa arvioinneissa on tutkittu myös äidinkielen osaamista 9. luokan eli perusopetuksen päättövaiheessa (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2011). Näissä tutkimuksissa saadut tulokset ovat samassa linjassa 6. luokan päätteeksi

kerättyjen tutkimustulosten kanssa: osaamisen yleistaso on tyydyttävää ja tyttöjen ja poikien osaamiserot ovat suuria. Vuonna 2003 todettiin, että äidinkielen ja kirjallisuuden osaamisen yleistaso perusopetuksen päättövaiheessa oli vain tyydyttävää ja erot tyttöjen ja poikien osaamisessa olivat suuret. Tyttöjen ja poikien osaamisero oli sanaston, oikeinkirjoituksen ja kieliopin tehtävissä keskimäärin kahdeksan prosenttiyksikön suuruinen tyttöjen hyväksi. (Lappalainen 2004, 51–59.)

Edelleen vuonna 2010 äidinkielen ja kirjallisuuden osaamisen yleistaso perusopetuksen päättövaiheessa oli tyydyttävää. Myös tällöin havaittiin, että tytöt menestyivät poikia paremmin kaikilla arvioituilla osa-alueilla. Oikeinkirjoituksen näkökulmasta merkittävä oli erityisesti tekstin viimeistelytehtävä, jossa valmiin tekstin kieliasua piti viimeistellä alkukirjainten, välimerkkien ja yhdyssanojen osalta. Tässä tehtävässä osaamisen yleistaso jäi heikoksi. Tekstin viimeistelyn taitoja tarkasteltiin myös muiden kokeessa olleiden kirjoitustehtävien osalta, ja suuressa osassa kouluja taitotaso jäi keskimäärin välttäväksi tai heikoksi. (Lappalainen 2011, 58.)

Vuonna 2014 toteutettu äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten kansallinen arviointi koostui kielentuntemuksen ja kirjoittamisen tehtävistä. Kirjoittamisessa tyttöjen osaaminen oli tasoltaan keskivertoa ja poikien kohtalaista. Yleiskielen hallintaa mitattiin kaikissa kirjoitustehtävissä. Tyttöjen osaaminen oli keskimäärin hyvää ja poikien kohtalaista. Osaamiserot tyttöjen ja poikien välillä olivat suuret ja poikien taitojen vaihtelu tyttöjä suurempaa. Tytöt hallitsivat myös yleiskielen normit poikia paremmin. (Harjunen & Rautopuro 2015, 49, 80.)

Oikeinkirjoituksen osaamista arvioitiin erilaisissa kirjoitustehtävissä. Tytöt hallitsivat kirjoitustehtävissä yleiskielen normit selkeästi hyvin ja pojat keskimäärin kohtalaisesti. Tästä huolimatta pilkku- ja yhdyssanavirheet olivat yleisiä, vaikka ne eivät välttämättä haitanneet tekstin ymmärrettävyyttä. Lisäksi yleisiä olivat erilaiset omistusliite- ja kongruenssivirheet. Erityisesti omistusliitteen käyttö osoittautui hankalaksi useille oppilaille, ja predikaatti ei aina noudattanut subjektin lukua. Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että ne oppilaat, jotka menestyivät yleiskielen normeissa, menestyivät myös ilmaisun monipuolisuudessa. (Harjunen & Rautopuro 2015, 66–72.)

Lisäksi oppimistulosten arvioinnissa tutkittiin, millainen yhteys asenteilla ja käsityksillä omasta osaamisesta oli oppimistuloksiin. Oppilaat suhtautuivat äidinkielen ja kirjallisuus-

den oppiaineeseen keskimäärin neutraalisti, joskin tytöt pitivät oppiainetta hyödyllisempänä kuin pojat ja heidän näkemyksensä oppiaineesta oli positiivisempi. Oppiaineeseen asennoitumisella ja tehtävissä menestymisellä ei kuitenkaan ollut kovin suurta yhteyttä. Sen sijaan oppilaan käsityksellä osaamisestaan ja oppiaineen hyödylliseksi kokemisella oli kohtalaisen suuri positiivinen yhteys tehtävissä menestymiseen. Tutkimuksessa havaittiin, että kykyihinsä samalla tavalla luottavat pojat menestyivät kuitenkin tehtävissä tyttöjä heikommin. (Harjunen & Rautopuro 2015, 88–89.)

Merisuo-Storm (2019) havaitsi, että 7. luokan oppilailla tyypillisimpiä oikeinkirjoitusvirheitä olivat alkukirjain-, yhdyssana- ja kongruenssivirheet sekä omistusliitteiden puuttuminen. Edelleen 8. luokan oppilailla olivat yleisiä samat oikeinkirjoitusvirheet, vaikkakin tutkimuksessa havaittiin, että kahdeksaluokkalaiset tekivät hieman vähemmän virheitä kuin seitsemänsien luokkien oppilaat. Tutkimuksessa havaittiin, että tyttöjen oikeinkirjoitustaidot olivat poikia paremmat sekä kahdeksannella että seitsemännellä luokalla. Merisuo-Storm (2019) havaitsi lisäksi, että yläkoulussa tyttöjen ja poikien tasoerot ovat vielä selvempiä kuin alakoulussa.

Yleiskielen normeissa menestyneet oppilaat menestyivät myös ilmaisun monipuolisuudessa (Harjunen & Rautopuro 2015, 89). Myös Merisuo-Storm (2019) havaitsi, että oppilailla, joilla on hyvät oikeinkirjoitustaidot, on myös hyvät luetun ymmärtämisen taidot. Lyytikäinen (2000) taas on todennut, että kielivirheet vihjaavat yleensä myös sisällön tai jäsenyyksen ongelmista. Lisäksi Leino (2000) on todennut, että oikeinkirjoituksen ja ylipäätään kirjakielen hallinta on usein oireellinen, sillä tällöin muidenkin äidinkielen osalueiden hallinnassa on todennäköisesti puutteita. Tämän vuoksi oikeinkirjoitusosaaminen on todennäköisesti yhteydessä myös sisällöllisesti sujuvaan kirjoittamiseen.

Edelleen ylioppilaskirjoituksissa tehdään runsaasti oikeinkirjoitusvirheitä. Virheitä on tyypillisesti sitä enemmän, mitä heikompi arvosana on. (Lyytikäinen 2000.) Kielen muodollisten piirteiden hallinnalla on todettu olevan yhteys arvosanaan. Yksi yleisimmin mainittu kirjoitustaidon ongelma on yhdyssanojen oikeinkirjoitus. (Juvonen ym. 2011, 32.) Ylioppilasaineiden yhdyssanavirheet ovat lisääntyneet, samoin kuin pilkkuvirheetkin. Tähän saattaa kuitenkin vaikuttaa se, että ylioppilasmäärät ovat kasvaneet ja yhä useampi suorittaa ylioppilastutkinnon. (Lyytikäinen 2000.) Lisäksi on havaittu, että erityisesti heikot kirjoittajat rikkovat yleiskielen kongruenssinormia. Heikkojen kirjoittajien teksteistä näkyy tottumattomuus kirjalliseen ilmaisuun. (Lehikoinen 2000.)

Opetushallituksen järjestämissä kansallisissa arviointikokeissa on siis todettu tyttöjen ja poikien osaamiserojen olevan suuret erityisesti kirjoitustaidoissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Lappalainen 2011). Ylioppilaskokeissa on havaittu samansuuntainen ilmiö, sillä sukupuolella on todettu olevan yhteys arvosanaan. Naiset ovat reiluna enemmistönä hyviä arvosanoja saaneissa, kun taas miehet ovat heikkoja arvosanoja saaneissa yliedustettuina. (Helske 2011, 169.) Sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa on kuitenkin havaittu jo peruskoulun alaluokilla. Esimerkiksi Mäki (2002) on havainnut, että tytöt ovat poikia parempia kirjoittajia jo 1., 2. ja 3. luokalla.

Peruskoulu- ja lukioikäisten kirjoitus- ja oikeinkirjoitustaitoja on siis tutkittu runsaasti. Vähemmän tutkimuksia on sen sijaan saatavilla yliopisto-opiskelijoiden kirjoitus- ja oikeinkirjoitustaidoista. Rajala (2008) on tutkinut opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoiden välimerkkien käytön hallintaa. Tutkimuksessa havaittiin, että luokanopettajaksi opiskelevat ovat saavuttaneet pilkun käytön hallinnassa tietyn perustason, mutta puutteitakin on. Pilkun merkitsemättä jättäminen on yleisempää kuin väärään kontekstiin merkitseminen. Pilkun käytön perustana olevat normit eivät ole kaikille opiskelijoille selviä. Rajala (2008) toteaa lisäksi, että opiskelijat todennäköisesti hyötyisivät yksityiskohtaisemmasta kielenhuollon kurssista.

3 KIRJOITUSTAITOJEN ITSEARVIOINTI JA KIRJOITUSTEHTÄVÄSSÄ SUORIUTUMINEN

Yksi kiinnostuksenkohteistamme tässä tutkimuksessa on selvittää, kuinka hyvin opettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa ja onko itsearvioidulla osaamisella yhteyttä mitattuun osaamiseen. Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että arviot omasta kyvykkyydestä suorittaa tehtävä vaikuttavat voimakkaasti tehtävässä onnistumiseen (Bandura 1977; Klassen 2002; Pajares 2003). Koettua kyvykkyyttä suoriutua tehtävästä kutsutaan minäpystyvyydeksi (Bandura 1977; Bartimote-Aufflick, Bridgeman, Walker, Sharma & Smith 2016; Zimmerman 2009). Myös kirjoitustehtävässä suoriutumisessa minäpystyvyydellä on ensisijainen rooli (Klassen 2002).

Minäpystyvyyden kokemuksia voidaan mitata taitojen itsearvioinnin avulla (McCarthy ym. 1985; Pajares 2003), sillä minäpystyvyyden kokemukset ohjaavat sitä, millaisiksi omia kykyjä arvioidaan (Bandura 1977; Zimmerman 2009). Kirjoitustaitoon liittyviä minäpystyvyyden kokemuksia voidaan siis selvittää kirjoitustaitojen itsearvioinnilla (Pajares 2003). Tässä luvussa tarkastellaan minäpystyvyyden ja itsearvioinnin yhteyttä todelliseen taitotasoon kirjoitustehtävässä sekä motivaation ja työmuistin vaikutusta kirjoitustehtävässä suoriutumiseen.

3.1 Minäpystyvyys ja pystyvyys-uskomukset

Albert Bandura (1977) on esitellyt minäpystyvyyden käsitteen (*self-efficacy*) osana sosio-kognitiivista oppimisteoriaa. Minäpystyvyydellä tarkoitetaan yksilön kokemusta omasta kyvykkyydestään suoriutua tehtävästä (myös Zimmerman 2009). Minäpystyvyyteen kuuluvat pystyvyys-uskomukset (*efficacy beliefs*) ovat tehtäväkohtaisia arvioita siitä, miten hyvin yksilö uskoo suoriutuvansa kyseisestä tehtävästä (Bandura 1977; Bartimote-Aufflick ym. 2016; Zimmerman 2009).

Tehtäväkohtaiset pystyvyys-uskomukset perustuvat enemmän normatiivisiin kriteereihin kuin vertailuun suhteessa toisiin. Ne eivät liity niinkään yksilön arvioihin henkilökohtaisista ominaisuuksistaan tai psykologisista piirteistään, vaan toiminnan arviointiin. (Zimmerman 2009.) Aiemmat kokemukset tehtävästä suoriutumisesta ja näistä tilanteista tehdyt tulkinnat vaikuttavat siihen, millaisiksi pystyvyys-uskomukset

muotoutuvat. Onnistumisen kokemukset vahvistavat pystyvyyden tunnetta, kun taas toistuvat epäonnistumiset heikentävät sitä. Pystyvyyden uskomukset rakentuvat sosiaalisessa ympäristössä. Uskomukset muokkautuvat tarkkailemalla toisia sijaiskokemisen kautta sekä sosiaalisen ja verbaalisen palautteen myötä. Lisäksi fysiologiset tilat, kuten pelko tai väsymys, ja näistä tiloista tehdyt tulkinnat vaikuttavat tilannekohtaisiin pystyvyyden uskomuksiin. (Bandura 1977.)

Pystyvyyden uskomukset ovat kontekstisidonnaisia ja voivat olla erilaisia riippuen osaamisalueesta, jolla tehtävä suoritetaan. Oppilaan uskomukset omasta suoriutumisestaan voivat siis olla hyvinkin erilaiset esimerkiksi matematiikkaan ja äidinkielen liittyvissä tehtävissä. Tilannekohtaiseen pystyvyyden kokemukseen vaikuttaa myös tehtävän sosiaalinen rakenne, kuten se, tehdäänkö tehtävä yksin vai ryhmässä. (Zimmerman 2009.) Pystyvyyden uskomukset vaihtelevat voimakkuudeltaan ja pysyvyydeltään yksilöstä riippuen. Pystyvyyden uskomuksissa voi olla siirtovaikutusta siten, että arviot omasta suoriutumisesta voivat olla samansuuntaisia erilaisissakin tehtävissä. (Bandura 1977.) Tässä tutkimuksessa tarkoitamme pystyvyyden uskomuksilla yksilön kontekstisidonnaisia ja tehtäväkohtaisia arvioita kyvykkyydestään suoriutua tehtävästä.

3.2 Itsearvioitujen taitojen ja todellisen osaamisen yhteys

Minäpystyvyydellä on sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia tehtävässä suoriutumiseen. Pystyvyyden uskomukset ohjaavat itsesäätelyn tapoja ja vaikuttavat tehtävän aikana koettaviin tunteisiin, strategian valintaan ja motivaatioon. (Bartimote-Aufflick ym. 2016.) Pystyvyyden uskomusten avulla voidaan ennustaa akateemista suoriutumista jopa paremmin kuin todellisten kykyjen mittaamisen tai aiemman suoriutumisen tarkkailun avulla (Bandura 1977; Bartimote-Aufflick ym. 2016; Pajares 2003). Tämä johtuu siitä, että yksilö usein käyttäytyy sen mukaisesti, miten odottaa selviävänsä, ja tällöin lopputuloskin on pystyvyyden uskomusten mukainen (Bandura 1977).

McCarthy ym. (1985) ovat tutkineet Banduran minäpystyvyysteoriaan pohjaten itsearviointin ja todellisen osaamisen yhteyttä kirjoitustehtävässä. He käyttivät tutkimuksessaan itsearviointia minäpystyvyyden mittarina ja löysivät vahvan yhteyden kirjoittajien itsearviointien taitojen ja todellisen kirjoitussuorituksen tason välillä. Tutkimuksessa ensimmä-

mäisen vuoden yliopisto-opiskelijoiden piti arvioida omia kirjoitustaitojaan yksityiskoh-
taisesti 19 osataidossa, esimerkiksi siinä, kuinka usein he tekevät kirjoitusvirheitä tai mi-
ten hyvin he osaavat pilkkusäännöt. Itsearviointia verrattiin opiskelijoiden esseekirjoitus-
tehtäviin saman 19 osataidon alueella. Itsearvioinnin kohteen tuleekin olla mahdollisim-
man samanlainen kuin tehtävän, jolla todellista osaamista mitataan, jotta itsearvioinnin
avulla voidaan ennakoida suorituksen tasoa (Pajares 2003).

McCarthy ym. (1985) tutkimuksessa ne opiskelijat, jotka olivat arvioineet omat taitonsa
hyviksi ja joiden minäpystyvyyden katsottiin olevan vahva, kirjoittivat parempia esseitä
kuin omat taitonsa heikommaksi arvioineet opiskelijat. Tutkimuksessa todettiin, että opis-
kelijoiden taitojen itsearviointi ennusti arvion mukaista kirjoitustehtävässä suoriutumisen
tasoa. Toisaalta pieni osa heikoista ja keskiverroista kirjoittajista vahvasti yli- tai aliarvioi
omat taitonsa, jolloin yhteyttä todelliseen osaamistasoon ei ollut. McCarthy ym. (1985)
päättelivät, että osalla tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista oli heikko minäpysty-
vyyden kokemus. Tällaiset kirjoittajat aliarvioivat omaa tehtävässä suoriutumistaan ja
suoriutuivat heikommin, koska eivät yrittäneet parastaan.

On havaittu, että myös nuorilla ja varhaisnuorilla minäpystyvyyden kokemus on tärkein
tekijä ennustettaessa kirjoitustehtävässä suoriutumisen tasoa. Kirjoitustehtävissä hyvin
suoriutuneet oppilaat arvioivat oman osaamisensa tyypillisesti korkeammaksi kuin kes-
kitasoisesti suoriutuvat ja heikosti suoriutuvat arvioivat osaamisensa heikoimmaksi. Li-
säksi on havaittu, että oppimisvaikeuksista kärsivillä oppilailla ja kirjoitustehtävissä eri-
tyisen heikosti suoriutuvilla oppilailla on vaikeuksia arvioida kirjoitustaitojaan todellista
osaamistaan vastaavasti. Tällaisten oppilaiden kirjoitustaidot ovat tyypillisesti heikot, ja
he yliarvioivat omaa suoriutumistaan kirjoitustehtävissä. Poikien on lisäksi todettu arvioi-
van omat kirjoitustaitonsa paremmaksi kuin tyttöjen, vaikka todellisissa taidoissa ei olisi
merkittävää eroavaisuutta sukupuolten välillä. (Klassen 2002.)

Kruger ja Dunning (1999) ovat tutkineet yliopisto-opiskelijoiden taitotasoa suhteessa
itsearvioituun osaamiseen ja tarjoavat kognitiivisen selitysmallin siihen, miksi osa
opiskelijoista arvioi omat taitonsa virheellisesti. Krugerin ja Dunningin (1999)
tutkimuksessa havaittiin, että tehtävässä heikoimmin suoriutunut neljännes yliarvioi
kykyjään rankasti niin logiikan, huumorin kuin kieliopin osa-alueilla. Tähän ryhmään
kuuluvat eivät myöskään kyenneet tunnistamaan toisten opiskelijoiden osaamista.
Krugerin ja Dunningin (1999) mukaan selitys tälle löytyy metakognitiivisten taitojen

puutteista. Ne taidot, joita tarvitaan tietyn osa-alueen hallitsemisessa, ovat samoja taitoja, joita tarvitaan kyseisen osaamisalueen arvioinnissa (Kruger & Dunning 1999; Dunning 2011). Esimerkiksi tunnistaakseen kielioppivirheen opiskelija tarvitsee samoja tietoja ja taitoja, joiden varassa hän osaa muodostaa kieliopin mukaisen lauseen. Tietyn osa-alueen metakognitiivisia taitoja voi siten kehittää kehittämällä tämän osa-alueen taitoja. (Kruger & Dunning 1999.)

Bartimote-Aufflick ym. (2016) ovat lisäksi löytäneet yhteyden vahvan minäpystyvyyden kokemuksen ja hyvien metakognitiivisten taitojen välillä. Tämä selittyy sillä, että tietyn osa-alueen taitojen ollessa vahvat, yksilö osaa myös arvioida ja tunnistaa osaamistaan eli hänellä on tällä osa-alueella hyvät metakognitiiviset taidot (Kruger & Dunning 1999). Minäpystyvyyden kokemus taas vahvistuu, kun yksilö tunnistaa oman osaamisensa ja saonnistumisen kokemuksia tehtävässä suorittamisesta (Bandura 1977).

Krugerin ja Dunningin (1999) tutkimuksessa keskitasoisten opiskelijoiden arviot omasta osaamisestaan vastasivat melko tarkasti heidän todellista osaamistasoaan. Arvioidessaan omaa osaamistaan suhteessa vertaisiin keskitasoiset opiskelijat kuitenkin arvioivat osaamisensa hieman muita paremmaksi. Kaikkein heikoimmin suoriutuneet yliarvoivat oman osaamisensa rankasti sekä suhteessa osaamiskriteereihin että suhteessa vertaisiin. Parhaiten suoriutuneet sen sijaan aliarvioivat kykyjään lievästi ja arvioivat olevansa keskitasoisia suhteessa muihin.

Saadessaan nähdä muiden opiskelijoiden vastauksia hyvin suoriutuneet opiskelijat muuttivat arviotaan omasta suoriutumisestaan melko tarkasti todellista osaamistaan vastaavaksi. Heikosti suoriutuneet opiskelijat arvioivat itsensä edelleen keskitasoa paremmiksi nähtyään muiden opiskelijoiden vastauksia. Kruger ja Dunning (1999) päättelivät, että hyvin suoriutuneilla opiskelijoilla oli osaamisensa myötä tarvittavat metakognitiiviset taidot arvioida sekä muiden osaamista että omaa osaamistaan. Heikosti suoriutuneiden opiskelijoiden metakognitiiviset taidot taas olivat puutteelliset heikkojen taitojen myötä.

Ilmiö tehtävässä heikosti suoriutuvien taipumuksesta yliarvioida osaamisensa on myöhemmässä tutkimuksessa nimetty Dunning-Kruger -ilmiöksi. Ilmiötä on sovellettu eri osa-alueen tehtäviin ja sen on havaittu näkyvän oikeinkirjoitustaitojen lisäksi esimerkiksi sosiaalisten taitojen tutkimuksessa, lääketieteen opiskelijoiden tietotaidon testaamisessa sekä auton ajokokeen suorittamisessa. Dunning-Kruger -ilmiö tarkoittaa sitä, että mikäli yksilöllä on heikot taidot tai heikko tietopohja tietyllä osa-alueella, hän ei tiedä sitä. Hän

ei tällöin myöskään osaa arvioida osaamistaan tällä osa-alueella todellisia taitojaan vastaavasti, vaan yliarvioi osaamisensa. (Dunning 2011.)

3.3 Kirjoitustehtävässä suoriutumiseen vaikuttavia tekijöitä

Motivaatio on yksi tärkeimmistä tekijöistä tehtävästä suoriutumisessa. Erityisesti sisäinen motivaatio ja kyky itsensä motivointiin vaikuttavat suorituksen tasoon. (Hayenga & Corpus 2010; Lepper, Corpus & Iyengar 2005; Meyer, McClure, Walkey, Weirand & McKenzie 2009; Ryan & Deci 2000.) Yksi itsemotivoinnin prosesseista on tavoitteiden asettaminen ja itsearviointin tekeminen suhteessa näihin tavoitteisiin. Tässä kognitiivisessa prosessissa yksilö arvioi tehtävän haastavuutta suhteessa omaan taitotasoonsa ja asettaa tavoitteet sellaisiksi, että uskoo saavuttavansa ne. Itsearviointia suhteessa tavoitteisiin tehdään jatkuvasti tehtävän suorittamisen aikana. (Bandura 1977.)

Tehtäväkohtaiset pystyvyys-uskomukset oman kyvykkyyden tasosta vaikuttavat strategiaan, jonka yksilö valitsee selvittääkseen tehtävästä (Bandura 1977; Bartimote-Aufflick ym. 2016). Yksilöillä on taipumus välttää tehtäviä, joiden he olettavat ylittävän oman osaamisensa tason. Sellaisia tehtäviä, joihin omien kykyjen uskotaan riittävän, yritetään sinnikkäämmiin. Itsearviointi, pystyvyys-uskomukset ja motivaatio ovat siis yhteydessä toisiinsa tehtävän suorittamisen prosesseissa. Edellytys pystyvyys-uskomusten muodostamiseen on riittävä kognitiivinen ja metakognitiivinen kapasiteetti, jonka avulla voidaan luoda kuvitteellisia representaatioita tulevasta toiminnasta ja arvioida omaa kyvykkyyttä suhteessa toimintaan. (Bandura 1977.)

Myös asenteet vaikuttavat kirjoitustehtävässä suoriutumiseen. Positiivisella asenteella kirjoittamista kohtaan on yhteys parempaan suoritustasoon kirjoitustehtävissä. (Ekholm, Zumbrunn & DeBusk-Lane 2018; Graham, Daley, Aitken, Harris & Robinson 2018; Lee 2013.) Asenne kirjoittamista kohtaan on yksi kirjoitusmotivaation osatekijöistä. Lisäksi on havaittu, että oppilaat, joilla on vahva minäpystyvyys, asennoituvat kirjoitustehtävään positiivisemmin (Landau Wright, Hodges & McTigue 2019).

Työmuistin on todettu olevan yhteydessä kirjoittamisen sujuvuuteen ja kirjoitustuotoksen laatuun (Adams, Simmons & Willis 2015; Kellogg 2008; Kellogg & Raulerson 2007). Työmuistilla tarkoitetaan järjestelmäkokonaisuutta, joka mahdollistaa asioiden mielessä

pitämisen suoritettaessa kompleksisia tehtäviä, kuten päättelyä, ymmärtämistä tai oppimista (Baddeley 2010). Tunnetuin työmuistin mallinnus on monikomponenttimalli, jonka ovat esitelleet Baddeley ja Hitch vuonna 1974. Yksi työmuistin komponenteista on keskusyksikkö, jonka tehtävänä on ohjata keskittymistä ja toimintaa. Sen apuna toimivat viuospatiaalinen luonnoslehtiö sekä fonologinen silmukka, jotka ovat lyhytaikaisen muistin varastoja. Mallinnukseen myöhemmin täydennetty episodinen puskuri yhdistää tietoa työmuistin komponenttien ja pitkäaikaisen säiliömuistin välillä. (Baddeley 2010.)

Kehittyvillä kirjoittajilla työmuistin resurssit kuluvat osittain eri toimintoihin kuin taitavilla kirjoittajilla (Adams ym. 2015; Kellogg 2008; Kellogg & Raulerson 2007). Kirjoitustuotoksen korkean tason saavuttamiseksi työmuistin kapasiteetin täytyy olla vapaa itse mekaanisen kirjoitusprosessin tarkkailusta, jotta kapasiteettia voidaan käyttää laajempaan yhteyksien mielessä pitämiseen. (Kellogg & Raulerson 2007.) Taitavalla kirjoittajalla kirjoittamisen mekaaniset toiminnot ovat automatisoituneet ja työmuistin käytössä on riittävä kapasiteetti pitää mielessä useita representaatioita samanaikaisesti ja kontrolloida vuorovaikutusta suunnittelun, tuottamisen ja arvioinnin välillä. (Kellogg 2008; Kellogg & Raulerson 2007.) Tärkein rajoite kirjoitustaidon kehittämisessä korkeammalle tasolle liittyykin rajoitukseen muistin keskusyksikön kapasiteetissa. Kirjoittajalla voi olla paljonkin tietoa ja ideoita, mutta hän ei voi käyttää tietämäänsä kirjoittaessaan, mikäli työmuistin resurssit eivät ole riittävät. (Kellogg 2008.)

Kirjoittamisen perustaitoja voidaan kehittää kirjoittamalla (Finlayson & McCrudden 2020; Kellogg 2008; Kruger & Dunning 1999; Santangelo & Graham 2016). Tietyn osa-alueen taitojen hallitseminen mahdollistaa näihin taitoihin liittyvien muistiedustusten nopean hakemisen säiliömuistista. Yksi tapa vähentää työmuistin keskusyksikköön kohdistuvia vaatimuksia on opettaa kehittyville kirjoittajille kirjoittamisen strategioita sekä tekstin suunnittelua ja tekstin arvioimista. Tällä tavoin työmuistin aktiivista taakkaa voidaan vähentää ja vapauttaa työmuistin resursseja korkeampaan kognitiiviseen ja metakognitiiviseen prosessointiin. (Kellogg 2008.)

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Aiemmissa tutkimuksissa ei havaintojemme mukaan ole selvitetty luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja tai heidän arviotaan omista oikeinkirjoitustaidoistaan. Sen sijaan useissa tutkimuksissa on havaittu peruskouluikäisten kirjoitustaitojen olevan vain tyydyttävällä tasolla, erityisesti yleiskielen hallinnan ja oikeinkirjoituksen osalta (Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2011). Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa uutta tutkimustietoa siitä, millaiset luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat ja millaisia mahdollisia ongelmakohtia opettajaopiskelijoiden oikeinkirjoituksessa ilmenee.

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että jos omat kirjoitustaidot ovat heikot, omia kirjoitustaitoja tai muiden kirjoitustaitoja ei osata arvioida (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999). Näissä tutkimuksissa ei kuitenkaan ole selvitetty, osaavatko opettajaopiskelijat arvioida kirjoitustaitojaan todellista osaamistaan vastaavasti. Kirjoitustaidon itsearviointiin on havaittu olevan yhteydessä kirjoitustehtävässä mitattuun taitotasoon ja itsearvioitun taitotason tyypillisesti vastaavan mitattua taitotasoa. Heikoimmin suoriutuvien on kuitenkin havaittu yliarvioivan omaa osaamistaan. (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999; McCarthy ym. 1985.) Tavoitteenamme on selvittää, millaisiksi luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa ja vastaavatko itsearvioitut taidot todellista osaamista.

Useissa aiemmissa tutkimuksissa on lisäksi havaittu, että tytöt suoriutuvat poikia paremmin kirjoitustehtävissä (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Lappalainen 2011; Merisuo-Storm 2019). On myös havaittu, että kielen muodollisten piirteiden hallinnalla on yhteys äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanaan. Oikeinkirjoitusvirheitä on tyypillisesti sitä enemmän mitä heikompi äidinkielen arvosana on. (Juvonen ym. 2011; Lyytikäinen 2000.) Tutkimuksissa ei kuitenkaan havaintojemme mukaan ole selvitetty, näkyvätkö sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa edelleen opettajaopiskelijoilla tai onko äidinkielen ylioppilaskirjoituksissa eri arvosanan saaneiden opettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoissa eroa. Tämän vuoksi tutkimme, onko sukupuolella tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä oikeinkirjoitustaitoihin tai niiden itsearviointiin.

Tutkimuksessamme on neljä tutkimuskysymystä:

- 1) Kuinka hyvät luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat ja millaisia oikeinkirjoitusvirheitä opiskelijat tekevät?
- 2) Kuinka hyväksi luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa?
- 3) Onko sukupuoli tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä mitattuihin tai itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin?
- 4) Onko luokanopettajaopiskelijoiden mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä yhteyttä?

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on muodostaa tarkka kuvaus luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista. Lisäksi tarkoituksena on selvittää, millaisiksi opiskelijat arvioivat omat oikeinkirjoitustaitonsa ja onko mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä yhteyttä. Tutkimuksemme on luonteeltaan kuvaileva ja tutkimusotteemme on kvantitatiivinen. Tavoitteenamme on kuvailevalle tutkimukselle tyypillisesti ilmiön keskeisten piirteiden dokumentointi ja tarkan kuvauksen esittäminen (ks. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 139). Kvantitatiivisin menetelmin voidaan kartoittaa tutkittavaa ilmiötä ja selvittää asioiden välisiä riippuvuuksia. Lisäksi kvantitatiiviselle tutkimukselle tyypillinen laaja aineisto mahdollistaa tulosten yleistettävyyden tilastollisen päättelyn keinoin. (ks. Heikkilä 2014, 15.)

Tutkimus toteutettiin survey-tutkimuksena. Survey-tutkimuksessa tietoa kerätään standardoidussa muodossa tietyltä joukolta (Hirsjärvi ym. 2009, 134). Tiedonkeruumenetelmänä tutkimuksessamme oli standardoitu ja strukturoitu kyselylomake sekä standardoitu sanelukirjoitustesti. Tutkimusjoukkona tässä tutkimuksessa oli opettajaopiskelijoita, jotka osallistuivat opettajankoulutuslaitoksen äidinkielen ja kirjallisuuden opintojaksolle vuonna 2019. Seuraavaksi esittelemme tarkemmin tutkimuksen kulkua, käytettyjä mittareita, aineiston hankintaa ja aineiston analyysimenetelmiä. Lopuksi pohdimme tutkimuksen toteuttamisen luotettavuutta ja eettisyyttä.

5.1 Mittarit

Oikeinkirjoitustaidon mittaamiseen käytimme tässä tutkimuksessa sanelukirjoitustestiä, joka soveltuu erityisesti kirjoitetun kielen muodon tutkimiseen. Sanelukirjoituksessa määritellään etukäteen kirjoitettavien sanojen rakenne, ja näin on mahdollista kontrolloida tiettyjen kielellisten rakenteiden hallintaa systemaattisesti (Ahvenainen & Holopainen 2005). Valmiin mittarin käyttäminen on suositeltavaa, mikäli saatavilla on valmiiksi testattu ja hyväksi havaittu mittari (Vastamäki 2010, 134). Käytimme oikeinkirjoitustaitojen mittaamiseen Merisuo-Stormin ja Stormin (2019) kehittämää sanelukirjoitustestiä. Valitsimme tämän testin, sillä sen toimivuus on todettu aiemmassa tutkimuksessa (Merisuo-Storm 2019). Merisuo-Storm ja Storm (2019) ovat kehittäneet useita testejä kirjoitustaitojen arvioimiseen. Tässä tutkimuksessa käytimme Hiirenloukku

hiuksissa -sanelutestiä, joka on suunniteltu alun perin toteutettavaksi 7. luokan lopussa tai 8. luokan alussa. Tekijänoikeudellisista syistä sanelukirjoitustesti ei ole tämän tutkimuksen liitteenä, mutta se on saatavilla teoksesta ”Alpeilla ja merenpohjassa – testejä yläkouluun” (Merisuo-Storm & Storm 2019). Seitsemäsluokkalaisten oikeinkirjoituksen osaaminen perustuu siihen tietoon, joka on käsitelty alakoulun oppisisällöissä. Tulevien luokanopettajien pitää osata opettaa vähintään nämä oppisisällöt, joten heidän tulee myös itse hallita ne. Tämän vuoksi kyseinen sanelukirjoitustesti soveltui tutkimukseemme käytettäväksi.

Hiirenloukku hiuksissa -sanelutestin avulla voidaan arvioida monipuolisesti oikeinkirjoitustaitoja, sillä testillä mitataan esimerkiksi sanatasaista oikeinkirjoitusta, yhdyssanojen osaamista ja alkukirjainten käyttöä. Alkuperäisen sanelutestin mukaan pisteiden lisäksi pilkutkin sanellaan. Halusimme kuitenkin arvioida opettajaopiskelijoiden pilkun käytön hallintaa. Tämän vuoksi muokkasimme testiä siten, että emme sanelleet pilkkuja, vaan opiskelijoiden täytyi itse lisätä pilkut sanelukirjoitukseen. Oikeinkirjoitustaitojen mittaaminen kaikille opiskelijoille samanlaisella sanelutestillä soveltui tutkimukseemme paremmin kuin esimerkiksi vapaamuotoiset kirjoitelmat, sillä tällöin kaikkien sanelukirjoitukset sisälsivät täsmälleen samat kielelliset rakenteet. Näin oikeinkirjoitustaitojen systemaattinen tarkastelu oli mahdollista.

Sanelukirjoitustestin lisäksi aineistoa kerättiin kyselylomakkeella (liite 1). Keräsimme tietoa opiskelijoilta standardoidussa muodossa, eli samat kysymykset kysyttiin opiskelijoilta täsmälleen samalla tavalla. Kysymykset olivat strukturoituja, jotta opiskelijoiden vastauksia pystyi mielekkäästi vertailemaan ja niiden käsittely ja tilastollinen analysointi oli helppoa (ks. Hirsjärvi ym. 2009, 201). Lomakkeessa oli ensimmäisenä osio, jolla kerättiin opiskelijoiden taustatietoja. Taustatietoina kerättiin opiskelijoiden sukupuoli ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosana, sillä käytimme tietoja selittävinä muuttujina aineiston analyysivaiheessa. Muita taustatietoja kerättiin aineiston kuvailemiseksi. Taustatietojen jälkeen lomakkeessa oli oikeinkirjoitustaitojen itsearviointiosio ja viimeisenä oikeinkirjoitukseen liittyviä käsityksiä mittaava osio.

Oikeinkirjoitustaitojen itsearviointia varten kehitimme sanelukirjoituksen virheanalyysin pohjalta mittarin, sillä valmista tutkimukseemme soveltuvaa itsearviointimittaria ei ollut saatavilla. Sanelukirjoituksen virheanalyysi esitellään tarkemmin luvussa 5.4. Itsearviointin kohteen tulee olla mahdollisimman samanlainen kuin tehtävän, jolla todellista

osaamista mitataan, jotta voidaan selvittää itsearvioidun ja todellisen osaamisen yhteys (Pajares 2003). Tämän vuoksi kehitimme tätä tutkimusta varten itsearviointimittarin, jossa opiskelijoiden tuli arvioida osaamistaan samoissa osataidoissa, joita sanelukirjoituksella mitattiin.

Itsearviointiosio koostui 11 Likert-asteikollisesta väittämästä. Likert-asteikko soveltuu hyvin esimerkiksi mielipiteiden ja käsitysten mittaamiseen (Heikkilä 2014, 51). Tällainen asteikko soveltuu tutkimukseemme, sillä mittasimme opiskelijoiden käsitystä oikeinkirjoituksen osaamisestaan. Tyypillisesti Likert-asteikko on neli- tai viisiportainen järjestysasteikon tasoinen asteikko, jossa toisena ääripäänä on täysin samaa mieltä ja toisena ääripäänä täysin eri mieltä (Heikkilä 2014, 51). Pariton määrä vastausvaihtoehtoja takaa periaatteessa vastaajalle mahdollisuuden olla ottamatta kantaa asiaan (Valli 2010, 118). Valitsimme neliportaisen Likert-asteikon, koska tällöin opiskelijan täytyi ottaa kantaa väittämään ja arvioida osaamistaan.

Kysymyksen muodosta riippuen osassa kysymyksistä vastausvaihtoehtoina oli *täysin samaa mieltä, osittain samaa mieltä, osittain eri mieltä ja täysin eri mieltä*. Osassa kysymyksistä vastausvaihtoehdot olivat *aina tai lähes aina, usein, harvoin ja ei koskaan tai ei lähes koskaan*. Väittämiä oli sekä positiivisessa että negatiivisessa muodossa, jotta kysymysten rakenteet eivät ohjaile vastauksia tai vaikuta vastauksiin. Jos kysymykset ovat vain positiivisessa muodossa esimerkiksi siten, että pienet arvot ovat mittaushetken osalta positiivisia, vastauksilla on taipumusta suuntautua jo muutaman kysymyksen jälkeen kohti tätä positiivista ominaisuutta (Valli 2001, 37).

Itsearviointikysymyksillä mitattiin pienten ja isojen alkukirjainten käyttöä, yhteen ja erikseen kirjoittamista sekä pilkkujen käytön hallintaa. Näitä osataitoja mitattiin useammalla itsearviointiväittämällä. Sanatasoista kirjoitustaitoa mitattiin vain yhdellä itsearviointiväittämällä, sillä aiemmassa tutkimuksessa on todettu, että sujuva tekninen kirjoitustaito saavutetaan peruskoulun alaluokilla. Lisäksi itsearvioinnissa oli kaksi väittämää, joissa tuli arvioida oikeinkirjoitussääntöjen osaamista kokonaisuutena.

Koska kehitimme itsearviointimittarin itse, sen luotettavuutta on syytä tarkastella. Mittarin luotettavuutta arvioidaan yleisesti Cronbachin alfa-kertoimen avulla, joka mittaa mittarin sisäistä konsistenssia (Valli 2001, 94). Itsearviointimittarissamme oli sekä positiivisessa että negatiivisessa muodossa olevia väittämiä. Cronbachin alfan laskemiseksi kaikkien väittämien tulee olla samansuuntaisia (Metsämuuronen 2003,

435). Tarkastelua varten käänsimme negatiivisessa muodossa olleet väittämät 2, 5, 9 ja 10 positiivisiksi. Itsearviointimittarin Cronbachin alfan arvo oli 0.86. Tämän pohjalta mittarin voidaan todeta olevan yhtenäinen, sillä hyväksyttävänä alarajana pidetään alfan arvoa 0.6 (Metsämuuronen 2003, 443).

Kyselylomakkeen viimeisessä osiossa oli oikeinkirjoitukseen liittyviä käsityksiä kartoitettava osio, sillä halusimme tarkastella luokanopettajaopiskelijoiden käsityksiä oikeinkirjoituksesta. Osiossa oli 10 Likert-asteikollista väittämää. Käytimme neliportaista asteikkoa, jossa vastausvaihtoehtoina oli *täysin samaa mieltä*, *osittain samaa mieltä*, *osittain eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Väittämällä selvitettiin sitä, miten tärkeänä opiskelijat pitävät opettajan oikeinkirjoitustaitoja ja oikeinkirjoituksen opetusta alakoulussa. Lisäksi osiossa kysyttiin, onko luokanopettajaopiskelijoiden mielestä tärkeämpää osata kirjoittaa sisällöllisesti mielekästä tekstiä kuin virheetöntä tekstiä.

5.2 Aineiston kerääminen

Keräsimme tutkimusaineiston kotimaisen opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoilta, jotka suorittivat luokanopettajan monialaisiin opintoihin kuuluvaa äidinkielen ja kirjallisuuden opintojaksoa. Opintojakso suoritetaan luokanopettajan tutkinto-ohjelman mukaan opintojen toisena opiskeluvuotena. Tutkimukseen osallistujat olivat luokanopettajaopiskelijoita tai sivuaineopiskelijoita, jotka saavat valmistuessaan luokanopettajan pätevyyden.

Tutkimus toteutettiin äidinkielen ja kirjallisuuden ryhmäopetustunneilla. Nämä ryhmäopetustunnit olivat pakollisia luokanopettajaopiskelijoille, ja tämän vuoksi tavoitimme valitsemamme kohdejoukon tehokkaasti. Opetusryhmiä oli viisi, ja yhdessä opetusryhmässä oli noin 15–20 opiskelijaa. Tutkimus toteutettiin yhdelle opetusryhmälle kerrallaan yliopiston luokahuoneessa, jotta tilassa ei ollut tutkimusta häiritseviä tekijöitä, kuten melua tai muita opiskelijoita kuin tutkimukseen osallistujia. Tutkimuksen toteuttamisesta oli sovittu opintojakson opettajan kanssa, ja sanelutesti soveltui sisällöltään hyvin opintojaksolla toteutettavaksi.

Tutkimustilanteessa kerroimme aluksi opiskelijoille tutkimuksen tarkoituksesta ja etenemisestä. Tämän jälkeen jokainen opiskelija sai tutkimuslomakkeen, johon kuului saatekirje, kyselylomake ja tyhjä ruutupaperi sanelukirjoitusta varten. Kyselylomakkeen täyttämiseksi ei asetettu aikarajaa, jotta opiskelijoilla oli riittävästi aikaa harkita vastauksiaan.

Kun kaikki opiskelijat olivat täyttäneet kyselylomakkeen, siirryttiin tutkimuksen seuraavaan vaiheeseen eli sanelukirjoitustestiin. Itsearviointi tehtiin ennen sanelukirjoitusta, jotta itsearviointiin ei vaikuttanut se, miten helpoksi tai vaikeaksi opiskelija koki kyseisen sanelutestin.

Sanelutestin alussa kerrottiin tarkemmat ohjeet sanelutestin suorittamiseen (liite 2). Käytimme Hiirenloukku hiuksissa -sanelutestin ohjeistusta hieman mukailleen. Pisteet saneltiin, mutta opiskelijoiden piti itse lisätä pilkut. Sanelukirjoitus luettiin ensin kokonaan. Sen jälkeen teksti luettiin pienissä osissa ja opiskelijat kirjoittivat kuulemansa osan. Sanelussa kiinnitettiin huomiota rauhalliseen ja selkeään lukurytmiin ja opiskelijoille annettiin kohtuullisesti aikaa sanellun osion kirjoittamiseen. Sanelukirjoitustestiin kului aikaa noin 20 minuuttia ja kun sanelutesti oli ohi, opiskelijoilla ei ollut enää mahdollisuutta korjata kirjoittamaansa tekstiä. Opiskelijoilla oli halutessaan mahdollisuus saada palautetta sanelukirjoituksestaan ja oikeinkirjoituksen osaamisestaan. Mikäli opiskelija halusi palautetta, hän kirjoitti sähköpostiosoitteensa sanelukirjoituksensa loppuun.

5.3 Tutkimusaineisto ja tutkittavat

Aineisto kerättiin 84 opiskelijalta, joista kaikki antoivat suostumuksensa vastausten käyttämiseen tutkimuksessa. Yksi opiskelija kuitenkin palautti tutkimuslomakkeen ilman sanelukirjoitusta, joten tämän opiskelijan vastaukset jätettiin pois tutkimuksesta. Tutkimuksessa oli siis mukana 83 opiskelijaa ($N = 83$). Tutkimusaineisto koostui näiden 83 opiskelijan kyselylomakkeista ja sanelukirjoituksista.

Tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista 62 oli naisia ja 21 miehiä. Osallistujista 68 opiskeli luokanopettajan koulutusohjelmassa ja 15 oli sivuaineopiskelijoita. Vastaajat olivat syntyneet vuosien 1970–1999 välillä, ja vastaajien keskimääräinen ikä oli 26 vuotta. Yli puolet vastaajista oli syntynyt vuosien 1996–1999 välillä. Vastaajan ikä saattaa vaikuttaa siihen, millaista kirjoituksen opetusta hän on saanut omien kouluvuosiensa aikana, sillä opetussuunnitelma ja opetuksen painopisteet ovat muuttuneet. Myös osa oikeinkirjoitussäännöistä on saattanut muuttua. Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki osallistujat ilmoittivat äidinkielekseen suomen. Vastaajista neljällä oli todettu lukihäiriö.

Tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden koulutustaustat vaihtelivat. Osalla opiskelijoista oli taustalla jo suoritettu korkeakoulututkinto, osalla ammattitutkinto ja osalla ylioppilastutkinto. Tämän pohjalta voidaan todeta, että tutkimukseen osallistuneet opiskelijat ovat todennäköisesti saaneet eri määrän kirjoitukseen liittyvää opetusta ja todennäköisesti myös harjaantuneet kirjoittamisessa eri tavoin. Tutkimukseen osallistujista äidinkielen ylioppilaskokeen oli suorittanut 75 opiskelijaa. Opiskelijat olivat saaneet äidinkielen ylioppilaskokeesta kaikkia arvosanoja approbaturin ja laudaturin väliltä. Eniten oli arvosanan M saaneita ($n = 23$) ja vähiten arvosanan L saaneita ($n = 2$) opiskelijoita.

Tutkimuslomakkeessa kysyttiin myös, kokiko opiskelija saaneensa opettajaopintojensa aikana tarpeeksi palautetta oikeinkirjoituksen osaamisesta ja toivoisiko opiskelija saavansa palautetta. Opiskelijoista 54 (65.1 %) ei ollut saanut palautetta oikeinkirjoitustaidoistaan, mutta toivoisi saavansa sitä jatkossa opintojensa aikana. Selvitimme myös, miten usein luokanopettajaopiskelijat lukevat kirjallisuutta vapaa-ajallaan. Opiskelijoista 26 (31.3 %) vastasi lukevansa kirjallisuutta lähes päivittäin ja 24 (29.3 %) vastasi lukevansa kirjallisuutta harvemmin kuin kerran kuussa tai ei koskaan.

5.4 Aineiston analyysi

Aloitimme aineiston käsittelyn tarkistamalla opiskelijoiden sanelukirjoitukset. Oikeinkirjoitustaidon analyysimenetelmänä käytimme oikeinkirjoituksen virheanalyysia, joka perustuu alun perin Ruoppilan, Römanin ja Västin (1969) kehittämään malliin. Mallia on käytetty suomalaisissa peruskouluissa vuosikymmenien ajan kirjoituksen tyyppivirheiden luokitteluun (Kulju & Mäkinen 2009). Myös Merisuo-Stormin ja Stormin (2019) kehittämässä Hiirenloukku hiuksissa -sanelutestissä ohjeistetaan käyttämään tähän malliin perustuvaa virheanalyysia sanelutestien tarkistamisessa.

Alkuperäisessä virheanalyysissa on 17 virheluokkaa. Muokkasimme virheanalyysia lisäämällä siihen virheluokat 18 ja 19, jotka liittyvät pilkutukseen. Tässä tutkimuksessa opiskelijoiden sanelukirjoituksissa tekemät virheet luokiteltiin siis 19 virheluokkaan. Seuraavaksi esittelemme virheluokat sekä virhettä havainnollistavan aineistoesimerkin (virhe esitetty kursiivilla).

1. ison tai pienen alkukirjaimen virhe (lontoolaiset > *Lontoolaiset*)
2. reversaali/rotaatio (1690 > 1960)
3. puuttuva kirjain geminaatasta (siellä > *sielä*)
4. puuttuva kirjain pitkästä vokaalista (-)
5. muu puuttuva kirjain (hiusten > *hiusen*)
6. m/n -sekaannus (-)
7. nk/ng -virhe (-)
8. muu väärä kirjain (hopeisen > *hopeisin*)
9. sanat erilleen tai yhteen virheellisesti (kultasepänliike > *kultasepän liike*)
10. lisämerkkejä puuttuu (nenänsä > *nenansä*)
11. puuttuva sana (kultasepänliikkeestä > *kultaliikkeestä*)
12. väärä sana (aseteltiin > *sekoitettiin*)
13. väärä sanan loppu (hiuksiaan > *hiuksia*)
14. epämielekäs/rauniosana (nukkui > *Mikkuli*)
15. puuttuva tavu (-)
16. liika kirjain (heillekin > *heillekin*)
17. muut virheet (rouva voisi > *voisi rouva*)
18. puuttuva pilkku (Kun rouva nukkui, hänen likaiset hiuksensa houkuttelivat hiiriä.
> *Kun rouva nukkui hänen likaiset hiuksensa houkuttelivat hiiriä.*)
19. ylimääräinen pilkku (-- asetella ne yöksi eri puolille kampausta. > *--asetella ne yöksi, eri puolille kampausta.*)

Sanelukirjoitustestin arviointiohjeiden mukaisesti virheluokista 11, 12 ja 14 sai kolme virhepistettä ja muista virheluokista yhden virhepisteen. Yhdessä sanassa saattoi olla useamman virheluokan virhe, jolloin ne laskettiin eri virheiksi. Myös saman virheen toistaminen laskettiin joka kerta erikseen virheeksi. Osa virheistä on helposti luokiteltavissa virheluokkiin, mutta joihinkin virheluokkiin voi sijoittua monenlaisia virheitä. Tämän vuoksi selvennämme virheiden luokittelua virheluokkien 2, 10, 13 ja 17 osalta.

Virheluokan 2 (reversaali/rotaatio) virheitä oli opiskelijoiden sanelukirjoituksissa ainoastaan sanellun vuosiluvun yhteydessä. Sanelukirjoituksissa ei ollut rotaatiovirheitä. Kaikki tähän virheluokkaan sijoittuneet virheet johtuivat siis kahden peräkkäisen numeron jär-

jäestyksen vaihtumisesta. Virheluokka 10 merkittiin, jos i:n, j:n, ä:n tai ö:n pisteet puuttuivat tai jos t:n viiva puuttui. Otimme tämän virheluokan kohdalla huomioon opiskelijan käsialan, sillä muutaman opiskelijan käsialasta puuttui täysin esimerkiksi j:n piste. Tällaisessa tapauksessa virheiden määrä olisi noussut kohtuuttoman suureksi, joten emme merkinneet virhettä, mikäli opiskelija oli säännönmukaisesti jättänyt tietystä kirjaimesta lisämerkin pois. Tämä virheluokka merkittiin, mikäli lisämerkki puuttui sellaisesta kirjaimesta, jossa opiskelija muutoin käytti lisämerkkiä säännönmukaisesti sanelukirjoituksessaan.

Virheluokkaan 13 merkitsimme esimerkiksi omistusliitteiden puuttumisen (pesiään > *pesiä*), väärän sijamuodon (kampaajalta > *kampaajalla*) tai verbin monikon tunnuksen puuttumisen (houkuttelivat > *houkutteli*). Lisäksi tämä virheluokka merkittiin, jos opiskelija oli kirjoittanut monikon genetiivin eri muodossa kuin se saneltiin (pienen > *pienien*). Virheluokkaan 17 merkittiin virheitä, jotka eivät täyttäneet muiden virheluokkien kriteerejä. Tällaisia olivat esimerkiksi sanojen väärä järjestys (lämmin ja mukava koti > *mukava ja lämmin koti*), ja-sanan korvaaminen &-merkillä, pilkun sijoittaminen rivin alkuun, tavuviivan puuttuminen sanan jakautuessa kahdelle riville tai väärä tavutus rivin vaihtuessa (teet-ti-vät > *tee-tti-vät*). Tähän virheluokkaan luokiteltiin lisäksi puuttuvat tai ylimääräiset pisteet.

Aineiston analysoinnissa ja tilastollisessa testauksessa käytimme IBM SPSS Statistics 25 -ohjelmaa. Aineiston tilastollinen analyysi eteni neljässä vaiheessa tutkimuskysymysten mukaisesti. Analysoimme ensin opettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja ja itsearvioituja oikeinkirjoitustaitoja. Tämän jälkeen selvitimme mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen yhteyttä sukupuoleen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanaan. Lopuksi selvitimme, onko oikeinkirjoitustaidoilla ja oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnilla yhteyttä. Tässä vaiheessa rajasimme kyselylomakkeen käsityksiä mittaavan osion aineiston analysoinnin ulkopuolelle, sillä totesimme, että tutkimuskysymyksiin vastaamisessa tämä osio ei ollut merkityksellinen. Lisäksi opiskelijoiden vastauksissa ei ollut juurikaan vaihtelua, joten vertailu muiden muuttujien suhteen ei olisi ollut mielekäästä.

Tilastollisessa analyysissä käytimme useita analysointimenetelmiä, kuten kuvailevia tunnuslukuja, korrelaatioita ja tilastollisia testejä. Tilastollisten testien valitsemiseksi testasimme sanelukirjoitusten virhepistemäärän ja virheiden lukumäärän normaalijakaumaoletuksen. Parametrisia testejä ei voida käyttää, mikäli

normaalijakaumaoletus ei toteudu. Testasimme normaalijakautuneisuutta Kolmogorov-Smirnovin testillä, sillä se soveltuu suurien ($n > 50$) otoksien testaamiseen. (ks. Nummenmaa 2004, 142–143.) Kolmogorov-Smirnovin testin perusteella sanelukirjoituksen virhepistemäärä ei ollut normaalijakautunut ($p < .001$). Myöskään sanelukirjoituksissa tehtyjen virheiden lukumäärä ei ollut normaalijakautunut ($p < .001$). Tämän perusteella analysoimme aineistoa epäparametrisilla testeillä kaikissa analyysivaiheissa. Lisäksi epäparametriset testit soveltuvat järjestysasteikollisille muuttujille (Valli 2001, 71) eli tässä tutkimuksessa itsearviointimuuttujille. Korrelaatioita tarkastelimme Spearmanin korrelaatiokertoimen avulla, sillä se soveltuu epäparametristen muuttujien tarkasteluun (Nummenmaa 2004, 271). Tilastollisissa testeissä p-arvon merkitsevyytensä käytimme kaikissa analyysivaiheissa arvoa $p < .05$, sillä tämä merkitsevyytensä on ihmistieteissä yleisesti käytetty ja hyväksytty (ks. Nummenmaa 2004, 138).

Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja tarkastelimme kuvailevien tunnuslukujen, kuten frekvenssien ja keskiarvojen avulla. Lisäksi hyödynsimme sanelukirjoituksista poimittuja esimerkkejä oikeinkirjoitustaitojen kuvailussa ja virhetyyppien analysoinnissa. Opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen kuvaamiseen käytetään kahta eri muuttujaa: sanelukirjoitustestissä tehtyjen virheiden määrää ja virhepistemäärää. Koska sanelukirjoitustestin arviointiohjeiden mukaan virheluokkia 11, 12 ja 14 painotetaan, opiskelijan virhepistemäärä voi olla eri kuin tehtyjen virheiden määrää. Tarkasteltaessa sukupuolen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteyttä sanelukirjoituksen virhepistemäärään käytimme Mann-Whitneyn U-testiä ja Kruskal-Wallis -testiä. Mann-Whitneyn U-testi soveltuu käytettäväksi silloin, kun muuttuja jakautuu kahteen luokkaan ja Kruskal-Wallis -testi silloin, kun vertaillaan useampaa kuin kahta luokkaa (Valli 2001, 77).

Luokanopettajaopiskelijoiden itsearvioinnin analysointiin käytimme kuvailevia tunnuslukuja. Sukupuolen yhteyttä itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin tutkimme Mann-Whitneyn U-testillä. Tämän lisäksi muodostimme itsearvioinnista summamuuttujan. Summamuuttujan avulla voidaan tiivistää yhteen muuttujaan useamman samankaltaista ominaisuutta mittaavan muuttujan sisältämä tieto (Nummenmaa 2004, 151). Summamuuttujan avulla meidän oli mahdollista helposti tarkastella itsearvioinnin yhteyttä muihin muuttujiin. Summamuuttujia muodostettaessa yhdistettävien muuttujien on mitattava samaa ominaisuutta eli mittarin on oltava sisäisesti johdonmukainen (Nummenmaa 2004,

151). Koska itsearviointimittarin Cronbachin alfa-kerroin oli korkea, summamuuttujan muodostaminen itsearviointiväittämistä oli perusteltua.

Sanelutestillä mitattujen oikeinkirjoitustaitojen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen vastaavuutta analysoimme usealla tavalla. Tilastollisessa analyysissä hyödynsimme itsearviointia muodostettua summamuuttujaa. Luokittelimme opiskelijat sanelutestissä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmiin, ja vertailimme ryhmien välisiä eroja itsearviointissa Kruskal-Wallis -testillä. Lisäksi sovitimme aineistoon regressioyhtälöitä selvittääksemme, millainen yhteys on sanelukirjoituksissa suoriutumisella ja oikeinkirjoitustaitojen itsearviointilla.

5.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan tyypillisesti reliabiliteetin ja validiteetin kautta. Reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimus on toistettavissa eivätkä tulokset ole sattumanvaraisia. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkimus mittaa juuri sitä, mitä sen oli tarkoituskin mitata. Tutkimuksen validiteettiin vaikuttaa huolellinen suunnittelu ja tarkoin harkittu tiedonkeruu. (Heikkilä 2014, 27; Hirsjärvi ym. 2009, 231.) Seuraavaksi tarkastelemme tekijöitä, jotka vaikuttavat tämän tutkimuksen validiteettiin ja reliabiliteettiin.

Tutkimuksen validiteettiin vaikuttaa ensisijaisesti se, missä määrin on onnistuttu mittaamaan juuri sitä mitä pitikin mitata (Heikkilä 2014, 177). Tämän vuoksi käytimme tutkimuksessa oikeinkirjoitustaitojen arvioimiseen kehitettyä, valmiiksi testattua sanelukirjoitustestiä. Lisäksi analysoimme sanelukirjoitukset valmiilla laajasti suomalaisessa peruskoulussa käytetyllä virheanalyysillä. Tarkastelimme mittarin luotettavuutta myös reliabiliteetin kannalta. Tutkimuksessa käytetyn itsearviointimittarin kehitimme virheanalyysin pohjalta. Itsearviointimittarin Cronbachin alfa oli korkea ($\alpha = 0.86$), mikä kertoo korkeasta reliabiliteetista (ks. Heikkilä 2014, 178). Testasimme sanelukirjoitustestiä ja kyselylomaketta pienellä tutkimukseen osallistuvia edustavalla koeryhmällä ennen tutkimuksen toteuttamista. Erityisesti sanelukirjoitustestin testaaminen oli tärkeää, sillä testi on suunniteltu yläkouluikäisille. Koeryhmä koki testin toimivaksi, joten totesimme testin soveltuvan tutkimukseemme.

Kyselytutkimuksen luotettavuutta voivat heikentää mahdolliset väärinymmärrykset siinä, miten vastaajat tulkitsevat kyselylomakkeen kysymyksiä (Hirsjärvi ym. 2009, 195). Jos tutkija on paikalla aineistonkeruuvaiheessa, hän voi varmistaa, että vastaajat ymmärtävät kysymykset oikein. Vastaavasti koehenkilöillä on mahdollisuus kysyä, mikäli kyselylomakkeessa on jotain epäselvää (Valli 2010, 108). Koska olimme paikalla aineistonkeruussa, osallistujilla oli mahdollisuus esittää kysymyksiä. Tämän vuoksi väärinymmärrysten mahdollisuus väheni. Lisäksi tutkijoiden läsnäolo takaa usein korkean vastausprosentin (Valli 2010, 109). Tutkimuksen korkea vastausprosentti taas lisää tutkimuksen luotettavuutta (Heikkilä 2014, 28). Aineistonkeruumuoto vaikutti siihen, että saimme opiskelijoiden vastaukset lähes kaikilta äidinkielen ja kirjallisuuden opintojaksolle osallistuneilta opiskelijoilta. Näin ollen vastaajien joukossa oli kaikentasoisia kirjoittajia ja vastaajat edustivat taustamuuttujien suhteen erilaisia luokanopettajaopiskelijoita.

Mittauksen reliabiliteetilla tarkoitetaan kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia (Heikkilä 2014, 178). Sanelutestissä mittauksen tarkkuutta voi heikentää esimerkiksi se, että koehenkilö ei saa selvää sanellusta osiosta. Sanelutestin toteuttamisessa onkin kiinnitettävä huomiota tekstin selkeään lukemiseen, sillä kuulijan on vaikea saada selvää epäselvästi tai liian nopeasti luetusta tekstistä. Myös yksilölliset piirteet sanelutestin lukijan ääntämisessä saattavat vaikuttaa ymmärrettävyyteen. Tästä syystä sama lukija luki sanelukirjoitustestin kaikille ryhmille. Lukemisessa huomioitiin lisäksi se, että opiskelijoilla on kohtuullisesti aikaa kirjoittaa saneltu osio. Sanelukirjoituksessa nopeasta kirjoittamisesta on etua, sillä nopeat kirjoittajat ehtivät lukea kirjoittamaansa tekstiä läpi ja korjailla mahdollisia kirjoitusvirheitä. Hitaammat kirjoittajat eivät välttämättä ehdi korjata tekstiään. Tässä tutkimuksessa opiskelijan kirjoittamisnopeus on siis saattanut vaikuttaa sanelukirjoituksessa tehtyjen virheiden määrään.

Reliabiliteetti edellyttää tutkijoilta koko tutkimuksen ajan tarkkuutta, huolellisuutta ja kriittisyyttä (Heikkilä 2014, 30). Koska tutkimusaineisto syötettiin manuaalisesti tilasto-ohjelmaan, mahdollisuus huolimattomuusvirheisiin oli suurempi kuin sähköistä lomaketta käytettäessä. Huolimattomuusvirheiden minimoimiseksi varmistimme satunnaistarkastuksilla, että kyselylomakkeiden tiedot vastasivat syötettyjä tietoja. Näissä tarkastuksissa emme havainneet virheitä tietojen syötössä. Lisäksi aineiston analyysivaiheessa kävimme useasti läpi sekä tutkimuslomakkeita että tilasto-ohjelmaan syötettyjä tietoja.

Käytimme kaikissa tutkimuksen vaiheissa tutkijatriangulaatiota. Tutkijatriangulaatio tarkoittaa sitä, että tutkimukseen osallistuu useampi tutkija aineiston keräämisen, aineiston analysoinnin ja tulosten tulkinnan vaiheissa. Tutkimuksen reliabiliteettia parantaa se, mikäli kaksi tutkijaa päätyy samaan tulokseen. (Hirsjärvi ym. 2009, 233.) Tässä tutkimuksessa sanelukirjoitusten tarkistusvaiheessa molemmat tutkijat tarkistivat kaikki sanelukirjoitukset. Kumpikin analysoi ensin puolet aineistosta ja merkitsi virheluokan kunkin virheen kohdalle. Tämän jälkeen osa-aineistoja vaihdettiin ja toinen tutkija tarkisti sanelukirjoitukset uudelleen. Epäselvien tapausten kohdalla keskustelimme yhdessä, mihin virheluokkaan virhe sijoitetaan.

Menetelmällisen objektiivisuuden kriteerinä on se, että toinen tutkija voi toistaa tutkimuksen ja päätyä samoihin tuloksiin (Heikkilä 2014, 29; Hirsjärvi ym. 2009, 309). Tässä tutkimuksessa oikeinkirjoitustaitojen objektiivisessa analysoinnissa auttoi sanelukirjoitusta varten kehitetty virheanalyysi, jonka avulla virheiden luokittelu oli yksiselitteistä. Kirjoitusvirheet ovat tyypillisesti luonteeltaan sellaisia, että niitä joko on tai ei ole. Joissain tapauksissa opiskelijan käsialasta oli kuitenkin vaikea saada selvää, mikä hankaloitti virheiden luokittelua. Tuloksinvaraisissa tapauksissa ratkaisimme asian opiskelijan hyväksi.

Tutkimuksen toteutuksessa ja tutkimusmenetelmien valinnassa on huomioitava eettisyys. Ihmistieteissä erityisesti tiedonhankintatapa saattaa aiheuttaa ongelmia. Tutkimukseen osallistuvien itsemääräämisoikeutta ja yksityisyyttä tulee kunnioittaa. (Hirsjärvi ym. 2009, 25.) Lisäksi tietoa kerätessä tutkittaville tulee kertoa avoimesti tutkimuksen tarkoituksesta ja käyttötavasta (Heikkilä 2014, 29). Opiskelijoita informoitiin jo etukäteen tutkimuksen toteuttamisesta. Tämän lisäksi aineiston keräämisen yhteydessä kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja tietojen käyttötavasta sekä suullisesti että kirjallisesti kyselylomakkeen saatekirjeessä. Tutkimus toteutettiin ryhmäopetustunneilla, joille osallistuminen oli pakollista luokanopettajaopiskelijoille. Tämän vuoksi oli kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että opiskelijoita informoitiin tutkimuksen vapaaehtoisuudesta. Keräsimme tutkimuslomakkeessa tutkimusluvan jokaiselta opiskelijalta ja lisäksi osallistumisen vapaaehtoisuutta korostettiin.

Tutkimukseen osallistujien yksityisyyden varmistamiseksi emme ole yksilöineet opettajankoulutuslaitosta, jossa tutkimus toteutettiin. Tutkittavien anonymiteetin varmistimme

siten, että tutkittavilta ei kerätty henkilötietoja. Tulosten raportoinnissa kiinnitimme huomiota siihen, ettei yksittäinen vastaaja ole tunnistettavissa esimerkiksi esitettyjen taustatietojen pohjalta. Opiskelijalla oli kuitenkin mahdollisuus jättää sähköpostiosoitteensa sanelukirjoituksen yhteyteen, mikäli hän halusi palautetta oikeinkirjoitustaidoistaan. Opiskelijat saattoivat kokea palautteen hyödylliseksi ja tehdä sanelukirjoitustestin huolellisemmin, jolloin oikeinkirjoitustaidoista saadaan luotettavampaa tietoa. Sähköpostiosoitteet poistettiin aineistosta palautteen lähettämisen jälkeen.

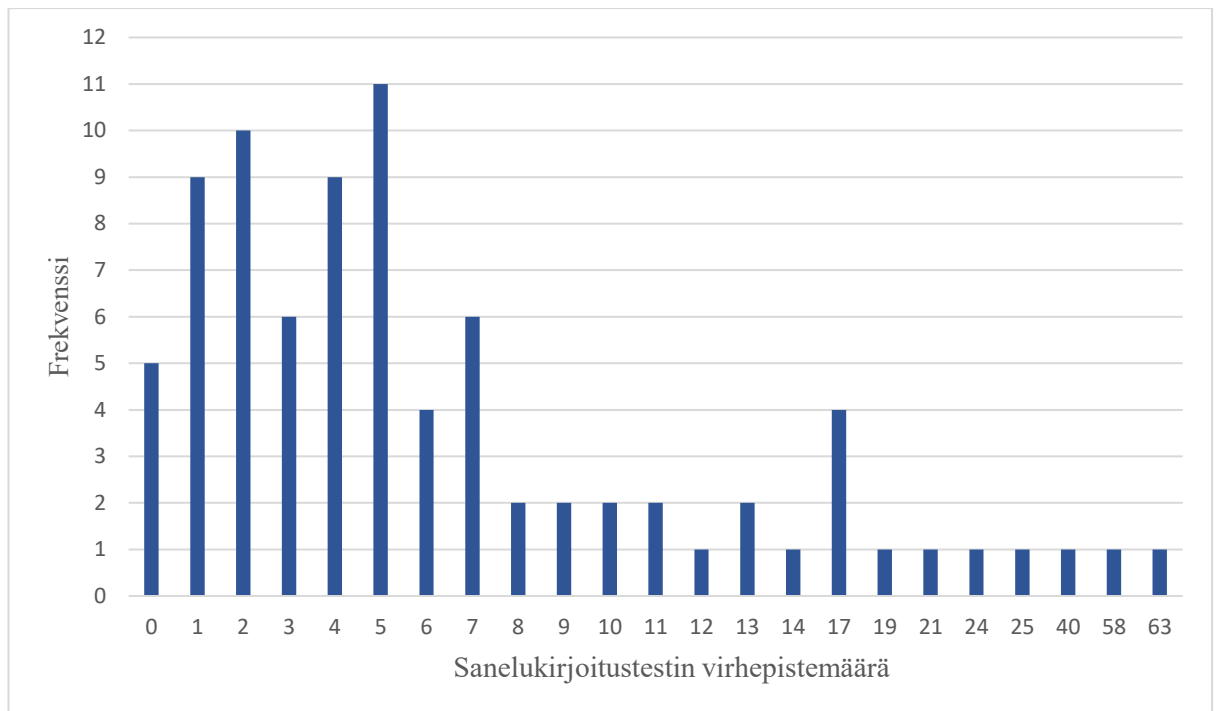
6 TULOKSET

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää, kuinka hyvät luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat ja kuinka hyvin opiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa. Tämän lisäksi tarkoituksenamme oli selvittää, onko sukupuolella tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä mitattuihin tai itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin. Tutkimme myös, vastaavatko opiskelijoiden sanelutestillä mitatut oikeinkirjoitustaidot itsearvioituja taitoja. Analysoimme aluksi luokanopettajaopiskelijoiden sanelukirjoituksia ja kuvailemme niiden avulla opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja. Tämän jälkeen kuvailemme opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearviointia analysoimalla tutkimuksen kyselylomakkeen itsearviointiväittämien vastauksia. Näiden jälkeen tarkastelemme epäparametrisin testein sukupuolen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteyttä mitattuihin ja itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin. Lopuksi tutkimme oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnin ja mitattujen oikeinkirjoitustaitojen yhteyttä yhdistämällä oikeinkirjoitustaitojen ja itsearviointien analyysien tuloksia.

6.1 Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenämme oli, kuinka hyvät luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat sanelutestillä mitattuna ja millaisia oikeinkirjoitusvirheitä opiskelijat tekevät. Tarkastelimme ensin, kuinka paljon virheitä sanelukirjoituksissa tehtiin ja miten virheet jakautuivat eri virheluokkiin. Tämän jälkeen analysoimme opiskelijoiden oikeinkirjoituksen osa-alueiden osaamista virheluokkien avulla.

Luokanopettajaopiskelijoiden sanelukirjoituksissa tekemien virheiden määrä vaihteli välillä 0–40. Sanelukirjoitustestin arviointiohjeiden mukaisesti virheluokista 11, 12 ja 14 sai kolme virhepistettä ja muista virheluokista yhden virhepisteen, joten opiskelijan virhepistemäärä saattoi olla eri kuin tehtyjen virheiden määrä. Sanelukirjoitusten virhepistemäärä vaihteli välillä 0–63. Opettajaopiskelijat tekivät keskimäärin 6.19 ($KH = 7.14$) virhettä ja virhepistemäärän keskiarvo oli 7.83 ($KH = 10.70$). Kuviossa 2 on esitetty, miten opiskelijoiden virhepistemäärät jakautuivat.



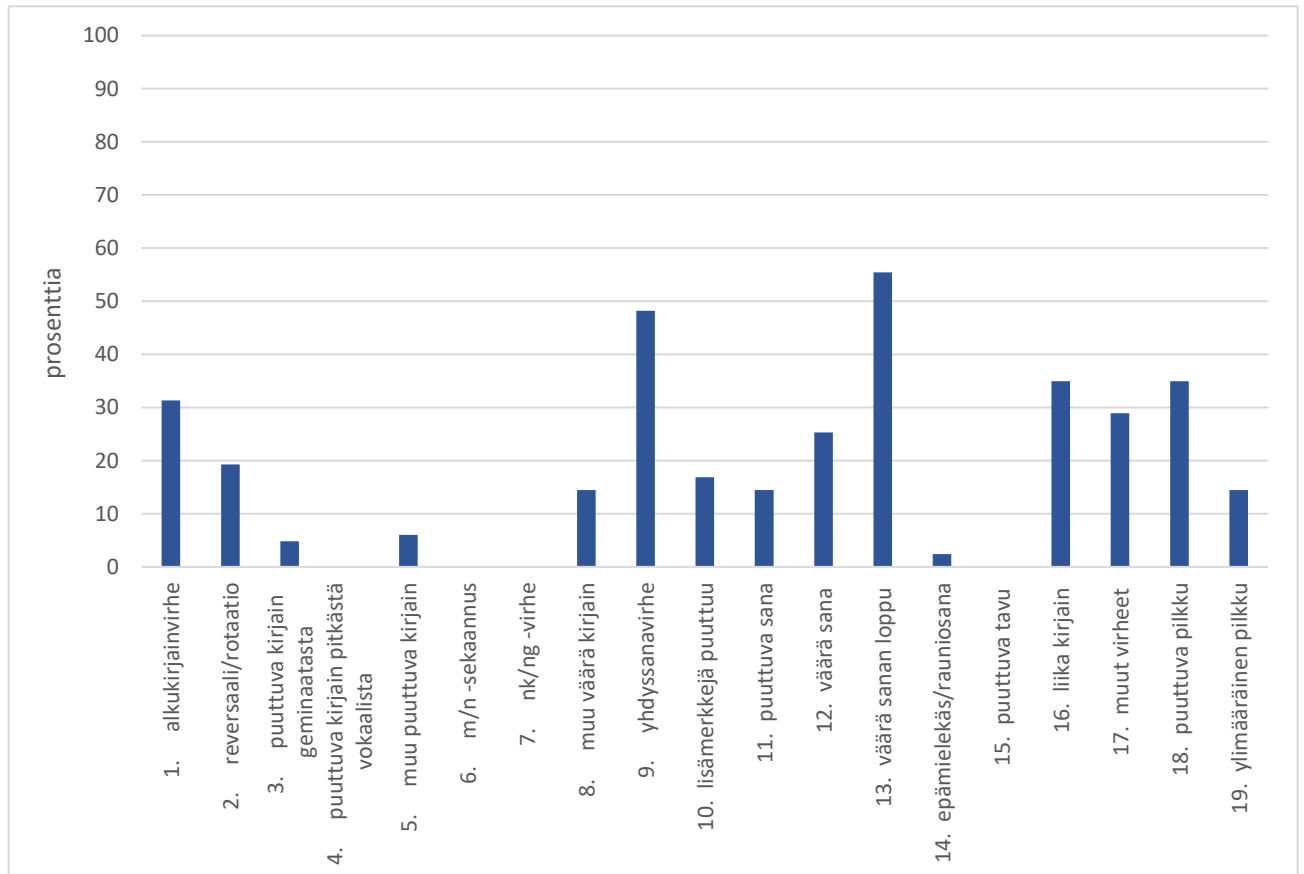
KUVIO 2 Sanelukirjoitustestin virhepistemäärien jakautuminen

Kuten kuviosta 2 havaitaan, suurin osa opiskelijoista sai sanelukirjoitustestistä pienen virhepistemäärän. Opiskelijoista 60,2 prosenttia sai 0–5 virhepistemettä. Viidellä opiskelijalla ei ollut yhtään virhettä sanelukirjoituksessa. Korkeita virhepistemääriä saivat pääasiassa yksittäiset opiskelijat. Yli kymmenen virhepistemettä sai 18,1 prosenttia opiskelijoista. Tämän pohjalta havaitaan, että suurin osa opiskelijoista suoriutui sanelutestistä melko hyvin. Tästä huolimatta lähes viidesosalla opiskelijoista oli paljon oikeinkirjoitusvirheitä sanelukirjoituksessa.

Sanelukirjoituksien virheet luokiteltiin 19 virheluokkaan oikeinkirjoituksen virheanalyysin mukaan. Opiskelijoiden tekemät virheet eivät jakautuneet tasaisesti virheluokkiin, vaan osa virheluokista painottui. Tämä oli odotettavissa, sillä osa virheluokista liittyy teknisesti sujuvaan kirjoitustaitoon, jonka yliopisto-opiskelijat tyypillisesti hallitsevat. Opettajaopiskelijat eivät tehneet virheluokkien 6, 7 ja 15 virheitä eli m/n-sekaannuksia, nk/ng-virheitä eikä sanoista puuttunut tavuja.

Opettajaopiskelijat tekivät eniten virheluokan 13 virheitä eli sanan loppuosa oli väärä (55,5 % opiskelijoista). Toiseksi eniten opettajaopiskelijat tekivät yhdyssanavirheitä (48,2 % opiskelijoista). Muita yleisiä virheitä olivat liika kirjain (34,9 % opiskelijoista), puuttuva pilkku (34,9 % opiskelijoista) ja ison tai pienen alkukirjaimen virhe (31,3 %

opiskelijoista). Joillakin opiskelijoilla oli vaikeuksia muistaa saneltuja osioita, sillä opiskelijoista 14.5 prosentilla puuttui sanelukirjoituksesta sana tai sanoja ja 25.3 prosentilla oli sanelukirjoituksessa vääriä sanoja. Suurin määrä samaa virhettä tehtiin virheluokassa 10 (lisämerkkejä puuttuu). Yhden opiskelijan sanelukirjoituksessa oli tämä virhe 33 kertaa, ja tämä vaikutti kyseisen opiskelijan kohdalla korkeaan virhepistemäärään. Kuviossa 3 on esitetty virheluokittain, kuinka monta prosenttia opiskelijoista teki kunkin virheluokan virheen.



KUVIO 3 Virheen tehneiden opiskelijoiden osuus virheluokittain ($N = 83$)

Opiskelijat tekivät paljon virheluokan 13 virheitä. Tähän virheluokkaan sisältyi monia eri tyyppisiä virheitä, joissa sanan loppu oli kirjoitettu väärin. Opiskelijoiden sanelukirjoituksissa sanoista puuttui omistusliitteitä ja verbin monikkomuodon tunnuksia. Osalla opiskelijoista puuttui useampi omistusliite sanelukirjoituksestaan. Lisäksi osa opiskelijoista oli kirjoittanut sanan eri sijamuotoon kuin oli saneltu.

Myös yhdyssanavirheitä tehtiin paljon. Yleisin yhdyssanavirhe liittyi sanaan kultasepäneliike, jonka moni opiskelija oli kirjoittanut erikseen (*kultasepän liike*). Sanelukirjoituksessa saneltiin kaksi kertaa sana kultasepäneliike, eli tässä sanassa sama virhe saattoi toistua opiskelijan sanelukirjoituksessa. Osa opiskelijoista oli kirjoittanut kultasepäneliikkeen sekä erikseen että yhteen sanelukirjoituksessaan. Toinen yleinen yhdyssanavirhe liittyi ilmaukseen eri puolille. Moni opiskelija oli kirjoittanut sen virheellisesti yhteen (*eripuolille*). Näiden lisäksi yhdyssanavirheitä oli sanelukirjoituksissa useissa eri sanoissa. Yksittäiset opiskelijat olivat kirjoittaneet esimerkiksi *silkki kukkia*, *hopeinenhiirenloukku* ja *tuohonaikaan*. Lisäksi opiskelijoilta puuttui yhdysmerkkejä tai niitä käytettiin tarpeettomasti, esimerkiksi *istuma asennossa* ja *kultasepän-liikkeestä*.

Virheluokan 16 (liika kirjain) virheet liittyivät pääasiassa sanaan heillekin, jonka valtaosa tämän tyyppin virheen tehneistä opiskelijoista kirjoitti *heillekin*. Tämä oikeinkirjoitusvirhe selittyy todennäköisesti puhutun ja kirjoitetun kielen eroilla. Lisäksi muutama opiskelija oli kirjoittanut pujotella-sanana sijasta *pujoitella*. Muutamilla opiskelijoilla oli todennäköisesti huolimattomuudesta johtuen ylimääräisiä kirjaimia sanoissa, esimerkiksi *heillelekin*, *kampauskseen* ja *hiuslaitteeseen*.

Virheluokan 18 (puuttuva pilkku) virhettä tehtiin sanelukirjoituksessa kaikissa kohdissa, joissa se oli mahdollista. Yleisimmin pilkku puuttui virkkeestä, jossa kaksi päälausetta oli yhdistetty rinnastuskonjunktioilla. Selvästi vähemmän pilkkuja puuttui virkkeistä, joissa oli sekä päälause että sivulause. Pilkkuja puuttui enemmän sivulauseella alkavista virkkeistä kuin päälauseella alkavista virkkeistä. Yleisempää oli, että opiskelijoiden sanelukirjoituksista puuttui pilkkuja kuin se, että niissä oli ylimääräisiä pilkkuja.

Vaikka opiskelijat tekivät melko paljon alkukirjainvirheitä, kaikki niistä liittyivät nimiin. Vaikeuksia tuotti erityisesti sanelutestissä saneltu nimi Hopeinen hiirenloukku. Moni opiskelija kirjoitti nimen kokonaan pienellä (*hopeinen hiirenloukku*) tai molemmat osat isolla alkukirjaimella (*Hopeinen Hiirenloukku*). Lisäksi osa opiskelijoista kirjoitti kadunnimen pienellä alkukirjaimella (*putnaminkadulla*) ja kansalaisuuden isolla alkukirjaimella (*Lontolaiset*). Kukaan opiskelijoista ei aloittanut virkettä pienellä alkukirjaimella.

Sanelutestissä saneltiin vieraskielinen kadunnimi Putnaminkatu. Testin arviointiohjeiden mukaan vieraskielisen nimen kirjoitusvirheistä ei merkitä virhepisteitä. Virhepiste merkitään kuitenkin, jos kadunnimi on kirjoitettu pienellä alkukirjaimella. (Merisuo-Storm &

Storm 2019.) Sanelukirjoituksia tarkistettaessa havaittiin, että vieraskielisen nimen kirjoittaminen osoittautui vaikeaksi monelle opiskelijalle. Yli 20 prosenttia opiskelijoista kirjoitti kadunnimen väärin. Opiskelijat olivat kirjoittaneet esimerkiksi *Butnaminkadulla*, *Utnaminkadulla*, *Budhaminkadulla*, *putnamikin kadulla* tai *Butmaninkadulla*.

Sanelukirjoitustestissä saneltu vuosiluku 1690 osoittautui vaikeaksi muistaa. Opiskelijoista 24 ($N = 83$) kirjoitti väärän vuosiluvun. Suurimmalla osalla väärän vuosiluvun kirjoittaneista opiskelijoista kaksi numeroa vaihtoi keskenään paikkaa. Yleisimmin opiskelijat kirjoittivat vuosiluvun 1690 tilalle vuosiluvun 1960. Vuosiluvun kirjoittamiseen liittyi myös paljon yhdyssanavirheitä ja vääriä sanoja. Opiskelijat kirjoittivat esimerkiksi *vuodesta 1690-luvulta lähtien*, *vuodesta 1690-lähtien*, *vuodesta-1968 lähtien* tai *vuodesta 1960 luvusta lähtien*. Osalle opiskelijoista yhdysmerkin käyttö vuosiluvun yhteydessä oli siis epäselvää.

6.2 Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearviointi

Toisena tutkimuskysymyksenämme oli, kuinka hyvin luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa. Tähän kysymykseen vastaamiseksi analysoimme opiskelijoiden vastauksia itsearviointiväittämiin. Tarkastelimme ensin, millä tavalla vastaukset jakautuivat eri vaihtoehtoihin itsearviointiväittämissä. Lisäksi tarkastelimme itsearvioinnin pohjalta muodostetun summamuuttujan avulla oikeinkirjoitustaitojen kokonaisuutta.

Luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitojensa osaamista 11 Likert-asteikollisen väittämän avulla. Väittämissä käytettiin 4-portaista Likert-asteikkoa, jossa vastausvaihto aina tai lähes aina sai arvon 4, vaihtoehto usein sai arvon 3, vaihtoehto harvoin sai arvon 2 ja vaihtoehto ei koskaan tai ei lähes koskaan sai arvon 1. Taulukossa 1 on esitetty opiskelijoiden vastausten kuvailevat tunnusluvut itsearviointiväittämissä.

TAULUKKO 1 Kuvailevat tunnusluvut luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnista ($N = 83$)

	<i>KA</i>	<i>KH</i>	<i>Md</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
1. Hallitsen hyvin oikeinkirjoitussäännöt (esim. välimerkit, isot alkukirjaimet, yhdyssanat).	3.35	0.61	3	2	4
2. Kirjoittamassani tekstissä on kirjoitusvirheitä (esim. sanasta puuttuu kirjain).	1.66	0.69	2	2	4
3. Tiedän, milloin käytetään isoa alkukirjainta.	3.86	0.35	4	3	4
4. Tiedän, milloin käytetään pientä alkukirjainta.	3.77	0.42	4	3	4
5. Kirjoittamassani tekstissä on yhdyssanavirheitä.	1.92	0.70	2	1	4
6. Tiedän, milloin sanat kirjoitetaan yhteen.	3.35	0.55	3	2	4
7. Tiedän, milloin sanat kirjoitetaan erikseen.	3.35	0.57	3	2	4
8. Tiedän, milloin yhdysmerkkiä käytetään.	3.27	0.66	3	2	4
9. Kirjoittamastani tekstistä puuttuu pilkkuja.	1.96	0.72	2	1	4
10. Kirjoittamassani tekstissä on ylimääräisiä pilkkuja.	1.90	0.58	2	1	3
11. Osaan oikeinkirjoitussäännöt riittävän hyvin voidakseni opettaa oikeinkirjoitusta alakoulussa.	3.35	0.61	3	2	4

Taulukosta 1 voidaan havaita, että luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitusta koskevan osaamisensa hyväksi. Opiskelijat arvioivat hallitsevansa parhaiten alkukirjaimia koskevat oikeinkirjoitussäännöt. Kaikkien positiivisten väittämien keskiarvot olivat välillä 3.27–3.86 ja negatiivisten väittämien keskiarvot olivat välillä 1.66–1.96. Väittämien keskiarvot olivat melko lähellä toisiaan ja kaikkien väittämien keskiarvojen keskihajonnat olivat alle 0.8. Näin ollen opiskelijat arvioivat oikeinkirjoitusosaamistaan melko yhteneväisesti.

Väittämät 1 ja 11 koskivat oikeinkirjoitussääntöjen hallintaa kokonaisuutena. Vastausten perusteella luokanopettajaopiskelijat arvioivat hallitsevansa oikeinkirjoitussäännöt hyvin, sillä väittämän 1 keskiarvo oli 3.35 ja väittämän 11 keskiarvo oli 3.35. Yksikään opiskelijoista ei vastannut näihin väittämiin olevansa täysin eri mieltä. Näiden väittämien vastausten välillä oli myös tilastollisesti merkitsevä korrelaatio ($r_s = 0.55, p < .001$). Toisin sanoen, mikäli opiskelija kokee hallitsevansa oikeinkirjoitussäännöt hyvin, hän myös kokee osaavansa ne riittävän hyvin voidakseen opettaa oikeinkirjoitusta alakoulussa.

Väittämässä 2 opiskelijat arvioivat, kuinka usein heidän teksteissään on kirjoitusvirheitä. Opiskelijoiden keskiarvo tässä väittämässä oli 1.66, eli valtaosa opiskelijoista arvioi, että heidän teksteissään ei ole koskaan tai on vain harvoin kirjoitusvirheitä. Opiskelijat arvioivat hallitsevansa myös ison ja pienen alkukirjaimen käytön hyvin. Kukaan opiskelijoista ei vastannut alkukirjaimia koskeviin väittämiin vaihtoehtoja harvoin tai ei koskaan. Ison alkukirjaimen käyttöä koskeva väittämä sai hieman korkeamman keskiarvon (3.86) kuin pienen alkukirjaimen käyttöä koskeva väittämä ($KA = 3.77$).

Yhdyssanojen osaamisen itsearviointia mitattiin neljällä väittämällä (5, 6, 7, 8). Väittämässä ”Kirjoittamassani tekstissä on yhdyssanavirheitä” opiskelijoiden vastaukset jakaantuivat kaikkiin vastausvaihtoehtoihin. Tämän väittämän keskiarvo oli 1.92, eli valtaosa opiskelijoista arvioi tekevänsä harvoin yhdyssanavirheitä. Opiskelijat arvioivat osaavansa yhteen ja erikseen kirjoittamisen säännöt hyvin, sillä sekä väittämän 6 että väittämän 7 keskiarvo oli 3.35. Valtaosa opiskelijoista arvioi tietävänsä usein, milloin yhdysmerkkiä käytetään ($KA = 3.27$). Yhdyssanoja koskevien väittämien keskiarvojen perusteella voidaan todeta, että opiskelijat arvioivat hallitsevansa melko hyvin yhdyssanoihin liittyvät oikeinkirjoitussäännöt.

Valtaosa opiskelijoista arvioi hallitsevansa myös pilkkujen käytön hyvin. Pilkkujen puuttumista koskeva väittämä sai hieman korkeamman keskiarvon (1.96) kuin ylimääräisiä

pilkkuja koskeva väittämä ($KA= 1.90$). Pilkkujen puuttumista koskevassa väittämässä opiskelijoiden vastaukset jakaantuivat kaikkiin vastausvaihtoehtoihin. Sen sijaan yksikään opiskelija ei vastannut teksteissään olevan ylimääräisiä pilkkuja aina tai lähes aina.

Itsearviointin muodostettiin summamuuttuja siten, että itsearviointiväittämien vastaukset pisteytettiin vastattujen vaihtoehtojen mukaan ja laskettiin yhteen jokaisen opiskelijan kohdalla. Itsearviointiväittämiä oli 11, joten alhaisin mahdollinen itsearviointin summa olisi 11 ja korkein mahdollinen summa olisi 44. Opiskelijoiden itsearviointin summamuuttuja sai arvoja välillä 25–44. Opiskelijoiden itsearviointin summamuuttujan keskiarvo oli 36.84 ($KH = 4.24$). Tämän perusteella voidaan todeta, että luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa kokonaisuutena tarkastellen melko hyväksi.

6.3 Sukupuolen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteys oikeinkirjoitustaitoihin ja niiden itsearviointiin

Kolmas tutkimuskysymyksemme oli, onko sukupuolella tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla yhteyttä mitattuihin tai itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin. Koska sanelukirjoitusten virhepistemäärä ei ollut normaalijakautunut, käytimme epäparametrisia testejä. Sukupuolen yhteyttä oikeinkirjoitustaitoihin ja niiden itsearviointiin tutkimme Mann-Whitneyn U-testillä. Äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteyttä mitattuihin ja itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin tutkimme Kruskall-Wallis -testillä.

Selvitimme, oliko sanelukirjoitustestin virhepistemäärässä eroa miesten ja naisten välillä. Mann-Whitneyn U-testin mukaan erot naisten ja miesten virhepistemäärien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä, $U(81) = 380.50$, $Z = -2.84$, $p = .004$, $r = 0.31$. Naiset saivat keskimäärin sanelukirjoitustestistä pienemmän virhepistemäärän ($Md = 4$ virhepistettä, $n = 62$) kuin miehet ($Md = 8$ virhepistettä, $n = 21$). Naiset suoriutuivat siis keskimäärin miehiä paremmin sanelukirjoituksessa.

Selvitimme äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteyttä sanelukirjoitustestin virhepistemäärään. Kruskall-Wallis -testin mukaan äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla ja sanelukirjoitustestin virhepistemäärällä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys, $X^2(5, 75) = 21.98$, $p = .001$. Äidinkielestä arvosanan A kirjoittaneiden opiskelijoiden sanelukirjoitustestin virhepistemäärän keskiarvo oli 14.20 ($Md = 17$), arvosanan B kirjoit-

taneiden opiskelijoiden virhepistemäärän keskiarvo oli 9.12 ($Md = 8$), arvosanan C kirjoittaneiden keskiarvo oli 6.42 virhepistettä ($Md = 5$) ja arvosanan M kirjoittaneiden opiskelijoiden keskiarvo oli 6.87 ($Md = 3$). Sanelukirjoitustestistä pienimpiä virhepistemääriä olivat saaneet äidinkielestä arvosanan E kirjoittaneet opiskelijat ($KA = 4.11$, $Md = 4$) ja arvosanan L kirjoittaneet opiskelijat ($KA = 2.00$, $Md = 2$). Äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla oli siis yhteys sanelukirjoitustestin virhepistemäärään siten, että paremman arvosanan saaneet opiskelijat saivat pienempiä virhepistemääriä sanelukirjoituksessa.

Oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnin yhteyttä sukupuoleen selvitimme tarkastelemalla itsearvioinnin summamuuttujan ja sukupuolen yhteyttä. Naiset olivat arvioineet oikeinkirjoitustaitonsa keskimäärin hieman paremmiksi ($Md = 37$, $n = 62$) kuin miehet ($Md = 36$, $n = 21$). Mann-Whitneyn U-testin mukaan erot naisten ja miesten oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnissa eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä, $U(81) = 546.00$, $Z = -1.10$, $p = .27$, $r = 0.12$. Tarkastelimme myös korrelaatioiden avulla, oliko miesten ja naisten välillä eroa itsearviointiväittämien kohdalla. Mikään itsearviointiväittäminen ei korreloinut tilastollisesti merkitsevästi sukupuolen kanssa. Myöskään äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla ei ollut Kruskal-Wallis -testin mukaan tilastollisesti merkitsevää yhteyttä itsearvioinnin summamuuttujaan, $X^2(5, 75) = 9.13$, $p = .10$.

6.4 Mitattujen oikeinkirjoitustaitojen ja itsearvioitujen taitojen yhteys

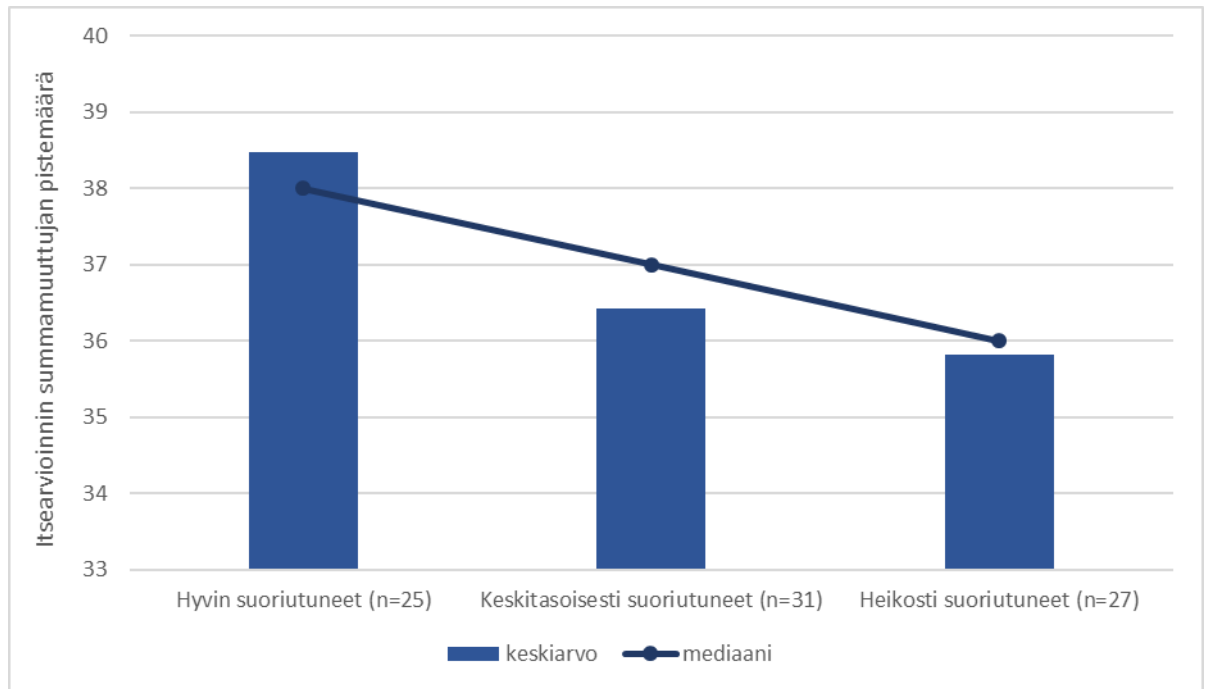
Neljäs tutkimuskysymyksemme oli, onko luokanopettajaopiskelijoiden mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä yhteyttä. Tähän kysymykseen vastaamiseksi vertasimme opiskelijoiden sanelukirjoituksissa tekemiä virheitä opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearviointiin. Tarkastelimme ensin oikeinkirjoitustaitoja ja niiden itsearviointia kokonaisuutena itsearvioinnin summamuuttujan avulla. Lisäksi selvitimme, oliko sanelukirjoitustestissä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinneissa eroa.

Tarkastelimme itsearvioinnista muodostetun summamuuttujan ja sanelutestissä tehtyjen virheiden lukumäärää Spearmanin korrelaatiolla. Itsearvioinnin summamuuttujalla oli tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys sanelukirjoitustestissä tehtyjen virheiden lukumäärään ($r_s = -0.29$, $p = .007$). Toisin sanoen, mitä paremmaksi opiskelija oli oikein-

kirjoitustaitonsa arvioinut, sitä vähemmän opiskelija oli tehnyt virheitä sanelukirjoituksessa. Näiden kahden muuttujan tilastollisesti merkitsevä korrelaatio viittaa siihen, että sanelukirjoitustestillä mitatuilla oikeinkirjoitustaidoilla ja itsearvioituilla oikeinkirjoitustaidoilla oli yhteys.

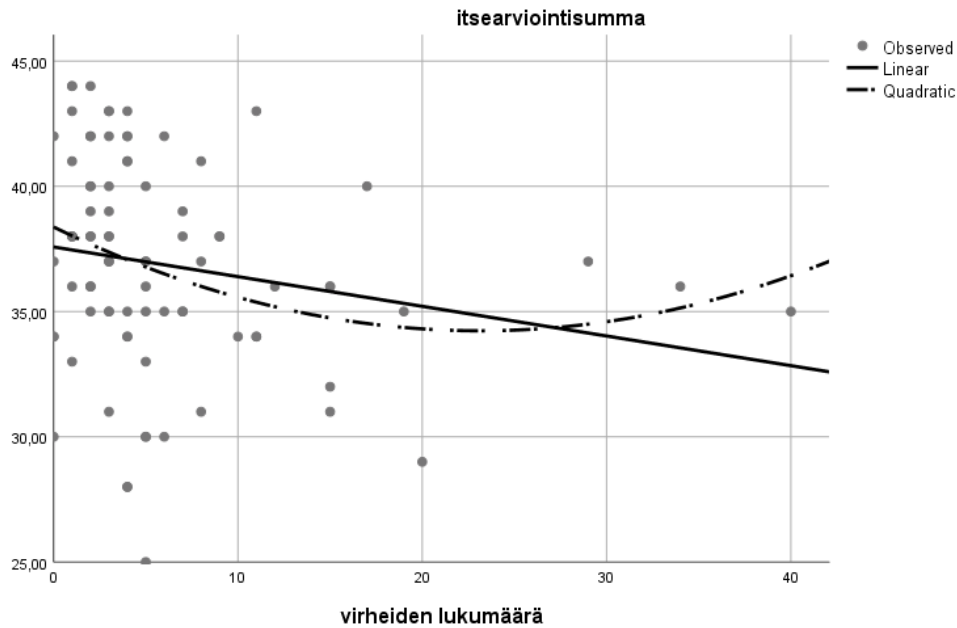
Sanelukirjoitustestissä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden opiskelijoiden itsearvioinnin erojen selvittämiseksi luokittelimme opiskelijat kolmeen ryhmään sanelukirjoituksissa tehtyjen virheiden lukumäärän mukaan. Luokista ei ollut mahdollista muodostaa frekvensseiltään täysin tasakokoisia, sillä tehtyjen virhemäärien frekvenssit olivat erisuuruiset. Lisäksi yli puolet (60.2 %) opiskelijoista oli tehnyt 0–5 virhettä ja suuret virhemäärät olivat yksittäisten opiskelijoiden sanelukirjoituksissa. Tämän vuoksi heikosti suoriutuneiden opiskelijoiden ryhmässä tehtyjen virheiden määrässä on paljon vaihtelua. Hyvin suoriutuneiden ryhmään ($n = 25$) sijoitettiin opiskelijat, jotka tekivät 0–2 virhettä sanelukirjoituksessa. Keskitasoisesti suoriutuneiden ryhmään ($n = 31$) sijoitettiin sanelukirjoituksessa 3–5 virhettä tehneet opiskelijat. Heikosti suoriutuneiden ryhmään ($n = 27$) sijoitettiin opiskelijat, jotka tekivät sanelukirjoituksessa 6–40 virhettä.

Hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien välisiä eroja itsearvioinnissa tarkasteltiin Kruskal-Wallis -testillä. Testin mukaan ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnissa, $X^2(2, 83) = 5.92, p = .052$. On kuitenkin huomautettava, että p-arvo oli hyvin lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Testin tuloksia voidaan siis pitää tilastollisesti suuntaa antavina. Sanelutestissä hyvin suoriutuneen ryhmän itsearvioinnin keskiarvo oli 38.48 ($Md = 38$), keskitasoisesti suoriutuneen ryhmän itsearvioinnin keskiarvo oli 36.42 ($Md = 37$) ja heikosti suoriutuneen ryhmän itsearvioinnin keskiarvo oli 35.81 ($Md = 36$). Tarkasteltaessa ryhmien itsearviointien keskiarvoja huomataan, että sanelutestissä hyvin suoriutuneen ryhmän keskiarvo oli korkein ja heikosti suoriutuneen ryhmän keskiarvo oli matalin (kuvio 4). Muutokset itsearvioinnissa ryhmien välillä olivat kuitenkin melko pieniä. Näin ollen opiskelijoiden arvio oikeinkirjoituksen osaamisesta ei juurikaan heikentynyt virheiden lukumäärän kasvaessa.



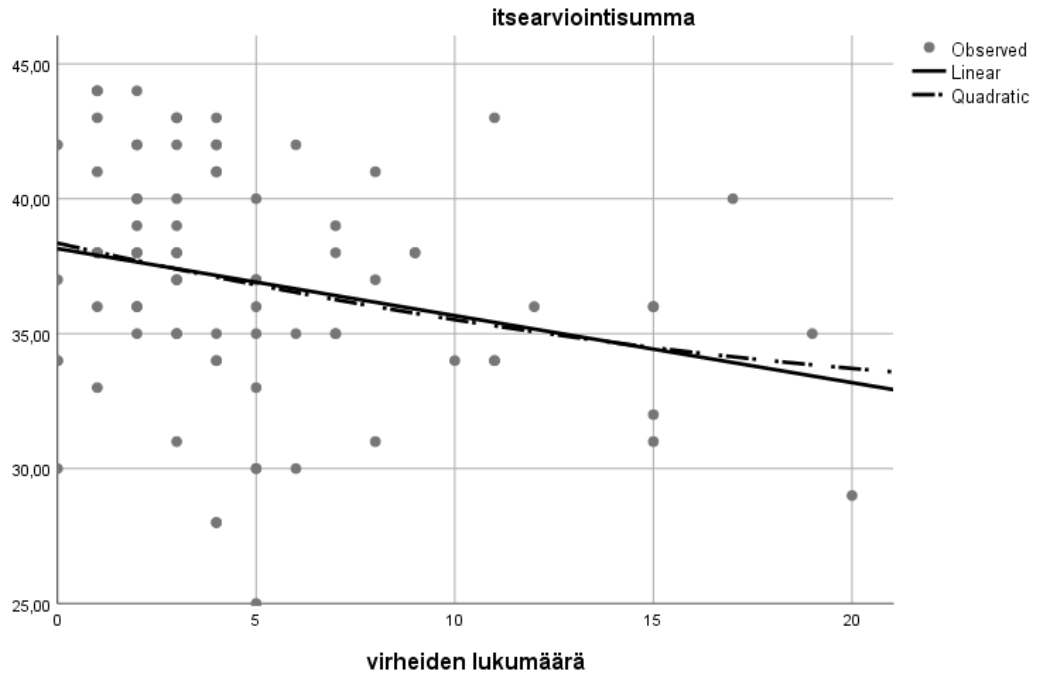
KUVIO 4 Hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien erot itsearvioinnin summamuuttujassa

Opiskelijoiden itsearvioinnin ja mitattujen oikeinkirjoitustaitojen yhteyden tarkemmaksi kuvaamiseksi sovitimme aineistoon regressioyhtälöitä, joissa selitettävänä muuttujana oli itsearvioinnin summa ja selittävänä muuttujana virheiden määrä. Sovitimme aineistoon kvadraattisen regressiokäyrän ja lineaarisen regressiosuoran ja tutkimme sitä, kumpi näistä sopii paremmin kuvaamaan muuttujien välistä yhteyttä. Kvadraattinen regressio ($R^2 = 0.04$, $F = 2.83$, $p = .065$) sopi aineiston kuvaamiseen lineaarista regressiota ($R = 0.03$, $F = 3.35$, $p = .071$) marginaalisesti paremmin. Kummankaan regressiomallin p-arvo ei ollut tilastollisesti merkitsevä, ja mallien vertailukelpoiset selitysasteet olivat pieniä. Kuviossa 5 on esitetty näiden regressiokäyrien kuvaajat.



KUVIO 5 Opiskelijoiden ($N = 83$) oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnin ja virheiden määrän yhteys esitettynä kvadraattisen regressiokäyrän ja lineaarisen regressiosuoran avulla

Sanelukirjoituksissa tehtyjen virheiden määrissä oli kolme poikkeavaa havaintoa (virhemäärät 40, 34, 29), joissa virheiden määrä oli yli kahden keskihajonnan päässä keskiarvosta ($KA = 6.19$, $KH = 7.14$). Havainnot, jotka ylittivät poikkeaville havainnoille asetetun raja-arvon 20.47, jätettiin pois ja aineistoon sovitettiin uudelleen regressioyhtälöt. Tällöin lineaarinen regressiosuora ($R^2 = 0.06$, $F = 5.80$, $p = .018$) sopi kuvaamaan aineistoa paremmin kuin kvadraattinen regressiokäyrä ($R^2 = 0.05$, $F = 2.91$, $p = .061$). Regressiomallien vertailukelpoiset selitysasteet olivat matalia. Kolmen suurimman virhemäärän saaneen opiskelijan sanelutestissä suoriutuminen ja itsearviointi aiheuttivat sen, että kvadraattinen regressiokäyrä sopi kuvaamaan itsearvioinnin ja virheiden määrän yhteyttä paremmin kuin lineaarinen regressiosuora. Nämä kolme opiskelijaa siis suoriutuvat sanelukirjoitustestissä heikosti, mutta olivat tästä huolimatta arvioineet omat oikeinkirjoitustaitonsa melko korkeiksi. Kuviossa 6 on esitetty kvadraattisen ja lineaarisen regressiomallin avulla oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnin ja virheiden määrän yhteys ilman kolmea havaintoa, jotka poikkesivat virheiden määrän suhteen muista havainnoista.



KUVIO 6 Opiskelijoiden ($n = 80$) oikeinkirjoitustaitojen itsearviointin ja virheiden määrän yhteys esitettyä kvadraattisen regressiokäyrän ja lineaarisen regressiosuoran avulla

7 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa selvitimme, kuinka hyvät luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidot ovat ja kuinka hyvin opiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa. Tämän lisäksi tutkimme sukupuolen ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanan yhteyttä oikeinkirjoitustaitoihin ja niiden itsearviointiin. Selvitimme myös, oliko sanelukirjoitustestillä mitattujen oikeinkirjoitustaitojen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä yhteyttä. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että suurimmalla osalla luokanopettajaopiskelijoista oli hyvät oikeinkirjoitustaidot, mutta joukossa oli myös heikosti oikeinkirjoituksen hallitsevia opiskelijoita. Luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa kokonaisuutena melko hyvin. Sukupuolella ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvostuksella oli tilastollisesti merkitsevä yhteys oikeinkirjoitustaitoihin, mutta niillä ei ollut yhteyttä oikeinkirjoitustaitojen itsearviointiin. Mitattujen ja koettujen oikeinkirjoitustaitojen välillä ei havaittu tilastollisesti merkitsevää yhteyttä. Luokanopettajaopiskelijat osasivat kuitenkin jossain määrin arvioida oikeinkirjoitustaitojaan, sillä sanelukirjoitustestissä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien erot itsearvioinnissa olivat lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Seuraavaksi esittelemme tarkemmin keskeisimmät tutkimustulokset ja niiden perusteella tehdyt johtopäätökset. Tässä luvussa tarkastelemme lisäksi tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä koko tutkimusprosessin näkökulmasta. Lopuksi esitämme tulosten pohjalta jatkotutkimusehdotuksia ja huomioita opettajankoulutuksen äidinkielen opetuksen kehittämiseksi.

7.1 Tulosten tarkastelu

Sanelukirjoitustestin perusteella voidaan todeta, että suurimmalla osalla opiskelijoista oli hyvät oikeinkirjoitustaidot, sillä noin 60 prosenttia opiskelijoista sai 0–5 virhepistettä sanelukirjoituksissa. Luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoissa oli kuitenkin jonkin verran eroja, sillä sanelukirjoituksen virhepistemäärä vaihteli välillä 0–63. Lähes viidesosalla tutkimukseen osallistuneista oli paljon oikeinkirjoitusvirheitä sanelukirjoituksessa. Oikeinkirjoitustaitojen vaihtelua saattavat selittää opiskelijoiden erilaiset koulustaustat ja se, kuinka paljon opiskelijat ovat saaneet oikeinkirjoitukseen liittyvää opetusta aiemmin.

Tässä tutkimuksessa luokanopettajaopiskelijat eivät tehneet juurikaan tekniseen kirjoitustaitoon liittyviä kirjoitusvirheitä. Tämä oli odotettavissa, sillä aiemmissa tutkimuksissa

on havaittu, että teknisesti sujuva kirjoitustaito saavutetaan alakoulun alaluokilla (Aro 2004; Mäki 2002). Sen sijaan yhdyssana- ja alkukirjainvirheitä tehdään runsaasti vielä yläkoulussa (Harjunen & Rautopuro 2015; Merisuo-Storm 2019). Myös ylioppilaskirjoituksissa yhdyssanavirheet ovat yleisiä (Juvonen ym. 2011; Lyytikäinen 2000;). Aiemmissä tutkimuksissa havaitut yleiset ongelmakohdat kirjoitetun kielen hallinnassa on todettu peruskoulu- ja lukioikäisillä oppilailla, mutta tutkimuksemme tulokset osoittivat näiden ongelmakohtien näkyvän vielä luokanopettajaopiskelijoidenkin kirjoitustaidoissa. Lähes puolet tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista teki vähintään yhden yhdyssanavirheen ja hieman alle kolmannes teki vähintään yhden alkukirjainvirheen.

Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että yläkoululaisilla yleisiä virheitä ovat omistusliitteiden puuttuminen ja kongruenssivirheet (Harjunen & Rautopuro 2015; Merisuo-Storm 2019). Lisäksi ylioppilaskirjoituksissa erityisesti heikot kirjoittajat tekevät kongruenssivirheitä (Lehikoinen 2000). Tämän tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia, sillä myös luokanopettajaopiskelijoiden sanelukirjoituksista puuttui omistusliitteitä ja verbin monikkomuodon tunnuksia. Näihin virhetyyppeihin liittyvä virheluokka 13 oli yleisin virheluokka sanelukirjoituksissa, ja hieman yli puolet opiskelijoista teki vähintään yhden tämän virheluokan virheen sanelukirjoituksessaan. On mahdollista, että nämä virheet liittyvät osittain puhutun ja kirjoitetun kielen eroihin, kuten myös Harjunen ja Rautopuro (2015) ovat päätelleet. Lisäksi sanelukirjoituksissa suurin osa ylimääräisen kirjaimen virheistä liittyi todennäköisesti puhutun ja kirjoitetun kielen eroihin.

Tutkimuksessa havaittiin, että omistusliitteiden ja verbin monikkomuodon tunnuksien lisäksi opiskelijoiden sanelukirjoituksista puuttui myös sanoja ja niissä oli vääriä sanoja. Tämä saattaa liittyä työmuistin resursseihin. Aiemmassa tutkimuksessa työmuistin on todettu olevan yhteydessä parempaan kirjoitustaidon tasoon, sillä taitavilla kirjoittajilla kirjoitusprosessi on automatisoitunut ja työmuistin resursseja on enemmän käytettävissä asioiden mielessä pitämiseen (Adams ym. 2015; Kellogg 2008; Kellogg & Raulerson 2007). Suomen kielessä tunnuksiset ja päätteet aiheuttavat pitkiä sanarakenteita, jotka kuormittavat muistiedustuksia (Mäkinen 2007). Tällöin opiskelija ei välttämättä pysty pitämään mielessään saneltua osiota kokonaisuudessaan ja vähemmän tärkeä informaatio, kuten omistusliitteet, saattavat jäädä pois. Opiskelijan työmuisti on siis saattanut vaikuttaa sanelukirjoitustestissä suoriutumiseen.

Rajala (2008) havaitsi tutkimuksessaan, että luokanopettajaksi opiskelevien pilkun käytön hallinnassa on jonkin verran puutteita. Rajalan (2008) havaintojen mukaan pilkun merkitsemättä jättäminen on tavallisempaa kuin pilkun merkitseminen väärään kontekstiin. Havaintomme ovat samansuuntaisia, sillä sanelukirjoituksissa pilkun puuttuminen oli yleisempää kuin ylimääräisen pilkun merkitsemisen. Luokanopettajaopiskelijoista yli kolmannekselta puuttui sanelukirjoituksesta vähintään yksi pilkku. Tämän tutkimuksen tulokset siis tukevat Rajalan (2008) aiempia havaintoja. Kokoavasti tutkimuksemme pohjalta voidaan todeta, että luokanopettajaopiskelijoiden sanelukirjoituksissa tekemät virheet painottuivat aiemmissakin tutkimuksissa havaittuihin yhdyssana-, alkukirjain- ja kongruenssivirheisiin sekä pilkkujen ja omistusliitteiden puuttumiseen.

Luokanopettajaopiskelijat arvioivat oikeinkirjoitustaitonsa kokonaisuutena tarkasteltaessa melko hyviksi. Havaitsimme myös, ettei oikeinkirjoituksen eri osaitoja koskevissa itsearviointiväittämien vastauksissa ollut juurikaan eroja. Itsearviointia tarkasteltiin lisäksi kaikista itsearviointiväittämistä muodostetun summamuuttujan avulla, jonka oli mahdollista saada arvoja väliltä 11–44. Tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden itsearvioinnin summamuuttujan keskiarvo oli 36.84, jota voidaan pitää melko korkeana. Opiskelijat myös arvioivat osaamistaan melko yhteneväisesti.

Tässä tutkimuksessa selvitimme, vaikuttaako sukupuoli tai äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosana oikeinkirjoitustaitoihin tai niiden itsearviointiin. Tutkimuksemme vahvisti useita aiempia tutkimustuloksia sukupuolten välisistä eroista kirjoitustaidoissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Merisuo-Storm 2019). Näissä tutkimuksissa on havaittu, että peruskouluikäisillä tytöillä on poikia paremmat kirjoitustaidot. Myös ylioppilaskirjoituksissa naiset ovat enemmistönä hyviä arvosanoja saaneissa ja miehet ovat yliedustettuina heikkoja arvosanoja saaneissa (Helske 2011). Havaintojemme mukaan aiemmin ei kuitenkaan ole tutkittu, näkyvätkö sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa edelleen toisen asteen opintojen jälkeen. Tässä tutkimuksessa naiset saivat sanelukirjoituksesta tilastollisesti merkitsevästi pienempiä virhepistemääriä kuin miehet, eli naiset suoriutuivat keskimäärin sanelukirjoitustestistä miehiä paremmin. Tutkimuksemme perusteella voidaankin todeta, että sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa näkyvät myös luokanopettajaopiskelijoiden taidoissa.

Havaitsimme, että äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla oli tilastollisesti merkitsevä yhteys sanelukirjoitustestillä mitattuihin oikeinkirjoitustaitoihin. Mitä paremman arvosanan opiskelija oli saanut äidinkielen ylioppilaskirjoituksista, sitä pienemmän virhepistemäärän hän keskimäärin sai sanelukirjoituksesta. Tulos oli samansuuntainen aiemman tutkimuksen kanssa, sillä kielen muodollisten piirteiden hallinnalla on todettu olevan yhteys äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanaan. Oikeinkirjoitusvirheitä on tyypillisesti sitä enemmän mitä heikompi arvosana on. (Juvonen ym. 2011; Lyytikäinen 2000.)

Vaikka naiset suoriutuivat sanelukirjoitustestissä miehiä paremmin, oikeinkirjoitustaitojen itsearvioinnissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolten välillä. Aiemmissa tutkimuksissa on saatu osittain erisuuntaisia tuloksia tutkittaessa sukupuolen ja kirjoitustaitojen itsearvioinnin yhteyttä. Harjunen ja Rautopuro (2015) havaitsivat, että perusopetuksen päättövaiheessa tyttöjen ja poikien käsitykset omasta äidinkielen osaamisestaan erosivat toisistaan siten, että tyttöjen käsitys omasta osaamisestaan oli positiivisempi. Klassen (2002) on sen sijaan todennut, että pojat arvioivat kirjoitustaitonsa tyttöjä paremmiksi, vaikka todellisissa taidoissa ei olisi merkittävää eroavaisuutta. Näissä tutkimuksissa tutkittiin yleisemmin kirjoitustaitoja ja kokemusta äidinkielen osaamisesta eivätkä tutkimuskohteena olleet varsinaisesti oikeinkirjoitustaidot. Tutkimuksemme perusteella sukupuoli ei vaikuta luokanopettajaopiskelijoiden koettuihin oikeinkirjoitustaitoihin. Onkin mielenkiintoista, että sukupuolten välillä on aiempien tutkimusten mukaan eroja, kun kirjoitustaitoja arvioidaan kokonaisuutena, mutta tutkimuksemme mukaan erot eivät ole näkyvissä vain oikeinkirjoitustaitoihin kohdistuvassa itsearvioinnissa.

Tässä tutkimuksessa havaitsimme, että äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä opiskelijoiden itsearvioituihin oikeinkirjoitustaitoihin. Arvosanalla oli tutkimuksemme perusteella kuitenkin tilastollisesti merkitsevä yhteys todellisiin oikeinkirjoitustaitoihin eli sanelukirjoitustestissä suoriutumiseen. Tyypillisesti aiemmat kokemukset tehtävässä suoriutumisesta ja onnistumisen tai epäonnistumisen kokemukset ohjaavat sitä, millaisiksi omat taidot koetaan (Bandura 1977). Havaitsimme kuitenkin, että ylioppilaskirjoituksissa suoriutuminen ei ohjannut käsityksiä omista oikeinkirjoitustaidoista, vaikka ylioppilaskokeella mitataan laajasti erityisesti kirjallisen ilmaisun taitoa.

Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että kirjoitustaidon itsearvioinnilla ja todellisella osaamisella on yhteys (Klassen 2002; McCarthy ym. 1985; Pajares 2003). Tässä tutkimuksessa havaitsimme, että luokanopettajaopiskelijoiden mitattujen ja itsearvioitujen oikeinkirjoitustaitojen välillä oli suuntaa antava yhteys, eli opiskelijat olivat jossain määrin osanneet arvioida oikeinkirjoitustaitojaan. Itsearvioinnin summamuuttujan ja sanelukirjoitustestin virhepistemäärän välillä oli tilastollisesti merkitsevä negatiivinen korrelaatio. Sanelutestistä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien itsearvioinnissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, mutta tulos oli hyvin lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa. Hyvin suoriutuneet olivat arvioineet osaamisensa paremmaksi kuin keskitasoisesti suoriutuneet ja heikosti suoriutuneet olivat arvioineet osaamisensa heikoimmaksi. Samoin Klassen (2002) on havainnut, että kirjoitustehtävissä hyvin suoriutuvat oppilaat arvioivat oman osaamisensa tyypillisesti korkeammaksi kuin keskitasoisesti suoriutuvat ja nämä taas korkeammaksi kuin heikosti suoriutuvat. Tutkimustuloksemme olivat siis samansuuntaisia aiemman tutkimuksen kanssa, joskaan tutkimuksemme tulokset eivät osoittaneet yhtä vahvaa yhteyttä mitattujen ja itsearvioitujen taitojen välillä. Tämä saattaa johtua siitä, että valtaosa opiskelijoista suoriutui sanelukirjoitustestistä hyvin, ja erityisen heikosti suoriutuneita opiskelijoita oli vähän. Havaitsimme, että erot hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien itsearvioinneissa olivat melko pieniä, vaikka tehtyjen virheiden määrissä oli osittain suuriakin eroja.

Itsearvioitun ja mitatun taidon yhteyttä tutkittaessa on aiemmin havaittu Dunning-Kruger-ilmiö, joka tarkoittaa sitä, että heikoimmin suoriutuvat yliarvioivat omaa osaamistaan (Dunning 2011; Kruger & Dunning 1999). Klassen (2002) on vastaavasti havainnut, että oppimisvaikeuksista kärsivillä oppilailta ja kirjoitustehtävissä erityisen heikosti suoriutuvilla oppilailta on vaikeuksia arvioida kirjoitustaitojaan todellista osaamistaan vastaavasti. Tällaisten oppilaiden kirjoitustaidot ovat tyypillisesti heikot, ja he yliarvioivat omaa suoriutumistaan kirjoitustehtävissä. Tutkimuksemme havaittiin, että kolme eniten virheitä tehnyttä opiskelijaa oli arvioinut osaamisensa melko korkeaksi. Näiden kolmen opiskelijan virheiden määrä ja itsearviointi aiheuttivat sen, että kvadraattinen regressiomalli sopi kuvaamaan itsearvioinnin ja mitatun osaamisen yhteyttä lineaarista regressiomallia paremmin. Kun nämä havainnot poistettiin, lineaarinen regressiomalli sopi paremmin kuvaamaan itsearvioinnin ja mitatun osaamisen yhteyttä. On mahdollista, että kirjoitustehtävässä heikosti suoriutuneiden opiskelijoiden oikeinkirjoitukseen liittyvät meta-

kognitiiviset taidot olivat heikot sen vuoksi, että heidän oikeinkirjoitustaitonsa ovat heikot (ks. Kruger & Dunning 1999). Voi olla, että tämän vuoksi heikosti suoriutuneet eivät osanneet arvioida oikeinkirjoitustaitojaan todellista taitoaan vastaaviksi. Nämä havainnot antavat siis viitteitä Dunning-Kruger -ilmiön näkymisestä aineistossamme. Koska ilmiön näkyminen aiheutui kolmen opiskelijan itsearviointista ja suoriutumisesta, havaintojen perusteella ei voida tehdä yleistettäviä johtopäätöksiä.

7.2 Johtopäätökset

Tutkimuksemme tulokset täydensivät aiempaa tutkimustietoa kirjoitustaidoista ja kirjoitustaitojen itsearviointista, mutta uutena näkökulmana tutkimuksessamme olivat luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitus- ja itsearviointitaidot. Yhtenä keskeisenä havaintona esitämme, että oikeinkirjoitustaitojen ongelmakohdat ovat luokanopettajaopiskelijoilla samanlaisia kuin ne aiemman tutkimuksen mukaan ovat yläkoululaisilla ja lukioikäisillä. Lisäksi havaitsimme, että sukupuolten välillä on eroja oikeinkirjoitustaidoissa myös luokanopettajaopiskelijoilla. Naisten oikeinkirjoitustaidot olivat tutkimustulostemme mukaan paremmat kuin miesten oikeinkirjoitustaidot. Totesimme myös, että äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosanalla oli yhteys oikeinkirjoitustaitoihin. Havaintomme viittaavatkin siihen, että oikeinkirjoitustaidot ovat melko pysyviä.

Uutena tietona tutkimuksemme toi esiin myös sen, että sukupuolten välillä ei havaittu eroja oikeinkirjoitustaitojen itsearviointissa. Aiempien tutkimusten mukaan sukupuolten välillä on kuitenkin eroja, kun kirjoitustaitoja arvioidaan kokonaisuutena. Oikeinkirjoitustaitoja saatetaan siis arvioida eri tavoin kuin laajemmin kirjoitustaitoja. Äidinkielen ylioppilaskirjoituksissa suoriutuminen ei vaikuta ohjaavan oikeinkirjoitustaitojen itsearviointia, sillä arvosanan ja oikeinkirjoitustaitojen itsearviointin välillä ei havaittu yhteyttä. Tutkimuksessamme havaittiin, että opettajaopiskelijat osaavat jossain määrin arvioida oikeinkirjoitustaitojaan todellista osaamistaan vastaavasti. Kuitenkin erot sanelukirjoitustestissä hyvin, keskitasoisesti ja heikosti suoriutuneiden ryhmien itsearviointissa olivat pieniä, vaikka mitatuissa oikeinkirjoitustaidoissa oli osittain suuriakin eroja. Näiden havaintojen pohjalta vaikuttaa siltä, että omien oikeinkirjoitustaitojen arviointi tarkasti todellista osaamista vastaavasti on vaikeaa.

7.3 Luotettavuuden ja eettisyyden tarkastelu

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tutkia luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja ja niiden itsearviointia, ja tavoitteen saavuttamisen arvioimiseksi on syytä tarkastella tutkimusjoukon valintaa ja tulosten yleistettävyyttä kriittisesti. Tutkimusjoukko koostui 83:sta opettajankoulutuslaitoksen opiskelijasta, jotka suorittivat äidinkielen ja kirjallisuuden opintojaksoa. Tutkimukseen osallistui sekä luokanopettajaopiskelijoita että sivuaineopiskelijoita, jotka saavat valmistuessaan luokanopettajan pätevyyden. Vaikka kyseessä on tutkittavien suhteen harkinnanvarainen näyte, tutkimusjoukko todennäköisesti edustaa melko hyvin luokanopettajaopiskelijoiden perusjoukkoa. Tutkimusjoukko oli melko suuri, ja tavoitimme lähes kaikki äidinkielen ja kirjallisuuden opintojakson opiskelijat. Lisäksi tutkittavat edustivat taustamuuttujien, kuten iän, sukupuolen ja aiemman koulutuksen osalta erilaisia opettajaopiskelijoita.

Tulosten yleistettävyydessä on huomioitava se, että mikäli tutkimusaineisto kerättäisiin eri yliopistoista, tulokset voisivat olla jossain määrin erilaisia. Ei ole kuitenkaan syytä olettaa, että tähän tutkimukseen osallistuneet opettajankoulutuslaitoksen opiskelijat eroaisivat merkittävästi muiden opettajankoulutuslaitosten opiskelijoista, sillä kasvatustieteen alan valintamenettelyn ensimmäinen vaihe on samanlainen jokaisessa yliopistossa. Valitsemamme sanelukirjoitusmenetelmän vuoksi tutkimuksen toteuttaminen satunnaisotannalla kaikissa Suomen opettajankoulutuslaitoksissa olisi ollut käytännön syistä vaikeasti järjestettävissä. Tämän tutkimuksen tulokset eivät siis ole yleistettävissä koskemaan kaikkia luokanopettajaopiskelijoita, mutta havaintomme antavat kuitenkin tietoa luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista ja niiden itsearvioinnista.

Tutkimuksen luotettavuutta on syytä tarkastella validiteetin ja reliabiliteetin näkökulmasta (Heikkilä 2014, 27). Tämän tutkimuksen validiteettiin vaikutti se, että oikeinkirjoitustaitojen mittaamisessa käytetty sanelukirjoitustesti ja arvioinnissa käytetty virheanalyysi ovat valmiita oikeinkirjoitustaidon arvioimiseen kehitettyjä mittareita, jotka kattoivat asettamamme tutkimusongelmat. Itsearviointimittarin kehitimme itse virheanalyysin pohjalta. Itsearviointimittarin Cronbachin alfa oli korkea ($\alpha = 0.86$), eli mittarin sisäinen konsistenssi oli hyvä ja väittämät mittasivat samaa asiaa. Tämä kertoo mittarin korkeasta reliabiliteetista.

Luotettavalta tutkimukselta vaaditaan sitä, että se on toistettavissa samanlaisin tuloksin, eivätkä tulokset saa olla sattumanvaraisia (Heikkilä 2014, 28). Tutkimuksen toistettavuus

on pyritty varmistamaan tutkimuksen kulun tarkalla kuvauksella menetelmäosiossa. Keräsimme tietoa standardoidulla ja strukturoidulla kyselylomakkeella, jonka vuoksi samalla tavalla toteutetun tutkimuksen tulokset olisivat vertailukelpoisia. Myös sanelukirjoitustesti oli standardoitu ja sanelukirjoitukset arvioitiin virheanalyysillä, ja tämän vuoksi sanelukirjoitukset olisi mahdollista arvioida objektiivisesti samoin kriteerein. Tämän tutkimuksen luotettavuutta tukee myös se, että saimme tutkimuksessamme samansuuntaisia, tilastollisesti merkitseviä tuloksia kuin aiemmissa kirjoitustaitoja, itsearvioinnit ja kirjoitustehtävissä suoritumista koskevissa tutkimuksissa. Täysin vastaavanlaista tutkimusta luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista ja niiden itsearvioinnista ei kuitenkaan ole tehty.

Jokaiseen tutkimukseen liittyy tutkijan subjektiivisia valintoja, mutta tutkimustulokset eivät saa riippua tutkijasta ja tulosten on oltava objektiivisia (Heikkilä 2014, 28). Tässä tutkimuksessa oikeinkirjoitustaitojen objektiivisessa analysoinnissa auttoivat tutkijatriangulaatio ja sanelukirjoitusten arviointiin kehitetty virheanalyysi. Tutkijatriangulaatio vähensi myös huolimattomuusvirheiden mahdollisuutta, sillä molemmat tutkijat tarkistivat kaikki sanelukirjoitukset. Tutkijoiden on kuitenkin vaikea vaikuttaa siihen, miten tutkimukseen osallistuneet suhtautuvat vastaamiseen. On mahdollista, että esimerkiksi tutkimushenkilöiden motivaatio ja vireystila ovat vaikuttaneet tutkimuksen tuloksiin, mutta näiden tekijöiden mahdollista vaikutusta on vaikea todeta.

Kirjoitustaitoa voidaan arvioida eri näkökulmista ja tyypillisesti kirjoitetusta kielestä voidaan erottaa muodon ja sisällön tarkastelu. Sanelukirjoitus soveltuu menetelmänä kirjoitustaidon muodon arviointiin, ja siten tämän tutkimuksen tavoitteeseen. Menetelmänä sanelukirjoitustesti mittaa kuitenkin vain niitä oikeinkirjoituksen osa-alueita, jotka tulevat sanelussa esiin. On mahdollista, että mikäli oikeinkirjoitustaitoja olisi arvoitu tarkastelemalla esimerkiksi opiskelijoiden tenttivastauksia tai vapaamuotoisia kirjoitelmia, tuloksista voisi nousta esiin eri näkökulmia. Valitsemamme menetelmä kuitenkin mahdollisti opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen vertailun täsmälleen samoissa kielellisissä rakenteissa, mikä ei todennäköisesti olisi ollut mahdollista vapaamuotoisemmissa kirjoitelmissa.

Kaikissa tutkimusprosessin vaiheissa noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019) julkaisemia eettisiä periaatteita, jotka koskevat ihmiseen kohdistuvaa tutkimusta. Tutkimuksessamme noudatettiin näiden ohjeiden mukaisia yleisiä eettisiä periaatteita,

joihin kuuluvat tutkittavien henkilöiden ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä tutkimuksen toteuttaminen siten, että tutkittaville ei aiheudu riskejä, vahinkoja tai haittoja. Näiden seikkojen huomioiminen oli aineistonkeruun vaiheessa erityisen tärkeää, sillä äidinkielen ja kirjallisuuden opintojakso oli luokanopettajaopiskelijoille pakollinen ja tutkijat olivat aineistonkeruussa vuorovaikutuksessa osallistujien kanssa. Tutkittavia informoitiin jo etukäteen tutkimuksen toteuttamisesta opintojakson ryhmäopetustunneilla. Aineistonkeruussa osallistujille kerrottiin tutkimuksen kulusta, käyttötarkoituksesta ja tavoitteista. Luokanopettajaopiskelijoille painotettiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuutta, ja opiskelijoilta kerättiin kirjallinen osallistumissuostumus. Opiskelijoilla oli mahdollisuus keskeyttää osallistumisensa tai peruuttaa suostumuksensa missä vaiheessa tahansa.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2019) ohjeiden mukaisesti keräsimme osallistujilta vain tutkimuksen tarkoituksen kannalta tarpeellisia tietoja. Tutkittavien anonymiteetti ja yksityisyyden suoja säilyi, sillä emme keränneet opiskelijoilta sellaisia tietoja, joiden perusteella opiskelijat olisivat tunnistettavissa. Yksityisyyden säilyttämiseksi emme myöskään yksilöineet opettajankoulutuslaitosta, jossa tutkimus toteutettiin. Tutkimusaineisto säilytettiin luottamuksellisesti, eikä ulkopuolisilla ollut pääsyä aineistoon. Myös tulokset raportoitiin siten, etteivät yksittäiset opiskelijat ole tunnistettavissa.

7.4 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimusehdotuksia

Toteutimme tämän tutkimuksen, sillä luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista ja niiden itsearviointista ei havaintojemme mukaan ollut aiempaa tutkimusta. Luokanopettajat ovat avainasemassa kirjoitustaitojen opettamisessa, sillä he opettavat valtaosan peruskoulun äidinkielen tunneista ja toimivat kirjoittamisen esimerkkeinä. Aiempien tutkimusten mukaan peruskoululaisten kirjoitustaidot ovat vain tyydyttävällä tasolla ja erityisesti yleiskielen hallinnassa on puutteita (Lappalainen 2003; Lappalainen 2004). Huolta ovat herättäneet myös tutkimuksissa havaitut sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa (Harjunen & Rautopuro 2015; Helske 2011; Lappalainen 2003; Lappalainen 2004; Lappalainen 2008; Lappalainen 2011). Nähdäksemme tulevien luokanopettajien on itse hallittava kirjoitettua kieltä koskevat säännöt, jotta he voivat tulevassa työssään opettaa

ja arvioida näitä sisältöjä. Tässä tutkimuksessa saatiin uutta tietoa luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista ja siitä, miten opiskelijat arvioivat omia oikeinkirjoitustaitojaan.

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että suurin osa luokanopettajaopiskelijoista hallitsee oikeinkirjoituksen melko hyvin, mutta joukossa on myös opiskelijoita, joiden oikeinkirjoitustaidot ovat heikot. Tulosten perusteella voidaan todeta, että luokanopettajaopiskelijat osaavat jossain määrin arvioida oikeinkirjoitustaitojaan todellista osaamistaan vastavasti. Vaikka sukupuoli ja äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosana vaikuttavat tulostemme perusteella oikeinkirjoitustaitoihin, kumpikaan niistä ei kuitenkaan vaikuta oikeinkirjoitustaitojen itsearviointiin. Opettajankoulutuslaitoksessa tulisi harkita oikeinkirjoitukseen keskittyvän opetuksen lisäämistä. Oikeinkirjoituksen opetusta voisi kohdentaa esimerkiksi äidinkielen ylioppilaskokeen arvosanan perusteella heikomman arvosanan saaneille opiskelijoille, sillä arvosana oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä sanelukirjoitustestin virhepistemäärään. Lisäksi opiskelijoiden vastauksista kävi ilmi, että noin 65 prosenttia opiskelijoista ei ollut saanut opintojensa aikana palautetta oikeinkirjoituksesta, mutta toivoisi saavansa sitä.

Aiemmassa tutkimuksessa on havaittu, että kirjoitustehtävässä heikosti suoriutuvat eivät osaa arvioida omia kirjoitustaitojaan eivätkä tunnista toistenkaan osaamista (Dunning 2011, Kruger & Dunning 1999). Myös tässä tutkimuksessa havaittiin, että erityisesti kaikkein heikoimmin suoriutuneet opiskelijat olivat yliarvioineet osaamistaan. Tulevien opettajien pitäisi kuitenkin osata arvioida oppilaiden osaamista ja antaa todelliseen osaamiseen perustuvaa palautetta. Kirjoitustaitojen arvioinnin osuvuutta voidaan kehittää kehittämällä kirjoitustaitoja (Kruger & Dunning 1999). Tämän vuoksi oikeinkirjoitukseen keskittyminen opettajankoulutuslaitoksessa voisi kehittää sekä oikeinkirjoitustaitoja että niiden arviointia.

Tähän tutkimukseen osallistuneista suurin osa oli toisen vuoden luokanopettajaopiskelijoita, joten heidän oikeinkirjoitustaitonsa saattavat vielä kehittyä opettajankoulutuksen aikana. Olisikin kiinnostavaa selvittää pitkittäistutkimuksen avulla sitä, miten tulevien luokanopettajien oikeinkirjoitustaidot kehittyvät opettajankoulutuksen aikana. Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, ovatko tässä ja aiemmissa tutkimuksissa havaitut sukupuolten väliset erot kirjoitustaidoissa nähtävissä vielä opintojen loppuvaiheessa tai jo val-

mistuneilla opettajilla. On mahdollista, että mies- ja naisopettajat myös opettavat oikeinkirjoitusta eri tavoin, mikäli miesten naisia heikompi oikeinkirjoituksen osaaminen näkyy edelleen työelämässä.

Tässä tutkimuksessa tutkittiin yhden opettajankoulutuslaitoksen opiskelijoiden oikeinkirjoitustaitoja. Tutkimusta olisi mielenkiintoista laajentaa koskemaan muidenkin opettajankoulutuslaitosten opiskelijoita. Lisäksi voisi selvittää, onko eri opettajankoulutuslaitosten opiskelijoiden välillä eroja oikeinkirjoitustaidoissa tai niiden itsearvioinnissa. Mikäli eroja löytyy, olisi kiinnostavaa selvittää, mistä erot taidoissa johtuvat ja eroavatko opettajankoulutuslaitosten äidinkielen opinnot toisistaan. Tässä tutkimuksessa saatiin suuntaa antavia tuloksia opettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaitojen ja niiden itsearvioinnin yhteydestä. Jatkotutkimuksissa oikeinkirjoitustaitojen ja niiden itsearvioinnin yhteyttä sekä itsearviointiin vaikuttavia tekijöitä olisi mielenkiintoista selvittää tarkemmin.

LÄHTEET

- Adams, A., Simmons, F. & Willis C. 2015. Exploring relationships between working memory and writing: Individual differences associated with gender. *Learning and Individual Differences* 40, 101–107.
- Ahvenainen, O. & Holopainen, E. 2005. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita. Jyväskylä: Special Data.
- Aro, M. 2004. Learning to Read. The Effect of Orthography. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Baddeley, A. 2010. Working memory. *Current Biology* 20 (4), 136–140.
- Bartimote-Aufflick, K., Bridgeman, A., Walker, R. Sharma, M. & Smith, L. 2016. The study, evaluation, and improvement of university student self-efficacy. *Studies in Higher Education* 41 (11), 1918–1942.
- Bandura, A. 1977. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review* 84 (2), 191–215.
- Boscolo, P. 2008. Writing in Primary School. Teoksessa C. Bazerman (toim.) Handbook of research on writing. History, society, school, individual, text. New York: Lawrence Erlbaum, 293–309.
- Dunning, D. 2011. The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One’s Own Ignorance. *Advances in Experimental Social Psychology* 44, 247–296.
- Ekholm, E., Zumbrunn, S. & DeBusk-Lane, M. 2018. Clarifying an Elusive Construct: a Systematic Review of Writing Attitudes. *Educational Psychology Review* 30 (3), 827–856.
- Finlayson, K. & McCrudden, M. T. 2020. Teacher-Implemented Writing Instruction for Elementary Students: A Literature Review. *Reading & Writing Quarterly* 36 (1), 1–18.
- Graham, S., Daley, S. G., Aitken, A. A., Harris, K. R. & Robinson, K. H. 2018. Do writing motivational beliefs predict middle school students’ writing performance? *Journal of Research in Reading* 41 (4), 642–656.
- Hakulinen, A., Kalliokoski, J., Kankaanpää, S., Kanner, A., Koskenniemi, K., Laitinen, L., Maamies, S. & Nuolijärvi, P. 2009. Suomen kielen tulevaisuus. Kielipoliittinen toimintaohjelma. Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus.
- Harjunen, E. & Rautopuro, J. 2015. Kielenkäytön ajattelua ja kielentämistä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2014: keskiössä

- kielentuntemus ja kirjoittaminen. Kansallisen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 2015:8. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Hayenga, A. & Corpus, J. 2010. Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation & Emotion* 34 (4), 371–383.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Helske, S. 2011. Äidinkielen kokeen tehtävänantojen ja tulosten tilastoanalyysi. Teoksessa A. Kauppinen, H. Lehti-Eklund, H. Makkonen-Graig & R. Juvonen (toim.) Lukiolaisten äidinkieli. Suomen- ja ruotsinkielisten lukioiden opiskelijoiden tekstimaisemat ja kirjoitustaitojen arviointi. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 155–173.
- Hiidenmaa, P. 2004. Suomen kieli – who cares? Helsinki: Otava.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Ikola, O. 2001. Nykysuomen opas. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Turun yliopisto.
- Ivanič, R. 2004. Discourses of writing and learning to write. *Language and Education* 18 (3), 220–245.
- Juvonen, R., Kauppinen, A., Makkonen-Graig, H. & Lehti-Eklund, H. 2011. Mitä lukiolaisten kirjoittamisesta on tutkittu? Teoksessa A. Kauppinen, H. Lehti-Eklund, H. Makkonen-Graig & R. Juvonen (toim.) Lukiolaisten äidinkieli. Suomen- ja ruotsinkielisten lukioiden opiskelijoiden tekstimaisemat ja kirjoitustaitojen arviointi. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 27–59.
- Karlsson, F. 2009. Suomen peruskielioppi. 4. uudistettu painos. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Kauppinen, M., Pentikäinen, J., Hankala, M., Kulju, P., Harjunen, E. & Routarinne, S. 2015. Systemaattinen katsaus perusopetusikäisten kirjoittamisen opetusta ja osaamista koskevaan tutkimukseen. *Kasvatus* 46 (2), 160–175.
- Kellogg, R. T. 2008. Training writing skills: A cognitive development perspective. *Journal of Writing Research* 1 (1), 1–26.
- Kellogg, R. T. & Raulerson III, B. A. 2007. Improving the writing skills of college students. *Psychonomic Bulletin & Review* 14 (2), 237–242.
- Klassen, R. 2002. Writing in Early Adolescence: A Review of the Role of Self-Efficacy Beliefs. *Educational Psychology Review* 14 (2), 173–203.

- Kruger, J. & Dunning, D. 1999. Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own In Competence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (6), 1121–1134.
- Kulju, P. & Mäkinen, M. 2009. Sanelukirjoituksen arviointi – tyyppivirheistä sanarakenteiden fonologiseen analyysiin. *Virittäjä* 113 (4), 508–532.
- Landau Wright, K., Hodges, T. S. & McTigue, E. M. 2019. A Validation program for the Self-Beliefs, Writing-Beliefs and Attitude Survey: A measure of adolescents' motivation toward writing. *Assessing Writing* 39, 64–78.
- Lappalainen, H.-P. 2003. Osaat lukea – miten osaat kirjoittaa? Perusopetuksen 6. vuosiluokan suorittaneiden äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 2002. Oppimistulosten arviointi 4/2003. Opetushallitus.
- Lappalainen, H.-P. 2004. Kerroin kaiken tietämäni. Perusopetuksen äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2003. Oppimistulosten arviointi 2/2004. Opetushallitus.
- Lappalainen, H.-P. 2008. On annettu hyviä numeroita. Perusopetuksen 6. vuosiluokan suorittaneiden äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulosten arviointi 2007. Oppimistulosten arviointi 3/2008. Opetushallitus.
- Lappalainen, H.-P. 2009. Äidinkielenopetuksen kysymysmerkkejä. *Virittäjä* 113 (4), 585–589.
- Lappalainen, H.-P. 2011. Sen edestään löytää. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2010. Opetushallitus. Koulutuksen seurantaraportit 2011:2. Tampere: Tampereen yliopistopaino.
- Lee, J. 2013. Can Writing Attitudes and Learning Behavior Overcome Gender Difference in Writing? Evidence from NAEP. *Written Communication* 30 (2), 164–193.
- Leino, P. 2000. Totinen paikka. *Virittäjä* 104 (2), 271–275.
- Lehikoinen, L. 2000. Uhkaako puhekieli kirjoitetun yleiskielen subjektin ja predikaatin kongruenssia? *Virittäjä* 104 (2), 246–260.
- Lepper, M. R., Corpus, J. H. & Iyengar, S. S. 2005. Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology* 97 (2), 185–196.
- Lyytikäinen, E. 2000. Ylioppilasaineiden kielivirheet – lisääntymään päin? *Virittäjä* 104 (4), 602–609.
- Marjakorpi, J. 2014. Subjekti, objekti ja miniteoriat luokanopettajaopiskelijoiden kieliopillisessa ajattelussa. Pro gradu -tutkielma, Helsingin yliopisto.

- Matilainen, K. 1989. Kirjoitustaidon kehittyminen neljän ensimmäisen kouluvuoden aikana. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja. Joensuu: Joensuun yliopisto.
- McCarthy, P., Meier, S. & Rinderer, R. 1985. Self-efficacy and writing: A different view of self-evaluation. *College Composition and Communication* 36 (4), 465–471.
- Merisuo-Storm, T. 2019. Yläkoulun oppilaiden luetunymmärtämis- ja oikeinkirjoitustaidot. Teoksessa E.-M. Niinistö, J.-A. Aerila, S. Sairio & M. Kauppinen (toim.) Ytimessä. Kirja kaiken oppimisen keskiöön. Turku: Turun yliopisto, Rauman normaalikoulu, 203–223.
- Merisuo-Storm, T. & Storm, R. 2019. Alpeilla ja merenpohjassa. Testejä yläkouluun. Turku: Agricola.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.
- Meyer, L. H., McClure, J., Walkey, F., Weirand, K. F. & McKenzie, L. 2009. Secondary student motivation orientations and standards-based achievement outcomes. *British Journal of Educational Psychology* 79 (2), 273–293.
- Mäki, H. 2002. Elements of Spelling and Composition. Studies on Predicting and Supporting Skills in Primary Grades. Turku: Turun yliopisto.
- Mäkinen, M. 2007. Fonologinen analyysi toisluokkalaisten luku- ja kirjoitustaitoprofiileista. *Puhe ja kieli* 27 (4), 149–170.
- Nummenmaa, L. 2004. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Määräykset ja ohjeet: 2014:96. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetusministeriö. 1994. Kieli ja sen kielioipit: opetuksen suuntaviivoja. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Pajares, F. 2003. Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading and Writing Quarterly* 19 (2), 139–158.
- Rajala, K. 2008. Tunteeko tuleva opettaja pilkun paikan? *Sananjalka* 50 (1), 7–23.
- Routarinne, S. & Uusi-Hallila, T. 2008. Kouluikäisten monet kielet 2000-luvun Suomessa. Teoksessa S. Routarinne & J. Uusi-Hallila (toim.) Nuoret kielikuvassa. Kouluikäisten kieli 2000-luvulla. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 9–52.
- Ruoppila, I., Röman, K. & Västi, M. 1969. KTL:n diagnostisia kirjoituskokeita peruskoulun 2. ja 3. luokille: Kokeiden standardointi ja kirjoitusvirheiden

- faktorianalyttinen tutkimus. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 50. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2000. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25 (1), 54–67.
- Santangelo, T. & Graham, S. 2016. A Comprehensive Meta-analysis of Handwriting Instruction. *Educational Psychology Review* 28 (2), 225–265.
- Tainio, L. 2009. Äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksen uudet ja vanhat haasteet. *Virittäjä* 114 (1), 108–114.
- Tainio, L. & Routarinne, S. 2012. Kieliopin ymmärtäminen ja kieliopillinen ajattelu: luokanopettajaopiskelijat lausetta hahmottamassa. Teoksessa P. Atjonen (toim.) Oppiminen ajassa – kasvatustulevaisuuteen. Kasvatusalan tutkimuksia 61. Jyväskylä: Suomen Kasvatustieteellinen Seura, 249–265.
- Tarnanen, M., Aalto, E., Kauppinen, M. & Neittaanmäki, R. 2013. Luokanopettajaopiskelijoiden käsityksiä äidinkielestä oppiaineena. AFinLA-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia. Jyväskylän yliopisto.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarvointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. Viitattu 14.5.2020. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Valli, R. 2010. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa J. Aalto & R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Jyväskylä: PS-kustannus, 103–127.
- Vastamäki, J. 2010. Kyselylomaketutkimus: Tutkimusasetelman ja mittareiden valinta. Teoksessa J. Aalto & R. Valli (toim.), Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Jyväskylä: PS-kustannus, 128–140.
- Vygotsky, L. S. 1982. Ajattelu ja kieli. Suom. Klaus Helkama ja Anja Koski-Jännes. Helsinki: Weilin+Göös.
- Zimmerman, B. J. 2009. Self-efficacy and educational development. Teoksessa A. Bandura (toim.), *Self-Efficacy in Changing Societies*, Cambridge University Press, Cambridge, U.K., 202–231.

LIITTEET

Liite 1 Tutkimuslomake

Hyvä opiskelutoveri!

Teemme pro gradu -tutkielmaamme luokanopettajaopiskelijoiden oikeinkirjoitustaidoista. Olemme kiinnostuneita siitä, miten hyvin tulevat luokanopettajat hallitsevat oikeinkirjoitussäännöt ja millaisiksi he arvioivat oman osaamisensa. Olemme kiinnostuneita myös siitä, kuinka tärkeänä tulevat luokanopettajat pitävät oikeinkirjoitustaitoja.

Tässä tutkimuksessa tarkoitamme oikeinkirjoituksella sovittuja normeja, jotka koskevat esimerkiksi alkukirjainten ja välimerkkien käyttöä sekä yhteen ja erilleen kirjoittamisen sääntöjä. Lisäksi oikeinkirjoitukseen kuuluu sanan kirjoittaminen oikein kirjaintasolla.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voit lopettaa osallistumisen missä tahansa vaiheessa. Emme kerää osallistujien henkilötietoja, eikä vastauksia voida yhdistää vastaajiin. Vastauksia käsitellään luottamuksellisesti, ja kaikki aineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua.

Mikäli kuitenkin haluat palautetta sanelutehtävästä, voit kirjoittaa sähköpostiosoitteesi sanelukirjoituksen loppuun. Korostamme, että tämä on täysin vapaaehtoista ja palautteen lähettämisen jälkeen sähköpostitiedot poistetaan tutkimusaineistosta.

Kaikki vastaukset ovat meille tärkeitä tutkimuksen onnistumisen kannalta!

Tutkimuslupa:

Rastita vaihtoehto.

- Annan luvan vastausteni käyttöön tutkimuksessa.

- En anna lupaa vastausteni käyttöön tutkimuksessa.

Kiitämme jo etukäteen vastaajia. Lisätietoja saat halutessasi tutkijoilta.

Emma Niemi elknie@utu.fi

Roosamaria Lappalainen rojolap@utu.fi

Kyselylomake

TAUSTATIEDOT

1. Sukupuoli

nainen mies muu

2. Syntymävuosi: _____

3. Äidinkieli

suomi ruotsi muu, mikä? _____

4. Koulutusohjelma

luokanopettaja käsityön aineenopettaja

5. Aiempi koulutus

lukio ammattitutkinto korkeakoulututkinto

6. Jos olet suorittanut ylioppilastutkinnon, äidinkielen ylioppilaskirjoitusten arvosana: _____

7. Onko sinulla todettu lukihäiriö?

Kyllä Ei

8. Koetko saaneesi opettajankoulutuslaitoksessa suorittamiesi opintojen aikana tarpeeksi palautetta kielenhuollon osaamisestasi? Valitse seuraavista vaihtoehdoista sopivin.

- Olen saanut palautetta ja toivoisin saavani sitä jatkossakin opintojeni aikana.
- Olen saanut palautetta enkä koe tarvitsevani sitä jatkossa opintojeni aikana.
- En ole saanut palautetta, mutta toivoisin saavani sitä jatkossa opintojeni aikana.
- En ole saanut palautetta enkä koe tarvitsevani sitä jatkossakaan opintojeni aikana.

9. Kuinka usein luet vapaa-ajallasi kirjallisuutta? Valitse seuraavista vaihtoehdoista sopivin.

- lähes päivittäin
- kerran viikossa
- kerran kuussa tai useammin
- harvemmin kuin kerran kuussa
- en lähes koskaan

ITSEARVIOINTI

Valitse mielestäsi parhaiten omaa osaamistasi kuvaava vaihtoehto.

10. Hallitsen hyvin oikeinkirjoitussäännöt (esim. välimerkit, isot alkukirjaimet, yhdyssanat).

- täysin samaa mieltä
- osittain samaa mieltä
- osittain eri mieltä
- täysin eri mieltä

11. Kirjoittamassani tekstissä on kirjoitusvirheitä (esim. sanasta puuttuu kirjain).

- aina tai lähes aina
- usein
- harvoin
- ei koskaan tai ei lähes koskaan

12. Tiedän, milloin käytetään isoa alkukirjainta

- aina tai lähes aina
- usein
- harvoin
- en koskaan tai en lähes koskaan

13. Tiedän, milloin käytetään pientä alkukirjainta.

- aina tai lähes aina usein harvoin en koskaan tai en lähes koskaan

14. Kirjoittamassani tekstissä on yhdyssanavirheitä.

- aina tai lähes aina usein harvoin ei koskaan tai ei lähes koskaan

15. Tiedän, milloin sanat kirjoitetaan yhteen.

- aina tai lähes aina usein harvoin en koskaan tai en lähes koskaan

16. Tiedän, milloin sanat kiroitetaan erikseen.

- aina tai lähes aina usein harvoin en koskaan tai en lähes koskaan

17. Tiedän, milloin yhdysmerkkiä käytetään.

- aina tai lähes aina usein harvoin en koskaan tai en lähes koskaan

18. Kirjoittamastani tekstistä puuttuu pilkkuja.

- aina tai lähes aina usein harvoin ei koskaan tai ei lähes koskaan

19. Kirjoittamassani tekstissä on ylimääräisiä pilkkuja.

- aina tai lähes aina usein harvoin ei koskaan tai ei lähes koskaan

20. Osaan oikeinkirjoitussäännöt riittävän hyvin voidakseni opettaa oikeinkirjoitusta alakoulussa.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

KÄSITYKSIÄ OIKEINKIRJOITUKSESTA

Valitse omaa mielipidettäsi parhaiten vastaava vaihtoehto.

21. Kielenhuollon opetus on tärkeää alakoulussa.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

22. Minulle on tärkeää, että kirjoittamani teksti on virheetöntä.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

23. Mielestäni oppilaiden on korjattava teksteistään oikeinkirjoitusvirheet.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

24. Oppilaiden on tärkeämpää osata kirjoittaa sisällöllisesti mielekästä tekstiä kuin virheetöntä tekstiä.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

25. Opettajan on tärkeämpää osata kirjoittaa sisällöllisesti mielekästä tekstiä kuin virheetöntä tekstiä.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

26. Mielestäni alakoulussa ei tule puuttua yksittäisiin oikeinkirjoitusvirheisiin.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

27. Oikeinkirjoitusta tulee opettaa vain äidinkielen tunneilla.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

28. Opettajan on tärkeä osata kirjoittaa virheetöntä tekstiä.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

29. Mielestäni on tärkeää, että jo alakoulussa opitaan oikeinkirjoitussäännöt.

- täysin samaa mieltä osittain samaa mieltä osittain eri mieltä täysin eri mieltä

Liite 2 Opiskelijoille annettu ohje sanelukirjoitukseen

Ohje ennen sanelukirjoitustestin aloittamista:

Luen kirjoitustehtävän ensin kokonaan. Älä kirjoita vielä, vaan kuuntele tarkasti. Sen jälkeen luen tekstin pienissä osissa.

Ohje tekstin ensimmäisen lukukerran jälkeen:

Luen tekstin nyt pienissä osissa. Kirjoita kuulemasi osa. Kirjoita jokaiselle riville. Rivit kirjoitetaan täyteen. Sanelen pisteet, mutta pilkut sinun täytyy itse tietää. Jos et muista jotain, jätä tyhjä paikka. Onko vielä kysyttävää sanelun kirjoittamisesta? Aloitetaan.

Ohje tekstin toisen lukukerran jälkeen:

Sanelukirjoitus on nyt ohi. Älä tee enää mitään muutoksia tekstiin.