

**LUKIVAIKEUDEN YHTEYS NUORTEN KOULUTUSENNAKOINTEIHIN JA NIIDEN  
MUUTOKSEEN 7. JA 9. LUOKALLA SEKÄ TOTEUTUMISEEN 20 VUODEN IÄSSÄ**

Veera Louhisuo ja Päivi Saartoala

Pro gradu -tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Toukokuu 2015

# JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Psykologian laitos

LOUHISSUO, VEERA & SAARTOALA, PÄIVI: Lukivaikeuden yhteys nuorten

koulutusennakointeihin ja niiden muutokseen 7. ja 9. luokalla sekä toteutumiseen 20 vuoden iässä

Pro gradu -tutkielma, 35 sivua

Ohjaajat: Sami Määttä ja Kenneth Eklund

Psykologia

Toukokuu 2015

---

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin nuorten ennakoiteja tulevasta koulutuksestaan, niiden muutosta 7. ja 9. luokan välillä ja toteutumista 20-vuotiaaksi mennessä. Tutkimuksessa vertailtiin keskenään heikkojen lukijoiden ryhmää sekä ikätasolleen tyypillisesti lukevien ryhmää. Lisäksi tarkasteltiin sukupuolieroja lukijaryhmien välillä koulutusennakoinneissa, niiden muutoksessa ja toteutumisessa. Tutkimus on osa Suomen Akatemian SkidiKids-hanketta, jossa tutkitaan lasten ja nuorten hyvinvointia, terveyttä ja kasvuympäristöjä. Hanke on jatkoa Jyväskylä Longitudinal Study of Dyslexia (JLD) - tutkimusprojektille, jossa on tutkittu lasten kehitystä syntymästä yläkoulun päättymiseen saakka. Tässä tutkimuksessa tutkittavina oli 1186 yläkouluikäistä nuorta, joista 20-vuotiaiden aineistoon saatiin 230 nuoren vastaukset. Nuorten lukutaitoa mitattiin 7. ja 9. luokalla kolmen lukutaitoa mittaavan testin avulla. Koulutusennakoiteja nuoret arvioivat molempina ajankohtina kyselylomakkeella, jossa kysyttiin sekä peruskoulun jälkeistä koulutusta että ylintä koulutusta, jonka nuori aikoo suorittaa.

Tulokset osoittivat, että heikot lukijat ennakoivat menevänsä peruskoulun jälkeen tyypillisiä lukijoita useammin ammattikouluun ja harvemmin lukioon. Ylimmäksi koulutukseksi he taas ennakoivat tyypillisiä lukijoita useammin ammattikoulun ja harvemmin yliopiston. Koulutusennakointien muutoksen suhteen lukijaryhmien välillä ei löytynyt eroa, ja ennakoinnit osoittautuivat melko pysyviksi toisen asteen koulutuksen suhteen. Ylimmän koulutuksen suhteen muutosta tapahtui enemmän. Tulosten mukaan 20-vuotiaana suoritettuihin tai keskeneräisiin opintoihin olivat heikkojen lukijoiden ryhmässä koulutustasoltaan matalampia kuin tyypillisten lukijoiden ryhmässä. Toisen asteen koulutusennakointien toteutumisen suhteen tulokset antoivat viitteitä siitä, että tyypilliset lukijat päätyvät hieman useammin ennakoimaansa koulutukseen. Ylimmän koulutusennakoinnin toteutumisessa ei löydetty eroa lukijaryhmien välillä. Sukupuolitarkastelut osoittivat, että lukutaidolla oli jonkin verran enemmän vaikutusta poikien koulutusennakointeihin, sillä poikien kohdalla lukijaryhmien välillä oli eroa sekä toisen asteen että ylimmän koulutuksen suhteen, kun taas tytöillä ero näkyi vain toisen asteen koulutusennakoinneissa. Tyttöjen osuus heikkojen lukijoiden ryhmästä oli kuitenkin pieni, mikä saattaa selittää tulosta. Jatkossa olisi tärkeää kiinnittää huomiota lukivaikeuden tunnistamiseen ja tukemiseen sekä tarjota yläkouluikäisille oppilaanohjausta siinä määrin, että heillä on riittävästi tietoa tulevaisuuden toiveammattien vaatimista koulutuksesta.

AVAINSANAT: lukivaikeus, nuoret, koulutus, koulutusennakointi

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet nuorilla</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2. Hakeutuminen toisen asteen koulutukseen</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3. Oppimisvaikeudet ja koulutusennakoinnit</b> .....	<b>5</b>
<b>1.4. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit</b> .....	<b>7</b>
<b>2. MENETELMÄT</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Tutkittavat</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2. Katoanalyysi</b> .....	<b>10</b>
<b>2.3. Mittarit ja muuttujat</b> .....	<b>10</b>
<b>2.4. Aineiston analysointi</b> .....	<b>12</b>
<b>3. TULOKSET</b> .....	<b>13</b>
<b>3.1. Koulutusennakointien erot lukijaryhmien välillä</b> .....	<b>13</b>
<b>3.2. Koulutusennakointien muutokset</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2.1 Koulutusennakointien muutokset koko ryhmässä</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2.2. Koulutusennakointien muutokset lukijaryhmittäin</b> .....	<b>17</b>
<b>3.3. Suoritetut opinnot 20-vuotiaana ja koulutusennakointien toteutuminen</b> .....	<b>19</b>
<b>3.4. Sukupuolten väliset erot</b> .....	<b>22</b>
<b>3.4.1. Lukijaryhmien erot koulutusennakoinneissa sukupuolittain</b> .....	<b>22</b>
<b>3.4.2. Lukijaryhmien erot koulutusennakointien muutoksessa sukupuolittain</b> .....	<b>23</b>
<b>4. POHDINTA</b> .....	<b>24</b>
<b>5. LÄHTEET</b> .....	<b>31</b>

## 1. JOHDANTO

Jokaisella nuorella pitäisi olla samanlaiset mahdollisuudet valita tulevaisuuden ammattinsa. Heikon lukutaidon ei pitäisi olla esteenä nuoren unelma-ammatin toteutumiseen, vaikka se edellyttäisikin korkea-asteen koulutusta, jossa opiskelu painottuu pitkälti teoreettiseen opiskeluun. Nuoret, joilla on lukivaikeus, voivat sijoittua korkeallekin koulutustasolle saadessaan riittävästi tukea ja onnistuessaan muodostamaan omat opiskelustrategiansa, joiden avulla pärjäävät hyvin (esim. Lockiewicz, Bogdanowicz, & Bogdanowicz, 2014; Pino & Mortari, 2014). Myös suomalaisessa tutkimuksessa on viime aikoina nostettu esiin lukivaikeuden kanssa pärjäämistä korkeammilla koulutustasoilla (Pirttimaa, Takala, & Ladonlahti, 2015).

Lukivaikeuksien vaikutusta saavutettuun koulutustasoon on tutkittu vain vähän, mutta niiden on todettu vaikuttavan toisen asteen koulutusvalintaan koulutustasoa alentavasti (esim. Hakkarainen, Holopainen & Savolainen, 2013; Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen, & Holopainen, 2008). Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, näkyykö lukivaikeus alhaisempina koulutusodotuksina jo peruskoulun loppuvaiheessa. Tutkimuksen avulla saadaan lisätietoa siitä, onko nuoren heikolla lukutaidolla vaikutusta siihen, millaisena hän näkee tulevan koulutusuransa. Nuoret (n=1186) on jaettu 7. ja 9. luokalla tehtyjen lukitestiä perusteella kahteen lukijaryhmään: 1. *Heikot lukijat* eli ne nuoret, joilla oli kummassakin ajankohdassa lukipulmia ja 2. *Tyypilliset lukijat* eli nuoret, jotka lukivat ikätasolleen tyypillisesti molempina ajankohtina.

Tutkimuksessa selvitämme, onko nuorilla, jotka ovat heikkoja lukijoita, erilaiset koulutusodotukset kuin nuorilla, joilla ei ilmene ongelmia lukemisessa. Tarkastelemme myös, muuttuvatko nuorten koulutusennakoinnit 7. ja 9. luokan välillä ja eroavatko lukijaryhmät muutoksen osalta. Lisäksi tarkoituksena on tutkia, eroavatko suoritettut opinnot lukijaryhmien välillä 20-vuotiaana sekä toteutuvatko koulutusennakoinnit eri lukijaryhmissä eri tavalla. Tutkimme myös sitä, onko ennakoinneissa, niiden muutoksessa ja niiden toteutumisessa eroa sukupuolten välillä. Suomalaisessa koulutusjärjestelmässä toisen asteen koulutusvalinta on merkittävin tekijä, joka määrää nuorten tulevaa koulutustasoa (Nyyssölä, 2004), minkä vuoksi koulutusodotusten ja niiden toteutumisen tutkiminen on kiinnostavaa nimenomaan siirtymävaiheessa toisen asteen koulutukseen. Oppimisvaikeudet ovat yksi syy myös koulutuksen keskeyttämiseen (Korhonen, Linnanmäki, & Aunio, 2014).

## 1.1. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet nuorilla

Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeus, lukivaikeus, on yleisin oppimisvaikeuksista (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2007) ja se voidaan määritellä eri tavoin. Yleisesti käytetyn määritelmän mukaan lukivaikeus eli dysleksia on kehityksellinen kielellinen häiriö, joka on alkuperältään neurologinen ja ilmenee vaikeutena saavuttaa yleistä kykytasoa vastaavaa lukutaitoa (Lyon, Shaywitz, & Shaywitz, 2003). Häiriö ilmenee erityisenä oppimisvaikeutena, jolle ovat tunnusomaista vaikeudet tunnistaa sanat tarkasti ja/tai sujuvasti sekä heikot oikeinkirjoituskyvyt (Lyon ym., 2003). DSM-V arvioi erityisten oppimisvaikeuksien (lukeminen, kirjoittaminen ja matematiikka) esiintyvyydeksi kouluikäisillä lapsilla 5–15 % eri kielissä ja kulttuureissa (American Psychiatric Association [APA], 2013). Aikuisten esiintyvyydestä ei ole tietoa, mutta sen on arvioitu olevan noin 4 % (APA, 2013). Lukivaikeuden yleisyys riippuu sen määritelmästä eli siitä, kuinka lukivaikeuden raja on asetettu, mutta usein sen on arvioitu vaihtelevan 3–10 % välillä (Hakkarainen ym., 2013; Snowling, 2013). Joidenkin tutkimusten mukaan lukivaikeus on hieman yleisempää pojilla kuin tytöillä (Wheldall & Limbrick, 2010), ja tytöt pärjäävät poikia paremmin kansainvälisissä PISA-tutkimuksissa lukutaidon testeissä (Lynn & Mikk, 2009).

Lukivaikeus ei lähtökohtaisesti ole yhteydessä muihin kognitiivisiin kykyihin ja saatuun koulutukseen: opiskelijalla on vaikeuksia akateemisissa taidoissa ”normaalista” käyttäytymisestä, aistitoiminnoista, älykkyydestä ja opetuksesta huolimatta (Fletcher ym., 2007; Lyon ym., 2003). Lukivaikeus ymmärretään ensisijaisesti teknisen luku- ja kirjoitustaidon puutteeksi (mm. Lyon ym., 2003), mutta lukivaikeudet heijastuvat usein myös luetunymmärtämiseen, sillä hyvän tekstinymmärtämisen perustana on alempien tasojen kielellisten prosessien, kuten sanantunnistamisen toimivuus (Fletcher ym., 2007; Lyon ym., 2003). Monissa opetukseen liittyvissä tutkimuksissa puhutaankin dysleksian sijasta väljemmin heikoista lukijoista (engl. poor readers, struggling readers) ottamatta kantaa vaikeuksien mahdolliseen neurologiseen taustaan (esim. Elliot & Gibbs, 2008; Fisher & Ivey, 2006).

Lukivaikeudella on todettu olevan vahva geneettinen perusta, ja sen on todettu jossain määrin periytyvän vanhemmilta lapsille: suomalaisen pitkäikäistutkimuksen mukaan lähes puolella lapsista, joilla on familiaalinen eli suvussa kulkeva riski, oli myös vaikeuksia lukemaan oppimisessa ja 35 prosentilla heistä todettiin dysleksia toisella luokalla, kun verrokkiryhmästä dysleksia todettiin 10 prosentilla (Aro, Eklund, Leppänen, & Poikkeus, 2011). Englantilaisessa pitkäikäistutkimuksessa taas jopa 66 prosentilla familiaalisen riskiryhmän lapsista todettiin 8-vuotiaana dysleksia (Snowling,

Gallagher, & Frith, 2003), ja 12–13-vuotiaana ongelmia lukutaidossa oli 42 prosentilla familiaalisen riskiryhmän lapsista (Snowling, Muter, & Carrol, 2007).

Lukivaikeuden perusongelmana pidetään fonologisen tietoisuuden ja fonologisen prosessointikyvyn heikkoutta, eli ongelmien taustalla on vaikeus hahmottaa puheesta sanaa pienempiä kielen yksiköitä, kuten äänteitä ja äänneiden yhdistelmiä, ja yhdistää kirjaimia niihin (Lyon ym., 2003; Vellutino, Fletcher, Snowling, & Scanlon, 2004). Tämä pitää hyvin paikkansa erityisesti englannin kielessä, johon liittyen lukivaikeustutkimusta on tehty eniten (Landerl, & Wimmer, 2008; Seymour, Aro & Erskine, 2003). Suomen kielessä kirjain-ääne-vastaavuus on sen sijaan etenkin englannin kielestä poiketen hyvin säännönmukainen (mm. Aro & Wimmer, 2003; Eklund, Torppa, Aro, Leppänen, & Lyytinen, 2015). Koska kirjoitetun kielen kirjaimet vastaavat hyvin puhuttuja äänteitä ja foneemeita eli äänteitä tai äänneyhtymiä on myös suhteellisen vähän, fonologisten perustaitojen oppiminen on suomen kielellä lukemaan opetteleville tavallisesti melko nopeaa ja lukiongelmat voivat olla luonteeltaan erilaisia kuin englannin kielessä (Lyytinen ym., 2006; Seymour ym., 2003). Joidenkin tutkimusten mukaan ortografialtaan eli kirjoitusasultaan puhetta vastaavissa kielissä ongelmien onkin todettu liittyvän enemmän morfologiaan eli kirjoitettujen sanojen muoto-oppiin kuin fonologiseen tietoisuuteen tai prosessointikykyyn (esim. Giannouli & Pavlidis, 2014).

Tutkimusten mukaan fonologisia ongelmia ilmenee–ainakin osalla suomenkielisistä lapsista: lukiongelmiin on huomattu liittyvän muun muassa foneemien pituuden erottamiseen, koska suomen kielessä lähes kaikilla foneemeilla on kaksi pituutta ja niiden erottaminen vaikuttaa usein sanan merkitykseen (Lyytinen ym., 2006; Pennala ym., 2010). Eklundin ym. (2015) tutkimuksessa niillä, joilla oli familiaalinen riski ja todettu dysleksia, ilmeni fonologisia ongelmia erityisesti peruskoulun alkuvaiheessa. Lukemaan oppimisen alkuvaiheen jälkeen lukiongelmiin suomen kielessä on todettu näkyvän erityisesti ongelmina lukusujuvuudessa, mikä on tyypillistä myös muille säännöllisille ortografioille, kuten saksan ja ruotsin kielille (esim. Eklund ym., 2015; Landerl, & Wimmer, 2008). Englannin kieltä koskevissa tutkimuksissa lukusujuvuus on usein jätetty huomiotta ja sen sijaan on tutkittu vain virheettömyyttä (Landerl, & Wimmer, 2008), kun taas ortografialtaan puhetta vastaavissa kielissä lukemisen virheettömyyttä harvoin seurataan ensimmäisen luokan jälkeen (Eklund ym., 2015). Toisaalta dysleksian perusongelma, fonologisen prosessointikyvyn heikkous (Lyon ym., 2003; Vellutino ym., 2004), vaikuttaa säilyvän myös ortografialtaan säännönmukaisissa kielissä nuoruusikään asti (Lehtola & Lehto, 2000; Svensson & Jacobson, 2006).

Lukutaidon lisäksi ongelmat voivat heijastua nuoren kokemukseen itsestään. Lukivaikkeuden on todettu vaikuttavan nuoren minäkäsitykseen alentavasti etenkin niissä kouluryhmissä, joissa nuori on muiden tyypillisten lukevien joukossa, kun taas varsinaisessa pienryhmässä opiskelevien ja kontrolliryhmän välillä ei löydetty niin suuria eroja (Humphrey, & Mullins, 2002). Lisäksi Polychroni, Koukoura ja Anagnostou (2007) saivat tutkimuksessaan selville, että niillä nuorilla, joilla on oppimisvaikeuksia, on alhaisemmat käsitykset akateemisista kyvyistään kuin verrokkiryhmällä.

Dysleksia näyttää suomenkielisillä lapsilla viivästyttävän lukutaidon kehitystä (Eklund ym., 2015). Myöhemmin kouluiän aikana nuoret, joilla on lukivaikeus, vaikuttavat kehittyvän samansuuntaisesti verrokkiryhmien kanssa, mutta eivät missään vaiheessa saavuta verrokkiryhmien tasoa (Eklund ym., 2015; Shaywitz ym., 1999). Erityisesti lukemisen hitaus säilyi kuitenkin läpi peruskoulun (Eklund ym., 2015). Joidenkin tutkimusten mukaan lapsuudessa todettujen lukiongelmien on osoitettu kestävän nuoruuteen ja varhaiseen aikuisuuteen asti (Shaywitz ym., 1999; Svensson & Jacobson, 2006; Swanson & Hsieh, 2009; Undheim, 2009). Lisäksi Maughan ym. (2009) osoittivat 30 vuoden pitkittäistutkimuksessaan, että nuoruusiän oikeinkirjoitusongelmat näkyvät edelleen keski-ikäisenä. Lukivaikeus näyttää olevan siis olevan melko pysyvä, vaikkakin lukutaito kehittyy “omalla tasollaan” myös niillä, joilla on lukivaikeus. Tutkimuksia lukivaikkeuden vaikutuksista aikuisiässä on kuitenkin tehty melko vähän (ks. Gerber, 2012).

Tässä tutkimuksessa nuoret on tutkittu ryhmätilanteessa, jonka perusteella ei voida määritellä varsinaista dysleksiaa. Kuitenkin heikot lukijat on tunnistettu käyttäen lukusujuvuutta mittaavia testejä, jotka kuvaavat hyvin lukivaikkeuden perusongelmaa suomen kielessä peruslukutaidon jo saavuttaneilla. Lukiongelmiä voidaan pitää ilmeisinä ryhmässä, joka on määritelty heikoksi lukijoiksi. Tutkimuksessamme heikon lukijan määrittelyyn ei siis ole liitetty luetunymmärtämisen pulmien arviointia, vaikka englannin kielen vastaava termi *poor reader* sen yleensä sisältää. Heikko lukija -termi viittaa siis tässä tutkimuksessa nuoriin, joilla ilmenee dysleksialle tyypillisiä ongelmia lukemisessa.

## **1.2. Hakeutuminen toisen asteen koulutukseen**

Suomen koulutusjärjestelmä koostuu yleissivistävästä peruskoulutuksesta, peruskoulun jälkeisestä koulutuksesta ja korkea-asteen koulutuksesta (Opetus- ja kulttuuriministeriö [OKM], 2014). Peruskoulutus kestää yhdeksän vuotta, ja se on pakollinen kaikille suomalaisille. Peruskoulutus on yleissivistävää koulutusta ja sen oppimäärällä suoritetaan oppivelvollisuus. Peruskoulun jälkeisellä

koulutuksella tarkoitetaan lukiokoulutusta ja ammatillista koulutusta, jotka molemmat kestävät noin 3 vuotta. Korkea-asteen koulutus on yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa annettavaa opetusta.

Suomen virallisen tilaston (2014a) mukaan vuosina 2009–2012, jolloin tutkimuksemme aineiston nuoret ovat päättäneet peruskoulunsa, lukioon haki keskimäärin 52.7 prosenttia (vaihteluväli 52.3–52.9 %) peruskoulun päättäneistä ja ammatilliseen koulutukseen keskimäärin 45.6 prosenttia (45.5–46.2 %). Tytöt näyttävät hakeutuvan useammin lukio-opintoihin ja pojat ammatilliselle puolelle: tytöistä lukio-opintoihin haki 60.8 prosenttia (60.3–61.2 %) ja ammatilliseen koulutukseen 37.6 prosenttia (37.2–38.2 %), kun taas pojista haki 44.8 prosenttia (44.5–45.2 %) lukiokoulutukseen ja ammatilliseen koulutukseen 53.8 prosenttia (53.1–53.9 %).

Vuosien 2009–2012 aikana peruskoulun yhdeksännen luokan päättäneistä keskimäärin 50 prosenttia (vaihteluväli 49.6–50.4 %) jatkoi opiskelua lukio-opinnoissa ja keskimäärin 41.2 prosenttia (40.7–41.5 %) ammatillisessa koulutuksessa. Vaikka yhteishaussa hakematta jätti vuosittain vain 0.2 prosenttia yhdeksäsluokkalaisista, keskimäärin 8.8 prosenttia (8.5–9.1 %) ei jatkanut heti tutkintotavoitteista opiskelua heti peruskoulun jälkeen (Suomen virallinen tilasto [SVT], 2014a). Vuoden 2012 tietojen mukaan lukiolaisista 80 % suoritti ylioppilastutkinnon enintään kolmessa ja puolessa vuodessa, kun taas nuorille suunnatun ammatillisen koulutuksen puolella nuorista 64 % suoritti tutkintonsa samassa ajassa (SVT, 2014b).

Ammatillisen koulutuksen keskeyttäminen on yleisempää kuin lukiokoulutuksen keskeyttäminen (SVT, 2014c). Ammatillisen toisen asteen keskeyttämisprosentti lukuvuonna 2011–2012 oli 8.7 %, ja 7.8 % keskeytti kokonaan tutkintoon johtavan koulutuksen. Lukiokoulutuksen samana vuonna keskeytti vain 3.5 prosenttia. Lukiolaisista 1.5 % keskeytti kokonaan tutkintoon johtavan koulutukseen. Koulutuksen keskeyttämisellä voi olla merkittäviä seurauksia nuoren tulevaisuuteen nähden, sillä Myrskylän (2011) seurantatutkimuksen mukaan jo 16-vuotiaana yksi opiskelun ja työmarkkinoiden ulkopuolinen vuosi pudottaa myöhemmän koulutustason paljon keskimääräistä alemmas. Seurantatutkimuksessa työelämän ja opiskelun ulkopuolella olevista 15–29-vuotiaista nuorista, joilla ei ollut perusasteen jälkeistä tutkintoa, oli viiden vuoden kuluttua edelleen ulkopuolisena lähes 36 prosenttia.

### **1.3. Oppimisvaikeudet ja koulutusennakoinnit**

Oppimisvaikeuksien ja koulutusennakointien yhteydestä toisiinsa on tehty tutkimusta eri termejä käyttäen. Aiemmassa tutkimuskirjallisuudessa on käytetty termejä koulutusodotukset (engl.



expectations), koulutustoiveet (aspirations) ja koulutusvalinta (choice). Koulutusodotuksilla tarkoitetaan niitä ammatillisia tavoitteita, jotka ovat yksilölle realistisia tai saatavilla olevia, kun taas koulutustoiveet edustavat yksilön ihanteellisia ammatillisia valintoja (Armstrong & Crombie, 2000). Monissa suomenkielisissä tutkimuksissa termejä on käytetty limittäin tekemättä eroa niiden välille. Tässä tutkimuksessa käytämme termiä koulutusennakointi kuvaamaan sekä nuorten koulutussuunnitelmia peruskoulun jälkeen että hänen ajatuksiaan tulevasta ylimmästä koulutustasostaan. Se ei myöskään ota kantaa niin vahvasti siihen, ovatko nuoren antamat vastaukset toiveita vai realistisia odotuksia.

Rojewskin (1999) tutkimus osoitti, että nuoret, joilla oli oppimisvaikeuksia, raportoivat alhaisempia ammatillisia toiveita kuin nuoret, joilla oppimisvaikeuksia ei ollut. Linnakylä, Malin ja Taube (2006) vertailivat artikkelissaan suomalaisia ja ruotsalaisia nuoria, jotka menestyivät vuoden 2003 PISA-tutkimusten lukukokeissa heikosti. Heidän tuloksensa osoittivat, että heikko lukutaito oli yhteydessä esimerkiksi nuoren omiin koulutustoiveisiin siten, että heikosti lukutaitoa mittaavissa tehtävissä suoriutuneet nuoret eivät ajatelleet käyttävänsä paljon aikaa peruskoulun jälkeiseen koulutukseen.

Hakkaraisen ym. (2013) tutkimuksen mukaan vaikeudet matematiikassa ja lukemisessa vaikuttivat kouluasuoriutumiseen 9. luokalla ja toisen asteen koulutukseen siirtymään siten, että ne, joilla oli vaikeuksia, suoriutuivat heikommin ja valitsivat useammin ammatillisen koulutuksen kuin lukiokoulutuksen. Testeillä mitatut vaikeudet vaikuttivat toisen asteen koulutusvalintaan enemmän kuin oppilaiden itse raportoimat oppimisvaikeudet. Savolaisen ym. (2008) tutkimuksessa saatiin selville, että lukemisen ja oikeinkirjoituksen vaikeudet olivat merkittävä tekijä toisen asteen koulutuksen valinnassa yhdeksännen luokan keväällä. Tutkimuksessa ilmeni myös selvä sukupuoliero: pojilla heikot luku- ja kirjoitustaidot vaikuttivat toisen asteen koulutusvalintaan vahvemmin kuin tytöillä. Myös suomalaisessa tutkimuksessa lukivaikeus oli pojilla yhteydessä akateemisiin saavutuksiin, jotka myös ennakoivat heidän koulutuksellisia odotuksiaan (Rimkute, Torppa, Eklund, Nurmi, & Lyytinen, 2013). Myös Kiuru ym. (2011) totesivat lukemisvaikeuksien vaikuttavan koulutussaavutuksiin enemmän pojilla kuin tytöillä.

Teini-iän koulutustoiveiden on ylipäättään todettu ennustavan aikuisiän ammatillisia saavutuksia siten, että ne nuoret, joilla oli korkeita pyrkimyksiä, olivat korkeammin koulutettuja kuin vähemmän kunnianhimoiset nuoret (Mello, 2008; Schoon & Parsons, 2002). Norjalaisessa tutkimuksessa lukivaikeusnuorten koulutustaso jäi vain hieman muita ikätovereita matalammaksi:

lukivaikeusdiagnoosin saaneiden saavuttama koulutustaso 23-vuotiaana oli muuta ikäluokkaa alempi, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (Undheim, 2009). Ingessonin (2007) laadullisessa tutkimuksessa ilmeni, että ruotsalaisista nuorista, joilla oli lukivaikeus (n=75), suurin osa valitsi ammatillisen koulutuksen peruskoulun jälkeen. Lisäksi korkeakouluun menon oli valinnut harvempi heistä kuin opiskelijoista yleensä. Lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksien – tai yleensäkin oppimisvaikeuksien – vaikutuksesta koulutuksellisiin odotuksiin ja koulutusvalintaan on kuitenkin tehty vielä melko vähän tutkimusta (esim. Rimkute ym. 2013). Rojewski ja Kim (2003) selvittivät nuorten koulutusennakointeja heidän ollessaan 13-vuotiaita ja uudestaan 15-vuotiaana. Heidän tuloksensa osoittivat, että ammatilliset toiveet ovat nuorilla melko pysyviä. Aiemmat suomalaiset tutkimukset eivät ole kuitenkaan meidän tietämyksemme mukaan selvittäneet koulutusodotusten mahdollista muutosta nuoruudessa. Kaiken kaikkiaan lukivaikeuksien tutkimus on keskittynyt lapsuusikään, ja pitkittäistutkimuksia nuoruusiän ja aikuisuuden lukivaikeuksista on vain muutamia (esim. Svensson & Jacobson, 2006; Undheim 2003; Undheim 2009).

#### **1.4. Tutkimuskysymykset ja hypoteesit**

Päätavoitteena tässä tutkimuksessa oli selvittää lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksien vaikutusta koulutusodotuksiin, niissä tapahtuviin muutoksiin ja niiden toteutumiseen. Tutkimuksessa selvitettiin myös, ovatko yhteydet erilaisia tytöillä ja pojilla. Tutkimuksessa etsimme vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Eroavatko lukijaryhmien koulutusennakoinnit toisistaan 7. ja 9. luokalla koskien sekä toisen asteen koulutusvalintaa että ylintä mahdollista koulutusta, jonka nuori aikoo suorittaa? Aiemmissa tutkimuksissa heikon lukutaidon omaavien nuorten on todettu asettavan alhaisempia toiveita koulutuksestaan (esim. Linnankylä ym., 2006; Savolainen ym., 2008; Rojewski, 1999), joten oletamme heikkojen lukijoiden antavan alhaisempia koulutusennakointeja kuin tyypillisesti lukevat.

2. Missä määrin nuorten koulutusennakoinnit muuttuvat 7. luokalta 9. luokalle? Eroavatko lukijaryhmät sen suhteen, miten koulutusennakoinnit kehittyvät 7. luokalta 9. luokalle? Aiemman tutkimustuloksen perusteella (Rojewski & Kim, 2003) oletamme, että koulutusennakointien muutos on vähäistä.

3. Onko lukijaryhmien välillä eroa 20-vuotiaana suoritettujen opintojen suhteen? Kuinka hyvin 9. luokan koulutusennakoinnit ennustavat 20 vuoden ikään mennessä suoritettuja opintoja? Eroaako odotusten toteutuminen lukijaryhmien välillä? Koska koulutustoiveiden oletetaan toteutuvan ja heikon lukutaidon omaavien nuorten on todettu asettavan alhaisempia toiveita koulutuksestaan (esim. Linnankylä ym., 2006; Savolainen ym., 2008; Rojewski, 1999), oletamme koulutuksen 20-vuotiaana olevan matalampi heikkojen lukijoiden ryhmässä kuin tyypillisesti lukevien ryhmässä. Eron oletetaan kuitenkin olevan pieni, kuten aiemmassa tutkimuksessa (Undheim, 2009). Teini-iän koulutustoiveiden on todettu ennustavan aikuisiän ammatillisia saavutuksia (Mello, 2008; Schoon & Parsons, 2002), joten oletuksena on, että yläasteiän odotukset toteutuvat 20-vuotiaana.

4. Onko sukupuolten välillä eroa lukijaryhmien koulutusennakoinneissa, niiden muutoksessa ja toteutumisessa? Lukemisvaikeuksien on todettu vaikuttavan koulutussaavutuksiin (Kiuru ym., 2011) ja toisen asteen koulutusvalintaan (Savolainen ym., 2008) enemmän pojilla kuin tytöillä. Oletamme samankaltaisen sukupuolieron näkyvän myös meidän aineistossamme eli heikon lukutaidon vaikuttavan vahvemmin poikien koulutusennakointeihin.

## 2. MENETELMÄT

### 2.1. Tutkittavat

Aineistomme on peräisin Jyväskylän yliopiston Jyväskylä Longitudinal Study of Dyslexia (JLD) - tutkimuksesta (ks. esim. Lyytinen ym., 2008), jossa tutkittiin keskisuomalaisten lasten kehitystä syntymästä peruskoulun loppuun saakka. Vuodesta 1993 lähtien on kerätty tietoa lasten kielellisestä ja kognitiivisesta kehityksestä, liikunnallisista ja sosiaalisista taidoista sekä motivaatiosta ja hyvinvoinnista. Lisäksi nuorten saavuttaessa 20 vuoden iän tutkimusta on jatkettu SkidiKids-hankkeen myötä, jossa tutkitaan lasten ja nuorten hyvinvointia, terveyttä ja kasvuympäristöjä.

Alkuperäiseen JLD-tutkimusasetelmaan (Aro ym., 2011) valittiin 200 lasta, jotka valikoituivat mukaan monivaiheisessa seuloonnassa vanhempien lukemis- tai kirjoittamisvaikeuksien perusteella. Vanhempien tutkimusten perusteella lapset jaettiin familiaalisen riskin ryhmään ja verrokkiryhmään. Riskiryhmään kuuluvien lasten vanhemmilla ainakin toisella oli todettu lukivaikeus, joka määriteltiin seuraavien kriteerien perusteella: vanhemman itse raportoima lukivaikeus, testisuoriutumislalla osoitettu lukivaikeus ja vanhemman lähisukulaisella ilmennyt lukivaikeus. Lisäksi poissulkukriteerinä oli se, että vanhemman ei-kielellinen älykkyysosamäärä oli alle 80. Verrokkiryhmään kuuluvilla lapsilla ei ollut familiaalista lukivaikeusriskiä eli heidän kummallakaan vanhemmallaan ei todettu lukivaikeutta yksilötestauksissa (Aro ym., 2011).

Peruskoulun loppuvaiheessa alkuperäisten seurantalapsien (n=155) lisäksi tutkittiin heidän luokkatovereitaan (n=1511, yhteensä n=1666). Osa alkuperäiseen JLD-tutkimusaineistoon kuuluvista lapsista kieltäytyi osallistumasta 7. ja 9. luokan arviointeihin. Kerätystä aineistosta jätettiin tämän tutkimuksen ulkopuolelle ne nuoret, jotka olivat osallistuneet tutkimukseen vain seitsemännellä luokalla sekä ne koehenkilöt, joilta puuttuivat 7. tai 9. luokan lukutaitoa mittaavien testien tulokset (n=478, 28.7 %), jolloin koehenkilöiden määräksi jäi 1188. Lukutaitomuuttujista poistettiin yksittäisten oppilaiden kohdalta niiden muuttujien arvo, joissa suoritus jäi huomattavan heikoksi ja poikkesi muista tehtävistä, olettaen, että tulos ei tällöin kuvannut todellista osaamista vaan oppilas oli ymmärtänyt tehtävän väärin tai ei ollut tehnyt sitä tosissaan. Tämän seurauksena kahdelle koehenkilöllä jäi lukutaidon arviointi vain toiselta mittauskerralta, joten heidät poistettiin kokonaan. Lopullinen tutkimusaineisto koostui siten yhteensä 1186 oppilaan vastauksista. Tutkimusjoukosta 141 nuorta oli alkuperäiseen JLD-tutkimukseen osallistuneita (11.9 %). Kaikkien äidinkieli oli suomi ja he olivat syntyneet vuosina 1993–1996. Poikia oli 566 (47.7 %) ja tyttöjä 620 (52.3 %). 20-vuotiaiden

tutkimuslomake oli tutkimushetkellä palautunut 230 nuorelta, joista oli poikia 88 (38.3 %) ja tyttöjä 142 (61.7 %).

## 2.2. Katoanalyysi

Katoanalyysi tehtiin niille nuorille, jotka olivat osallistuneet tutkimukseen vain 7. luokalla tai joilta puuttuivat 7. tai 9. luokan lukutaitoa mittaavien testien tulokset. Sukupuoliosuuksien eroja otoksen (n=1188) ja ulkopuolelle jääneiden välillä (n=480) tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei löytynyt ( $\chi^2= 2.13$  (1),  $p=.145$ , Cramerin  $V=.04$ ).

Myös koulutusennakointien eroja otoksen ja ulkopuolelle jääneiden välillä tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla. Katojoukko (n=431) erosi tutkimusjoukosta seitsemännen luokan toisen asteen koulutusennakoinneissa ( $\chi^2=34.12$  (5)  $p=.000$ , Cramerin  $V=.15$ ). Ulkopuolelle jääneissä oli enemmän 7. luokalla peruskoulun jälkeen ammattikouluun aikoneita kuin tutkimusjoukossa (sovitettu standardoitu jäännös eli ssj 5.0) ja vastaavasti vähemmän lukioon aikoneita kuin tutkimusjoukossa (ssj -4.2). Lisäksi “en aio enää jatkaa opintoja” -vastanneiden määrä oli ulkopuolelle jääneissä suurempi (ssj 2.2). Katojoukko (n=430) erosi tutkimusjoukosta myös 7. luokan ylimmän koulutuksen ennakoinnissa ( $\chi^2= 28.96$  (5),  $p=.000$ , Cramerin  $V=.14$ ). Katojoukosta useampi kuin otoksesta ennakoi tulevaksi ylimmäksi koulutukseksi ammattikoulun (ssj 5.0) ja harvempi yliopiston (ssj -2.3).

Eroja 7. luokan lukutaidossa tutkittiin riippumattomien otosten t-testillä. Tulokset osoittivat, että katojoukko (n=420) erosi tilastollisesti merkitsevästi otoksesta ( $t(1604)=-3.79$ ,  $p=.000$ ) eli heidän lukutaitoa mittaavat testituloksensa olivat heikompia kuin otoksessa. Vaikka katojoukossa oli tilastollisesti merkitseviä eroja otokseen verrattuna, varsinaisessa lukutaidossa ero oli kuitenkin hyvin pieni, joten otoksen voidaan katsoa olevan edustava.

## 2.3. Mittarit ja muuttujat

**Heikko lukutaito 7. ja 9. luokalla** määriteltiin käyttämällä kolmea eri arviointimenetelmää: kahta tehtävää Lukivaikeuksien seulontamenetelmästä nuorille ja aikuisille (Holopainen, Kairaluoma, Nevala, Ahonen, & Aro, 2004) sekä Salzburgin lausetason lukusujuvuustestiä (Landerl, Wimmer & Moser, 1997, kysymysten suomennos Sini Huemer).

*Erota sanat toisistaan* (Holopainen ym., 2004). Testi koostui yhteen kirjoitetuista sanoista, jotka tuli erottaa toisistaan pystyviivoilla. Sanoja oli jokaisella rivillä neljä ja yhteensä sata, ja ne olivat

perusmuodossa (esim. *miljoonakauppapehmentääauto*). Aikaa testin tekemiseen oli puolitoista minuuttia. Tehtävän arvioinnissa otettiin huomioon oikein erotettujen sanojen lukumäärä ja tehdyt virheet. Testin käsikirjan mukaan luotettavuutta mittaava testaus–uusintatestaus-aineisto on kerätty kahdessa kaupungissa, ja korrelaatioksi on saatu Jyväskylässä .70 ja Turussa .84. Korrelaatio oli siis Jyväskylän aineistossa kohtalainen ja Turun aineistossa hyvä, joten testin luotettavuutta voidaan pitää riittävänä.

*Etsi kirjoitusvirheet* (Holopainen ym., 2004). Testiin oli koottu sata perusmuodossa olevaa sanaa, joihin on tehty yksi kirjoitusvirhe kuhunkin. Tehtävänä oli merkitä virheet sanoihin pystyviivoilla. Virheitä oli kolmenlaisia: puuttuva kirjain, väärä kirjain tai ylimääräinen kirjain (esim. *haavoitumaton, kuuntella, lauvantai*). Aikaa testin tekemiseen oli 7. luokalla kolme ja puoli minuuttia ja 9. luokalla kolme minuuttia. Tehtävän arvioinnissa otettiin huomioon oikein merkittyjen pystyviivojen määrä sekä väärin merkittyjen pystyviivojen määrä. Käsikirjan mukaan testi–uusintatesti-korrelaatio oli Jyväskylän aineistossa .83 ja Turussa .86 eli testin luotettavuutta voidaan pitää hyvänä.

*Salzburgin lausetason lukusujuvuustesti* (Landerl ym., 1997). Testi sisälsi 69 lausetta, joista osa piti paikkaansa ja osa ei. Lukijan tuli lukea lause kerrallaan ja merkitä se joko oikeaksi (O) tai vääräksi (V). Oikeellisuuden päättelemine oli tehty helpoksi (esimerkiksi “Lääkärien tehtävä on hoitaa sairaalassa potilaita”), joten tehtävän ajateltiin mittaavan pääasiassa lukemisen sujuvuutta. Aikaraja tämän tehtävän tekemiseen oli 7. luokalla kolme ja puoli minuuttia ja 9. luokalla kolme minuuttia. Tällä varmistettiin se, että 9. luokalla ei tulisi tilannetta, jossa suuri osa oppilaista ehtisi tehdä kaikki tehtävät ennen aikarajan päättymistä. Lomakkeita oli kahta erilaista versiota, jotka sisälsivät samat kysymykset hieman eri järjestyksessä, jotta vastausrivin kopioiminen vieruskaverin paperista ei onnistuisi. Tehtävän pistemäärä muodostui oikein ymmärrettyjen lauseiden määrästä. Alkuperäisen testin rinnakkaisreliabiliteetti oli toisella luokalla .95 ja kahdeksannella luokalla 0.87 (Das Salzburger Lesescreening 2-9).

Tutkittavat jaettiin kahteen lukijaryhmään, heikkoihin lukijoihin ja tyypillisiin lukijoihin, käyttämällä lukutaidon keskiarvomuuttujaa, joka muodostettiin kunkin oppilaan kolmen testituloksen standardoidusta keskiarvosta. Seitsemännen luokan lukutaidon keskiarvomuuttujan Cronbachin alfa - reliabiliteettikerroin oli .84 ja yhdeksännen luokan lukutaidon keskiarvomuuttujan reliabiliteettikerroin oli .83. Heikkojen lukijoiden ryhmään rajattiin ne, joiden tulos jäi alimpaan 15 persentiiliin koko tutkimusjoukosta molempina tutkimusajankohtina. Päätimme käyttää 15 persentiilin rajaa, koska siten saimme rajattua nuorista noin kymmenen prosenttia, joka määränä vastaa lukivaikeuden yleisyyttä

koko väestössä (Hakkarainen ym., 2013; Snowling, 2013). Jos raja olisi ollut tiukempi, tutkimuksen heikkojen lukijoiden ryhmä olisi jäänyt tilastollisia testejä ajatellen liian pieneksi ja etenkin sukupuolivertailujen tekeminen olisi ollut hankalaa. Käyttämällämme rajalla heikkojen lukijoiden määräksi tuli 118 nuorta, mikä oli 9.9 % koko oppilasmäärästä. Heikoista lukijoista 33 oli tyttöjä ja 85 poikia. Poikien suurempi osuus heikoista lukijoista on linjassa aiempien lukivaikeutta koskevien tutkimusten kanssa (Wheldal & Limbrick, 2010). Heikkojen lukijoiden ryhmä ei ole siis alkuperäinen familiarisen riskin ryhmä, vaan otos on jaettu lukijaryhmiin tutkimusajankohtina tehtyjen lukutaitotestien perusteella. Tyypillisten lukijoiden ryhmään kuului 1086 nuorta, joista tyttöjä oli 587 ja poikia 481.

**Nuorten koulutusennakoinnit 7. ja 9. luokalla:** Tieto kerättiin kyselylomakkeella. Lomakkeessa tiedusteltiin “Millaisia suunnitelmia sinulla on jatkaa koulua peruskoulun jälkeen?” Tässä kysymyksessä nuoret valitsivat kuudesta eri vaihtoehdosta (1= Menen lukioon, 2= Menen ammattikouluun, 3= Käyn sekä lukion että ammattikoulun, 4= Menen kymppiluokalle, 5= En aio jatkaa enää opintoja, 6= En tiedä). Lisäksi lomakkeessa kysyttiin “Jos ajattelet tulevaisuutta, mikä on ylin koulutus, jonka aiot suorittaa?” Myös tässä nuoret valitsivat kuudesta eri vaihtoehdosta (1= Yliopisto (esim. opettaja, lääkäri), 2= Ammattikorkea (esim. insinööri, sairaanhoitaja), 3= Ylioppilas, 4= Ammattikoulu, 5= En aio suorittaa enää mitään tutkintoa peruskoulun päätyttyä, 6= En tiedä).

**Nuorten koulutuksen toteutuminen 20-vuotiaana:** 20-vuotiaiden kyselylomakkeessa selvitettiin nuorten koulutustoiveiden toteutumista kysymyksellä, jossa piti valita vaihtoehto, joka kuvasi suoritusta eri opiskelupaikoissa. Opiskelupaikkoja oli lueteltu 11, joista jokaisen kohdalle nuoren tuli valita vaihtoehdoista “En ole suorittanut”, “Olen aloittanut, mutta jättänyt kesken”, “Suoritan parasta aikaa” tai “Olen suorittanut loppuun”. Luetellut opiskelupaikat olivat: peruskoulu, ammattiopisto, lukio, ammattikorkeakoulu, yliopisto, 10-luokka tai ammattistartti, työvoimakoulutus, oppisopimuskoulutus, työpaja tai kuntoutus, kansanopisto sekä avoin yliopisto.

## 2.4. Aineiston analysointi

Analyytit tehtiin käyttämällä IBM SPSS Statistics 22 -tilasto-ohjelmaa. Koska aineiston muuttujat lukijaryhmä, koulutusennakoinnit sekä niiden muutos ja sukupuoli olivat luokitteluasteikollisia, analyyseihin käytettiin ristiintaulukointia ja  $\chi^2$ -riippumattomuustestiä.

### **3. TULOKSET**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella, eroavatko koulutusennakoinnit heikkojen lukijoiden ja tyypillisten lukijoiden välillä. Tutkimuksessa selvitettiin myös, tapahtuuko koulutusennakoinneissa muutosta seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. Lisäksi tutkittiin lukijaryhmien saavutettuja opintoja 20-vuotiaana ja yhdeksännen luokan koulutusennakointien toteutumista samana ajankohtana. Lopuksi selvitettiin mahdollisia sukupuolieroja ennakoinneissa, niiden muutoksessa ja toteutumisessa. Koulutusennakointeja tutkittiin jokaisessa tutkimuskysymyksessä kahden eri muuttujan osalta: toisen asteen koulutusvalinnan sekä ylimmän tulevan koulutuksen osalta. Nämä näkökulmat on esitetty kunkin tutkimuskysymyksen tulosten kohdalla peräkkäin.

#### **3.1. Koulutusennakointien erot lukijaryhmien välillä**

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä oli selvittää, eroavatko lukijaryhmien koulutusennakoinnit toisistaan seitsemännellä ja yhdeksännellä luokalla. Eroja koulutusennakoinneissa lukijaryhmien välillä testattiin ristiintaulukoinnin avulla sekä toisen asteen koulutuksen että ylimmän koulutuksen ennakoinnin osalta.

Toisen asteen koulutuksen ennakointia koskevat tulokset on esitetty Taulukossa 1. Ryhmäerot heikkojen lukijoiden ja tyypillisten lukijoiden välillä olivat  $\chi^2$ -riippumattomuustestin perusteella tilastollisesti merkitseviä sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla tarkasteltaessa lukion ja ammattikoulun ennakointeja. Muiden vaihtoehtojen kohdalla erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tulokset osoittivat, että heikkojen lukijoiden ryhmään kuuluneet ennakoivat molempina ajankohtina valitsevansa toisen asteen koulutusvalinnassa useammin ammattikoulun ja harvemmin lukion kuin tyypilliset lukijat. Tyypilliset lukijat ennakoivat heikkoja lukijoita useammin menevänsä lukioon. Seitsemännen luokan toisen asteen koulutusennakoinneissa en tiedä -vastausten määrä oli kuitenkin suuri.



TAULUKKO 1. Toisen asteen koulutusennakointi seitsemännellä ja yhdeksännellä luokalla

	7. luokka						9. luokka					
	Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä		Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Menen lukioon	25	21.2 <sup>AT</sup>	517	49.0 <sup>T</sup>	542	46.2	21	20.4 <sup>AT</sup>	507	53.1 <sup>T</sup>	528	50.0
Menen ammattikouluun	50	42.4 <sup>T</sup>	226	21.4 <sup>AT</sup>	276	23.5	74	71.8 <sup>T</sup>	338	35.4 <sup>AT</sup>	412	39.0
Käyn sekä ammattikoulun että lukion	6	5.1	66	6.2	72	6.1	5	4.9	74	7.8	79	7.5
Menen kymppiluokalle	1	0.8	1	0.1	2	0.2	1	1.0	13	1.4	14	1.3
En aio enää jatkaa opintoja	0	0.0	1	0.1	1	0.1	0	0.0	1	0.1	1	0.1
En tiedä	36	30.5	245	23.2	281	23.9	2	1.9	21	2.2	23	2.2
Yhteensä	118	100.0	1056	100.0	1174	100.0	103	100.0	954	100.0	1057	100.0
	$\chi^2=43.83$ (5), $p=.000$ , Cramerin $V=.19$						$\chi^2=52.89$ (5), $p<.000$ , Cramerin $V=.17$					

Huom. <sup>T</sup>= sovitettu standardoitu jäännös > 2 / todennäköistä, <sup>AT</sup>=sovitettu standardoitu jäännös < -2 / epätodennäköistä.

TAULUKKO 2. Ylimmän koulutuksen ennakointi seitsemännellä ja yhdeksännellä luokalla

	7. luokka						9. luokka					
	Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä		Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yliopisto	7	6.0 <sup>AT</sup>	217	20.6 <sup>T</sup>	224	19.2	7	6.9 <sup>AT</sup>	257	27.0 <sup>T</sup>	264	25.0
Ammattikorkeakoulu	11	9.5	117	11.1	128	10.9	30	29.4	234	24.6	264	25.0
Ylioppilas	9	7.8	120	11.4	129	11.0	5	4.9	54	5.7	59	5.6
Ammattikoulu	34	29.3 <sup>T</sup>	139	13.2 <sup>AT</sup>	173	14.8	36	35.3 <sup>T</sup>	188	19.7 <sup>AT</sup>	224	21.3
Peruskoulu	0	0.0	3	0.3	3	0.3	0	0.0	2	0.2	2	0.2
En tiedä	55	47.4	457	43.4	512	43.8	24	23.5	217	22.8	241	22.9
Yhteensä	116	100.0	1053	100.0	1169	100.0	102	100.0	952	100.0	1054	100.0
	$\chi^2=32.13$ (5), $p<.000$ , Cramerin $V=0.22$						$\chi^2=26.58$ (5), $p<.000$ , Cramerin $V=0.16$					

Huom. <sup>T</sup>= sovitettu standardoitu jäännös > 2 / todennäköistä), <sup>AT</sup>=sovitettu standardoitu jäännös < -2 / epätodennäköistä.

Lukijaryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan myös ylimmän koulutuksen ennakkoinnin suhteen seitsemännellä luokalla ja yhdeksännellä luokalla tarkasteltaessa yliopistokoulutusta ja ammattikoulutusta. Tulokset on esitelty Taulukossa 2. Sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla tyypillisesti lukevat ennakoivat suorittavansa yliopistotutkinnon useammin kuin heikosti lukevat. Lisäksi heikoista lukijoista useampi ennakoi ylimmäksi koulutukseen jäävän ammattikoulun kuin tyypillisistä lukijoista. Lähes puolet seitsemännen luokan vastaajista ja noin viidesosa yhdeksännen luokan vastaajista oli kuitenkin vastannut ylimmän koulutuksen ennakkoinnin kohdalle en tiedä.

### **3.2. Koulutusennakointien muutokset**

#### **3.2.1 Koulutusennakointien muutokset koko ryhmässä**

Toisena tutkimuskysymyksenä tutkittiin koulutusennakointien muutosta seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. Ennakoinnin muutosta tarkasteltiin niiden oppilaiden kohdalta, jotka olivat vastanneet kyselyyn molemmilla luokka-asteilla (n=776) ja antaneet vastaukseksi jonkin koulutustasoista. Koulutusennakointien muutosta tutkittiin  $\chi^2$ -riippumattomuustestin avulla tarkastelemalla sekä toisen asteen koulutusennakkoinnin että ylimmän koulutuksen ennakkoinnin osalta, kuinka suuri osa antoi saman vastauksen sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla. Aineistosta poistettiin en tiedä -vastaukset niiden suuren määrän ja vertailun helpottamisen vuoksi.

Ristiintaulukointia varten toisen asteen koulutusennakkoinnin muuttujat muutettiin järjestysasteikolliseksi siten, että ylimmän luokan muodostivat vaihtoehdot “lukio ja kaksoistutkinto” yhdessä, toisen luokan “ammattikoulu”, kolmannen “kymppiluokka” ja neljännen luokan vaihtoehto “en jatka”. Lukion ja kaksoistutkinnon luokat yhdistettiin tässä tutkimuskysymyksessä, koska heikkojen lukijoiden ryhmän frekvenssit olisivat muuten jääneet pieneksi. Näiden luokkien katsottiin myös sisällöllisesti vastaavan toisiaan, sillä molempiin kuuluu lukiokoulutus, joka nähtiin tässä tutkimuksessa ammattikoulutusta korkeampana sen vaatimien akateemisten taitojen vuoksi.

Tulokset osoittivat, että toisen asteen koulutuksen ennakointi säilyi samana seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle 82.6 prosentilla vastaajista eli toisen asteen koulutusennakoinnit olivat lähes pysyviä ( $\chi^2=371.75$  (9),  $p=.000$ , Cramerin  $V=.40$ ). Niistä opiskelijoista, joilla ennakointi muuttui, epätodennäköisiä muutoksia tapahtui seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle “lukion ja kaksoistutkinnon” sekä “ammattikoulun” vaihtoehtoissa. Seitsemännellä luokalla joko

kaksoistutkinnon tai lukion suorittamista aikoneista 16.3 % (ssj -7.8) suunnitteli yhdeksännellä luokalla menevänsä ammattikouluun, kun taas 16.4 % (ssj -9) seitsemännellä luokalla ammattikouluun aikoneista vastasi yhdeksännellä luokalla suorittavansa joko lukion tai sekä ammattikoulun että lukion.

Ylimmän koulutuksen ennakointi pysyi samana 53.2 % nuorista eli myös ylimmän koulutuksen ennakoinnit olivat kohtalaisen pysyviä seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle ( $\chi^2=219.12$  (12),  $p=.000$ , Cramerin  $V=.39$ ). Niistä opiskelijoista, joilla ennakointi muuttui, epätodennäköistä muutosta tapahtui muutamien ennakointien kohdalla: seitsemännellä luokalla yliopistoon aikoneista 20.1 % suunnitteli yhdeksännellä luokalla menevänsä ammattikorkeakouluun (ssj -2.5) ja 3.1 % (ssj -5.4) ammattikouluun. Lisäksi seitsemännellä luokalla ammattikoulun valinneista 11 % aikoi yliopistoon (ssj -4.9).

### **3.2.2. Koulutusennakointien muutokset lukijaryhmittäin**

Koulutusennakointien muutosta tutkittiin tarkemmin lukijaryhmien välisten erojen osalta. Koska lukijaryhmien frekvenssit yksittäisissä koulutusvalinnoissa jäivät pieneksi, muutoksen analysointia varten luotiin uusi muuttuja. Uusi muuttuja osoitti, pysyykö koulutusennakointi ennallaan, nousee vai laskee. Jos nuori oli valinnut ammattikoulun sekä 7. että 9. luokalla, koulutusennakointi pysyi ennallaan. Jos 7. luokalla valintana oli ammattikoulu ja 9. luokalla lukio, koulutusennakoinnin taso nousi, ja jos taas ensimmäinen valinta oli lukio ja jälkimmäinen ammattikoulu, koulutusennakointi laski. Analyysissa ei siis tarkasteltu sitä, miltä tasolta mille tasolle muutos tapahtuu. Koulutusvaihtoehtoista käytettiin aiemmin muutosten tutkimista varten tehtyä järjestysasteikollista luokittelua, jossa en tiedä -vastaukset jätettiin luokittelun ulkopuolelle. Ennakointien muutosta seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle tutkittiin riippumattomuustestin avulla.

Tulosten perusteella lukijaryhmät eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi toisen asteen koulutusennakointien muutosten osalta ( $\chi^2=4.37$  (2),  $p=.113$ , Cramerin  $V=.08$ ). Prosentuaaliset tulokset kuitenkin antoivat viitteitä siitä, että heikoilla lukijoilla koulutusennakointi muuttuu hieman useammin kuin tyypillisillä lukijoilla: toisen asteen koulutusennakointi pysyi samana 73.5 prosentilla (ssj -2.1) heikoista lukijoista ja 83.5 prosentilla tyypillisistä lukijoista (ssj 2.1). Heikoista lukijoista koulutusennakointi nousi 19.1 prosentilla ja laski 7.4 prosentilla. Seitsemännen luokan toisen asteen koulutusennakoinnin en tiedä -vastauksia analysoitiin erikseen ristiintaulukoinnin avulla suhteessa yhdeksännen luokan ennakointiin, koska niitä oli niin paljon. Tulokset (ks. Taulukko 3) osoittavat, että

seitsemännen luokan en tiedä -vastaus muuttui heikoilla lukijoilla useammin ammattikoulun ennakointiin kuin tyypillisillä lukijoilla.

TAULUKKO 3. Seitsemännellä luokalla en tiedä -vaihtoehdon valinneiden toisen asteen koulutusennakoinnit yhdeksännellä luokalla

	Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%
Menen lukioon tai lukioon sekä ammattikouluun	10	30.3 <sup>AT</sup>	108	51.9 <sup>T</sup>	118	49.0
Menen ammattikouluun	23	69.7 <sup>T</sup>	100	48.1 <sup>AT</sup>	123	51.0
Yhteensä	33	100.0	208	100.0	241	100.0

$\chi^2=5.33$  (1),  $p=.021$ , Cramerin  $V=.15$

Huom. <sup>T</sup>= sovitettu standardoitu jäännös > 2, <sup>AT</sup>=sovitettu standardoitu jäännös < -2.

Ylimmän koulutuksen ennakoinnin muutosta seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle tutkittiin niin ikään ristiintaulukoinnin avulla (n=481). Tulokset osoittivat, että ylimmän koulutuksen ennakoinnin muutoksessa ei ilmennyt eroa lukijaryhmien välillä ( $\chi^2=1.58$  (2),  $p=.455$ , Cramerin  $V=.06$ ). Muutokset olivat siis molemmissa lukijaryhmissä samankaltaisia: molemmissa ryhmissä yhteensä 53.2 prosentin ylimmän koulutuksen ennakoinnit pysyivät ennallaan, 29.3 prosentin ennakoinnit nousivat ja 17.5 prosentin ennakoinnit laskivat yläkoulun aikana.

Seitsemännellä luokalla ylimmän koulutuksen kohdalle annettuja en tiedä -vastauksia tarkasteltiin erikseen. Taulukosta 4 näkyy, kuinka näiden nuorten vastaukset jakautuivat yhdeksännellä luokalla. Tulos oli tilastollisesti merkitsevä vain tarkasteltaessa “yliopisto” -vaihtoehtoa, jossa en tiedä -ryhmän vastaukset yhdeksännellä luokalla poikkesivat toisistaan lukijaryhmien välillä.

TAULUKKO 4. Seitsemännellä luokalla en tiedä -vaihtoehdon valinneiden ylimmän koulutuksen ennakointi yhdeksännellä luokalla

	Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%
Yliopisto	0	0.0 <sup>AT</sup>	78	18.9 <sup>T</sup>	78	17.0
Ammattikorkeakoulu	15	32.6	97	23.5	112	24.4
Ylioppilas	2	4.3	26	6.3	28	6.1
Ammattikoulu	14	30.4	85	20.6	99	21.6
En aio jatkaa	0	0.0	2	0.5	2	0.4
En tiedä	15	32.6	125	30.3	140	30.5
Yhteensä	46	100.0	413	100.0	459	100.0

$\chi^2=12.52$  (5),  $p=.028$ , Cramerin  $V=.17$

Huom. <sup>T</sup>= sovitettu standardoitu jäännös > 2, <sup>AT</sup>=sovitettu standardoitu jäännös < -2.

### 3.3. Suoritetut opinnot 20-vuotiaana ja koulutusennakointien toteutuminen

Kolmantena tutkimuskysymyksenä tutkittiin, onko lukijaryhmien välillä eroa 20-vuotiaana suoritetuissa opinnoissa. Lisäksi selvitettiin, kuinka hyvin yhdeksännen luokan koulutusennakoinnit ennustavat 20 vuoden ikään mennessä suoritettuja opintoja ja eroaako odotusten toteutuminen lukijaryhmien välillä. Seitsemännen luokan koulutusennakointien toteutumisen tarkastelua ei tehty suuren en tiedä -vastausten määrän takia. Ennakointien toteutumista tarkasteltiin erikseen toisen asteen koulutusvalinnan osalta sekä ylimmän saavutetun koulutuksen osalta.

Lukijaryhmien välisiä eroja 20-vuotiaana suoritetuissa tutkinnoissa (n=227) tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla. Tulokset osoittivat, että lukijaryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevää eroa toisen asteen koulutuksen suhteen ( $\chi^2=20.26$  (3),  $p=.000$ , Cramerin  $V=.30$ ) tarkasteltaessa “lukion ja kaksoistutkinnon” ja “ammattikoulun” vaihtoehtoja. Heikot lukijat olivat suorittaneet useammin ammattikoulun (76.5 %) kuin tyypilliset lukijat (27.7 %; ssj 4.2). Tyypilliset lukijat (62.9 %) olivat taas heikkoja lukijoita (11.8 %) useammin suorittaneet lukion tai kaksoistutkinnon (ssj 4.1). Kun tarkasteltiin nuorten ylintä koulutusta siten, että koulutus oli jo suoritettu tai sitä suoritettiin parasta aikaa, eroja lukijaryhmien välillä löytyi tilastollisesti merkitsevästi ( $\chi^2=18.61$  (4),  $p=.001$ , Cramerin

V=.29). Tyypillisistä lukijoista 22.4 % mainitsi yliopiston ylimmäksi koulutukseksi, kun taas heikoista lukijoista (n=17) kukaan ei ollut yliopistossa (ssj -2.2). 64.7 prosentilla heikoista lukijoista ammattikoulu oli ylin koulutus, kun taas tyypillisistä lukijoista se oli ylin saavutettu koulutus 20.5 prosentilla (ssj -4.4). Muissa soluissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa.

Yhdeksännellä luokalla ennakoitun toisen asteen koulutuksen toteutumista tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla tarkastelemalla, eroaako peruskoulun jälkeinen suoritettu tutkinto yhdeksännen luokan ennakoinnista. Analyysia varten 20-vuotiaiden aineistosta käytettiin niitä vastausvaihtoehtoja, jotka kuuluvat toisen asteen koulutukseen. Näistä muodostettiin neljä eri luokkaa, jotta pystyttiin vertaamaan niitä 9. luokan ennakoinnin järjestysasteikkolisiin luokkiin. 20-vuotiaana suoritettujen koulutuksen luokat ylimmästä alimpaan koskien toisen asteen koulutuksen ennakoitua olivat “lukio tai kaksoistutkinto”, “ammattipisto”, “ammattistartti, työpaja tai kymppiluokka” tai “peruskoulu”. Tarkastelua varten luotiin uusi muuttuja, joka kuvasi suoritettujen koulutuksen tasoa suhteessa yhdeksännen luokan ennakointiin: alempi, samantasoinen tai ylempi.

Tulos lukijaryhmien välillä olevista eroista toisen asteen koulutuksen toteutumisessa oli yksisuuntaisesti tulkittuna tilastollisesti suuntaa antava siten, että heikkojen lukijoiden ryhmässä toteutunut koulutusaste oli ylempi useammin kuin tyypillisesti lukevien ryhmässä, mutta kyseessä oli kuitenkin vain yksi ihminen kummastakin lukijaryhmästä. Tarkemmat tulokset on esitetty Taulukossa 5. Kaiken kaikkiaan koulutusvalinta toteutui ennakoinnin mukaisesti suurimmalla osalla nuorista. Prosentuaalisesti katsottuna myös ennakoitua alemman koulutuksen suorittaneiden osuus oli suurempi heikkojen lukijoiden ryhmässä kuin tyypillisesti lukevien ryhmässä, mutta tämä tulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Heikkojen lukijoiden ryhmän koko oli todella pieni (n=15).

TAULUKKO 5. Toteutunut koulutusvalinta 20-vuotiaana toisen asteen koulutuksen osalta

	Heikot lukijat		Tyypilliset lukijat		Yhteensä	
	n	%	n	%	n	%
Alempi	3	20.0	21	11.8	24	12.4
Ennakointia vastaava	11	73.3	56	87.6	167	86.5
Ylempi	1	6.7 <sup>T</sup>	1	0.6 <sup>AT</sup>	2	1.0
Yhteensä	15	100.0	178	100.0	193	100.0

$\chi^2=6.05$  (2),  $p=.049$ , Cramerin  $V=.18$

Huom. <sup>T</sup>= sovitettu standardoitu jäännös > 2, <sup>AT</sup>=sovitettu standardoitu jäännös < -2.

Ylimmän koulutuksen ennakkoinnin toteutumista tarkasteltiin 20-vuotiaiden aineistosta sekä suoritettujen että tutkimushetkellä keskeneräisten opintojen osalta. Myös tässä tarkasteltiin saavutettua koulutustasoa suhteessa yhdeksännen luokan ennakointiin. Ylimmän saavutetun koulutuksen tutkimuksen pohjaksi kaikki 20-vuotiaiden lomakkeen vastausvaihtoehdot luokiteltiin siten, että niitä pystyttiin vertaamaan yhdeksännen luokan ennakoiteihin. Luokat olivat “yliopisto”, “ammattikorkeakoulu”, “lukio”, “ammattiopisto” sekä “kymppiluokka, ammattistartti, työpaja, tai kansanopisto”. Alimpaan luokkaan katsottiin kuuluvan kaikki ne koulutukset, joiden ei nähty nostavan koulutustasoa peruskoulun jälkeen. Osalla 20-vuotiaista oli suoritettuna myös toisen asteen koulutukseksi laskettavaa oppisopimus- tai työvoimakoulutusta (OKM 2014), mutta kaikilla heistä oli myös lukio tai ammattikoulu kesken, joten he sijoittuivat koulutustasolle toisen asteen koulutusvalinnan mukaan. Suoritettuja tai keskeneräisiä avoimen yliopiston opintoja ei laskettu mukaan yliopistokoulutukseen, vaan niitä suorittaneet luokiteltiin seuraavaksi ylimmän koulutustason mukaan. Tätäkin analyysia varten luotiin muuttuja, joka kuvasi, onko saavutettu koulutus alempi, samantasoinen vai ylempi kuin yhdeksännen luokan ennakointi. Toteutumista tutkittiin ristiintaulukoimalla lukijaryhmä ja ylimmän koulutuksen ennakkoinnin toteutuminen.

Tulokset osoittivat, että lukijaryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ylimmän koulutuksen ennakointien toteutumisessa 20-vuotiaana ( $\chi^2=1.70$  (2),  $p=.427$ , Cramerin  $V=.11$ ). Kaikista tutkimushenkilöistä ( $n=150$ ) 48.7 prosenttia oli 20-vuotiaana alemmassa koulutuksessa kuin oli yhdeksännellä luokalla suunnitellut ylimmäksi koulutustasokseen, 40.7 prosentilla koulutustaso oli samantasoinen ja 10.7 prosentilla koulutustaso oli ylempi kuin yhdeksännen luokan ennakointi.

Yhdeksännellä luokalla ylimmän koulutuksen ennakointiin en tiedä -vastanneiden ennakkoinnin toteutumista ei voitu tutkia, joten heidän ( $n=45$ ) saavuttamaansa koulutusta 20-vuotiaana tarkasteltiin erikseen. 20-vuotiaana ylimmäksi suoritetuksi tai keskeneräiseksi koulutukseksi heistä 13.3 % ilmoitti yliopiston, 24.4 % ammattikorkeakoulun, 31.1 % lukion tai lukio ja ammattikoulun, 24.4 % ammattikoulun ja 6,7 % kymppiluokan, ammattistartin, työpajan tai kansanopiston. En tiedä -vastauksen antaneet näyttävät siten jakautuvan koulutusvalinnoissaan samalla tavalla kuin ne, jotka antoivat jonkin koulutustason yhdeksännellä luokalla. Lukijaryhmien välisiä eroja en tiedä -vastanneiden osalta ei tarkasteltu ryhmien pienen koon vuoksi.



### 3.4. Sukupuolten väliset erot

Viimeinen tutkimuskysymys oli, onko sukupuolten välillä eroa eri lukijaryhmien koulutusennakoinneissa, niiden muutoksessa tai toteutumisessa. Toteutumisen eroja sukupuolten välillä ei kuitenkaan pystytty tutkimaan, koska aineistoa ei ollut riittävästi.

#### 3.4.1. Lukijaryhmien erot koulutusennakoinneissa sukupuolittain

Sukupuolten välisiä eroja koulutusennakoinneissa tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla samalla tavalla kuin tutkimuskysymyksessä 1, mutta erikseen kummankin sukupuolen osalta. Tilastolliset tunnusluvut analyyseistä lukijaryhmien välillä sukupuolittain on esitetty Taulukossa 6. Tulokset osoittivat, että pojilla ero koulutusennakoinnissa lukijaryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä sekä toisen asteen koulutusvalinnassa että ylimmän koulutuksen ennakoinnissa molempina mittausajankohtina. Tyttöillä toisen asteen koulutuksen ennakoinnissa oli tilastollisesti merkitsevä ero lukijaryhmien välillä 7. ja 9. luokalla, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä kumpanakaan ajankohtana ylimmän koulutuksen ennakoinnissa. Tyttöjen joukossa oli kuitenkin melko vähän heikkoja lukijoita (n=31), mikä voi selittää tulosta.

TAULUKKO 6. Lukijaryhmien välisten erojen merkitsevyys sukupuolittain 7. ja 9. luokalla

	$\chi^2$		<i>df</i>		<i>p</i>		Cramerin <i>V</i>	
	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt
7. luokka: toisen asteen koulutus	21.96	19.51	4	4	.000*	.001*	.20	.18
7. luokka: ylimmän koulutuksen ennakointi	21.19	7.64	5	5	.001*	.178	.20	.11
9. luokka: toisen asteen koulutus	31.64	15.82	5	4	.000*	.003*	.25	.17
9. luokka: ylimmän koulutuksen ennakointi	14.85	7.36	4	5	.005*	.195	.17	.12

\*= $p < .05$

Tarkemmat tarkastelut osoittivat, että tilastollisesti merkitsevät erot toisen asteen koulutusennakointien kohdalla liittyivät molempien sukupuolien kohdalla molempina ajankohtina

lukion ja ammattikoulun valintoihin: tyypilliset lukijat valitsivat useammin lukion ja heikot lukijat taas ammattikoulun. Lisäksi seitsemännen luokan tytöistä kymppiluokan oli valinnut yksi henkilö kummastakin lukijaryhmästä, jolloin kymppiluokan valinneiden osuus oli paljon suurempi heikkojen lukijoiden ryhmässä. Ylimmän koulutuksen kohdalla erot ilmenivät tilastollisesti merkittävästi pojilla 7. ja 9. luokalla sekä tytöillä 9. luokalla yliopiston ja ammattikoulun kohdalla siten, että tyypilliset lukijat ilmoittivat useammin yliopiston korkeammaksi koulutukseksi, kun taas heikot lukijat ammattikoulun.

### **3.4.2. Lukijaryhmien erot koulutusennakointien muutoksessa sukupuolittain**

Eroja koulutusennakoinnin muutoksessa sukupuolten välillä lukijaryhmittäin tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla samalla tavalla kuin ennakoinnin muutosta toisessa tutkimuskysymyksessä, mutta erikseen molempien sukupuolten osalta. Muutosta tarkasteltiin siis sen perusteella, pysyykö koulutusennakointi ennallaan, laskeeko vai nouseeko se.

Erot toisen asteen koulutusennakoinneissa lukijaryhmien välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä tytöillä ( $\chi^2=2.88$  (2),  $p=.237$ , Cramerin  $V=.09$ ) eivätkä pojilla ( $\chi^2=1.83$  (2),  $p=.400$ , Cramerin  $V=.07$ ). Ennakointi laski sekä tyttöjen että poikien heikkojen lukijoiden ryhmässä noin viidesosalla. Tytöillä heikkojen lukijoiden ryhmässä ennakointi nousi hieman suuremmalla osalla (10 %) kuin poikien heikkojen lukijoiden ryhmässä (6.3 %), vaikkakaan tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Myöskään ylimmän koulutuksen suhteen lukijaryhmien välillä ei löydetty tilastollisesti merkitsevää eroa tytöillä ( $\chi^2=2.83$  (2),  $p=.234$ , Cramerin  $V=.11$ ) eikä pojilla ( $\chi^2=.28$  (2),  $p=.870$ , Cramerin  $V=.03$ ).

#### 4. POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lukivaikeuden yhteyttä nuoren koulutusennakointeihin peruskoulun loppuvaiheessa ja koulutusennakointien muutosta seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle. Lisäksi tarkasteltiin, eroavatko lukijaryhmät toisistaan 20-vuotiaana suoritettujen opintojen osalta ja ovatko ennakoinnit toteutuneet nuorten saavuttaessa 20 vuoden iän. Lopuksi tutkittiin mahdollisia sukupuolieroja. Tutkimus osoitti, että heikkojen lukijoiden ennakoinnit olivat koulutusasteeltaan matalampia kuin tyypillisten lukijoiden, kuten aiemman tutkimuksen perusteella oletettiin (Linnankylä ym., 2006; Rojewski, 1999; Savolainen ym., 2008). Nuorten koulutusennakoinnit osoittautuivat olevan melko pysyviä. 20-vuotiaana suoritettut tai keskeneräiset opinnot olivat heikkojen lukijoiden ryhmässä koulutustasoltaan matalampia kuin tyypillisten lukijoiden ryhmässä. Tulokset antoivat viitteitä siitä, että heikoilla lukijoilla 20 ikävuoteen mennessä toteutuneet opinnot eroavat peruskoulun loppuvaiheen ennakoinnista hieman useammin kuin tyypillisillä lukijoilla. Sukupuolierot tuloksissa jäivät pieniksi, mikä saattaa osin selittyä 20-vuotiaiden pienellä aineistolla.

Erot lukijaryhmien välillä tulivat esiin sekä toisen asteen koulutuksen että ylimmän tulevan koulutuksen ennakoinneissa. Ne nuoret, joilla ilmeni lukipulmia, valitsivat toisen asteen koulutukseen todennäköisemmin ammattikoulun, kun taas ikätasolleen tyypillisesti lukevat nuoret valitsivat useammin lukion sekä 7. että 9. luokan kyselyssä. Ylimmäksi koulutukseen heikot lukijat valitsivat ammattikoulun useammin ja yliopiston harvemmin kuin tyypilliset lukijat. Tyypillisten lukijoiden ryhmä muistuttaa Suomen viralliseen tilastoon (2014a) verrattuna koko ikäluokkaa enemmän kuin heikkojen lukijoiden ryhmä. Koko Suomen ikäluokan tasolla lukioon hakee 53 prosenttia (SVT, 2014a), joka on sama osuus kuin tutkimusryhmämme tyypillisistä lukijoista yhdeksännellä luokalla. Sen sijaan tutkimuksessamme heikoista lukijoista vain viidennes ennakoi menevänsä lukioon. Koko ikäluokan tasolla ammattikouluun hakee 46 prosenttia yhdeksännen luokan päättäneistä (SVT, 2014a), kun tässä tutkimuksessa ammattikouluun haki tyypillisistä lukijoista 35 prosenttia ja heikoista lukijoista 72 prosenttia. Heikot lukijat siis erosivat selvästi valtaväestöstä lukio- ja ammatilliseen koulutukseen hakeutumisessa paitsi tämän tutkimuksen verrokkiryhmään, myös koko ikäluokkien viralliseen tilastoon verrattuna.

Se, millä tavoin nuoret valitsevat tulevaisuuden koulutuksen, saattaa selittyä esimerkiksi koulutuksen sisällöllä, esimerkiksi, onko koulutuksen suorittamisen painotus kirjatenteissa vai käytännön harjoitteluissa, tai yksilön motivaatiolla opiskeluun. Lukio ja yliopisto vaativat enemmän

akateemisia taitoja kuin ammattikoulu ja ammattikorkeakoulu. Aiemman tutkimuksen mukaan (Polychroni ym., 2007) lukivaikeusdiagnoosin saaneiden nuorten käsitys akateemisista taidoistaan oli alhaisempi kuin verrokkiryhmässä. Jos lukemisessa on ollut esimerkiksi reaaliaineissa suoriutumiseen vaikuttaneita hankaluuksia jo peruskoulussa, voi nuori kokea, ettei hänellä ole mahdollisuutta pärjätä opiskelumaaailmassa, jossa oppiminen perustuu paljolti kirjojen lukemiseen ja niiden tenttimiseen. On kuitenkin osoitettu myös, että motivaatio on iso tekijä koulumenestykseen niillä nuorilla, joilla on todettu lukivaikeus (Łockiewicz, 2014). Opettajien antamalla tuella voi olla paljon merkitystä nuoren motivaatiolle.

Toisen asteen koulutusennakoinnit vaikuttivat olevan yläasteikäisillä nuorilla suhteellisen pysyviä, joten aiemman tutkimuskirjallisuuden (Rojewski & Kim, 2003) perusteella tehty oletus koulutusennakointien vähäisestä muutoksesta sai osittain tukea myös tässä tutkimuksessa. Toisen asteen koulutuksen suhteen noin 83 prosentilla nuorista ennakointi pysyi samana 7. luokalta 9. luokalle. Ylimmän koulutuksen ennakointi muuttui enemmän: lähes puolella niistä, jotka osasivat arvioida koulutustaan seitsemännellä luokalla, ennakointi vaihtui ylemmäksi tai alemmaksi. Näyttää siis siltä, että nuorten pitkän tähtäimen koulutussuunnitelmat muotoutuvat vasta yläkoulun aikana. Heikkojen ja tyyppillisten lukijoiden välillä ei ilmennyt eroja koulutusennakointien muutoksessa seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. Sekä heikkojen että tyyppillisten lukijoiden koulutusennakoinnit ovat suhteellisen samankaltaisia pysyvyydeltään, joten heikolla lukutaidolla ei tämän tutkimuksen perusteella ole yhteyttä siihen, muuttuuko koulutusennakointi vai ei.

Lähes kaikki nuoret näyttävät yläasteen aikana löytävän opiskelupaikan, jossa suunnittelevat jatkavansa peruskoulun jälkeen. Vielä yhdeksännellä luokalla kuitenkin 23 prosenttia nuorista vastasi ylimmän koulutuksen ennakointiin en tiedä. Aiemman suomalaisen selvityksen perusteella toisen asteen koulutusvalinta on merkittävin tulevaa koulutustasoa määräävä tekijä (Nyssölä, 2004). Tätä ajatellen ne nuoret, jotka eivät osaa ennakoida ylintä koulutustaan yhdeksännellä luokalla, tavallaan epävarmuudesta huolimatta tekevät suuntaa antavan valinnan valitessaan toisen asteen koulutuksen, koska harva jatkaa ammattikoulusta yliopistoon. Esimerkiksi Jyväskylän yliopiston opiskelijapalveluiden mukaan yliopistossa keväällä 2015 kirjoilla olevista vuodesta 2013 lähtien aloittaneista opiskelijoista (n=4208) vain 1.5 prosentin (n=63) taustakoulutus oli ammatillinen koulutus (sähköpostiviesti, 27.4.2015).

Ylimmän koulutuksen arviointi on nuorille epävarmempaa kuin toisen asteen ennakointi, sillä siihen annettiin enemmän en tiedä -vastauksia sekä seitsemännellä että yhdeksännellä

luokalla. Epävarmuuden syynä seitsemäsluokkalaisilla voi olla se, ettei heillä ole vielä tarkkaa käsitystä koulutustasoista tai suunnitelmia tulevaisuudestaan. Nuorilla ei välttämättä ole myöskään vielä 13-vuotiaana käsitystä siitä, minkä tasoisen koulutuksen mikäkin ammatti vaatii. Sen sijaan peruskoulun jälkeisen koulutuksen valinta on tuolloin jo paljon lähempänä, joten nuori on kenties pohtinut sitä jo yläkoulun alkaessa. Epävarmuus ylimmän koulutuksen kohdalla yhdeksännellä luokalla osoittaa puutteellista tietoa tyypillisistä ja mahdollisista koulutuspoluista vielä toisen asteen koulutuksen valintavaiheessa. Tältä osin yläkoulun jatko-opintoihin liittyvää oppilaanohjausta voisi jatkossa kehittää. Tutkimushetkellä voimassa olevissa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (Opetushallitus, 2004) 7.–9. luokkien oppilaanohjauksen yhtenä tavoitteena on, että oppilas tuntee Suomen koulutusjärjestelmän pääpiirteet, mutta tarkemmissa kuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa koulutusjärjestelmiä koskeva tieto sijoittuu harvoin yläkoulun alkupuolelle. Uusissa Opetussuunnitelman perusteissa 2014 jatko-opintojen ja tulevaisuuden suunnittelun taitojen kehittyminen nähdään jatkumona, jota syvennetään ohjauksen sisällöissä koko perusopetuksen ajan (Opetushallitus, 2014). Parhailaan suunniteltavissa kuntakohtaisissa opetussuunnitelmissa tulisikin huomioida koulutusjärjestelmän mahdollisuudet jo seitsemännen ja kahdeksannen luokan sisällöissä. Tällöin esimerkiksi ne nuoret, jotka haaveilevat ammatista, johon kouluttaudutaan yliopistotasolla, osaisivat valmistautua mahdolliseen lukioon siirtymään ajoissa. Aiemmin saatu tieto koulutustasoista ja ammateista, joita koulutukset mahdollistavat, saattaisi myös vähentää nuoren valinnan painetta yhdeksännellä luokalla, kun toive omasta koulutuspolusta alkaisi hahmottua jo yläkoulun aikana.

Heikkojen lukijoiden kohdalla epävarmuus seitsemännellä luokalla vaikuttaa johtavan alempaan koulutusennakointiin yhdeksännellä luokalla kuin tyypillisillä lukijoilla, sillä yksikään heikoista lukijoista seitsemännellä luokalla ylimmän koulutuksen ennakointiin en tiedä -vastauksen antanut (n=46) ei ennakoanut suorittavansa korkeinta eli yliopistotutkintoa myöskään yhdeksännellä. Nämä ovat ehkä nuoria, jotka eivät näe koulutusta tärkeänä. Nuoret voivat myös kokea olevansa niin heikkoja lukutaidossa, että eivät usko pärjäävänsä, sillä lukivaikeuden on todettu vaikuttavan nuoren minäkäsitykseen alentavasti (Humphrey, & Mullins, 2002). Ennakointien muutosta olisi mielenkiintoista jatkossa tutkia ilman en tiedä -vaihtoehtoa, jolloin nuoret valitsisivat sen koulutusvaihtoehdon, joka on lähinnä heidän toiveitaan. Tässä tutkimuksessa suuri määrä aineistosta jouduttiin jättämään pois muutosten vertailusta seitsemännen luokan en tiedä -vastausten vuoksi, mikä myös tiputti aineistokokoa huomattavasti koulutusennakointien muutosta koskevassa tutkimuskysymyksessä.

Aiemman tutkimuskirjallisuuden (Linnankylä ym., 2006; Rojewski, 1999; Savolainen ym., 2008; Undheim, 2009) perusteella tehty oletuksemme heikkojen lukijoiden matalammasta koulutustasosta sai tukea, sillä 20-vuotiaana suoritetuissa tai parhaillaan suoritettavissa opinnoissa oli eroa lukijaryhmien välillä. Heikot lukijat ovat suorittaneet ammattikoulun tyypillisiä lukijoita huomattavasti useammin eli toisen asteen koulutustaso oli matalampi kuin tyypillisillä lukijoilla, joista suurin osa oli suorittanut lukion. Myös ylimmän koulutuksen suhteen heikot lukijat olivat sijoittuneet matalammille koulutustasoille kuin tyypilliset lukijat. Tyypillisistä lukijoista 42 % oli suorittamassa korkeakoulututkintoa, kun taas heikoista lukijoista korkeakoulututkintoa suoritti vain 6 %. On kuitenkin mahdollista, että heikoilla lukijoilla kestää pitempään hankkiutua ylimpään koulutukseen esimerkiksi ahkeraa lukemista vaativien pääsykoemateriaalien vuoksi, eivätkä he ole vielä saavuttaneet ylintä koulutustasoaan. Undheimin (2009) tutkimuksessa norjalaisten lukivaikeusnuorten koulutustaso oli 23-vuotiaana hieman matalampi kuin verrokkiryhmän, joten jo muutaman vuoden kuluttua toisen asteen koulutuksen päättymisestä ero heikkojen ja tyypillisten lukijoiden välillä voi tasoittua. Toisaalta voi olla, että heikot lukijat eivät ylipäätään näe tarvetta tai halua korkeakouluun. Ingessonin (2007) haastattelututkimuksen mukaan nuoret, joilla oli lukivaikeuksia, tunsivat hyvinvointinsa ja itsetuntonsa paremmaksi, kun he pystyivät välttämään akateemiset opinnot valitsemalla ammatillisia opintoja, jotka ovat yhdenmukaisia heidän taitojensa ja kykyjensä kanssa. Saamamme tuloksen voi joka tapauksessa katsoa vahvistavan näkemystä, jonka mukaan lukivaikeudella on vaikutuksia varhaiseen aikuisuuteen asti (esim. Shaywitz ym., 1999; Svensson & Jacobson, 2006; Swanson & Hsieh, 2009; Undheim, 2009).

Koulutusennakointien toteutumista 20-vuotiaana tarkasteltiin vertaamalla, onko toteutunut koulutus alempi, ylempi vai samantasoinen kuin 9. luokan ennakointi. Aiemman tutkimuskirjallisuuden mukainen (Mello, 2008; Schoon & Parsons, 2002) oletuksemme siitä, että koulutusennakoinnit ennustavat aikuisiän ammatillisia saavutuksia, sai tukea jonkin verran. Toisen asteen koulutuksen suhteen toteutunut koulutus oli koko ryhmästä 87 prosentilla samantasoinen kuin yhdeksännen luokan ennakointi ja ylimmän koulutuksen osalta 41 prosenttia nuorista oli samantasoisessa koulutuksessa kuin yhdeksännellä luokalla oli ennakoitunut ylimmäksi koulutukseksi. Lukijaryhmien välillä ei löydetty tilastollisesti merkitsevää eroa toisen asteen eikä ylimmän koulutuksen ennakoinnin toteutumisen kohdalla eli lukutaito ei tämän tutkimuksen perusteella ole yhteydessä siihen, kuinka peruskoulun loppuvaiheen koulutusennakointi toteutuu 20-vuotiaana.

Aineistomme nuoret osasivat ennakoida toisen asteen koulutustaan melko hyvin 9. luokalla, mikä voi osaltaan selittyä sillä, että 9. luokan kysely on täytetty samana keväänä, kun heidän täytyy hakea toisen asteen koulutukseen. Sen sijaan ylimmän koulutuksen suhteen vielä lähes puolet 20-vuotiaiden aineistosta oli ennakkointiaan matalammassa koulutuksessa. 20-vuotiaana lukion tai ammattikoulun suorittamisesta on kuitenkin kulunut vasta noin vuosi, mikä voi vaikuttaa siihen, että meidän tutkimusaineistomme nuoret eivät ole vielä saavuttaneet ylintä koulutustaan. Etenkin lähes kaikki pojat joutuvat pitämään väli vuoden armeijan takia eivätkä näin voi siirtyä heti mahdolliseen korkeakoulutukseen. Pääsykokeisiin lukeminen voi myös olla haastavaa ylioppilaskirjoitusten jälkeen, eivätkä kaikki nuoret pääse haluamansa koulutukseen heti lukion jälkeen. Ammattikoulun jälkeen nuori voi myös haluta hankkia työkokemusta ennen mahdollista hakeutumistaan jatkokoulutukseen. Vaikka lukijaryhmien välillä ei ollut merkitsevää eroa, tulokset antoivat viitteitä siitä, että ennakkoinnin ja toteutuneen koulutuksen välillä on eroa enemmän juuri heikoilla lukijoilla eli muutosta tapahtuu heidän kohdallaan hieman enemmän. 20-vuotiaana heikoista lukijoista 73 % oli suorittanut ennakkointiaan vastaavan toisen asteen koulutuksen, kun tyypillisistä lukijoista vastaava osuus oli 88 %. Tämän syynä saattaa olla esimerkiksi se, että heikot lukijat ovat epävarmempia tai epätietoisempia siitä, mihin koulutukseen he haluavat tai mihin heidän on mahdollista päästä.

Opetushallituksen selvitys (Aho & Mäkiäho, 2014) osoitti myös, että riski lukion keskeyttämiseen kasvaa, jos nuoren ensisijainen koulutustoive ammatillisesta koulutuksesta ei toteudu ja hän päätyy sen vuoksi lukioon. Riskit olivat vielä paljon suurempia, jos nuori oli yhteishaussa tullut hylätyksi eli ei päässyt opiskelemaan mitään hakemaansa tutkintoa. Siksikin olisi tärkeää, että opiskelijoiden koulutustavoitteet erityisesti 9. luokalla toisen asteen koulutuksen hakuvaiheessa olisivat realistisia. Meidän tutkimuksessamme toisen asteen koulutusvalinta on 20 vuotiaana toteutunut useimmilla, mutta heikkojen lukijoiden ryhmässä toteutunut koulutus oli hieman useammin joko ylempi tai alempi. Tämä voi siis olla riski keskeyttämiselle, kun koulutusennakointi ei toteudu. Tässä on kuitenkin otettava huomioon pienet määrät (Taulukko 6).

Tutkimuksemme avaamat tärkeimmät jatkotutkimusmahdollisuudet liittyvät koulutusennakointien toteutumiseen. 20-vuotiaiden aineisto oli tässä vaiheessa tutkimushanketta liian pieni merkittävien tulosten saamiseksi, sillä heikkojen lukijoiden ryhmäkooksi jäi vain 15 nuorta. Toteutumista on kiinnostavaa tutkia tarkemmin, kun aineistoa kertyy lisää ja saadaan tietää, minne kaikki nuoret ovat päätyneet. Koska oppimisvaikeudet ovat aiempien tutkimusten mukaan yksi tekijä myös koulutuksen keskeyttämisessä (Korhonen ym., 2014), olisi tutkimusta koko 20-vuotiaiden

aineiston kerryttyä tarpeen laajentaa myös siihen, ovatko heikot lukijat keskeyttäneet opintonsa peruskoulun jälkeisinä vuosina tyypillisiä lukijoita useammin. Tutkimuksemme 20-vuotiaista 6.5 % (n=15) oli vielä ilman toisen asteen tutkintoa. Heistä heikkoja lukijoita oli vain kaksi, joten lukivaikeus ei ollut yhteydessä toisen asteen koulutuksen puuttumiseen. Mahdollinen koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle jääminen on huolestuttavaa, sillä Myrskylän (2011) tutkimuksessa 15–29-vuotiaista nuorista, joilla ei ollut perusasteen jälkeistä tutkintoa ja jotka eivät opiskelleet eivätkä olleet töissä, yli kolmasosalla tilanne oli sama vielä viiden vuoden kuluttua. On kuitenkin muistettava, että meidän tutkimuksessamme selvitettiin vain toteutunutta koulutusta eikä kysytty mahdollista työssäkäyntiä tai sitä, oliko opiskelija hakenut johonkin oppilaitokseen. Aineistonkeruuta olisi hyödyllistä jatkaa vielä myöhemmin, esimerkiksi kun nuoret saavuttavat 25 tai 30 vuoden iän. Siinä vaiheessa myös ylin koulutus on ainakin suurimmalla osalla suoritettu tai ainakin aloitettu, joten lukijaryhmien välisiä eroja voitaisiin tutkia luotettavammin.

Sukupuoli pelkästään ei aiemman tutkimuksen mukaan selitä toisen asteen koulutusvalintaa (Hakkarainen ym., 2013), mutta lukivaikeuden on kuitenkin todettu vaikuttavan toisen asteen koulutusvalintaan vahvemmin pojilla kuin tytöillä (Savolainen ym., 2008). Myös tässä tutkimuksessa koulutusennakointien erot lukijaryhmien välillä olivat hieman merkitsevempiä poikien kohdalla, sillä tyttöjen kohdalla ei löydetty tilastollisesti merkitseviä eroja ylimmän koulutuksen suhteen. Heikko lukutaito näyttää vaikuttavan hieman vahvemmin poikien koulutusennakointeihin eli pojat vaikuttavat olevan haavoittuvaisempia lukivaikeuden vaikutuksille. Tyttöillä ja pojilla lukijaryhmien välillä erot ovat samojen koulutusennakointivaihtoehtojen kohdalla. Mielenkiintoinen yksittäinen huomio tehtiin kymppiluokan osalta: seitsemännellä luokalla kymppiluokalle oli menossa kaksi henkilöä, joista molemmat olivat tyttöjä. Yhdeksännellä luokalla määrä kasvoi: tyttöjä oli tuolloin menossa 11 ja poikia 3. Tytöt näyttävät siis valitsevat kymppiluokan poikia useammin. Kymppiluokka voi nuorelle keino nostaa arvosanoja, ja ennakointi voi tarkentua siihen yhdeksännellä luokalla, kun nuori huomaa, etteivät hänen arvosanansa riitä haluttuun koulutukseen pääsemiseen. Tutkimuksen 20-vuotiaiden pieni aineisto johti siihen, ettei lukijaryhmien sisäisiä sukupuolieroja voitu tutkia koulutusennakointien toteutumisen osalta, vaan tutkimuskysymys jää odottamaan jatkotutkimusta. Myös edellä esitetyt sukupuolierot jäävät merkitykseltään melko heikoksi, koska tyttöjen osuus heikkojen lukijoiden ryhmästä oli pieni (n=33).

Koska heikolla lukutaidolla on tämän ja aiempien tutkimusten mukaan (Hakkarainen ym., 2013; Linnankylä ym., 2006; Rojewski, 1999; Savolainen ym., 2008; Undheim, 2009) yhteys siihen,



millaiseen koulutukseen nuori aikoo hakeutua tai päätyä, olisi tärkeää tunnistaa lukipulmia jo varhaisella iällä ja saada niihin tukea. Tällöin erot eivät ehkä näkyisi enää yläasteiällä niin isoina eivätkä nuoret pelkäisi valita esimerkiksi lukiota peruskoulun jälkeen. Hakkarainen ym. (2013) ehdottavat myös, että vaikeuksia matematiikassa ja lukemisessa pitäisi arvioida eri ikätaasoilla. Nykyään lukivaikeuksien seulonta nuoruusiässä ajoittuu käytännössä toisen asteen koulutuksen alkuun, jolloin lähes kaikille koulutuksen aloittaville opiskelijoille tehdään lukitestit (Holopainen ym. 2004), minkä lisäksi vaikeuksia arvioidaan yksilöllisesti opettajan arvioiman tarpeen mukaan. Yksi mahdollisuus tehostaa lukivaikeuksiin saatua tukea olisi testata oppilaat seulontatestistöllä jo seitsemännen luokan alussa. Siten mahdollisesti vielä piilossa pysyneet lukivaikeudet tulisivat yläkoulussa nopeammin esille ja oppilas saisi välittömämmin tarvitsemaansa tukea opetussuunnitelman ohjaaman kolmiportaisen tuen mukaisesti (Opetushallitus, 2014). Tämä taas vahvistaisi nuoren kuvaa omista taidoistaan ja sitä kautta kenties auttaisi selventämään myös nuoren koulutusodotuksia. On tärkeää, että heikko lukija löytää koulutuksen, jossa hän kokee pärjäävänsä, ja usein sellainen voi löytyä ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun puolelta. Lukivaikeudesta huolimatta nuorten on kuitenkin mahdollista pärjätä myös korkeakouluopinnoissa (esim. Lockiewicz ym., 2014; Pino & Mortari, 2014; Pirttimaa ym., 2015). Lukivaikeus ei saisikaan olla este hakeutua lukio- tai yliopistokoulutukseen. Vaikka lukivaikeus tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa näkyvän sekä alhaisempina koulutusennakointeina peruskoulun loppuvaiheessa että koulutustasoltaan matalampina suoritettuina tai keskeneräisinä opintoina 20-vuotiaana, useat heikosti lukevat ennakoivat niin lukio- kuin korkeakoulututkintojakin ja myös toteuttivat ennakoitejaan. Tulevissa tutkimuksissa olisi tarpeellista selvittää myös sitä, millaiset tukikeinot ja opiskelustrategiat voisivat auttaa selviytymään akateemisista opinnoista lukivaikeudesta huolimatta.

## 5. LÄHTEET

- Aho, S., & Mäkiäho, A. (2014). Toisen asteen koulutuksen läpäisy ja keskeyttäminen. Vuosina 2001 ja 2006 toisen asteen opinnot aloittaneiden seurantatutkimus. *Opetushallitus: Raportit ja selvitykset 2014:8*. Lainattu 16.4.2015, saatavilla:  
[http://www.oph.fi/download/156221\\_toisen\\_asteen\\_koulutuksen\\_lapaisy\\_ja\\_keskeyttaminen.pdf](http://www.oph.fi/download/156221_toisen_asteen_koulutuksen_lapaisy_ja_keskeyttaminen.pdf)
- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (5. painos). Arlington, VA: APA.
- Armstrong, P., & Crombie, G. (2000). Compromises in adolescents' occupational aspirations and expectations from grades 8 to 10. *Journal of Vocational Behavior*, 56, 82–98.
- Aro, M., Eklund, K., Leppänen P., & Poikkeus, A-M. (2011). Lukivaikeusriskin arviointi ja lukivaikeuden tunnistaminen suomen kielessä. *Psykologia*, 46, 92–98.
- Aro, M., & Wimmer, H. (2003). Learning to read: English in comparison to six more regular orthographies. *Applied psycholinguistics*, 24, 621–635.
- Das Salzburger Lesescreening 2-9. Handreichnung für Lehrerinnen und Lehrer. Kehittäneet Pichler, C., & Wimmer, L. (2006) teosten Mayringer, H., & Wimmer, H. (2003). *Salzburger Lesescreening für die Klassenstufen 1-4* ja Auer, M., Gruber, G., Mayringer, H., & Wimmer, H. (2005). *Salzburger Lesescreening für die Klassenstufen 5-8* pohjalta.
- Eklund, K., Torppa, M., Aro, M., Leppänen P., & Lyytinen H. (2015). Literacy Skill Development of Children with Familial Risk for Dyslexia through Grades 2, 3, and 8. *Journal of Educational Psychology*, 107, 126–140.
- Elliot, J. G., & Gibbs, S. (2008). Does dyslexia exist? *Journal of Philosophy of Education*, 42, 475–491.
- Fletcher, J. M., Lyon G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2007). *Learning Disabilities. From Identification to Intervention*. New York: The Guilford Press.
- Fisher, D., & Ivey, G. (2006). Evaluating the interventions for struggling adolescent readers. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 50, 180–189.
- Gerber, P. J. (2012). The impact of learning disabilities on adulthood: a review of the evidenced-based literature for research and practice in adult education. *Journal of Learning Disabilities*, 45, 3–46.
- Giannouli, V., & Pavlidis, G.T. (2014). What can spelling errors tell us about the causes and treatment of dyslexia? *Support for Learning*, 29, 244–260.

- Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen H. (2013). Mathematical and reading difficulties as predictors of school achievement and transition to secondary education. *Scandinavian journal of education research*, 53, 488–506.
- Holopainen, L., Kairaluoma, L., Nevala, J., Ahonen, T., & Aro, M. (2004). *Lukivaikeuksien seulontamenetelmä nuorille ja aikuisille*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Humphrey, N., & Mullins, P. M. (2002). Self-concept and self-esteem in developmental dyslexia. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2, ei sivuja.
- Ingesson, S. G. (2007). Growing up with dyslexia. Interviews with teenagers and young adults. *School psychology international*, 28, 574–591.
- Kiuru, N., Haverinen, K., Salmela-Aro, K., Nurmi, J-E., Savolainen, H., & Holopainen, L. (2011). Students with reading and spelling disabilities: Peer groups and educational attainment in secondary education. *Journal of Learning Disabilities*, 44, 556–569.
- Korhonen, J., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2014). Learning difficulties, academic well-being and educational dropout: A person-centred approach. *Learning and Individual Differences*, 31, 1-10.
- Landerl, K., Wimmer, H. and Moser, E. (1997). *Salzburger Lese- und Rechtschreibtest [Salzburg reading and spelling test]*. Bern: Huber.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of educational psychology*, 100, 150–161.
- Linnakylä, P., Malin, A., & Taube, K. (2006). What lies behind low reading literacy performance? Teoksessa J. Mejdning, & A. Roe (toim.), *Northern Lights on PISA 2003: A Reflection from the Nordic Countries*, (s. 159–174). Skive: Arco Grafisk a/s.
- Lehtola, R., & Lehto, J. E. (2000): Assessing dyslexia in Finnish high school students: a pilot study. *European Journal of Special Needs Education*, 15, 255–263.
- Łockiewicz, M., Bogdanowicz, K., & Bogdanowicz, M. (2014). Psychological Resources of Adults With Developmental Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 47, 543–55.
- Lynn, R., & Mikk, J. (2009). Sex differences in reading achievement. *Trames*, 13, 3–13.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1–14.
- Lyytinen, H., Aro, M., Holopainen, L., Leiwo, M., Lyytinen, P., & Tolvanen, A. (2006). Children's language development and reading acquisition in a highly transparent orthography. Teoksessa

- Joshi, R. M., & Aaron, P. G. (toim.), *Handbook of orthography and literacy* (47–62). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lyytinen, H., Erskine, J., Ahonen, T., Aro, M., Eklund, K., Guttorm, T., Hintikka, S., Hämäläinen, J., Ketonen, R., Laakso, M-L., Leppänen, P. H. T., Lyytinen, P., Poikkeus, A-M., Puolakanaho, M., Richardson, U., Salmi, P., Tolvanen, A., Torppa, M., & Viholainen, H. (2008). Early identification and prevention of dyslexia: results from a prospective follow-up study of children at familial risk for dyslexia. Teoksessa G. Reid, F., Manis, L. Siegel, & A. Fawcett (toim.), *The Sage handbook of dyslexia*, (s. 121–146). Los Angeles: Sage.
- Maughan, B., Messer, J., Collishaw, S., Pickles, A., Snowling, M., Yule, W., & Rutter, M. (2009), Persistence of literacy problems: spelling in adolescence and at mid-life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 893–901.
- Mello, Z. R. (2008). Gender variation in developmental trajectories of educational and occupational expectations and attainment from adolescence to adulthood. *Developmental Psychology*, 44, 1069–1080.
- Myrskylä, P., (2011). Nuoret työmarkkinoiden ja opiskelun ulkopuolella, (Työ- ja elinkeinoministeriö). Helsinki: Edita Publishing.
- Nyysölä, K. (2004). Siirtymävaiheiden koulutusvalinnat – koulutuspoliittinen tarkastelu. *Kasvatus*, 35, 222–229.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö [OKM] (2014). Koulutusjärjestelmä. Lainattu 5.11.2014, saatavilla: <http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutusjaerjestelmae/?lang=fi>
- Opetushallitus (2004). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Lainattu 28.4.2015, saatavilla: [http://www.oph.fi/download/139848\\_pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf)
- Opetushallitus (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Lainattu 28.4.2015, saatavilla: [http://www.oph.fi/download/163777\\_perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf)
- Pennala, R., Eklund, K., Hämäläinen, J., Richardson, U., Martin, M., Leiwo, M., Leppänen, P., & Lyytinen, H. (2010). Perception of phonemic length and its relation to reading and spelling skills in children with family risk for dyslexia in the first three grades of school. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 53, 710–724.
- Pino, M., & Mortari, L. (2014). The inclusion of students with dyslexia in higher education: a systematic review using narrative synthesis. *Dyslexia*, 20, 346–369.

- Pirttimaa, R., Takala, M., & Ladonlahti, T. (2015). Students in higher education with reading and writing difficulties. *Education Inquiry, 6*, 5–23.
- Polychroni, F., Koukoura, K., & Anagnostou, I. (2007). Academic self-concept, reading attitudes and approaches to learning of children with dyslexia: do they differ from their peers? *European Journal of Special Needs Education, 21*, 415–430.
- Rimkute, L., Torppa, M., Eklund, K., Nurmi, J-E., & Lyytinen, H. (2013). The impact of adolescents' dyslexia on parents' and their own educational expectations. *Reading and Writing, 27*, 1231–1253.
- Rojewski, J. (1999). Occupational and educational aspirations and attainment of young adults with and without LD 2 years after high school completion. *Journal of Learning Disabilities, 32*, 533–552.
- Rojewski, J., & Kim, H. (2003). Career choice patterns and behavior of work-bound youth during early adolescence. *Journal of Career Development, 30*, 89–108.
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A., & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction, 18*, 201–210.
- Schoon, I., & Parsons, S. (2002). Teenage aspirations for future careers and occupational outcomes. *Journal of Vocational Behavior, 60*, 262–288.
- Seymour, P. H. K., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology, 94*, 143–174.
- Shaywitz, S. E., Fletcher, J. M., Holahan, J. M., Shneider, A. E., Marchione, K. E., Stuebing, K. K., Francis, D. J., Pugh, K. R., & Shaywitz, P. A. (1999). Persistence of dyslexia: The connecticut longitudinal study at adolescence. *Pediatrics, 104*, 1351–1359.
- Snowling, M. J. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs, 13*, 7–14.
- Snowling, M. J., Gallagher, A., & Frith, U. (2003). Family risk of dyslexia is continuous: individual differences in the precursors of reading skill. *Child Development, 74*, 358–373.
- Snowling, M. J., Muter, V., & Carroll, J. (2007). Children at family risk of dyslexia: a follow-up in early adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 609–618.
- Suomen virallinen tilasto [SVT]. (2014a). Koulutukseen hakeutuminen [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 6.11.2014]. Saatavissa:

[http://www.tilastokeskus.fi/til/khak/2012/02/khak\\_2012\\_02\\_2014-04-29\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.tilastokeskus.fi/til/khak/2012/02/khak_2012_02_2014-04-29_tie_001_fi.html),  
ISSN=1799-4500.

Suomen virallinen tilasto [SVT]. (2014b). Opintojen kulku [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 6.11.2014]. Saatavissa: <http://www.tilastokeskus.fi/til/opku/index.html>. ISSN=1799-1005.

Suomen virallinen tilasto [SVT]. (2014c). Opintojen keskeyttäminen väheni [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 17.11.2014]. Saatavissa: [http://www.stat.fi/til/kkesk/2012/kkesk\\_2012\\_2014-03-20\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/kkesk/2012/kkesk_2012_2014-03-20_tie_001_fi.html). ISSN=1798-9280.

Svensson, I., & Jacobson, C. (2006). How persistent are phonological difficulties? A longitudinal study of reading retarded children. *Dyslexia*, 12, 3–20.

Swanson, H. L., & Hsieh, C. J. (2009). Reading disabilities in adults: A selective meta-analysis of the literature. *Review of Educational Research*, 79, 1362–1390.

Undheim, A. M. (2003). Dyslexia and psychosocial factors. A follow-up study of young Norwegian adults with a history of dyslexia in childhood. *Nordic Journal of Psychiatry*, 57, 221–226.

Undheim, A. M. (2009). A thirteen-year follow-up study of young Norwegian adults with dyslexia in childhood: reading development and educational levels. *Dyslexia*, 15, 291–303.

Vellutino, F. V., Fletcher, J.M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M (2004). Specific reading disability (dyslexia): What we have learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2–40.

Wheldall, K., & Limbrick, L. (2010). Do more boys than girls have reading problems? *Journal of Learning Disabilities*, X, 1–12.