

Valinnat suomalaisessa opettajankoulutuksessa: opintomenestys ylioppilastutkinnosta luokanopettajaopintoihin

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella ylioppilastutkinnon ja kaksivaiheisen valintakokeen merkitystä osana luokanopettajaopinnoissa menestymistä. Luokanopettajakoulutuksesta on Suomessa muodostunut hakupaineala, jonka suosio on jatkunut pitkään. Joka vuosi keskimäärin vain 10 prosenttia kaikista hakijoista tulee valituksi koulutukseen, vaikka viime vuosina hakijamäärät ovat kääntyneet laskuun (Vipunen, 2019; Rantala ym., 2013). **Luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalinta on tähän saakka muodostunut ensimmäisen vaiheen valtakunnallisesta, kasvatustieteellisissä opinnoissa tarvittavia akateemisia taitoja mittaavasta VAKAVA-kokeesta sekä toisen vaiheen yliopistokohtaisesta soveltuvuuskokeesta.** Vuoden 2007 VAKAVA-uudistuksen jälkeen ensimmäisen vaiheen koe on pysynyt lähes muuttumattomana, ja hakijoiden määrä kasvoi erityisesti uudistuksen ensimmäisinä vuosina tasaisesti (Uusiautti & Määttä, 2013). Otamme artikkelillamme kantaa viimeaikaiseen keskusteluun meneillään olevasta opiskelijavalintauudistuksesta sekä käyttöön otettavasta todistusvalinnasta opettajankoulutuksen näkökulmasta (ks. Mankki ym., 2018; Ahola & Spoof 2018, 2019).

**Opettajankoulutus on Suomessa yksi niistä aloista, joilla on mahdollisuus valita opiskelijansa suuresta joukosta motivoituneita hakijoita,** jotka mitä todennäköisimmin suorittavat tutkintonsa määrääjässä ja ovat tyytyväisiä tulevassa työssään (ks. Taajamo ym., 2015). Opettajan ammattia pidetään Suomessa vaativana tieto- ja ihmissuhdetyönä, joka edellyttää sekä sisältötiedon ja pedagogiikan hallintaa että moninaisia vuorovaikutustaitoja. Näin ollen opettajankoulutuksen opiskelijavalinnoissa otetaan akateemisten opiskeluedellytysten lisäksi laaja-alaisesti huomioon myös muu soveltuvuus, sitoutuneisuus ja motivaatio. Soveltuvuuskokeella nähdäänkin edelleen olevan erityisen keskeinen rooli opettajankoulutuksen kaksivaiheisissa opiskelijavalinnoissa. (Mikkola, 2015; Mikkola & Välijärvi, 2014.)

Viime vuosina on kuitenkin Suomessa noussut esiin huoli opettajien ammatillisesta hyvinvoinnista (mm. Onnismaa, 2010) opetusryhmien moninaistuesssa ja ryhmäkokojen jatkuvasti kasvaessa. Nämä kehityssuunnat yhdessä laskevien hakijamäärien kanssa luovat kriittisen tarpeen kehittää ja uudistaa koko opettajankoulutuksen jatkumoa: opiskelijavalintaa, tutkintokoulutusta sekä täydennyskoulutusta. Opettajankoulutuksen kaksivaiheista opiskelijavalintaa pidetään tässä jatkumossa syystä hyvin keskeisenä. Valintavaiheen on oltava onnistunut, jotta koulutukseen löydetään potentiaalisimmat ja alalle parhaiten soveltuvat opiskelijat, jotka sitoutuvat opettajankoulutukseen ja myöhemmin opettajan työhön sekä oman osaamisensa kehittämiseen (vrt. Klassen ym., 2018).

Opintojen nopeutuspolitiikka ja siihen sisältyvä ylioppilastutkinnon tehokkaampi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa on ollut viime vuosina yksi opetus- ja kulttuuriministeriön keskeisimpiä **kehityskohteita** (OKM 2016, 2019). **Ministeriön asettaman tavoitteen** mukaisesti

korkeakoulujen opiskelijavalinnat uudistuvat merkittävästi vuonna 2020. Todistusvalinta saa suuren painoarvon osana valintamenettelyä, kun valtaosa uusista korkeakouluopiskelijoista valitaan koulutukseen ylioppilastutkinnon perusteella (OKM, 2016). Opettajankoulutuksessa kaksivaiheinen valintakoe sekä siihen keskeisesti sisältyvä soveltuvuuskoe säilyvät edelleen uudistuksista huolimatta. Todistusvalinta opettajankoulutuksessa merkitsee, että vuodesta 2020 eteenpäin 60 prosenttia hakijoista tulee soveltuvuuskokeeseen suoraan ylioppilastutkinnon arvosanojen perusteella ja 40 prosenttia hakijoista suorittaa valtakunnallisen kasvatusalan VAKAVA-kokeen. Tämän lisäksi kaikki yliopistojen opettajankoulutukset siirtyvät yhteiseen soveltuvuuskokeeseen vuonna 2020 (OVET-hanke, 2019). Näin ollen on erityisen tärkeää tutkia, miten ylioppilastutkinnon painottuminen ja muut valintakoeuudistukset vaikuttavat niin opettajaopintoihin hakeutuvien profiileihin kuin näiden opinnoissa menestymiseen ja opintojen etenemiseen (vrt. Mankki ym., 2018).

Ylioppilastutkinnon suorittamiseen on sisältynyt sen alusta lähtien kaksijakoinen arviointitehtävä. Yhtäältä kysymys on lukiokoulutuksen tavoitteiden mukaisen yleissivistyksen ja kypsyyden saavuttamisesta, toisaalta korkeakouluun pääsemisestä. (Salmenkivi, 2013; OKM, 2016.) Lukiokoulutuksen keskeisiin tavoitteisiin sisältyvät valmiudet korkeakouluopintoihin, ja ylioppilastutkinnon arvosanojen uskotaan olevan suoraan yhteydessä opiskelijan jatko-opintovalmiuksiin. Kuitenkin systemaattista tutkimusta tai arviointia ylioppilastutkinnon antamista korkeakouluvalmiuksista on edelleen olemassa hyvin vähän. (Kupiainen ym., 2018.) Tähän tarpeeseen ovat vastanneet viimeaikaiset opiskelijavalintojen uudistamista ja opintojen nopeutuspolitiikkaa tarkastelevat julkaisut.

Tutkimusten mukaan todistusvalinta ei näytä juurikaan olevan yhteydessä opintoihin sijoittumiseen, opinnoissa etenemiseen tai ajallaan valmistumiseen (Ahola & Spoof, 2018, 2019). Sen sijaan erityisesti kasvatustieteisiin kohdentuvat tutkimukset viittaavat siihen, että ylioppilastutkinnossa hyvin menestyminen ennakoii sekä valtakunnallisessa VAKAVA-kokeessa menestymistä (Metsäpelto ym., 2018) että hyviä arvosanoja luokanopettajaopinnoissa ja opintoihin sisältyvässä tutkielmassa (Mankki ym., 2018). Vastaavia tuloksia on saatu myös muiden koulutusalojen valintatutkimuksesta. Laajasti kaikkia aloja tarkasteltaessa ylioppilastutkinnon arvosanojen ja opintomenestyksen välillä esiintyy positiivinen yhteys. (Kupiainen ym., 2018.)

Jatko-opintovalmiuksien lisäksi keskeinen kysymys todistusvalinnassa ovat eri oppiaineiden painotukset, muun muassa pitkästä matematiikasta saatava korkein pistemäärä alasta riippumatta. Kuten Kupiainen ym. (2018) sekä Mankin ym. (2018) tutkimuksista on käynyt ilmi, todistusvalinnassa eniten painoarvoa saavat oppiaineet, matematiikka ja äidinkieli, eivät näytä parhaiten ennustavan menestymistä luokanopettajankoulutuksessa. Sen sijaan tulevilla luokanopettajilla ylioppilastutkinnon reaalikoe ennustaa muita oppiaineita hieman paremmin opintomenestystä. (Kupiainen ym., 2018; Mankki ym., 2018.) Näin ollen on kriittisesti tarkasteltava ylioppilastutkinnon merkitystä osana

luokanopettajakoulutuksen jatkumoa. Tuomme tässä tutkimuksessa käytyyn keskusteluun oman lisämme tarkastelemalla luokanopettajaopiskelijoiden ylioppilastutkinnon arvosanoja pitkäaikaisasetelmassa. Samalla pohdimme, mikä on lukiokoulutuksen yleissivistävän ja korkeakouluopintoihin valmistavan tehtävän (Lukiolaki 714/2018, 2 §) suhde korkeakouluvalintojen uudistamiseen.

Tutkimuksemme kohdentuu tarkastelemaan, miten eri oppiaineryhmiin jaetut ylioppilastutkinnon arvosanat, opintojen aloitusikä sekä valintakokeissa menestyminen selittävät opintomenestystä luokanopettajaopintojen ensimmäisinä lukuvuosina. Aineistosta rajattiin tarkasteltavaksi ylioppilastutkinnon eri oppiaineryhmissä huippuarvosanoin suoriutuneet opiskelijat. Rajatun aineiston avulla haluttiin selvittää, miten ylioppilastutkinnon huippuarvosanoin osoitettu potentiaali on yhteydessä menestymiseen hakupainealaksi lukeutuvassa luokanopettajakoulutuksessa. Tutkimuksessa tarkastelemme ensiksi, miten hakijan ylioppilastutkinnon huippuarvosanat, opintojen aloitusikä ja valintakokeissa menestyminen selittävät perus-, aine- ja monialaisten oppiainekokonaisuuksissa menestymistä kiitettävällä tasolla. Toiseksi tarkastelemme, miten hakijoiden ylioppilastutkinnon huippuarvosanat, opintojen aloitusikä ja valintakokeissa menestyminen selittävät suoritettuja opintopisteitä kolmena ensimmäisenä lukuvuotena.

#### Tutkimuksen toteutus

Tämän tutkimuksen kohdejoukkoon kuuluvat yhteisvalinnassa valituiksi tulleet luokanopettajaopiskelijat (N = 158), jotka ovat aloittaneet yliopisto-opintonsa vuosina 2010 ja 2013 Turun yliopiston Turun yksikön luokanopettajakoulutuksessa. Tutkimuskohortit ovat osa OVET-kehittämishankkeen opettajankoulutuksen jatkumoa tarkastelevaa tutkimustyötä, jonka tavoitteena on kehittää opettajakoulutuksen opiskelijavalintoja tutkimusperustaisesti yhteistyössä Suomen kaikkien opettajakoulutusyksiköiden kanssa (OVET-hanke, 2019). Tutkimuskohorttien valinnan lähtökohtana pidettiin aineiston säännönmukaista saatavuutta, joka kattaa koko opettajankoulutuksen jatkumon valinnoista työelämään siirtymiseen.

Tässä tutkimuksessa opintomenestyksen tarkastelu on rajattu luokanopettajaopiskelijoiden kolmeen ensimmäiseen opiskeluvuoteen. Kyseisellä rajauksella tarkastelu kohdennettiin opintojen alkuvaiheeseen, jolloin lukiokoulutuksen antamat korkeakouluvalmiudet **ilmenevät** voimakkaimmin (ks. Lukiolaki 714/2018, 2 §). Tutkimuksen aineisto on muodostettu tutkimuskohorttien valinta- ja opintorekisteritiedoista, joista tutkittavien tunnistetiedot pseudonymisoitiin heidän tietosuojansa turvaamiseksi. Kootusta pitkäaikaisaineistosta laadittiin tietosuojailmoitus sekä kuvaus Turun yliopiston tutkimusaineistoja kartoittavaan järjestelmään. (vrt. Tietosuojalaki 1050/2018, 31 §.)

Tutkimusaineiston *selittäviin muuttujiin* sisältyivät hakijoiden ylioppilastutkinnon arvosanat. Valintarekisteristä poimitut alkuperäiset ylioppilastutkinnon arvosanat ja niiden kirjainlyhenteet koodattiin tilastoanalyysjä varten seuraavasti: (*Approbatur*) A = 1, (*Lubenter approbatur*) B = 2, (*Cum*

*laude approbatur*) C = 3, (*Magna cum laude approbatur*) M = 4, (*Eximia cum laude approbatur*) E = 5, (*Laudatur*) L = 6. Ylioppilastutkinnon ainoa pakollinen aine on äidinkieli, ja muut tutkintoon sisällytettävät oppiaineet opiskelija saa määriteltyjen reunaehtojen mukaisesti itse valita. Valinnanvapaus ilmenee tutkimusaineistossa ylioppilastutkintoon sisällytetyjen oppiaineiden hajautumisena erityisesti reaaliaineissa. (ks. Ylioppilastutkintolautakunta, 2019; Kupiainen, 2018.)

Ylioppilastutkinnon hajautumisesta johtuen oppiaineet äidinkieltä ja ruotsia lukuun ottamatta yhdistettiin tutkimuksessa kolmeksi oppiaineryhmäksi: reaaliaineet, matemaattis-luonnontieteelliset aineet sekä vieraiden kielten aineet. Reaaliaineiden ryhmään lukeutuvat **uskonto (ev.lut)**., filosofia, historia, maantiede, psykologia, terveystieto ja yhteiskuntaoppi. Matemaattis-luonnontieteellisten aineiden ryhmään **puolestaan kuuluivat matematiikka**, fysiikka, kemia sekä biologia, ja vieraiden kielten oppiaineryhmään englanti, saksa, espanja, ranska, italia, venäjä sekä latina. **(vrt. Lukiolaki 714/2018, 11 §.)** Kuvattujen ryhmien ulkopuolelle jäivät omiksi muuttujikseen pakollinen äidinkieli sekä toinen kotimainen kieli ruotsi. Kategoriset uudet muuttujat luotiin oppiaineryhmittäin laskemalla aineistosta tapaukset, joilla oli huippuarvosana vähintään yhdestä oppiaineryhmää edustavasta oppiaineesta. Tämän perusteella saatiin kutakin oppiaineryhmää kuvaavat kategoriset muuttujat: hakijat, joilla on vähintään yhdessä oppiaineryhmän aineessa arvosana E tai parempi (1 = kyllä) sekä hakijat, joilla ei ole yhdestäkään oppiaineryhmän aineesta arvosanaa E tai sitä parempaa (0 = ei). Luokanopettajaopintojen alhaista aloitusikää kuvattiin kaksiluokkaisella kategorisella muuttujalla (1 = ikä 20 vuotta tai alle, 0 = ikä yli 20 vuotta).

Valintavaiheen *jatkuviin muuttujiin* sisältyivät hakijoiden pisteet VAKAVA- ja soveltuvuuskokeesta. Soveltuvuuskokeeseen sisältyivät **Turun yliopiston yksikkökohtaisissa valinnoissa ryhmähaastattelu sekä matemaattis-luonnontieteellinen koe (MALU-koe)**, jonka tavoitteena oli arvioida hakijan **matemaattis-luonnontieteellistä ajattelua ja perusvalmiuksia**. Ryhmähaastattelua ja MALU-koetta **soveltuvuuskokeen osina käsitellään tässä tutkimuksessa kahtena erillisenä muuttujana**. Tutkimusaineistossa on käytössä skaalatut pisteet, jotka vaihtelevat asteikolla 0–15 Turun yliopiston Turun yksikön opettajakoulutuslaitoksen pisteetyksen mukaisesti. Opettajankoulutukseen valituiksi tulleiden hyväksymispisteraja oli viisi pistettä VAKAVA- ja soveltuvuuskokeissa, ja Turkuun valittujen hakijoiden pisteet sijoituivat keskimäärin kymmeneen pisteeseen. VAKAVA-kokeessa keskiarvo oli 10.41 (SD = 2.18) minimi- ja maksipisteiden ollessa 5.75–15, ryhmähaastattelun keskiarvo puolestaan oli 10.56 (SD = 2.18) pisteiden vaihdellessa 5–15 välillä. Vastaavasti MALU-kokeen pisteiden keskiarvo oli 10.52, (SD = 2.05) minimi- ja maksipisteiden ollessa 5.75–15.

*Selitettäviksi muuttujiksi* muodostuivat kolme opintomenestystä kuvaavaa luokittelumuuttujaa luokanopettajien perus-, aine- ja monialaisten opintokokonaisuuksien arvosanoista. Turun yliopistossa opintojen arvostelu jakautuu viisiportaiselle numeeriselle asteikolle 1 = välttävä – 5 = erinomainen. Opintokokonaisuuksista luotiin kategoriset muuttujat vähintään kiitettävän (4) arvosanan suoritusten

perusteella (1 = kyllä, 0 = ei). Opintomenestysmuuttujien lisäksi selitettäviin muuttujiin lukeutui opintojen etenemistä eli suoritettuja opintopisteitä kuvaava luokittelumuuttuja. Suoritettujen opintopisteiden perusteella luotiin kategorinen muuttuja, joka kuvaa ylintä neljänestä suoritetuissa opintopisteissä (194 op) kolmena ensimmäisenä lukuvuotena (1 = kyllä, 0 = ei).

Tutkimusaineistossa hakijoiden ikä oli korkeakouluopinnot aloitettaessa keskimäärin 22 vuotta iän vaihdella 19–44 vuoden välillä. Sukupuolen mukaan tarkasteltuna naisia oli 78,5 prosenttia ja miehiä 21,5 prosenttia. Ylioppilastutkinnon arvosanoista oli erotettavissa huippuarvosanoja saaneiden opiskelijoiden joukko kaikissa oppiaineissa tai oppiaineryhmissä. Äidinkielessä 43 prosenttia (n = 66) ja ruotsissa 36 prosenttia opiskelijoista (n = 49) oli saanut vähintään arvosanan E. Vastaavasti reaaliaineiden oppiaineryhmässä 49 prosenttia (n = 77), matemaattis-luonnontieteellisissä aineissa 32 prosenttia (n = 50) ja vieraiden kielten oppiaineryhmässä 34 prosenttia hakijoista (n = 53) oli kirjoittanut vähintään arvosanan E. Luokanopettajaopintojen perusopintokokonaisuudesta 22 prosentilla (n = 31), monialaisten opintokokonaisuudesta 19 prosentilla (n = 30) sekä aineopintojen kokonaisuudesta 45 prosentilla opiskelijoista (n = 61) oli vähintään kiitettävä arvosana. Suoritettujen opintopisteiden osalta ylimpään neljännekseen (yli 194 op) kuului 20 prosenttia hakijoista (n = 41). On kuitenkin huomioitava, että tämä opintopistemäärä ylittää opetussuunnitelman mukaisen tavoitteen, joka on kandidaatin tutkinnossa 180 opintopistettä.

Tutkimusongelmiin vastaamiseksi valittiin analyysimenetelmäksi logistinen regressioanalyysi, jonka avulla tarkasteltiin, miten valitut muuttujat selittivät kategorisia opintomenestystä kuvaavia muuttujia. Logistisessa regressiossa ennustettuun kategoriaan kuulumisen todennäköisyyttä tarkastellaan termillä riskisuhde, eli odds ratio (Nummenmaa, 2009). Aineistokoon on oltava logistisessa regressioanalyysissä riittävän suuri, jotta analyysin valikoituista muuttujista voidaan luokitella tapauksia luotuihin kategorioihin. Regressioanalyysiin valikoitui tutkimuksemme alkuperäisistä tapauksista (N = 158) kaikissa opintomenestystä koskevissa muuttujissa yli ohjeellisen 50–100 havainnon määrän. Opintomenestystä tarkastellessa havainnot vaihtelivat välillä 115–135 riippuen selittävästä opintokokonaisuudesta. Mallin ja aineiston välistä yhteensopivuutta mittaavassa Hosmer-Lemeshow-testissä pieni p-arvo osoittaa merkitsevää poikkeavuutta tutkimusaineiston ja mallin välillä. Tutkimuksessamme Hosmer-Lemeshow-testin p-arvot eivät olleet merkitseviä ja osoittivat täten havaitun ja mallin tuottaman tuloksen yhdenmukaisuutta selitettävissä muuttujissa. Testin p-arvot vaihtelivat välillä  $p = .144 - p = .938$ .

Logistisen regressioanalyysissä selitetään havaintojen jakautumista luokkiin. Neljän selitettävän tulosmuuttujan kohdalla regressioanalyysi luokitteli kaikista havainnoista yli puolet oikein, ja kaikkien ryhmien oikeinluokitusta kuvaavat prosenttiosuudet vaihtelivat välillä 69–84. Regressioanalyysin oletuksiin kuuluu, etteivät selittävät muuttujat korreloi liian voimakkaasti keskenään. Korrelaatiota tarkastellaan kollineaarisuusarvojen avulla, ja arvojen ollessa pienempi kuin .10 katsotaan muuttujan

kollineaarisuus ongelmalliseksi. Tutkimuksessamme kollineaarisuusarvot vaihtelivat välillä .630–.966. (Nummenmaa, 2009; Tabacnick & Fidell, 2014.)

## Tulokset

Tarkastelemme logistisen regressioanalyysin ja vetosuhteiden avulla ylioppilastutkinnon arvosanojen, hakijoiden iän ja valintakoepisteiden yhteyttä luokanopettajaopintojen opintokokonaisuuksissa menestymiseen. Taulukossa 1 on esitetty kokonaisuudessaan opintomenestystä kuvaavat neljä tulosmuuttujaa sekä tulosmuuttujia selittävät muuttujat. **Tulosluvussa esitetyt kategoristen muuttujien frekvenssiluvut (n) perustuvat logistisen regressioanalyysin muuttujien samanaikaiseen tarkasteluun suhteessa kuhunkin tutkimuksemme selitettävään muuttujaan.**

(Taulukko 1 tähän)

### Opintokokonaisuuksissa menestymistä selittävät tekijät

Aloitamme tarkastelun perusopintokokonaisuudesta, jonka kurssit ajoittuvat valtaosin luokanopettajakoulutuksen ensimmäiselle lukuvuodelle ja jossa on tavoitteena kasvatustieteellisten sisältöjen hallinta (vrt. Turun yliopiston opinto-opas, 2018–2020). Tarkasteltaessa muuttujia, jotka selittävät *perusopinnoissa menestymistä*, osoittautui vertailuryhmä *reaaliaineista huippuarvosanan saaneet* (**n = 67**) tilastollisesti merkitseväksi ( $p = .009$ ) tekijäksi (Taulukko 1). Ryhmään kuuluvat saavuttivat perusopintojen kiitettävän arvosanan 4.28 kertaisesti. Reaaliaineiden lisäksi hakijoiden *alhainen opintojen aloitusikä* osoittautui tilastollisesti merkitseväksi selittäjäksi perusopintoissa menestymiselle ( $p = .016$ ). Kuten taulukko 1 osoittaa, iän kohdalla yhteys oli negatiivinen, jolloin vertailuryhmänä olevaan nuorten hakijoiden joukkoon (**n = 52**) kuulumisen vähensi todennäköisyyttä saavuttaa kiitettävä arvosana perusopintokokonaisuudesta. Riskisuhde jäi varsin pieneksi (0.24). Valintakokeiden osalta yksikään valintakokeen osa-alue ei osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi. *Ryhmähaastattelu* ja *MALU-koe* kuitenkin lähenivät tilastollista merkitsevyyttä, jolloin paremmat pisteet molemmissa kokeissa olivat suuntaa antavasti yhteydessä huippuarvosanoihin perusopinnoissa. Kokonaisuudessaan tarkasteluun valitut muuttujat selittivät ( $R^2 = .235$ ) 23,5 prosenttia menestymisestä perusopinnoissa mallin ollessa tilastollisesti merkitsevää ( $\chi^2 = 20.05$ ,  $df = 9$ ,  $p = .018$ ).

Perusopintojen ohella monialaisten opintojen opintokokonaisuus sisältyy luokanopettajakoulutuksen ensimmäisiin lukuvuosiin. Monialaisten opintojen sisältöihin kuuluu muun muassa eri oppiaineisiin perehtymistä. Opintojen tavoitteena on oppiaineiden opettamista koskevien taitojen omaksuminen vuosiluokilla 1–6 sekä kyky soveltaa taitoja erilaisissa oppimisympäristöissä (vrt. Turun yliopiston opinto-opas, 2018–2020). Taulukosta 1 käy ilmi, että useampi tarkasteluun valittu muuttuja selitti *menestymistä monialaisten opintokokonaisuudessa*. Vertailuryhmä *ruotsin kielestä huippuarvosanan saaneet* (**n = 41**) osoittautui tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .016$ ) yhteyden ollessa negatiivinen. Ruotsin oppiaineessa menestyneiden ryhmään kuulumisen vähensi todennäköisyyttä

kuulua monialaisissa vähintään kiitettävän saavuttaneiden ryhmään. Riskisuhde jäi lähes nolnaan (0.16). Sen sijaan tarkasteltavien muuttujien osalta *reaaliaineissa menestymisellä* (n = 66) oli merkittävämpi yhteys monialaisten opinnoissa menestymiselle ( $p = .010$ ). Vertailuluokkana oleva reaaliaineissa menestyneet ylsivät yli 5.65 kertaisesti kiitettävään arvosanaan monialaisten opintokokonaisuudessa. Tarkasteltavien oppiaineryhmien joukosta suurin osuus riskisuhteella kuvattuna oli *matemaattis-luonnontieteellisissä aineissa menestyneillä* (n = 43), jotka ylsivät riskisuhteella 10.23 monialaisten huippuarvosanaan. Matemaattis-luonnontieteellinen oppiaineryhmä osoittautui erittäin merkitseväksi tekijäksi ( $p < .001$ ).

Luokanopettajakoulutuksen valintavaiheesta VAKAVA-koe ennusti *monialaisten opintokokonaisuudessa menestymistä*. VAKAVA-kokeessa korkeammilla pisteillä suoriutuneet saavuttivat riskisuhteella 1.33 kiitettävän arvosanan monialaisten opintokokonaisuudessa, ja VAKAVA osoittautui monialaisten opintokokonaisuudessa tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .028$ ). Sen sijaan muut valintavaiheen kokeet eivät tässä yhteydessä selittäneet suoriutumista monialaisten opintokokonaisuudessa huippuarvosanoin. Kokonaisuudessaan tarkasteluun valitut muuttujat selittivät ( $R^2 = .375$ ) 37 prosenttia menestymisestä monialaisten opintokokonaisuudessa mallin ollessa tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $\chi^2 = 32.04$ ,  $df = 9$ ,  $p < .001$ ).

Luokanopettajakoulutukseen sisältyvä kasvatustieteen *aineopintojen opintokokonaisuus* ajoittuu valtaosin toiselle lukuvuodelle päättyen kolmantena opiskeluvuotena kandidaatintutkielman laatimiseen. Aineopintojen opintokokonaisuuden tavoitteissa painottuu ymmärrys tutkimusperustaisuuden ja tutkimustiedon merkityksestä opettajan työssä (vrt. Turun yliopiston opinto-opas, 2018–2020). Tulosten perusteella *äidinkielestä huippuarvosanan saaneet* (n = 56) saavuttivat 2.83 riskisuhteella aineopintojen huippuarvosanan, ja äidinkieli lukeutui tilastollisesti merkitseviin selittäjiin ( $p = .035$ ) (Taulukko 1). Myös *menestyminen vieraisissa kielissä* (n = 38) osoittautui tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .020$ ). Yhteys oli negatiivinen, eli vieraisissa kielissä menestyminen vähensi todennäköisyyttä saavuttaa vähintään kiitettävä arvosana aineopinnoista riskisuhteen jäädessä pieneksi (0.28). Kuten *perus- myös aineopinnoissa menestymiselle alhainen opintojen aloitusikä* osoittautui tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .042$ ) yhteyden ollessa negatiivinen. Nuorena opintonsa aloittaneilla (n = 51) riskisuhde jäi matalaksi (0.35), minkä perusteella nuorten ikäryhmään kuulumisen vähensi kiitettävään arvosanan todennäköisyyttä aineopinnoissa ainoastaan marginaalisesti.

Valintakokeiden osalta *ryhmähaastattelussa menestyminen* osoittautui tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .046$ ) *aineopintokokonaisuuden huippuarvosanalle*. Ryhmähaastattelussa menestyneet ylsivät 1.23 kertaisesti aineopintojen huippuarvosanaan. Tämän lisäksi valintakokeisiin sisältyvä MALU-koe oli tilastollisesti merkitsevä tekijä ( $p = .030$ ), ja yhteys aineopintokokonaisuuden huippuarvosanaan oli negatiivinen. MALU-kokeen muuttujaa ja vertailuryhmää kuvaava riskisuhde jäi



pieneksi (0.79), jolloin yhteys aineopinnoissa menestymiseen jäi lopulta vähäiseksi. Kokonaisuudessaan tarkasteluun valitut muuttujat selittivät ( $R^2 = .242$ ) 24 prosenttia aineopinnoissa menestymisestä mallin ollessa tilastollisesti merkitsevä ( $\chi^2 = 23.24$ ,  $df = 9$ ,  $p = .006$ ).

#### Korkeita opintopistemääriä ennustavat tekijät

Luokanopettajaopiskelijoiden opintokokonaisuuksien arvosanojen lisäksi tarkastelemme suoritettuja opintopisteitä kolmena ensimmäisenä lukuvuotena. Opintosuunnitelman tavoitteiden mukaisesti kandidaatin tutkinnon saavuttaakseen tulee opiskelijalla olla suoritettuna vähintään vaaditut 180 opintopistettä (vrt. Turun yliopiston opinto-opas, 2018–2020). Tarkastelumme kohteena ovat ylintä neljänneistä suoritetuissa opintopisteissä edustava joukko, johon kuuluvat aineistossamme 194 opintopistettä tai enemmän suorittaneet.

Tarkastelussamme *korkealle opintopistemäärälle* selittäväksi tekijäksi osoittautui *reaaliaineissa menestyminen* ( $n = 66$ ), jonka *riskisuhde* oli 4.00 (Taulukko 1). Reaaliaineissa menestyminen oli myös tilastollisesti merkitsevä tekijä ( $p = .005$ ). Muilta osin ylioppilastutkinnon huippuarvosanat oppiaineryhmittäin eivät selittäneet ylintä neljänneistä suoritetuissa opintopisteissä. Valintakokeiden osalta *MALU-koe* osoittautui kuitenkin tilastollisesti merkitseväksi tekijäksi ( $p = .045$ ). Korkeampia pisteitä MALU-kokeessa saaneet ylsivät riskisuhteella 1.24 suoritetuissa opintopisteissä ylimpään neljännekseen. Tarkasteluun valitut muuttujat selittivät ( $R^2 = .184$ ) 18 prosenttia ylintä neljänneistä suoritetuissa opintopisteissä mallin ollessa tilastollisesti merkitsevä ( $\chi^2 = 18.21$ ,  $df = 9$ ,  $p = .033$ ).

#### Pohdinta

Olemme tutkimuksessamme tarkastelleet, miten eri oppiaineryhmiin jaetut ylioppilastutkinnon huippuarvosanat, opintojen aloitusikä sekä valintakokeissa menestyminen selittävät Turun yliopiston Turun yksikön luokanopettajakoulutukseen valittujen opiskelijoiden opintomenestystä sekä suoritettujen opintopisteiden määrää. Tutkimuksemme kohdistui erityisesti ylioppilastutkinnossa ja luokanopettajakoulutuksessa hyvin menestyneisiin opiskelijoihin. Poiketen muutamista viimeaikaisista tutkimuksista olemme kohdentaneet opintomenestyksen tarkastelun pitkittäisasetelmassa opintojen ensimmäisiin vuosiin. Pyrimme samalla osoittamaan, että opintomenestyksen tarkastelu luokanopettajakoulutuksen eri vaiheissa on edelleen tärkeää (vrt. Mankki ym., 2018; Kupiainen ym., 2018).

Ylioppilastutkinnon osalta erityisesti reaaliaineiden huippuarvosanat osoittautuivat tutkimuksessamme monilta osin keskeiseksi selittäväksi tekijäksi tarkastellessamme luokanopettajakoulutuksen opintokokonaisuuksissa menestymistä sekä suoritettuja opintopisteitä. Tältä osin tuloksemme ovat *yhteneviä* aikaisempien tutkimusten kanssa. Sen sijaan aikaisemmissa tutkimuksissa todettu matematiikan ja äidinkielen heikko ennustavuus opinnoissa menestymiseen ei näkynyt tämän tutkimuksen tuloksissa (vrt. Kupiainen ym., 2018; Mankki ym., 2018). Päinvastoin matemaattis-



luonnontieteellisissä aineissa menestyminen näyttää tulostemme perusteella lisäävän todennäköisyyttä monialaisissa ja aineopinnoissa menestymiseen, ja äidinkielessä menestyminen aineopinnoissa menestymiseen. **Matematiikan osalta tulosten poikkeavuutta voivat selittää erilaiset tutkimusasetelmat, sillä tässä tutkimuksessa matemaattis-luonnontieteellisten aineiden tutkimusmuuttuja sisälsi myös muita oppiaineita kuin matematiikan.** Haasteeksi niin aikaisemmissa kuin tässäkin tutkimuksessa on todettu ylioppilastutkinnossa kirjoitettujen aineiden hajautuminen, mikä hankaloittaa yhteyksien ja ennustavuuden tarkastelua (vrt. Kupiainen, 2018). **Tuloksia tarkasteltaessa on lisäksi huomioitava opettajankoulutusten yksikkökohtaiset soveltuvuuskokeet, jotka voivat tuottaa vaihtelua tuloksiin.**

Tulosten tulkinnan ja luotettavuuden kannalta on huomioitava rajoitteet, joiden vuoksi eri oppiaineita kattavat aineryhmät ja niissä menestyminen eivät anna tarkkaa kuvaa yksittäisten oppiaineiden merkityksestä. Luokanopettajakoulutuksen huippuarvosanoja tarkasteltaessa tutkimuksemme antaa kuitenkin viitteitä siitä, että monipuolinen eri oppiaineryhmissä menestyminen ja näin ollen laaja-alaisemmat valmiudet lisäävät myös todennäköisyyttä eri opintokokonaisuuksissa menestymiseen. Monipuoliset valmiudet ja osaaminen antavatkin hyvät lähtökohdat suoriutua luokanopettajakoulutuksen tavoitteiltaan ja sisällöiltään vaihtelevista opintokokonaisuuksista. On myös huomioitava, että luokanopettajan työ itsessään **edellyttää monipuolista osaamista**, jota lähdetään kehittämään opettajakoulutuksen aikana (vrt. Klassen ym., 2018; OVET-hanke, 2019). **Näin ollen ylioppilastutkinnon antama yleissivistys nähdään luokanopettajakoulutukseen hakeutuville ensiarvoisen tärkeänä.**

Opintomenestystä ennustavat tekijät vaihtelivat tutkimuksessamme paitsi merkitsevyydeltään myös selitysosuuksiltaan sen mukaan, mistä opintokokonaisuudesta oli kysymys. Tämän vuoksi on perusteltua käyttää harkintaa ja välttää liian yksipuolisia tulkintoja, joissa eri oppiaineita tai oppiaineryhmiä asetetaan paremmuusjärjestykseen. Lukion tavoitteiden ja yleissivistyksen hengessä on myös syytä pohtia oppiainerajat ylittävien tekijöiden merkitystä, kuten opiskelijan kykyä kiinnostua, omaksua ja oppia asioita laaja-alaisesti. **Todistusvalinnan tulee olla linjassa lukion alkuperäisen yleissivistävän tavoitteen kanssa ilman, että se ohjaa keskittämään opintoja esimerkiksi pitkään matematiikkaan.** Nämä kysymykset sekä laajasti koko korkeakouluvalintojen uudistaminen ovat herättäneet viime aikoina aktiivista keskustelua ja kannanottoja myös mediassa (ks. esim. Vuorinen, 2019; Pölkki, 2019; Ristola, 2019), mikä osaltaan osoittaa aiheen tärkeyden niin opiskelijoiden kuin opetushenkilöstönkin näkökulmasta.

Selittävänä taustatekijänä tässä tutkimuksessa tarkasteltiin opintojen aloitusikää, joka on ollut sekä useamman 2000-luvun hallituksen että ministeriön kiinnostuksen kohteena. Pitkän linjan tavoitteena on ollut jatko-opintoihin siirtymisen sujuvoittaminen, jotta korkeakouluista valmistuminen nopeutuisi (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2019). Tutkimuksessamme alhainen opintojen aloitusikä ei kuitenkaan edistänyt opinnoissa menestymistä, vaan päinvastoin rajoitti sitä. Suoritettujen opintopisteiden kannalta

ikä ei osoittautunut merkitseväksi tekijäksi. Ikää kannattanee tarkastella myös jatkossa sekä opiskelijavalintojen että opintomenestyksen yhteydessä, jotta saadaan tutkittua tietoa nuorten korkeakouluopiskelijoiden opiskeluvaikeuksista. Onko esimerkiksi hakijoiden joukossa henkilöitä, joille on iän myötä kertynyt korkeakouluun vaadittavia opiskeluvaikeuksia, joita nuoremmilla hakijoilla ei vielä ole?

Näemme luokanopettajakoulutuksen eri vaiheisiin kohdentuvan opintomenestyksen tarkastelun pitkäjänteisyyden tarpeellisuutta myös lähitulevaisuudessa. Pitkäjänteisyyden avulla pystytään täsmällisesti osoittamaan, millaisiin luokanopettajakoulutuksen sisältöihin todistusvalintapainotteinen ensimmäisen vaiheen opiskelijavalinta sekä kansallisesti yhtenäinen soveltuvuuskoee antavat vaikeuksia. Edelleen valintakoeuudistuksen toteututtua on tarkasteltava, miten valituiksi tulleet hakijat suoriutuvat opinnoissaan. Opintomenestyksen tarkastelu läpi luokanopettajakoulutuksen antaa myös yliopistoille mahdollisuuden reagoida uudistuksiin esimerkiksi kehittämällä opetussuunnitelmia ja kurssisisältöjä. Luonnollisesti myös opintojen aikainen opiskelijapalaute ja sen hyödyntäminen ovat olennainen osa tätä prosessia.

Tutkimuksessamme tarkastelun painopiste on ollut erityisesti huippuarvosanojen ylioppilaskirjoituksissa ja luokanopettajaopinnoissa menestyneissä opiskelijoissa. On kuitenkin muistettava, että tutkimusaineistossamme yli puolet tapauksista edusti muilla tavoin suoriutuneita niin ylioppilastutkinnon arvosanojen kuin luokanopettajakoulutuksen opintomenestyksenkin osalta. Ennustavien tekijöiden löytäminen eri tavoin opinnoissaan suoriutuneille onkin tärkeää, jotta voidaan lisätä ymmärrystä opintomenestyksen vaihtelusta luokanopettajakoulutuksessa. Myönteisiä signaaleja opiskelijapotentiaalista ja onnistuneesta opettajakoulutuksesta antaisi esimerkiksi niiden opiskelijoiden löytäminen, jotka ylioppilaskirjoituksissa menestyvät kesikertaisesti, mutta korkeakouluopinnoissa nostavat tasoaan suhteessa aikaisempaan opintomenestykseen.

Valintakoeuudistuksen myötä on valintojen ja luokanopettajakoulutuksen vaikutusten seuraamiseksi kehiteltävä edelleen uudenlaisia tutkimusasetelmia ja tuotava esiin tutkimuskulmia, joiden avulla voidaan tarkastella erilaisten hakijoiden kehityspolkuja korkeakouluopinnoissa. Tulevissa tutkimusasetelmissa tulisi huomioida vuonna 2020 käyttöön otettava ensimmäisen vaiheen todistusvalinta sekä kaikkien opettajakoulutusyksiköiden yhteinen soveltuvuuskoee. Uudistuvien opettajakoulutuksen valintojen näkökulmasta voidaan esimerkiksi tarkastella, valikoituuko opettajakoulutukseen opintomenestykseltään samankaltaisia opiskelijoita kuin nykyisellä valintamenetelmällä, ja eroavatko opiskelijoiden tulokset opettajakoulutusyksiköiden välillä. Uudenlaisiin tutkimusasetelmiin olisi hyvä sisällyttää myös henkilökeskeisiä näkökulmia, jolloin tarkasteltaisiin, millaiset tekijät ovat yhteydessä erilaisiin luokanopettajaopiskelijoiden profiileihin. Kuvautamalla valintauudistuksen tutkimuksella on tärkeä paikkansa sekä koulutuspoliittisten linjausten seuraamisessa että lukio- ja korkeakoulutuksen kehittämisessä.

## Lähteet

Ahola, S. & Spoof, J. (2019). Todistusvalinnat ja opintojen nopeutuspolitiikka – tapaus kauppatiede. *Tiedepolitiikka* 1/2019, 7–22.

Ahola, S. & Spoof, J. (2018). Mikä olisi paras tapa valita korkeakouluopiskelijat? – opiskelija valintojen uudistamiseen liittyvän keskustelun jakolinjat. *Tiedepolitiikka* 3/2018, 7–21.

Klassen, R. M., Durksen, T. L., Al Hashmi, W., Kim, L. E., Longden, K., Metsäpelto, R-L., Poikkeus, A-M. & Györi, J. G. (2018). National context and teacher characteristics: Exploring the critical non-cognitive attributes of novice teachers in four countries. *Teaching and Teacher Education* 72, 64–74.

Kupiainen, S., Marjanen, J. & Ouakrim-Soivio, N. (2018). Ylioppilas valintojen pyörteissä. Lukio-opinnot, ylioppilastutkinto ja korkeakoulujen opiskelijavalinnat. Suomen ainedidaktisen tutkimusseuran julkaisuja. *Ainedidaktisia tutkimuksia* 14. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura.

Lukiolaki 714/2018. Annettu Naantalissa 10.8.2018. Saatavilla sähköisesti osoitteessa:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180714>

Mankki, V., Rähä, P. & Joutsenlahti, J. (2018). Todistusvalinnan ennustevaliditeetti korkeakoulujen opiskelijavalinnassa esimerkkinä luokanopettajakoulutus. *Tiedepolitiikka* 2/2018, 7–15.

Metsäpelto, R-L., Viljaranta, J., Tuominen, H., Aunola, K., Poikkeus, A-M. & Mullola, S. (2019). Ylioppilastutkinnon, tavoiteorientaatioiden ja muiden motivaatiotekijöiden yhteys luokanopettajakoulutukseen hakeneiden menestymiseen VAKAVA-valintakokeessa. *Kasvatus* 2/2019, 136–148.

Mikkola, A. (2015). Mitä kuuluu opettajalle?, *LUMAT* 3(6), 702–710.

Mikkola, A. & Välijärvi, J. (2014). Tulevaisuuden opettajuus ja opettajankoulutus. Teoksessa H. Jokinen, M. Taajamo & J. Välijärvi (toim.) *Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, 55–66.

Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. Helsinki: Tammi.

Onnismaa, J. (2010). Opettajien työhyvinvointi. Katsaus opettajien työhyvinvointitutkimuksiin 2004–2009. Helsinki: Opetushallituksen raportit ja selvitykset 2010:1.

OVET-hanke. (2019). Opettajankoulutuksen valinnat – ennakoivaa tulevaisuustyötä. Hankkeen sivut osoitteessa: <https://sites.utu.fi/ovet/>. Viitattu 11.6.2019.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016). Valmiina valintoihin. Ylioppilastutkinnon parempi hyödyntäminen korkeakoulujen opiskelijavalinnoissa. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:37.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2019). Nuorten palvelut syynissä. OECD:n arviointi nuorten palveluista Suomessa 2018. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2019:18.

Pölkki, M. (2019). Abiturienttien paineet kasvavat pääsykoe-uudistuksen edetessä: ”Se on valitettavan yleistä, että ollaan huolissaan, jopa ehkä vähän paniikissakin”. Helsingin Sanomat 4.3.2019.

Rantala, J., Salminen, J., Säntti, J., Kemppinen, L., Nikkola, T., Rautiainen, M. & Virta, A. (2013). Luokanopettajakoulutuksen akatemisoitumiskehitys 1970-luvulta 2010-luvulle. Teoksessa J. Rantala & M. Rautiainen (toim.) Salonkikelpoiseksi maisterikoulutukseksi. Luokanopettaja- ja opinto-ohjaajakoulutuksen akatemisoitumiskehitys 1970-luvulta 2010-luvulle. Suomen kasvatustieteellisen seura Kasvatusalan tutkimuksia. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura, 61–81.

Ristola, P. (2019). Pitkän matematiikan suosio on kasvanut lukioissa – Yle kysyi asiaa rehtoreilta. Moni rehtori miettii, nakertaako matematiikan suosio lukiolaisten yleissivistystä. Yle 12.6.2019. Saatavilla osoitteessa <https://yle.fi/uutiset/3-10826054> Luettu 12.6.2019.

Salmenkivi, E. (2013). Ylioppilastutkinnon rakenne- ja reaalikoeuudistusten vaikutuksia: Miten lisääntynyt valinnaisuus ohjaa lukiolaisia. Kasvatus & Aika: Kasvatuksen Historiallis-Yhteiskunnallinen Julkaisu 7(3), 24–39.

Taajamo, M., Puhakka, E. ja Välijärvi, J. (2015). Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2013. Tarkastelun kohteena alakoulun ja toisen asteen oppilaitosten opettajat ja rehtorit. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:4.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). Using multivariate statistics (Sixth edition, Pearson new international edition ed.). Harlow: Pearson.

Tietosuoja laki 1050/2018. Annettu Helsingissä 5.12.2018. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20181050>

Turun yliopiston opinto-opas 2018–2020. Luokanopettajan tutkinto-ohjelma, Turku 2018–2020. Saatavilla osoitteessa <https://opas.peppi.utu.fi/fi/opettajankoulutuslaitos/okl-turku/14002/13441> Luettu 11.6.2019.

Uusiautti, S. & Määttä, K. (2013). Who Is a Suitable Teacher? The Over-100- year Long History of Student Selection for Teacher Training in Finland. International Journal of Sciences, 2(3), 109–118.

Vipunen - opetushallinnon tilastopalvelu: Yliopistoon hakeneet ja paikan vastaanottaneet.

Opetushallituksen ylläpitämä opiskelijavalintarekisteri. Saantitapa: <https://vipunen.fi/fi-fi/layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku-%20ja%20valintatiedot%20-%20korkeakoulu%20-%20yo%20-%20analyysi.xlsb> [Viitattu 5.6.2019]

Vuorinen, B. (2019). Korkeakoulutukseen on monia mahdollisuuksia – matematiikan pituudesta riippumatta. Matematiikka on vain harvalla alalla pakollinen pisteytettävä aine. Helsingin Sanomat 29.5.2019.

Ylioppilastutkintolautakunta. (2019). Tietopalvelut. Tietopalvelut osoitteessa <https://www.ylioppilastutkinto.fi/tietopalvelut/tietoa-ylioppilastutkinnosta/yleisesittely-yo-tutkinnosta> Luettu 30.5.2019.