



Kunnari Jenni

Lukiolaisten ylioppilaskirjoitusten ainevalinnat, menestyminen ja yhteys kolmannen asteen  
koulutukseen pääsyyn kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla

Pro gradu -tutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Kasvatuspsykologia  
2017



Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

Lukiolaisten ylioppilaskirjoitusten ainevalinnat, menestyminen ja yhteys kolmannen asteen koulutukseen pääsyyn kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla (Kunnari Jenni)

Pro gradu -tutkielma, 80 sivua

Syyskuu 2017

---

Tutkimukseni tavoitteena on selvittää ylioppilaskirjoitusten ainevalintojen yhteyttä yliopistoon pääsyyn kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla. Tutkimuskohteeni ovat valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut aineet ylioppilaskirjoituksissa ja niissä menestyminen. Keskityn tarkastelemaan psykologian, terveystiedon, uskonnon ja ruotsin kielen kirjoittaneiden määriä ja heidän menestymistä ylioppilaskirjoituksissa. Tarkastelen myös muita reaaliaineita, kieliä, matematiikkaa ja sukupuolijakaumia. Tutkimukseni on ajankohtainen hallituksen kaavailemien pääsykoeuudistusten vuoksi. Opetus- ja kulttuuriministeriö on kaavallut yliopistojen pääsykokeista luopumista, mikä tarkoittaisi, että opiskelu-oikeutta haettaisiin ylioppilastodistuksella. Tutkimukseni on kvantitatiivinen ja evaluatiivinen. Tutkimusaineisto koostuu kahdesta rekisteriaineistosta, joista toinen edustaa kasvatusaloilta (N = 14 812) ja toinen humanistisilta aloilta (N = 20 566) opinto-oikeuden saaneita vuosien 2006–2016 aikana. Naisten osuus kasvatusaloilla on 84,6 % ja miesten osuus on 15,4 %. Humanistisilla aloilla naisten osuus on 75,2 % ja miesten osuus on 24,8 %. Miesten osuudet ovat muita koulutusohjelmia korkeammat historian ja luokanopettajan koulutusohjelmissä. Tutkimuskohteen suosituimmat kirjoitetut aineet ovat äidinkieli suomi, pitkä englantia, keskipitkä ruotsi, psykologia, terveystieto ja historia. Tarkastelussa olleiden menestyminen ylioppilaskirjoituksissa on varsin hyvää. Yleisimmät arvosanat suosituimmissa kirjoitetuissa kielissä ja reaaliaineissa ovat C–E. Tutkimustulokset kertovat, että lukiolaisten ainevalinnoilla on yhteyttä toisen ja kolmannen asteen välillä. Kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet ylioppilaskirjoituksissa samoja aineita, joihin he ovat saaneet opinto-oikeuden yliopistoon. Tutkimustulokseni eivät ole yleistettävissä koskemaan kaikkien lukiolaisten ainevalintoja, menestymistä ja yhteyttä yliopistoon pääsyyn. Tulokset ovat suuntaa antavat ja lisäävät ymmärrystä lukion ainevalinnoista ja yliopistoon pääsystä. Tieto kasvatusalojen ja humanististen alojen opinto-oikeuden saaneiden valinnoista toisella asteella ja pääsystä kolmannelle asteelle toimii pohjana jatkotutkimuksille.

Avainsanat: toisen asteen koulutus, kolmannen asteen koulutus, ainevalinta, pääsykokeet, ylioppilaskirjoitukset, koulutusalat, koulutusohjelmat, opinto-oikeus

# Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Suomalainen koulutuspolitiikka.....</b>	<b>11</b>
2.1	Suomalainen koulutusjärjestelmä ja -politiikka .....	11
2.2	Toisen asteen koulutus.....	11
2.3	Kolmannen asteen koulutus .....	13
<b>3</b>	<b>Tasa-arvo.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Nuoruusiän kehitystehtävät .....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Aikaisemmat tutkimukset .....</b>	<b>21</b>
5.1	Reaaliaineiden tutkimus.....	22
5.2	Toisen ja kolmannen asteen koulutustutkimus.....	23
5.3	Tasa-arvotutkimus.....	25
<b>6</b>	<b>Tutkimuksen lähtökohdat ja toteutus .....</b>	<b>27</b>
6.1	Tutkimusongelmat ja -kysymykset.....	27
6.2	Tutkimusmenetelmät ja aineiston esittely.....	28
6.3	Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja eettisyys .....	30
6.4	Tutkimusyhteistyö OuLUMA-keskuksen kanssa .....	31
<b>7</b>	<b>Tulokset .....</b>	<b>33</b>
7.1	Kasvatusaloille myönnetyt opinto-oikeudet.....	33
7.1.1	<i>Ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut aineet koulutusohjelmittain.....</i>	<i>33</i>
7.1.2	<i>Kasvatusalojen sukupuolijakaumien tarkastelu .....</i>	<i>48</i>
7.1.3	<i>Yhteenveto kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetuista aineista ylioppilaskirjoituksissa .....</i>	<i>49</i>
7.2	Humanistisille aloille myönnetyt opinto-oikeudet.....	51
7.2.1	<i>Ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut aineet koulutusohjelmittain.....</i>	<i>52</i>
7.2.2	<i>Humanististen alojen sukupuolijakaumien tarkastelu .....</i>	<i>66</i>
7.2.3	<i>Yhteenveto humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetuista aineista ylioppilaskirjoituksissa .....</i>	<i>67</i>
<b>8</b>	<b>Johtopäätökset ja pohdinta .....</b>	<b>70</b>
<b>Lähteet</b>	<b>.....</b>	<b>76</b>

## Taulukot ja kuvat

Taulukko 1 Lukion kurssitarjonta tutkimuksen keskeisimmistä oppiaineista .....	12
Taulukko 2 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	34
Taulukko 3 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet .....	35
Taulukko 4 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	36
Taulukko 5 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	37
Taulukko 6 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	38
Taulukko 7 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet .....	39
Taulukko 8 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	40
Taulukko 9 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	41
Taulukko 10 Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	42
Taulukko 11 Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	43
Taulukko 12 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	44
Taulukko 13 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet .....	45
Taulukko 14 Määrittelemättömistä ja tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	46
Taulukko 15 Määrittelemättömistä ja tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet .....	47
Taulukko 16 Kasvatusalojen sukupuolijakauma koulutusohjelmittain .....	48

Taulukko 17 Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden sukupuolijakauma kirjoitetuissa aineissa .....	49
Taulukko 18 Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	52
Taulukko 19 Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	53
Taulukko 20 Koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	55
Taulukko 21 Koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	56
Taulukko 22 Koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	58
Taulukko 23 Koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	58
Taulukko 24 Koulutusohjelmaryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet .....	60
Taulukko 25 Koulutusohjelmaryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	61
Taulukko 26 Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	62
Taulukko 27 Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	63
Taulukko 28 Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet.....	64
Taulukko 29 Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet.....	65
Taulukko 30 Humanististen alojen sukupuolijakauma koulutusohjelmittain.....	66
Taulukko 31 Humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden sukupuolijakauma kirjoitetuissa aineissa .....	67
Kuva 1 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	35
Kuva 2 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	37
Kuva 3 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat.....	39
Kuva 4 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoittamien kielten arvosanjakaumat .....	41
Kuva 5 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat .....	43

Kuva 6 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat.....	45
Kuva 7 Määrittelemättömien ja tuntemattomien koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat.....	47
Kuva 8 Koulutusohjelmeryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	53
Kuva 9 Koulutusohjelmeryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	56
Kuva 10 Koulutusohjelmeryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	59
Kuva 11 Koulutusohjelmeryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	61
Kuva 12 Koulutusohjelmeryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	63
Kuva 13 Koulutusohjelmeryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat .....	65

# 1 Johdanto

Suomalainen koulutusjärjestelmä on käynyt läpi useita muutoksia viimeisten vuosien aikana. Ensimmäisen ja toisen asteen uudet opetussuunnitelmat ovat olleet työn alla sekä valtakunnallisesti että koulukohtaisesti. Ensimmäiset ylioppilaskirjoitukset muuttuivat sähköisiksi syksyllä 2016 ja muutoskausi on käynnissä vuoteen 2019 asti, jolloin kaikki aineet ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetaan sähköisesti (OKM, 2017). Myös kolmannen koulutusasteen osalta on tapahtumassa muutoksia: yliopistojen pääsykoejärjestelylle on kaavailtu muutoksia tulevien vuosien aikana. Opetus ja kulttuuriministeriön (OKM, 2016) mukaan muutokset tarkoittaisivat, että ylioppilastutkintoa hyödynnettäisiin korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa aikaisempaa enemmän ja pääsykokeista olisi mahdollista luopua kokonaan. Ajankohtaista ovat myös pääministeri Sipilän hallitusohjelman tavoitteet pidentää työuria ja muutoksen kohteena ovat työuran molemmat ääripäät, sekä opiskeluaika että eläkeikä (Valtioneuvosto, 2015). Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM, 2016) mukaan hallitusohjelmaan kuuluu paitsi uudistuksia korkeakoulujen valintamenettelyihin myös toisen ja kolmannen asteen koulutusten yhteistyön lisäämistä. Koulutusjärjestelmän rakenteiden muutosten lisäksi toinen ajankohtainen aihe on hallituksen tasa-arvo ohjelma vuosille 2016–2019, jossa huomioidaan tyttöjen ja poikien välinen ero lukion ainevalinnoissa ja yliopistokoulutuksen epätasapaino naisten ja miesten välillä eri koulutusaloilla, mutta myös työelämässä (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016).

Tässä pro gradu -tutkimuksessa selvitän lukiolaisten ylioppilaskirjoitusten ainevalintoja, ylioppilaskirjoituksissa menestymistä ja näiden yhteyttä yliopistokoulutukseen pääsyyn. Tutkimuskohteeni ovat valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 ylioppilaksi kirjoittaneet ja opinto-oikeuden kasvatusalalta tai humanistiselta alalta saaneet. Tutkimuksessani selvitän kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut aineet ylioppilaskirjoituksissa, kirjoituksissa menestymisen ja myönnetyn opinto-oikeuden. Keskityn reaaliaineisiin uskonto, psykologia ja terveystieto ja toiseen kotimaiseen kieleen eli ruotsin kieleen. Tarkastelen kirjoitettuja aineita sekä koulutusaloittain että koulutusohjelmakohtaisesti. Edellä mainittujen aineiden lisäksi tarkastelen myös muita kirjoitettuja kieliä ja reaaliaineita koulutusohjelmakohtaisesti. Tutkimuksessani selvitän myös matematiikan kirjoittaneet ja heidän valinnan lyhyen ja pitkän matematiikan välillä. Tutkin



myös tasa-arvonäkökulmasta lukiolaisten ainevalintoja ja myönnettyjä opinto-oikeuksia kasvatusaloille ja humanistisille aloille. Teen pro gradu -tutkimukseni yhteistyössä Oulun yliopistossa toimivan monitieteisen AVAIN-tutkimusyhteisön kanssa (Avain). Yhteisön tutkimuskohteena ovat opintopolut peruskoulusta kolmannelle asteelle. Luvussa 6.4 kerron enemmän tutkimusyhteistyöstä.

Tutkimus on ajankohtainen toisen ja kolmannen asteen koulutusten muutosten vuoksi. Tutkimukseni antaa tietoa kasvatusalojen ja humanististen alojen myönnettyjen opinto-oikeuden taustatekijöistä. Tieto taustatekijöistä, jotka ovat opinto-oikeuksien taustalla, kertovat keskeistä tietoa lukiolaisten opinto-polusta yliopistoon. Tutkimustulosten avulla on mahdollista kehittää yliopistojen opiskelijavalintoja. Lukiolaisille tutkimus tarjoaa tietoa siitä, miten tiettyjä aineita kirjoittamalla todennäköisesti suuntautuu yliopistossa. Tästä syystä tutkimus ja tutkimustulokset tarjoavat olennaista tietoa lukiolaisille, jotka tekevät valintoja ja päätöksiä koskien lukiota ja ylioppilaskirjoituksia. Nämä valinnat määrittelevät myös lukion jälkeisiä jatkokoulutusmahdollisuuksia. Oppilaiden lisäksi heidän opettajansa ja vanhempansa hyötyvät tutkimustuloksista, jotta he voisivat parhaalla mahdollisella tavalla tukea ja auttaa nuoria lukion ainevalinnoissa. Toisen asteen koulutuksen osalta myös oppilaanohjauksen kehittäminen on keskeisessä asemassa tutkimuksen kannalta. Tutkimustulokset kiinnostavat koulutuksen järjestäjiä, eli yliopistoja, koska tieto on heille keskeinen heidän laatiessaan koulutusohjelmien pääsyaatimuksia. Opetushallitus, valtio, ylioppilastutkintolautakunta ja kolmannen asteen koulutusten järjestäjät ovat kiinnostuneita lukiolaisten ainevalinnoista, ylioppilaskirjoituksissa menestymisestä ja niiden yhteydestä kolmannen asteen koulutukseen mutta myös työelämään.

Tutkimuksen luvuissa 2–6 teen tutkimukseni käsitteellisen jäsenyyksen, jossa aiemmat tutkimukset ja tutkimuskohteet ovat keskiössä. Aluksi esittelen luvussa kaksi Suomen koulutuksen tilannetta tämän päivän yhteiskunnassa koulutusjärjestelmän ja koulutuspolitiikan näkökulmasta. Tasa-arvoa tarkastelen luvussa kolme. Luku neljä koostuu tutkimukseni kasvatuspsykologisesta näkökulmasta, jossa käsittelen lukiolaisten kehitystehtäviä. Luvussa viisi esittelen aikaisempia tutkimuksia koulutusjärjestelmään, ainevalintoihin, yliopistokoulutukseen ja tasa-arvoon liittyen. Kuudennessa luvussa esittelen tutkimukseni lähtökohdat ja toteutuksen tutkimuskysymysten ja -ongelman kautta sekä esittelen aineiston ja analyysimenetelmän. Kuudennessa luvussa käsittelen myös eettisyyden, reliabiliteetin ja validiteetin sekä esittelen tarkemmin tutkimusyhteistyön. Seitsemäs luku

koostuu tutkimuksen tuloksista ja analyysistä. Viimeiseksi teen kokoavan yhteenvedon tutkimuksesta luvussa kahdeksan, jossa teen myös pohdinnan tehdystä tutkimuksesta.

## **2 Suomalainen koulutuspolitiikka**

Tässä luvussa esittelen suomalaisen koulutusjärjestelmän. Luvussa 2.1 lähestyn suomalaista koulutusjärjestelmää koulutuspolitiikan näkökulmasta. Esittelen toisen ja kolmannen asteen koulutusten rakenteen luvuissa 2.2 ja 2.3, joiden yhteydessä käsittelen tarkemmin muutokset, joita kyseiset koulutusasteet ovat käyneet läpi 2000-luvun alusta lähtien, mutta käyvät läpi myös tällä hetkellä.

### **2.1 Suomalainen koulutusjärjestelmä ja -politiikka**

Vuoden 2017 alusta lähtien Opetushallitus on yhteistyössä Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskuksen (CIMO) kanssa toiminut perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opetussuunnitelmien, varhaiskasvatussuunnitelmien, ammatillisten tutkintojen ja näyttötutkintojen perusteiden laatijoina (Opetushallitus, 2015). Opetushallitus laatii valtakunnallisen opetussuunnitelman, jonka pohjalta kunnat ja opetuksenjärjestäjät, eli koulut, laativat omat kunta- ja koulukohtaiset opetussuunnitelmat esikouluun, peruskouluun ja lukiokoulutukselle (Lukiolaki 1998; Perusopetuslaki 1998). Valtakunnallisen opetussuunnitelman tarkoitus on luoda kaikille suomalaisille oppilaille ja opiskelijoille tasavertaiset lähtökohdat oppimiselle. Kunnalliset ja koulukohtaiset opetussuunnitelmat ottavat huomioon alueelliset ja koulukohtaiset tavoitteet. Näiden lisäksi Opetushallitus keskittyy koulutuksen kehittämiseen hankkeiden avulla. Muita suomalaisen opetusalan viranomaisia ovat eduskunta, valtioneuvosto, opetus- ja kulttuuriministeriö, aluehallintovirastot, kunnat ja Suomen akatemia (Opetushallitus).

### **2.2 Toisen asteen koulutus**

Nykyisellä ylioppilastutkinnolla on Lukiolain 629/1998 mukaan kaksi tarkoitusta. Tutkinnon tarkoitus on selvittää, ovatko opiskelijat omaksuneet lukion opetussuunnitelman mukaiset tiedot ja taidot, ja sen, ovatko he saavuttaneet riittävän kypsyyden lukiokoulutuksen tavoitteiden mukaisesti. Toinen tehtävä tutkinnolla on antaa yleinen jatko-opintokelpoisuus korkeakouluihin.

Tämän tutkimuksen keskeisessä asemassa on vuonna 2003 voimaan astunut lukion opetussuunnitelma, koska suurin osa tutkimuksen tarkastelussa olevista ovat suorittaneet lukion kyseisen opetussuunnitelman mukaan (LOPS, 2003). Suomessa lukiokoulutuksen suorittavan nuoren tulee suorittaa vähintäänkin 75 kurssia kolmen vuoden aikana, poikkeustapauksissa pidennetyssä ajassa. Kurssitarjonta koostuu valtakunnallisesti pakollisista kursseista, vapaavalintaisista syventävistä ja soveltavista kursseista. Tämän tutkimuksen kannalta keskeisimmät oppiaineet, joita opiskelijat voivat suorittaa lukiossa ovat psykologia, terveystieto ja uskonto sekä toinen kotimainen kieli eli ruotsin kieli.

Taulukko 1 Lukion kurssitarjonta tutkimuksen keskeisimmistä oppiaineista

Oppiaine	Pakolliset kurssit	Valtakunnalliset syventävät kurssit
Psykologia	1	4
Terveystieto	1	2
Uskonto*	2	4
Toinen kotimainen kieli, ruotsi:		
A-oppimäärä	6	2
B1-oppimäärä	5	2
B3-oppimäärä	8	-

\* = evankelis-luterilainen, ortodoksinen, katolinen, islamin ja juutalainen uskonto

Kielet luokitellaan aloitusajankohdan mukaan A- ja B-oppimääräksi (LOPS, 2003). A-oppimäärän mukainen kielen opiskelu on aloitettu peruskoulun vuosiluokilla 1–6 ja B-oppimäärän mukainen kielen opiskelu on aloitettu yläkoulussa. B1-oppimäärän mukaisesti opiskeltu kieli alkaa useimmiten peruskoulun 7. vuosiluokalla, kun taas oppimäärän B3 mukainen kielen opiskelu aloitetaan lukiossa. A-oppimäärän mukaisesti opiskeltua kieltä kutsutaan pitkäksi kieleksi, B-oppimäärän mukaisesti opiskeltua kieltä keskipitkäksi kieleksi ja B3-oppimäärän mukaisesti opiskeltua kieltä lyhyeksi kieleksi. Oppilaat suorittavat opiskellun tai alemman tason mukaisen ylioppilaskokeen.

Suurimmat muutokset, jotka suomalainen ylioppilaskirjoitusjärjestelmä on käynyt läpi vuodesta 2005 lähtien, ovat ylioppilaskirjoitusten rakenne, ruotsin kielen kirjoittamisen vapaaehtoisuus ja reaaliaineuudistus (Lahtinen ja Välijärvi, 2014). Vuodesta 2005 lähtien

kokelaiden on pakollista kirjoittaa vain äidinkieli suomi, ruotsi tai saame. Kokelaan tulee valita vähintään kolme muuta ainetta seuraavista: toinen kotimainen kieli, vieras kieli, matematiikka tai reaaliaine (Ylioppilastutkintolautakunta, 2017a). Vuonna 2006 ylioppilaskirjoitukset uudistuivat myös reaaliaineiden osalta (Salmenkivi, 2013). Aikaisemmin kokelaat suorittivat yhden kokeen, jossa testattiin kaikkien reaaliaineiden tietämystä ja kokelas valitsi vasta koetilanteessa, mihin kysymyksiin hän vastaa (Lahtinen ja Välijärvi, 2014). Reaaliaineiden ylioppilaskirjoitukset jakautuvat nykyään kahdelle päivälle, joiden välissä on noin viikko (Ylioppilastutkintolautakunta, 2017b). Näin ollen kokelas voi yhdellä tutkintokerralla (syksyllä tai keväällä) suorittaa enintään kaksi koetta reaaliaineissa. Kokelas voi useammalla eri tutkintokerralla suorittaa useaan reaaliaineen kokeen.

Ajankohtaisin uudistus ylioppilaskirjoitusjärjestelmässä on ylioppilaskirjoitusten sähköistyminen. Syksyllä 2016 suomalaisissa lukioissa suoritettiin ylioppilaskirjoitukset sähköisesti ensimmäisen kerran oppiaineissa saksa, maantietoa ja äidinkieli suomi (Nissilä, 2015). Keväällä 2017 kokelaat suorittivat myös oppiaineet filosofia, yhteiskuntaoppi ja psykologia ja syksyllä 2017 kokelaat suorittavat toisen kotimaisen (suomi/ruotsi), uskonnon (evl./ort.), elämäkatsomustiedon, terveystiedon ja historian sähköisesti. Seuraavien kolmen tutkintokerran aikana sähköisesti suoritettavat kokeet lisääntyvät ja keväällä 2019 kaikki oppiaineet kirjoitetaan sähköisesti.

### **2.3 Kolmannen asteen koulutus**

Kolmannella asteella yliopistojen tutkintorakenne on kahdessa portaassa: alempi ja ylempi korkeakoulututkinto, joista useimmat opiskelijat suorittavat molemmat (Yliopistolaki 2009). Alempi tutkinto pitää sisällään perus- ja aineopinnot, jotka muodostavat kandidaatin tutkinnon laajuudeltaan 180 opintopistettä. Ylempi, maisterintutkinto on laajuudeltaan 120 opintopistettä ja opinnot pitävät sisällään syventävät opinnot.

Kasvatusalat ja humanistiset alat, joihin tutkimuksessani keskityn, pitävät sisällään useampia koulutusohjelmia. Tutkimuksen tarkastelussa ovat valtakunnallisesti ylioppilaaksi kirjoittaneet vuosina 2006–2016 ja jotka ovat saaneet opinto-oikeuden alempaan korkeakoulututkintoon eli kandidaatin tutkintoon kasvatusalalla tai humanistisella alalla. Kasvatusalojen koulutusohjelmat ovat aikuiskasvatus, kasvatustiede, erityispedagogiikka,

lastentarhanopettaja ja varhaiskasvatus ja koulutusohjelmat, jotka antavat valmiuden opettaa tekstiilityötä, teknistä työtä ja kotitaloutta. Näiden lisäksi kasvatusalalle kuuluvat seuraavat koulutusohjelmat: erityisopettaja, kotitalousopettaja, käsityönopettaja, musiikinopettaja, luokanopettaja sekä peruskoulun ja lukion opinto-ohjaaja. Viimeiseksi esitetyt koulutusohjelmat eivät anna opettajankelpoisuutta kandidaatin tutkinnolla, vaan vaativat lisäopintoja. Näiden lisäksi tarkastelussa on ylioppilaaksi kirjoittaneita ja kasvatusalalta opinto-oikeuden saaneita, mutta joiden koulutusohjelma on tuntematon tai määrittelemätön.

Humanististen alojen koulutusohjelmat ovat arkeologia, teologia, filosofia, sosiaalitieteet, kulttuurien tutkimus sekä espanjan, ranskan, saksan, venäjän, englannin ja ruotsin kielet, kääntäminen ja tulkkaus. Näiden lisäksi on mahdollista opiskella koulutusohjelmissa itämerensuomalaiset, klassilliset, slaavilaiset, balttilaiset, saamen ja suomen kielet, kielen tutkimus ja kirjallisuuden tutkimus. Puhe- ja viestintätieteet, informaatiotutkimus, viittomakieli, musiikkitiede ja -kasvatus, taidehistoria ja -kasvatus, teatteritiede ja muut tuntemattomat tai määrittelemättömät koulutusohjelmat kuuluvat myös humanististen alojen koulutusohjelmatarjontaan.

Tutkimuksessani tutkin toisen kotimaisen kielen eli ruotsin kielen kirjoittaneita ja tästä syystä on aiheellista tutustua ruotsin kielen asemaan kolmannella asteella. Vuodesta 1970 lähtien kaikkien yliopisto-opiskelijoiden on tullut suorittaa niin kutsuttu virkamiesruotsi, jolla he osoittavat, että he ovat saavuttaneet julkishallinnon tehtäviin riittävät ruotsin kielen taidot (Sajavaara, 1998; Valtioneuvoston asetus suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamisesta valtioneuvoston asetuksella 2003). Suullisen, kirjallisen ja ymmärtämisen taitoja ruotsin kielessä ei tarvitse osoittaa, mikäli opiskelija on muun muassa suorittanut ylioppilaskirjoituksissa ruotsin kielen äidinkielenä vähintäänkin arvosanalla magna cum laude approbatur, ruotsi toisena kielenä, jonka hän on kirjoittanut vähintään arvosanalla eximia cum laude approbatur tai korkeakoulun kypsyysnäyte on kirjoitettu ruotsin kielellä ja koulusivistyskieli on ruotsi.

Tavoitteet korkeakouluihin kohdistuvista muutoksista ovat Sipilän hallitusohjelman mukaan, että siirtymistä työelämään nopeutettaisiin (Valtioneuvosto, 2015). Ohjelman tavoitteena on työuran pidentäminen siten, että opintopoluista tehtäisiin mahdollisimman joustavat toisen ja kolmannen asteen välillä, mutta myös koulutusasteiden sisällä. Tavoitteiden tueksi on kaavailtu muun muassa uudistuksia korkeakoulujen valintakoemenettelyihin ja yhteistyön lisäämistä toisen ja kolmannen asteen välille. Opetus- ja kulttuuriministeriön (OKM 2016)

työryhmän mukaan valintajärjestelmän tulee ottaa huomioon tavoitteet, joiden mukaan järjestelmä on mahdollisimman oikeudenmukainen hakijan näkökulmasta. OKM painotta myös, että hakijoiden ja korkeakoulujen toiveiden tulee toteutua, hakijoiden mahdollisuuksien tulee pysyä avoimina ja huomioiden sekä hakijoiden että korkeakoulujen resurssit.

### 3 Tasa-arvo

Koulutus ja koulutuksellinen tasa-arvo ovat sekä yhteiskunnallisia että poliittisia asioita, koska koulutuksen peruseriaatteista ja järjestämisestä päätetään yhteiskunnan eri tasoilla, niin valtioneuvostossa kuin kunnissa (Kolkka ja Karjalainen, 2013). Valtioneuvosto tekee päätöksiä muun muassa tuntijaosta, opetushallitus määrittelee opetussuunnitelman perusteet ja kunnat ensimmäisen ja toisen asteen koulutusten järjestämisestä. Hollin (2002) mukaan tasa-arvo voidaan nähdä yhteiskunnallisena käsitteenä, koska käsite on länsimaiseen yhteiskuntakäsitykseen liittyvä aate- ja yhteiskunnallinen ihanne. Yhteiskunnallisesti tasa-arvo on nähty vuosien saatossa poliittisena tasavertaisuutena demokraattisessa yhteiskuntajärjestelmässä ja periaatteena, jossa varallisuus, sosiaalinen tai etninen tausta ei saa vaikuttaa poliittisen oikeuden käyttöön. Näiden näkökulmien lisäksi on puhuttu tasa-arvosta taloudellisista ja kulttuurisista näkökulmista. Holli määrittelee sukupuolten välisen tasa-arvon tasa-arvoksi, jonka tulisi vallita kahden ryhmän, naisten ja miesten välillä. Tasa-arvosta puhuessa puhutaan myös sosiaalisesta tasa-arvosta (equality) ja tasa-arvon yksilöllisestä ulottuvuudesta (equity) (Simola, Varjo ja Rinne, 2010). Sosiaalista tasa-arvoa ja poliittista tasavertaisuutta koulutuksen saralla tukee perustuslaki. Perustuslain 6. §:ssä (1999) täsmennetään, että muun muassa sukupuoli, ikä, alkuperä, uskonto, tai muu henkilöön liittyvä syy ei saa asettaa ketään eri asemaan. Yksilöllinen tasa-arvo korostaa Simolan, Varjon ja Rinteen (2010) mukaan muun muassa mahdollisuutta vapaasti valita koulu ja oppiaineiden valinnaisuus.

Jukka Kekkonen (2016) on kirjoittanut yliopistojen eriarvoistumisesta ja opiskelijoiden sosiaalisen taustan muutoksista. Kekkonen mukaan eriarvoistumista ja sosiaalisen taustan muutoksia ei voi ratkaista vain yliopistojen pääsykokeiden kautta, vaan tulisi katsoa koulutusvalinnan aikaisempiin vaiheisiin ja opinto-ohjaukseen sekä pyrkiä sosiaalisten taustojen moninaisuuteen, koska se on vahva pohja demokraattiselle oikeus- ja hyvinvointivaltiolle. Vaikka Suomessa koulutusmahdollisuudet ovat melko tasavertaiset, vaikuttavat kuitenkin muun muassa vanhempien yhteiskunnallinen asema, koulutustaso ja asuinalue koulusaavutuksiin (Kalalahti ja Varjo, 2012).



Suomessa on kautta aikojen työskennelty tasa-arvon puolesta eri osa-alueilla, mutta koulutus on ollut yksi keskeisimmistä kehittämiskohteista (Naskali, 2010). Koulutusta on mahdollista lähestyä tasa-arvoa tarkasteltaessa myös koulutuksellisen segregaaation osalta, jolloin tarkastelun kohteena on koulutuksen jakautuminen mies- ja naisvaltaisiin koulutuksiin. Naskali toteaa, että yhteiskunnassamme vallitsee oletamus, että nuoret tekevät itsenäisesti päätöksiä koskien koulutusta ja että nämä valinnat noudattavat ammatinvalintojen perinteistä sukupuolijakoa. Naskali kirjoittaa myös, että kasvatusfilosofisessa ajattelussa vallitsee oletus niin kutsutuista normaaleista naisten ja miesten tehtävistä. Naskalin mielestä yllä olevat oletukset rajoittavat yksilöiden mahdollisuutta tehdä toisenlaisia valintoja. Juutilainen (2003) on tutkinut oppilaanohjausta ja oppilaanohjauskeskusteluita, joissa kävi ilmi, että ohjauskeskusteluissa toistuvat perinteiset käsitykset miesten ja naisten aloista. Koulutuksellisella segregatiolla on kauas tulevaisuuteen vaikuttavat seuraukset, kuten esimerkiksi yhteiskunnallisella tasolla palkkaeriarvoisuus ja työyhteisöjen homogeenisuus (Naskali, 2010).

## 4 Nuoruusiän kehitystehtävät

Lähestyn lukiolaisten ainevalintoja ja menestymistä ylioppilaskirjoituksissa, pääsyä yliopistoon ja näiden yhteyttä kasvatopsykologian näkökulmasta. Kasvatopsykologinen näkökulma tutkimuksessani auttaa ymmärtämään lukiolaisten ainevalintoja, ohjauksen tarvetta, oppimista ja kasvatusta psykologisista lainalaisuuksista (Soini, 2013). Näin ollen tutkimustulokset auttavat kasvatustyötä tekevien työtä, niin opettajien, ohjaajien kuin esimerkiksi opetushallituksen työtä, joka laatii opetussuunnitelman perusteet.

Lev Vygotskyn teoria painottaa sosiaalisen ympäristön merkitystä (Langford, 2005). Vygotskyn teoria perustuu sosiokulttuuriseen näkökulmaan, jossa sosiaalinen ympäristö nähdään ajattelun kehityksen edistävänä tekijänä. Tämän teorian mukaan kehitys tapahtuu aluksi interpsykkisellä tasolla vuorovaikutussuhteissa ja myöhemmin kehitys tapahtuu intrapsyykkisellä tasolla (Miller, 2002). Ensimmäinen taso on niin kutsuttu sosiaalinen taso, jossa sosiaalisella interaktiolla on keskeinen tehtävä ajattelun kehittymiselle ja toinen taso on nuoren oma ajattelu, joka on kehityksen tulos. Se, että ihminen oppii sosiaalisen kanssakäymisen kautta kehittämään omaa ja itsenäistä ajattelua, on pohja kognitiivisille prosesseille, mutta myös identiteetille.

Erik H. Eriksonin teoria on psykososiaalinen ja pitää sisällään kahdeksan vaihetta (Erikson, 1998). Teorian viides vaihe, nuoruusikä, on pro gradu -tutkimukseni kannalta keskeisin. Nuoruudessaan nuori rakentaa Eriksonin teorian mukaan identiteettiään. Kehitysvaiheeseen kuuluu identiteetin etsiminen, mikä tarkoittaa, että nuori kysyy itseltään muun muassa: kuka minä olen? kuka minä haluaisin olla? mitä minä haluan tehdä? Nuoruuden identiteetin etsimisen jälkeen tulos voi olla positiivinen, mikä tarkoittaa, että nuori on löytänyt oman identiteettinsä. Positiivisen tuloksen vastakohta on niin kutsuttu negatiivinen ratkaisu kehitysvaiheen lopuksi, mikä tarkoittaa, että nuori kokee identiteettihämmennyksen ja on epävarma siitä, kuka on ja mitä haluaa.

Albert Banduran teoria minäpystyvyydestä pitää sisällään ajatuksen nuoren aikuisen pystyvyydestä esimerkiksi uravalinnan edessä, jolloin hän tunnistaa itsessään ominaisuuksia, jotka hänen mielestä sopivat tietylle alalle (Bandura, 1995). Banduran teoria

minäpystyvyydestä sijoittuu sosiokognitiiviseen teoriaan. Nuoren minäpystyvyys tarkoittaa hänen arviointia omista kyvyistään, hänen oman kyvykkyyden tunnistamisesta. Nuoren minäpystyvyyden ollessaan korkea, hän hakeutuu tehtäviin ja tilanteisiin, jotka kehittävät häntä. Mikäli minäpystyvyys on heikko, hän ei hakeudu tilanteisiin ja tehtäviin, joiden myötä hän saattaisi kehittyä. Tilanne, jossa nuori kokee minäpystyvyytensä korkeammaksi kuin se itse asiassa on, saa hänet yrittämään tehtäviä ja hakeutumaan tilanteisiin, joissa hänen taidot eivät itse asiassa riitä. Pajaresin (2012) mukaan uskomus minäpystyvyydestä toimii perustana motivaatiolle, hyvinvoinnille ja henkilökohtaisille saavutuksille.

Muuttuva yhteiskuntamme ja sen luomat vaatimukset ihmisen kehittymiselle edellyttää myös muun muassa oppimisen ja opettamisen muuttumista. Uusi opetussuunnitelma vastaa omalta osaltaan muuttuvan maailman vaatimukseen koskien koulua, oppilaita, opettamista ja oppimista. Oppiminen ja opettaminen ovat paljon muutakin kuin oppimista ja opettamista eri teoreettisista lähtökohdista. Yllä mainittujen kehitystehtävien vuoksi, oppilaat tarvitsevat myös ohjausta. Ohjaus tarkoittaa toimintaa, jonka osapuolina toimivat ohjaaja ja ohjattava (Latomaa, 2011). Latomaa käsittelee artikkelissaan, että ohjaus on käsitteenä monimutkainen selventää. Yksi syy tähän on perinteinen näkemys, että ohjauksen ja terapian teoriat, lähtökohdat, toimintatavat ja menetelmät nähdään samoina. Psykologian ja pedagogiikan näkökulmista Latomaa täsmentää ohjauksen olevan esimerkiksi nuorten kanssa työskentelevien osalta sivistysprosessi. Prosessissa maailmasuhteet ja kompetenssien rakentuminen ovat keskiössä. Koska maailma ympärillämme muuttuu odotuksineen ja vaatimuksineen ja nuorten tilanne huomioon ottaen kehityksen näkökulmasta, on koulun henkilökunnalla entistä tärkeämpi rooli nuoren ohjauksessa.

Uuden opetussuunnitelman tavoitteisiin kuuluu muun muassa laaja-alainen osaaminen, joka pitää sisällään ajattelun ja oppimisen taitoja, vuorovaikutus- ja ilmaisutaitoja, monilukutaitoa, arjen taitoja ja itsestään huolehtimista (LOPS, 2015). Näiden lisäksi myös tieto- ja viestintäteknologian osaaminen, työelämätaidot, yrittäjäyys ja yhteiskunnallisen osallistumisen ja vaikuttamisen taidot ovat osa laaja-alaista osaamista.

Vygotskyn mukaan ajattelun kehitys on nuoruudessa kesken, Eriksonin teorian mukaan identiteetin etsiminen on tärkeä tehtävä identiteetin muovautumisessa nuoruudessa ja oman osaamisen ja pystyvyyden tunnistaminen on Banduran mukaan keskeinen nuoren tehdessä ainevalintoja, joiden vaikutus ulottuu toisen asteen koulutuksen jälkeiseen elämään,

tarvitsevat nuoret myös ohjausta lukioaikana. Lukion opetussuunnitelman (2015) mukaan ohjaus nähdään tukevana ja kehittävänä tekijänä, kun nuori tekee koulutuksen ja tulevaisuuden valintoja ja ratkaisuja. Päävastuu ohjauksesta on opinto-ohjaajalla, mutta ohjaus nähdään myös koko henkilöstön yhteisenä työnä. Opetussuunnitelman mukaan ohjauksen tavoitteena on opiskelijan ymmärrys lukion aikana tehtyjen valintojen vaikutuksesta ura- ja jatko-opintomahdollisuuksiinsa. Ohjaus nähdään siirtymävaiheissa keskeiseksi ja yhteistyö työelämän ja jatko-opiskelupaikkojen kanssa tärkeänä.

## 5 Aikaisemmat tutkimukset

Ajankohtaisia tutkimuskohteita ovat sähköistyvät ylioppilaskirjoitukset ja sen tuomat haasteet ja vaatimukset opetukselle, oppilaille, opettajille, kouluille ja vanhemmille. Hakola ja Mäenpää (2013) ovat pohtineet selvityksessään sähköistetyn ylioppilastutkinnon adaptiivista testaamista keskittyen opiskeluun, opettamiseen ja arviointiin. Adaptiivisuus nähdään tässä selvityksessä oppimateriaalien ja testien mukautuvuutena, jossa oppija voi omaan tahtiin edetä tämän hetkiseltä tasolta seuraavalle. Selvityksessä käy ilmi, että adaptiivinen testaus on monimutkaista, mutta luotettavaa ja aikaa säästävää oikein suoritettuna. Ajan säästö on positiivinen asia opettajan kannalta siten, että hänelle jää enemmän aikaa esimerkiksi pedagogisiin haasteisiin ja opetettavan aiheen hallitsemiseen. Myös Euroopan komissio on julkaissut raportissaan tuloksia adaptiivisesta testauksesta ja painottavat, että testauksessa, jossa on adaptiivisen testauksen luonnetta, nostaa oppijan motivaatiota (Scheuermann ja Björnsson, 2009).

Muuttuvan maailman ja muuttuvien vaatimusten myötä ajankohtainen ilmiö on oppimisanalytiikka, jota tutkitaan paljon myös tällä hetkellä. Oppimisanalytiikka on viimeisen vuosikymmenen aikana kehittynyt paljon ja keskeinen ajatus oppimisanalytiikassa on oppijan tiedon mittaaminen, kerääminen, analysointi ja raportointi (Ferguson ym., 2016). Tällä tavoin on mahdollista ymmärtää ja optimoida oppiminen. Auvisen (2017) mukaan useilla yhteiskunnan eri sektoreille on ominaista kertyvät, kerättävät ja käsiteltävät datamassat, niin kutsuttu ”big data”. Oppimisanalytiikan taustalla on Auvisen mukaan kolme osatekijää: monimuotoistuva oppiminen, mahdollisuus oppimisen eri tapahtumien tiedonkeruu ja vahvistunut analytiikkaosaaminen. Pardo (2016) esittää, että analytiikan käytössä oppimisen yhteydessä, on viisi vaihetta: tallentaminen, raportointi, ennakointi, toiminta ja parantaminen. Datan tallentamisessa on kyse, mitä ja miten dataa kerätään, mihin data tallennetaan ja miten tietoturva otetaan huomioon. Raportoinnissa on kyse siitä, että kenelle, mitä ja kuinka usein raportoidaan. Ennakoinnissa on mahdollista ottaa huomioon vaikeuksia. Toiminta-vaiheessa huomioidaan tarkennuksen tarve, esimerkiksi palautetun työn osalta. Viimeisessä vaiheessa on mahdollista parantaa käyttöä, niin oppimisanalytiikasta, kuin myös tehostaa toimintaa, esimerkiksi oppimista. Teemoja, joita oppimisanalytiikassa otetaan huomioon, ovat muun muassa oppijan oppimisprosessin tukeminen, tuen tarpeen

tunnistaminen ja ymmärrys oppijan verkostojen merkityksestä (Papamitsiou ja Economides, 2014).

## 5.1 Reaaliaineiden tutkimus

Pursiainen (2016) esittää tutkimustuloksia Oulun yliopiston vuoden 2016 opiskelijavalinnoista ylioppilaskirjoitusten arvosanojen merkityksen näkökulmasta. Vuonna 2016 pitkä matematiikka oli valintaperusteena 93 %:ssa aloituspaikoista, kun lyhyt matematiikka oli valintaperusteena 59 % aloituspaikoista. Vuoden 2015 ylioppilaista pitkän matematiikan kirjoitti 34 % ja lyhyen matematiikan 46 % lukiolaisista. LUMA-aineiden osalta luvut ovat valintaperusteissa määrällisesti suurempia kuin kirjoittajia vuonna 2015. Noin 15–20 % vuoden 2015 ylioppilaista kirjoitti fysiikan, kemian, biologian tai maantieteen ylioppilaskirjoituksissa. Muita kuin LUMA-aineita kirjoitetaan enemmän, vaikka valintaperusteissa Oulun yliopistossa kyseiset aineet eivät olleet merkittävässä roolissa vuoden 2016 valintaperusteissa. Tutkimuksessani keskityn selvittämään oppiaineiden psykologia, terveystieto, uskonto ja ruotsin kielen kirjoittaneet ja heidän menestymistä ylioppilaskirjoituksissa. Tutkimuskohteeni ovat valtakunnallisesti ylioppilaaksi kirjoittaneet ja opinto-oikeuden kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta saaneet. Paitsi, että selvitän edellä mainittujen oppiaineiden ja alojen yhteyttä, tarkastelen myös matematiikan kirjoittaneita kyseisillä aloilla.

Pursiainen, Rusasen ja Partanen (2016) ovat julkaisseet tutkimustuloksia matematiikan ja reaaliaineiden ylioppilastutkinnon arvosanoista. Artikkelista ilmenee, että pitkän matematiikan ovat kirjoittaneet Oulun yliopiston kasvatustieteellisessä tiedekunnassa 38,0 % ja humanistisessa tiedekunnassa 31,0 %. Lyhyen matematiikan ovat kirjoittaneet 41 % opiskelijoista humanistisessa tiedekunnassa ja 42,0 % opiskelijoista kasvatustieteellisessä tiedekunnassa. LUMA-aineiden osalta opiskelijoita on Oulun yliopistossa enemmän kuin mitä kirjoittajia: fysiikan ja kemian opiskelijoita on kaksinkertainen määrä kirjoittajiin verrattuna. Pursiainen ym. kertovat, että tutkimusten perusteella on mahdollista sanoa, että tulokset viestivät reaaliaineiden käyttäytyvän ”ryhminä yliopistojen opiskelijavalinnoissa”, tarkoittaen, että tietyt oppiaineet ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet, sijoittuvat tietyille aloille Oulun yliopistossa. Pro gradu -tutkimuksessani selvitän, miltä nämä ryhmittymät näyttävät kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla valtakunnallisesti. Onko ylioppilaskirjoitusten

ainevalinnoissa ja koulutusohjelmakohtaisessa pääaineessa yhteyttä kirjoitettujen aineiden ja arvosanojen välillä valtakunnallisesti tarkasteltuna? Tukevatko tutkimustulokseni Pursiaisen, Rusanen ja Partasen ehdotusta, että ylioppilaskirjoituksissa niputettaisiin yhteen aineita, jotka käyttäytyvät ryhminä kolmannen asteen opiskelijavalinnoissa Oulun yliopistossa?

Partanen, Rusanen ja Pursiainen (2016) ovat myös julkaisseet tutkimustuloksia maantieteen ja biologian ylioppilastutkintoarvosanan merkityksestä opiskelijavalinnassa Oulun yliopistossa verraten muihin reaaliaineisiin. Tutkimustulokset kertovat, että aikavälillä 2006–2015 biologian kirjoittaneista 45 % ja maantieteen kirjoittaneista 43 % valittiin luonnontieteelliseen tiedekuntaan. Partanen, Rusanen ja Pursiainen toteavat, että vaikka LUMA-aineet eivät ole suosituimpien ylioppilaskirjoitusten joukossa, on niiden merkitys yliopistoon pääsyn kannalta keskeinen. Muiden reaaliaineiden osalta tilanne on, että ne ovat suosituimpia ylioppilaskirjoituksissa, mutta niiden merkitys Oulun yliopistossa on vähäisempi. Näin ollen on mahdollista sanoa, että reaaliaineiden kirjoittajat sijoittuvat eri tavalla opiskelemaan yliopistossa. LUMA-aineiden tutkimusten osalta biologian ja maantieteen kirjoittajista lähes puolet valittiin luonnontieteelliseen tiedekuntaan. Tutkimuksessani keskityn selvittämään, mitä reaaliaineita ja kieliä on kirjoitettu ylioppilaskirjoituksissa valtakunnallisesti heidän joukossa, jotka ovat saaneet opinto-oikeuden kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta.

## **5.2 Toisen ja kolmannen asteen koulutustutkimus**

Salmenkivi (2013) on artikkelissaan käsitellyt ylioppilastutkinnon rakenneuudistusta, reaalikoeuudistuksen vaikutuksia ja sitä, miten valinnaisuuden lisääntyminen on ohjannut lukiolaisia. Salmenkivi pohtii ylioppilaskirjoitusten kehitystä vuosien saatossa ja erityisesti vuoden 2005 rakenneuudistusta ja vuoden 2006 ainereaalieuudistusta, jotka avasivat lukiolaisille useampia vaihtoehtoja valita ylioppilaskirjoitusten aineet. Lukiolaisten lisääntynyt valinnaisuus on lisännyt keskustelua lukion päämäärästä ja keskusteluissa keskeisessä asemassa on ollut käsitys lukion luonteesta: onko lukio yleissivistävä koulutus, joka antaa valmiudet tulevaisuuteen siten, että kaikki opiskelevat kaikkia oppiaineita, vai onko lukio yksilöä korostava koulutus, jossa valinnaisuuden tulisi olla mahdollisimman laaja (Vuorio-Lehti, 2006; Hautamäki, ym. 2012).

Hautamäki ym. (2012) ovat tutkineet lukion tuottamia valmiuksia jatkokoulutukseen korkeakoulutuksen näkökulmasta. Tutkimuksen keskeisessä asemassa ovat lukion antamat valmiudet jatkokoulutusta varten korkeakoulussa. Tutkimustulosten mukaan lukio antaa valmiuden myönteiseen asenteeseen jatkokoulutukseen, mutta myös hyvän yleissivistyksen. Kehittämiskohteena nähdään lukion laajat tavoitteet, jotka eivät anna opiskelijoille kokonaiskuvaa opinnoistaan. Tutkimuksen mukaan lukion ohjausta tulisi kehittää, niin kurssivalintojen, jatko-opintojen ohjauksen kuin lukioaikaisen ammatillisen identiteetin hahmottamisen osalta. Lukio-opintoihin toivottiin myös opintoihin liittyen enemmän valinnaisuutta, jotta heidän olisi mahdollista keskittyä heille keskeisiin oppiaineisiin. Tutkimukseen osallistui 10 087 kappaletta vuonna 2007 ylioppilastutkintoon ilmoittautuneita.

Mieskonen (2016) on tutkinut, että ennustavatko tulokset ylioppilaskirjoituksissa opiskelijoiden menestymistä kauppatieteellisissä opinnoissa. Hän on myös tutkinut, että onko mahdollista tunnistaa merkityksellisiä arvosanoja. Mieskonen tulokset kertovat ylioppilastutkintoarvosanojen ja kauppatieteellisten opintojen arvosanakeskiarvojen välisestä yhteydestä. Mieskonen on tutkimuksessaan huomionnut ylioppilastutkintoarvosanat äidinkielessä, pitkässä ja lyhyessä matematiikassa, pitkässä ja lyhyessä kielessä ja reaaliaineessa. Ylioppilasarvosanat ovat Mieskonen tutkimuksen mukaan tutkimuskohteena olevilla huippuluokkaa.

Vieno, Lavikainen ja Saari (2014) käsittelevät artikkelissaan muuttuvaa maailmaa ja yhteiskuntaa, jossa koulutuksen merkitys ja muoto ovat muuttuneet. Yhteiskunnallisesta näkökulmasta on käsitelty myös tulevaisuuden tavoitetta saada työuraa pidennettyä sekä alkua loppupäästä. Opetusministeriön muistiossa (2010) arvioidaan yhteiskunnan osaamistarpeita ja korkeakoulutusjärjestelmän valmiutta tuottaa osaavaa työvoimaa ja esitellään suunnitelma, jonka avulla opintojen keskeyttäminen korkeakoulussa vähenisi ja siirto koulutuksesta työelämään aikaistuisi vuodella. Pro gradu -tutkimuksessani pyrin vastaamaan siihen, miltä viimeisen kymmenen vuoden aikana ylioppilaksi kirjoittaneiden osaaminen näyttää kirjoitettujen aineiden osalta.

Kolmannen asteen ja erityisesti ammattikorkeakoulun koulutusta koskeva tutkimus on liittynyt muun muassa ammattikorkeakoulutuksen työelämälähtöisyyteen ja kehittämiskäytäntöihin kyseisellä osa-alueella (Okkonen, 2006) ja koulu-uraan kouluyhyvinvoinnin kannalta (Kuronen, 2010). Tulevaisuuden tutkimuskeskus ja Turun



kauppakorkeakoulu ovat tehneet yhteistyössä loppuraportin (Aalto, Ahokas, ja Kuosa, 2008), jossa he ovat selvittäneet muutoksia, joita he kutsuvat monimuotoisuuden lähteiksi, joita koulutuskentällä on jo nähtävissä ja tulevaisuudessa ovat muun muassa kansainvälisyys, globalisaatio, valinnanvaran kasvu ja teknologia. Vastaako kasvatusalojen ja humanististen alojen osaaminen ylioppilastodistuksen perusteella muun muassa kansainvälistymiseen?

Suomen Lukiolaisten Liitto on tehnyt vuonna 2011 tutkimuksen, jossa he ovat selvittäneet lukiolaisten mielipiteitä lukion sen hetkisestä tilanteesta ja tulevaisuuden näkymistä (Suomen Lukiolaisten Liitto, 2011). Selvityksessä käy ilmi, että lukiolaisten aloittaessa opinnot 59 % eivät tienneet eri ainevalintojen seurauksista jatko-opintojen ja uravalinnan kannalta ja 77 % myös kertoi olevansa tietämätön, mihin aikovat opiskelemaan lukion jälkeen. Lukiolaisista kuitenkin 65 % koki, että heillä oli riittävästi tietoa eri ainevalintojen tekemiseen ja 49 % koki, että he olivat saaneet riittävästi tietoa jatko-opinnoista opinto-ohjaajalta. Vuonna 2011 tehdyn selvityksen mukaan 50 % lukiolaisista oli jokseenkin sitä mieltä, että pääsykokeilla tulisi olla suuri painoarvo korkea-asteen opintoihin siirtymisessä ja että niiden tulisi mitata nykyistä enemmän kokelaiden soveltuvuutta alalle. Kysyttäessä, tulisiko pääsykokeista kokonaan luopua, oli 40 % lukiolaisista jokseenkin eri mieltä ja 35 % täysin eri mieltä. Pääsykokeiden, ylioppilastutkinnon ja lukion päättötodistuksen painoarvoa kysyttäessä suurin osa oli sitä mieltä, että edellä mainituilla tulisi olla melko suuri painoarvo korkea-asteelle haettaessa, 40 % pitää pääsykokeiden painoarvoa hyvin suurena. ”Lukio 2.0”-tutkimuksen osallistujamäärä on melko pieni, mutta mielestäni erittäin mielenkiintoiset tutkimustulokset viittaavat siihen, että lukiolaisten ainevalintojen tutkimukselle on kysyntää. Tietävätkö lukiolaiset ylioppilaskirjoitusten kynnyksellä valittujen aineiden merkityksen tulevaisuudelle opiskeluiden ja uran kannalta? Tutkimuksellani voin jossakin määrin vastata tähän kysymykseen, kun vertailen lukiolaisten ainevalintojen yhteyttä eri koulutusohjelmien pääaineisiin.

### **5.3 Tasa-arvotutkimus**

Aila Repon (2012) tutkimuksen mukaan vuonna 1970 naiset suorittivat vähemmän tutkintoja kuin miehet. Vuonna 2010 useampi nainen suoritti tutkinnon verrattuna miehiin, vanhimpia ikäryhmiä lukuun ottamatta.

Kuusi, Jakku-Sihvonen ja Koramo (2009) ovat selvittäneet hallituksen tasa-arvopolitiikan ja koulutuspolitiikan tavoitteet suhteessa koulutuksen sukupuolitas-arvoon, toimenpiteisiin, niiden vaikutuksista sukupuolten tasa-arvoon ja linjauksia tulevaisuuden sukupuolten tasa-arvotyölle. Selvityksen mukaan naiset opiskelevat enemmän kieliä ja miehet matematiikkaa ja luonnontieteitä. Selvityksestä käy myös ilmi, että koulutusalat Suomessa jakautuvat vahvasti sukupuolen mukaan. Kuusi, Jakku-Sihvonen ja Koramo ehdottavat yhdeksi kehittämiskohteeksi sukupuolitietoisien ohjauksen huomioimisen opetussuunnitelmissa ja tutkintojen perusteissa. He ehdottavat myös, että työelämään tutustumista, koulujen ja oppilaitosten välistä yhteistyötä ja pääsy- ja soveltuvuuskokeiden kehittämistä sukupuolirajoja ylittäviä koulutus- ja ammatinvalintoja lisättäisiin. Kolkka ja Karjalainen (2013) tarkastelevat yhteiskunnallisten muutosten suhdetta koulutusjärjestelmään. Heidän keskeisimmät näkökantansa asiaan ovat koulutuksen merkitys yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta, opintojen monimuotoistuminen pohjana yhteiskunnalliselle ja koulutukselliselle tasa-arvolle, asiantuntijuus sekä moniammatillinen ja monialainen osaaminen.

Tutkimukseni täydentää edellä mainittuja tutkimuksia siten, että tutkimuksellani vastaan laajemmin kasvatusalojen ja humanististen alojen sukupuolijakaumien ja osaamisen tilanteeseen tällä hetkellä. Tutkimuksellani voin tuoda lisätietoa kysymykseen onko tasa-arvotyölle tarvetta ja selventää tämän hetkisen koulutuksen ja osaamisen tilannetta kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla sukupuolen ja tasa-arvon näkökulmista.

## 6 Tutkimuksen lähtökohdat ja toteutus

Tässä luvussa esittelen pro gradu -tutkimukseni tutkimusongelmat, -kysymykset ja -menetelmät. Näiden lisäksi esittelen tutkimukseni aineiston, sen alkuperän ja miten olen sitä käsitellyt. Pohdin tässä luvussa myös tutkimukseni validiteettia, reliabiliteettiä ja eettisyyttä. Luvun lopuksi esittelen OuLUMA-keskuksen ja AVAIN-ryhmän, jonka kanssa olen tehnyt pro gradu -tutkimukseni tutkimusyhteistyössä.

### 6.1 Tutkimusongelmat ja -kysymykset

Pro gradu -tutkimukseni tutkimustehtävänä on selvittää ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettujen aineiden, niissä menestymisen ja kolmannen asteen koulutukseen pääsyn välistä yhteyttä kasvatusalalla ja humanistisella alalla. Tutkimuskohteeni ovat rekisteriaineiston pohjalta valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 opinto-oikeuden saaneet kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta ja heidän kirjoittamat oppiaineet ja arvostamat ylioppilaskirjoituksissa. Keskityn tutkimuksessani reaaliaineisiin psykologia, terveystieto, uskonto ja ruotsin kieli, mutta myös muut kielet ja reaaliaineet ovat tarkastelun kohteena. Näiden lisäksi selvitän matematiikan kirjoittaneet, pitkän ja lyhyen matematiikan kirjoittaneet sekä tarkastelen sukupuolijakaumia koulutusaloilla ja -ohjelmissa.

Lähestyn lukiolaisten ylioppilaskirjoitusten ainevalintoja ja niiden yhteyttä kolmannen asteen koulutukseen seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1. Mitä aineita kasvatustieteen ja humanistisen alan opiskeluoikeuden saaneet ovat kirjoittaneet ja miten he ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa?
2. Minkälaisia yhteyksiä ylioppilaskirjoitusten ainevalinnoissa ja koulutusohjelmakohtaisessa pääaineessa on?
3. Minkälaisia sukupuolten välisiä eroja on ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetuissa aineissa, sekä koulutusaloittain että koulutusohjelmakohtaisesti?

Tutkimuksen hypoteesit ovat aikaisempaan tutkimukseen ja teoriaan pohjautuvia oletuksia asioiden välisistä suhteista ja näin ollen hypoteesit liittyvät syysuhteita selittäviin tutkimuksiin (Heikkilä 2014). Hypoteesien tarkoitus on edistää tutkimusta ja niiden avulla ratkaistaan tutkimusongelma. Tutkimukseni hypoteesit ovat, että kirjoitettujen ylioppilaskirjoitusaineiden ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden koulutusohjelmien pääaineiden välillä on yhteys useammassa koulutusohjelmassa. Esimerkiksi historian koulutusohjelmasta opinto-oikeuden saaneet ovat todennäköisemmin myös kirjoittaneet historian ylioppilaskirjoituksissa. Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut aineet ylioppilaskirjoituksissa ovat todennäköisemmin monipuolisemmat. Hypoteesini ainevalintojen jatkumosta toisen ja kolmannen asteen välillä perustuu muun muassa Salmenkiven (2013) tutkimukseen valinnaisuuden lisääntymisestä rakenneuudistuksen ja ainereaaliuudistuksen myötä. Toinen hypoteesini on, että kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla on merkittävästi enemmän naisia kuin miehiä, jotka ovat saaneet opinto-oikeuden, eli sukupuolijakauma ei ole tasapainossa. Toinen hypoteesini perustuu tutkimukseen, jonka Aila Repo (2012) on tehnyt sukupuolinäkökulmasta. Hänen tutkimuksen mukaan naisten osuus suoritetuissa tutkinnoissa on kasvanut vuosien 1970–2010 välillä. Naskalin (2010) mukaan yhteiskunnassamme tehdään ammatinvalintoja, jotka noudattavat perinteistä sukupuolijakoa ja Kuusen, Jakku-Sihvosen ja Koramon (2009) selvityksen mukaan koulutusalat Suomessa jakautuvat vahvasti sukupuolen mukaan.

## **6.2 Tutkimusmenetelmät ja aineiston esittely**

Tämä tutkimus on evaluaatiotutkimus, mikä tarkoittaa, että pyrin tutkimuksellani selvittämään lukiolaisten ainevalintojen yhteyksiä kolmannen asteen koulutukseen (Heikkilä, 2014). Lähestyn tutkimukseni tutkittavaa aihetta kvantitatiivisesti eli keskityn selvittämään lukiolaisten ainevalintoja tilastollisesti. Kvantitatiivinen tutkimus tarkoittaa, että esitän tutkimustulokset numeerisesti käyttäen apunani taulukoita ja kuvioita. Tunnusomaista määrälliselle tutkimukselle on myös selvittää eri asioiden väliset riippuvuudet ja tutkittavassa ilmiössä tapahtuneet muutokset.

Tutkimuksessani hyödynnän valmista rekisteriaineistoa. Rekisteriaineiston lähde on korkeakoulujen valtakunnallinen tietovaranto, VIRTIA-opintitietopalvelu. Lupa aineiston

käyttöön on saatu rekisteripitäjinä toimivalta korkeakouluilta ja aineisto on yhdistetty ylioppilastutkintorekisteristä saatuihin arvosanatietoihin. Aineistojen yhdistämisestä vastasi CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy.

Rekisteriaineistossa yksi rivi edustaa yhtä opinto-oikeutta ja yhden rivin informaatiomäärä on laaja, eli sarakkeita on useita. Yksi rivi edustaa näin ollen yhtä havaintoyksikköä (Vilka, 2015). Keskeisin informaatio pro gradu -tutkimukseni kannalta ovat identifiointia varten luotu henkilö id -sarake, sukupuoli, kirjoille tulon päivämäärä ja koulutusohjelman nimi. Sarakkeet, jotka kertovat opinto-oikeuden saaneen kirjoitetut aineet ja arvosanat ylioppilaskirjoituksissa ovat myös keskeisessä asemassa tutkimukseni kannalta. Nämä keskeiset sarakkeet edustavat aineiston muuttujia, jotka selittävät havaintoyksikön ominaisuuksia, joita on mahdollista mitata (Vilka, 2015).

Ennen varsinaista data-analyysiä siistin tiedostoja, joita on kaksi kappaletta. Toinen tiedosto edustaa kasvatusaloihin opinto-oikeuden saaneita ja toinen humanistisiin aloihin opinto-oikeuden saaneita. Aineiston rajaamisen ja siistimisen jälkeen kasvatusalojen opinto-oikeuksien määrä on 14 812 kappaletta, joista naisten osuus on 84,6 % ja miesten osuus on 15,4 %. Humanististen alojen opinto-oikeuksien määrä on 20 566 kappaletta, joista naisten osuus on 75,2 % ja miesten on 24,8 %.

Henkilö id -sarakeella pystyin selvittämään opinto-oikeuksien duplikaatteja eli päällekkäisyyksiä. Poistin aineistosta rivit, joissa henkilö id -sarakeen mukaan oli samat tiedot kaikissa sarakkeissa. Opinto-oikeudet, jotka pidin aineistossa, olivat opinto-oikeudet, joilla on sama henkilö id, mutta eri koulutusohjelma. Tällainen tieto tarkoittaa, että ylioppilas on hakenut ja saanut opinto-oikeuden useampaan koulutusohjelmaan. Aineistosta on myös poistettu rivit, opinto-oikeudet, joilla ei ole tietoja ylioppilaskirjoitusten kirjoitetuista aineista ja arvosanoista. Nämä rivit olisivat vääristäneet tuloksia, mistä syystä ne ovat jääneet tarkastelun ulkopuolelle. Aineiston siistimisen yhteydessä ylioppilaskirjoitusten arvosanat L-I on muutettu mitattavaan muotoon seuraavan laisesti: L=7, E=6, M=5, C=4, B=3, A=2, I=1.

### 6.3 Tutkimuksen validiteetti, reliabiliteetti ja eettisyys

Tutkimuksen *validiteetti* varmistetaan ennen tutkimuksen läpiviemistä muun muassa seuraavanlaiset aspektit huomioon ottaen: huolellisella suunnittelulla, mitattavien käsitteiden ja muuttujien tarkalla määrittelyllä, harkitulla tiedonkeruulla, perusjoukon tarkalla määrittelyllä, edustavalla otoksella ja korkealla vastausprosentilla (Heikkilä, 2014). Tutkimukseni validiteettia nostaa ennen tutkimusta ja tutkimuksen aikana tehty tarkka määrittely aineiston sisällöstä. AVAIN-ryhmän kanssa pidetyissä tapaamisissa keskustelunaiheena ovat olleet aineiston sisältö. Tällöin olemme pohtineet esimerkiksi sarakkeiden informaation määrää, luotettavuutta, merkitystä ja itse sisältöä, mikä nostaa tutkimukseni validiteettia. Tutkimukseni validiteettia nostaa myös aineiston suuri määrä tarkasteltavia havaintoyksiköitä, aineisto on siis edustava.

Reliabiliteetti, *luotettavuus*, vaatii tutkimuksen tekijältä tarkkuutta ja kriittisyyttä koko tutkimuksen tekemisen ajan (Heikkilä, 2014). Erityisesti tämän tutkimuksen aineistoa käsitellessä, analysoidessa ja tulkitessa tulee olla tarkka, koska aineisto on suuri ja virheiltilä voi välttyä olemalla tarkka. Tutkimuksen toistettavuus ja tulosten yleistäminen luotettavasti lisäävät tutkimuksen reliabiliteettia (Heikkilä, 2014).

Kuulan mukaan *eettisyys* tulee ottaa huomioon koko tutkimuksen ajan eri näkökulmista (Kuula, 2011.) Eettisyyttä pohtiessa tulee ottaa huomioon näkökulmat rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus, avoimuus ja aikaisempien tutkimusten huomioon ottaminen asiallisesti. Nämä aspektit huomioiden tutkimus on eettisesti hyvä, josta minä tutkijana olen itse vastuussa niin tutkimusta suunniteltaessa, aineistohankinnassa, aineiston käsittelyssä, tulosten raportoinnissa, kirjoittaessani tutkimuksen teoreettista ja empiiristä osuutta, mutta myös aineistoa säilyttäessä. Tässä pro gradu -tutkielmassa olen ottanut huomioon eettisyyden anomalla tutkimuslupaa rekisteriaineiston käyttöön Ylioppilastutkintolautakunnalta. Aineistot olen saanut muistitikulle siirrettynä Jouni Pursiaiselta ja Hanni Muukkonen-van der Meeriltä. Aineisto on minulla muistitikulla ja kopioita keskeisistä tiedostoista tietokoneella ja ulkoisella kovalevyllä. Kun olen saattanut pro gradu -tutkimukseni loppuun, siirrän kaiken aineiston ja pro gradu -tutkielmaan liittyvän yhteen paikkaan, jossa säilytän niitä hyvässä tallessa, mutta myös itse tallennusvälinettä.

#### 6.4 Tutkimusyhteistyö OuLUMA-keskuksen kanssa

Teen pro gradu -tutkimukseni yhteistyössä Oulun yliopiston yhteydessä toimivan LUMA-keskuksen kanssa. OuLUMA, on toiminut Oulun yliopistossa vuodesta 2007 lähtien ja on osa valtakunnallisesti toimivaa LUMA-keskus Suomi -organisaatiota (OuLUMA). Keskuksen tehtävänä on organisoida ja edistää Pohjois-Suomen yliopistojen ja koulujen yhteistyötä matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen ja opiskelun saralla. LUMA-keskuksessa keskitytään LUMA-aineiksi luokiteltuihin fysiikkaan, kemiaan, biologiaan ja maantieteeseen, mutta tutkimuskohteena on keskeisessä asemassa ollut myös pitkä ja lyhyt matematiikka.

Opetushallitus käynnisti vuonna 1996 LUMA-projektin (Opetushallitus). Lyhenne LUMA tulee sanoista LUonnontieteet ja MAtematiikka. Projektissa kehitettiin matematiikan ja luonnontieteiden opetusta vuosina 1996–2003. Projektin tavoitteena oli osana opetusministeriön koordinoimaa valtakunnallista kehittämisohjelmaa nostaa kansainväliselle tasolle suomalainen matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Projektissa tuettiin heikosti menestyviä ja lahjakkaita oppilaita sekä kehitettiin tyttöjen ja naisten kiinnostusta matematiikkaan ja luonnontieteisiin. Näiden lisäksi monipuolistettiin oppilaiden kykyä tarkastella ilmiöitä soveltamalla tietoa arkielämään ja tehtiin yhteistyötä matematiikan ja luonnontieteiden opetuksessa, mutta myös muiden soveltavien aineiden osalta. Projekti jaettiin 16 kehittämisverkkoon, jossa oli mukana 78 kuntaa ja 270 peruskoulua, lukiota ja ammatillista oppilaitosta, jotka toimivat yhteistyössä keskenään ja muiden oppilaitosten ja elinkeinoelämän toimijoiden kanssa. Projekti päättyi vuonna 2003 ja projektin myötä muun muassa opetuksen kokeellisuus lisääntyi, matematiikan ja luonnontieteiden luokkia ja linjoja perustettiin, pitkän matematiikan suorittaneiden määrä oli pienessä kasvussa, mutta fysiikan ja kemian kirjoittajien määrät eivät olleet kasvaneet. Vuoden 2003 lopussa perustettiin valtakunnallinen LUMA-keskus, jonka tarkoituksena oli LUMA-toiminnan vahvistaminen Suomessa, ja vuosien saatossa Suomen yliopistojen ja yliopistokeskusten yhteyteen on perustettu LUMA-keskuksia (LUMA-keskus Suomi). Oulun yhteydessä toimivan keskus on OuLUMA, jonka tavoitteena on edistää Pohjois-Suomessa yliopistojen ja koulujen välistä yhteistyötä matematiikan ja luonnontieteiden opetuksen ja opiskelun kehittämiseksi (OuLUMA).

Tutkimusyhteistyö on toteutettu AVAIN-ryhmässä, joka on monitieteinen tutkimusryhmä. AVAIN-tutkimusryhmä on mukana 100 tasa-arvotekoa -hankkeessa. Valtakunnallisesti

käynnissä oleva 100 tasa-arvotekoa -hanke edistää tasa-arvoa useammalla eri osa-alueella ja OuLUMA:n hankkeessa keskitytään toisen ja kolmannen asteen opiskelijoihin, heidän ainevalintoihinsa sekä tasa-arvoisuuteen oppiaineiden välillä. Oulun yliopiston osuus tasa-arvotessa on selvityshanke, josta tehdään syksyyn 2017 mennessä raportti ”Lukion ainevalinnat ja tasa-arvo”.



## **7 Tulokset**

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni analyysin ja tulokset. Luvuissa 7.1 ja 7.2 tarkastelen kasvatusaloja ja humanistisia aloja erikseen keskittyen kirjoitettuihin aineisiin ja niissä menestymiseen koulutusohjelmakohtaisesti. Näiden lukujen yhteydessä esittelen myös matematiikan kirjoittaneet ja heidän valinnan lyhyen ja pitkän matematiikan välillä. Luvuissa 7.1.2 ja 7.2.2 tarkastelen sukupuolijakaumia koulutusohjelmittain ja kirjoitettujen ylioppilaskirjoitusaineiden osalta. Luvuissa 7.1.3 ja 7.2.3 teen kokoavat yhteenvedot erikseen kasvatusaloille ja humanistisille aloille kirjoitettujen aineiden ja niissä menestymisen osalta.

### **7.1 Kasvatusaloille myönnetyt opinto-oikeudet**

Tässä luvussa esittelen tutkimukseni tulokset keskittyen kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneisiin ja oppiaineisiin, joita he ovat kirjoittaneet ylioppilaskirjoituksissa valtakunnallisesti vuosien 2006–2016 aikana. Tarkastelen myös, miten kirjoitettujen aineiden kirjoittajat ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa. Luvun 7.1.1 lopussa esittelen myös matematiikan kirjoittaneet kasvatusaloilla ja luvussa 7.1.2 tarkastelen tuloksia sukupuolijaottelun valossa.

Tässä tutkimuksessa tarkastelussa olleita havaintoyksiköitä, joille on myönnetty opinto-oikeus kasvatusalojen koulutusohjelmiin aikavälillä 2006–2016, on 14 812 kappaletta.

#### **7.1.1 Ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut aineet koulutusohjelmittain**

Tämä luku koostuu rekisteriaineiston pohjalta tehdystä analyysistä, jossa olen tarkastellut suosituimpia kirjoitettuja aineita ja niissä menestymistä keskittyen kasvatusalojen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneisiin. Esittelen tulokset koulutusohjelma kerrallaan keskittyen ensin ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettuihin kieliin, jonka jälkeen esittelen ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut reaaliaineet. Tarkastelen myös koulutusohjelmakohtaisesti kirjoitettujen kielten ja reaaliaineiden arvosanjakaumia.

Tuloksissa esittelen koulutusohjelmakohtaisesti paitsi ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut oppiaineet psykologia, terveystieto, uskonto ja ruotsin kieli, myös muut kirjoitetut kielet ja reaaliaineet, joiden kirjoittajia on kyseisessä koulutusohjelmassa vähintään 10 %. Näin ollen tulokset koulutusohjelmakohtaisessa tarkastelussa ovat kattavat.

#### *Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmat*

Tarkasteluvälillä myönnettiin 375 opinto-oikeutta aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmiin. Kyseisistä koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet pitkän englannin (95,2 %), äidinkielen suomi (94,7 %) ja keskipitkän ruotsin (72,5 %). Vähemmän edustettuna ovat lyhyen saksan kirjoittaneet (13,6 %).

Taulukko 2 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

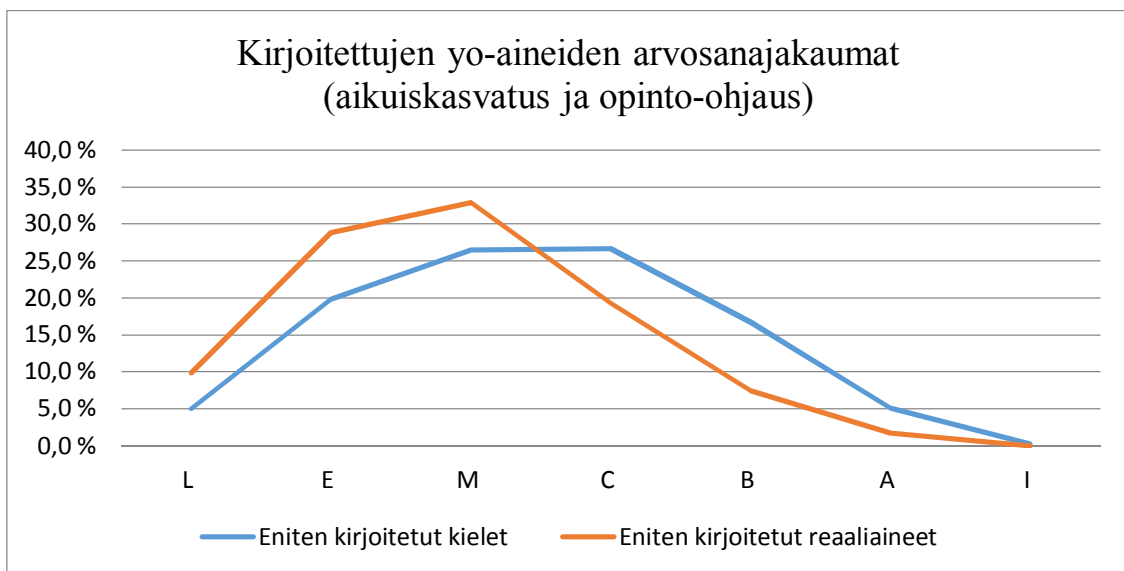
Aikuiskasvatus, opinto-ohjaus	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	357	95,20 %	18	4,80 %	100,00 %
Äidinkieli suomi	355	94,70 %	20	5,30 %	100,00 %
Ruotsi keskipitkä	272	72,50 %	103	27,50 %	100,00 %
Saksa lyhyt	51	13,60 %	324	86,40 %	100,00 %

Suosituimmat reaaliaineet, joita aikuiskasvatuksesta ja opinto-ohjauksesta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat psykologia (56,3 %) ja terveystieto (35,5 %). Pienimmissä määrin edustettuna ovat yhteiskuntaoppi (14,7 %), ev.lut. uskonto (13,1 %), historia (12,3 %) ja maantieto (11,7 %).

Taulukko 3 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Aikuiskasvatus, opinto-ohjaus	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	211	56,30 %	164	43,70 %	100,00 %
Terveystieto	133	35,50 %	242	64,50 %	100,00 %
Yhteiskuntaoppi	55	14,70 %	320	85,30 %	100,00 %
Uskonto ev.lut.	49	13,10 %	326	86,90 %	100,00 %
Historia	46	12,30 %	329	87,70 %	100,00 %
Maantiede	44	11,70 %	331	88,30 %	100,00 %

Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet ylioppilaskirjoituksissa kielet ja reaaliaineet alla olevan kuvion mukaisesti (kuva 1). Yleisimmät arvosanat yllä mainituissa kirjoitetuissa kielissä ovat M (26,5 %) ja C (26,7 %). Yleisin arvosana yllä mainituissa kirjoitetuissa reaaliaineissa on arvosana M (32,9 %).



Kuva 1 Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat

Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista 74,4 % (n = 279) on kirjoittanut matematiikan ja 25,6 % (n = 96) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Kirjoittaneista 34,1 % on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 65,9 %

on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Yleisin arvosana, jonka matematiikan kirjoittaneet ovat saaneet ylioppilaskirjoituksissa, on arvosana C, sekä pitkän (28,4 %) että lyhyen (27,2 %) matematiikan osalta.

#### *Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmat*

Käsityönopettajan, teknisen työn opettajan, kotitalousopettajan ja musiikinopettajan koulutusohjelmiin myönnettiin 1 206 opinto-oikeutta valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet seuraavat kielet: suomi äidinkielenä (92,3 %), pitkä englanti (93,0 %) ja keskipitkä ruotsi (63,9 %).

Taulukko 4 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

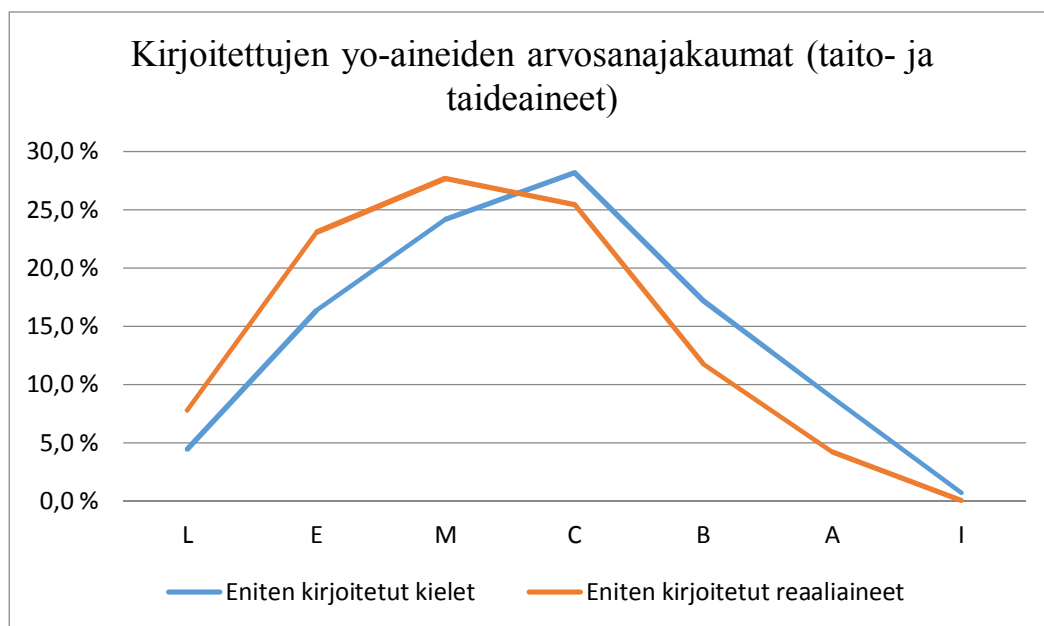
Taito- ja taideaineet	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	1121	93,0 %	85	7,0 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	1113	92,3 %	93	7,7 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	771	63,9 %	435	36,1 %	100,0 %

Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista 33,9 % ovat kirjoittaneet psykologian ja 33,7 % terveystiedon ylioppilaskirjoituksissa. Muut kirjoitetut reaaliaineet ovat biologia (17,9 %), historia (17,9 %), maantiede (16,0 %), uskonto ev.lut. (16,4 %) ja yhteiskuntaoppi (11,2 %).

Taulukko 5 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Taito- ja taideaineet	Kirjoittaneet	%	Ei-kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	409	33,9 %	797	66,1 %	100,0 %
Terveystieto	407	33,7 %	799	66,3 %	100,0 %
Biologia	216	17,9 %	990	82,1 %	100,0 %
Historia	216	17,9 %	990	82,1 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	198	16,4 %	1008	83,6 %	100,0 %
Maantiede	193	16,0 %	1013	84,0 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	135	11,2 %	1071	88,8 %	100,0 %

Yleisin arvosana kirjoitettujen kielten osalta taito- ja taideaineiden koulutusohjelmissa on arvosana C (28,2 %). Kirjoitettujen reaaliaineiden osalta taito- ja taideaineiden koulutusohjelmissa yleisin arvosana on arvosana M (27,7 %).



Kuva 2 Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumat

Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista 81,8 % (n = 986) on kirjoittanut matematiikan ja 18,2 % (n = 220) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan kirjoittaneista 39,7 % (n = 391) on kirjoittanut pitkän

matematiikan ja 60,3 % (n = 595) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Yleisin arvosana sekä lyhyessä että pitkässä matematiikassa on arvosana C. Lyhyen matematiikan kirjoittaneista 25,0 % (n = 149) ja pitkän matematiikan kirjoittaneista 27,4 % (n = 107) on suoriutunut ylioppilaskirjoituksista arvosanan C mukaisesti.

### *Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmat*

Tarkasteluvälillä myönnettiin valtakunnallisesti 1 083 opinto-oikeutta erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmiin. Erityispedagogiikan ja erityisopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet ovat pitkä englanti (95,9 %), suomi äidinkielenä (83,6 %), keskipitkä ruotsi (62,3 %), lyhyt saksa (16,6 %) ja ruotsi äidinkielenä (16,4 %).

Taulukko 6 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

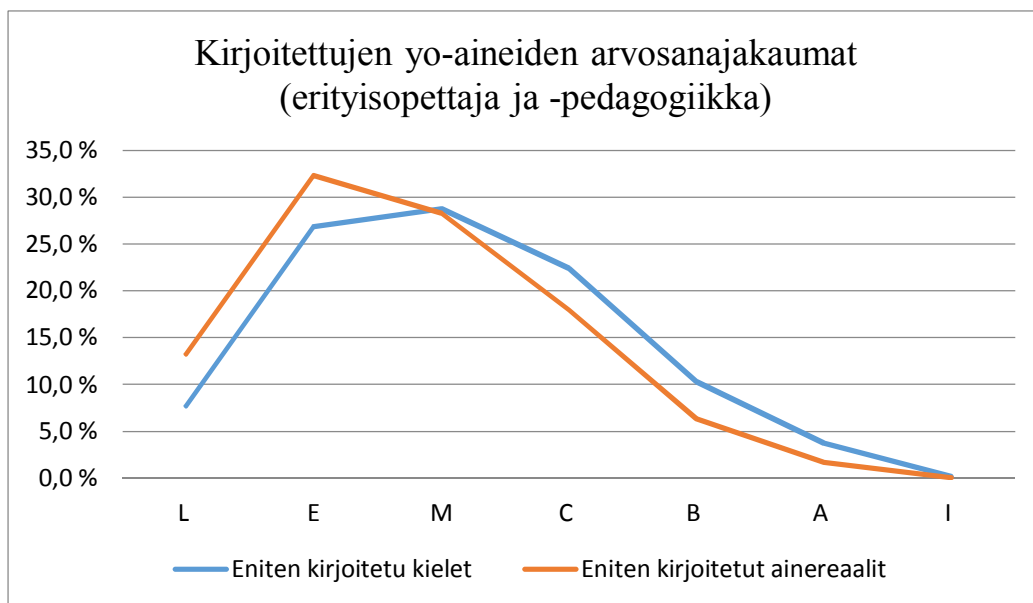
Erityisopettaja ja -pedagogiikka	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	1039	95,9 %	44	4,1 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	905	83,6 %	178	16,4 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	675	62,3 %	408	37,7 %	100,0 %
Saksa lyhyt	180	16,6 %	903	83,4 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	178	16,4 %	905	83,6 %	100,0 %

Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet seuraavia reaaliaineita. Psykologian on kirjoittanut yli puolet yllä mainittuihin koulutusohjelmiin opinto-oikeuden saaneista, eli yli 54,3 % on kirjoittanut psykologian ylioppilaskirjoituksissa. Muut kirjoitetut reaaliaineet ovat terveystieto (35,2 %), biologia (17,2 %), ev.lut. uskonto (17,0 %), historia (14,3 %), yhteiskuntaoppi (12,2 %) ja maantiede (10,2 %).

Taulukko 7 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Erityisopettaja ja -pedagogiikka	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	586	54,1 %	497	45,9 %	100,0 %
Terveystieto	381	35,2 %	702	64,8 %	100,0 %
Biologia	186	17,2 %	897	82,8 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	184	17,0 %	899	83,0 %	100,0 %
Historia	155	14,3 %	928	85,7 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	132	12,2 %	951	87,8 %	100,0 %
Maantiede	110	10,2 %	973	89,8 %	100,0 %

Koulutusohjelmista erityispedagogiikka ja -opettaja opinto-oikeuden saaneet ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetuissa kielissä ja reaaliaineissa alla olevan kuvan mukaisesti (kuva 3). Yleisin arvosana kirjoitetuissa kielissä on arvosana M (28,8 %) ja kirjoitetuissa reaaliaineissa arvosana E (32,4 %).



Kuva 3 Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanajakaumat

Erityisopettajan ja -pedagogiikan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista matematiikan on kirjoittanut 78,0 % (n = 845) ja 22,0 % (n = 238) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan kirjoittaneista 43,7 % (n = 369) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 56,3 % (n = 476) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 30,9 % (n = 114) on suoriutunut arvosanan C mukaisesti ylioppilaskirjoituksissa. Lyhyen matematiikan kirjoittaneet jakautuvat arvosanojen E–M välille siten, että molempien arvosanojen mukaisesti on suoriutunut 26,5 % (n = 126).

### *Luokanopettajan koulutusohjelma*

Luokanopettajan koulutusohjelmiin myönnettiin 6 614 opinto-oikeutta valtakunnallisesti vuosien 2006–2016 aikana. Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista on kirjoittanut pitkän englannin (95,3 %), äidinkielenä suomen (89,6 %) ja keskipitkän ruotsin (64,9 %). Muut kielet, joita he ovat kirjoittaneet, ovat lyhyt saksa (12,5 %) ja ruotsi äidinkielenä (10,2 %).

Taulukko 8 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

Luokanopettaja	Kirjoittaneet	%	Ei-kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	6306	95,3 %	308	4,7 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	5923	89,6 %	691	10,4 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	4295	64,9 %	2319	35,1 %	100,0 %
Saksa lyhyt	827	12,5 %	5787	87,5 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	676	10,2 %	5938	89,8 %	100,0 %

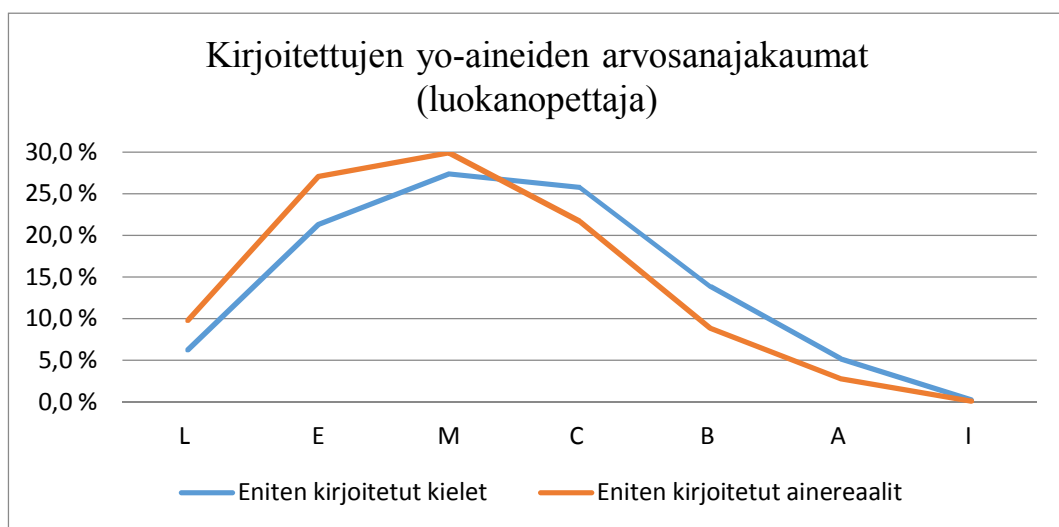
Reaaliaineita luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet seuraavanlaisesti. Psykologian on kirjoittanut 41,5 % ja terveystiedon 34,8 % luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista. Muut kirjoitetut reaaliaineet ovat historia (17,9 %), biologia (15,6 %), ev.lut. uskonto (15,0 %), maantiede (12,9 %) ja yhteiskuntaoppi (12,9 %).



Taulukko 9 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Luokanopettaja	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	2743	41,5 %	3871	58,5 %	100,0 %
Terveystieto	2299	34,8 %	4315	65,2 %	100,0 %
Historia	1183	17,9 %	5431	82,1 %	100,0 %
Biologia	1030	15,6 %	5584	84,4 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	993	15,0 %	5621	85,0 %	100,0 %
Maantiede	853	12,9 %	5761	87,1 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	850	12,9 %	5764	87,1 %	100,0 %

Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet sekä yllä mainitut kielet että reaaliaineet arvosanan M mukaisesti. Yleisin arvosana kirjoitetuissa kielissä on arvosana M (27,4 %) ja kirjoitetuissa reaaliaineissa arvosana M (29,9 %).



Kuva 4 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoittamien kielten arvosanjakaumat

Luokanopettajan koulutusohjelmiin myönnettyistä opinto-oikeuksista 81,4 % (n = 5382) on kirjoittanut matematiikan ja 18,6 % (n = 1229) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Heistä, jotka ovat kirjoittaneet matematiikan, on 41,0 % (n = 2206) kirjoittanut pitkän matematiikan ja 59,0 % (n = 3176) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 30,1 % (n = 663) on suoriutunut ylioppilaskirjoituksista

arvosanan C mukaisesti. Lyhyen matematiikan kirjoittaneista 25,4 % (n = 807) on suoriutunut arvosanan E mukaisesti ja 25,3 % (n = 803) M-arvosanan mukaisesti.

### *Kasvatustieteiden koulutusohjelma*

Valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 myönnettiin 2 104 opinto-oikeutta kasvatustieteiden koulutusohjelmiin. Koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet pitkän englannin (97,4 %), äidinkielen suomi (87,6 %) ja keskipitkän ruotsin (66,0 %). Ruotsin äidinkielenä on kirjoittanut 12,2 % ja lyhyen saksan 14,7 %.

Taulukko 10 Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

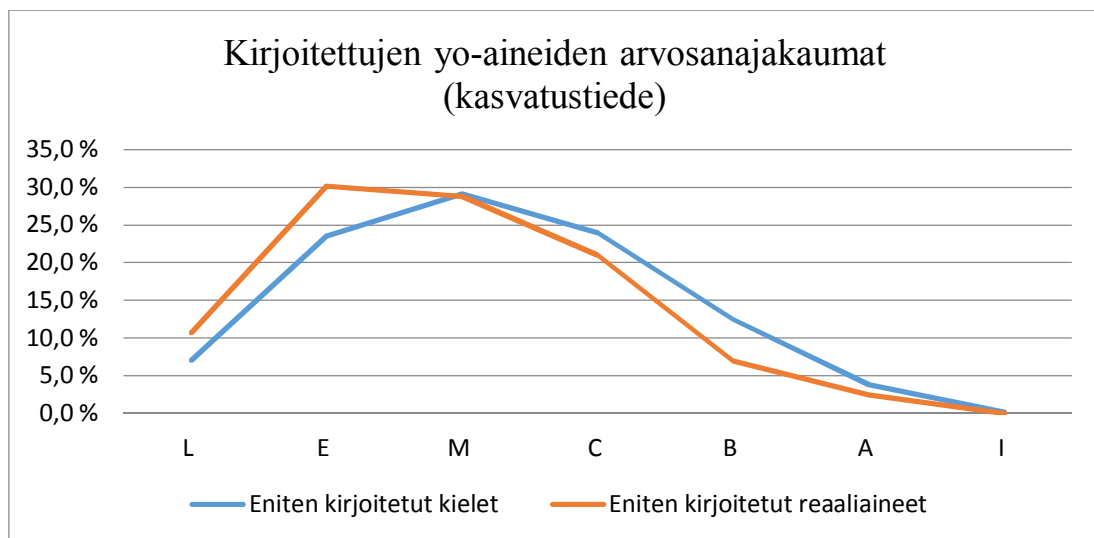
Kasvatustiede	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	2049	97,4 %	55	2,6 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	1843	87,6 %	261	12,4 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	1388	66,0 %	716	34,0 %	100,0 %
Saksa lyhyt	310	14,7 %	1794	85,3 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	256	12,2 %	1848	87,8 %	100,0 %

Yli puolet, 54,7 %, kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet psykologian ylioppilaskirjoituksissa. Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet myös reaaliaineet terveystieto (14,2 %), historia (16,0 %), yhteiskuntaoppi (13,7 %) ja biologia (11,5 %).

Taulukko 11 Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Kasvatustiede	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	1150	54,7 %	954	45,3 %	100,0 %
Terveystieto	685	32,6 %	1419	67,4 %	100,0 %
Historia	336	16,0 %	1768	84,0 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	298	14,2 %	1806	85,8 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	288	13,7 %	1816	86,3 %	100,0 %
Biologia	242	11,5 %	1862	88,5 %	100,0 %

Kasvatustieteiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettujen kielten ja reaaliaineiden osalta alla olevan kuvan mukaisesti (Kuva 5). Kirjoitettujen kielten osalta yleisin arvosana on M (29,1 %). Kirjoitettujen reaaliaineiden osalta yleisin arvosana on E (30,1 %).



Kuva 5 Luokanopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat

Kasvatustieteiden koulutusohjelmiin myönnetyistä opinto-oikeuksista matematiikan on kirjoittanut 74,2 % (n = 1562) ja 25,8 % (n = 542) ei ole kirjoittanut matematiikkaa. Matematiikan kirjoittaneista 35,4 % (n = 553) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 64,6 % (n = 1 009) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 29,3 % (n = 162) on suoriutunut arvosanan C mukaisesti ylioppilaskirjoituksissa. Lyhyen matematiikan

kirjoittaneiden keskuudessa yleisin arvosanan on E, jonka mukaisesti 27,4 % (n = 276) on kirjoittanut.

#### *Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelma*

Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajien koulutusohjelmiin myönnettiin 3 200 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Eniten kirjoitetut kielet ovat pitkä englanti (94,7 %), suomi äidinkielenä (89,9 %) ja keskipitkä ruotsi (65,4 %). Lyhyen saksan on kirjoittanut 11,0 % opinto-oikeuden saaneista.

Taulukko 12 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

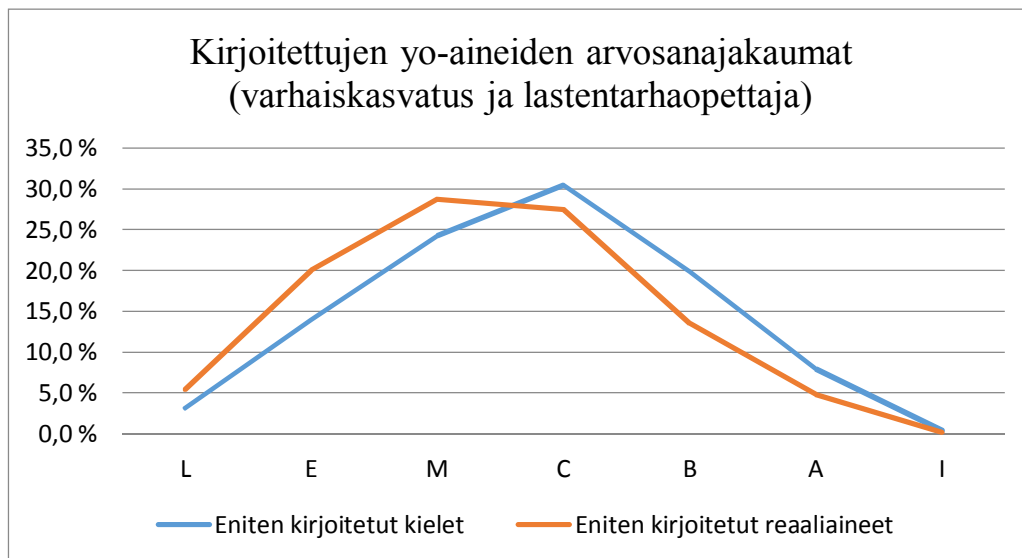
Varhaiskasvatus, lastentarhaopettaja	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	3030	94,7 %	170	5,3 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	2878	89,9 %	322	10,1 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	2094	65,4 %	1106	34,6 %	100,0 %
Saksa lyhyt	351	11,0 %	2849	89,0 %	100,0 %

Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista on 51,1 % kirjoittanut psykologian ja 42,3 % on kirjoittanut terveystiedon. Muita reaaliaineita, joita he ovat kirjoittaneet, ovat ev.lut. uskonto (16,8 %), historia (13,1 %), biologia (12,2 %) ja yhteiskuntaoppi (11,0 %).

Taulukko 13 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Varhaiskasvatus, lastentarhaopettaja	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	1634	51,1 %	1566	48,9 %	100,0 %
Terveystieto	1352	42,3 %	1848	57,8 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	538	16,8 %	2662	83,2 %	100,0 %
Historia	419	13,1 %	2781	86,9 %	100,0 %
Biologia	391	12,2 %	2809	87,8 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	353	11,0 %	2847	89,0 %	100,0 %

Yleisin arvosana varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden joukossa on ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettujen kielten osalta arvosana C (30,4 %). Kirjoitettujen reaaliaineiden osalta yleisin arvosana on arvosana M (28,7 %).



Kuva 6 Varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanjakaumat

Opinto-oikeudet, jotka on myönnetty varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmiin, edustavat 71,7 % (n = 2 294) heitä, jotka ovat kirjoittaneet matematiikan ja 28,3 % (n = 906) heitä, jotka eivät ole kirjoittaneet matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan kirjoittaneista 31,9 % (n = 731) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 68,1 % (n = 1 563) on kirjoittanut lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksissa. Varhaiskasvatuksen

ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat suoriutuneet sekä lyhyen että pitkän matematiikan osalta arvosanan C mukaisesti ylioppilaskirjoituksissa. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 29,5 % (n = 216) ja lyhyen matematiikan kirjoittaneista 27,0 % (n = 422) ovat kirjoittaneet C-arvosanan mukaisesti.

#### *Määrittelemättömät tai tuntemattomat koulutusohjelmat*

Muihin määrittelemättömiin tai tuntemattomiin koulutusohjelmiin myönnettiin 230 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Määrittelemättömistä koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet ovat suomi äidinkielenä (95,7 %), pitkä englantia (93,0 %) ja keskipitkä ruotsi (60,4 %).

Taulukko 14 Määrittelemättömistä ja tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

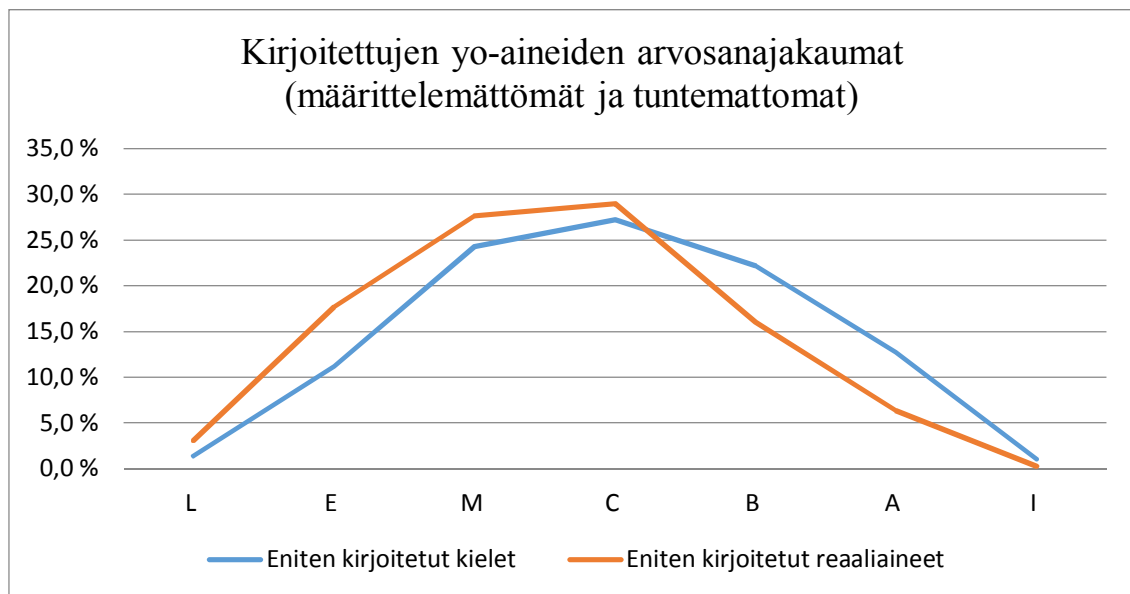
Määrittelemättömät, tuntemattomat	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Äidinkieli suomi	220	95,7 %	10	4,3 %	100,0 %
Englanti pitkä	214	93,0 %	16	7,0 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	139	60,4 %	91	39,6 %	100,0 %

Määrittelemättömistä tai tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet seuraavat reaaliaineet. Terveystiedon on kirjoittanut 50,0 % ja psykologian 47,0 % määrittelemättömistä tai tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista. Muut kirjoitetut reaaliaineet ovat yhteiskuntaoppi (18,7 %), historia (17,0 %), biologia (12,6 %) ja ev.lut. uskonto (12,2 %).

Taulukko 15 Määrittelemättömistä ja tuntemattomista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

Määrittelemättömät, tuntemattomat	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Terveystieto	115	50,0 %	115	50,0 %	100,0 %
Psykologia	108	47,0 %	122	53,0 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	43	18,7 %	187	81,3 %	100,0 %
Historia	39	17,0 %	191	83,0 %	100,0 %
Biologia	29	12,6 %	201	87,4 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	28	12,2 %	202	87,8 %	100,0 %

Yleisimmät arvosanat sekä kirjoitettujen kielten että reaaliaineiden osalta ovat samat. Sekä kirjoitetuissa kielissä (27,2 %) että reaaliaineissa (29,0 %) yleisimmät arvosanat ovat C-arvosanat.



Kuva 7 Määrittelemättömien ja tuntemattomien koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen kielten arvosanajakaumat

Määrittelemättömiin ja tuntemattomiin koulutusohjelmiin myönnettyistä opinto-oikeuksista 72,2 % (n = 166) edustaa matematiikan kirjoittaneita ja 27,8 % (n = 64) heitä, jotka eivät ole kirjoittaneet matematiikkaa. Heistä, jotka ovat kirjoittaneet matematiikan, on 24,7 % (n = 41) kirjoittanut pitkän matematiikan ja 75,3 % (n = 125) on kirjoittanut lyhyen matematiikan

ylioppilaskirjoituksissa. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 32 % (n =13) on suoriutunut arvosanan C tasoisesti ja 32 % (n =13) arvosanan B tasoisesti. Lyhyen matematiikan on 33 % (n = 41) kirjoittanut arvosanan C tasoisesti.

### 7.1.2 Kasvatusalojen sukupuolijakaumien tarkastelu

Tässä luvussa tarkastelen kasvatusalojen sukupuolijakaumia muutamasta eri näkökulmasta. Ensin tarkastelen taulukossa 16 sukupuolijakaumia koulutusohjelmittain. Taulukossa 17 tarkastelen kirjoitettuja oppiaineita ylioppilaskirjoituksissa sukupuolijakauman näkökulmasta.

Naisten osuus on 84,6 % ja miesten osuus on 15,4 % kaikista kasvatusaloille myönnettyistä opinto-oikeuksista valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Miesten osuus on suurin koulutusohjelmatarkestelelussa luokanopettajan koulutusohjelmissa, jossa miehet edustavat 21,3 % myönnettyistä opinto-oikeuksista ja naiset 78,7 % opinto-oikeuksista. Naisten osuus on suurin varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmissa, joissa naiset edustavat 93,5 % opinto-oikeuden saaneista ja miehet edustavat 6,5 % opinto-oikeuden saaneista.

Taulukko 16 Kasvatusalojen sukupuolijakauma koulutusohjelmittain

Koulutusohjelma	Nainen	%	Mies	%	Yhteensä
Luokanopettaja	5201	78,7 %	1410	21,3 %	100,0 %
Muut	184	80,0 %	46	20,0 %	100,0 %
Taito- ja taideaineet	968	80,3 %	238	19,7 %	100,0 %
Aikuiskasvatus, opinto-ohjaaja	328	87,5 %	47	12,5 %	100,0 %
Erityisopettaja -pedagogiikka	956	88,3 %	127	11,7 %	100,0 %
Kasvatustiede	1901	90,4 %	203	9,6 %	100,0 %
Varhaiskasvatus, lastentarhanopettaja	2993	93,5 %	207	6,5 %	100,0 %
Yhteensä	12531	84,6 %	2278	15,4 %	14809

Kirjoitettujen oppiaineiden osalta sukupuolijakauma on seuraavanlainen. Miehet ovat vähiten edustettuna ylioppilaskirjoituksissa oppiaineissa psykologia (7,6 %) ja lyhyt saksa (10,1 %),



kun naisista 89,9 % on kirjoittanut lyhyen saksan ja 92,4 % on kirjoittanut psykologian. Miesten osuus on suurin historian oppiaineen kirjoittajien keskuudessa (31,8 %). Naisten osuus historian kirjoittajista on 68,2 % kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneista.

Taulukko 17 Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden sukupuolijakauma kirjoitetuissa aineissa

Suosituimmat kirjoitetut aineet	Naiset	%	Miehet	%	Yhteensä
Historia	1633	68,2 %	762	31,8 %	2395
Yhteiskuntaoppi	1401	75,5 %	455	24,5 %	1856
Maantiede	1278	76,9 %	384	23,1 %	1662
Äidinkieli ruotsi	1256	81,1 %	292	18,9 %	1548
Matematiikka pitkä	3639	82,9 %	748	17,1 %	4387
Matematiikka lyhyt	5976	83,8 %	1153	16,2 %	7129
Englanti pitkä	11931	84,5 %	2186	15,5 %	14117
Äidinkieli suomi	11258	85,0 %	1979	15,0 %	13237
Biologia	1852	87,1 %	274	12,9 %	2126
Uskonto ev.lut.	2007	87,7 %	281	12,3 %	2288
Ruotsi keskipitkä	8478	88,0 %	1156	12,0 %	9634
Terveystieto	4794	89,2 %	578	10,8 %	5372
Saksa lyhyt	1664	89,9 %	187	10,1 %	1851
Psykologia	6319	92,4 %	523	7,6 %	6842

### 7.1.3 Yhteenveto kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetuista aineista ylioppilaskirjoituksissa

Tässä luvussa teen kokoavan yhteenvedon tutkimukseni tuloksista. Keskityn yllä oleviin tuloksiin koulutusohjelmakohtaisesti, mutta tarkastelen myös kasvatusalaa kokonaisuutena. Luvussa 8 teen tutkimukseni johtopäätökset ja pohdinnan sekä kasvatusalojen että humanististen alojen osalta.

Suosituimmat kielet, joita kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat äidinkieli suomi, pitkä englanti ja keskipitkä ruotsi. Pitkän englannin kirjoittaneiden osuus kasvatusaloilla on 95,3 %. Suomen äidinkielenä on kirjoittanut 89,4 % kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneista. Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneista 65 % on kirjoittanut keskipitkän ruotsin. Muita kieliä, jotka kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat lyhyt saksa (12,5 %) ja äidinkieli ruotsi (10,5 %). Suosituin kirjoitettu reaaliaine ylioppilaskirjoituksissa kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden joukossa on psykologia, jonka 46,2 % on kirjoittanut. Terveystiedon on kirjoittanut 36,3 %. Muita reaaliaineita, joita he ovat kirjoittaneet, ovat historia (16,2 %), uskonto (15,4 %), biologia (14,4 %), yhteiskuntaoppi (12,5 %) ja maantiede (11,2 %).

Aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmiin myönnettyjen opinto-oikeuksien taustalla on enemmän keskipitkän ruotsin kirjoittaneita verrattuna koko kasvatusalaan, noin 10 prosenttiyksikköä enemmän. Kasvatusalojen keskiarvoon verrattuna psykologian kirjoittajia on enemmän aikuiskasvatuksen ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmissä, erityispedagogiikan ja -opettajan koulutusohjelmissä ja kasvatustieteen koulutusohjelmissä. Kirjoittajia on noin 10 % enemmän edellä mainituissa koulutusohjelmissä verrattuna kasvatusalaan kokonaisuutena. Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmissä psykologian kirjoittajia on vähemmän verrattuna kasvatusalojen keskiarvoon, noin 12 prosenttiyksikköä vähemmän kirjoittaneita. Terveystiedon osalta kirjoittajia on enemmän varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneiden keskuudessa verrattuna kokoa alaan. Ero on 6 prosenttiyksikköä vähemmän.

Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneita tarkasteltaessa kokonaisuutena on 77,8 % (n = 11514) kirjoittanut matematiikan ylioppilaskirjoituksissa ja 22,2 % (n = 3295) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Kirjoittaneista 61,9 % (n = 7129) on kirjoittanut lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksissa ja 38,1 % (n = 4387) on kirjoittanut pitkän matematiikan.

Matematiikan on kirjoittanut 6,1 prosenttiyksikköä vähemmän varhaiskasvatuksen ja lastentarhaopettajan koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista kuin koko kasvatusalalle myönnettyistä opinto-oikeuksista. Taito- ja taideaineiden koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista 4,7 prosenttiyksikköä enemmän kuin kasvatusalojen keskiarvo, on kirjoittanut matematiikan ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan kirjoittaneista 5,6 prosenttiyksikköä

vähemmän on kirjoittanut lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksissa, kuin koko kasvatusalaa kokonaisuutena tarkasteltaessa. Koulutusohjelmista kasvatustiede, aikuiskasvatus ja opinto-ohjaus, varhaiskasvatus ja lastentarhaopettaja sekä muista koulutusohjelmista opinto-oikeuden saaneista useampi on kirjoittanut lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksissa. Heistä 2,7–13,4 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut lyhyen matematiikan kuin kasvatusalojen keskiarvon mukaan. Tilasto pitkän matematiikan ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneista edellä mainituissa koulutusohjelmissä, käyttäytyy päinvastoin kuin lyhyen matematiikan kirjoittaneiden.

## **7.2 Humanistisille aloille myönnetyt opinto-oikeudet**

Tässä kappaleessa esittelen tulokset keskittyen humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneisiin ja oppiaineisiin, joita he ovat kirjoittaneet ylioppilaskirjoituksissa valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Koulutusohjelmakohtaisessa tarkastelussa esittelen myös, miten tarkastelussa kirjoitettujen aineiden kirjoittajat ovat menestyneet ylioppilaskirjoituksissa. Luvun 7.2.1 lopussa tarkastelen myös matematiikan kirjoittaneita humanistisilla aloilla. Luvussa 7.2.2 esittelen sukupuolijakaumat humanistisella alalla ja humanististen alojen koulutusohjelmien osalta.

Humanististen alojen koulutusohjelmat olen suuren määrän takia luokitellut koulutusohjelmaryhmiin A-F. Koulutusohjelmaryhmä A edustaa arkeologian, teologian, historian, kulttuurien tutkimuksen, politiikkatieteiden ja sosiaalitieteiden koulutusohjelmia. Ryhmä B edustaa espanjan, ranskan, saksan ja venäjän kieliä, kääntämistä sekä tulkkausta. Näiden lisäksi italian, itämerensuomalaiset, klassilliset, slaavilaiset ja balttialaiset kielet kuuluvat ryhmään B. Koulutusohjelmat kielen tutkimus, kirjallisuuden tutkimus, suomen, englannin, ruotsin sekä saamen kielet, kääntäminen ja tulkkaus kuuluvat ryhmään C. Ryhmään D kuuluvat puhetieteen, viestintätieteen, informaatiotutkimuksen ja viittomakielen koulutusohjelmat. E-ryhmä edustaa taidehistorian, taidekasvatuksen, teatteritieteen sekä musiikkitieteen ja -kasvatuksen koulutusohjelmia. Viimeinen ryhmä, ryhmä F, edustaa määrittelemättömiä ja tuntemattomia koulutusohjelmia. Olen ryhmitellyt koulutusohjelmat tällä tavoin, koska koulutusohjelmat edustavat melko samanlaisia ohjelmia. Tällöin koulutusohjelmakohtaisessa tarkastelussa tehdyt tarkastelut edustavat luotettavasti yksittäisiä koulutusohjelmia.

Tutkimuksen havaintoyksiköiden, joille on myönnetty opinto-oikeus humanistisilta aloilta, määrä on 20 566 kappaletta. Humanistisilla aloilla naiset edustavat 75,2 % ja miehet 24,8 % opinto-oikeuden saaneista.

### 7.2.1 Ylioppilaskirjoituksissa kirjoitetut aineet koulutusohjelmittain

Tämä luku koostuu rekisteriaineiston pohjalta tehdystä analyysistä, jossa olen tarkastellut suosituimpia kirjoitettuja aineita ja niissä menestymistä keskittyen humanististen alojen koulutusohjelmiin. Esittelen tulokset koulutusohjelma kerrallaan keskittyen ensin ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettuihin kieliin, jonka jälkeen esittelen suosituimmat kirjoitetut reaaliaineet. Tässä yhteydessä tarkastelen myös suosituimpien kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumia.

*Arkeologian, teologian, filosofian, historian, kulttuurien tutkimuksen, politiikkatieteiden ja sosiaalitieteiden koulutusohjelmat*

Koulutusohjelmiin arkeologia, teologia, filosofia, historia, kulttuurien tutkimus, politiikkatieteet ja sosiaalitieteet myönnettiin 6 216 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Edellä mainittuihin koulutusohjelmiin opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut aineet ylioppilaskirjoituksissa ovat pitkä englantia (97,9 %), suomi äidinkielenä (92,0 %), keskipitkä ruotsi (58,6 %) ja lyhyt saksa (11,3 %).

Taulukko 18 Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

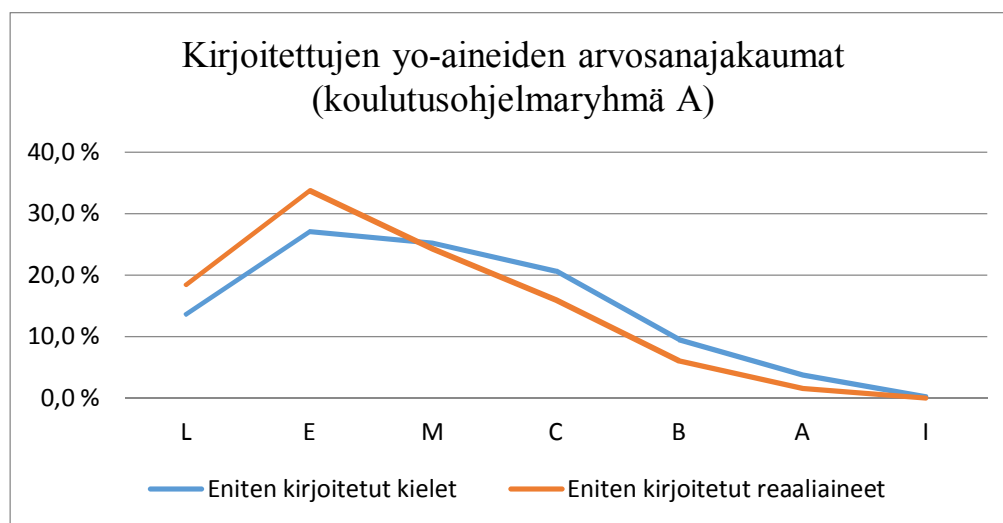
A	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englantia pitkä	6088	97,9 %	128	2,1 %	100 %
Äidinkieli suomi	5719	92,0 %	497	8,0 %	100 %
Ruotsi keskipitkä	3643	58,6 %	2573	41,4 %	100 %
Saksa lyhyt	704	11,3 %	5512	88,7 %	100 %

Suosituin kirjoitettu reaaliaine, jonka koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, on historia (58,6 %). Muut suositut kirjoitetut reaaliaineet ovat ev.lut. uskonto (36,3), psykologia (23,2 %), yhteiskuntaoppi (23,2 %) ja filosofia (16,7 %).

Taulukko 19 Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

A	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Historia	3645	58,6 %	2571	41,4 %	100 %
Uskonto ev.lut.	2257	36,3 %	3959	63,7 %	100 %
Psykologia	1440	23,2 %	4776	76,8 %	100 %
Yhteiskuntaoppi	1444	23,2 %	4772	76,8 %	100 %
Filosofia	1036	16,7 %	5180	83,3 %	100 %
Maantiede	687	11,1 %	5529	88,9 %	100 %

Yleisin arvosana kirjoitettujen kielten ja reaaliaineiden osalta opinto-oikeuden koulutusohjelmaryhmästä A saaneiden joukossa, on arvosana E. Kirjoitettujen kielten osalta E-arvosanan mukaisesti ovat kirjoittaneet 27,1 % ja reaaliaineiden osalta saman arvosanan mukaisesti 33,8 % opinto-oikeuden saaneista.



Kuva 8 Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumat

Ensimmäisenä tarkastelussa oleva koulutusohjelmaryhmä pitää sisällään koulutusohjelmia, joita on mielenkiintoista tarkastella tarkemmin. Arkeologian, teologian, filosofian, historian, kulttuurien tutkimuksen, politiikkatieteiden ja sosiaalitieteiden opinto-oikeuden saaneiden joukosta tarkastelen tarkemmin teologian, filosofian ja historian opinto-oikeuden saaneita.

Tarkastelen kyseisiä koulutusohjelmia, koska kyseisten koulutusohjelmien pääaineet linkittyvät vahvasti ylioppilaskirjoitusten aineisiin filosofia, uskonto ja historia.

Teologian koulutusohjelmaan myönnettiin valtakunnallisesti ajalla 2006–2016 opinto-oikeuksia 1 622 kappaletta. Teologian opinto-oikeuden saaneista 1 136 havaintoyksikköä eli 70,0 % on kirjoittanut ev.lut. uskonnon ylioppilaskirjoituksissa. Teologian kirjoittaneiden menestys ylioppilaskirjoituksissa on keskiarvo arvosanan E kohdalla, 34,2 % on kirjoittanut E-arvosanan tasoisesti.

Opinto-oikeuksia myönnettiin historian koulutusohjelmaan 2 284 kappaletta vuosina 2006–2016 valtakunnallisesti. Historian koulutusohjelmaan opinto-oikeuden saaneista ovat 2 151 havaintoyksikköä eli 94,2 % kirjoittaneet historian ylioppilaskirjoituksissa. Myös oppiaineen historia ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet asettuvat arvosanan E tasolle (44,0 %).

Kolmas koulutusohjelma, jota tarkastelen tarkemmin ensimmäisessä koulutusohjelmaryhmässä, ovat filosofian koulutusohjelmaan opinto-oikeuden saaneet. Filosofian koulutusohjelmaan myönnettiin 620 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti tarkasteluvälillä. Filosofian opinto-oikeuden saaneista filosofian ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet ovat 421 havaintoyksikköä eli 67,9 %. Kuten teologian ja historian koulutusohjelmiin opinto-oikeuden saaneet ja kyseiset aineet ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet, myös filosofian kirjoittajat ovat kirjoittaneet filosofian ylioppilaskirjoituksissa arvosanan E tasoisesti, 35,6 % filosofian kirjoittajista.

Koulutusohjelmaryhmästä A opinto-oikeuden saaneista 65,7 % (n = 4 084) on kirjoittanut matematiikan ja 34,3 % (n = 2 132) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Pitkän matematiikan on kirjoittanut 38,5 % (n = 1 572) ja lyhyen matematiikan 61,5 % (n = 2 512) matematiikan kirjoittaneista. Yleisin arvosana, jonka pitkän matematiikan kirjoittaneet ovat saaneet ylioppilaskirjoituksissa pitkästä matematiikasta, on arvosana C, jonka 28,6 % (n = 449) on kirjoittanut. Lyhyessä matematiikassa yleisin arvosana on arvosana M, jonka 22,9 % (n = 574) on saanut ylioppilaskirjoituksissa.

*Espanjan, ranskan, saksan, venäjän, italian, itämerensuomalaisten, klassillisten, slaavilaisten ja balttilaisten kielten koulutusohjelmat*

B-ryhmään olen luokitellut koulutusohjelmat espanjan, ranskan, saksan ja venäjän kielet sekä niiden kääntäminen ja tulkkaus. Samaan ryhmään kuuluvat myös koulutusohjelmat italian, itämerensuomalaiset, klassilliset, slaavilaiset ja balttilaiset kielet. B-ryhmään myönnettiin tarkasteluvälillä valtakunnallisesti opinto-oikeuksia 4 042 kappaletta. Kirjoitetut kielet B-ryhmän koulutusohjelmissa ovat pitkä englantti (94,1 %), suomi äidinkielenä (89,5 %), keskipitkä ruotsi (69,4 %), pitkä ruotsi (11,9 %), pitkä saksa (27,6 %), lyhyt ranska (24,3 %), lyhyt saksa (23,0 %), lyhyt venäjä (13,7 %) ja espanja (11,0 %).

Taulukko 20 Koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

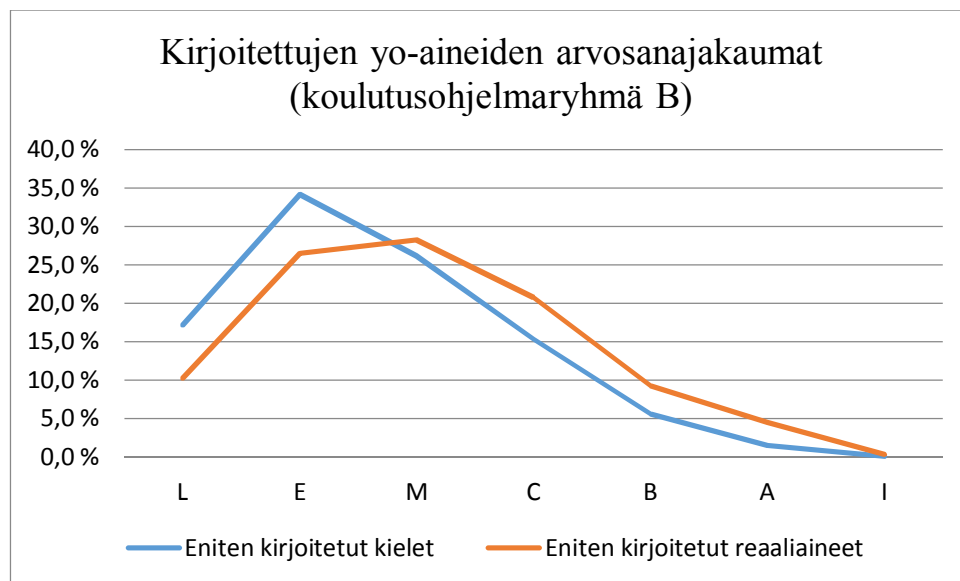
B	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englantti pitkä	3802	94,1 %	240	5,9 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	3619	89,5 %	423	10,5 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	2805	69,4 %	1237	30,6 %	100,0 %
Saksa lyhyt	1114	27,6 %	2928	72,4 %	100,0 %
Ranska lyhyt	984	24,3 %	3058	75,7 %	100,0 %
Saksa pitkä	931	23,0 %	3111	77,0 %	100,0 %
Venäjä lyhyt	553	13,7 %	3489	86,3 %	100,0 %
Ruotsi pitkä	483	11,9 %	3559	88,1 %	100,0 %
Espanja lyhyt	446	11,0 %	3596	89,0 %	100,0 %

Reaaliaineet, joita koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat psykologia (26,1 %), historia (24,5 %), yhteiskuntaoppi (16,2 %), terveystieto (13,6 %), ev.lut. uskonto (12,7 %), maantiede (10,9 %) ja biologia (10,4 %).

Taulukko 21 Koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

B	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	1055	26,1 %	2987	73,9 %	100,0 %
Historia	990	24,5 %	3052	75,5 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	656	16,2 %	3386	83,8 %	100,0 %
Terveystieto	548	13,6 %	3494	86,4 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	512	12,7 %	3530	87,3 %	100,0 %
Maantiede	442	10,9 %	3600	89,1 %	100,0 %
Biologia	421	10,4 %	3621	89,6 %	100,0 %

Yllä mainitut kielet ja reaaliaineet kirjoittaneet ja koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneet ovat suoriutuneet ylioppilaskirjoituksista E–M tasoisesti. Yleisin arvosana kirjoitettujen kielten osalta koulutusohjelmaryhmässä B on arvosana E (34,1 %) ja kirjoitettujen reaaliaineiden osalta on arvosana M (28,3 %).



Kuva 9 Koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumat

Koulutusohjelmaryhmään B kuuluvien koulutusohjelmien espanjan, saksan, ranskan, venäjän ja italian kielet ja opinto-oikeuden kyseisiin koulutusohjelmiin saaneet ovat kirjoittaneet kyseisiä kieliä seuraavanlaisesti. Espanjan kielen koulutusohjelmiin opinto-oikeuksia myönnettiin tarkasteluvälillä 227 kappaletta, joista espanjan kielen lyhyenä



Ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneiden määrä on 168 kappaletta. Espanjan koulutusohjelmasta opinto-oikeuden saaneet ja espanjan kielen ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet ovat siis 74,0 %. Espanjan kielen kirjoittaneista 41,1 %, on suoriutunut ylioppilaskirjoituksista E-arvosanan tasoisesti.

Ranskan kielen koulutusohjelmiin opinto-oikeuden saaneita on 907 havaintoyksikköä, joista 585 opinto-oikeuden saanutta on kirjoittanut lyhyen ranskan ylioppilaskirjoituksissa. Havaintoyksiköiden määrä, joille on myönnetty opinto-oikeus ranskan kielen koulutusohjelmaan ja jotka ovat kirjoittaneet lyhyen ranskan ylioppilaskirjoituksissa, on 64,5 % kaikista ranskan kielen opinto-oikeuden saaneista. Ylioppilaskirjoituksissa 39,3 % ranskan kielen kirjoittaneista, on suoriutunut arvosanan E tasoisesti.

Saksan kielen koulutusohjelmiin opinto-oikeuksia on myönnetty tarkasteluvälillä 1 681 kappaletta. Opinto-oikeuden saaneista 49,4 % on kirjoittanut lyhyen saksan ja 46,8 % pitkän saksan ylioppilaskirjoituksissa. Pitkän saksan kirjoittaneista 33,0 % on menestynyt ylioppilaskirjoituksissa arvosanan E-tasoisesti. Lyhyen saksan kirjoittaneista 42,8 % on menestynyt E-arvosanan tasoisesti.

Venäjän kielen koulutusohjelmiin on myönnetty 930 opinto-oikeutta, joista 48,6 % on kirjoittanut ylioppilaskirjoituksissa lyhyen venäjän. Opinto-oikeuden venäjän kielen koulutusohjelmaan saaneet ja lyhyen venäjän kielen ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet, ovat menestyneet arvosanan E tasoisesti (36,5 %).

Opinto-oikeudet, jotka on myönnetty koulutusohjelmaryhmään B edustavat matematiikan kirjoittaneita 63,4 % (n = 2 563) ja 36,6 % (n = 1 479) heitä, jotka eivät ole kirjoittaneet matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan kirjoittaneista 39,4 % (n = 1 010) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 60,6 % (n = 1 553) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 29,1 % (n = 294) on suoriutunut arvosanan C tasoisesti ja lyhyen matematiikan kirjoittaneista 26,0 % (n = 404) on suoriutunut arvosanan E tasoisesti.

*Suomen, englannin, ruotsin ja saamen kielten sekä kielen ja kirjallisuuden koulutusohjelmat*

Koulutusohjelmaryhmään C kuuluvat koulutusohjelmat suomen, englannin ja ruotsin kielet, kääntäminen ja tulkkaus, kielen tutkimus, kirjallisuuden tutkimus ja saamen kieli. Kyseiseen koulutusohjelmaryhmään myönnettiin tarkasteluvälillä 8 936 kappaletta opinto-oikeuksia. Kirjoitetut kielet koulutusohjelmaryhmässä ovat pitkä englantia (98,8 %), suomi äidinkielenä (92,0 %), keskipitkä ruotsi (67,1 %), lyhyt saksa (21,3 %), lyhyt ranska (16,8 %) ja pitkä ruotsi (14,1 %).

Taulukko 22 Koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

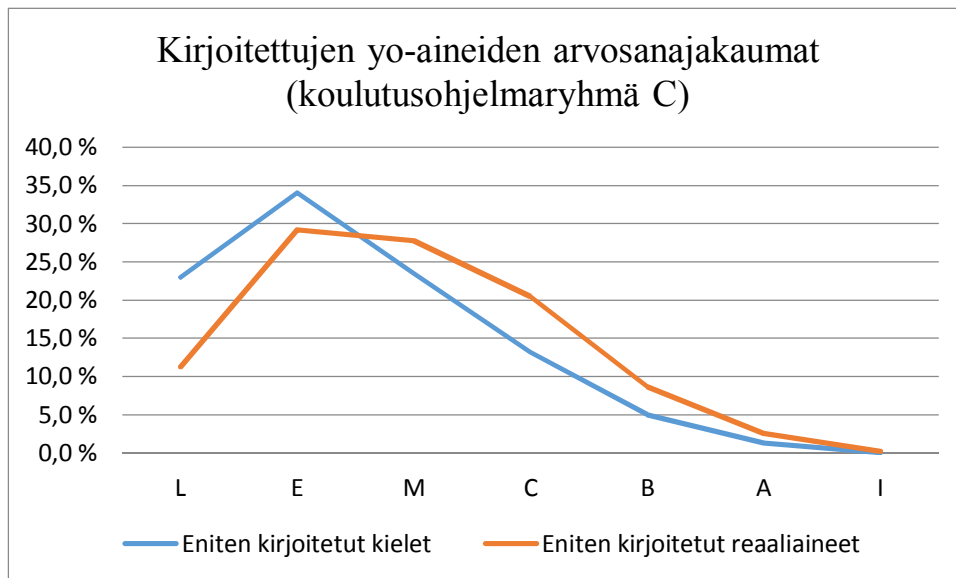
C	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englantia pitkä	8831	98,8 %	105	1,2 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	8224	92,0 %	712	8,0 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	5998	67,1 %	2938	32,9 %	100,0 %
Saksa lyhyt	1905	21,3 %	7031	78,7 %	100,0 %
Ranska lyhyt	1505	16,8 %	7431	83,2 %	100,0 %
Ruotsi pitkä	1262	14,1 %	7674	85,9 %	100,0 %

Reaaliaineet psykologia (35,2 %), historia (28,2 %), ev.lut. uskonto (17,7 %), terveystieto (15,2 %), biologia (13,2 %), yhteiskuntaoppi (14,2 %) ja maantiede (10,8 %) ovat koulutusohjelmaryhmässä C kirjoitettuja aineita.

Taulukko 23 Koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

C	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	3144	35,2 %	5792	64,8 %	100,0 %
Historia	2523	28,2 %	6413	71,8 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	1579	17,7 %	7357	82,3 %	100,0 %
Terveystieto	1359	15,2 %	7577	84,8 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	1270	14,2 %	7666	85,8 %	100,0 %
Biologia	1177	13,2 %	7759	86,8 %	100,0 %
Maantiede	968	10,8 %	7968	89,2 %	100,0 %

Arvosanjakaumat koulutusohjelmaryhmässä C näyttävät alla olevan kuvan mukaiselta (Kuva 10). Yleisin arvosana sekä kirjoitettujen kielten (34,1 %) että kirjoitettujen reaaliaineiden (29,1 %) osalta on arvosana E.



Kuva 10 Koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat

Koulutusohjelmat suomen, ruotsin ja englannin kielet ovat erityisen kiinnostavia koulutusohjelmaryhmässä C kirjoitettujen ylioppilaskirjoitusaineiden osalta. Seuraavaksi tarkastelen suomen, ruotsin ja englannin kielen, kääntämisen ja tulkkauksen koulutusohjelmia tarkemmin ja keskityn kyseisten koulutusohjelmien pääaineiden mukaisesti kirjoitettuihin ylioppilaskirjoituksiin.

Suomen kielen koulutusohjelmiin myönnettyjen opinto-oikeuksien määrä on 1 864 kappaletta, joista 92,6 % on kirjoittanut suomen äidinkielenä. Kyseisistä kirjoittajista 39,9 % on kirjoittanut suomen kielen ylioppilaskirjoituksissa arvosanan E tasoisesti.

Ruotsin kielen koulutusohjelmiin myönnettiin tarkasteluvälillä 1 848 kappaletta opinto-oikeuksia, joista pitkän ruotsin on kirjoittanut 27,4 %, keskipitkän ruotsin 59,7 % ja ruotsin äidinkielenä 12,6 %. Pitkän ruotsin kirjoittaneista 42,6 % on kirjoittanut arvosanan E tasoisesti ylioppilaskirjoituksissa. Keskipitkän ruotsin kirjoittaneista 44,5 % on kirjoittanut ylioppilaskirjoituksissa L-arvosanan tasoisesti. Ruotsin kielen äidinkielenään kirjoittaneet ovat 31,8 % suoriutuneet ylioppilaskirjoituksissa arvosanan E mukaisesti.

Englannin kielen koulutusohjelmiin myönnettiin tarkasteluvälillä 3 641 kappaletta opinto-oikeuksia, joista 100 % on kirjoittanut pitkän englannin. Pitkän englannin ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneet ja opinto-oikeuden englannin kielen koulutusohjelmassa saaneista, 53,8 % ovat menestyneet arvosanan L tasoisesti.

Matematiikan kirjoittaneita koulutusohjelmaryhmästä C opinto-oikeuden saaneista on 66,3 % (n = 5 925). Matematiikkaa eivät ole kirjoittaneet 33,7 % (n = 3 011) opinto-oikeuden saaneista. Matematiikan kirjoittaneista 42,3 % (n = 2506) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 57,7 % (n = 3 419) lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneista 28,3 % (n = 710) on suoriutunut ylioppilaskirjoituksista arvosanan C tasoisesti. Lyhyen matematiikan yleisin arvosana ylioppilaskirjoituksissa on arvosana E, jonka mukaisesti 28,4 % (n = 971) on suoriutunut.

*Puhetieteiden, viestintätieteiden, informaatiotutkimuksen ja viittomakielen koulutusohjelmat*

Koulutusohjelmaryhmä D koostuu puhetieteen, viestintätieteen, informaatiotutkimuksen ja viittomakielen koulutusohjelmista. Kyseisiin koulutusohjelmiin myönnettiin 977 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti vuosina 2006–2016. Koulutusohjelmaryhmään D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet ovat pitkä englanti (97,7 %), suomi äidinkielenä (86,2 %), keskipitkä ruotsi (67,5 %), lyhyt saksa (17,8 %), lyhyt ranska (13,0 %) ja ruotsi äidinkielenä (13,0 %).

Taulukko 24 Koulutusohjelmaryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

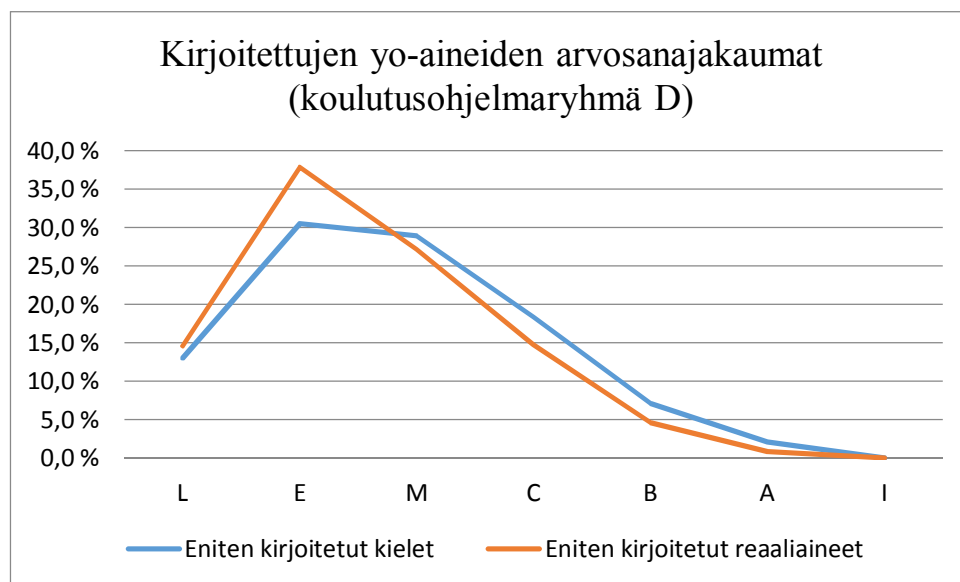
D	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	955	97,7 %	22	2,3 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	842	86,2 %	135	13,8 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	659	67,5 %	318	32,5 %	100,0 %
Saksa lyhyt	174	17,8 %	803	82,2 %	100,0 %
Ranska lyhyt	127	13,0 %	850	87,0 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	127	13,0 %	850	87,0 %	100,0 %

Kirjoitetut reaaliaineet koulutusohjelmeryhmässä D ovat psykologia (55,0 %), terveystieto (29,8 %), biologia (19,7 %), historia (15,5 %), ev.lut. uskonto (13,7 %) ja yhteiskuntaoppi (12,4 %).

Taulukko 25 Koulutusohjelmeryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

D	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Psykologia	537	55,0 %	440	45,0 %	100,0 %
Terveystieto	291	29,8 %	686	70,2 %	100,0 %
Biologia	192	19,7 %	785	80,3 %	100,0 %
Historia	151	15,5 %	826	84,5 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	134	13,7 %	843	86,3 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	121	12,4 %	856	87,6 %	100,0 %

Koulutusohjelmeryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden menestys kirjoitetuissa kielissä ja reaaliaineissa on alla olevan kuvion mukainen (Kuva 11). Yleisin arvosana sekä kirjoitetuissa kielissä (30,5 %) että reaaliaineissa (37,9 %) on arvosana E.



Kuva 11 Koulutusohjelmeryhmästä D opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumat

Matematiikan on kirjoittanut 75,0 % (n = 733) opinto-oikeuden koulutusohjelmeryhmästä D saaneista. Matematiikkaa ei ole kirjoittanut 25,0 % (n = 244). Kirjoittaneista 44,1 % (n = 323)

on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 55,9 % (n = 410) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Yleisin arvosana, jonka tasoisesti pitkän matematiikan kirjoittaneet ovat suoriutuneet, on arvosana C, jonka mukaisesti 30,3 % (n = 98) on kirjoittanut. Arvosana, jonka mukaisesti opinto-oikeuden koulutusohjelmaryhmästä D saaneet ovat kirjoittaneet, on E-arvosana, jonka 28,3 % (n = 116) on kirjoittanut.

*Taidehistorian, taidekasvatuksen, teatteritieteen sekä musiikkitieteen ja -kasvatuksen koulutusohjelmat*

Koulutusohjelmaryhmään E kuuluvat koulutusohjelmat taidehistoria ja taidekasvatus, teatteritiede sekä musiikkitiede ja -kasvatus. Vuosina 2006–2016 myönnettiin 167 kappaletta opinto-oikeuksia valtakunnallisesti. Kirjoitetut kielet yllä mainituissa koulutusohjelmissä ovat pitkä englantia (98,8 %), ruotsi äidinkielenä (62,9 %), pitkä suomi (50,9 %), suomi äidinkielenä (37,1 %), keskipitkä ruotsi (29,9 %), lyhyt saksa (21,6 %) ja lyhyt ranska (16,8 %).

Taulukko 26 Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

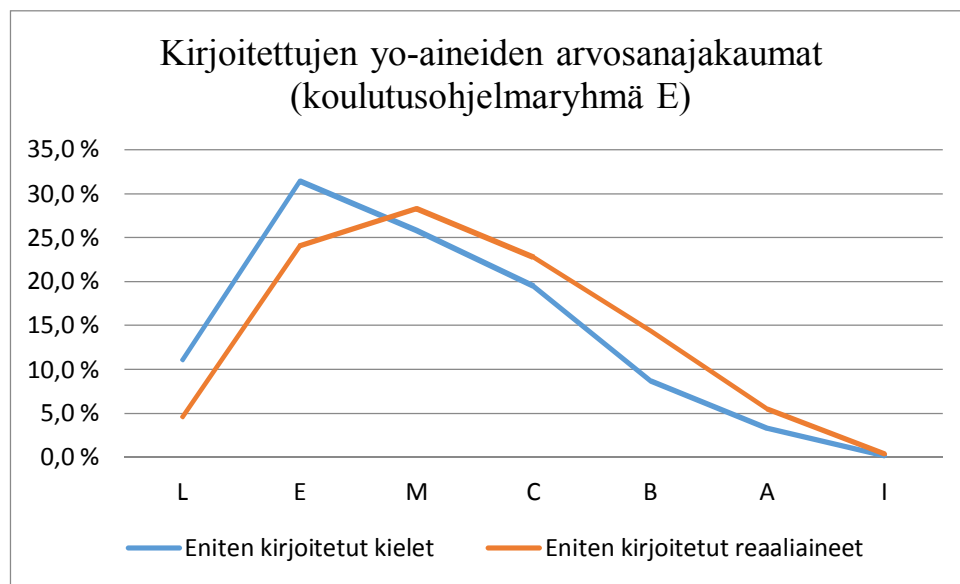
E	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Englanti pitkä	165	98,8 %	2	1,2 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	105	62,9 %	62	37,1 %	100,0 %
Suomi pitkä	85	50,9 %	82	49,1 %	100,0 %
Äidinkieli suomi	62	37,1 %	105	62,9 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	50	29,9 %	117	70,1 %	100,0 %
Saksa lyhyt	36	21,6 %	131	78,4 %	100,0 %
Ranska lyhyt	28	16,8 %	139	83,2 %	100,0 %
Suomi keskipitkä	19	11,4 %	148	88,6 %	100,0 %

Kirjoitetut reaaliaineet koulutusohjelmissä, jotka kuuluvat ryhmään E, ovat historia (33,5 %), psykologia (26,3 %), ev.lut. uskonto (19,8 %), maantiede (15,0 %), yhteiskuntaoppi (13,2 %), biologia (11,4 %) ja filosofia (10,8 %).

Taulukko 27 Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

E	Kirjoittaneet	%	Ei kirjoittaneet	%	Yhteensä
Historia	56	33,5 %	111	66,5 %	100,0 %
Psykologia	44	26,3 %	123	73,7 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	33	19,8 %	134	80,2 %	100,0 %
Maantiede	25	15,0 %	142	85,0 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	22	13,2 %	145	86,8 %	100,0 %
Terveystieto	20	12,0 %	147	88,0 %	100,0 %
Biologia	19	11,4 %	148	88,6 %	100,0 %
Filosofia	18	10,8 %	149	89,2 %	100,0 %

Kuvan 12 mukaisesti yleisin arvosana koulutusohjelmaryhmässä E kirjoitettujen kielten osalta on arvosana E (31,5 %). Kirjoitettujen reaaliaineiden osalta yleisin arvosana on M (28,3 %).



Kuva 12 Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanajakaumat

Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneista 55,7 (n = 93) on kirjoittanut matematiikan ja 44,3 % (n = 74) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Matematiikan ylioppilaskirjoituksiin osallistuneista 34,4 % (n = 32) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 65,6 % (n = 61) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan

kirjoittaneiden yleisin arvosana ylioppilaskirjoituksissa on arvosana C, jonka 28,1 % (n = 9) on kirjoittanut. Lyhyen matematiikan kirjoittaneiden keskuudessa yleisimmät arvosanat ovat arvosana E, jonka 27,9 % (n = 17) ja arvosana M, jonka 27,9 % (n = 17) on kirjoittanut.

#### *Määrittelemättömät tai tuntemattomat koulutusohjelmat*

Viimeinen koulutusohjelmaryhmä on F ja siihen kuuluvat opinto-oikeudet, joiden koulutusohjelmaa ei ole määritelty tai on tuntematon. Tuntemattomiin tai määrittelemättömiin koulutusohjelmiin opinto-oikeuksia myönnettiin valtakunnallisesti 228 kappaletta. Kirjoitetut kielet ovat suomi äidinkielenä (86,0 %), pitkä englanti (58,3 %), pitkä ruotsi (21,1 %), lyhyt saksa (19,3 %), ruotsi äidinkielenä (14,0 %) ja lyhyt ranska (11,4 %).

Taulukko 28 Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut kielet

F	Kirjoittaneet	%	Ei-kirjoittaneet	%	Yhteensä
Äidinkieli suomi	196	86,0 %	32	14,0 %	100,0 %
Ruotsi pitkä	48	21,1 %	180	78,9 %	100,0 %
Ruotsi keskipitkä	133	58,3 %	95	41,7 %	100,0 %
Englanti pitkä	219	96,1 %	9	3,9 %	100,0 %
Ranska lyhyt	26	11,4 %	202	88,6 %	100,0 %
Äidinkieli ruotsi	32	14,0 %	196	86,0 %	100,0 %
Saksa lyhyt	44	19,3 %	184	80,7 %	100,0 %

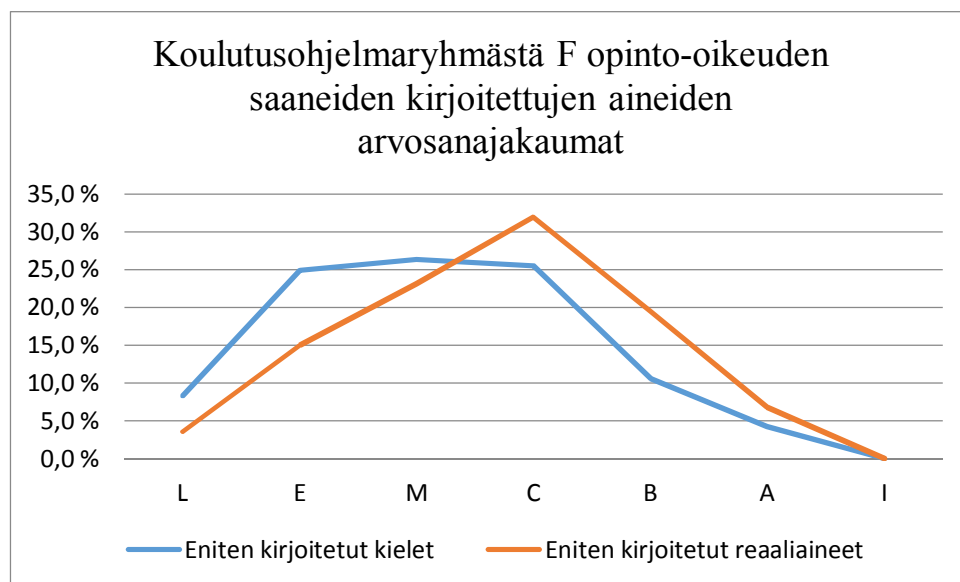
Kirjoitetut reaaliaineet tuntemattomissa ja määrittelemättömissä koulutusohjelmissä ovat psykologia (34,6 %), terveystieto (33,3 %), historia (20,6 %), ev.lut. uskonto (17,1 %), yhteiskuntaoppi (17,5 %) ja biologia (11,4 %).



Taulukko 29 Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut reaaliaineet

F	Kirjoittaneet	%	Ei-kirjoittaneet	%	Yhteensä
Biologia	26	11,4 %	202	88,6 %	100,0 %
Historia	47	20,6 %	181	79,4 %	100,0 %
Psykologia	79	34,6 %	149	65,4 %	100,0 %
Terveystieto	76	33,3 %	152	66,7 %	100,0 %
Uskonto ev.lut.	39	17,1 %	189	82,9 %	100,0 %
Yhteiskuntaoppi	40	17,5 %	188	82,5 %	100,0 %

Koulutusohjelmaryhmän F yleisin arvosana kirjoitettujen kielten osalta on arvosana M (26,4 %). Kirjoitettujen reaaliaineiden osalta yleisin arvosana on C (31,9 %).



Kuva 13 Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettujen aineiden arvosanjakaumat

Koulutusohjelmaryhmästä F opinto-oikeuden saaneista 54,4 % (n = 124) on kirjoittanut matematiikan ja 45,6 % (n = 104) ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Kirjoittaneiden joukosta 34,7 % (n = 43) on kirjoittanut pitkän matematiikan ja 65,3 % (n = 81) on kirjoittanut lyhyen matematiikan. Pitkän matematiikan kirjoittaneet ovat yleisemmin saaneet ylioppilaskirjoituksissa arvosanan C, jonka on kirjoittanut 32,6 % (n = 14). Yleisin arvosana lyhyen matematiikan kirjoittaneiden joukossa on arvosana M, jonka 27,2 % (n = 22) on kirjoittanut.

## 7.2.2 Humanististen alojen sukupuolijakaumien tarkastelu

Tässä luvussa tarkastelen humanististen alojen sukupuolijakaumia muutamasta eri näkökulmasta. Ensin tarkastelen taulukossa 30 sukupuolijakaumia koulutusohjelmittain. Taulukossa 31 tarkastelen kirjoitettuja oppiaineita ylioppilaskirjoituksissa sukupuolijakaumaan näkökulmasta.

Naisten osuus humanistisilla aloilla on 75,2 % ja miesten osuus on 24,8 %. Koulutusohjelmakohtaisessa tarkastelussa miesten osuus on suurin koulutusohjelmaryhmässä A, jonka koulutusohjelmat ovat arkeologia, teologia, filosofia, historia, kulttuurien tutkimus, politiikkatieteet ja sosiaalitieteet. Miesten osuus kyseisessä koulutusohjelmaryhmässä on 40,9 % ja naisten osuus 59,1 %. Miesten osuus on pienin koulutusohjelmaryhmässä D, josta 5,8 % miespuolisista ja 94,2 % naispuolisista on saanut opinto-oikeuden kyseiseen koulutusohjelmaryhmään myönnettyistä opinto-oikeuksista.

Taulukko 30 Humanististen alojen sukupuolijakauma koulutusohjelmittain

Humanistiset alat	Naiset	%	Miehet	%	Yhteensä
A	3673	59,1 %	2543	40,9 %	100 %
E	122	73,1 %	45	26,9 %	100 %
C	7104	79,5 %	1832	20,5 %	100 %
B	3443	85,2 %	599	14,8 %	100 %
F	198	86,8 %	30	13,2 %	100 %
D	920	94,2 %	57	5,8 %	100 %
Yhteensä	15460	75,2 %	5106	24,8 %	20566

Miesten ja naisten välinen suhde on eniten tasapainossa oppiaineessa filosofia, jonka 57,6 % naisista ja 42,4 % miehistä on kirjoittanut ylioppilaskirjoituksissa. Terveystiedon on kirjoittanut 11,2 % miehistä ja 88,8 % naisista.

Taulukko 31 Humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden sukupuolijakauma kirjoitetuissa aineissa

Oppiaineet	Naiset	%	Miehet	%	Yhteensä
Filosofia	1260	57,6 %	928	42,4 %	2188
Historia	4683	63,2 %	2729	36,8 %	7412
Yhteiskuntaoppi	2297	64,6 %	1256	35,4 %	3553
Matematiikka pitkä	3820	69,6 %	1666	30,4 %	5486
Maantiede	1613	72,5 %	613	27,5 %	2226
Matematiikka lyhyt	5905	73,5 %	2131	26,5 %	8036
Äidinkieli suomi	14000	75,0 %	4662	25,0 %	18662
Englanti pitkä	15063	75,1 %	4997	24,9 %	20060
Uskonto ev.lut.	3420	75,1 %	1134	24,9 %	4554
Ruotsi keskipitkä	10632	80,0 %	2656	20,0 %	13288
Saksa lyhyt	3206	80,6 %	771	19,4 %	3977
Ruotsi pitkä	1899	81,8 %	423	18,2 %	2322
Biologia	1894	82,4 %	404	17,6 %	2298
Psykologia	5417	86,0 %	882	14,0 %	6299
Ranska lyhyt	2810	88,5 %	366	11,5 %	3176
Terveystieto	2490	88,8 %	313	11,2 %	2803

### 7.2.3 Yhteenveto humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetuista aineista ylioppilaskirjoituksissa

Tässä luvussa teen kokoavan yhteenvedon tutkimukseni tuloksista. Keskityn yllä oleviin tuloksiin koulutusohjelmakohtaisesti, mutta tarkastelen myös humanistista alaa kokonaisuutena. Luvussa 8 teen tutkimukseni johtopäätökset ja pohdinnan sekä kasvatusalojen että humanististen alojen osalta.

Tarkasteltaessa humanistisia aloja kokonaisuutena, opinto-oikeuden saaneista on 97,5 % kirjoittanut pitkän englannin, 90,7 % suomen äidinkielenä ja 64,6 % keskipitkän ruotsin.

Ylioppilaskirjoituksissa vähemmän edustettuna ovat lyhyt saksa, jonka on kirjoittanut 19,3 %, lyhyt ranska, jonka on kirjoittanut 15,4 % ja pitkä ruotsi, jonka on kirjoittanut 11,3 %. Reaaliaineista humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet yleisimmin historiaa, jonka on kirjoittanut 36,0 %. Muut reaaliaineet, joita humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat psykologia, jonka on kirjoittanut 30,6 % ja ev.lut. uskonto, jonka on kirjoittanut 22,1 %. Yhteiskuntaopin on kirjoittanut 17,3 %, biologian 11,2 %, maantiedon 10,8 % ja filosofian 10,6 %.

Koulutusohjelmaryhmästä E opinto-oikeuden saaneiden kirjoitetut äidinkielet suomi ja ruotsi ja pitkä suomi eroavat merkittävästi humanististen alojen keskiarvoista. Suomen äidinkielenä on kirjoittanut 53,6 prosenttiyksikköä vähemmän. Ruotsin äidinkielenä ovat kirjoittaneet opinto-oikeuden saaneet koulutusohjelmaryhmistä E ja D, mutta muiden humanistisille aloille myönnettyjen opinto-oikeuksien keskuudessa ei ole tässä tutkimuksessa tarkastelussa olleita. Tämä tarkoittaa, että tässä tutkimuksessa ruotsin äidinkielenä kirjoittaneiden määrät ovat sen verran pienet, että niitä ei ole huomioitu tutkimuksessa. Pitkä suomi on ainoastaan edustettuna koulutusohjelmaryhmässä E. Lyhyen saksan ja ranskan kirjoittaneiden osuudet ovat suurimmat koulutusohjelmaryhmässä B, jonka koulutusohjelmissa on mahdollista opiskella kyseisiä kieliä, verrattuna humanististen alojen keskiarvoihin. Lyhyen saksan on kirjoittanut 8,1 prosenttiyksikköä enemmän opinto-oikeuden koulutusohjelmaryhmästä B saaneista verrattuna koko humanistiseen alaan. Lyhyen ranskan kirjoittaneita on 8,9 prosenttiyksikköä enemmän koulutusohjelmaryhmästä B opinto-oikeuden saaneiden joukossa.

Historian ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneita on enemmän koulutusohjelmaryhmässä A, jonka koulutusohjelmiin kuuluu muun muassa historia. Historian ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneita on 22,6 prosenttiyksikköä enemmän koulutusohjelmaryhmässä A verratessa koko humanistisen alan keskiarvoon. Koulutusohjelmaryhmissä B, C ja D historian ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneita on huomattavasti vähemmän verrattuna alan keskiarvoon. Enimmillään edellä mainituissa koulutusohjelmaryhmissä ovat kirjoittaneet 11,5 prosenttiyksikköä (B) ja vähimmillään 6,2 (D) prosenttiyksikköä vähemmän opinto-oikeuden saaneista verrattuna koko humanistiseen alaan. Psykologian on kirjoittanut 7,4 prosenttiyksikköä vähemmän koulutusohjelmaryhmässä A, koulutusohjelmaryhmässä B 4,5 prosenttiyksikköä vähemmän ja koulutusohjelmaryhmässä D 24,4 prosenttiyksikköä enemmän opinto-oikeuden saaneista kyseisiin koulutusohjelmiin verrattuna koko alaan. Koulutusohjelmaryhmässä A 5,9 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut yhteiskuntaopin

ylioppilaskirjoituksissa verrattuna koko humanistiseen alaan. Uskonnon kirjoittajien välillä on suurin ero koulutusohjelmaryhmässä A, jossa 14,2 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut uskonnon ylioppilaskirjoituksissa verraten alan keskiarvoon. Koulutusohjelmaryhmästä D opinto-oikeuden saaneista 4,3 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut biologian ylioppilaskirjoituksissa verratessa koko alaan. Filosofian ylioppilaskirjoituksissa kirjoittaneista 6,1 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut filosofian koulutusohjelmaryhmässä A verratessa humanistisiin aloihin kokonaisuutena.

Matematiikan ylioppilaskirjoituksissa on kirjoittanut 65,7 % humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneista. Opinto-oikeuden saaneiden joukosta 34,3 % ei ole kirjoittanut matematiikkaa ylioppilaskirjoituksissa. Humanistisia aloja kokonaisuutena tarkasteltaessa, lyhyen matematiikan on kirjoittanut 59,4 %. Pitkän matematiikan on kirjoittanut 40,6 %.

Koulutusohjelmaryhmistä D opinto-oikeuden saaneista, 9,3 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut matematiikan ylioppilaskirjoituksissa, verraten koko humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneisiin. Lyhyen matematiikan kirjoittaneita on enemmän koulutusohjelmaryhmissä E ja F. Edellä mainittuihin koulutusohjelmaryhmiin myönnettyistä opinto-oikeuksista 5,9–6,2 prosenttiyksikköä enemmän on kirjoittanut lyhyen matematiikan kuin humanististen alojen keskiarvo. Saman verran vähemmän on pitkän matematiikan kirjoittaneita edellä mainituissa koulutusohjelmaryhmissä.

## 8 Johtopäätökset ja pohdinta

Pro gradu -tutkimukseni tutkimustehtävänä oli selvittää ylioppilaskirjoituksissa kirjoitettujen aineiden, niissä menestymisen ja kolmannen asteen koulutuksen pääsyn välistä yhteyttä kasvatusalalla ja humanistisella alalla valtakunnallisesti. Tarkastelukohteena olivat valtakunnallisesti ylioppilaaiksi kirjoittaneet vuosina 2006–2016.

Oppiaineet, joita suurin osa valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 ylioppilaaiksi kirjoittaneista ovat suorittaneet ylioppilaskirjoituksissa sekä kasvatusaloilla että humanistisilla aloilla, ovat hyvin samankaltaiset. Oppiaineet äidinkieli suomi, pitkä englanti ja keskipitkä ruotsi ovat suosituimpia kirjoitettuja kieliä. Humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet ylioppilaskirjoituksissa jonkin verran enemmän muita kieliä, kuten saksaa ja ranskaa. Suosituimmat kirjoitetut reaaliaineet kasvatusaloilta opiskelu-oikeuden saaneiden joukossa ovat psykologia ja terveystieto. Humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden suosituimmat kirjoitetut reaaliaineet ylioppilaskirjoituksissa ovat historia ja psykologia. Muut reaaliaineet, joita humanistisilta aloilta ja kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet, ovat muun muassa historia, uskonto, biologia, yhteiskuntaoppi, maantiede ja filosofia. Edellä mainitut reaaliaineet ovat vähemmän edustettuna sekä kasvatusaloilta että humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden joukossa. Opinto-oikeuden kasvatusaloilta saaneista suurin osa on kirjoittanut matematiikan ylioppilaskirjoituksissa ja yleisempi valinta on ollut lyhyt matematiikka. Humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneista yli puolet on kirjoittanut matematiikan ylioppilaskirjoituksissa ja heistä yli puolet on kirjoittanut lyhyen matematiikan.

Psykologian ja terveystiedon kirjoittaneiden määrät valtakunnallisesti ovat suuret ja ne osoittavat, että kyseiset aineet ovat pitäneet pintansa ylioppilaskokelaiden suosiossa. Siitäkin huolimatta, että vuosien 2005 ja 2006 uudistukset antoivat laajemmat mahdollisuudet kokelaille valita itselle sopivat ainekombinaatiot ylioppilaskirjoituksissa. Erityisesti luokanopettajilla on laaja skaala eri aineita kirjoitettuna ylioppilaskirjoituksissa, muun muassa, historiaa, biologiaa, yhteiskuntaoppia, maantietoa ja uskontoa. Kaikki nämä tukevat luokanopettajankoulutusta ja opinto-oikeuden saaneiden tulevaa ammattia. Aikuiskasvatuksen

ja opinto-ohjauksen koulutusohjelmissa psykologian kirjoittajien osuudet ovat suuret, mikä voi johtua opinto-ohjauksessa tarvittavasta ymmärryksestä ihmisen kehityksestä ja kasvusta, mutta myös ohjaustaitojen vuoksi.

Tutkimustulosten pohjalta on mahdollista tehdä johtopäätös, että lukiolaisten ainevalinnat ovat melko perusteltuja ja edustavat toisen ja kolmannen asteen koulutusten välistä jatkuvuutta. Koska ainevalinnat lukion ylioppilaskirjoituksissa nivoutuvat yhteen sekä kasvatusalojen että humanististen alojen koulutusohjelmien kanssa, on mahdollista nähdä lukion valintojen yhteys kolmannen asteen koulutukseen. Tämä tulos ei ole yleistettävissä tämän tutkimuksen perusteella, koska kasvatusalojen ja humanististen alojen opinto-oikeudet edustavat melko pientä osaa kaikista Suomessa myönnettyistä opinto-oikeuksista. Kyseiset koulutusalat ovat myös melko homogeeniset ryhmät, koska ne edustavat hyvin naisvaltaisia koulutusohjelmia. Jatkotutkimusta vaativa asia on, ovatko opiskelijat sidottuja valintojensa kanssa eikä muuta mahdollisuutta ole jatkokoulutuksen suhteen vai ovatko he tehneet tietoisin valinnan lukiossa, johon he ovat tyytyväisiä? Suomen Lukiolaisten liiton (2011) tekemän tutkimuksen perusteella yli puolet lukiolaisista oli tietämätön ainevalintojen seurauksista ja tulevaisuuden opiskelupaikasta. Liiton tekemän tutkimuksen tulos on ristiriidassa tutkimukseni tulosten kanssa ja osaselitys erilaisiin tuloksiin näistä tutkimuksista voi olla tutkimukseni verrattain kapea-alainen tutkimuskohde.

Opinto-oikeuden kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta saaneet ovat menestyneet hyvin ylioppilaskirjoituksissa. Kasvatusaloilta opinto-oikeuden saaneiden yleisimmät arvosanat ylioppilaskirjoituksissa tässä tutkimuksessa tarkastelussa olleiden kirjoitettujen aineiden osalta ovat seuraavanlaiset. Kirjoitettujen kielten osalta opinto-oikeuden saaneet sijoittuvat suurimmilta osin arvosanojen M–C välillä ja kirjoitettujen reaaliaineiden osalta suurimmilta osin arvosanojen E–M välillä. Humanistisilla aloilla yleisin arvosana on E sekä kirjoitettujen kielten että reaaliaineiden osalta.

Tässä tutkimuksessa tarkastelussa olleet kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet, heidän kirjoittamansa aineet ylioppilaskirjoituksissa ja niissä menestyminen kertovat tärkeää tietoa lukiolaisten ainevalinnoista. Tutkimustulokset puhuvat ylioppilaskokelaiden ainevalintojen sopivuudesta kasvatusaloihin ja humanistisiin aloihin ja niiden koulutusohjelmiin. Lukiolaisten menestyminen ylioppilaskirjoituksissa

valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 tukee ainevalintojen sopivuutta tässä tutkimuksessa tutkittujen alojen osalta.

Hakola ja Mäenpää (2013) kertoivat selvityksessään esimerkin adaptiivisen testauksen positiivisista vaikutuksista. Adaptiivisen testauksen myötä opettajalle jäisi enemmän aikaa paitsi muuhun pedagogiseen toimintaan oppilaiden kanssa, myös enemmän aikaa esimerkiksi ohjaukseen. Latomaan (2011) esimerkin mukaan ohjaus on psykologisesta ja pedagogisesta näkökulmista sivistysprosessi opettajan ja oppilaan välillä. Kuten Vygotskyn (Langford 2005), Eriksonin (1998) ja Banduran (1995) teorit keskeisistä nuorten lukiolaisten kehitystehtävistä painottavat, käyvät lukiolaiset läpi useita kehitysvaiheita ja tärkeitä kehitystehtäviä. Tästä syystä aika lukiossa voi olla nuorelle raskasta ja näin ollen aikuisen tuki ja ohjaus on entistä tärkeämpää. Tämän pro gradu -tutkimuksen tulokset eivät itsessään kerro lukiolaisten tilannetta esimerkiksi ohjauksen tarpeesta. Tutkimustulokseni puhuvat sen puolesta, että lukiolaiset ovat mahdollisesti melko määrätietoisesti tehneet valinnat kirjoitettavista ylioppilaskirjoituksista. Kuten yllä mainitsin, vaatii tämä osa-alue enemmän tutkimusta, joka mahdollistaisi täydentävää tietoa ohjauksen merkityksestä lukiossa. Ympäriällä tapahtuvat muutokset asettavat kuitenkin vaatimuksia koulun henkilökunnalle, jotta he voivat vastata lukiota käyvän mieltä askarruttaviin kysymyksiin kehityksellisesti tärkeässä elämänvaiheessa.

Tutkimukseni tulokset tukevat jossakin määrin Pursiaisen, Rusasen ja Partasen (2016) pohdintoja reaaliaineiden käyttäytymisestä ryhminä opiskelijavalinnoissa. Siltä osin, mitä olen tutkimuksessani selvittänyt kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneiden kirjoitettuja reaaliaineita, käyttäytyvät reaaliaineet ryhmittyminä kasvatusalojen ja humanististen alojen opiskelijavalinnoissa. Tutkimukseni perusteella on mahdollista sanoa, että tietyt reaaliaineet toistuvat kasvatusalojen ja humanististen alojen opiskelijavalinnassa. Tutkimustulokseni todistavat, että tietyt oppiaineet toistuvat koulutusohjelmittain sekä kasvatusaloilla että humanistisilla aloilla. Tämä osa-alue vaatisi kuitenkin laajempaa tutkimusta ainekombinaatioiden osalta, jotta voisi selvittää reaaliaineiden käyttäytymistä ryhminä kasvatusalojen ja humanististen alojen opiskelijavalinnoissa.

Tutkimustulokseni tukevat Salmenkiven (2013) vertailua lukion yleissivistävän luonteen ja lukiota yksilöä korostavan koulutuksen välillä. Tutkimustulosteni perusteella voin todeta, että sekä kasvatusaloilta että humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneet edustavat lukion



yleissivistävää luonnetta. Reaaliaineet terveystieto, psykologia, yhteiskuntaoppi, uskonto, mutta myös hieman vähemmän kirjoitetut maantieto ja biologia puoltavat sitä, että lukio on ollut tarkasteluvälin havaintoyksiköille yleissivistävä koulutus. Tämä on kokonaiskuva kasvatusaloilta ja humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneista ja siksi tämäkin osa-alue vaatii enemmän tutkimushuomiota. Tutkimustieto ainekombinaatioiden osalta olisi tarpeellista, jotta olisi mahdollista perustella luotettavammin lukion luonnetta. Jotta tutkimukseni ja pohdintani olisi kattavampi, tulisi tutkia useampia koulutusaloja ja useampia lukion oppiaineita.

Tulevaisuuden tutkimuskeskus ja Turun kauppakorkeakoulu (2008) ovat pohtineet tulevaisuuden muutoksia, joista kansainvälistyminen on tutkimukseni kannalta keskeinen. Englannin kielen kirjoittaneiden osuudet ovat hyvin korkeat sekä kasvatusaloilla että humanistisilla aloilla, viimeiseksi mainitussa erittäin korkea johtuen koulutusohjelmasta, jossa englantia on mahdollista opiskella. Tutkimustulokseni puhuvat kasvatusalojen ja humanististen alojen opinto-oikeuden saaneiden valmiudesta kansainväliseenkin opiskeluun ja töihin, koska hyvin suuri osa on osoittanut taitonsa kyseisessä aineessa. Kansainvälistyminen on yksi yhteiskunnan muutoksista, joka on ollut ajankohtainen ja on väistämätön myös tulevaisuudessa. Myös Vieno, Lavikainen ja Saari (2014) ovat selvittäneet koulutuksen merkitystä ja muotoa, jotka ovat muuttumassa ja Opetusministeriö on muistiossaan pohtinut työuran pidentämisen tuomia vaatimuksia. Jotta koulutuksen merkitykseen, muotoon ja työuran pidentämiseen asettamiin vaatimuksiin olisi mahdollista vastata koulutuksen, ainevalintojen, menestymisen ja yliopistoon pääsyn näkökulmista, tulisi jatkotutkimuksia tehdä. Tutkimustulosten perusteella on kuitenkin mahdollista tehdä seuraavanlainen johtopäätös. Valtakunnallisesti vuosina 2006–2016 opinto-oikeuden saaneet ovat kirjoittaneet melko monipuolisesti eri oppiaineita ylioppilaskirjoituksissa ja menestyneet hyvin ja omaavat näin ollen laajan osaamisen. Näin ollen tarkastelussa olleiden jatko-opiskelu kelpoisuus on mielestäni melko kattava; heillä on siis hyvä pohja yleissivistykselle, mikäli kelpoisuutta itsessään tarkastelee. Ylioppilastutkinnon yksi tehtävä on antaa yleinen jatko-opintokelpoisuus korkeakouluihin. Seuraava näkökulma, joka vaatii jatkotutkimusta tarkemmin, on mihin kaikkiin aloihin tutkimuksessani olleiden kelpoisuus sopii. Tämä on aiheellinen jatkotutkimuskohde, koska eri aloilla painotetaan erilaisia vaatimuksia.

Tutkimukseni sukupuolinäkökulma kasvatusalojen ja humanististen alojen ja kirjoitettujen aineiden osalta ei anna paljoa lisää tietoa tutkimuksen saralla, mutta antaa viitteitä

tämänhetkisestä tilanteesta kasvatusaloilla ja humanistisilla aloilla. Koulutusala tarkasteltaessa naisten osuus on huomattavasti suurempi molemmilla koulutusaloilla. Molemmilla aloilla on yksi poikkeava koulutusohjelma, johon on myönnetty useampi opinto-oikeus miehille verrattuna miesten osuuksiin muissa koulutusohjelmissä. Kasvatusaloilla miesten osuus opinto-oikeuden saaneista on suurempi luokanopettajan koulutusohjelmissä kuin muissa ohjelmissä. Humanistisilla aloilla miesten osuus on suurempi koulutusohjelmaryhmässä A verraten muihin kyseisen alan koulutusohjelmaryhmiin. Tutkimustuloksieni tukevat Kuusen, Jakku-Sihvosen ja Koramon (2009) selvitystä, jonka mukaan yksi heidän tutkimustuloksistaan oli, että naiset opiskelevat enemmän kieliä kuin miehet ja miehet opiskelevat enemmän matematiikkaa ja luonnontieteitä kuin naiset. Tutkimustuloksissani tulee kuitenkin huomioida naisten ja miesten suuri ero molemmilla aloilla, mutta sekä kasvatusaloilta että humanistisilta aloilta opinto-oikeuden saaneista naiset ovat kirjoittaneet enemmän kieliä ja miehet enemmän reaaliainepainoisesti.

Aineiston käsittelyssä tarkka ja pohtiva ote lisää tutkimukseni reliabiliteettia siitäkin huolimatta, että alussa oli hieman haasteita aineiston rajaamisen kanssa. Rajaamisessa tuli ottaa monta näkökulmaa aineistoon ja rajata tutkittavat opinto-oikeudet siten, että aineistoon ei jää vääristeleviä havaintoyksikköjä. Aineiston määrittely, rajaaminen ja rajoitteet huomioon ottaminen ovat myös validiteettia lisääviä tekijöitä. Luotettavuutta lisää Excelillä tehtyyn data-analyysiin käytetty aika, jolloin on ollut mahdollista pohtia aineistoa, aineiston käyttöä, kaavoja ja niiden toimivuutta. Luotettavuus tulee ottaa huomioon myös tuloksia tarkasteltaessa ja yleistäessä. Tämän tutkimuksen kannalta tärkeimmät huomioon otettavat aspektit ovat aineiston mittasuhteet verrattuna kaikkiin myönnettyihin opinto-oikeuksiin, jotka edustavat Suomessa hyvin erilaisia ainevalintoja ja koulutusaloja. Humanististen alojen ja kasvatusalojen osalta tulokset ovat kuitenkin melko edustavat, mikä lisää tutkimukseni validiteettia.

Tutkimukseni tuloksista voivat hyötyä opinto-ohjaajat, opettajat ja vanhemmat tukiessaan opiskelijoiden valintoja lukiossa, mutta ennen kaikkea opiskelijat itse. Toisen ja kolmannen asteen ajankohtaisista muutoksista johtuen myös ylioppilastutkintolautakunta, opetusministeriö ja yliopisto voivat olla kiinnostuneita tutkimustuloksistani.

Pro gradu -tutkimusta tehdessäni ja tutkimusyhteistyön tiimoilta pidettyjen tapaamisten myötä syntyi ajatus yhteisen rekisteriaineiston tarpeesta. Ajatus, jota pohdimme myös AVAIN-

ryhmän tapaamisissa oli, että opetuksen ja koulutuksen saralla tulisi olla yhteinen rekisteri suoritetuista koulutusasteista ja arvosanoista. Näin ollen olisi tutkimuksen kannalta helpompaa seurata koulutuksen aikana tapahtuvia muutoksia ja jatkuvuutta aineiden ja arvosanojen osalta. Yhteisessä rekisterissä merkintätavat olisivat myös yhtenäiset, mikä lisäisi tutkimuksessa käytettävän aineiston käytettävyyttä.

## Lähteet

- Aalto, H-K., Ahokas, I., Kuosa, T. (2008). Yleissivistys ja osaaminen työelämässä 2030 -menestyksen eväät tulevaisuudessa. Hankkeen loppuraportti. Tulevaisuuden tutkimuskeskus TUTU-julkaisuja 1/2008. Tulevaisuuden tutkimuskeskus ja Turun kauppakorkeakoulu. Haettu osoitteesta: [https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu\\_2008-1.pdf](https://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/tutu-julkaisut/Documents/Tutu_2008-1.pdf).
- Avain (n.d.). Oulun yliopiston. Haettu osoitteesta <http://www.oulu.fi/avain/>.
- Auvinen, A-M. (2017). Oppimisanalytiikka tulee – oletko valmis? Suomen eoppimiskeskus ry. Haettu osoitteesta: <https://poluttamo.fi/2017/08/02/oppimisanalytiikka-tulee-oletko-valmis/>.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and Company.
- Erikson, E.H. & Erikson, J.M. (1998). The Life Cycle Completed (Extended version). New York: W.W. Norton & Company.
- Ferguson, R., Brasher, A., Clow, D., Cooper, A., Hillaire, G., Mittelmeier, J., Rienties, B., Ullman, T, Vuorikari, R. (2016). Research Evidence on the Use of Learning Analytics. Implication for Education Policy. R. Vuorikari and J.Castaño Muñoz (toim.). European Commission. JRC Science for policy report. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC104031/lfna28294enn.pdf>.
- Hautamäki, J., Säkkinen, T., Tenhunen, M.-L., Ursin, J., Vuorinen, J., Kamppi, P., Knubb-Manninen, G. (2012). Lukion tuottamat jatkokoulutusvalmiudet korkeakoulutuksen näkökulmasta. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 59, Jyväskylä.
- Holli, A. (2002). Suomalaisen tasa-arvopolitiikan haasteet. Teoksessa A.M. Holli, T. Saarikoski, E. Sana (toim.) Tasa-arvopolitiikan haasteet. (s. 12–30). Tasa-arvoasiain neuvottelukunta. Sosiaali- ja terveysministeriö. 1.painos.
- Juutilainen, P-K. (2003). Elämään vai sukupuoleen ohjausta? Tutkimus opinto-ohjauskeskustelun rakentumisesta prosessina. Kasvatustieteellisiä julkaisuja. Joensuun yliopisto.
- Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus. Edita, Helsinki.
- Kalalahti, M. & Varjo, J. (2012). Tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus perusopetukseen sijoittumisessa ja valikoitumisessa. Kasvatus & Aika 6 (1) 2012, 39-55.
- Kekkonen, J. (2016). Yliopisto-opiskelijoiden sosiaalinen tausta on muuttunut. Opettaja 11.3.2016 (5/2016), 36. Haettu osoitteesta <http://content.opettaja.fi/epaper/20160311/index.html#>.

- Kolkka, M. & Karjalainen, A.-L. (2013). Maailman osaavin kansa – Koulutuksellinen tasa-arvo on poliittinen ja pedagoginen kysymys. Teoksessa S. Mahlamäki-Kultanen, T. Hääläinen, P. Pohjonen ja K. Nyysölä (toim.). Maailman osaavin kansa 2020 – Koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät. (s. 50–67). Koulutustutkimusfoorumin julkaisu. Raportit ja selvitykset 2013:8.
- Kuronen, I. (2010). Peruskoulusta elämäkouluun. Ammatillisesta koulutuksesta syrjäytymisvaarassa olevien nuorten aikuisten tarinoita peruskoulusuhteesta ja elämäkulusta peruskoulun jälkeen. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuksia 26. Haettu osoitteesta <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/37594/978-951-39-3890-1.pdf?sequence=1>.
- Kuula, A. (2011). Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys (2. uud. p.). Tampere: Vastapaino.
- Kuusi, H., Jakku-Sihvonen, R., Koramo, M. (2009). Koulutus ja sukupuolten tasa-arvo. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:52. Sosiaali- ja terveysministeriö. Haettu osoitteesta: [http://www.oph.fi/download/120565\\_koulutus\\_ja\\_sukupuolten\\_tasa-arvo.pdf](http://www.oph.fi/download/120565_koulutus_ja_sukupuolten_tasa-arvo.pdf).
- Lahtinen, A. & Välijärvi, J. (2014). Ylioppilastutkinto. Suomalaisen tiedeakatemian kannanottoja 5/2014. Helsinki.
- Langford, P.E. (2005). Vygotsky's developmental and educational psychology. Hove: New York: Psychology Press.
- Latomaa, T. (2011). Mitä ohjaus on? Ohjaus pedagogisena toimintana. Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja 42 (2011), s.46–57. Haettu osoitteesta: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1530608>.
- LOPS (2003). Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003. Opetushallitus. Haettu osoitteesta [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/luk\\_iokoulutus](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/luk_iokoulutus).
- LOPS (2015). Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Opetushallitus. Haettu osoitteesta [http://www.oph.fi/download/172124\\_lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2015.pdf](http://www.oph.fi/download/172124_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015.pdf).
- Lukiolaki 629/21.8.1998. Haettu osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980629>.
- LUMA-keskus Suomi (n.d.). Tietoa meistä. Haettu osoitteesta: <http://www.luma.fi/keskus/>.
- Mieskonen, E. (2016). Menestysanalyysi: Opintomenestyksen ennustaminen ylioppilastutkintoarvosanoilla Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulussa. Loppuraportti.
- Miller, P.H. (2002). Theories of Developmental Psychology. (4. ed.). New York: Worth.
- Naskali, P. (2010). Kasvatus, koulutus ja sukupuoli. Teoksessa T. Saresma, L.-M. Rossi, T. Juvonen (toim.), Käsikirja sukupuoleen. (s. 277–288). Tampere: Vastapaino.

- Nissilä, M.-L. (2015). Ylioppilastutkinto muokkaa opetusta. *Opettaja* 1/2015. Haettu osoitteesta: <http://www.opettaja.fi/cs/opettaja/jutut?juttuID=1408910277208>.
- OKM (2016). Valmiina valintoihin. Ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja* 2016:37. Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-429-0>.
- OKM (2017). *Gaudeamus igitur – ylioppilastutkinnon kehittäminen*. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja* 2017:16. Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-462-7>.
- Okkonen, E. (2006). Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon kehittämisprosessi. Teoksessa T. Aarrevaara ja J. Herranen (toim.). *Artikkelikokoelma Jyväskylässä 5.-6.9.2005 järjestetystä korkeakoulutuksen tutkimuksen IX symposiumista*. (s.115–127). Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.
- Opetushallitus (n.d.). Opetushallitus. Haettu osoitteesta <http://www.oph.fi/opetushallitus>.
- Opetushallitus (n.d.). LUMA-ohjelma. Haettu osoitteesta: <http://www.oph.fi/kehittamishankkeet/luma>.
- Opetushallitus (2015). OPH ja CIMO yhdistetään yhdeksi virastoksi. Verkkouutinen 6.10.2015. Haettu osoitteesta: [http://www.oph.fi/ajankohtaista/verkkouutiset/101/0/oph\\_ja\\_cimo\\_yhdistetaan\\_uudeksi\\_virastoksi?language=fi](http://www.oph.fi/ajankohtaista/verkkouutiset/101/0/oph_ja_cimo_yhdistetaan_uudeksi_virastoksi?language=fi).
- Opetusministeriö, (2010). Ei paikoillanne, vaan valmiit, hep. Koulutukseen siirtymistä ja tutkinnon suorittamista pohtineen työryhmän muistio. *Opetusministeriön työryhmämuistiota ja selvityksiä* 2010:11. Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-485-866-3>.
- OuLUMA (n.d.). OuLUMA-keskus. Haettu osoitteesta: <https://ouluma.fi/esittely/ouluma-keskus/>.
- Pajares, F. (2012). Motivational Role of Self-Efficacy Beliefs in Self-Regulated Learning. Teoksessa D. H. Schunk and B. J. Zimmerman (toim.). *Motivation and Self-Regulated Learning. Theory, Research and Applications*. New York: Lawrence Erlbaum.
- Papamitsiou, Z., & Economides, A. (2014). Learning Analytics and Educational Data Mining in Practice: A Systematic Literature Review of Empirical Evidence. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 49–64. [http://www.ifets.info/journals/17\\_4/4.pdf](http://www.ifets.info/journals/17_4/4.pdf).
- Pardo, A. (2014). Designing Learning Analytics Experiences. Teoksessa J. A. Larusson & B. White (toim.) *Learning Analytics. From Research to Practice*. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4614-3305-7.pdf>.
- Partanen, S., Rusanen, J. ja Pursiainen, J. (2016). Lukiovalintoina biologia ja maantiede. *Natura* 3/2016. Haettu osoitteesta <http://www.naturelehti.fi/2016/09/15/lukiovalintoina-biologia-ja-maantiede/>.

- Perusopetuslaki 21.8.1998/628. Haettu osoitteesta:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>.
- Perustuslaki 11.6.1999/731. Haettu osoitteesta:  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=perustuslaki#L2P6>.
- Pursiainen, J. (2016). Valintaperusteiden kertomaa. Julkaistu lehdessä Solmu 2/2016. Haettu osoitteesta <https://ouluma.fi/2016/02/valintaperusteiden-kertomaa/>.
- Pursiainen, J., Rusasen, J. ja Partanen S. (2016). Lukion tärkein ainevalinta? Dimensio 4/2016. Haettu osoitteesta <http://www.edimensio.fi/content/lukion-t%C3%A4rkein-ainevalinta>.
- Repo, A. (2012). Uudet sukupolvet entistä koulutetumpia. Teoksessa Hyvinvointikatsaus - Sukupolvien väliset suhteet. Suuret ikäluokat eläkeiässä. Nuoret itsenäistyvät varhain. (s. 30–33)Tilastokeskus. Haettu osoitteesta:  
[https://www.stat.fi/tup/hyvinvointikatsaus/hyka01\\_12.pdf](https://www.stat.fi/tup/hyvinvointikatsaus/hyka01_12.pdf).
- Sajavaara, K. (1998). Kielikoulutus yliopisto-opinnoissa. Teoksessa S. Takala ja K. Sajavaara (toim.) Kielikoulutus Suomessa. (s. 91–100). Soveltavan kielentutkimuksen keskus. Jyväskylä.
- Salmenkivi, E. (2013). Ylioppilastutkinnon rakenne- ja reaalikoeuudistusten vaikutuksia: miten lisääntynyt valinnaisuus ohjaa lukiolaisia. Kasvatus ja Aika (7 (3) 2013), 24–39.
- Scheuermann, F. & Björnsson, J. (2009). The Transition to Computer-Based Assessment. New Approaches to Skills Assessment and Implications for Large-scale Testing. European Commission. Haettu osoitteesta:  
[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC49408/reqno\\_jrc49408\\_final\\_report\\_new%281%29%5b1%5d.pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC49408/reqno_jrc49408_final_report_new%281%29%5b1%5d.pdf).
- Simola, H., Varjo, J., Rinne, R. (2010). Vasten valtavirtaa – kontingenssi, polkuriippuvuus ja konvergenssi suomalaisen perusopetuksen laadunarviointimallin kehityskuluissa. Hallin tutkimus 29 (4), 258–302. Haettu osoitteesta: <http://www.sayfes.fi/binary/file/-/id/11/fid/32/>.
- Soini, H. (2013). Kasvu, kehitys oppiminen – johdatusta kasvatustieteiden kysymyksiin. Opintomoniste 9.10.2013 alustava käsikirjoitus.
- Sosiaali- ja terveysministeriö (2016). Hallituksen tasa-arvo-ohjelma 2016–2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:4. Haettu osoitteesta <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3775-8>.
- Valtioneuvoston asetus suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamisesta valtionhallinnossa 12.6.2003/481. Haettu osoitteesta: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030481>.
- Valtioneuvosto (2015). Ratkaisujen Suomi. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. Haettu osoitteesta <http://vnk.fi/julkaisu?pubid=6405>.

Vesanen, M., Thuneberg, M., Reinikainen, H., J. (2011). Lukio 2.0: Suomen lukiolaisten liiton tutkimus 2011. Suomen lukiolaisten liitto, Helsinki.

Vieno, A., Lavikainen, E., ja Saari, J. (2014). Koulutusvalinnat, tasa-arvo ja elämänmahdollisuudet. Teoksessa S. Pulkkinen ja J. Roihuvuori (toim.). Erkanevat koulutuspolut – Koulutuksen tasa-arvon tila 2010-luvulla. (s. 92–103). SYL-julkaisu 1/2014. Suomen ylioppilaskuntien liitto. Helsinki.

Vilkkä, H. (2015). Tutki ja kehitä. PS-kustannus, Helsinki.

Vuorio-Lehti, M. (2006). Valkolakin viesti: ylioppilaskeskustelu Suomessa toisen maailmansodan jälkeen. Turun yliopisto.

Yliopistolaki 24.7.2009/558. Haettu osoitteesta:  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090558>.

Ylioppilastutkintolautakunta (2017a). Ylioppilastutkintolautakunnan yleiset määräykset ja ohjeet. 22.5.2017. Haettu osoitteesta:  
[https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/maaraykset\\_ja\\_ohjeet\\_2017\\_fi.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/maaraykset_ja_ohjeet_2017_fi.pdf).

Ylioppilastutkintolautakunta (2017b). Reaaliaineiden digitaalisten kokeiden määräykset. 10.3.2017. Haettu osoitteesta:  
[https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/tiedostot/reaaliaineiden\\_digitaalisten\\_kokeiden\\_maaraykset\\_2017.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/tiedostot/reaaliaineiden_digitaalisten_kokeiden_maaraykset_2017.pdf).