

Anni Mattila & Sofia Punkka

**TAUSTAN JA LUKUTAIDON YHTEYS
NUOREN KOULUTUSODOTUKSIIN PISA 2018
-TUTKIMUKSESSA**

Kasvatustieteiden ja kulttuurin tiedekunta
Pro gradu -tutkielma
Huhtikuu 2023

TIIVISTELMÄ

Anni Mattila & Sofia Punkka: Taustan ja lukutaidon yhteys nuoren koulutusodotuksiin PISA 2018 - tutkimuksessa
Pro gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kasvatuksen ja yhteiskunnan tutkimuksen maisteriohjelma
Huhtikuu 2023

Tässä pro gradu -tutkimuksessa selvitettiin, miten sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito ja maahanmuuttajatausta ovat yhteydessä oppilaan odotuksiin korkeakoulutuksen suorittamisesta PISA 2018 - tutkimuksessa. Suomi on asettanut tavoitteeksi koulutus- ja osaamistason nostamisen: puolet ikäluokasta suorittaa korkeakoulutuksen vuonna 2030. Koulutus on keskeinen väylä yhteiskunnalliseen tasa-arvoon, mistä syystä on olennaista tarkastella, minkälaisista taustoista korkeakoulua tavoittelevat nuoret tulevat.

Tutkimusaineistona käytettiin PISA 2018 -tutkimuksen Suomen aineistoa, koska tutkimuksessa haluttiin keskittyä ilmiöön Suomen kontekstissa. Tämän tutkimuksen analyyseihin käytettiin oppilasjoukkoa, joka sisälsi yhteensä 5649 15–16-vuotiasta nuorta. Koulutusodotusten ja selittävien tekijöiden yhteyttä selvitettiin logistisella regressioanalyysillä. Selitettäväksi muuttujaksi asetettiin odotus korkeakoulun käymisestä ja selittäviksi muuttujiksi sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito PISA-tutkimuksessa mitattuna ja maahanmuuttajatausta.

Tutkimuksessa havaittiin, että selittävät muuttujat, eli sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito ja maahanmuuttajatausta, selittivät yhteensä hieman yli 17 prosenttia vaihtelusta nuoren koulutusodotuksissa. Tulokset osoittivat, että naissukupuoli, perheen korkeampi sosioekonominen asema, korkeammat lukutaidon suorituspisteet ja maahanmuuttajatausta ennustivat odotusta korkeakoulutuksen suorittamisesta. Tulokset ovat linjassa aikaisemman tutkimuskirjallisuuden kanssa. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että jo peruskoulun lopussa monet oppilaat ovat jakautuneet taustansa ja lukutaidon tason mukaan korkeakoulutusta tavoitteleviin ja heihin, jotka eivät näe itselleen sitä mahdollisena tai muuten vain tavoittelemisen arvoisena. Tutkimus vahvistaa, että heikommista taustoista tulevia nuoria täytyy kannustaa tavoittelemaan korkeakoulutusta, jotta epätasa-arvoisia rakenteita koulutuksen saatavuuden suhteen saadaan purettua.

Avainsanat: koulutusodotus, PISA 2018, logistinen regressioanalyysi, sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito, maahanmuuttajatausta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -ohjelmalla.

ABSTRACT

Anni Mattila & Sofia Punkka: Adolescent's background, reading literacy and educational expectations in PISA 2018

Master's thesis

Tampere University

Master's degree of Education and Culture

April 2023

This master's thesis examined the role of gender, socio-economic status (SES) of the family, reading literacy and immigrant background in the 15–16-year-old students' expectations of completing higher education in Finland. Finland has set the goal of raising the educational level of Finnish population: half of the age group will complete tertiary education in 2030. Education is a key pathway to social equality, which is why it is essential to examine the backgrounds of young people aspiring to enter higher education.

The Finnish data from the PISA 2018 survey was utilized as the research material, as the study wanted to focus on the phenomenon in the Finnish context. For the analysis of this study, a student population of 5,649 aged 15-16 was used. The association between educational expectations and the explanatory variables was examined using logistic regression analysis. The variable to be explained was the expectation of attending higher education. The explanatory variables were gender, family SES, reading literacy, and immigrant background.

The results indicate that gender, socio-economic background, reading literacy and immigrant background explained just over 17% of the variation in adolescent's educational expectations. The results demonstrated that female gender, advantaged family SES, better performance on the domain of reading literacy and immigrant background predicted the expectation of completing higher education. These results are in line with previous research literature. This study suggests that already at the end of primary school, many students are divided according to their background and reading literacy level between those who aspire to higher education and those who do not see it as a possibility or as something worth pursuing. The study confirms that young people from disadvantaged backgrounds need to be encouraged to pursue higher education to break down unequal structures of access to education.

Keywords: educational expectations, PISA 2018, logistic regression, gender, SES, reading literacy, immigrant background

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin OriginalityCheck service.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	KOULUTUSODOTUKSET	7
2.1	Sukupuoli	9
2.2	Sosioekonominen tausta.....	11
2.3	Lukutaito.....	13
2.4	Maahanmuuttajatausta.....	15
3	PISA 2018 -TUTKIMUS.....	18
3.1	Mitä PISA 2018 -tutkimuksessa mitataan	19
3.2	Lukutaidon arviointialue PISA 2018 -tutkimuksessa	20
4	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	22
4.1	Tutkimustehtävä.....	22
4.2	Aineisto ja osallistujat.....	22
4.3	Mittarit ja muuttujat.....	24
4.3.1	<i>Koulutusodotukset</i>	24
4.3.2	<i>Sukupuoli</i>	24
4.3.3	<i>Sosioekonominen tausta</i>	25
4.3.4	<i>Lukutaito PISA-tutkimuksessa</i>	25
4.3.5	<i>Maahanmuuttajatausta</i>	26
4.4	Tutkimusmenetelmät.....	26
5	TULOKSET	29
5.1	Selittävien muuttujien tunnuslukuja ja korrelaatiot	29
5.2	Regressiomalli.....	30
6	POHDINTA	34
7	LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	38
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	41
	LÄHTEET.....	44

TAULUKOT

TAULUKKO 1.	PERUSTUNNUSLUVUT SELITTÄVISTÄ JATKUVISTA MUUTTUJISTA .	29
TAULUKKO 2.	TUTKIMUKSESSA KÄYTETTYJEN MUUTTUJIEN KESKINÄISET YHTEYDET OPPILASPAINOKERROIN HUOMIOON OTTAEN (SPEARMANIN KORRELAATIOT).....	30
TAULUKKO 3.	MUUTTUJIEN YHTEYS ODOTUKSEEN KORKEAKOULUTUKSEN SUORITTAMISESTA	33

1 JOHDANTO

20 vuoden aikana väestön keskimääräinen koulutustaso on ympäri maailmaa noussut merkittävästi (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2022). Suomessa muutos on kuitenkin ollut selvästi pienintä muihin OECD-maihin verrattuna: korkeakoulutautuneen väestön määrä on jo 20 vuoden ajan ollut noin 40 prosenttia, mikä on nykypäivänä alle OECD:n keskiarvon (OECD, 2022). Väestön korkea koulutustaso on yhteydessä parempaan talouteen ja työmarkkinoihin. Korkeasti koulutetut keskimääräisesti tienaaavat paremmin ja heidän työttömyytensä on pienempää, eli koulutuksesta on merkittävästi hyötyä myös yksilötasolla (OECD, 2022). Suomi onkin asettanut tavoitteeksi koulutus- ja osaamistason nostamisen: puolet ikäluokasta suorittaa korkeakoulutuksen vuonna 2030 (Valtioneuvosto, 2021). Tavoite on tarkoitus saavuttaa parantamalla korkeakoulutuksen saatavuutta, eli takaamalla useammalle ihmiselle pääsy korkeakoulutukseen (Valtioneuvosto, 2021). Mahdollisimman monen nuoren siis toivotaan tavoittelevan korkeakoulutusta, jotta koulutuksen ja osaamisen taso saataisiin Suomessakin nousemaan. Kaikki nuoret eivät kuitenkaan tavoittele korkeakoulutusta sen hyödyistä huolimatta, ja nuoren odotuksiin näyttää merkittävästi vaikuttavan hänen taustansa (Berrington ym., 2014; Croll & Attwood, 2013; Hegna, 2014; OECD, 2019c).

Tässä pro gradu -tutkimuksessa selvitetään, millaisista taustoista korkeakoulutusta tavoittelevat 15–16-vuotiaat nuoret tulevat, ja miten eri tekijät selittävät nuoren koulutusodotuksia. Tutkimuksen aineistona käytetään PISA 2018 -tutkimusta, johon osallistui Suomesta yli 5000 nuorta. Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteina ovat sukupuolen, oppilaan sosioekonomisen taustan, lukutaidon sekä maahanmuuttajataustan yhteys koulutusodotuksiin, eli siihen, odottaako nuori tulevaisuudessa suorittavansa korkeakoulututkinnon. Tutkimuksessa tarkastellaan koulutusodotuksia, sillä koulutustasolla näyttää olevan vaikutusta muun muassa terveyteen ja elinikään (Raghupathi & Raghupathi, 2020) sekä osallisuuteen ja huono-osaistumisen

ylisukupolvisuuteen (Bernelius & Huilla, 2021; Pöyliö & Erola, 2015). Lisäksi suomalaisen kasvatus- ja koulutusjärjestelmän ajatellaan takaavan tasa-arvoiset mahdollisuudet jokaiselle nuorelle taustasta huolimatta tavoitella korkeakoulutusta, mutta erinäiset oppilaasta riippumattomat tekijät vaikuttavat silti merkittävästi koulutuspolkuihin (Bernelius & Huilla, 2021).

Tutkimusta voidaan tarkastella myös koulutuksellisen tasa-arvon näkökulmasta, koska kyse on siitä, onko kaikilla taustastaan riippumatta samanlaiset lähtökohdat hakeutua jatko-opintoihin. Koulutuksellisella tasa-arvolla tarkoitetaan lasten ja nuorten asemaa suhteessa koulutuksen saavutettavuuteen, osallisuuteen sekä tasavertaisiin mahdollisuuksiin menestyä opinnoissa (Bernelius & Huilla, 2021). Koulutus on keskeinen väylä sosiaaliseen liikkuvuuteen, ja korkea sosiaalinen liikkuvuus voidaan yhdistää yhteiskunnan tasa-arvoisuuteen (Pöyliö & Erola, 2015). Koulutus onkin tärkein tekijä, joka selittää eri asemiin jakautumista kehittyneissä yhteiskunnissa (Pöyliö & Erola, 2015). Ei siis ole yhdentekevää, ketkä nuoret tavoittelevat korkeakoulutusta, ja ketkä eivät näe sitä itselleen vaihtoehtona. Siitä syystä tutkimuksessa pyritään tuomaan tietoa tekijöistä, jotka vaikuttavat nuoren ajatuksiin ja odotuksiin tulevaisuuden koulutuspoluistaan. Vaikka peruskoulua päättävän nuoren koulutusodotukset saattavat muuttua elämän aikana vielä useaan kertaan, näyttää tämän ikäluokan nuoren odotukset vastaavan kohtalaisen hyvin heidän tulevaisuuden koulutustasoaan (Croll & Attwood, 2013; Jacob & Wilder, 2011; Yeung, 2022). Jo peruskouluikäiset siis ovat muodostaneet odotuksia itselleen, joiden mukaan tuleva koulutuspolku näyttää rakentuvan. Jotta 50 prosentin korkeakoulutustavoitteeseen päästään, on tärkeä tietää, mikä vaikuttaa nuoren ajatuksiin tulevista opinnoista ja ketkä nuoret tarvitsevat enemmän tukea polulla kohti korkeakoulutusta.

2 KOULUTUSODOTUKSET

Yleisesti koulutusodotukset voidaan määritellä nuoren ajatuksiksi siitä, millaista koulutuspolkua hän tulevaisuudessa itselleen odottaa (Jacob & Wilder, 2011). Tässä tutkimuksessa koulutusodotuksilla tarkoitetaan 15–16-vuotiaan nuoren odotusta siitä, uskooko hän suorittavansa tulevaisuudessa korkeakoulututkinnon. Peruskoulun päättävän oppilaan koulutusodotuksia ja lopulta valintoja ohjaa useat eri tekijät. Nuoren koulutusodotuksia tai -toiveita voi määrittää kiinnostuksen kohteet, osaaminen sekä koulumenestys, eli osaltaan asiat, joihin nuori voi ainakin jollain tasolla itse vaikuttaa (Hegna, 2014). Sen lisäksi koulutusodotuksiin näyttää vaikuttavan tekijät, joihin nuori ei omalla toiminnallaan voi vaikuttaa: sukupuoli, sosioekonominen tausta ja maahanmuuttajatausta myös osaltaan ohjaavat ajatusta jatko-opintoihin hakeutumisesta (Hegna, 2014; OECD, 2019b).

Koulutusodotuksiin vaikuttavat siis moninaiset tekijät, ja ympäristö muovaa nuoren ajatuksia ja toiveita koulutuksestaan koko koulutuspolun ajan (Hegna, 2014; Tynkkynen ym., 2012). Odotukset tai toiveet eivät myöskään aina käy toteen, sillä jatko-opintoihin pääseminen vaatii osaamista, eikä kaikkien osaaminen aina riitä esimerkiksi lukio- tai korkeakouluopintoihin pääsemiseen (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017). Samat tekijät eivät ennusta koulutusodotuksia kaikilla koulutusasteilla, vaan eri tekijöiden painoarvo näyttää muuttuvan eri vaiheissa opintopolkua (Hegna, 2014). Peruskoulussa olevien nuorten koulutusodotuksia näyttää ennustavan etenkin sukupuoli ja sosioekonominen tausta, kun taas toisen asteen opinnoissa olevia nuoria ohjaa enemmän opintomenestys (Hegna, 2014).

Eri tutkimuksissa tulokset nuorten koulutusodotuksista vaihtelevat laajasti: Vuoden 2017 Nuorisobarometrissa tarkasteltiin 15–29-vuotiaiden koulutusodotuksia. Vähintään korkeakoulututkinnon odotti suorittavansa 67 prosenttia pojista ja jopa 78 prosenttia tytöistä (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017). Nuorisobarometrin mukaan suuri osa siis odottaa suorittavansa

korkeakoulututkinnon, mikä kertonee nuorten opiskeluinnosta ja uskosta koulutuksen arvoon (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017). Sen sijaan Biggartin ja kumppaneiden (2015) kansainvälisessä tutkimuksessa vastaavat prosentit suomalaisten 15–16-vuotaiden nuorten kohdalla oli pojilta 35 prosenttia ja tytöiltä 37 prosenttia. Biggartin ja kumppaneiden (2015) tutkimuksen rajoitteena oli kuitenkin pienehkö aineisto, joten luotettavampana tuloksena voidaan pitää esimerkiksi vuoden 2018 PISA-tutkimuksen mittausta koulutusodotuksista. Sen mukaan OECD-maissa noin 70 prosenttia nuorista odottaa suorittavansa korkeakoulututkinnon, Suomessa määrän ollessa alle 65 prosenttia (OECD, 2019c). Samoin kuin keskimääräinen koulutustaso, myös koulutusodotukset näyttävät Suomessa jokseenkin matalimmilta kuin keskimäärin OECD-maissa.

Nuoren koulutusodotukset näyttävät ennustavan kohtalaisen vahvasti ja realistisesti tulevaa koulutukseen osallistumista (Croll & Attwood, 2013; Jacob & Wilder, 2011; Yeung, 2022). Koulutusodotukset kertovat muun muassa nuoren uskosta itseensä, omiin kykyihinsä (Croll & Attwood, 2013) sekä koulutuksen hyödyllisyyteen (Schleicher, 2019). Koulutusodotusta ennustavina tekijöinä voidaan pitää tässäkin tutkimuksessa käsiteltäviä sukupuolta, osaamista, perheen sosioekonomista asemaa sekä maahanmuuttajataustaa (Jacob & Wilder, 2011; OECD, 2019c), mutta odotuksiin näyttää vaikuttavan myös muun muassa naapurusto, opettajan, vanhempien sekä ympäristön odotukset (Jacob & Wilder, 2011). Syy-seuraussuhteet eivät kuitenkaan ole kaikilta osin selviä, ja esimerkiksi opintomenestys vaikuttaa odotuksiin, mutta myös odotukset näyttävät vaikuttavan opinnoissa menestymiseen (Jacob & Wilder, 2011).

Tutkimus koulutusodotuksista on pääosin kansainvälistä, joten on tärkeää keskittyä ilmiöön erityisesti Suomen kontekstissa. Suomessa koulutusodotuksia ovat tutkineet muun muassa Pulkkinen ja Sirén (2021) myös vuoden 2018 PISA-aineistolla. Kyseisessä tutkimuksessa tarkasteltiin lukutaidon, sukupuolen sekä vanhempien koulutuksen yhteyttä nuoren odotuksiin yliopiston suorittamisesta. Tutkimus totesi sukupuolen (tyttöjen odotukset poikia korkeammat), vanhempien korkeakouluttautuneisuuden sekä paremman lukutaidon ennustavan odotusta yliopiston suorittamisesta. Tässä tutkimuksessa laajennettiin koulutusodotuksia koskemaan koko korkeakouluastetta, lisättiin malliin maahanmuuttajatausta sekä perehdyttiin sosioekonomisen taustaan selittäväksi tekijäksi vanhempien koulutustason sijaan.

2.1 Sukupuoli

Suomalaisen koulutuksen kentällä on jo pitkään ollut havaittavissa sukupuolten välinen segregatio (Ikonen ym., 2015). Koulutuksen sukupuolen mukaisella segregatiolla eli eriytymisellä tarkoitetaan tyttöjen ja poikien tekemiä erilaisia koulutusvalintoja sekä osaamisen, oppimisen ja arvioinnin eroja (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos [THL], 2023). Suomessa koulutuksen eriytyminen sukupuolten mukaan on erittäin voimakasta (THL, 2023) ja kansainvälisissä vertailuissa tyttöjen ja poikien erot koulutuksen saavutettavuudessa ovat poikkeuksellisen suuret (Bernelius & Huilla, 2021). Sukupuolen merkitys koulutuksen tuloksiin näyttää jopa lisääntyneen viime vuosien tutkimusten perusteella, ja etenkin heikkojen osaajien ryhmässä poikien osuus on kasvanut (Leino ym., 2019).

Sukupuolten mukainen eriytyminen alkaa jo perusopetuksessa: tytöt menestyvät paremmin koulussa (Tynkkynen ym., 2012) sekä jokaisella PISA-tutkimuksessa mitatulla osa-alueella, eron ollessa suurin lukutaidossa (OECD, 2019b; OECD, 2019c). Ero on merkityksellinen, koska osaaminen näyttää ohjaavan vahvasti koulutusodotuksia ja -valintoja (OECD, 2010). Osaamisen vaikutuksen lisäksi sukupuoli näyttää ohjaavan joillakin voimakkaasti ammatinvalintaa sukupuoliroolien ja -normien välityksellä: etenkin poikien kohdalla sosiaalinen paine ohjaa suuntautumaan tyypillisille miesten aloille, sillä jotkut pelkäävät, että epätyypillinen valinta aiheuttaisi kiusaamista tai ongelmia seurustelusuhteissa (Ikonen ym., 2015). Tytöille näyttääkin olevan kulttuuristen ja lähiympäristön suhtautumisen puolesta matalampi kynnys rikkoa sukupuolten välisiä koulutuksellisia ja ammatillisia rajoja sekä osallistua tyypillisille miesten aloille kuin poikien sijoittua perinteisenä pidetyille naisten aloille (Kuusi ym., 2009). Lisäksi vanhempien uskomukset lapsen kyvyistä näyttävät olevan sukupuolittuneita perinteisten stereotyyppien mukaan, mikä osaltaan ohjaa nuoren ajatusta itsestään ja omista kyvyistään (Eccles ym., 1990). Vanhemmat esimerkiksi ovat taipuvaisia uskomaan tyttöjen olevan taitavampia äidinkielessä ja vastaavasti poikien matematiikassa (Eccles ym., 1990). Sukupuolirooleilla lienee vaikutusta myös koulutusodotuksiin, sillä kyvykkyyssuomukset äidinkielessä ennustivat paremmin tyttöjen odotuksia, kun taas uskomukset matematiikassa ennustivat odotuksia pojilla (Fan, 2011).

Peruskoulun jälkeen segregaatio näkyy horisontaalisena segregaationa eli koulutusalan valinnassa sekä vertikaalisena segregaationa eli koulutusasteessa (Kuusi ym., 2009; THL, 2023). Horisontaalisella segregaatiolla tarkoitetaan, että useat koulutus- ja opintoalat ovat hyvin sukupuolen mukaisesti jakautuneet: esimerkiksi suurin osa sosiaali- ja terveysalan opiskelijoista on naisia, ja tekniikkaa opiskelee puolestaan pääosin miehet (Kuusi ym., 2009; Suomen virallinen tilasto [SVT], 2022). Vertikaalinen segregaatio on puolestaan miesten ja naisten koulutustasojen eriytymistä, eli naiset ovat korkeammin koulutettuja kuin miehet (Kuusi ym., 2009; THL, 2023). Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena on juuri vertikaalinen segregaatio, eli odotus koulutustasosta. Toisen asteen opintoihin siirtyessä tytöt valitsevat todennäköisemmin lukiokoulutuksen, ja pojat todennäköisemmin ammatillisen koulutuksen (Kuusi ym., 2009). Vuonna 2020 peruskoulun päättäneistä ensisijaisena vaihtoehtona lukioon haki tytöistä 65 prosenttia ja pojista 44 prosenttia. Ammatilliseen koulutukseen sen sijaan tytöistä haki vain 33 prosenttia ja pojista 53 prosenttia (THL, 2023). Hieman suurempi osa pojista myös keskeyttää lukiokoulutuksen. Jo toisen asteen valinta voi olla merkittävä tekijä korkeakoulutuksen saavutettavuuden kannalta, sillä useimmiten kolmannelle asteelle siirrytään lukion kautta (SVT, 2021). Etenkin yliopistokoulutukseen jatkavat ovat suurimmalta osin lukion käyneitä (SVT, 2021).

Kolmannelle asteelle siirtyessä naisten etu säilyy: Suomessa naiset ovat korkeammin koulutettuja, ja vuonna 2021 korkeakoulututkinnon suorittaneista oli naisia hieman yli puolet, noin 55 prosenttia (SVT, 2022). Ammattikorkeakouluissa naisia on noin 54 prosenttia ja yliopistossa 55 prosenttia (SVT, 2022). Naiset suorittavat enemmän kaiken asteen yliopistotutkintoja, ja kaikista yliopiston tutkintoja suorittaneista naisia on 58 prosenttia (THL, 2023). Sukupuolten segregaatiota purkavilla toimilla on tyypillisesti pyritty kohentamaan juuri naisten asemaa suhteessa koulutuksen saatavuuteen (Kuusi ym., 2009), ja naisten siirtyminen tyypillisille miesten aloille onkin yleistynyt enemmän kuin miesten siirtyminen naisvaltaisille aloille (Ikonen ym., 2015). Sukupuolten erot näkyvät itse korkeakoulutuksen kentällä, mutta myös vuoden 2017 Nuorisobarometrin mukaan vielä suuremmin odotuksissa suorittaa tutkinto: korkeakoulututkinnon odotti suorittavansa 67 prosenttia pojista ja jopa 78 prosenttia tytöistä (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017). Lisäksi useat kansainväliset tutkimukset ovat

todenneet tyttöjen korkeammat odotukset korkeakoulutuksen suhteen (esim. Berrington ym., 2016; Biggart ym., 2015).

Koulutuksen sukupuolen mukainen eriytyminen on havaittavissa myös maahanmuuttajataustaisessa väestössä. Pääosiltaan eriytyminen on kuitenkin samanlaista ja samansuuntaista kuin suomalaistaustaisen väestön: maahanmuuttajataustaiset naiset ovat korkeammin koulutettuja kuin miehet (THL, 2023).

2.2 Sosioekonominen tausta

Sosioekonomisella taustalla tarkoitetaan oppilaan perheen tai huoltajien sosiaalista ja taloudellista asemaa yhteiskunnassa. Sosioekonomista asemaa määrittää vanhempien koulutustaso, ammattiasema sekä perheen kulttuurinen ja taloudellinen pääoma (OECD, 2019c). Perheen sosioekonominen asema näyttää periytyvän vanhemmilta lapselle (esim. Breen, 2004; Erola & Moisio, 2006), sekä indikoivan parempaa osaamista ja lapsen korkeampaa koulutustasoa tulevaisuudessa sekä Suomen kontekstissa (Kivinen & Rinne, 1996; Kivinen ym., 2001) että maailmalla (Jackson ym., 2007; OECD, 2019c). Perhetaustaa pidetään jopa tärkeimpänä lapsen tulevaa menestystä sekä useassa tapauksessa myös tulevaa ammattistatusta määrittävänä tekijänä (Jacob & Wilder, 2011; OECD, 2019c). Suomessa maksuttoman koulutusjärjestelmän ja erilaisten tukimuotojen tarkoituksena on taata kaikille yhdenvertaiset mahdollisuudet kouluttautua riippumatta sosioekonomisesta taustasta, ja pitkän aikaa kansainvälisissä tutkimuksissa Suomi on näyttäytynyt sosioekonomisesti tasa-arvoisena maana (Ukkola & Väättäin, 2021). Vuodesta 2012 lähtien sosioekonomisen taustan vaikutus osaamiseen ja oppimiseen näyttää kuitenkin olevan vahvistunut, ja oppilaiden sosioekonomisesti eriarvoisen taustan vaikutus Suomessa on nykyään OECD-maiden keskitasolla (Ukkola & Väättäin, 2021).

Tunnettu tapa eritellä perheen sosioekonomisen taustan vaikutusta nuoren jatko-opintoihin hakeutumiseen on jakaa ne primaarisiin ja sekundäärisiin vaikutuksiin Boudonin (1974) mukaan. Primaarisilla vaikutuksilla tarkoitetaan perhetaustan vaikutusta lapsen koulumenestykseen. Sekundäärisiksi vaikutuksiksi ymmärretään puolestaan jatko-opintovalinnat, joita lapset tekevät tämän koulumenestyksen pohjalta (Jackson ym., 2007). Berneliuksen ja Huillan

(2021) mukaan molemmat vaikutukset osaltaan selittävät koulutuksellista eriarvoisuutta. Koulumenestys ei kuitenkaan kerro kaikkea koulutuspolkujen valinnasta, vaan sosioekonomisesti suotuisammista taustoista tulevat ovat taipuvaisempia kunnianhimoisempiin koulutuspolkuihin verrattuna heikommista taustoista tuleviin, vaikka oppilaiden opintomenestys olisi sama (Bernardi & Cebolla-Boado, 2014; Boudon, 1974; Järvinen ym., 2023). Myös vuoden 2018 PISA-tutkimuksen perusteella tehdyissä analyyseissa on todettu, erilaisista sosioekonomisista taustoista tulevien lahjakkaiden (PISAssa hyvin menestyvien) oppilaiden koulutusodotukset eroavat toisistaan Boudonin mallin odottamalla tavalla: suotuisammasta sosioekonomisesta taustasta tulevat oppilaat odottavat todennäköisemmin suorittavansa korkeakoulutuksen, vaikka osaamisen taso olisikin sama kuin heikommasta sosioekonomisesta taustasta tulevien oppilaiden (OECD, 2019c).

Sosioekonominen eriarvoisuus näkyy jo ennen formaalin koulutuksen alkamista. Korkeakoulutettujen, eli sosioekonomisesti korkeammassa asemassa olevien huoltajien lapset ovat peruskoulun alkaessa yli vuoden edellä lukutaidon ja matematiikan osaamisessa verrattuna matalammin koulutettujen vanhempien lapsiin (Ukkola ym., 2020). Uusimmassa vuoden 2018 PISA-tutkimuksessa oppimistulosten ero sosioekonomisesti heikoimmista ja vahvimista taustoista tulevien nuorten lukutaidossa vastasi jopa kahden vuoden opintoja (Leino ym., 2019). PISA-tutkimukseen osallistuvat nuoret ovat siirtymävaiheessa, jossa tulee tehdä päätöksiä tulevaisuuden koulutuspoluista. Kyseisessä iässä kahden vuoden ero osaamisessa vaikuttaakin merkittävästi jatko-opintoihin hakeutumiseen sekä niissä suoriutumiseen (Leino ym., 2019).

Sosioekonomisen aseman osatekijöistä etenkin koulutustason periytyvyyttä on tutkittu laajasti (esim. Biggart ym., 2015; Ikonen ym., 2015; Kestilä ym., 2019; Kivinen ym., 2012; OECD, 2015; Pulkkinen & Sirén, 2021). Vanhemman koulutustaso näyttääkin osaltaan selittävän sosioekonomisen taustan vaikutusta oppilaan koulutusodotuksiin. Suomen ollessa sosiaaliselta liikkuvuudeltaan kärkimaita (Pfeffer, 2008), näyttää silti vanhempien koulutustaso ennustavan merkittävästi nuoren tulevaa koulutuspolkua (Biggart ym., 2015; Ikonen ym., 2015; Kestilä ym., 2019; Kivinen ym., 2012; OECD, 2015; Pfeffer, 2008; Pulkkinen & Sirén, 2021). Esimerkiksi Biggartin ja kumppanien (2015) tutkimus näyttää vanhempien koulutuksella olevan merkittävä yhteys koulutusodotuksiin:

suomalaisista nuorista, joiden vähintään toisella vanhemmalla oli korkeakoulutus, 60 prosenttia odotti suorittavansa tulevaisuudessa korkeakoulutukinnon, kun vastaava luku vähemmän koulutettujen vanhempien lapsilla oli alle 30 prosenttia (Biggart ym., 2015). Myös Suomessa tehty tarkastelu osoitti, että etenkin vanhempien koulutusaste näyttää ennustavan vahvasti nuoren opinnoissa menestymistä, ja tämä menestys ennustaa puolestaan jatko-opintoihin hakeutumista ja pääsyä (Kestilä ym., 2019). OECD-maissa nuoret aikuiset, joiden vanhemmilla on korkea-asteen koulutus, osallistuvat itse 4.5-kertaa todennäköisemmin korkeakoulutukseen kuin nuoret, joiden vanhemmilla ei ole korkeakoulutusta (OECD, 2015). Tässä tutkimuksessa koulutustason sijaan valittiin kuitenkin laajempi mittari, sosioekonominen asema, sillä vanhempien koulutustaso-muuttujan luotettavuudessa on PISA-tutkimuksessa joitakin ongelmia (ks. tässä tutkimuksessa luku: 7 Luotettavuus ja eettisyys). Osaamisen ohella sosioekonominen tausta näyttääkin vahvimmalta koulutusodotusta ennustavalta tekijältä aikaisemman tutkimuksen valossa (Jacob & Wilder, 2011; OECD, 2019c).

2.3 Lukutaito

Viime aikoina julkisuudessa on käyty paljon keskustelua nuorten lukutaidosta ja sen heikkenemisestä (Lumme, 2021). Vaikka suomalaisten nuorten lukutaito on edelleen erinomaista verrattuna OECD-maihin, on heikentymistä tapahtunut 2000-luvulla selvästi (Lumme, 2021; OECD, 2019b). Ilmiö ei koske vain Suomea, vaan lukutaidon heikentyminen on havaittu myös muissa OECD-maissa (Lumme, 2021). Lukutaidon heikentymistä voi pitää huolestuttavana, sillä sujuva lukutaito on välttämätön taito monella elämän osa-alueella (OECD, 2019b), ja ilman sujuvaa lukutaitoa nuoren mahdollisuudet arjessa, koulussa ja työssä heikkenevät (OECD 2010; Sulkunen & Nissinen 2012). Lisäksi lukutaidolla on suuri merkitys oppimiseen ja uuden tiedon hankintaan (OECD, 2019b; Pulkkinen & Sirén, 2021). Ei siis ihme, että heikko lukutaito on yhteydessä esimerkiksi toimeentulo-ongelmiin, yhteiskunnallisen toimijuuden puutteeseen sekä koulutuksesta syrjäytymiseen (Sulkunen & Nissinen, 2012). Aiemmissä PISA-aineistoista tehdyissä tutkimuksissa on lisäksi havaittu, että lukutaito ohjaa

vahvasti koulutusodotuksia: heikot lukijat eivät todennäköisemmin odottaneet jatkavansa toiselle tai kolmannelle asteelle peruskoulun jälkeen (OECD, 2010).

Nuoren taustan lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan lukutaitoa, sillä osaamisella on havaittu olevan vahva yhteys koulutusodotuksiin sekä myöhemmin myös korkeakoulutukseen hakeutumiseen (Croll & Attwood, 2013). Suomessa jatko-opintoihin valikoidutaankin pääosin opintomenestyksen perusteella, joten ilman osaamista korkeat odotukset eivät ainakaan ole kovin realistisia (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017). Luonnollisesti osaamisella siis lienee vaikutus myös nuoren odotuksiin tulevasta koulutuspolusta. Kaikkien osaaminen ei välttämättä riitä siis joihinkin jatko-opintoihin, mutta näyttää myös siltä, että kaikkien lukutaito ei riitä edes jatkokoulutukseen hakeutumiseen: Sulkusen ja Nissisen (2012) mukaan jokaisessa ikäluokassa näyttää olevan ainakin tuhansia nuoria, joiden lukutaito on niin puutteellista, että he eivät pysty käyttämään hyödyksi kaikkia tarjolla olevia oppimiseen ja koulutukseen liittyviä mahdollisuuksia. Huolena onkin, että lukutaidon heikentyminen uhkaa koulutuksellista tasa-arvoa tavalla, jossa yhä useammalta nuorelta jää puuttumaan nyky-yhteiskunnassa navigointiin ja jatko-opintoihin hakeutumiseen tarvittavat taidot (Bernelius & Huilla, 2021).

Suomessa lukutaidon heikkenemistä selittää erityisesti perheiden sosioekonominen asema: heikommista sosioekonomisista taustoista tulevien nuorten lukutaito näyttää erityisesti huonontuneen (Lumme, 2021). Vuoden 2019 hallitusohjelmaan on kirjattu Lukuliike-niminen ohjelma, jonka tavoitteena on edistää suomalaislasten ja -nuorten monilukutaitoa. Lukuliikkeen mukaan heikentyntä lukutaitoa selittänee vanhempien erilaiset valmiudet tukea lapsen lukutaitoa ja vaihtelu arvostuksessa lukemista kohtaan. Perheiden antama tuki ja lukemisen arvostus vaihtelee sosiaalisen aseman mukaan ja tämä näkyy nuoren lukutaidon tasossa. Sosioekonomisen taustan lisäksi lukutaitoon vaikuttaa monet yksilölliset, sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät. Runsaasti vapaa-ajalla lukeminen vaikuttaa myönteisesti lukutaitoon, mikä sekin on taustan mukaan jakautunut. Lukutaitoon vaikuttaa myös se, että lukuinto ei jakaudu tasaisesti: osa nuorista lukee paljon ja lukutaito kehittyy entisestään, kun taas vähemmän lukevat viihtyvät lukemisen parissa entistä vähemmän (Lukuliike, 2023). Tähän lukuinnon polarisaatioon vaikuttaa myös se, että nykypäivänä lukemisharrastuksen kanssa kilpailee moni muu vapaa-ajanviettotapa (Lumme, 2021).

2.4 Maahanmuuttajatausta

Maahanmuuttajataustaisten oppilaiden määrä on kasvanut huomattavasti OECD-maissa (Schleicher, 2019). PISA-tutkimuksessa maahanmuuttajataustaiseksi määritellään henkilö, jonka molemmat vanhemmat ovat syntyneet jossakin toisessa maassa, kuin missä nuori suoritti PISA-kokeen (OECD, 2019c). Maahanmuuttajataustaiset oppilaat voidaan jakaa kahteen ryhmään: ensimmäisen polven maahanmuuttajiin ja toisen polven maahanmuuttajiin. Ensimmäisen polven maahanmuuttajat ovat henkilöitä, jotka eivät itse eivätkä hänen vanhempansa ole syntyneet Suomessa. Toisen polven maahanmuuttajat ovat taas ensimmäisen polven maahanmuuttajien lapsia, jotka ovat syntyneet Suomessa, mutta heidän vanhempansa eivät ole. PISA-tutkimuksessa ei-maahanmuuttajaksi määritellään sen mukaan, että toinen tai molemmat vanhemmat ovat syntyneet PISA-kokeen suoritusmaassa (OECD, 2019c). PISAssa käytetyn määritelmän mukaan tässä tutkimuksessa kantaväestöön kuuluvaksi määritellään henkilö, joilla on Suomessa syntyneet vanhemmat tai vanhempi.

Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että maahanmuuttajataustaisilla ja heidän vanhemmillaan on tavallisesti korkeammat koulutukselliset tavoitteet kuin kantaväestöllä (Berrington ym., 2016; Salikutluk, 2016). Maahanmuuttajataustaisten nuorten odotusten ja saavutusten välillä on havaittavissa kuitenkin ristiriita: maahanmuuttajataustaisilla oppilailta on korkeammat koulutustavoitteet, vaikka heidän osaamisensa on kantaväestöä heikompaa (Salikutluk, 2016). Samoin Hegna (2014) kuvaa, että maahanmuuttajataustaisten oppilaiden koulutusodotukset pysyvät korkeampina ensimmäisellä sekä toisella koulutusasteella kuin kantaväestön koulutusodotukset keskimäärin alemmista arvosanoista ja heikommasta sosioekonomisesta asemasta huolimatta. Korkeampia koulutusodotuksia saattaa selittää maahanmuuttajataustaisten oppilaiden myönteisempi käsitys koulusta, joka on havaittu muun muassa vuoden 2012 PISA-tutkimuksessa (Harju-Luukkainen ym., 2014). Zacheusin ja kumppaneiden (2018) tutkimuksen mukaan maahanmuuttajataustaiset nuoret uskovat vahvasti kouluttautumiseen ja sitä kautta saavutettuun työllistymiseen. Maahanmuuttajataustaisilla oppilailta on myös kantaväestöön verrattaessa myönteisemmät käsitykset koulutuksesta

myös silloin, kun heidän koulutustavoitteensa jäävät ammatillisen koulutuksen tasolle. Myönteiseen käsitykseen koulutuksesta maahanmuuttajien keskuudessa vaikuttanee heidän toiveensa kiinnittyä suomalaiseen yhteiskuntaan (Zacheus ym., 2018).

Koulutukseen kohdistetaan maahanmuuttajaperheiden keskuudessa runsaasti odotuksia ja arvostusta, mutta itse koulutuksen saavuttaminen on haastavampaa kuin kantaväestölle (Kalalahti, 2017). Hyvärisen ja Erolan (2011) tutkimuksen mukaan maahanmuuttajaperheissä perhetaustalla on suurempi vaikutus koulutuspolkuihin kuin kantaväestöllä. Maahanmuuttajataustaisen nuoren käsityksiä omista vaihtoehdoistaan ja mahdollisuuksistaan tulevaisuudestaan muovaavat esimerkiksi kielitaito, rasmin kokemukset ja perhesuhteet (Varjo ym., 2019). Vanhempien vaikutus näkyy maahanmuuttajanuoren koulutusodotuksissa monin tavoin. Becker ja kumppanit (2022) kuvaavat, että vanhempien positiivinen asenne koulutukseen ja toiveet koulutuksen tuomasta paremmasta elämästä nostavat niin vanhempien kuin nuoren koulutusodotuksia. Maahanmuuttajaperheissä myös eri maiden koulutusjärjestelmien erilaisuus voi nostaa koulutusodotuksia epärealistiselle tasolle. Vanhemmat saattavat ajatella, että nuoren tulee yltää korkeammalle koulutusasteelle, jotta vanhempien eri maassa saavutettu asema säilyy (Becker ym., 2022).

Aiempi tutkimus osoittaa, että maahanmuuttajataustaisilla oppilailta on suurempi todennäköisyys jättää koulutus kesken ja heillä on suurempi riski jäädä koulutuksen ulkopuolelle jo siirtymävaiheessa (Karppinen, 2007; Kilpi-Jakonen, 2011). Karppisen (2007) mukaan maahanmuuttajataustaisilla oppilailta on suhteellisesti noin kolminkertainen määrä enemmän siirtymäongelmia. Myös Kilpi-Jakonen (2011) kuvaa, että ensimmäisen polven maahanmuuttajat jäävät opinnoista pois todennäköisemmin kuin toisen polven maahanmuuttajat. Toisen polven maahanmuuttajien koulun keskeyttämisen todennäköisyyttä pääosin selittääkin heidän pienemmät perheresurssinsa ja aiempi koulumenestys, mikä johtaa suurempiin keskeyttämismääriin huonommin suoriutuvien opiskelijoiden keskuudessa. Lisäksi isän osallistuminen työelämään havaittiin selittävän toisen polven maahanmuuttajien koulutukseen osallistumista (Kilpi-Jakonen, 2011). Suomalaistaustaiset selviytyvät maahanmuuttajataustaisiin verrattuna paremmin itse koulutuksellisissa siirtymävaiheissa (Kalalahti, 2017).

Tilastokeskuksen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ja Työterveyslaitoksen vuosina 2014–2015 tehdyn ”Ulkomaista syntyperää olevien työ- ja hyvinvointitutkimuksen” mukaan maahanmuuttajataustaiset oppilaat jatkavat, nykyään jo pakolliseen, toisen asteen koulutukseen harvemmin kuin kantaväestö (Larja ym., 2015). Kuitenkin, jos perheiden sosioekonominen tausta ja oppilaan aiempi koulumenestys otetaan huomioon, maahanmuuttajataustaiset oppilaat valitsevat lukion todennäköisemmin kuin kantaväestö (Kilpi-Jakonen, 2011). Kuitenkin maahanmuuttajataustaiset opiskelijat, joilla opinnoissa menestymisestä huolimatta on selviä tuen tarpeita, valitsevat todennäköisemmin ammatillisen koulutuksen (Jahnukainen, 2019). Maahanmuuttajataustaisten ja kantaväestön suhteellinen osuus korkeakoulutetuissa on samansuuruinen, mutta korkeakoulutettujen lukumäärää kasvattaa kouluiän jälkeen Suomeen muuttaneet maahanmuuttajat (Larja ym., 2015). Kun kansainväliset opiskelijat, eli ensisijaisesti Suomeen opiskelujen takia muuttaneet ulkomaalaiset, on rajattu pois, maahanmuuttajataustaisten opiskelijoiden määrä korkeakouluissa on hyvin alhainen (Airas ym., 2019). Larjan ja kumppaneiden (2015) mukaan koulunsa Suomessa käyvien maahanmuuttajataustaisten jatkaminen korkeakouluun onkin harvinaisempaa.

Suomen koulutusjärjestelmää on kritisoitu siitä, että se ei kykene tällä hetkellä luomaan riittäviä osaamisen edellytyksiä maahanmuuttajataustaisille oppilaille korkeakouluopintoihin etenemiseen (Airas ym., 2019). Sukupuolen, sosioekonomisen taustan ja lukutaidon lisäksi tutkimukseen on valittu maahanmuuttajatausta yhdeksi selittäväksi tekijäksi koulutusodotusten vaihteluun, koska yhteiskunnallisen aseman lisäksi myös etniseen vähemmistöön kuulumien vaikuttaa oppilaan koulutusodotuksiin (Hegna, 2014; Zacheus ym., 2018). Maahanmuuttajataustan vaikutusta koulutusvalintoihin on tärkeä ymmärtää, sillä se vaikuttaa merkittävästi maahanmuuttajien integraatioon yhteiskuntaan (Karppinen, 2007).

3 PISA 2018 -TUTKIMUS

PISA (Programme for International Student Assessment) on OECD:n jäsenmaiden kansainvälinen tutkimusohjelma. Tutkimuksessa arvioidaan oppilaiden kykyä soveltaa oppimiaan taitoja käytännön tilanteissa, kuten lukea ja ymmärtää tekstiä sekä ratkaista matemaattisia ongelmia koulussa sekä sen ulkopuolella (Leino ym., 2019). Leino ja kumppanit (2019) kuvaavat, että PISA-tutkimuksen avulla halutaan edistää koulutuksen kehittämistä ja vertailla eri maiden opetusjärjestelmiä. PISA-tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa eri tarpeisiin, kuten päätöksentekijöille, kouluille, vanhemmille, oppilaille sekä tutkijoille. PISA-tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten eri maat menestyvät oppimistuloksien suhteen, mitkä tekijät selittävät eroja maiden välillä sekä miten osaaminen jakaantuu oppilasryhmien, koulujen ja alueiden kesken (Leino ym., 2019). Leino ja kumppanit (2019) muistuttavatkin, että PISA-tutkimus ei ole tarkoitettu yksittäisten oppilaiden arvioimiseen, vaan se antaa kuvan koko maan oppimistuloksista. PISA-tutkimus onkin saanut kritiikkiä siitä, miten tuloksia on tulkittu ja millaisia johtopäätöksiä tutkimuksesta on tehty. Nissinen ja kumppanit (2018) kritisoivatkin esimerkiksi PISA-tutkimuksessa muodostettujen maiden paremmuuslistojen käytettävyyttä: mikään tutkimuksessa ei tähtää paremmuuslistojen määrittämiseen, vaan ne ovat tutkimuksen sivutuote.

PISA-tutkimuksessa arvioidaan 15–16-vuotiaiden oppilaiden suoriutumista kolmella eri sisältöalueella, jotka ovat lukutaito, matematiikka sekä luonnontieteet (OECD, 2019a). Tutkimus toteutetaan kolmen vuoden välein, jolloin myös arvioinnin pääalue vaihtuu. Näin lukutaidon, matematiikan ja luonnontieteiden pääarviointi toteutuu yhdeksän vuoden sykleissä. Vuoden 2018 PISA-tutkimuksen pääalueena oli lukutaito (Leino ym., 2019). Lukutaidon, matematiikan ja luonnontieteiden osaamisen lisäksi PISA-tutkimuksessa pyritään keräämään tietoa nuoren opiskelutaidoista, -asenteista ja valmiuksista, heidän oppimisympäristöistään kotona ja koulussa, suhtautumisesta kouluun ja opiskeluun sekä kodin sosiaalisesta asemasta (Opetus- ja kulttuuriministeriö

[OKM], 2023). Sisältöalueiden lisäksi PISA-tutkimuksissa arvioidaan vuosittain vaihtuvaa innovatiivista aluetta. Vuonna 2018 arvioitiin globaaleja taitoja (OECD, 2019a). Suomi ei osallistunut globaalien taitojen arviointiin, mutta sen sijaan Suomi osallistui talousosaamisen arviointiin (Leino ym., 2019). Tässä tutkimuksessa käytetään PISA 2018 -tutkimuksesta oppilaiden taustatekijöitä sekä lukutaidon arviointialuetta.

3.1 Mitä PISA 2018 -tutkimuksessa mitataan

Oppilaiden osaamistason lisäksi PISA-tutkimuksessa kerätään tietoa siitä, miten oppilaan tausta, koulu ja opetuksen organisointi vaikuttavat oppilaan osaamiseen (Leino ym., 2019). PISA 2018 -tutkimuksessa kerättiin tietoa oppilailta erilaisilla taustakyselyillä. Osallistuvien koulujen rehtorit vastasivat myös koulukyselyyn, jotta saataisiin laajempi kuva oppilaiden, koulun ja järjestelmän suorituskyvystä (OECD, 2019a). Koulukyselyn perusteella saatiin lisää tietoa muun muassa resursseista, päätöksentekoprosesseista, henkilöstökäytännöistä, pedagogisesta toiminnasta ja vanhempien osallistumisesta koulun toimintaan (Leino ym., 2019; OECD, 2019a). Osa maista täytti myös vapaaehtoisen hyvinvointikyselyn.

Suomessa PISA-kokeen lisäksi oppilaat vastasivat oppilaskyselyyn, tieto- ja viestintäteknologian käyttöä käsittelevään kyselyyn sekä talousosaamisen kyselyyn (Leino ym., 2019). Oppilaskyselyssä selvitettiin oppilaiden perhetaustaa, mukaan lukien heidän vanhempiansa koulutusta ja ammattistatusta sekä taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista pääomaa. Oppilaskyselyssä tarkasteltiin myös opiskelijoiden elämän eri osa-alueita, kuten heidän perheympäristöään, asenteitaan oppimista kohtaan sekä heidän tapojaan koulussa ja sen ulkopuolella. Oppilailta selvitettiin myös kiinnostusta, motivaatiota ja sitoutumista oppimiseen sekä asenteita ja uskomuksia liittyen itseensä ja omaan toimintaansa (Leino ym., 2019; OECD, 2019a).

PISA 2018 -tutkimuksen taustakyselyjen perusteella käytetyt taustamuuttujat voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: oppilaan taustaan, koulutukseen sekä non- ja metakognitiiviseen luokkaan. Jokaisessa pääluokassa on tarkemmin rajatut moduulit, jotka on edelleen jaoteltu sen mukaan, mittaavatko ne kyseisten moduulien aiheita vain lukutaidon arviointialueella vai

ovatko ne riippumattomia arvioitavasta alueesta (OECD, 2019a). Tässä tutkimuksessa taustakyselyistä hyödynnettiin vain oppilastaustaan liittyvää kyselyä. Oppilastausta-kysely sisältää kysymyksiä oppilaan perhetaustasta sekä aikaisemmasta koulupolusta. Tämä kokonaisuus rakentuu tarkemmin moduuleista, joita ovat: 5. koulun ulkopuoliset lukukokemukset, 6. oppilaan perhe- ja kotitausta sekä sosioekonominen asema, 7. maahanmuutto ja kulttuuri sekä 8. lapsuuden koulutuspolut. PISA-tutkimuksessa tulee ottaa huomioon yksilön perhetaustaa määrittävät tekijät, kuten perheen sosioekonominen asema sekä maahanmuuttotausta, jotta voidaan ymmärtää maiden välisiä ja sisäisesti saatuja koulutuksen tuloksia, valintoja, koulutukselle määritettyjä päämääriä sekä kysymyksiä oikeudenmukaisuudesta (OECD, 2019a).

Koulutuksen pääluokka sisältää kolme eri moduulia: opetus ja oppiminen, koulujen käytännöt ja hallinto. Ensimmäinen moduuli antaa tietoa oppimisesta ja opetuksesta kouluissa, jota voidaan hyödyntää päättäjien keskuudessa. Toisesta moduulista saadaan tietoa esimerkiksi kodin ja koulun yhteistyöstä, koulun ilmapiiriin vaikuttavista tekijöistä ja koulujen resurssitilanteista. Hallinnon moduulista saadaan kerättyä tietoa koulussa tehtävästä laadunvalvonnasta ja kehittämisestä. Non- ja metakognitiiviseen pääluokkaan kuuluu kolme moduulia. Tästä pääluokasta saadaan tietoa esimerkiksi oppilaiden suoritusmotivaatiosta, lukustrategioista, sinnikkyydestä ja globaaleista taidoista. Opiskelijoiden motivaatiot, asenteet, uskomukset ja käyttäytyminen nähdään tärkeinä ennustajina koulun suorituskyvylle ja koulutustasolle (OECD, 2019a).

3.2 Lukutaidon arviointialue PISA 2018 -tutkimuksessa

Lukutaito oli pääarviointialueena kolmatta kertaa vuoden 2018 PISA-tutkimuksessa. PISA-tutkimuksessa lukutaito määritellään tekstien ymmärtämiseksi, arvioinniksi, käytöksi ja reflektoinniksi. Lisäksi lukutaito nähdään tekstien välineenä lukijan omien tavoitteiden täyttämiseksi, tiedon ja osaamisen kartuttamiseksi sekä mahdollisuutena yhteiskunnalliseen toimintaan osallistumiseksi. Teksteiksi ymmärretään kirjoitettu, painettu ja digitaalinen teksti, eli lukutaidon arviointialue ottaa huomioon myös kuvat, diagrammit, taulukot, kartat ja sarjakuvat (OECD, 2019a).

PISAssa lukutaidon arviointi jaetaan kahteen eri lukemisen ulottuvuuteen: lukemisen osa-alueisiin eli prosesseihin ja tekstilähteisiin. Lukutaito koostuu neljästä osa-alueesta, joita ovat tiedonhaku, luetun ymmärtäminen ja tulkinta, luetun pohdinta ja arviointi sekä vuonna 2018 uutena mukaan tullut lukemisen sujuvuus. Tekstilähteiden ulottuvuus sisältää kaikki arvioinnissa käytetyt tehtävät jaettuna kahteen ryhmään sen perusteella, edellytettiinkö vastauksessa vain yhtä vai useampaa tekstilähdettä. Lukutaiton testaaminen toteutettiin adaptiivisesti, eli jokainen oppilas teki aluksi vaikeustasoltaan samanlaiset perustehtävät, minkä seurauksena oppilaan osaaminen luokiteltiin heikoksi, keskitasoiseksi tai erinomaiseksi. Tämän luokittelun perusteella oppilaille arvottiin eri todennäköisyyksillä helpompia tai vaikeampia tehtäviä, joista suoriutumisen perusteella luokittelu ja tehtävien arpominen tehtiin uudestaan. Lukutaidon tehtävät siis mukautuivat oppilaan tasoon sen perusteella, miten he suoriutuivat aikaisemmista tehtävistä (OECD, 2019b).

Oppilaat jaettiin lukutaidon osaamisen perusteella kahdeksalle eri suoritustasolle. Suoritustasolle 6 ja 5 eli huippulukijoihin ja erinomaisiin lukioihin pääseminen vaatii oppilaalta ymmärrystä abstrakteista teksteistä ja käsitteistä. He pystyvät refleктоimaan ja arvioimaan tekstejä kriittisesti. Suoritustasolle 4 ja 3 eli hyvään ja tyydyttävään lukutaitoon sijoittuminen vaatii oppilailta esimerkiksi tekstin arvioimista ja olennaisen tiedon löytämistä. Suoritustasolle 2 tai sen alle sijoittuakseen oppilas saattaa tunnistaa pääajatuksen, mutta havainnot ja päätelmät jäävät pintapuolisiksi. Vuoden 2018 PISA-tutkimuksen mukaan OECD-maissa keskimäärin noin 77 prosenttia oppilaista saavutti vähintään tason 2 lukutaidon. Suomalaisnuoret sijoittuvat lukutaidossa jaetulle kärkisijalle. Erinomaisia lukijoita (suoritustaso 5 ja 6) oli Suomessa vuonna 2018 reilut 14 prosenttia, eli suurin piirtein yhtä paljon kuin vuonna 2009 toteutetussa PISA-arvioinnissa. Suomessa suoritustasolle 2 tai sitä paremmalle tasolle pääsi lähes 87 prosenttia. Suoritustason 2 alle jääviä oppilaita Suomessa oli hieman alle 14 prosenttia. Heikkojen lukijoiden määrä on kasvanut verrattuna aikaisempiin arviointikierroksiin (Leino ym., 2019).

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimustehtävä

Tutkimuksessa selvitettiin, mitkä tekijät selittävät 15–16-vuotiaan nuoren odotusta korkeakoulun suorittamisesta Suomessa. Tutkimuksessa tarkasteltiin lukutaidon, sukupuolen, sosioekonomisen taustan sekä maahanmuuttajataustan yhteyttä oppilaan koulutusodotuksiin PISA 2018 -tutkimuksen valossa. Tutkimuskysymykseksi asetettiin:

1. Millä tavoin koulutusodotukset vaihtelevat sukupuolen, sosioekonomisen taustan, lukutaidon ja maahanmuuttajataustan mukaan Suomen PISA 2018 -aineistossa?

4.2 Aineisto ja osallistujat

Tutkimuksen aineistona käytettiin OECD:n vuoden 2018 PISA-oppilasaineistoa. PISA-tutkimus on kaikille avoin tutkimuskäyttöön tarkoitettu aineisto, jonka osallistujina on yli 600 000 oppilasta 79 eri maasta. Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena oli kuitenkin vain Suomen oppilaat, jonka ikäluokan koko käsitti noin 57 500 oppilasta. PISA 2018 -tutkimuksen kohdejoukko koostui 15–16-vuotiaista peruskoulun päättövaiheessa olevista nuorista. Kohdejoukkoon kuului, jos koepäivänä oppilas oli iältään 15 vuoden ja 3 kuukauden sekä 16 vuoden ja 2 kuukauden väliltä sekä vähintään perusopetuksen seitsemännellä luokalla. Osallistujien syntymäaika Suomessa asetui 1.2.2002 ja 31.1.2003 välille. Jotta koko ikäluokasta saadaan otanta, tulee tavoittaa vähintään 95 prosenttia kohdejoukosta, ja Suomessa otos kattoi 97 prosenttia ikäluokasta. Kokeeseen osallistuneista hieman alle 86 prosenttia oli peruskoulun yhdeksännellä luokalla. Kahdeksasluokkalaisia oli hieman alle 14 prosenttia. Sen

lisäksi kokeen teki vielä 18 oppilasta seitsemänneltä luokalta ja 4 opiskelijaa toisen asteen oppilaitoksista (Leino ym., 2019).

PISA 2018 -tutkimukseen valikoitui yhteensä 214 koulua Suomesta. Koulujen osalta osallistumisaste oli 100 prosenttia. Suomen perusotoksen koko oli 6 277 oppilasta. Talousosaamisen lisäotokseen poimittiin 1 954 oppilasta, joten kaiken kaikkiaan oppilasotoksen koko oli 8 243 oppilasta. Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena on kuitenkin vain perusotos. Perusotoksen osallistumisaste oppilaiden osalta oli noin 93 prosenttia, joten lopulta tutkimusjoukon koko tässä tutkimuksessa oli 5649 oppilasta. Noin 3 prosenttia oppilaista, jotka otokseen oli valittu, suljettiin pois tutkimuksesta PISAn kriteerien mukaisesti. Syitä olivat esimerkiksi toimintarajoitteisuus, kehitysvamma, heikko kielitaito tai että koetta ei ollut saatavilla opetuskielellä. Noin neljältä prosentilta otokseen valituista oppilaista aineistoa ei saatu erilaisista syistä, esimerkiksi koepäivän poissaolon tai saapumatta jättämisen takia sekä vanhempien kiellon tai tietokoneongelmien seurauksena. Otokseen sisältyi myös 11 erityiskoulua, mutta näistä kouluista suuri osa oppilaista jouduttiin sulkemaan pois. Otokseen valitusta erityiskoulun 74 oppilaasta kokeeseen osallistui 42 oppilasta, jotka tekivät lyhyemmän version PISA-kokeesta (Leino ym., 2019).

OECD on asettanut tarkat vaatimukset, millä perusteella osallistuvat koulut ja oppilaat valitaan. Suomessa tutkimukseen osallistuvat koulut valittiin peruskouluista, lukioista sekä ammatillisista oppilaitoksista. Koulut poimittiin käyttämällä ositettua otantaa, jonka tavoitteena on varmistaa kansallisten aineistojen edustavuus ja parantaa tulosten tarkkuutta. Suomessa osituksella pyrittiin takaamaan aineiston tilastollinen edustavuus maantieteellisesti sekä kieliryhmien suhteen. Kustakin ositteesta valittiin sen koon mukaan 2–52 koulua. Otanta tapahtui kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa poimittiin koulut käyttäen systemaattista ositettua PPS-otantaa (Probability Proportional to Size), eli mitä enemmän koulussa on oppilaita, jotka kuuluvat kohdejoukkoon, sitä todennäköisemmin koulu tulee valituksi osaksi otosta. Otannan toisessa vaiheessa jokaisessa valitussa koulussa eriteltiin kaikki ikäkriteerin puolesta sopivat oppilaat satunnaiseen järjestykseen ja poimittiin systemaattisella otannalla 42 oppilasta osallistumaan PISA-kokeeseen (Leino ym., 2019).

Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena oli PISA-aineiston perusotos, joten tutkimusjoukon koko tässä tutkimuksessa oli 5649 oppilasta. Tyttöjä

aineistossa oli 2772 (49,1 prosenttia) ja poikia 2877 (50,9 prosenttia). Valtaosa aineistoon osallistujista kuului ryhmään kantaväestö (n = 5211), toisen polven maahanmuuttajiin kuului vaan 134 oppilasta ja ensimmäiseen polveen 179 oppilasta. Kaiken kaikkiaan korkeakoulututkinnon odotti suorittavansa 3489 oppilasta, joka oli 61,8 prosenttia kaikista vastauksista.

4.3 Mittarit ja muuttujat

Tässä tutkimuksessa käytettiin lukutaitoa mittaavaa PISA-koetta sekä oppilasaineistoa, joka koostuu oppilaiden omista vastauksista. Tutkimuksessa käytettiin sekä valmiita että itse muodostettuja muuttujia.

4.3.1 Koulutusodotukset

Oppilaan odotuksia omasta koulutuspolustaan mitattiin kysymyksillä, jossa tuli valita vaihtoehdoista ne, jotka oppilas odotti tulevaisuudessa suorittavansa. Kysymykseen ”Minkä seuraavista tutkinnoista odotat suorittavasi? Valitse kaikki sopivat kohdat.” vastausvaihtoehdot olivat: 1) peruskoulun tutkinnon, 2) lukion tai toisen asteen ammatillisen tutkinnon, 3) erikoisammattitutkinnon lukion tai ammatillisen koulutuksen jälkeen, 4) ammattikorkeakoulututkinnon, 5) yliopistotutkinnon sekä 6) lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon. Muuttujasta muodostettiin uusi dikotominen dummy-muuttuja, joka mittasi tavoitetta opiskella korkeakoulututkinto. Oppilas, joka oli valinnut vaihtoehdoista vain 1, 2 tai 3, sai arvon 0, ja oppilas, joka oli valinnut jonkun arvon 4, 5 tai 6 sai arvon 1. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin sitä, odottaako nuori suorittavansa korkeakoulututkinnon. Koulutusodotusten suhteen vastauksia saatiin 5391 kappaletta puuttuvien vastausten ollessa 258 kappaletta.

4.3.2 Sukupuoli

Oppilaan sukupuoli PISA-tutkimuksessa selvitettiin kysymyksellä ”Oletko tyttö vai poika?”. Tutkimuksessa käytettiin PISA-datan valmista muuttujaa, jossa vastaus ”tyttö” sai arvon 1 ja ”poika” arvon 2.

4.3.3 Sosioekonominen tausta

Sosioekonomista taustaa mitattiin valmiilla ESCS-indeksillä (PISA Index of Economic, Social and Cultural Status), joka koostuu vanhempien ammatista, koulutuksesta sekä erilaisista perheen asuinoloista ja varallisuutta mittaavista muuttujista (OECD, 2019a; OECD, 2019c). Ammatillisen aseman määrittää korkeammassa asemassa olevan vanhemman ammatti ja koulutustasoa puolestaan korkeammin koulutetun vanhemman opiskeluihin käyttämät vuodet (Leino ym., 2019). Perheen asumista sekä omaisuutta mitattiin osana oppilaskyselyä kahdella kysymyssarjalla, muodostaen yhteensä 23 osiota. Kysymyksillä selvitettiin oppilaan kotona olevia opiskelutiloja, kuten onko oppilaalla omaa työpöytää, sekä muun muassa autojen, kirjojen ja viihdelaitteiden määrää. Lisäksi oppilailta kysyttiin, oliko heidän kotonaan taiteisiin ja kulttuuriin liittyviä esineitä, kuten kirjallisuutta tai soittimia. Kolme sosioekonomisen aseman osiota – vanhempien koulutus, ammatti ja omaisuus – painotettiin samalla tavalla ESCS-indeksin muodostamisessa. ESCS-indeksi on muodostettu siten, että koko OECD-oppilaspopulaation keskiarvo on 0, ja tätä pienemmät arvot indikoivat heikompaa perheen sosioekonomista asemaa, ja suuremmat arvot parempaa asemaa (OECD, 2019c).

4.3.4 Lukutaito PISA-tutkimuksessa

Lukutaitoa PISA-tutkimuksessa mitataan PV-muuttujilla (plausible value). PISA-aineistoon on laskettu valmiiksi kymmenen PV-muuttujaa, joista tutkimukseen valittiin parhaiten kaikkien kymmenen PV-arvon jakaumaa vastaava PV-arvo. PV-arvo ei ole sama asia kuin PISA-kokeen tulos, vaan se kuvaa arviota oppilaan todennäköisestä osaamisen tasosta. PV-arvo määritetään noudattaen PISA-pistemäärien asteikon kaltaista jakaumaa nuoren todennäköisemmistä osaamisesta, kun hänen osaamisensa eri arviointialueiden tehtävissä on tiedossa ja taustamuuttujien suhteen vastaavien oppilaiden tyypillinen osaaminen on huomioitu (Nissinen ym., 2018). Oppilaat eivät siis vastaa kaikkiin mahdollisiin kysymyksiin, vaan yksilöt tekevät erilaisia tehtäväkombinaatioita (OECD, 2019b), joiden perusteella heille on laskettu arvio käyttämällä edellä mainittuja perusteita siitä, miten he olisivat suoriutuneet kaikista tehtävistä.

Tähän tutkimukseen valittiin PV4-muuttuja. Vain yhden PV-arvon heikkoutena voidaan pitää sen vaikuttamista analyysien tarkkuuteen heikentävästi (Hiltunen & Nissinen, 2018). Yhden PV-muuttujan käyttöä voidaan kuitenkin perustella sillä, että tehdyt analyysit ovat yhtä harhattomia ja lähes samoja, sekä se suoraviivaistaa ja nopeuttaa analyysien tekoa (Hiltunen & Nissinen, 2018).

4.3.5 Maahanmuuttajatausta

PISA-tutkimus mittaa maahanmuuttajataustaa kolmella eri tasolla: 1) kantaväestö 2) ensimmäisen polven maahanmuuttaja ja 3) toisen polven maahanmuuttaja. Tutkimuksessa käytettiin PISA-datan valmista muuttujaa, joka uudelleenkoodattiin siten, että kantaväestö saa arvon 4 (ja näin nousee suurimmaksi arvoksi) ja muut arvot pysyvät samoina. Tämä tehtiin, jotta saadaan hyödynnettyä kantaväestöä referenssiryhmänä logistisessa regressioanalyysissä. Muuttujassa puuttuvia tietoja oli 125.

4.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimus oli laadultaan kvantitatiivinen. Tutkimuksen tilastollisiin analyyseihin käytettiin SPSS 27 -ohjelmistoa. PISA-aineisto kerätään kaksivaiheisella otanta-asetelmalla, ja aineiston analysointia varten täytyy ottaa huomioon asetelmasta johtuva aineiston klusteroituneisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että oppilaat samasta koulusta muistuttavat toisiaan enemmän kuin satunnaisesti eri kouluista valitut oppilaat muistuttaisivat (Metsämuuronen, 2008). Metsämuuronen (2008) kuvaa, että oppilaiden vastaukset eivät ole klusteroituneessa aineistossa toisistaan riippumattomia: heillä on sama oppimisympäristö, samat opettajat ja sama asuinympäristö. Tämän otanta-asetelman takia analyysimenetelmät pitää valita siten, että ne huomioivat aineiston monitasoisuuden (Nissinen ym., 2018). Aineiston monitasoisuuden takia käyttöön otettiin OECD:n tuottamat painokertoimet, koska otanta-asetelman takia koulujen ja oppilaiden todennäköisyydet tulla valituksi otokseen vaihtelevat, minkä seurauksena voi syntyä vinoumaa otoksen kokoonpanoon verrattuna perusjoukkoon (Leino ym., 2019; Nissinen ym., 2018).

Aluksi tarkasteltiin selittävien muuttujien tunnuslukuja sekä niiden yhteyttä toisiinsa Spearmanin korrelaatiokertoimien avulla. Korrelaatioiden tarkasteluissa käytettiin Spearmanin korrelaatiokerrointa, koska selittävien muuttujien asteikot eivät täyttäneet parametrisia ehtoja. Pearsonin korrelaatiota olisi voinut käyttää muuttujien normaalijakautuneisuuden puolesta (jatkuvat muuttujat olivat normaalisti jakautuneita), mutta muuttujien asteikkojen ollessa muitakin kuin vähintään välimatka-asteikollisia, päädyttiin Spearmanin korrelaatiokertoimeen. Tutkimuksen pääanalyysimenetelmänä käytettiin logistista regressioanalyysia, jonka avulla tarkasteltiin selittävien muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujaan lisäämällä yksi muuttuja kerrallaan malliin, jotta muuttujien lisäämisen vaikutus toisen muuttujan vaikutukseen saadaan ilmi. Logistisen regressiomallin tekemiseen käytettiin SPSS 27 -ohjelman Complex Samples -lisäosaa, joka ottaa huomioon aineiston monitasoisuuden. Logistinen regressioanalyysi tuottaa analyyseissa odds ratio (OR) -suhdeluvun, josta tässä tutkimuksessa puhumme suomenkielisellä termillä vetosuhde. Se kertoo, miten ryhmään kuulumisen vetojen suhde muuttuu, jos selittävän muuttujan arvo kasvaa yhdellä (Ahonen, 2021). Ahonen (2021) kuvaa kuinka logistisessa regressioanalyysissä käytetyille malleille ei voida laskea selitysastetta, joten tutkimuksessa hyödynnetään Nagelkerken r^2 -lukua. Luku saa arvoja väliltä 0–1, ja mitä lähempänä se on arvoa 1, sitä parempi on mallin selitysaste (Ahonen, 2021).

Logistisessa regressioanalyysissä selitettävä muuttuja on aina kaksiluokkainen (Jokivuori & Hietala, 2014). Tässä tutkimuksessa koulutusodotusten muuttujaa muokattiin kaksiluokkaiseksi siten, että se sai arvon 0, kun oppilas ei odottanut suorittavansa korkeakoulua ja arvon 1, kun oppilas odotti suorittavansa korkeakoulututkinnon. Tutkimuksessa pyritään ennustamaan arvon 1 todennäköisyyttä, eli todennäköisyyttä korkeakoulutuksen tavoittelemiseen. Logistisessa regressioanalyysissä tulokset kertovat, miten selittävät muuttujat vaikuttavat tapahtuman todennäköisyyteen ja kuinka suuri vaikutus on (Jokivuori & Hietala, 2014). Logistinen regressioanalyysi on joustava sen suhteen, onko selittävien muuttujien mitta-asteikko luokitteluasteikollinen tai jatkuva muuttuja (Jokivuori & Hietala, 2014). Täten sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito ja maahanmuuttajatausta sopivat logistiseen regressioanalyysiin selittäviksi muuttujiksi.

Muuttajat lisättiin analyysiin järjestyksessä, joka koettiin luontevimmaksi perustuen aikaisempaan tutkimukseen. Tällä tavalla pyrittiin tarkastelemaan muuttujien vaikutuksia jokaisen muuttujan lisäämisen jälkeen. Tämän jälkeen tarkastelimme kaikkia selittäviä muuttuja yhdessä luoden lopullisen mallin, jolla pyrittiin tarkastelemaan ja selittämään koulutusodotuksiin vaikuttavia tekijöitä.

5 TULOKSET

5.1 Selittävien muuttujien tunnuslukuja ja korrelaatiot

Ennen regressioanalyysia laskettiin perustunnusluvut tässä tutkimuksessa käytetyistä selittävistä muuttujista. Perustunnusluvut jatkuvista muuttujista esitetään taulukossa 1. Sosioekonominen tausta -muuttujassa aineistossa oli kelpuutettuja vastauksia 5557 ja puuttuvia vastauksia 92. Oppilaat saivat sosioekonomisesta taustan indeksistä pienimmillään -4,24 pistettä ja suurimmillaan 3,28 pistettä, keskiarvon ollessa 0,30 pistettä. Lukutaitomuuttujassa oli 5649 vastausta, eikä yhtäkään puuttuvaa tietoa. Oppilaat saivat PV4-muuttujassa lukutaidon pistemääräksi pienimmillään 125,91 pistettä ja korkeimmillaan 820,13 pistettä, keskiarvon ollessa 520,37 pistettä.

TAULUKKO 1. Perustunnusluvut selittävistä jatkuvista muuttujista

<i>Muuttuja</i>	<i>n</i>	<i>Minimi</i>	<i>Maksimi</i>	<i>Keskiarvo</i>	<i>Keskihajonta</i>
Lukutaito	5649	125,91	820,13	520,37	99,47
Sosioekonominen asema	5557	-4,24	3,28	0,30	0,79

Seuraavaksi tarkasteltiin selittävien muuttujien yhteyttä toisiinsa Spearmanin korrelaation avulla. Korrelaatioita analysoidessa hyödynnettiin oppilaspainokerrointa, jotta PISAn kaksivaiheinen otanta-asetelma otettiin huomioon. Tulokset esitetään taulukossa 2. Oppilaiden sosioekonominen taustan ja lukutaidon välillä havaittiin Cohenin (1988) mukaan kohtalainen positiivinen korrelaatio ($r_s = 0,32$, $p = <0,001$). Oppilaat, joilla oli parempi sosioekonominen tausta, näyttivät saavan parempia pisteitä lukutaidon arviointialueella. Lukutaito havaittiin korreloivan negatiivisesti myös maahanmuuttajataustan ($r_s = -0,20$, $p = <0,001$) sekä sukupuolen ($r_s = -0,25$, $p = <0,001$) kanssa. Eli maahanmuuttajataustaiset ja pojat olivat lievästi heikompia lukijoita. Myös

sosioekonomisen taustan ja maahanmuuttajataustan välillä todettiin heikko negatiivinen korrelaatio ($r_s = -0,13$, $p = <0,001$). Maahanmuuttajataustaisilla perheillä näyttää siis olevan hieman heikompi sosioekonominen asema. Muut selittävät muuttujat eivät korreloineet keskenään merkitsevästi (taulukko 2). Tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä, mutta korrelaatiot tarpeeksi heikkoja, joten multikollineaarisuutta ei synny.

TAULUKKO 2. Tutkimuksessa käytettyjen muuttujien keskinäiset yhteydet oppilaspainokerroin huomioon ottaen (Spearmanin korrelaatiot)

	Sukupuoli	Sosioekonominen indeksi	Lukutaito
Sukupuoli	--		
Sosioekonominen indeksi	-0,003	--	
Lukutaito	-0,249**	0,316**	--
Maahanmuuttajatausta	0,008	0,127**	0,195**

** Korrelaatio on tilastollisesti merkitsevä merkitsevyystasolla $p < 0,01$ (kaksisuuntainen).

5.2 Regressiomalli

Tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten selittävät muuttujat vaikuttavat nuorten koulutusodotuksiin. Koulutusodotuksia selittäviä tekijöitä tarkasteltiin logistisen regressiomallin avulla. Taulukossa 3 esitellään regressiomallin rakentamisen vaiheet, regressiokertoimet ja vetosuhteet. Ensimmäisenä regressiomalliin lisättiin sukupuoli, ja tarkasteltiin sukupuolen vaikutusta koulutusodotuksiin ilman muita selittäviä tekijöitä. Sukupuoli selitti koulutusodotusten vaihtelusta 2,2 prosenttia. Vetosuhteiden mukaan tytöillä oli 69 prosenttia suurempi todennäköisyys tavoitella korkeakoulutusta kuin pojilla. Vain sukupuoli huomioon otettaessa tytöillä näytti siis olevan korkeammat koulutusodotukset poikiin verrattuna.

Seuraavaksi malliin lisättiin sosioekonominen tausta, ja tarkasteltiin sukupuolen sekä sosioekonomisen taustan vaikutusta koulutusodotuksiin. Sosioekonomisen taustan lisääminen kasvatti mallin selitysastetta 11,8 prosenttiin. Sosioekonominen tausta ennusti tilastollisesti merkitsevästi

korkeakouluvalintaa: sosioekonomisen indeksin kasvaessa yhden yksikön nuoren todennäköisyys odottaa korkeakoulutusta yli kaksinkertaistui. Sosioekonomisen aseman lisääminen malliin lisäsi sukupuolen vaikutusta koulutusodotuksiin: tyttöjen odotukset lisääntyivät 10 prosenttiyksikköä poikiin verrattuna, kun huomioon otettiin sosioekonominen tausta (vetosuhte = 1.788).

Seuraavaksi malliin lisättiin lukutaito. Tässä vaiheessa malli kuvasi sukupuolen, sosioekonomisen taustan ja lukutaidon välistä yhteyttä oppilaan odotuksiin korkeakoulutuksen suorittamisesta. Näiden kolmen muuttujan lisäämisen jälkeen mallin selitysasteeksi saatiin 15,5 prosenttia. Kaikki muuttujat selittivät tässä vaiheessa koulutusodotusten vaihtelua tilastollisesti merkitsevästi. Lukutaidon suoritusasteiden kasvu yhdellä pisteellä ennusti 0,4 prosentin suurempaa todennäköisyyttä tavoitella korkeakoulutusta. Korkeammat lukutaidon suoritusasteet ennustivat siis korkeampia koulutusodotuksia. Mallissa 3 lukutaidon huomioon ottaminen heikensi sukupuolen vaikutusta koulutusodotuksiin: vetosuhteiden mukaan tytöillä oli 48 prosenttia suurempi todennäköisyys valita odotus korkeakoulutuksen suorittamisesta verrattuna poikiin. Myös sosioekonomisen taustan vaikutus heikkeni, kun lukutaito lisättiin tähän malliin. Sosioekonomisen indeksin kasvaessa yhden yksikön, kasvoi todennäköisyys tavoitella korkeakoulun suorittamista 86 prosenttia.

Viimeiseksi lopulliseen malliin lisättiin selittävänä muuttujana maahanmuuttajatausta. Kun kaikki muuttujat otettiin mallissa huomioon, malli selitti 17,3 prosenttia vaihtelusta koulutusodotuksissa. Cohenin (1988) mukaan 17,3 prosentin selitysastetta voidaan pitää kohtalaisena. Kantaväestöön verrattuna ensimmäisen polven maahanmuuttajat odottivat lähes neljä kertaa todennäköisemmin korkeakoulun suorittamista, kun oppilaiden sosioekonominen tausta ja lukutaito oli huomioitu. Toisen polven maahanmuuttajat valitsivat korkeakoulutustavoitteen hieman harvemmin, mutta silti kolme kertaa todennäköisemmin kuin kantaväestö. Maahanmuuttajataustaisilla oppilailla näytti olevan huomattavasti korkeammat koulutusodotukset kuin kantaväestöllä. Vetosuhteiden mukaan lopullisessa mallissa tyttöjen todennäköisyys odottaa tulevaisuudeltaan korkeakoulutuksen suorittamista oli 46 prosenttia poikia suurempi. Maahanmuuttajataustan lisääminen nosti sosioekonomisen taustan vaikutusta hieman: sosioekonomisen indeksin kasvaessa yhdellä yksiköllä, kasvoi todennäköisyys odottaa tulevaisuudeltaan

korkeakoulutuksen suorittamista kaksinkertaiseksi. Lukutaidon suorituspisteiden kasvu yhdellä pisteellä kasvoi todennäköisyys odottaa korkeakoulutuksen suorittamista 0,5 prosenttia. Lukua tulkittaessa tulee ottaa huomioon lukutaitomittarin asteikko: esimerkiksi 50 pisteen kasvu lukutaidossa lisää todennäköisyyttä odottaa korkeakoulutuksen suorittamista 25 prosenttiyksikköä.

Kaikki yhteydet olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä tasolla $p < 0,001$. Lopullinen malli luokitteli 68,8 prosenttia tapauksista oikein. Regressioanalyysin lisäksi tarkasteltiin vielä ensimmäisen ja toisen polven maahanmuuttajien eroa tilastollisen merkitsevyyden suhteen, sillä regressiokertoimet näyttivät kohtalaisen samalta. Vetosuhteiden 95 % luottamusvälitarkastelun perusteella ensimmäisen polven maahanmuuttajataustaisten oppilaiden ja kantaväestön vetosuhte (luottamusväli oli 2,240–6,122) ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi toisen polven maahanmuuttajataustaisten oppilaiden ja kantaväestön vetosuhteesta (luottamusväli oli 1,847–4,419). Ensimmäisen ja toisen polven maahanmuuttajien odotuksissa ei siis havaittu tilastollisesti merkitsevää eroa.

TAULUKKO 3. Muuttujien yhteys odotukseen korkeakoulutuksen suorittamisesta

Selitys	Regressiokerroin	t-arvo	Vapausasteet	p-arvo	Vetosuhde	Selitysaste
Malli 1						0,022
Sukupuoli						
Tytöt	0,53	9,41	196,00	<0,001	1,70	
Pojat*	0,00	.	.	.	.
Malli 2						0,118
Sukupuoli						
Tytöt	0,58	9,43	196,00	<0,001	1,79	
Pojat*	0,00	.	.	.	.
Sosioekonominen indeksi	0,76	17,71	196,00	<0,001	2,13	
Malli 3						0,155
Sukupuoli						
Tytöt	0,39	6,17	196,00	<0,001	1,48	
Pojat*	0,00	.	.	.	.
Sosioekonominen indeksi	0,62	14,48	196,00	<0,001	1,86	
Lukutaito**	0,004	12,50	196,00	<0,001	1,00	
Malli 4						0,173
Sukupuoli						
Tytöt	0,38	-5,88	196,00	<0,001	1,46	
Pojat*	0,00	.	.	.	.
Sosioekonominen indeksi	0,67	15,72	196,00	<0,001	1,95	
Lukutaito**	0,005	13,51	196,00	<0,001	1,01	
Maahanmuuttaja -tausta						
Toinen sukupolvi	1,05	4,75	196,00	<0,001	2,86	
Ensimmäisen sukupolvi	1,31	5,14	196,00	<0,001	3,70	
Kantaväestö*	0,00	.	.	.	.

*Referenssiryhmä

**Lukutaito-mittarin asteikko: esimerkiksi 50 pisteen kasvu lukutaidossa lisää todennäköisyyttä odottaa korkeakoulutuksen suorittamista 25 prosenttiyksikköä mallissa 4

6 POHDINTA

Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitettiin, miten sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito, sekä maahanmuuttajatausta ovat yhteydessä nuoren koulutusodotuksiin. Tutkimuksen aineistona käytettiin vuoden 2018 PISA-tutkimusta, joka selvittää 15–16-vuotiaiden nuorten osaamista, taustoja sekä odotuksia tulevaisuudelta. Aineistoa analysoitiin tilastollisin menetelmin käyttäen logistista regressioanalyysia. Tutkimuksen tuloksista voidaan todeta, että kaikki selittävät muuttajat, eli sukupuoli, sosioekonominen tausta, lukutaito ja maahanmuuttajatausta, osaltaan selittävät nuoren koulutusodotusta, eli tavoitetta siitä, aikooko hän suorittaa korkeakoulututkinnon. Hieman yli 17 prosenttia vaihtelusta nuoren koulutusodotuksissa on tämän tutkimuksen mukaan selitettävissä tutkituilla muuttujilla. Naissukupuoli, perheen parempi sosioekonominen asema, parempi suoriutuminen lukutaidon arviointialueella ja maahanmuuttajatausta näyttävät ennustavan odotusta korkeakoulutuksen suorittamisesta.

Aikaisemmassa tutkimuksessa on todettu, että nuoren taustatekijät, kuten sukupuoli ja sosioekonominen tausta vaikuttavat osaamiseen, mikä taas osaltaan vaikuttaa nuoren odotuksiin ja tavoitteisiin (Biggart ym., 2015; Croll & Attwood, 2013; Jackson ym., 2007). Siitä syystä ennen varsinaisia analyysieja tarkasteltiin selittävien muuttujien välisiä yhteyksiä, joista havaittiin, että taustalla on yhteys lukutaitoon (taulukko 2). Tytöt ja paremmista sosioekonomisista taustoista tulevat saivat parempia pisteitä lukutaidossa. Maahanmuuttajatausta puolestaan oli negatiivisesti yhteydessä sekä lukutaitoon että sosioekonomiseen taustaan. Korrelaatiot osaltaan selittävät sekä tässä että aikaisemmassa tutkimuksessa havaittua ilmiötä osaamisen välittävästä vaikutuksesta, sillä lukutaidon lisääminen malliin heikensi sukupuolen sekä sosioekonomisen taustan vaikutusta koulutusodotuksiin. Tämä tarkoittaa, että tyttöjen parempi osaaminen osaltaan selittänee heidän korkeampia koulutusodotuksiansa. Myös sosioekonomisen taustan vaikutus jokseenkin heikkeni, kun lukutaito lisättiin

tähän malliin, eli suotuisammista sosioekonomisista asemista tulevat oppilaat saavat parempia pisteitä PISA-tutkimuksen lukutaito-osiossa, ja sen takia heidän odotuksensa ovat myös korkeammat. Tämä ei kuitenkaan selitä kaikkea tutkimuksessa havaittua vaihtelua odotuksissa, vaan näyttää siltä, että sukupuoli, sosioekonominen tausta ja maahanmuuttajatausta vaikuttavat odotuksiin suorittaa korkeakoulututkinto myös silloin, kun lukutaito on otettu huomioon. Erot eivät siis kokonaan näytä selittyvän sillä, että tytöillä ja sosioekonomisesti suotuisammista taustoista tulevilla on keskimäärin parempi lukutaito. Lisäksi maahanmuuttajilla oli huomattavasti korkeammat koulutusodotukset verrattuna kantaväestöön, vaikka keskimäärin heidän akateeminen suoriutumisensa on heikompaa. Ero havaittiin, kun lukutaidon ja sosioekonomisen aseman vaikutus kontrolloitiin, eli vertailtaessa osaamiseltaan ja sosioekonomiselta taustaltaan samanlaisia oppilaita maahanmuuttajilla näytti olevan korkeammat odotukset. Koko aineiston tasolla maahanmuuttajien keskimääräisesti matalampi sosioekonominen asema sekä heikompi lukutaito kuitenkin kumooa havaitun ilmiön. Maahanmuuttajataustaisten oppilaiden korkeat odotukset osaamisen heikkoudesta huolimatta on havaittu myös aiemmassa tutkimuksessa (esim. Hegna, 2014; Salikutluk, 2016).

Tyttöjen koulutusodotukset olivat poikia korkeammat mallin jokaisessa vaiheessa, mikä on havaittu useissa tutkimuksissa (esim. Berrington ym., 2016; Biggart ym., 2015; Hegna, 2014; Pekkarinen & Myllyniemi, 2017; Tynkkynen ym., 2012). Odotusten eroja osaltaan selittää jo aikaisemmin mainittu lukutaito, jossa tytöt pärjäävät keskimäärin paremmin (OECD, 2019b; OECD, 2019c). Lukutaidon vaikutus huomioon ottaen olivat tyttöjen odotukset edelleen merkitsevästi poikia korkeampia. Huomionarvoista kuitenkin on, että sosioekonomisen taustan lisääminen malliin lisäsi sukupuolen vaikutusta koulutusodotuksiin, joten voidaan nähdä, että sosioekonominen tausta vaikuttaa tyttöjen ja poikien odotuksiin eri voimakkuudella. Onkin havaittu, että heikko sosioekonominen asema ei vaikuta tyttöjen odotuksiin yhtä voimakkaasti kuin poikien (Jacob & Wilder, 2011). Lisäksi sosioekonomisen aseman erilainen vaikutus tyttöihin ja poikiin näyttää ulottuvan myös arvosanoihin sekä itse jatko-opintojen suorittamiseen: perheen matalalla sosioekonomisella asemalla on merkittävästi negatiivisempi vaikutus poikiin suhteessa tyttöihin (Autor, 2016). Suomalaisessa tutkimuksessa on myös havaittu, että viime vuosina naisten sosiaalisen liikkuvuuden vahvistuminen on

jatkunut, mutta miesten asema näyttää tulleen riippuvaisemmaksi perheen sosioekonomisesta asemasta (Pöyliö & Erola, 2011).

Lahelma ja kumppanit (2020) pitävät keskustelua sukupuolten välisistä eroista Suomessa jokseenkin ylikorostuneena. Heidän mukaansa sosioekonominen tausta sekä maahanmuuttajatausta näyttäytyvätkin tärkeämpiä tekijänä koulutuksen tuloksista keskusteltaessa (Lahelma ym., 2020). Myös tämä tutkimus toteaa nuoren sosioekonomisen taustan vahvan vaikutuksen nuoren odotuksiin, mikä tukee aiempaa tutkimusta (esim. Hegna, 2014; Jacob & Wilder, 2011; Tynkkynen ym., 2021). Suotuisammista sosioekonomisista taustoista tulevat odottavat todennäköisemmin tulevaisuudeltaan korkeakoulun suorittamista. Boudonin (1974) malli sosiaalisesta liikkuvuudesta näyttää siis tämän tutkimuksen valossa pitävän paikkansa: paremmista sosioekonomisista taustoista tulevat näyttävät tavoittelevan todennäköisemmin korkeakoulutusta kuin heikommista taustoista tulevat, vaikka lukutaito olisi samaa tasoa. Ilmiö on havaittu myös aiemmassa tutkimuksessa (esim. Bernardi & Cebolla-Boado, 2014; Järvinen ym., 2023). Vaikka suomalaisen järjestelmän tavoitteena on mahdollistaa tasa-arvoiset mahdollisuudet jokaiselle nuorelle taustasta huolimatta tavoitella korkeakoulutusta (Bernelius & Huilla, 2021; Ukkola & Väätäinen, 2021), ei instituutiot näytä pystyvän tasaamaan nuoren taustasta johtuvia eroja (Pöyliö & Erola, 2015). Paremmista taustoista tulevan nuoren heikko koulumenestys siis haittaa häntä vähemmän korkeakoulutusta tavoitellessa kuin huono-osaisemman nuoren huono menestys.

Tehty tutkimus vahvistaa aikaisempien tutkimusten tuloksia lukutaidon merkityksestä koulutusodotusten suhteen. Esimerkiksi Kanadassa PISA-aineistoon perustuvissa tutkimuksissa on havaittu, että lukutaito ohjaa vahvasti koulutusodotuksia: heikot lukijat eivät todennäköisemmin odottaneet jatkavansa toiselle tai kolmannelle asteelle peruskoulun jälkeen (OECD, 2010). Suomen PISA-aineistosta saadut tulokset ovat samanlaisia: Vuoden 2009 PISA-tutkimuksessa suomalaisten heikkojen lukijoiden koulutusodotukset olivat huomattavasti muita matalampia, vain alle kymmenesosan odottavan korkeakoulututkinnon suorittamista (Sulkunen & Nissinen, 2012). Vuoden 2018 PISA-tutkimuksesta samanlaisen tuloksen ovat saaneet Pulkkinen ja Sirén (2021), joiden tutkimus kohdistui kuitenkin vain odotukseen yliopiston

suorittamisesta. Osaamista voidaankin pitää monella tavalla merkittävänä odotuksiin vaikuttavana tekijänä: Sen lisäksi, että jatko-opintoihin ei pääse ilman tiettyä osaamista (Pekkarinen & Myllyniemi, 2017), vaikuttaa osaaminen myös käsitykseen itsestä oppijana (Wu ym., 2021). On siis mahdollista, että heikot osaajat eivät usko pärjäävänsä jatko-opinnoissa, joten he eivät edes tavoittele esimerkiksi korkeakoulutusta.

Maahanmuuttajataustaisten nuorten koulutusodotukset näyttäytyivät huomattavasti korkeampina kantaväestöön verrattuna, mikä vahvistaa aiemman tutkimuksen tuloksia (esim. Hegna, 2014; Berrington ym., 2016; Salikutluk, 2016). Tulosta saattaa selittää esimerkiksi aiemmissa tutkimuksissa havaittu maahanmuuttajien myönteisempi suhtautuminen kouluun ja koulutukseen (Harju-Luukkainen ym., 2014; Zacheus ym. 2018). Maahanmuuttajataustaisten nuorten koulutusodotuksista keskusteltaessa on olennaista kiinnittää huomio koulun odotusten ja oikeiden koulutussaavutusten välillä: korkeammista odotuksista ja arvostuksesta huolimatta maahanmuuttajataustaiset nuoret jatkavat harvemmin korkeakouluun (Larja ym., 2015). Näyttää siis siltä, että maahanmuuttajataustaisilla nuorilla koulutusodotukset ovat kantaväestöä epärealistisempia. Yleisin syy Larjan ja kumppaneiden (2015) mukaan maahanmuuttajataustaisten oppilaiden kouluttautumisen lopettamiselle on halu siirtyä työelämään. Osa maahanmuuttajataustaisista oppilaista myös lopettaa kouluttautumisen esimerkiksi kielitaidon puutteen vuoksi (Larja ym., 2015) tai jatko-opiskelupaikasta hylätyksi tulemisen takia (Kilpi-Jakonen, 2011). Maahanmuuttajataustaisten nuorten korkeiden koulutusodotusten toteutumiseksi onkin luultavasti enemmän esteitä kuin kantaväestöllä. Suomen koulutusjärjestelmä näyttääkin epäonnistuneen riittävien edellytysten luomisessa korkeakouluopintoihin maahanmuuttajataustaisten oppilaiden keskuudessa (Airas ym., 2019).

7 LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tutkimus toteutettiin noudattaen hyvän tieteellisen käytännön (HTK) periaatteita, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta ja uskottavuutta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta [TENK], 2023). Tutkijan tulee sitoutua eettiseen toimintaan koko tutkimuksen ajan (Tuomi & Sarajärvi, 2018). Hyvään tieteelliseen käytäntöön katsotaan kuuluvaksi avoimuus, rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus läpi prosessin (TENK, 2023). Tehtyä tutkimusta tulee pohtia useasta näkökulmasta ottaen huomioon sekä luotettavuuden että eettiset kysymykset. Ensinnäkin tutkimusta tehtäessä huolellinen suunnittelu ja raportointi on olennaista (TENK, 2023). Etenkin yhteiskuntatieteiden saralla (sisältäen kasvatustieteen) negatiivisten tulosten raportointi on vajavaista (Fanelli, 2011), mihin on erinäisiä syitä: analyysimenetelmät valitaan niin, että analyyseista saadaan positiivinen tulos, muuttujia tai tutkimuskysymyksiä muokataan kesken analyysin tai negatiiviset tutkimukset jätetään julkaisematta ajatellen, että niillä ei ole merkitystä (Song ym., 2010). Siitä syystä tätä tutkimusta tehdessä analyysimenetelmät suunniteltiin etukäteen ja raportoitiin läpinäkyvästi, jotta tutkimusvirheiltä vältytään.

Toteutetussa tutkimuksessa tutkimuksen toteutuksen ja erityisesti aineiston luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä on useita. Ensinnäkin yksittäisen oppilaan suoriutumiseen PISA-tutkimuksen koetilanteessa voi vaikuttaa moni asia: koetilanne voi olla oppilaalle epämiellyttävä, sillä tutkimukseen osallistumisella ei ole oppilaalle välttämättä mitään merkitystä, koe ei vaikuta arvosanoihin, eikä omaa suoriutumistaan saa tietää (Nieminen ym., 2014; Nissinen ym., 2018). Nämä tekijät voivat osaltaan vaikuttaa oppilaan motivaatioon vastata kyselyyn huolella. Oppilaan kokemus kokeen hyödystä vaikuttaa siis aineiston laatuun, sillä osa oppilaista ei osoita parasta osaamistaan ja alisuoriutuu, jos he näkevät kokeen merkityksettömänä (Cole ym., 2008; Nieminen ym., 2014). Myös kokeen pituus voi vaikuttaa oppilaan suoriutumiseen, sillä pitkä ja rasittava koe saattaa heikentää oppilaan motivaatiota, ja etenkin kokeen loppua kohti suoriutuminen

näyttää heikentyvän (Nissinen ym., 2018). Täten usean tunnin kestävä PISA-koe voi olla osalle oppilaista uuvuttava kokemus ja vastausten luotettavuus kokeen loppupuolella voi heikentyä.

PISA-tutkimus on suunniteltu selvittämään luotettavasti ennen kaikkea kansallista osaamista (Nissinen ym., 2014). Nissisen ja kumppanien (2014) mukaan tulosten luotettavuuteen vaikuttaa merkittävästi PISA-tutkimuksen rakenne, eli se, että jokaisessa maassa oppilaat tekevät laajan valikoiman erilaisia tehtäviä. Yksittäiset oppilaat siis tekevät eri tehtäviä, joten yksilöiden väliset koetulokset eivät välttämättä sellaisenaan ole kelvollisia vertailtaviksi (Nissinen ym., 2014). Analyyseissa osa ryhmistä, kuten maahanmuuttajataustaisten oppilaiden ryhmät jäävät pieniksi, mikä voi osaltaan vaikuttaa lukutaito-mittarin luotettavuuteen tässä tutkimuksessa. Myös sosioekonomista asemaa (ESCS) mittaavan muuttujan luotettavuutta voidaan kritisoida, sillä mittari rakentuu oppilaan omista vastauksista, eikä monella oppilaalla ole totuudenmukaista tietoa esimerkiksi vanhempiansa koulutuksesta (Lehti & Laaninen, 2021; Nissinen ym., 2014). Esimerkiksi Lehti ja Laaninen (2021) havaitsivat tutkimuksessaan, että PISA-tutkimuksen mittausvirhe vanhempien koulutuksen osalta on merkittävä, noin 18–31 prosenttia vuosien 2003–2015 tutkimuksissa. Näyttää siltä, että PISA-aineistoissa oppilaat arvioivat sekä äidin että isän koulutuksen todellisuutta korkeammaksi rekisteriaineistoon verrattaessa (Lehti & Laaninen, 2021). Lisäksi tutkimuksessa havaittiin, että rekisteriaineistojen valossa perhetaustan yhteys koulutuksen tuloksiin on jopa vahvempaa kuin PISA-aineisto antaa ymmärtää. Perhetaustasta johtuvan eriarvoisuuden vahvistumista ei kuitenkaan rekisteriaineistoissa havaittu (Lehti & Laaninen, 2021). Sen lisäksi, että osa oppilaista ei osaa luotettavasti vastata kysymyksiin, on myös havaittu, että etenkin heikoimmilla suoriutujilla on taipumusta vastata kysymyksiin ristiriitaisesti ja huolimattomasti tai jättää kokonaan vastaamatta (Nissinen ym., 2018). Tietyn ryhmän taipumus vastata tietyllä tavalla lisää tutkimuksen systemaattista virhettä, ja saattaa myös osaltaan selittää vanhempien koulutukseen liittyvää mittausvirhettä.

Toteutettua tutkimusta tulee arvioida kriittisesti myös eettisellä tasolla. Omat ennako-oletukset ja aikaisempi tutkimus ohjaavat tutkimuskysymysten ja tutkimusmenetelmien valintaa, mikä saattaa vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin ja niiden tulkintaan. Tutkimusaineisto (PISA 2018) on avoin kaikille ladattavaksi ja

tutkimukseen käytettäväksi (Nissinen ym., 2018), joten tutkimusaineiston hankintaan tai hallintaan ei liity olennaisia eettisiä ongelmia. Tutkimuksessa tutkijat eivät pysty yhdistämään PISA-tutkimukseen vastaajia vastausten pohjalta ja vastaajan identiteetti säilyy salassa (Jyväskylän yliopisto, 2018; Nissinen ym., 2018). Nimettömyys PISA-tutkimusta tehdessä on tehty Cohenin ja kumppaneiden (2018) ehdottamalla tavalla: vaihtamalla nimet numeroiksi. PISA 2018 -tutkimukseen osallistuville rehtoreille, opettajille, oppilaille ja heidän vanhemmilleen on jaettu PISA-tutkimuksen tietosuojailmoitus (Jyväskylän yliopisto, 2018). Eettisesti kyseenalaisena voidaan pitää, että oppilas ei itse saa valita, osallistuuko PISA-tutkimukseen vai ei. Jyväskylän yliopiston (2022) PISA-tutkimuksen tiedonantositelomakkeella todetaan, että PISA-tutkimukseen osallistuminen on osa normaalia koulutyötä, eikä siihen vaadita erillistä tutkimuslupaa. Nieminen ja kumppanit (2014) nostavatkin esille yksittäisen oppilaan suostumuksen puutteen. Jos koulu päättää osallistua viranomaisen tekemään tutkimukseen, on yksittäisen oppilaan hyvin vaikea siitä kieltäytyä (Nieminen ym., 2014). Oppilaan on siis otokseen kuuluessaan osallistuttava kokeeseen, mutta vanhempien kieltäessä häntä ei tule siihen kuitenkaan pakottaa (Jyväskylän yliopisto, 2022). Kieltäytymistilanteessa kuitenkin pyritään ensisijaisesti neuvottelemaan vanhempien kanssa ratkaisun löytämiseksi tai kehoitetaan heitä ottamaan yhteyttä Koulutuksen tutkimuslaitokseen (Jyväskylän yliopisto, 2022). Oppilasta ei voi kuitenkaan pakottaa koetilaisuuteen ja hänellä on myös mahdollisuus jättää vastaamatta kysymyksiin (Jyväskylän yliopisto, 2018). Voidaan kuitenkin todeta, että yksittäisen oppilaan kieltäytyminen PISA-tutkimukseen on tehty kohtalaisen vaikeaksi.

Tutkimuksessa luotu malli luokitteli 68,8 prosenttia tapauksista oikein, mikä on suurempi kuin sattuma, mutta silti valitettavan pieni prosentti. Mallia ei siis voi pitää täydellisen luotettavana koulutusodotusta ennustavana tekijänä. Johtopäätöksissä tarkastellaan, miten mallia voitaisiin vielä jatkotutkimuksissa parantaa.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Koulutus nähdään olevan olennainen tekijä eriarvoisuuden tuottamisessa sekä ylläpitämisessä, mutta vastaavasti myös sen heikentämisessä (Stauber & Parreira do Amaral, 2015). Suomalainen koulutusjärjestelmä on kansainvälisissä tarkasteluissa yksi tasa-arvoisimpia, mutta järjestelmä näyttää ylläpitävän sosiaalisesti epätasa-arvoisia rakenteita koulutuksen saatavuuden suhteen (Bernelius & Huilla, 2021; OECD, 2022). Toteutettu tutkimus toikin tärkeää tietoa koulutuksellisesta tasa-arvosta Suomessa. Tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden ajatuksia korkeakoulun suorittamisesta ja näihin odotuksiin vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksessa todettiin, että 15–16-vuotiailla on taustansa ja osaamisen mukaan eriytyneitä odotuksia korkeakoulun suorittamisen suhteen. Nämä odotukset näyttävät kantavan pitkälle tulevaisuuteenkin määrittäen yksilön koulutustasoa (Croll & Attwood, 2013; Jacob & Wilder, 2011; Yeung, 2022), ja tätä kautta yksilön tuloja (OECD, 2022) sekä terveyttä ja elinikää (Raghupathi & Raghupathi, 2020). Näyttää siltä, että jo peruskoulun lopussa monet oppilaat ovat jakautuneet taustansa ja lukutaidon tason mukaan korkeakoulutusta tavoitteleviin ja heihin, jotka eivät näe itselleen sitä mahdollisena tai muuten vain tavoittelemisen arvoisena. Jotta Suomen asettama 50 prosentin korkeakoulutustavoite saavutetaan, täytyy myös heikommista taustoista tulevia nuoria pystyä kannustamaan tavoittelemaan korkeakoulutusta. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää maahanmuuttajien odotusten ja saavutusten ristiriitaan, sillä koulutuksella näyttää olevan merkittävä rooli yhteiskuntaan integroitumisessa (Karppinen, 2007).

Kuten aiemmissa tutkimuksissa, tässäkin tutkimuksessa huomattiin, että tytöt, paremmasta sosioekonomisesta taustasta tulevat, paremmat lukijat PISA-tutkimuksessa mitattuna ja maahanmuuttajataustaiset odottavat todennäköisemmin suorittavansa korkeakoulun. Tulevaisuudessa koulutuksellisen tasa-arvon kannalta olisikin tärkeää tutkia, miten korkeakoulu saataisiin saavutettavammaksi ja miten oppilaat, jotka eivät kuulu edellä

mainittuihin ryhmiin saataisiin tavoittelemaan korkeakoulua. Esimerkiksi kvalitatiivinen tutkimus oppilaiden kokemuksista koulutusodotusten muovautumisesta voisi tuoda hyödyllistä tietoa nuoren ajatuksista tulevista koulutuspoluista ja niihin vaikuttavista asioista. Tässä tutkimuksessa sekä jo aikaisemmissa useissa kansainvälisissä tutkimuksissa havaittu sukupuolen ja sosioekonomisen aseman yhteisvaikutus voisi mahdollisesti olla kiinnostava jatkotutkimusaihe. Sosioekonomisen taustan erilainen vaikutus tyttöjen ja poikien koulutuksellisiin saavutuksiin olisi olennaista ymmärtää myös suomalaisessa kontekstissa. Monen maan koulutusjärjestelmät eroavat suomalaisesta, joten kansainvälisten tutkimusten yleistettävyyys suomalaiseen kontekstiin on heikkoa.

Mallin luotettavuuden ja selittämistä lisäämiseksi jatkossa malliin voisi lisätä muita muuttujia, jotta koulutusodotuksiin vaikuttavista tekijöistä saataisiin tarkempaa kuvaa. Jatkotutkimuksissa voitaisiin selvittää, löytyisikö oppilaan taustamuuttujista muuta vahvasti selittävää tekijää oppilaan korkeakouluodotuksiin. Oppilaan asuinpaikalla voisi esimerkiksi olla vaikutusta siten, että lähempänä korkeakoulu- ja opinto- ja asuvalla voisi olla korkeampi todennäköisyys hakea korkeakouluun, kun taas maaseudulta tuleva nuori saattaisi jättää korkeakouluhaaveet vähemmälle huomiolle pitkän välimatkan tai suuren elämänmuutoksen pelossa. Muiden osaamisalueiden, eli matematiikan ja luonnontieteiden osaamisen lisääminen malliin saattaisi tuoda hyödyllistä tietoa laajemmin osaamisen vaikutuksesta koulutusodotuksiin. Tutkimuksessa hyödynnettiin vain PISA-aineistossa kerättyä oppilaan taustatietoja, joten olisi mahdollisuus hyödyntää myös PISA-aineiston dataa koulutuksesta ja oppilaan non- ja metakognitiivisista taidoista. Näin saataisiin jokainen taustakyselyn pääluokka tarkasteltua. PISA-tutkimuksesta voitaisiin myös siirtyä kokonaan toiseen aineistoon: PISA-tutkimuksen arviointi osaamisesta ei ole täysin sama asia kuin oppilaan koulumenestys koulussa (Pulkinen & Rautopuro, 2021). Siitä syystä PISAssa mitatun osaamisen sijaan muuttujaksi voitaisiin valita esimerkiksi opintojen keskiarvo.

Yhtäläiset mahdollisuudet edetä koulutuspolulla yhdistetään yhteiskunnan avoimuuteen ja tasa-arvoisuuteen (Pöyliö & Erola, 2011). Vaikka tasa-arvon tila näyttää Suomessa parantuneen, on koulutuksen merkitys sosiaaliselle liikkuvuudelle pysynyt vahvana (Pöyliö & Erola, 2011). Tämän tutkimuksen perusteella suomalainen koulutusjärjestelmä näyttääkin välittävän ja toistavan

yksilöiden välisiä eroja taustan suhteen. Vaikka kansainvälisesti verraten taustan vaikutus Suomessa koulutuksen tuloksiin on pientä (Pfeffer, 2008; Pöyliö & Erola, 2011), on sillä silti merkitsevä vaikutus nuoren elämään ja valintoihin. Tulevaisuudessa kasvatus- ja koulutusinstituutioilla onkin tärkeä tehtävä keksiä keinoja, joilla pystyttäisiin tasaamaan eriarvoisista lähtökohdista tulevien nuorten eroja koulutuksen saatavuuden suhteen.

LÄHTEET

- Ahonen, A. K. (2021). Kouluerot puntarissa: resurssit ja sosioekonominen profiili. Teoksessa K. Leino, J. Rautopuro & P. Kulju (toim.), *Lukutaito – tie tulevaisuuteen: PISA 2018 Suomen pääraportti* (s. 261–285). Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia, 82.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7411-16-2>
- Autor, D., Figlio, D., Karbownik, K., Roth, J., & Wasserman, M. (2019). Family Disadvantage and the Gender Gap in Behavioral and Educational Outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(3), 338–381. <https://doi.org/10.1257/app.20170571>
- Becker, B., Gresch, C., & Zimmermann, T. (2022). Are They Still Aiming High? The Development of Educational Aspirations of Lower Secondary School Students with Immigrant Backgrounds in Germany. *International Migration Review*. <https://doi.org/10.1177/01979183221112404>
- Bernardi, F. & Cebolla-Boado, H. (2013). Previous School Results and Social Background: Compensation and Imperfect Information in Educational Transitions. *European Sociological Review*, 30(2), 207–217.
<https://doi.org/10.1093/esr/jct029>
- Bernelius, V. & Huilla, H. (2021). *Koulutuksellinen tasa-arvo, alueellinen ja sosiaalinen eriytyminen ja myönteisen erityiskohtelun mahdollisuudet*. Valtioneuvoston julkaisu 2021:7. Valtioneuvosto.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162857>
- Biggart, A., Järvinen, T. & Parreira do Amaral, M. (2015). Institutional Frameworks and Structural Factors Relating to Educational Access Across Europe. *European Education* 47(1) 26–45.
<https://doi.org/10.1080/10564934.2015.1001256>
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. Wiley-Interscience.

- Breen, R. (2004). The Comparative Study of Social Mobility. Teoksessa R. Breen (toim)., *Social Mobility in Europe* (s. 1-16). Oxford Academic. <https://doi.org/10.1093/0199258457.003.0001>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. p. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>.
- Cohen, L. (2018). *Research Methods in Education*. Eighth edition. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Cole, J., Bergin, D. & Whittaker, T. (2008). Predicting Student Achievement for Low Stakes Tests with Effort and Task Value. *Contemporary Educational Psychology* 33(4). 609–24. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.10.002>
- Croll, P. & Attwood, G. (2013). Participation In Higher Education: Aspirations, Attainment and Social Background. *British Journal of Educational Studies* 61(2). 187–202. <https://doi.org/10.1080/00071005.2013.787386>
- Eccles, J. S., Jacobs, J. E., & Harold, R. D. (1990). Gender Role Stereotypes, Expectancy Effects, and Parents' Socialization of Gender Differences. *Journal of Social Issues*, 46(2), 183–201. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1990.tb01929.x>
- Erola, J., & Moisio, P. (2006). Social Mobility over Three Generations in Finland, 1950-2000. *European Sociological Review - EUR SOCIOLOGICAL REVIEW*, 23, 169–183. <https://doi.org/10.1093/esr/jcl027>
- Fan, W. (2011). Social influences, school motivation and gender differences: An application of the expectancy-value theory. *Educational Psychology*, 31(2), 157–175. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.536525>
- Fanelli, D. (2012). Negative Results Are Disappearing from Most Disciplines and Countries. *Scientometrics* 90(3). 891–904. <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0494-7>
- Harju-Luukkainen, H., Nissinen, K., Sulkunen, S., Suni, M. & Vettenranta, J. (2014). *Avaimet osaamiseen ja tulevaisuuteen: selvitys maahanmuuttajataustaisten nuorten osaamisesta ja siihen liittyvistä taustatekijöistä PISA 2012 -tutkimuksessa*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/44290>
- Hegna, K. (2014). Changing educational aspirations in the choice of and transition to post-compulsory schooling – a three-wave longitudinal study

of Oslo youth. *Journal of Youth Studies* 17(5). 592–613.

<https://doi.org/10.1080/13676261.2013.853870>

Hiltunen, J., & Nissinen, K. (2018). Erinomaiset matematiikan osaajat.

Teoksessa J. Rautopuro, & K. Juuti (toim.), *PISA pintaa syvemmältä: PISA 2015 Suomen pääraportti* (s. 213–234). Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia, 77. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-5401-82-0>

Hyvä tieteellinen käytäntö ja loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023 (2023). Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023.

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023.

<https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytando-htk>

Hyvärinen, S. & Erola, J. (2011). Perhetaustan vaikutus toisen polven

maahanmuuttajien kouluttautumiseen Suomessa. Mahdollisuuksien tasarvo stressitestissä? *Yhteiskuntapolitiikka* 76(5). 644–657.

Ikonen, K., Asikainen, M., Nivalainen, V. & Hirvonen, P. (2015). Koulutus- ja työurien sukupuolen mukaisen eriytymisen taustatekijät.

Esiselvityshankkeen loppuraportti. Itä-Suomen Yliopisto. Fysiikan ja matematiikan laitos. LUMA-keskus.

Jackson, M., Erikson, R., Goldthorpe, J. & Yaish, M. (2007). Primary and Secondary Effects in Class *Differentials* in Educational Attainment: The Transition to A-Level Courses in England and Wales. *Acta Sociologica* 50(3). 211–29.

Jacob, B. A. & Wilder, T. (2011). Educational Expectations and Attainment.

Teoksessa G. J. Duncan & R.J. Murnane (toim.), *Whither Opportunity?* (s. 133-162). Russell Sage Foundation.

<https://doi.org/10.7758/9781610447515.12>

Jahnukainen, M., Kivirauma, J., Laaksonen, L M., Niemi, A-M. & Varjo, J.

(2019). Opotunteja ja erityistä tukea: Ohjaus ja tuki

koulutusjärjestelmässä. Teoksessa M. Jahnukainen, M. Kalalahti & J.

Kivirauma (toim.), *Oma paikka haussa: Maahanmuuttotaukaiset nuoret ja koulutus*. (s. 225–253). Gaudeamus.

Jokivuori, P. & Hietala, R. (2014). *Määrällisiä Tarinoita:*

Monimuuttujamenetelmien Käyttö Ja Tulkinta. Docendo.

- Jyväskylän yliopisto (2018). Tietosuojailmoitus vuoden 2018 PISA-tutkimuksesta. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://ktl.jyu.fi/fi/pisa/pisa-tutkimuksen-tietosuojailmoitus>
- Jyväskylän yliopisto (2022). Usein kysytyt kysymykset. Koulutuksen tutkimuslaitos. <https://ktl.jyu.fi/fi/pisa/pisa2022/usein-kysytyt-kysymykset>
- Järvinen, T., Tikkanen, J., & af Ursin, P. (2023). The Significance of Socioeconomic Background for the Educational Dispositions and Aspirations of Finnish School Leavers. Teoksessa M. Thrupp, P. Seppänen, J. Kauko & S. Kosunen (toim.), *Finland's Famous Education System: Unvarnished Insights into Finnish Schooling* (s. 243–56). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-8241-5_15
- Kalalahti, M., Varjo, J., Zacheus, T., Kivirauma, J., Mäkelä, M-L., Saarinen, M. & Jahnukainen, M. (2017). Maahanmuuttajataustaisten nuorten toisen asteen koulutusvalinnat. *Yhteiskuntapolitiikka* 82(1). 33–44.
- Karppinen, K. (2007). Nuorten ongelmat koulutusvalinnoissa ja toiselle asteelle siirryttäessä. Teoksessa S. Alatupa (toim.), *Koulu, syrjäytyminen ja sosiaalinen pääosa – Löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta?* (s.122–139). Sitran raportteja 75.
- Kestilä, L., Karvonen, S., Parikka, S., Seppänen, J., Haapakorva, P. & Sutela, E. (2019). Nuorten hyvinvoinnin erot. Teoksessa L. Kestilä & S. Karvonen (toim.), *Suomalaisten hyvinvointi 2018* (s.120–142). Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://www.julkari.fi/handle/10024/137498>
- Kilpi-Jakonen, E. (2011). Continuation to Upper Secondary Education in Finland: Children of Immigrants and the Majority Compared. *Acta Sociologica* 54(1). 77–106. <https://doi.org/10.1177/0001699310392604>
- Kivinen, O., & Rinne, R. (1996). Higher Education, Mobility and Inequality: The Finnish Case. *European Journal of Education*, 31(3), 289–310.
- Kivinen, O., Ahola, S. & Hedman, J. (2001). Expanding Education and Improving Odds? Participation in Higher Education in Finland in the 1980s and 1990s. *Acta Sociologica*, 44(2), 171–181. <https://doi.org/10.1177/000169930104400205>
- Kivinen, O., Hedman, J. & Kaipainen, P. (2012). *Koulutusmahdollisuuksien yhdenvertaisuus Suomessa. Eriarvoisuuden uudet ja vanhat muodot.*

Yhteiskuntapolitiikka 77:5. 559–566.

<https://www.julkari.fi/handle/10024/103027>

Kuusi, H., Jakku-Sihvonen, R. & Koramo, M. (2009). *Koulutus ja sukupuolten tasa-arvo*. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2009:52. Sosiaali- ja terveysministeriö. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/71646>

Lahelma, E., Lappalainen, S. & Kurki, T. (2020). Pisa-arvioinnissa rakentuva tasa-arvo ja sukupuoli. *Sukupuolentutkimus*, 33(3), 5–20.

<http://hdl.handle.net/10138/334739>

Larja, L., Sutela, H. & Witting, M. (2015). Ulkomaalaistaustaiset nuoret jatkavat toisen asteen koulutukseen suomalaistaustaisia harvemmin.

Tilastokeskus. https://www.stat.fi/tup/maahanmuutto/art_2015-11-02_001.html

Lehti, H. & Laaninen, M. (2021). Perhetaustan yhteys oppimistuloksiin Suomessa PISA- ja rekisteriaineistojen valossa. *Yhteiskuntapolitiikka* 86(5–6). 520–532. <https://www.julkari.fi/handle/10024/143407>

Leino, K., Ahonen, A. K., Hienonen, N., Hiltunen, J., Lintuvuori, M., Lähteinen, S., Lämsä, J., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Pulkkinen, J., Rautopuro, J., Sirén, M., Vainikainen, M.-P. & Vettenranta, J. (2019). PISA 18: ensituloksia. Suomi parhaiden joukossa. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2019:40.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2>

Lukuliike (julkaisuaika tuntematon). *Lukutaitotutkimusten tulokset strategiatyön taustalla*. Opetushallitus. Haettu 23.3.2023 osoitteesta

<https://lukuliike.fi/kansallinen-lukutaito-ohjelma/kansallinen-lukutaitostrategia-2030-2/lukutaitotutkimusten-tulokset-strategiatyon-taustalla/>

Lumme, P. (2021). *Lukutaito luo tasa-arvoa ja hyvinvointia*. Opetushallitus.

<https://www.oph.fi/fi/blogi/lukutaito-luo-tasa-arvoa-ja-hyvinvointia>

Metsämuuronen, J. (2008). Monitasomallinnuksen perusteet. Metodologiasarja 11. Gummerus kirjapaino Oy.

Nieminen, L., Ullakonoja, R., Haapakangas, E.-L., Huhta, A., Rautio, I., & Alderson, C. (2014). Laajan koululaisaineiston tutkimuseettiset haasteet. *AFinLA-e: soveltavan kielitieteen tutkimuksia*, 2014(7), 146–162.

<http://ojs.tsv.fi/index.php/afinla/article/view/48165/13966>

- Nissinen, K. & Sulkunen, S. (2012). Heikot lukijat Suomessa. Teoksessa S. Sulkunen & J. Välijärvi (toim.), *PISA09. Kestääkö osaamisen pohja?* Opetus- ja kulttuuriministeriö. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:12. (s. 46–61). <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79125>
- Nissinen, K., Rautopuro, J. & Puhakka, E. (2018). PISA-tutkimuksen metodologiasta. Teoksessa J. Rautopuro, & K. Juuti (toim.), *PISA pintaa syvemältä: PISA 2015 Suomen pääraportti* (s. 345–378). Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia, 77. <http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-5401-82-0>
- OECD (2010). *Pathways to Success: How Knowledge and Skills at Age 15 Shape Future Lives in Canada*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pathways-to-success_9789264081925-en
- OECD (2015). *Education at a Glance 2015: OECD Indicators*. OECD. <https://doi.org/10.1787/eag-2015-en>
- OECD (2019a). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_b25efab8-en
- OECD (2019b). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-results-volume-i_5f07c754-en
- OECD (2019c). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-results-volume-ii_b5fd1b8f-en
- OECD (2022). *Education at a Glance 2022: OECD Indicators*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2022_3197152b-en
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) (julkaisuaika tuntematon). *Pisa-tutkimus ja Suomi*. Haettu 16.2.2023 osoitteesta <https://okm.fi/pisa>

- Pekkarinen, E. & Myllyniemi, S. (toim.) (2017). *Opin polut ja pientareet*. Nuorisobarometri 2017. Nuorisotutkimusseura ISSN 1799-9227, nro 129. <https://tietoanuorista.fi/nuorisobarometri/nuorisobarometri-2017/>
- Pfeffer, F. T. (2008). Persistent Inequality in Educational Attainment and its Institutional Context. *European Sociological Review*, 24(5), 543–565. <https://doi.org/10.1093/esr/jcn026>
- Pulkkinen, J. & Rautopuro, J. (2021). Samalla osaamisella sama arvosana?: PISA-arvioinnin lukutaidon sekä suomen kielen ja kirjallisuuden arvosanan vastaavuus. Teoksessa K. Leino, J. Rautopuro, & P. Kulju (toim.), *Lukutaito – tie tulevaisuuteen: PISA 2018 Suomen pääraportti* (s. 113–132). Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia, 82. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7411-16-2>
- Pulkkinen, J. & Sirén, M. (2021). Lukutaidon, sukupuolen ja vanhempien koulutuksen yhteys nuorten koulutusodotuksiin. Teoksessa K. Leino, J. Rautopuro & P. Kulju. (toim.), *Lukutaito – Tie tulevaisuuteen, PISA 2018 Suomen pääraportti* (s. 289–308). Suomen kasvatustieteellinen seura, Kasvatusalan tutkimuksia 82. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/79386>
- Pöyliö, H. & Erola, J. (2015). Suomen lisääntynyt sosiaalinen liikkuvuus harvinaista muualla Euroopassa. *Talous ja yhteiskunta* 4. 30–35. <https://www.utupub.fi/handle/10024/171975>
- Raghupathi, V. & Raghupathi, W. (2020). The influence of education on health: an empirical assessment of OECD countries for the period 1995–2015. *Archives of Public Health* 78(1). <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00402-5>
- Roberts, S., Berrington, A. & Tammes, P. (2014). Educational aspirations among UK young teenagers: exploring the role of gender, class and ethnicity. *British Educational Research Journal* 42(5). 729–755. <https://doi.org/10.3310/hta14080>
- Salikutluk, Z. (2016). Why Do Immigrant Students Aim High? Explaining the Aspiration–Achievement Paradox of Immigrants in Germany. *European Sociological Review*, 32(5), 581–592. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw004>
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018 Insights and Interpretations*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

- Song, F., Parekh, S., Hooper, L., Loke, Y. K., Ryder, J., Sutton, A. J., Hing, C., Kwok, C. S., Pang, C. & Harvey, I. (2010). Dissemination and publication of research findings: An updated review of related biases. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 14(8), iii, ix–xi, 1–193. <https://doi.org/10.3310/hta14080>
- Stauber, B. & Parreira do Amaral, M. (2015). Access to and Accessibility of Education: An Analytic and Conceptual Approach to a Multidimensional Issue. *European Education* 47(1). 11–25. <https://doi.org/10.1080/10564934.2015.1001254>
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2021). Koulutukseen hakeutuminen [verkkójulkaisu]. Helsinki: Haettu 1.4.2023 osoitteesta http://www.stat.fi/til/khak/2020/khak_2020_2021-12-09_tie_001_fi.html
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2022). Tutkintotavoitteisen koulutuksen opiskelijamäärä 1,4 miljoonaa vuonna 2021 [verkkójulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus. Haettu 20.4.2023 osoitteesta <https://www.stat.fi/julkaisu/cku2hb7oo8m380b99fivn67mo>
- Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL) (julkaisuaika tuntematon). Koulutuksen sukupuolen mukainen segregaatio. Haettu 15.3.2023 osoitteesta <https://thl.fi/fi/web/sukupuolten-tasa-arvo/tasa-arvon-tila/koulutus-ja-kasvatus/koulutuksen-sukupuolen-mukainen-segregaatio>
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tynkkynen, L., Tolvanen, A. & Salmela-Aro, K. (2012). Trajectories of educational expectations from adolescence to young adulthood in Finland. *Developmental Psychology*. 48. 1674–1685. <https://doi.org/10.1037/a0027245>
- Ukkola, A., Metsämuuronen, J. & Paananen, M. (2020). *Alkumittauksen syventäviä kysymyksiä*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus KARVI. <https://karvi.fi/publication/alkumittauksen-syventavia-kysymyksia/>
- Ukkola, A. & Väättäinen, H. (toim.), (2021). *Tasa-arvo, yhdenvertaisuus ja osallisuus koulutuksessa – katsaus kansallisiin arviointeihin*. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. <https://karvi.fi/publication/tasa-arvo-yhdenvertaisuus-ja-osallisuus-koulutuksessa-katsaus-kansallisiin-arviointeihin/>

- Valtioneuvoston koulutuspoliittinen selonteko (2021). Valtioneuvosto.
Valtioneuvoston julkaisuja 2021:24. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-622-8>
- Varjo, J., Holmberg, L. & Kalalahti, M. (2019). Maata näkyvissä?
Maahanmuuttotaustaisten nuorten toimintahorisontit. Teoksessa M. Jahnuainen, M. Kalalahti & J. Kivirauma (toim.), *Oma paikka haussa: Maahanmuuttotaustaiset nuoret ja koulutus*. (s. 29–48). Gaudeamus.
- Wu, H., Guo, Y., Yang, Y., Zhao, L., & Guo, C. (2021). A Meta-analysis of the Longitudinal Relationship Between Academic Self-Concept and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1749–1778.
<https://doi.org/10.1007/s10648-021-09600-1>
- Yeung, J. W. K. (2022). The Academic Aspiration of Immigrant Youths and Their College Graduation in Young Adulthood: A Multilevel Analysis of Individual and Contextual Carry-over Effects. *International Journal of Educational Research* 111. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101888>.
- Zacheus, T., Kalalahti, M., Kivirauma, J., Mäkelä, M-L., Saarinen, M., Varjo, J. & Jahnuainen, M. (2018). Maahanmuuttajataustaiset nuoret ja koulutuksen lupaus. Teoksessa H. Silvennoinen, M. Kalalahti & J. Varjo (toim.), *Koulutuksen lupaukset ja koulutususkko: Kasvatussosiologian vuosikirja II* (s. 163–208). Kasvatusalan tutkimuksia; No. 79. Suomen kasvatustieteellinen seura.