

**Lukumotivaation yhteys luetun ymmärtämisen taitoon
ala- ja yläkoulussa**

Emmi Kolsi & Annina Komsa

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2021
Kasvatustieteiden laitos
Opettajankoulutuslaitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Kolsi, Emmi & Kolsi, Annina. 2021. Lukumotivaation yhteys luetun ymmärtämisen taitoon ala- ja yläkoulussa. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Opettajankoulutuslaitos. 60 sivua.

Tutkimuksessa tarkasteltiin luetun ymmärtämisen yhteyttä lukumotivaatioon ala- ja yläkoulussa. Tarkoituksena oli täydentää tietämystä lukumotivaation yhteydestä luetun ymmärtämisen taitoon. Lisäksi selvitettiin, selittävätkö sukupuoli-erot lukumotivaation ja luetun ymmärtämisen taitotason yhteyttä. Lukumotivaatio määriteltiin lukuinnon eli lukemisen määrän ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen kautta. Aineisto kerättiin Alkuportaatt-seurantatutkimuksessa ja se koostui 1424 oppilaasta ja heidän äideistään. Luetun ymmärtämistä tarkasteltiin sen kehitystä kuvaavien taitotasoryhmien kautta: hyvät lukijat, kompensoivat lukijat, myöhään ilmenevät heikot lukijat ja heikot lukijat. Varianssianalyysillä selvitettiin lukumotivaation eroja luetun ymmärtämisen ryhmissä ja sukupuolieroja selvitettiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä.

Tutkimus osoitti, että lukumotivaatio oli yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon hyvillä lukijoilla: hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja muita ryhmiä enemmän ja heillä esiintyi vähiten tehtävää välttelevää käyttäytymistä ala- ja yläkoulussa. Alakoulussa sukupuoli ei selittänyt yhteyttä luetun ymmärtämisen ja lukuinnon välillä, mutta 7. ja 9. luokalla hyvät lukijat tytöt lukivat kirjoja enemmän kuin muut ryhmät. Tehtävää välttelevä käyttäytyminen ei eronnut sukupuolten välillä. Lukuinto ei tämän tutkimuksen tulosten pohjalta näytä kuitenkaan selittävän luetun ymmärtämisen kehitystä niiden lasten kohdalla, joilla on ala- tai yläkoulussa haasteita luetun ymmärtämisessä. Tutkimus osoittaa siis tarpeen jatkaa tutkimustyötä etenkin muiden kuin alusta lähtien taitavina pysyvien tyttöjen ja poikien luetun ymmärtämisen kehitykseen vaikuttavista tekijöistä.

Asiasanat: luetun ymmärtäminen, lukuinto, tehtävää välttelevä käyttäytyminen, sukupuoli-erot, Alkuportaatt-seurantatutkimus

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	2
SISÄLTÖ	3
1 JOHDANTO	4
1.1 Luetun ymmärtäminen	5
1.2 Luetun ymmärtämisen taidon kehittyminen.....	8
1.3 Lukumotivaatio ja luetun ymmärtäminen.....	10
1.4 Sukupuolierot luetun ymmärtämisessä ja lukumotivaatiossa	15
1.5 Tutkimuskysymykset	20
2 TUTKIMUSMENETELMÄT	21
2.1 Tutkimukseen osallistujat ja aineiston keruu	21
2.2 Mittarit ja muuttujat	21
2.3 Aineiston analyysi	23
2.4 Eettiset ratkaisut.....	25
3 TULOKSET	26
3.1 Luetun ymmärtämisen ryhmät.....	26
3.2 Luetun ymmärtämisen yhteys lukumotivaatioon	26
3.3 Luetun ymmärtämisen ja lukumotivaation yhteyden erot sukupuolten välillä	31
4 POHDINTA	35
LÄHTEET	44

1 JOHDANTO

Luetun ymmärtämisen merkitys ympäröivän maailman jäsentämiselle, ymmärtämiselle ja oppimiselle on kiistaton. Lukutaidolla on yhteyksiä myös psyykkiseen hyvinvointiin ja itsetuntoon (Hendren, Haft, Black, White & Hoefl, 2018; Kavanagh, 2019; Metsäpelto ym., 2017). Luetun ymmärtämisellä tarkoitetaan moniulotteista taitoa ymmärtää tekstejä ja niiden kokonaismerkityksiä (Lerkkanen, 2006; Oakhill, 2020; Perfetti, 2007). Koulukontekstissa luetun ymmärtämisen taito on myös väline oppia muita aineita (Wigfield & Guthrie, 1997). Kouluvuosiensa tärkeänä tavoitteena onkin kehittää jokaiselle lapselle mahdollisimman hyvä luetun ymmärtämisen taito. Suomen PISA-tutkimuksessa on kuitenkin ilmennyt, että tyttöjen ja poikien lukutaidon taso on laskenut merkittävästi 2000-luvun alusta lähtien (Leino ym., 2019). Tämän lisäksi sukupuolten välinen ero luetun ymmärtämisessä ja lukumotivaatiossa tyttöjen hyväksi on myös ajankohtainen huolenaihe (Leino ym., 2019).

Kognitiivisten tekijöiden lisäksi lukumotivaation on johdonmukaisesti todettu olevan yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon (Guthrie, Wigfield, Metsälä & Cox, 1999; Schiefele, Schaffner, Möller & Wigfield, 2012; Schiefele, Stutz & Schaffner, 2016). Esimerkiksi suoritusstrategioiden on todettu ennustavan merkittävästi lukutaitoa (esim. Aunola, Nurmi, Niemi, Lerkkanen & Rasku-Puttonen, 2002) ja motivaation vaikeuksia kuvaavan tehtävää välttelevän käyttäytymisen on osoitettu olevan yhteydessä luetun ymmärtämiseen (Georgiou, Manolitsis, Zhang, Parrila & Nurmi, 2013). Tämän lisäksi lukemisen määrän on todettu olevan yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon (Schaffner, Schiefele & Ulferts, 2013; Torppa, Niemi, Vasalampi, Lerkkanen & Poikkeus, 2020; Wigfield & Guthrie, 1997).

Suuri osa aiemmista tutkimuksista on keskittynyt tarkastelemaan lukemisen alkuvaihetta, joten pitkittäistutkimuksia lukutaidon pysyvyydestä tai muu-

toksista on vähän (Reis, Araújo, Morais & Faisca, 2020). Pysyvästi hyvien ja heikkojen lukijoiden lisäksi on myös lapsia, joiden heikko lukutaito kehittyy myöhemmin hyväksi tai joilla hyvä lukutaito laskee ajan myötä heikoksi (esim. Catts, Compton, Tomblin & Bridges, 2012; Torppa, Eklund, van Bergen & Lyytinen, 2015). Tietoisuus siitä, mikä vaikuttaa lukutaidon muutoksiin oppilaiden lukemisen kehityksessä voi auttaa tällaisten oppilaiden tunnistamisessa, tuen suunnittelemisessa ja lukemisen haasteiden ehkäisyssä. Tutkimustulokset lukumotivaation ja lukutaidon yhteyksistä ovat osittain epäjohdonmukaisia (Schiefele ym., 2012), eikä pitkittäistutkimusta ole riittävästi, joten tutkimusta lukumotivaation yhteydestä luetun ymmärtämisen pysyvyyteen tai muutokseen tarvitaan lisää.

Tämä tutkimus käsittelee luetun ymmärtämisen taidon yhteyttä lukumotivaatioon ala- ja yläkoulussa. Lukumotivaatio määritellään tässä tutkimuksessa lukuinnon eli vapaa-ajalla luettujen kirjojen lukumäärään ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen kautta. Aluksi esitellään luetun ymmärtämiseen ja sen kehitykseen liittyvää tutkimustietoa. Luetun ymmärtämistä käsitellään teoreettisten mallien, taustatekijöiden ja taitotasojen kautta. Sen jälkeen tarkastellaan kirjallisuutta lukumotivaation ja luetun ymmärtämisen yhteyksistä. Lopuksi esitellään sukupuolieroihin liittyviä havaintoja luetun ymmärtämistä ja motivaatiota kuvaavan tutkimuskirjallisuuden kautta. Tarkoituksena on lisätä ymmärrystä lukumotivaation ja luetun ymmärtämisen kehityksen välisistä yhteyksistä. Tavoitteena on myös selvittää, onko sukupuolella merkitystä motivaation ja luetun ymmärtämisen välisissä yhteyksissä ala- ja yläkoulussa.

1.1 Luetun ymmärtäminen

Luetun ymmärtäminen on oppimisen kannalta erittäin merkittävä taito ja sillä on suuri merkitys yksilön elämään henkilökohtaisesti, ammatillisesti sekä akateemisesti (Cain & Oakhill, 2007; Lerkkanen, 2006). Luetun ymmärtämisellä tarkoitetaan taitoa ymmärtää kirjoitettua tekstiä ja tekstin kokonaismerkityksiä, joiden kautta lukija muodostaa tulkintoja sisällöstä ja voi löytää halutun tiedon, oppia,

hyödyntää tietoa käytännöllisiin tarkoituksiin ja yleisesti ottaen nauttia lukemisesta (Lerikkanen, 2006; Oakhill, 2020). Luetun ymmärtämistä on tarkasteltu monien teorioiden kautta. Teoriamallien kautta hahmottuu kuva luetun ymmärtämiseen vaikuttavista kognitiivisista, psykologisista ja aiempaan tietoon sekä kokemuksiin liittyvistä tekijöistä.

Luetun ymmärtämistä voidaan tarkastella Goughin ja Tunmerin (1986) lukemisen yksinkertaisen mallin (Simple View of Reading, SVR) kautta, jota Hoover ja Gough (1990) ovat myöhemmin täydentäneet. SVR-mallin viitekehyksen on todettu sopivan hyvin lukutaidon kehityksen ymmärtämiseen monissa kielissä (Hjetland ym., 2019), kuten myös suomen kielessä (Torppa ym., 2016). Lukemisen yksinkertaisessa mallissa luetun ymmärtäminen nähdään taitona, joka vaatii teknisen lukutaidon eli dekodauksen taidon sekä puhutun kielen ymmärtämisen taidon (Hoover & Gough, 1990). SVR-mallin mukaan dekodaus ja kielellinen ymmärtäminen ovat välttämättömiä luetun ymmärtämiselle ja vaikuttavat sen kehittymiseen (Hoover & Gough, 1990). SVR-mallin mukaan vaikeudet lukemisessa johtuvat siis joko puutteellisesta dekodauksesta, puutteellisesta kuullun ymmärtämisestä tai molempien taitojen puutteellisuudesta (Hoover & Gough, 1990; Tunmer & Hoover, 1992). Hjetlandin ja kumppaneiden (2019) pitkittäistutkimuksessa dekodaus ja kielellinen ymmärtäminen selittivät 99.7 % luetun ymmärtämisen taitojen vaihtelusta.

Viime vuosikymmenten aikana SVR-mallia on täydennetty ja kyseenalaistettu. SVR-malliin on ehdotettu muun muassa lukunopeuden (Joshi & Aaron, 2000), älykkyyden (Tiu, Thompson & Lewis, 2003) ja sanavaraston lisäämistä (Ouellette & Beers, 2009). Aaron, Joshi, Gooden ja Bentun (2008) ovat esittäneet SVR-mallia täydentävän lukemisen komponenttimallin (Component Model of Reading, CMR), joka sisältää kognitiivisten tekijöiden lisäksi psykologiset komponentit, kuten motivaation ja sukupuolirot sekä ekologiset, taustaan ja kieleen liittyvät komponentit.

Kolmas tunnettu luetun ymmärtämistä käsittelevä malli on DIME-malli (Direct and Interferential Mediation) (Cromley & Azevedo, 2007). Malli perustuu

Kintschin (1998) rakenneintegraatiomalliin, joka viittaa ymmärtämisen rakentamiseen aiemman tiedon, kokemuksen ja tekstisisällön välisessä prosessissa. DIME-mallissa luetun ymmärtäminen perustuu yksilön päättelyprosessiin. Yksilön kyky päätelmien tekemiseen tekstistä on riippuvainen lukusujuvuudesta, sanavarastosta ja aiemmasta tietopohjasta (Cromley & Azevedo, 2007). DIME-mallia pidetään edelleen pätevänä luetun ymmärtämisen jäsennyksenä ja sitä on päivitetty yleisempään, laajemmin sovellettavaan sekä sisällöltään kattavampaan muotoon (Ahmed ym., 2016; Cromley, Snyder-Hogan & Luciw-Dubas, 2010).

Luetun ymmärtäminen on siis moniulotteinen taito, joka lukemisen osataitojen lisäksi vaatii myös riittävää sanavarastoa (Ouellette, 2006) sekä sanojen ja niiden yhdistelmien merkitysten laajempaa ymmärtämistä (Perfetti, 2007; Perfetti & Stafura, 2014). Esimerkiksi, jos teksti on epäjohdonmukaista tai vaikeaa, lukija joutuu turvautumaan aiempaan tietoonsa kyetäkseen tekemään päätelmiä tekstin merkityksestä (McNamara & Kintsch, 1996). Hyvin tekstiä ymmärtävä lukija osaa hyödyntää sanojen merkitystä luetun tekstin kokonaisuuden ymmärtämisessä (Perfetti & Stafura, 2014). Korkeammilla tasoilla luetun ymmärtämiseen vaikuttaa myös metakognitio eli oman ymmärtämisen hahmottaminen (Perfetti, Landi & Oakhill, 2005; Perfetti & Stafura, 2014). Luetun ymmärtäminen vaatii siis sekä tietoa että tiedonkäsittelyprosessien hallintaa, jotta lukija voi yhdistää tekstiä, suhteuttaa sitä aiempaan tietoon ja muodostaa siitä johdonmukaisen tulkinnan (Cain, Oakhill & Bryant, 2004; Holopainen, 2003; Lerkkanen, 2006; Perfetti & Stafura, 2014). Lukija siis säätelee toimintaansa ja strategioitaan metakognition avulla (Lerkkanen, 2006). Esimerkiksi Edossan, Neuenhausin, Arteltin, Lingelin ja Schneiderin (2018) tutkimuksessa aiempi metakognitiivinen deklaratiiivinen tietotaso oli yhteydessä parempaan luetun ymmärtämisen taitoon. Edellä esitellyt mallit eivät kuitenkaan täsmennä kattavasti motivaatiotekijöiden osuutta, mikä perustelee tarvetta tälle tutkimukselle.

1.2 Luetun ymmärtämisen taidon kehittyminen

Yhtenä ensimmäisten kouluvuosien tärkeimmistä tavoitteista voidaan pitää peruslukutaidon oppimista, mutta perusta lukutaidolle alkaa kuitenkin kehittyä jo lapsen ensimmäisinä vuosina (Lerkkanen ym., 2010). Suomalaisten lasten lukutaidon kehittyminen on yleisesti ottaen nopeaa suomen kielen kirjain-äännevas- taavuuksien säännönmukaisuuden takia (Aro, 2004; Huemer, Salmi & Aro, 2012; Lerkkanen, 2006). Suomalaiset lapset saavuttavat usein sujuvan ja tarkan luku- taidon jo toisen luokan keväällä (Holopainen, Ahonen & Lyytinen, 2001).

Lukeminen tuottaa kuitenkin vaikeuksia heikon tai erittäin heikon lu- kutaidon takia noin 11 %:lla suomalaisnuorista (Vettenranta ym., 2016). Suoma- laisten nuorten lukutaito onkin heikentynyt merkittävästi vuodesta 2000, mikä näkyy heikkojen lukijoiden määrän kasvuna, erinomaisten lukijoiden määrän pysyessä samana (Leino ym., 2019). Luetun ymmärtämisen taidon pysyvyyden ja muutoksen tarkasteleminen on oleellinen osa lukutaidon kehityksen ymmär- tämistä. Tietoisuus lasten erilaisista kehityspoluista auttaa selvittämään tekijöitä, jotka ennustavat luetun ymmärtämisen taitoja tulevaisuudessa. Tämä puolestaan auttaa kehittämään lukutaidon opetusta tarkoituksenmukaisesti erilaisten oppi- joiden näkökulmasta (esim. Kwiatkowska-White, Kirby & Lee, 2016).

Edellä mainitun SVR-mallin mukaan luetun ymmärtäminen kehittyi dekodauksen eli teknisen lukutaidon ja kielellisen ymmärtämisen eli kuullun ymmärtämisen ja sanavaraston kautta (Hoover & Gough, 1990). Dekodauksen taustalla on taito tunnistaa kirjaimet ja kirjain-äännevastaavuuksien hahmotta- minen, joka etenee äänteiden ja kirjainten yhdistämisen taidosta kohti kirjainten yhdistämistä tavuiksi sekä lopulta kokonaisiksi sanoiksi (Lerkkanen, 2006). Pa- rempi tekninen lukutaito on yhteydessä parempaan luetun ymmärtämiseen (Vi- lenius-Tuohimaa, Aunola, & Nurmi, 2007), mutta lukutaidon automatisoitumi- sen jälkeen sanavaraston suuruus (Lerkkanen ym., 2010) ja kuullun ymmärtämi- nen ovat vahvemmin yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon (Lerkkanen ym., 2010; Vellutino & Scanlon, 1991). Sujuva lukeminen vaatii sen, että kirjainten tun- nistaminen ja kirjainten sekä äänteiden yhdistäminen on nopeaa (Lerkkanen,

2006). Ennen kouluikää kehittynyt sujuva nimeämistaito on myös yhteydessä sujuvaan lukemiseen (Salmi & Torppa, 2011), jonka lisäksi varhainen kielellinen tietoisuus sekä kyky tallentaa ja palauttaa muistiin kielellistä materiaalia ovat yhteydessä lukutaidon kehitykseen (McCardle, Scarborough & Catts, 2001). Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi yksilön metakognitiiviset tiedot, taidot ja ymmärtämisstrategioiden hallintakyky ennustavat luetun ymmärtämisen taidon kehittymistä (Lerikkanen, 2006). Geneettisten ja kognitiivisten tekijöiden ohella myös ympäristötekijät, lapsen yksilölliset kokemukset ja asenteet lukemista kohtaan vaikuttavat luetun ymmärtämisen kehitykseen (Castles, Datta, Gayan & Olson, 1999; Ouden, Keuning & Eggen, 2019).

Ongelmat luetun ymmärtämisessä tulevat yleensä esiin vasta teknisen lukutaidon kehityttyä (Lerikkanen ym., 2010). Sanavaraston niukkuuden lisäksi luetun ymmärtämisen vaikeudet voivat johtua muistin ongelmista, huonoista lukustrategioista, heikommista päättelytaidoista, heikosta tarkkaavuudesta, heikoista metakognitiivisista taidoista, toiminnanohjauksen ongelmista tai huonosta motivaatiosta (Lerikkanen, 2006). Luetun ymmärtäminen vaatii toiminnanohjaustaitoja etenkin silloin, kun lukijan taidot eivät vastaa tekstin vaatimuksia (Kieffer & Christodoulou, 2020). Kielelliset ja dekodaukseen liittyvät pulmat, lukemiseen liittyvät kognitiiviset taidot tai motivaatioon, kokemuksiin sekä tietoihin liittyvät tekijät voivat vaikuttaa luetun ymmärtämisen kehittymiseen niin, että luetun ymmärtäminen ei kehity kaikilla samalla tavalla.

Huolimatta siitä, että luetun ymmärtämisen kehityspolkuja on kuvattu kirjallisuudessa eri tavoin (esim. Aarnoutse, van Leeuwe, Voeten & Oud, 2001; Pfof, Hattie, Dörfle, Artelt, 2014; Perfetti & Stafura, 2014; Stanovich, 1986), luetun ymmärtämisen taidon on todettu olevan suhteellisen pysyvä eli hyvät lukijat pysyvät hyvinä ja heikoilla esiintyy myöhemminkin luetun ymmärtämisen haasteita (esim. Becker, McElvany & Kortenbruck, 2010; Compton, Fuchs, Fuchs, Ebleman & Gilbert, 2008; Cunningham & Stanovich, 1997; de Jong & van der Leij, 2002; Kwiatkowska-White, Kirby & Lee, 2016; Reis ym., 2020). Stanovichin (1986) esittelemän Matteus-efektin mukaan hyvien ja heikkojen lukijoiden väliset erot

jopa kasvavat niin, että hyvien lukijoiden kehittyminen on nopeampaa kuin heikkojen. Toisaalta on myös osoitettu, että erot hyvien ja heikkojen lukijoiden välillä voivat pienentyä heikkojen lukijoiden nopeamman kehityksen takia (esim. Aarnoutse ym., 2001).

Viimeaikaiset tutkimukset ovat myös kyseenalaistaneet vaikeuksien pysyvyyden (Catts ym., 2012; Torppa ym., 2015). Tutkimukset viittaavat siihen, että lukemisen vaikeuksia voi ilmetä myös myöhemmillä luokilla, huolimatta hyvästä lukutaidosta alkuopetuksessa (Catts ym., 2012; Leach, Scarborough & Rescorla, 2003; Lipka, Lesaux & Siegel, 2006; Torppa ym., 2015) tai toisaalta heikko lukutaito alkuopetuksessa voi muuttua myöhemmin hyväksi (Catts ym., 2012; Etmanskie, Partanen & Siegel, 2016; Torppa ym., 2015). Huolimatta siitä, että lukutaidon kehittyminen tai heikkeneminen myöhemmin on tunnistettavissa tietyillä oppilailla, menetelmälliset haasteet, kuten mittausvirheet tai lukivaikeuden yksittäisen raja-arvon liian yksinkertainen valinta voivat vaikuttaa heikkojen lukijoiden tunnistamiseen (Psyridou, Tolvanen, Lerkkanen, Poikkeus & Torppa, 2020). Edellä kuvattuja tutkimuksia luetun ymmärtämisen kehityksestä on kuitenkin vaikea yleistää: hyvien ja huonojen lukijoiden välisen eron on joissain tutkimuksissa todettu ajan myötä kasvavan, mutta toisissa eron on nähty pienenevän (esim. Aarnoutse ym., 2001; Pfof ym., 2014). Luetun ymmärtämisen kehitykseen vaikuttavista monista tekijöistä tarvitaan siis yhä lisää tietoa.

1.3 Lukumotivaatio ja luetun ymmärtäminen

Lukumotivaatioon liittyvän kiinnostuksen merkitys oppimiselle on tunnistettu tutkimuksissa jo pitkään (esim. Schiefele, 1991). Lukemiseen motivoitumisen onkin johdonmukaisesti osoitettu olevan yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon (Becker ym., 2010; Guthrie ym., 1999; Schiefele ym., 2012; Schiefele ym., 2016; Torppa, Vasalampi, Eklund, Sulkunen & Niemi, 2020). Lukumotivaatio on kuitenkin moniulotteinen käsite (esim. Baker & Wigfield, 1999) ja sen eri ulottuvuuksien määrittelyssä on eroavaisuuksia (Schiefele & Schaffner, 2016b). Usein lukumotivaatio jaotellaan sisäisiin ja ulkoisiin lukemisen syihin. Sisäistä motivaatiota

määritellään kirjallisuudessa yleisesti Decin ja Ryanin (1985) itsemääräämisteoriassa kuvatun tekemisen innostavuuden kautta (Deci & Ryan, 2000). Guthrien ja kumppanien (1999) mukaan lukumotivaatioon kuuluvat sisäisen motivaation osalta uteliaisuus, halu osallistua ja voittaa haasteita monenlaisten tekstien kanssa sekä ulkoisina motivaattoreina kilpailu, osaamisesta saatu tunnustus, tavoitteen saavuttamisen halu ja uskomus omasta pystyvyydestä (Guthrie ym., 1999). Schiefelen ja kumppanien (2012) määritelmä lukumotivaatiosta taas sisältää seitsemän osa-alueita: uteliaisuus, osallistuminen, kilpailu, säätely, arvostamat, lukutehtävän noudattaminen sekä tehtävien välttäminen.

Oppilaiden motivaation lukemista kohtaan on todettu laskevan ajan myötä (McKenna, Kear & Ellsworth, 1995; Parsons ym., 2018; Williams, Burden & Lanvers, 2002). Motivaatio lukemaan oppimiseen ja lukemiseen on korkealla ensimmäisellä luokalla, mutta lähtee laskemaan jo toisella luokalla ja jatkaa laskea edelleen kouluvuosien aikana (Parsons ym., 2018). McKenna ja kumppanit (1995) esimerkiksi havaitsivat oppilaiden asenteiden lukemista kohtaan muuttuvan kielteisemmiksi ensimmäiseltä luokalta kuudennelle luokalle. Van Steensel, Oostdam ja van Gelderen (2019) totesivat vanhempien oppilaiden myös välttelevän lukemista nuorempia enemmän. Ikä näytti liittyvän erityisesti kouluun liittyvien kirjojen lukemiseen: mitä vanhempi oppilas oli, sitä enemmän hän vältteli koulukirjojen lukemista (van Steensel ym., 2019). Wigfield (1994) tulkitsee ilmiön liittyvän erityisesti varhaiseen murrosikään, jolloin kiinnostus lukemista kohtaan laskee ja käsitys omasta osaamisesta on muutoinkin alhainen.

Sisäisen motivaation on todettu olevan riippumaton muista lukutaitoa ennustavista tekijöistä (Schiefele ym., 2012), ja vahva sisäinen motivaatio on yhteydessä parempaan luetun ymmärtämiseen (Becker ym., 2010; Schaffner ym., 2013; Stutzin, Schaffnerin & Schiefelen, 2015). Ulkoisen motivaation on todettu puolestaan olevan heikommin (Schiefele ym., 2012) tai negatiivisesti yhteydessä luetun ymmärtämiseen (Schaffner ym., 2013; Wang & Guthrie, 2004). Sisäisen ja ulkoisen lukumotivaation lisäksi myös regulatiivista eli säätelivää motivaatiota on ehdotettu lukumotivaation selittäjäksi (Schiefele & Schaffner, 2016b; Wolters, 2003).

Lukumotivaation ja lukutaidon yhteyttä koskeva tutkimustieto on siis vielä jos-sain määrin epäjohdonmukaista ja hankalasti yleistettävää (Schiefele ym., 2012). Tässä tutkimuksessa lukumotivaatio määritellään lukuintoa kuvaavan lukemisen määrän ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen kautta.

Lukuinto ja luetun ymmärtäminen. Oppilailla, joilla on korkeampi motivaatio lukea, on parempi lukutaito kuin heillä, jotka ovat vähemmän motivoituneita lukemaan (Baker & Wigfield, 1999; Schiefele ym., 2012). Lukuinnolla tarkoitetaan lukemisesta nauttimista ja vapaaehtoista lukemista vapaa-ajalla eli halua lukea toiminnan kiinnostavuuden ja palkitsevuuden takia (Schiefele ym., 2016; Schiefele ym., 2012; Wang & Guthrie, 2004) ja sitä voidaan mitata vapaa-ajan lukemisen määrän kautta (Torppa ym., 2020a). Lapset, jotka nauttivat lukemisesta lukevat yleensä enemmän ja kehittävät samalla myös lukutaitoaan (Becker ym., 2010). Lukemisen määrän onkin todettu toimivan välittävänä tekijänä sisäisen motivaation ja paremman luetun ymmärtämisen taidon välillä (Schaffner ym., 2013; Stutz ym., 2015; Wigfield & Guthrie, 1997). Vapaa-ajan lukemisen määrän yhteys lukutaitoon voi myös olla vastavuoroinen (Morgan & Fuchs, 2007; Stanovich, 1986): hyvät lukijat parantavat lukutaitoaan enemmän kuin heikot lukijat lukemalla vapaa-ajalla enemmän. Tämä tukee havaintoa siitä, että hyvät lukijat kehittyvät lukutaidoiltaan heikkoja lukijoita nopeammin säilyttäen siten hyvän lukijan aseman pitkälläkin aikavälillä (Stanovich, 1986). Heikko lukutaito voi puolestaan vaikuttaa kielteisesti lukutilanteisiin ja lukuhaluun, esimerkiksi heikon kompetenssin tunteen kautta (Becker ym., 2010).

PIRLS 2016 -tutkimuksessa havaittiin, että mitä enemmän 4. luokan oppilas ilmoitti lukevansa päivittäin, sitä paremmat pisteet hän sai lukutaidosta ja jo puolen tunnin päivittäisellä lukemisella pisteet olivat merkittävästi korkeammat kuin niillä, jotka eivät lukeneet päivittäin (Leino ym., 2017). Yhteyden löysi myös Stutz ja kumppanit (2015), joiden mukaan 2. ja 3. luokan oppilaiden sisäinen motivaatio edisti lukemisen määrän kautta merkittävästi luetun ymmärtämistä, kun taas ulkoinen motivaatio liittyi luetun ymmärtämiseen suoraan ja negatiivisesti sukupuolesta, kognitiivisista kyvyistä tai sosioekonomisesta asemasta riippumatta. Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös Schaffnerin ja Schiefelen (2016a)

tutkimuksessa, jossa ennen kesälomaa mitattu luettujen kirjojen määrä oli positiivisesti yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon kesäloman lopussa, myös aiemman luetun ymmärtämisen taitotason kontrolloinnin jälkeen.

Vapaa-ajan lukemisen on ehdotettu olevan sisäisesti motivoivampaa kuin koulua varten lukemisen (Cox & Guthrie, 2001). Vapaa-ajan lukemisen määrän on todettu olevan yhteydessä luetun ymmärtämiseen, joten erilaiset lukumateriaalit voivat osaltaan selittää luetun ymmärtämistä (Torppa ym., 2020a). Usein juuri kaunokirjallisuuden lukemisella on katsottu olevan positiivinen yhteys luku-taitoon (Leino ym., 2017). Spear-Swerlingin, Bruckerin ja Alfonon (2010) 6.-luokkalaisia koskevassa tutkimuksessa erityisesti fiktiokirjallisuuden lukeminen vapaa-ajalla oli vahvasti yhteydessä luetun ymmärtämiseen. Tekstin aiheen kiinnostavuuden on myös todettu ennustavan luetun ymmärtämistä (Schiefele, 1991; Schiefele & Krapp, 1996). Tätä on selitetty esimerkiksi kiinnostuksesta johtuvalla lisääntyneellä tarkkaavaisuudella tekstiä kohtaan (Hidi, 2001). Soemerin, Idsardin, Minnaertin ja Schiefelen (2019) tutkimuksessa tekstin aiheen kiinnostavuudella oli paremman tekstiin keskittymisen kautta myönteinen vaikutus 8. luokan oppilaiden luetun ymmärtämiseen. Vaikeat tekstit olivat puolestaan yhteydessä heikkoon aiheen kiinnostavuuteen, ajatusten vaelteluun ja heikompaan luetun ymmärtämiseen (Soemer ym., 2019). Toisaalta ne oppilaat, joilla on paremmat lukutaidot voivat myös valita vaikeampia tekstimateriaaleja, mikä kehittää lukutaitoja entisestään (Guthrie ym., 1999).

Lasten ja nuorten lukutottumukset ovat muuttuneet viime aikoina, mikä näkyy siinä, että digitaaliset tekstit ovat nousseet erityisesti nuorten lukumateriaaleiksi (McGeown, Duncan, Griffiths & Stothard, 2015; McGeown, Osborne, Warhurst, Norgate, & Duncan, 2016). Lehtien ja sarjakuvien lukeminen liittyy lapsilla ja nuorilla usein sosiaaliin motiiveihin, kuten jakamiseen vertaisten kanssa (McGeown ym., 2016). Luetun ymmärtämistä tutkittaessa onkin hyvä huomioida lasten ja nuorten erilaiset lukumateriaalit, joskin esimerkiksi digitaalinen lukutaito ei välttämättä viittaa saman tasoiseen lukutaitoon kuin kirjoitetun tekstin lukutaito (Leu ym., 2014).

Tutkimuskirjallisuus luetun ymmärtämisen ja lukemisen määrän välistä yhteydestä ei kuitenkaan ole yhdenmukaista. Esimerkiksi Wangin ja Guthrien (2004) tutkimuksessa pelkkä lukemisen määrä ei ollut yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon yhdysvaltalaisilla ja kiinalaisilla 4. luokan oppilaille, jos motivaation vaikutusta ei huomioitu. De Naeghel, Van Keer, Vansteenkiste ja Rossel (2012) puolestaan havaitsivat itsenäisen lukemisen ennustavan lukutaitoa, mutta eivät löytäneet suoraa yhteyttä lukemisen määrän ja luetun ymmärtämisen välillä 5. luokan oppilaiden keskuudessa. Becker ja kumppanit (2010) tutkivat pitkittäistutkimuksessaan lukumotivaation, lukemisen määrän ja lukutaidon yhteyttä, mutta eivät myöskään pystyneet todentamaan lukemisen määrän yhteyttä lukutaitoon, sillä otettaessa huomioon oppilaiden 3. luokan lukutaidon, lukemisen määrä ei ennustanut taitoa enää 6. luokalla. Tutkimustieto on siis vielä osin epäjohdonmukaista sen suhteen, toimiiko lukemisen määrä lukumotivaation ja lukutaidon välittäjänä (Kavanagh, 2019).

Tehtävää välttelevä käyttäytyminen ja luetun ymmärtäminen. Motivaation ongelmia kuvaavaan tehtävää välttelevään käyttäytymiseen on liitetty itse opittu avuttomuus (learned helplessness, Diener & Dweck, 1978), itseä vahingoittava käyttäytyminen (self-handicapping theory, Jones & Berglas, 1978) ja itseä suojeleva strategia (ego-oriented coping, ego-defensive orientation, Salonen, Lepola & Niemi, 1998). Nämä käyttäytymismallit näkyvät tyypillisesti epäonnistumisen odotuksina ja jatkuvana ponnistelemattomuutena tehtävien tekemisessä (Pakarinen ym., 2011). Itse opitun avuttomuuden teorian mukaan yksilö ei luota omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa ja käyttäytyy passiivisesti tehtävän ratkaisun etsimisessä (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978). Itseä vahingoittavassa strategiassa epäonnistumista pelkäävä yksilö pyrkii Jonesin ja Berglasin (1978) mukaan myös luomaan sosiaalisesti hyväksyttäviä syitä tehtävien välttämiseksi. Tehtävää välttelevä käyttäytyminen voi näkyä esimerkiksi yksilön keskittymisenä muuhun kuin osoitettuun tehtävään, mikä vähentää mahdollisuuksia onnistua tehtävässä ja lisää epäonnistumisen pelkoa myös tulevaisuudessa (Nurmi, 2013). Salosen ja kumppaneiden (1998) mukaan lapsi pyrkii itseään suojeleva

strategian avulla vähentämään motivaation ja omien tunteidensa välistä jännitystä sekä lievittämään kielteisiä tunteitaan. Välttelemällä tehtävää lapsi siis suojelee itseään kielteisiltä tunteilta (Salonen ym., 1998).

Taipumus tarttua tehtäviin ja haasteisiin niitä välttelemättä on merkittävä ennustaja lukutaidon hankkimisessa (esim. Aunola ym., 2002). Onatsu-Arvilommin ja Nurmen (2000) tutkimassa suomalaisessa lapsiryhmässä tehtävää välttelevä käyttäytyminen hidasti lukutaidon kehittymistä, mutta toisaalta myöskin alussa heikompi lukutaito lisäsi tehtävää välttelevää käyttäytymistä ensimmäisen kouluvuoden aikana. McGeownin ja kumppaneiden (2015) mukaan tehtävää välttelevää käyttäytymistä esiintyy enemmän niillä lapsilla, jotka kokevat omat taitonsa heikoiksi kuin niillä, jotka tuntevat omien taitojensa olevan hyvät. Taitonsa hyväksi kokevat lapset lukevat todennäköisesti sinnikkäämmin vaikeampia tekstejä (McGeown ym., 2015). Lukutaidoiltaan heikoilla lapsilla on todennäköisemmin enemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä luokassa, mikä haittaa heidän lukutaitonsa kehitystä (Aunola ym., 2002; Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000).

Tehtävää välttelevä käyttäytyminen voi vaikuttaa negatiivisesti myös luetun ymmärtämiseen, ja heikko luetun ymmärtäminen voi lisätä tehtävää välttelevää käyttäytymistä, mikä voi johtaa negatiiviseen kierteeseen (Georgiou ym., 2013). Toisaalta Mägi, Lerkkanen, Poikkeus, Rasku-Puttonen ja Nurmi (2011) havaitsivat, että aikaisempi tehtävää välttelevä käyttäytyminen ennusti tulevaisuuden lukutaitoa, mutta aikaisempi lukutaito ei ennustanut tehtävää välttelevää käyttäytymistä. Tutkimuksissa todetaan kuitenkin, että toistuvilla epäonnistumisilla voi olla yhteyttä tehtävää välttelevien strategioiden käyttöön (Georgiou ym., 2013; Mägi ym., 2011).

1.4 Sukupuolierot luetun ymmärtämisessä ja lukumotivaatiossa

Sukupuoli ja luetun ymmärtäminen. Sukupuolten välisiä eroja lukutaidossa ja luetun ymmärtämisessä on raportoitu johdonmukaisesti niin Suomessa kuin kansainvälisesti (esim. Leino ym., 2019; Logan & Johnston, 2009; Ming Chui &

McBride-Chang, 2006). PISA-mittausten valossa Suomessa erot lukutaidossa tyttöjen ja poikien välillä ovat olleet OECD-maista suurimpia jo vuodesta 2000 lähtien ja vuonna 2018 Suomen sukupuolierot lukutaidossa olivat kaikista mittaukseen osallistuneista maista suurimpia (Leino ym., 2019). Huomion arvoista on kuitenkin se, että kaikkien OECD-maiden sukupuoleen keskittyvässä vertailussa suomalaiset pojat eivät ole suoriutuneet huonosti, vaan tytöt poikkeuksellisen hyvin (Vettenranta ym., 2016). Maiden välisessä poikien luetun ymmärtämisen vertailussa suomalaiset pojat ovatkin sijoittuneet kärkipäähän (Merisuo-Storm, 2006; Vettenranta ym., 2016). Samansuuntaisia tuloksia on tullut PIRLS 2016 -tutkimuksessa, jossa neljännen luokan oppilaiden kesken merkittävimmät ryhmien väliset erot näkyivät sukupuolten välillä (Leino, Nissinen, Puhakka & Rautopuro, 2017). Erona PISA-tutkimukseen oli kuitenkin se, että sukupuolierot näyttivät olevan pienempiä neljännellä luokalla kuin 15-vuotiaiden keskuudessa (Leino, 2018; Leino ym., 2017). Tästä huolimatta sukupuolierot Suomessa olivat PIRLS 2016 -tutkimuksessa kansainvälisesti hieman keskiarvon yläpuolella myös neljännellä luokalla (Leino ym., 2017).

Poikien osuus heikomman lukutaidon ja luetun ymmärtämisen taidon omaavista lapsista on siis useissa tutkimuksissa todettu tyttöjä suuremmaksi (Kavanagh, 2019; Panula, 2013; Snowling, 2013; Wheldall & Limbrick, 2010). Linnakylän ja Malinin (2007) tutkimuksessa pojilla oli yli kaksinkertainen riski heikoon lukutaitoon. Samankaltaisia tuloksia on nähty myös Suomen PISA-mittauksissa, jossa poikien osuus heikoimman lukutaidon omaavissa on ollut merkittävää (Leino ym., 2019). PIRLS-tutkimuksessa lukutaidossa heikoiten (alle tason 2/6) sijoittuneiden oppilaiden ryhmään kuului pojista 20 % ja tytöistä vain 7 % (Leino, 2018). Tytöt ovat selviytyneet kaikista lukemisen osioista paremmin koko PISA-mittausten historian ajan, kun taas pojilla luetun ymmärtämisen ja tulkinnan osa-alueet ovat koko ajan olleet heikoimpia (Leino ym., 2019). PISA-kokeen lukemista mittaavissa osioissa sukupuolierot tyttöjen hyväksi määräytyivät enimmäkseen lukusujuvuuden kautta (Torppa, Eklund, Sulkunen, Niemi & Ahonen, 2018). Siitä huolimatta, että sukupuolierot lukutaidossa ovat selkeitä, ne

selittivät Suomessa luetun ymmärtämisen taitoa kuitenkin ainoastaan 7 prosenttia (Leino ym., 2019).

Erot kognitiivisissa taidoissa voivat vaikuttaa sukupuolierojen muodostumiseen luetun ymmärtämisessä (Solheim & Lundetræ, 2018). Tytöt pärjäävät usein paremmin lukemiseen liittyvissä kognitiivisissa taidoissa, kuten lukusujuvuudessa ja nopeassa nimeämisessä (Hines, 2013). Syitä sukupuolieroille on esitetty geneettisistä ja biologisista tekijöistä (McGeown, Goodwin, Henderson, & Wright, 2012; McKenna ym., 1995). Esimerkiksi aivotutkimuksissa syyksi on esitetty aivojen erilainen aktivoituminen lukemisen aikana (Logan & Johnston, 2009). Tutkimukset ovat antaneet viitteitä sukupuolieroista siinä, mitkä kohdat lapsen aivoissa aktivoituvat sanoja luettaessa (Burman, Bitan & Booth, 2008; Plante, Schmithorst, Holland & Byars, 2006). Burmanin ja kumppaneiden (2008) tutkimuksessa tytöillä oli lukemisen aikana suurempi aktivaatio aivojen kielialueilla kuin pojilla. Kielellisten tehtävien tekeminen näytti myös vaativan eri tavoin aktivoituvia aivojen osia, mikä voi osittain selittää sitä, että tytöt ja pojat käyttävät erilaisia lähestymistapoja kielellisten tehtävien kanssa ja myös suoriutuvat niistä eri tavoin (Burman ym., 2008). Tällaista yhteyttä ei ole kuitenkaan pystytty todentamaan kaikissa tutkimuksissa (esim. Gaillard, Balsamo, Ibrahim, Sachs & XU, 2003).

Panulan (2013) pitkittäistutkimuksessa havaittiin, että vaikeudet lukemisessa olivat pysyvämpiä poikien keskuudessa. Pojilla todennäköisyys vaikeuksien pysyvyydelle oli 77 %, kun tytöillä todennäköisyys oli vain 36 % (Panula, 2013). Tyttöjen ja poikien erot lukutaidossa näyttävät myös kasvavan iän myötä: erojen on todettu suurenevan kouluiässä, mutta vähenevän tai jopa katoavan kokonaan aikuisiällä (Solheim & Lundetræ, 2018). Suomen PISA-tutkimuksessa nähty lukutaidon sukupuoliero tyttöjen hyväksi ei näytä kuitenkaan määrittävän vielä esikouluiässä, vaan korostuu vasta koulussa (Manu ym., 2020). Onkin esitetty, että sukupuolierot lukutaidossa kasvavat murrosikään saakka, minkä jälkeen ne alkavat vähentyä (Ming Chui & McBride-Chang, 2006). Samoja huomioita on tehty, kun on vertailtu PISA- ja PIRLS-tutkimuksia keskenään ja havaittu,

että vanhempana mitatuissa tutkimuksissa (PISA) erot sukupuolten välillä näyttivät olevan suurempia kuin nuorempana mitatuissa (PIRLS) (Solheim & Lundetræ, 2018).

Sukupuoli ja lukumotivaatio. Lukutaitoerojen lisäksi tytöt ja pojat eroavat toisistaan lukemiseen liittyvissä asenteissa (McGeown ym., 2015), lukuvalinnoissa (Merisuo-Storm, 2006), lukemisen aktiivisuudessa (Coles & Hall, 2002; Kavanagh, 2019), lukemisen arvostuksessa (Wigfield ym., 1997), lukutaitouskokuksissa (Durik, Vida & Eccles, 2006; Wigfield ym., 1997) ja lukumotivaatiossa (Wigfield & Guthrie, 1997; Kavanagh, 2019). Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan sukupuolten välisiä eroja lukumotivaatiossa. Aiemmat tutkimukset ovat johdonmukaisesti osoittaneet, että tytöillä on poikia parempi sisäinen motivaatio lukemiseen (esim. Baker & Wigfield, 1999; Hilmarsdóttir, Gudrun, Birgisdóttir & Gestsdóttir, 2018; Kavanagh, 2019; McKenna ym., 1995; Wigfield & Guthrie, 1997). Stutzin, Schaffnerin ja Schiefelen (2017) tutkimuksessa 1.-3. luokan oppilaista tytöt olivat poikia sisäisesti motivoituneempia lukemaan ja pojilla esiintyi tyttöjä enemmän kilpailuun liittyvää ulkoista motivaatiota lukemiseen. Kilpailuun liittyvä motivaatio oli puolestaan negatiivisesti yhteydessä luetun ymmärtämiseen (Stutz ym., 2017).

PISA-tutkimuksessa molemmilla sukupuolilla on ollut nähtävissä tilastollisesti merkitsevä lasku lukemisen määrän suhteen (Leino ym., 2019). Viimeaikaiset tutkimukset antavat kuitenkin viitteitä siitä, että tytöillä on keskimäärin poikia korkeampi lukemisaktiivisuus (Kavanagh, 2019; van Steensel ym., 2019). PIRLS 2016 -tutkimuksessa tytöistä 56 % kertoi lukevansa päivässä vähintään puoli tuntia, kuin pojista samaa kertoi 44 % (Leino ym., 2017). Tyttöjen on myös todettu raportoivan positiivisempia asenteita lukemista kohtaan lukutaidosta riippumatta (McGeown ym., 2015). Loganin ja Johnstonin (2009) tutkimuksessa vain poikien lukutaito oli yhteydessä asenteisiin lukemista ja koulua kohtaan. Onkin esitetty, että pojilla motivaatio ja uskomukset omista kyvyistä vaikuttavat lukukäyttäytymiseen tyttöjä enemmän tai, että poikien lukumotivaatio on tyttöjä riippuvaisempi lukumenestyksestä (Logan & Medford, 2011).

Tytöt ja pojat voivat erota toisistaan myös lukutottumuksissaan (Hall & Coles, 1999). Tyttöjen vapaa-ajan lukeminen näyttäisi olevan aktiivisempaa perinteisen kirjallisuuden, aikakausi- ja sanomalehtien lukemisen sekä digitaalisten sisältöjen kohdalla (Leino, Linnakylä & Malin, 2004). Tyttöjen kirjojen aktiivisempi lukeminen voisi mahdollisesti selittää luetun ymmärtämisen taidon sukupuolieroa, koska erityisesti perinteisten kirjojen lukemisen on nähty kehittävän luetun ymmärtämistä (Leino ym., 2019; Torppa, ym., 2020a). Tytöt näyttäisivät olevan poikia motivoituneempia lukemaan myös fiktiivistä kirjallisuutta, mutta tietokirjallisuuden kohdalla sukupuolten välillä ei ollut eroa (Parsons ym., 2018). Poikien on puolestaan todettu lukevan enemmän sarjakuvia (Leppänen, 2007). Asherin ja Markelin (1974) mukaan poikien luetun ymmärtäminen oli parempaa itseään kiinnostavien tekstien ja aiheiden kohdalla, kun kiinnostavuudella ei tytöille ollut niin paljon merkitystä. Tytöt tosin kokivat useammin tekstien olevan mielenkiintoisempia, mutta tämä ei kuitenkaan ollut suoraan yhteydessä sukupuoleen, vaan myös sukupuolten sisällä esiintyi vaihtelua (Asher & Markel, 1974). Oakhillin ja Petrideksen (2007) tutkimuksessa tytöt jaksoivat poikia todennäköisemmin lukea vähemmän mielenkiintoisia tekstejä kuin pojat. Tämä voi olla yhteydessä siihen, että tytöt harjaannuttavat omaa luetun ymmärtämistä myös suhteessa erilaisten, ei välttämättä itseä kiinnostavien aiheiden kanssa, kun pojat keskittyvät enemmän vain tietynlaisiin itseään kiinnostaviin teksteihin (Oakhill & Petrides, 2007).

Tehtävää välttelevän käyttäytymisen on havaittu olevan tyypillisempää pojille kuin tytöille (Hilmarsdóttir ym., 2018; van Steensel ym., 2019). Ensimmäisen luokan aikana tehtävää välttelevän käyttäytymisen on myös havaittu kehittyvän pojilla negatiivisempaan suuntaan kuin tytöillä (Kervin & Aunola, 2013; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Van Steensel ja kumppanit (2019) havaitsivat tutkimuksessaan, että 7. ja 9. luokkien pojat välttelivät lukemista tyttöjä enemmän. Williamsin, Burdenin ja Lanversin (2002) tutkimuksessa pojat ja tytöt ajattelivat tyttöjen näkevän enemmän vaivaa myös tylsien tehtävien tekemiseen. Poikien uskottiin tarvitsevan tyttöjä enemmän tehtävästä nauttimista jatkaakseen tehtä-

vää (Williamsin ym., 2002). Tutkimukset ovat myös osoittaneet, että tytöt käyttävät poikia enemmän aikaa kotitehtävien tekemiseen (esim. Gershenson & Holt, 2015). Toisaalta osassa nuoria koskevista tutkimuksista ei ole havaittu yhteyttä tehtävää välttelevän käyttäytymisen ja sukupuolen välillä (esim. Torppa ym., 2018; Syal & Torppa, 2019). Tutkimustieto sukupuolen yhteydestä lukumotivaatioon ja luetun ymmärtämiseen on siis vielä riittämätöntä.

1.5 Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella, ovatko motivaatioerot yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon ala- ja yläkoulussa. Tutkimuksessa tarkasteltiin neljää luetun ymmärtämisen ryhmää: *hyvät lukijat*, *kompensoivat lukijat*, *myöhään ilmenevät heikot lukijat* ja *heikot lukijat*. Tutkimuksessa etsittiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Eroavatko luetun ymmärtämisen taitoon perustuvat ryhmät toisistaan lukumotivaatiossa (lukuinto ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen) alakoulussa (1. ja 2. luokilla) ja yläkoulussa (7. ja 9. luokilla)?
2. Eroaako luetun ymmärtämisen taidon ja lukumotivaation yhteys sukupuolten välillä?

Aiempien tutkimusten mukaisesti (Baker & Wigfield, 1999; Nurmi & Onatsu-Arviolommi, 2000; Schiefele ym., 2012) lukumotivaation oletettiin olevan yhteydessä luetun ymmärtämiseen kaikilla luetun ymmärtämisen ryhmillä siten, että hyvillä ja kompensoivilla lukijoilla on enemmän lukuintoa ja vähemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä. Oletettiin, että myöhään ilmenevillä heikoilla ja heikoilla lukijoilla on vähemmän lukuintoa ja enemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä. Lisäksi oletettiin luetun ymmärtämisen ja lukumotivaation yhteyden eroavan sukupuolten välillä niin, että tytöillä on suurempi lukuinto ja vähemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä (Leino ym., 2019; Merisuo-Storm, 2006; Wagemaker, 1996).

2 TUTKIMUSMENETELMÄT

2.1 Tutkimukseen osallistujat ja aineiston keruu

Tutkimusaineisto on kerätty Alkuportaatt-seurantatutkimuksen (Lerikkanen ym., 2006–2016) yhteydessä. Alkuportaatt-seurantatutkimuksessa on tutkittu neljän kunnan 2000-luvulla syntyneitä oppilaita esikoulusta peruskoulun loppuun saakka. Tutkimukseen on osallistunut vuosittain noin 2000 oppilasta. Alkuportaatt-seurantatutkimuksen tavoitteena on kehittää opettajien ja vanhempien yhteistyötä sekä kehittää keinoja auttaa oppilaita, joilla on heikko koulumotivaatio tai haasteita oppimisessa. Tutkimushankkeen on rahoittanut muun muassa Suomen Akatemia ja Suomen kulttuurirahasto.

Tämä tutkimus käsittelee Alkuportaatt-tutkimuksen aineiston oppilaita, jotka osallistuivat alkuopetuksen 1. ja 2. luokan sekä yläkoulun 7. ja 9. luokan mittauksiin vähintään kolmena lukuvuotena. Tätä tutkimusta koskeva aineisto on kerätty vuosina 2007–2016 ja siihen osallistui 1424 oppilasta ja heidän äitinsä. Oppilaista tyttöjä oli 665 (46.7 %) ja poikia 759 (53.3 %).

2.2 Mittarit ja muuttujat

Tutkimusaineisto kerättiin ryhmitteillä ja vanhempien ja oppilaiden kyselylomakkeilla. Alakoulussa oppilaan äiti arvioi lapsen vapaa-ajan lukemisen yleisyyttä ja yläkoulussa oppilas arvioi itse oman vapaa-ajan lukemisen yleisyyttä. Tiedot lasten tehtävää välttelevästä käyttäytymisestä kerättiin äitien tekemällä arvioinnilla ala- ja yläkoulussa. Luetun ymmärtämisen osalta aineisto kerättiin lukutaidon ryhmitteillä ala- ja yläkoulussa.

Luetun ymmärtäminen. Luetun ymmärtämistä mitattiin normitetulla lukutaidon ryhmäarviointivälineellä (ALLU, Lindeman, 2000) luokilla 1. ja 2. Oppilaat lukivat hiljaisesti tarinaa ja vastasivat lukemisen jälkeen 11 monivalintakysymykseen ja yhteen kysymykseen, jossa heidän tuli järjestää viisi lausumaa oikeaan järjestykseen perustuen tekstistä kerättyihin tietoihin. Jokaisesta oikeasta vastauksesta sai yhden pisteen ja maksimi oli 12 pistettä. 7. ja 9. luokilla käytettiin

vastaavaa standardoitua luetun ymmärtämisen testiä (YKÄ; Lerkkanen, Eklund, Löytynoja, Aro & Poikkeus, 2018), joka on kehitetty alemman keskiasteen luokille. Kaikilla luetun ymmärtämisen testeillä oli sama tavoite, ohje ja tehtävämäärä, mutta erilaiset tekstit ja kysymykset. Jokainen oppilas suoritti tehtäviä omaan tahtiinsa, mutta enimmäisaika tehtävien tekemiselle oli kaikille 45 minuuttia. Cronbachin alfat luetun ymmärtämiselle olivat luokka-asteiden mukaisessa järjestyksessä .69, .75, .68 ja .63.

Lukuinto. Luokilla 1. ja 2. oppilaiden vanhemmat raportoivat lapsensa vapaa-ajalla lukemisen useutta neljällä osiolla: kirjojen tai lehtien selailu itsekseen, lehtien itsenäinen lukeminen, kuvallisten tai kuvattomien kirjojen itsenäinen lukeminen sekä itsenäinen tietokirjojen lukeminen. Kysymykset perustuvat Sénéchal, LeFevre, Thomasin ja Daleyn (1998) aiemmin käyttämiin kysymyksiin. Arvioinnit toteutettiin 5-portaisella asteikolla (1=ei ollenkaan tai harvoin, 5=useita kertoja päivässä). Summamuuttuja muodostettiin laskemalla neljän osion keskiarvo. Cronbachin alfat olivat 1. luokalla .79 ja 2. luokalla .79.

Luokilla 7. ja 9. lukemisen määrää mitattiin oppilaiden itsearvioinneilla, joissa vapaa-ajan lukemisen kohteet oli määritelty Luukan ja kumppaneiden (2008) nuorten lukumateriaalitutkimuksen perusteella. Jokaisella luokalla toistettiin samat 15 kohtaa vapaa-ajan lukemisesta. Arvioinnit toteutettiin 5-portaisella asteikolla (1=ei koskaan, 5=päivittäin). Luettujen kirjojen määrää mitattiin 6-portaisella asteikolla (1=ei yhtään, 6=enemmän kuin 20). Vapaa-ajan 15 lukemisen kohdetta jaettiin neljään summamuuttujaan faktorianalyysin perusteella (ks. Torppa ym., 2020a). Ensimmäiseen summamuuttujaan kuului luettujen kirjojen lukumäärä ja lukemisen yleisyys. Toiseen summamuuttujaan lukeutui aikakauslehtien ja nuorten lehtien lukemisen yleisyys. Kolmanteen summamuuttujaan kuului sanomalehtien, sarjakuvien ja tietokirjallisuuden lukemisen yleisyys. Neljänteen summamuuttujaan kuului digitaalisten tekstien eli sähköpostien, tekstiviestien, internetkeskusteluiden, Facebookin ja blogien lukemisen yleisyys. Summamuuttuja muodostettiin laskemalla neljän osion keskiarvo. Ensimmäinen summamuuttuja nimettiin kirjojen lukemisen määräksi, toinen lehtien lukemisen

määräksi, kolmas uutisten lukemisen määräksi ja neljäs digitaalisten tekstien lukemisen määräksi. Ensimmäisen summamuuttujan Cronbachin alfat olivat 7. luokalla .80 ja 9. luokalla .82. Toisen summamuuttujan Cronbachin alfat olivat luokka-asteiden mukaisessa järjestyksessä .61 ja .63. Kolmannen summamuuttujan Cronbachin alfat olivat luokka-asteiden mukaisessa järjestyksessä .56 ja .55. Neljännen summamuuttujan Cronbachin alfat olivat luokka-asteiden mukaisessa järjestyksessä .52 ja .46.

Tehtävää välttelevä käyttäytyminen. Tehtävää välttelevää käyttäytymistä mitattiin Aunolan, Onatsu-Arvilommin & Nurmen (1999) Strategies: Task avoidance -kysymyspatteriston avulla äitien raporteista lapsen suhtautumisesta koulusta saatuihin kotitehtäviin vuosiluokilla 1, 2, 7 ja 9. Jokaisella luokka-asteella oppilaiden äideille toistettiin samat viisi lapsen kotitehtäviin suhtautumista kuvaavaa kysymystä. Arvioinnit toteutettiin 5-portaisella asteikolla (1=ei ollenkaan, 5=erittäin paljon/nopeasti). Tehtävää välttelevästä käyttäytymisestä muodostettiin summamuuttuja kysymyksistä "Jos tehtävässä ilmenee vaikeuksia, alkaako lapsi tehdä jotain muuta?", "Yrittääkö lapsi aktiivisesti selvitä vaikeistakin tehtävistä?", "Luovuttaako lapsi helposti yrittämisen", "Osoittaako lapsi aktiivisuutta tai sitkeyttä tehtäviä tehdessään?" ja "Jos tehtävä ei suju, alkaako lapsi touhuilemaan niitä näitä?". Summamuuttuja muodostettiin laskeamalla neljän osion keskiarvo. Cronbachin alfat tehtävää välttelevälle käyttäytymiselle olivat luokka-asteiden mukaisessa järjestyksessä .89, .87, .92, .91.

2.3 Aineiston analyysi

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics -ohjelmiston versiolla 26. Luetun ymmärtämisen ryhmien (hyvien lukijoiden, kompensoivien lukijoiden, myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden ja heikkojen lukijoiden) eroja lukumotivaatiossa eli lukemisen määrässä ja tehtävää välttelevässä käyttäytymisessä tutkittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Lukemisen määrän mittaamistapa erosi 1. ja 2. luokilla sekä 7. ja 9. luokilla, minkä vuoksi yksisuuntainen varianssianalyysi

toteutettiin 1. ja 2. luokilla kirjojen lukemisen määrälle ja 7. ja 9. luokilla erikseen kirjojen, lehtien, uutisten ja digitaalisten tekstien lukemisen määrälle.

Yksisuuntainen varianssianalyysi (ANOVA) valittiin analyysimenetelmäksi, sillä haluttiin selvittää, kuinka lukuinto ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen eroavat luetun ymmärtämisen ryhmien välillä. Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla voidaan selvittää, kuinka useamman kuin kahden ryhmän keskiarvot eroavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (Metsämuuronen, 2003; Nummenmaa, 2009). Tässä tutkimuksessa yksisuuntaisella varianssianalyysillä verrattiin luetun ymmärtämisen ryhmien keskiarvoja lukumotivaatiossa kahdessa mittapisteessä eli 1. ja 2. luokilla sekä 7. ja 9. luokilla erikseen. Ryhmien parittaiseen vertailuun valittiin Bonferroni-testi, joka otti huomioon useiden testien tekemisen ja korjasi saadut p-arvot (Metsämuuronen, 2003).

Sukupuolieroja luetun ymmärtämisen ryhmässä tutkittiin ristiintaulukoinnilla. χ^2 -testin lisäksi sukupuolieroja tarkasteltiin sovitettujen standardoitujen jäännösten (adjusted standardized residuals, ASR) avulla. ASR:n avulla voidaan nähdä ero odotettavissa olevien lukumäärien ja todellisten laskelmien välillä suhteessa näytteen kokoon (Minitab, 2019). ASR:t tulkittiin, jotta nähtiin, onko sukupuolten välillä eroa siinä, mihin luetun ymmärtämisen ryhmään oppilas kuuluu.

Lopuksi tutkittiin kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla, ovatko luetun ymmärtämisen ryhmien erot lukumotivaatiossa erilaisia tytöillä ja pojilla. Kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla voidaan selvittää, vaikuttavatko molemmat selittävät muuttujat selitettävän muuttujan arvoihin ja onko niillä yhdysvaikutusta (Nummenmaa, 2009). Varianssianalyysissä sukupuoli ja luetun ymmärtämisen ryhmät olivat selittäviä ryhmitteleviä muuttujia ja lukumotivaatio (lukemisen määrä ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen) oli selitettävä jatkuva muuttuja. Motivaatiota kuvaavat lukemisen määrä ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen analysoitiin erikseen luokilla 1. ja 2. sekä 7. ja 9. Sukupuolen ja luetun ymmärtämisen ryhmien yhteyttä kirjojen ja digimateriaalien lukemiseen 7. ja 9. luokilla tutkittiin myös kaksisuuntaisen varianssianalyysin avulla.

2.4 Eettiset ratkaisut

Alkuportaattiseurantatutkimuksella on Jyväskylän yliopiston eettisen lautakunnan puoltava lausunto. Tutkimuksessa noudatetaan tieteellisen tiedon mukaista avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää. Ennen tutkimuksen aloittamista jokaiselta osallistujalta ja heidän vanhemmiltaan kerättiin virallinen lupa osallistua tutkimukseen. Tämä tutkimus on toteutettu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti noudattaen Jyväskylän yliopiston määräyksiä henkilötietojen ja aineiston käsittelystä. Tutkimusaineistoa on käsitelty niin, ettei yksittäisiä oppilaita tai vanhempia voida tunnistaa. Analyysissä oppilaiden tulokset olivat pseudonymisoitu niin, että oppilaiden nimiä ei tullut ilmi missään analyysin vaiheessa.

Aineistoa käsiteltiin vain Jyväskylän yliopiston yksityisissä tiloissa ja sen aikana otettiin huomioon tietoturvaan liittyvät riskit. Aineisto tallennettiin tietoturvalliseen ja suojattuun paikkaan ja hävitettiin tietoturvallisesti hyväksytyllä tavalla. Tietoja käytettiin hyödyksi vain tutkimuksen tekoa varten. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, tarkkuutta ja huolellisuutta tutkimustyön kaikissa vaiheissa.

3 TULOKSET

3.1 Luetun ymmärtämisen ryhmät

Aineiston analyysia varten muodostettiin luetun ymmärtämisen taidon perusteella neljä ryhmää. Luetun ymmärtämisen vaikeuksien määrittelyssä käytettiin tuloksista laskettua kymmenen prosentin persenttilirajaa, jonka alapuolelle jääneet oppilaat laskettiin heikkoihin lukijoihin. Luetun ymmärtämisen pisterajat, joiden perusteella ryhmät muodostettiin, olivat seuraavat: heikko luetun ymmärtämisen taito 0–4 pistettä ja hyvä luetun ymmärtämisen taito 4.5–12 pistettä.

Ensimmäiseen ryhmään kuuluivat ne oppilaat, joilla oli hyvä luetun ymmärtämisen taito 1. ja 2. luokilla eikä 7. ja 9. luokilla. Toiseen ryhmään kuuluivat oppilaat, joilla oli heikko luetun ymmärtämisen taito 1. ja 2. luokilla, mutta hyvä taito luokilla 7. ja 9. Kolmanteen ryhmään lukeutuivat oppilaat, joilla oli hyvä luetun ymmärtämisen taito luokilla 1. ja 2., mutta heikko taito luokilla 7. ja 9. Neljännen ryhmän muodostivat oppilaat, joilla oli heikko luetun ymmärtämisen taito 1. ja 2. että 7. ja 9. luokilla. Ensimmäinen luetun ymmärtämisen ryhmä nimettiin *hyviksi lukijoiksi* (n=1126), toinen ryhmä nimettiin *kompensoiviksi lukijoiksi* (n=115), kolmas ryhmä nimettiin *myöhään ilmeneviksi heikoiksi lukijoiksi* (n=120) ja neljäs ryhmä *heikoiksi lukijoiksi* (n=63). *Hyvien lukijoiden* -ryhmään kuului suurin osa oppilaista (79.1 %).

3.2 Luetun ymmärtämisen yhteys lukumotivaatioon

Lukuinto. Ensimmäiseksi tarkastelimme luetun ymmärtämisen yhteyttä lukumotivaatioon lukuintoa kuvaavan lukemisen määrän kautta. Yksisuuntaisen varianssianalyysin parittaisten vertailujen mukaan *hyvät lukijat* -ryhmä erosi tilastollisesti merkitsevästi lukemisen määrän osalta 1. ja 2. luokilla kaikista muista ryhmistä eli lapset, joilla ei ollut heikko luetun ymmärtämisen taito ala- eikä yläkoulussa lukivat koulupolkunsa alussa kirjoja muita ryhmiä innokkaammin (taulukko 1). Kolme muuta ryhmää, joilla oli heikko luetun ymmärtämisen taito

joko ala- tai yläkoulussa tai molemmissa eivät eronneet tilastollisesti merkittävästi toisistaan kirjojen lukemisessa (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Lukuinto 1. ja 2. sekä 7. ja 9. luokilla

	Hyvät lukijat			Kompensoivat lukijat			Myöhään ilmenevät heikot lukijat			Heikot lukijat			F-arvo	df ₁ , df ₂
	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh		
1. ja 2. luokan kirjat	954	2.846	.804	93	2.317	.778	93	2.488	.862	49	2.383	1.640	20.34***	3, 1188
7. ja 9. luokan kirjat	1126	2.216	1.054	115	1.730	.665	120	1.508	.590	63	1.464	.519	34.14***	3, 1423
7. ja 9. luokan lehdet	1122	1.607	.677	115	1.633	.717	120	1.427	.560	63	1.516	.717	2.97*	3, 1419
7. ja 9. luokan uutiset	1122	2.217	.723	115	2.085	.655	120	2.027	.700	63	1.800	.723	9.45***	3, 1419
7. ja 9. luokan digitaaliset tekstit	1122	2.471	.752	115	2.226	.683	120	2.192	.669	63	2.286	.772	8.88***	2, 1419

Huom. *p< 0.05, **p< 0.01, *** p< 0.001

Hyvät lukijat -ryhmä erosi yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan kaikista muista ryhmistä merkitsevästi kirjojen lukemisen määrän suhteen myös yläkou- lussa (taulukko 1). Parittaisten vertailujen mukaan *hyvät lukijat* -ryhmä luki kir- joja muita luetun ymmärtämisen ryhmiä enemmän. Kolme muuta ryhmää eivät yläkoulussa eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan kirjojen lukuinnon suhteen.

7. ja 9. luokalla lukuinnon eroja tarkasteltiin myös lehtien, uutisten ja di- gitaalisen tekstien kohdalla: *Hyvät lukijat* -ryhmä erosi tilastollisesti merkitsevästi *myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden* -ryhmästä lehtien lukemisen osalta, *hyvien lukijoiden* -ryhmän lukiessa lehtiä *myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden* -ryhmää enemmän. Muut ryhmät eivät lehtien lukemisessa eronneet tilastollisesti merkit- sevästi toisistaan. Uutisten lukemisen osalta 7. ja 9. luokalla *hyvät lukijat* -ryhmä erosi tilastollisesti merkitsevästi *heikot lukijat* -ryhmästä ja *myöhään ilmenevät hei- kot lukijat* -ryhmästä: *hyvät lukijat* -ryhmä luki uutisia enemmän, kuin *heikot lukijat* -ryhmä ja *myöhään ilmenevät heikot lukijat* -ryhmä. Muut ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan uutisten lukemisen osalta. Digitaalisten tekstien lukemisessa 7. ja 9. luokalla *hyvät lukijat* -ryhmä erosi tilastollisesti mer- kitsevästi *myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden* -ryhmän ja *kompensoiivat lukijat* -ryhmän kanssa. *Hyvät lukijat* -ryhmä luki digitaalisten tekstejä *kompensoivien lu- kijoiden* ja *myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden* -ryhmiä enemmän. *Hyvät lukijat* ja *heikot lukijat* -ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan digi- taalisten tekstien lukemisen määrän perusteella. Muut ryhmät eivät eronneet ti- lastollisesti merkitsevästi toisistaan digitaalisten tekstien lukemisen osalta. (Tau- lukko 1.)

Tehtävää välttelevä käyttäytyminen. *Hyvät lukijat* -ryhmä erosi ti- lastollisesti merkitsevästi kaikista muista ryhmistä tehtävää välttelevässä käyt- täytymisessä sekä 1. ja 2. että 7. ja 9. luokalla yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Tehtävää välttelevä käyttäytyminen 1. ja 2. sekä 7. ja 9. luokilla

	Hyvät lukijat			Kompensoivat lukijat			Myöhään ilmenevät heikot lukijat			Heikot lukijat			F-arvo	df ₁ , df ₂
	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh	N	Ka	Kh		
1. ja 2. luokka	954	3.368	.756	93	3.328	.773	92	3.317	1.813	49	2.260	.790	13.67 ***	3, 1187
7. ja 9. luokka	715	3.809	.880	64	3.404	.884	66	3.198	1.044	27	2.998	.717	20.41 ***	3, 871

Huom. *p< 0.05, **p< 0.01, *** p< 0.001

Niillä oppilailla, joilla ei ollut luetun ymmärtämisen vaikeuksia, esiintyi vähemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä kuin ryhmillä, joilla oli luetun ymmärtämisen vaikeuksia jossain koulupolun vaiheessa. Muut luetun ymmärtämisen ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. (Taulukko 2.)

3.3 Luetun ymmärtämisen ja lukumotivaation yhteyden erot sukupuolten välillä

Toiseksi tarkastelimme luetun ymmärtämisen ja lukumotivaation eroja sukupuolten välillä. Sukupuolieroja luetun ymmärtämisen ryhmissä tutkittiin ristiintaulukoinnilla ja khiin neliö -testillä. Kaikista oppilaista (N=1424) *hyvien lukijoiden* -ryhmässä oli suunnilleen saman verran tyttöjä (49.8 %) ja poikia (50.2 %), mutta *heikkojen lukijoiden* -ryhmässä poikia (76.2 %) oli tyttöjä (23.8 %) huomattavasti enemmän (taulukko 3). Khiin neliö -testin mukaan sukupuolen ja luetun ymmärtämisen ryhmän välillä oli merkitsevä riippuvuus ($\chi^2(3)=29,911; p < 0.001$) eli tyttöjen ja poikien välillä oli eroa siinä, mihin luetun ymmärtämisen ryhmään oppilas todennäköisemmin kuului (taulukko 3). *Hyvien lukijoiden* -ryhmään kuuluminen oli todennäköisempää tytöille kuin pojille (665 tytöistä 84.8 %, 759 pojista 74.4 %, ASR=4.6). Sen sijaan *myöhään ilmenevien heikkojen lukijoiden* (5.6 % tytöistä, 10.9 % pojista, ASR=3.6) ja *heikkojen lukijoiden* -ryhmässä (2.3 % tytöistä, 6.3 % pojista, ASR=3.7) oli todennäköisemmin poikia. *Kompensoivien lukijoiden* -ryhmässä oli yhtä todennäköisesti tyttöjä ja poikia (7.8 % tytöistä, 8.3 % pojista, ASR=.3).

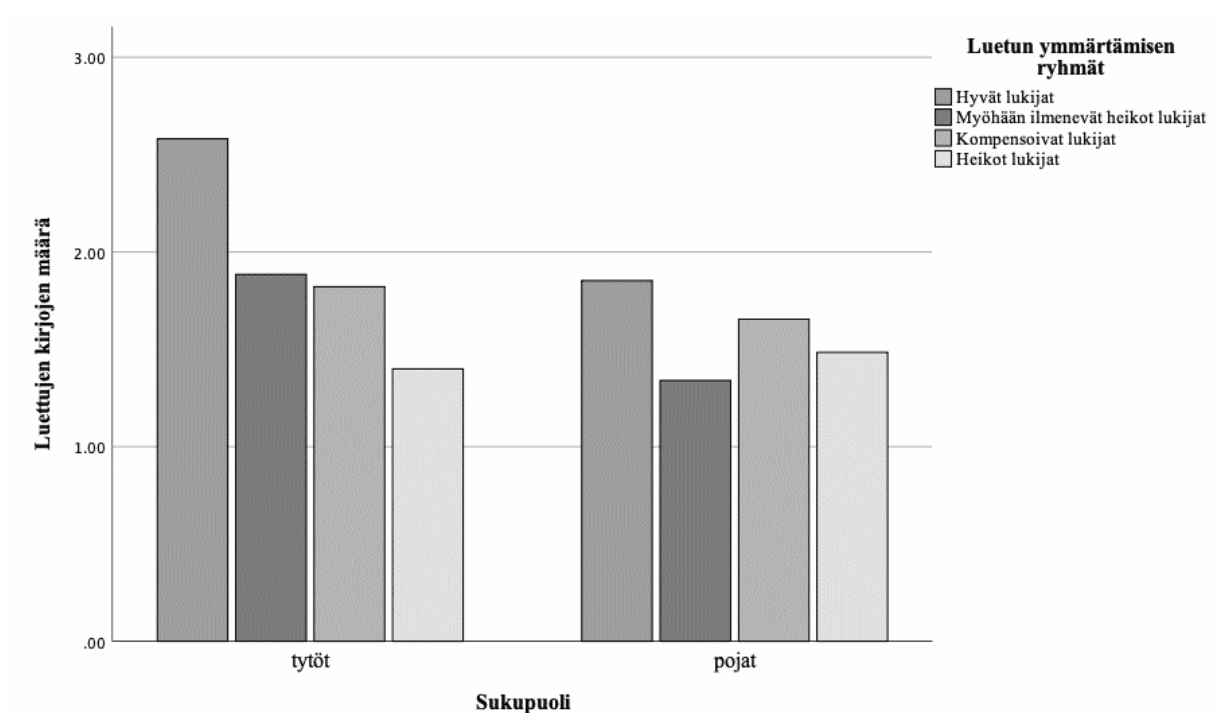
TAULUKKO 3. Tyttöjen ja poikien jakautuminen luetun ymmärtämisen ryhmiin

		Luetun ymmärtämisen ryhmät				
		Hyvät lukijat	Kompensoivat lukijat	Myöhään ilmenevät heikot lukijat	Heikot lukijat	Yhteensä
Tytöt	Yhteensä	561	52	37	15	665
	% tytöistä	84.4	7,8	5,6	2.3	100
	% ryhmästä	49.8	45,2	30,8	23.8	46.7

TAULUKKO 3. Tyttöjen ja poikien jakautuminen luetun ymmärtämisen ryhmiin

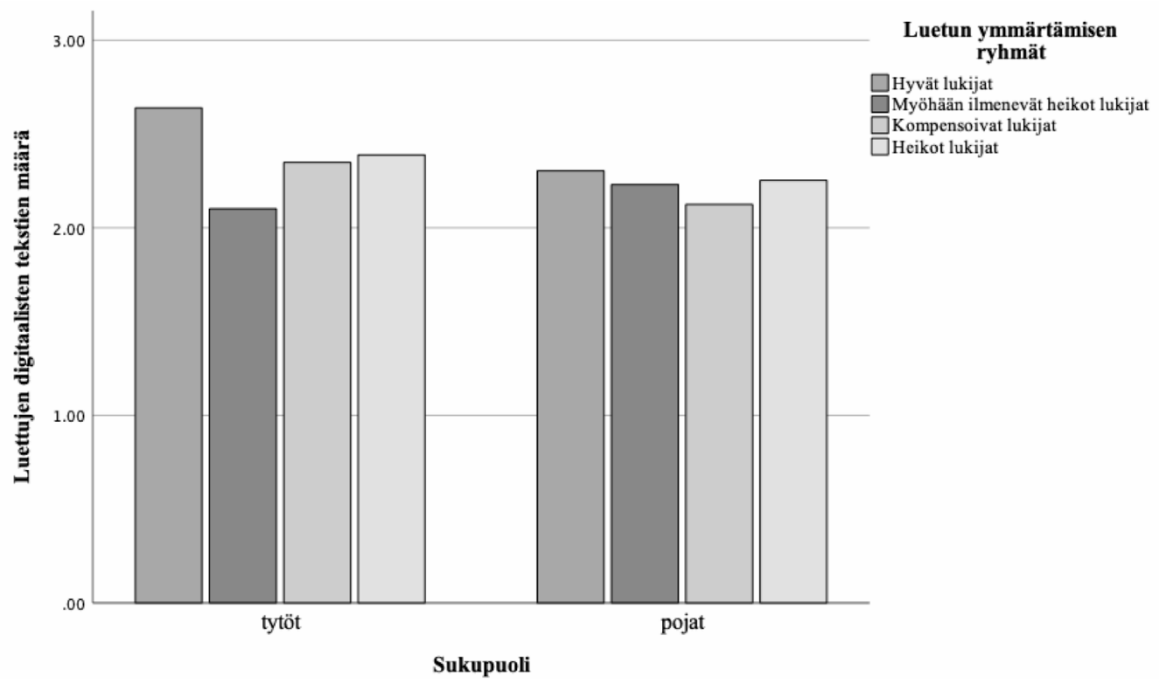
		Luetun ymmärtämisen ryhmät				
		Hyvät lukijat	Kompensoivat lukijat	Myöhään ilmenevät heikot lukijat	Heikot lukijat	Yhteensä
Pojat	Yhteensä	565	63	83	48	759
	% pojista	74.4	8,3	10,9	6.3	100
	% ryhmästä	50.2	54,8	69,2	76.2	53.3
Kaikki	Yhteensä	1126	115	120	63	1424
	% yhteensä	79.1	8.1	8.4	4.4	100

Luetun ymmärtämisen ja lukuintoa kuvaavan kirjojen lukemisen määrän välisten yhteyksien sukupuolieroja tutkittiin varianssianalyysin avulla. Luokilla 1. ja 2. luetun ymmärtämisen yhteys lukemisen määrään oli samanlaista tytöillä ja pojilla [$F(3,1181)=.27, p=.847$]. 7. ja .9. luokalla kirjojen lukemisen ja luetun ymmärtämisen yhteys oli tytöillä ja pojilla erilaista [$F(3,1424)=5.81, p<.001$] (kuvio 1). Tyttöjen keskinäisessä vertailussa hyvät lukijat -ryhmässä olevat tytöt lukivat kirjoja kaikkia muita tyttöjen ryhmiä tilastollisesti merkitsevästi enemmän ($p<.001$). Poikien hyvät lukijat -ryhmän kirjojen lukemisen määrä erosi tilastollisesti merkitsevästi muista poikien ryhmistä, lukuun ottamatta *kompensoivat lukijat* -ryhmää eli poikien *hyvät lukijat* -ryhmä luki saman verran kuin poikien *kompensoivat lukijat* -ryhmä. (Kuvio 1).



KUVIO 1. Kirjojen lukemisen määrä sukupuolten ja ryhmien välillä 7. ja 9. luokilla

7. ja 9. luokilla myös digitaalisten tekstien lukeminen ja luetun ymmärtämisen yhteydet olivat erilaiset tyttöjen ja poikien välillä [$F(3,1412)=3.447, p<0.05$] (kuvio 2). Tyttöjen vertailussa *hyvät lukijat* -ryhmä erosi tilastollisesti merkitsevästi *kompensoivat lukijat* -ryhmästä ($p<.001$) ja *myöhään ilmenevät heikot lukijat* -ryhmästä ($p<.05$), mutta ei *heikot lukijat* -ryhmästä. Tyttöjen *hyvät lukijat* -ryhmä siis luki digimateriaaleja *kompensoivat lukijat* -ryhmää ja *myöhään ilmenevät heikot lukijat* -ryhmää enemmän. Muut tyttöjen ryhmät eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Poikien osalta luetun ymmärtämisen ryhmät eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan digimateriaalien lukemisen suhteen.



KUVIO 2. Digitaalisten tekstien lukemisen määrä sukupuolten ja ryhmien välillä 7. ja 9. luokilla

Luokilla 7. ja 9. lehtien lukemisen ja luetun ymmärtämisen yhteys [$F(3,1412)=.603, p=.613$] sekä uutisten lukemisen ja luetun ymmärtämisen yhteys [$F(3,1412)=1.639, p=.178$] eivät eronneet sukupuolten välillä. Tehtävää välttelevän käyttäytymisen yhteys ja luetun ymmärtämisen yhteys ei eronnut tytöillä ja pojilla tilastollisesti merkitsevästi 1. ja 2. luokilla [$F(3,1180)=.479, p=.697$] eikä 7. ja 9. luokilla [$F(3,864)=1.177, p=.318$].

4 POHDINTA

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lukumotivaation (lukuinto ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen) yhteyttä luetun ymmärtämisen taitoon ala- ja yläkoulussa. Tutkimuskysymyksinä olivat, eroavatko luetun ymmärtämisen ryhmät toisistaan lukumotivaatiossa 1. ja 2. luokilla sekä 7. ja 9. luokilla sekä eroaako luetun ymmärtämisen ryhmä ja lukumotivaation yhteys sukupuolten välillä. Tässä tutkimuksessa erityistä oli pitkittäisasetelmaan perustuva luetun ymmärtämisen kehitykseen perustuva luokittelu, koska luetun ymmärtämisen ja motivaation välistä yhteyttä on pitkittäisasetelmassa tutkittu vielä vähän.

Tutkimukseen osallistuvat oppilaat jaoteltiin luetun ymmärtämisen taidon kehityksen mukaan neljään ryhmään: hyvät lukijat, kompensoivat lukijat, myöhään ilmenevät heikot lukijat ja heikot lukijat. Tämä jaottelu ja motivaation arviointi ala- ja yläkoulussa loi mahdollisuuden analysoida motivaation yhteyttä luetun ymmärtämisen taidon kehitykseen alakoulusta yläkouluun. Yhteyttä tarkasteltiin myös erikseen sukupuolten välillä. Aineistona käytettiin Alkuportaattiseurantatutkimusta. Aiempiin tutkimuksiin perustuen oletimme lukumotivaation olevan yhteydessä luetun ymmärtämisen ryhmään siten, että hyvillä ja kompensoivilla lukijoilla on enemmän lukuintoa ja vähemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä (Baker & Wigfield, 1999; Nurmi & Onatsu-Arvilommi, 2000; Schiefele ym., 2012). Oletimme myös yhteyden eroavan sukupuolten välillä siten, että tytöillä on hyvään tai paranevaan luetun ymmärtämisen taitoon liittyen suurempi lukuinto ja vähemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä (Leino ym., 2019; Merisuo-Storm, 2006; Wagemaker, 1996).

Oletusten mukaisesti hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja muita ryhmiä enemmän sekä ala- että yläkoulussa. Yläkoulussa hyvät lukijat -ryhmä luki lehtiä myöhään ilmenevät heikot lukijat -ryhmää enemmän, uutisia myöhään ilmenevät heikot lukijat -ryhmää ja heikot lukijat -ryhmää enemmän. Hyvät lukijat -ryhmä luki myös digitaalisia tekstejä muita ryhmiä enemmän, lukuun ottamatta heikot lukijat -ryhmää. Tehtävää välttelevää käyttäytymistä esiintyi vähiten hy-

vät lukijat -ryhmässä ala- ja yläkoulussa. Sukupuolivertailussa poikien kuuluminen heikot lukijat -ryhmään oli tyttöjä todennäköisempää. Tyttöjen ja poikien luetun ymmärtämisen yhteys kirjojen lukuuntoon ei kuitenkaan alakoulussa ollut merkitsevästi erilainen. Yläkoulussa tyttöjen hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja muita ryhmiä enemmän. Poikien hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja saman verran kuin poikien kompensoivat lukijat, mutta enemmän kuin myöhään ilmenevät heikot lukijat ja heikot lukijat. Yläkoulussa tyttöjen hyvät lukijat -ryhmä luki digitaalisia tekstejä kompensoivat lukijat -ryhmää ja myöhään ilmenevät heikot lukijat -ryhmää enemmän, mutta digitaalisten tekstien lukuunto ei eronnut merkitsevästi hyvien ja heikkojen lukijoiden välillä. Pojilla luetun ymmärtämisen ryhmät eivät eronneet merkitsevästi toisistaan digitaalisten tekstien lukemisen määrän suhteen.

Tämän tutkimuksen aineistossa tunnistetut luetun ymmärtämisen taidon kehitystä kuvaavat ryhmät sopivat viimeaikaisiin havaintoihin lukutaidon kehityksellisistä muutoksista (Catts ym., 2012; Torppa ym., 2015). Tutkimuksen tulokset ovat myös linjassa sisäisen motivaation ja luetun ymmärtämisen välistä yhteyttä kuvaavan tutkimuskirjallisuuden kanssa (Becker ym., 2010; Schaffner ym., 2013; Stutz ym., 2015). Hyvien lukijoiden muita ryhmiä suurempi lukuunto on yhdenmukaista aiempien tutkimusten kanssa, joissa hyvien lukijoiden on todettu lukevan muita enemmän (Morgan & Fuchs, 2007; Pfof, Dörfler & Artelt, 2013; Stanovich, 1986). Kolme muuta luetun ymmärtämisen kehitystä kuvaavaa ryhmää eivät kuitenkaan eronneet toisistaan kirjojen lukemisen määrän suhteen ala- eikä yläkoulussa. Tässä suhteessa tulokset eivät tukeneet aiemmin todettua positiivista yhteyttä vapaa-ajan kirjojen lukemisen ja luetun ymmärtämisen kehittymisen välillä (Torppa ym., 2020a). Kirjojen lukuunto ei siis tässä aineistossa ole yhtä selvästi yhteydessä luetun ymmärtämisen taitoon niillä lapsilla, joilla on heikko luetun ymmärtämisen taito jossain vaiheessa peruskoulua. On siis mahdollista, ettei vapaa-ajan kirjojen lukeminen ole yhtä selvästi yhteydessä luetun ymmärtämisen heikkoon taitoon, heikkenemiseen tai sen kehittymiseen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei lukemisesta tai sen lisäämisestä voisi olla kaikille hyötyä luetun ymmärtämisen kehittymisen kannalta.

Yhteys vapaa-ajan lukuinnon ja luetun ymmärtämisen välillä voi vaihdella iän, mittausajankohdan ja lukumateriaalien suhteen (Torppa ym., 2020a). Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin yläkoulussa kirjojen lukemisen lisäksi lehtien, uutisten ja digitaalisten tekstien lukemisen määrän yhteyttä luetun ymmärtämiseen. Yleisesti ottaen hyvien lukijoiden ero muihin ryhmiin voisi aiemman tutkimustiedon mukaan johtua siitä, että parempi lukutaito mahdollistaa myös vaikeampien lukukohteiden valintaa, mikä edelleen parantaa lukutaitoa (Guthrie, ym., 1999). Johtuen siitä, että tässä tutkimuksessa hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja muita innokkaammin ja erityisesti kirjat kehittävät luetun ymmärtämisen taitoa (esim. Torppa ym., 2020a), voidaan ajatella, että kirjojen lukeminen on tässäkin aineistossa lisännyt lasten taitoja myös muunlaisen materiaalin lukemisessa (Hahnel, Goldhammer, Kröhne & Naumann, 2018). Toisaalta digitaalisten tekstien kohdalla lukuintoa oli yhtä paljon hyvien ja heikkojen lukijoiden ryhmissä. Torpan ja kumppaneiden (2020a) tutkimuksessa digimateriaalien lukeminen näytti jopa heikentävän lukutaitoa. Voidaan siis ajatella, että heikkojen lukijoiden kohdalla digitaalisten tekstien lukeminen saattaa olla kirjojen lukemista houkuttelevampaa ajanvietettä, mutta ei välttämättä kehittä luetun ymmärtämisen taitoa.

Aiempia tutkimuksia mukaillen (esim. McGeown ym., 2015) tehtävää välttelevää käyttäytymistä esiintyi tässä tutkimuksessa vähiten hyvien lukijoiden -ryhmässä ala- ja yläkoulussa. Muut ryhmät eivät eronneet toisistaan tehtävää välttelevässä käyttäytymisessä, eikä tutkimus siten yksiselitteisesti tukenut aiempaa tutkimusta, jossa tehtävää välttelevä käyttäytyminen oli merkittävä tekijä luetun ymmärtämisen paranemiseen tai heikkenemiseen (Georgiou ym., 2013). Tehtävää välttelevää käyttäytymistä esiintyi kuitenkin kaikissa ryhmissä, mutta enemmän niissä ryhmissä, joissa vaikeuksia luetun ymmärtämisessä oli jossain vaiheessa koulupolulla. Tulos vahvistaa aiempia havaintoja siitä, että lukutaidoiltaan heikoilla lapsilla on todennäköisesti enemmän tehtävää välttelevää käyttäytymistä (Aunola ym., 2002; Onatsu-Arvilommi ym., 2000). Merkittävää eroa ei kuitenkaan näkynyt siinä, missä vaiheessa koulupolkua tehtävää välttelevää käyttäytymistä esiintyi.

Hyvän luetun ymmärtämisen ja vahvemman lukumotivaation yhteys voi olla seurausta Matteus-efektin kaltaisesta ilmiöstä, jossa hyvät lukijat kehittyvät muita nopeammin ja pysyvät siten muita parempina pitkälläkin aikavälillä (Stanovich, 1986). Toisaalta aiempien epäonnistumisten tai niiden pelon tiedetään liittyvän tehtävää välttelevään käyttäytymiseen (esim. Jones & Berglas, 1978; Nurmi, 2013; Pakarinen ym., 2011). Hyvät lukijat eivät nopeamman kehityksensä vuoksi luultavasti kohtaa yhtä paljon epäonnistumisia kuin muut, mikä tässä tutkimuksessa saattoi ilmetä hyvien lukijoiden vähäisempänä tehtävää välttelevänä käyttäytymisenä. Huolimatta siitä, että luetun ymmärtämisen heikkeneminen alakoulun jälkeen voi selittyä lukumotivaation heikkenemisestä luokka-asteiden edetessä (McKenna ym., 1995; Parsons ym., 2018; Williams ym., 2002), tässä tutkimuksessa lukuinto ja tehtävää välttelevä käyttäytyminen eivät kuitenkaan selittäneet luetun ymmärtämisen muutosta ala- ja yläkoulun välillä. Lisää tietoa tarvitaan siis esimerkiksi siitä, mitkä motivaatioon liittyvät tekijät ovat yhteydessä luetun ymmärtämiseen niillä, joilla luetun ymmärtämisen taito kehittyy heikosta hyvään, muuttuu hyvästä heikoksi tai pysyy yhtä heikkona peruskoulun ajan.

Huoli tyttöjen ja poikien välisestä erosta luetun ymmärtämisessä ja lukumotivaatiossa (esim. Leino ym. 2019; Torppa ym., 2020b) tuli esiin myös tässä tutkimuksessa. Tutkimuksessa havaittiin aiempien tutkimusten mukaisesti eroja luetun ymmärtämisessä sukupuolten välillä (esim. Kavanagh, 2019; Leino ym., 2019; Logan & Johnston, 2009). Aiempien havaintojen tavoin (esim. Kavanagh, 2019; Panula, 2013; Torppa ym., 2020b) tyttöjen oli todennäköisempää kuulua hyvät lukijat -ryhmään ja poikien oli todennäköisempää kuulua myöhään ilmenevät heikot lukijat ja heikot lukijat -ryhmään. Havainto tukee esimerkiksi Solheimin ja Lundetræn (2018) tutkimusta, jossa tyttöjen ja poikien välinen ero lukutaidossa kasvoi iän myötä. Toisaalta poiketen Panulan (2013) tutkimuksesta, jossa poikien vaikeudet lukemisessa olivat pysyvämpiä kuin tyttöjen, tässä tutkimuksessa poikien ja tyttöjen kuuluminen kompensoivien lukijoiden -ryhmään oli yhtä todennäköistä.

Aiempien tutkimusten (esim. Baker & Wigfield, 1999; Wigfield & Guthrie, 1997; McKenna ym., 1995; Hilmarsdóttir ym., 2018; Kavanagh, 2019; Torppa ym., 2020b) mukaisesti tämän tutkimusaineiston tytöillä näyttäisi olevan keskimäärin parempi sisäinen motivaatio lukemista kohtaan. Tyttöjen on esimerkiksi osoitettu pitävän lukemista merkityksellisempänä, tärkeämpänä ja hyödyllisempänä kuin poikien (Torppa ym., 2020b). Tämän tutkimuksen tyttöjen hyvät lukijat -ryhmä luki kirjoja muita ryhmiä selvästi enemmän yläkoulussa, mikä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa (Hall & Coles, 1999; Leino ym., 2004). Poikien hyvät lukijat -ryhmä ja kompensoivat lukijat -ryhmä lukivat kirjoja yläkoulussa saman verran. Tutkimuksen pohjalta voidaan siten tehdä johtopäätös, että alussa heikommat luetun ymmärtämisen taidot omaavat, mutta silti lukemiseen motivoituneet pojat paransivat taitojaan luetun ymmärtämisessä. Voidaankin ajatella, että poikien lukumotivaation parantuminen tulevaisuudessa, voisi johdattaa yhä useamman pojan luetun ymmärtämisen kehittymiseen.

Tulokset eivät kuitenkaan kaikilta osin tue aiempia tutkimuksia, joissa sukupuoli on yhteys luetun ymmärtämiseen ja lukumotivaatioon (esim. Wigfield & Guthrie, 1997; Kavanagh, 2019). Alakoulussa luetun ymmärtämisen taidon ja lukuinnon välisessä yhteydessä ei ollut eroja tyttöjen ja poikien välillä. Yläkoulussa tyttöjen ja poikien välillä havaittiin kuitenkin ero kirjojen ja digimateriaalien lukemisen määrässä. Tyttöjen hyvät ja heikot lukijat lukivat digitaalisia tekstejä saman verran. Poikien luetun ymmärtämisen ryhmien välillä ei esiintynyt eroa digitaalisten tekstien lukuinnon suhteen. Muiden lukemisen kohteiden (lehdet ja uutiset) ja luetun ymmärtämisen yhteys ei eronnut sukupuolten välillä, vaikka aiemmissä tutkimuksissa tyttöjen ja poikien lukemisen kohteiden on todettu eroavan toisistaan (esim. Leino, Linnakylä & Malin, 2004; Leppänen, 2007). Tässä tutkimuksessa digimateriaaleja ei analysoitu erikseen, mutta on mahdollista, että tyttöjen kirjojen lukuinto voi lisätä myös digitaalisten tekstien lukuintoa, samalla kun heikommin lukevat tytöt käyttävät aikaa yksinkertaisemman digimateriaalin kanssa. Tarkempi materiaalien erottelu voisi myös tehdä näkyväksi eroja hyvin ja heikommin lukevien poikien digimateriaalivalintojen välillä.

Tehtävää välttelevä käyttäytyminen ei myöskään eronnut sukupuolten välillä ala- eikä yläkoulussa, mikä poikkeaa osan tutkimuskirjallisuuden kanssa (esim. Kervin & Aunola 2013; Onatsu-Arviolommi & Nurmi 2000; van Steensel ym., 2019). Aiemmistä tutkimuksista löytyy kuitenkin myös samansuuntaisia tuloksia, joissa eroa sukupuolen ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen välillä ei ole havaittu (Torppa ym., 2018; Syal & Torppa, 2019). Lukuun ottamatta kirjojen lukemisen intoa yläkoulussa, tulosten mukaan näyttäisi siltä, että sukupuolierot lukumotivaatiossa eivät välttämättä selitä luetun ymmärtämisen taitotasoa ala- ja yläkoulussa. Lukumotivaation on ehdotettu vaikuttavan lukuikäytymiseen enemmän pojilla kuin tytöillä (Logan & Medford, 2011), minkä takia poikien motivaatiota tulisi tutkia tarkemmin. Tytöt lukevat luetun ymmärtämistä kehittäviä kirjoja poikia enemmän (Leppänen, 2007; Torppa ym., 2020a) ja tyttöjen on myös havaittu keittävän luetun ymmärtämisen taitoaan myös sellaisten tekstien osalta, jotka eivät välttämättä ole erityisen kiinnostavia (Oakhill & Petride, 2007).

Sukupuolten välisiä eroja luetun ymmärtämisessä voisi myös motivaation sijaan selittää kognitiivisten taitojen kehityksen eroavaisuuksilla sukupuolten välillä (Solheim & Lundetræ, 2018). Toisaalta McGeownin ja kumppaneiden (2012) tutkimuksessa tyttöjen korkeampi sisäinen motivaatio lukemista kohtaan oli selitettävissä paremmin seksuaalisen identiteetin kuin sukupuolen kautta. Tällä tarkoitetaan, että naisellisiksi tai maskuliinisiksi piirteiksi luokitellut piirteet saattavat siis selittää enemmän lukutaidossa menestymistä kuin itse sukupuoli, jolloin tietyt piirteet ennustavat sisäistä motivaatiota sukupuolta paremmin (McGeown ym., 2012). Jatkossa biologisen sukupuolen sijaan voitaisiin selvittää, selittävätkö tietyt yksilölliset piirteet sukupuolta paremmin lukumotivaation ja luetun ymmärtämisen yhteyden eroavaisuuksia.

Näyttää kuitenkin siltä, että alusta alkaen hyvin lukevat tytöt lukevat joka tapauksessa hyvin lukevia poikia enemmän. Jatkossa tulisikin tarkastella, mistä tämä johtuu. Esimerkiksi lukumateriaalien kiinnostavuus voisi olla yhteydessä sukupuolten eroihin luetun ymmärtämisessä ja lukumotivaatiossa.

Tästä syystä tulevaisuudessa olisi tärkeää tarkastella, minkälaisia lukumateriaaleja esimerkiksi opetuksessa käytetään ja miten lapset niihin motivoituvat. Jatko-tutkimusta tarvittaisiin myös siitä, motivoivatko digitaaliset tekstit erityisesti tietynlaisia oppilaita lukemaan enemmän.

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa huomionarvoista on, että eri taitotasoryhmien luetun ymmärtämisen heikentyminen tai parantuminen oli usein pientä. Oppilaat, jotka paransivat luetun ymmärtämisen taitoaan, olivat usein vain hiukan vaikeusrajan yläpuolella. Oppilaat, joiden luetun ymmärtämisen taito heikkeni myöhään, olivat puolestaan aiemmin olleet taidoiltaan juuri rajan yläpuolella ja selviytyivät seuraavissa mittauksissa vain hiukan heikommin, jääden näin ollen rajan alapuolelle. Muutos luetun ymmärtämisessä saattoi siis olla joissain tapauksissa melko vähäistä. Tätä tukee näkemys siitä, että luetun ymmärtämisen taidot ovat suhteellisen pysyviä (esim. Cunningham & Stanovich, 1997; Becker ym., 2010; de Jong & van der Leij, 2002; Kwiatkowska-White ym., 2016). Raja-arvoihin liittyvään luotettavuuteen voivat vaikuttaa myös mahdolliset mittausvirheet (Psyridou ym., 2020). Vaikeusrajan asettaminen erilaisilla pisteillä olisi voinut muuttaa tämän tutkimuksen tuloksia. Jos oppilaan pisteet ovat olleet vain vähän heikon lukemisen raja-arvon ylä- tai alapuolella, se on voinut johtaa virheelliseen tunnistamiseen ja mahdollisesti väärään ryhmään sijoittumiseen. Luetun ymmärtämisen taidon muutos tai pysyvyys voisi siten ainakin joillakin lapsilla johtua mittausvirheen vaikutuksesta yhdessä tai molemmissa mitauspisteissä.

Tässä tutkimuksessa tehtävää välttelevää käyttäytymistä mitattiin vanhemman arvioinnilla lapsen kotitehtävien tekemisestä. Lapsen tehtävää välttelevän käyttäytymisen mittaaminen monipuolisemmin olisi voinut lisätä tutkimustulosten luotettavuutta. On esimerkiksi osoitettu, että mitä paremmaksi lapsi itse kokee taitonsa, sitä vähemmän hänellä esiintyy tehtävää välttelevää käyttäytymistä (McGeown ym., 2015). Lapsen oma kokemus taidoistaan ja lukemisen välttämisestä olisi siis voinut tuoda tarkempaa tietoa tehtävää välttelevästä käyttäytymisestä.

Lukuinnon ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen lisäksi jatkossa tulisi tarkastella myös muita lukumotivaatioon liittyviä tekijöitä (Wang & Guthrie, 2004). Lukumotivaation ohella myös ympäristötekijöiden huomiointi voi antaa enemmän tietoa luetun ymmärtämiseen vaikuttavista tekijöistä eri taitotasoryhmillä (Ouden ym., 2019). Ympäristötekijöiden osuutta lapsen luetun ymmärtämiseen on kuvattu muun muassa perheen kotiympäristön tarjoamien lukumahdollisuuksien kautta (Guzman-Simon, Gil-Flores & Pacheco-costa, 2020). Kouluympäristössä puolestaan opettajajohtoisten käytänteiden toteuttaminen oppitunneilla on ollut yhteydessä heikompaan luetun ymmärtämiseen 1. luokan lopussa (Kikas, Pakarinen, Soodla, Peets & Lerkkanen, 2018).

Ympäristötekijöistä myös sosioekonomisen aseman on myös todettu ennustavan luetun ymmärtämistä (Karasinski & Anderson, 2017), sisäistä motivaatiota ja lukemisaktiivisuutta (Clark, 2016; Kavanagh, 2019) esimerkiksi kodin tarjoamien vähäisten ja lukuintoa heikentävien lukumahdollisuuksien kautta (Kavanagh, 2019). Vanhempien uskomuksilla lapsen kyvyistä voi olla yhteys lapsen tehtävää välttelevään käyttäytymiseen (Aunola ym., 2002). Aunolan ja kumppaneiden (2002) tutkimuksessa vanhempien uskomukset lapsen kyvyistä ennustivat ensimmäisen luokan aikana lapsen tehtävään suuntautuvaa käyttäytymistä, mikä puolestaan ennusti lapsen parempaa lukutaitoa, kun taas epäily lapsen kyvyistä ennusti tehtävää välttelevää käyttäytymistä. Vielä ei kuitenkaan tiedetä, kuinka suuri merkitys tällä on suhteessa muihin motivaatiota tai lukutaitoa ennustaviin tekijöihin (Aunola ym., 2002; Georgiou ym., 2013). Näiden tekijöiden huomioiminen jatkotutkimuksissa voisi täydentää kuvaa motivaatioon vaikuttavista tekijöistä ja ympäristön osuudesta luetun ymmärtämisen kehityksessä.

Peruskoulun opettajille lasten luetun ymmärtämisen merkitys ja siihen liittyvät vaikeudet ovat osa koulun arkea (Ouden ym., 2019), jossa tarvitaan oppimista ja lukumotivaatiota tukevia toimintatapoja. Tämäkin tutkimus osoittaa, että lukumotivaation merkitys tulisi tunnistaa osaksi luetun ymmärtämisen kehitystä ja sitä tulisi tukea koulussa. Lukutaitoon liittyvän opetuksen jopa tär-

keimpänä tehtävänä voidaan pitää kiinnostuksen herättämistä kieleen ja kulttuuriin sekä positiivisen asenteen muodostamista lukemista kohtaan (Merisuo-Storm, 2006). Heikomman lukemiseen liittyvän motivaation vuoksi erityisesti poikien on havaittu hyötyvän opettajan sisäistä motivaatiota tukevasta opetustyylistä (De Naeghel, Van Keer, Vansteenkiste, Haerens & Aelterman, 2016). Poikien lukutaito ja kiinnostus lukemista kohtaan ovat kuitenkin edelleen heikompia kuin tyttöjen (Merisuo-Storm, 2006; Leino ym., 2019) eli koulut eivät ole vielä onnistuneet täyttämään tätä tavoitetta, eivätkä pojat ole päässeet koulun asettamiin lukutaitovaatimuksiin.

Tämä tutkimus puoltaa ajatusta, että tulevaisuudessa tulisi tutkia erityisesti luetun ymmärtämisen taidoissa muuttuvia oppilaita ja tarkastella motivaatioon vaikuttavia tekijöitä näillä oppilailla. Jatkossa voisi olla tarpeellista myös selvittää, eroavatko motivointikeinot, joita opetuksessa käytetään heikkojen ja hyvien oppilaiden kohdalla opetuksessa sekä selvittää, millaisista motivointikeinoista eri tasoiset oppilaat hyötyvät. Tulevaisuudessa tulisi tutkia myös lukuinnon ja tehtävää välttelevän käyttäytymisen lisäksi myös muita motivaatioon liittyviä tekijöitä, jotta niitä voidaan hyödyntää opetuksessa. Näitä voisivat olla esimerkiksi eri tasoisten oppilaiden asenteet lukemista kohtaan, koska positiivinen asenne omia taitoja ja lukemista kohtaan on tärkeässä roolissa lukutaidon kehittymisen kannalta (McGeown ym., 2015). Tämän tutkimuksen pitkittäisasetelma tuo arvokasta lisätietoa luetun ymmärtämisen taidon ja lukumotivaation yhteydestä sekä taidon muutoksista ja pysyvyydestä. Tutkimus lisäksi vahvistaa ajatusta siitä, että luetun ymmärtämisen kehittymistä tulisi seurata tiiviisti myös alkuopetuksen jälkeen, samalla seuraten sen taustalla vaikuttavia tekijöitä.

LÄHTEET

- Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., Voeten, M. & Oud, H. (2001). Development of decoding, reading comprehension, vocabulary and spelling during the elementary school years. *Reading and Writing, 14*(1), 61-89.
<https://doi.org/10.1023/A:1008128417862>
- Aaron, P., Joshi, M., Gooden, R. & Bentum, K. (2008). Diagnosis and treatment of reading disabilities based on the component model of reading an alternative to the discrepancy model of LD. *Journal of Learning Disabilities, 41*(1), 67-84. <https://doi.org/10.1177/0022219407310838>
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87* (1), 49-74. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.87.1.49>
- Ahmed, Y., Francis, D.J., York, M., Fletcher, J.M., Barnes, M., & Kulesz, P. (2016). Validation of the direct and inferential meditation (DIME) model of reading comprehension in grades 7 through 12. *Contemporary Educational Psychology, 44*(45), 68-82. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.02.002>
- Aro, M. (2004). Learning to read: the effect of orthography. (Jyväskylän yliopiston julkaisusarja 237). [väitöskirja, Jyväskylän yliopisto] JYX Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto.
<https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/13355>
- Asher, S. M., & Markell, R. A. (1974). Sex differences in comprehension of high- and low-interest reading material. *Journal of Educational Psychology, 66*(5), 680-687. <https://doi.org/10.1037/h0037483>
- Aunola, K., Nurmi, J-E., Niemi, P., Lerkkanen, M-K., & Rasku-Puttonen, H. (2002). Developmental dynamics of achievement strategies, reading performance, and parental beliefs. *Reading Research Quarterly, 37*(3), 310-327. <https://doi.org/10.1598/RRQ.37.3.3>
- Aunola, K., Nurmi, J. E., Lerkkanen, M. K., & Rasku-Puttonen, H. (2003). The roles of achievement-related behaviours and parental beliefs in children's

mathematical performance. *Educational Psychology*, 23(4), 403-421.

<https://doi.org/10.1080/01443410303212>

Aunola, K., Onatsu-Arviolommi, T., & Nurmi, J. E. (1999). Strategy and attribution questionnaire for children (SAQ-C). Test material. University of Jyväskylä.

Baker, L., & Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 34(4), 452-477.

<https://doi.org/10.1598/RRQ.34.4.4>

Becker, M., McElvany, N., & Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 773-785.

<https://doi.org/10.1037/a0020084>

Burman, D. D., Bitan, T., & Booth, J. R. (2008). Sex differences in neural processing of language among children. *Neuropsychologia*, 46(5), 1349-1362.

<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2007.12.021>

Cain, K., & Oakhill, J. (2007). Children's comprehension problems in oral and written language: A cognitive perspective. *Guildford Press*, xi-xv.

<https://doi.org/10.1080/14675986.2010.533041>

Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's Reading Comprehension Ability: Concurrent Prediction by Working Memory, Verbal Ability, and Component Skills. *Journal of Educational Psychology*, 96(1), 31-42.

<https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>

Castles, A., Datta, H., Gayan, J., & Olson, R. (1999). Varieties of developmental reading disorder: Genetic and environmental influences. *Journal of experimental child psychology*, 72(2), 73-94.

<https://doi.org/10.1006/jecp.1998.2482>

Catts, H. W., Compton, D., Tomblin, J. B., & Bridges, M. S. (2012). Prevalence and nature of late-emerging poor readers. *J. Educ. Psychol.* 104(1), 166-181.

<https://doi.org/10.1037/a0025323>

- Clark, C. (2016). Children's and young people's reading in 2015. Findings from the National Literacy Trust's annual survey 2015. London: National Literacy Trust.
- Coles, M. and Hall, C. (2002). Gendered readings: learning from children's reading choices. *Journal of Research in Reading*, 25(1): 96-108.
<https://doi.org/10.1111/1467-9817.00161>
- Compton, D. L., Fuchs, D., Fuchs, L. S., Elleman, A. M., & Gilbert, J. K. (2008). Tracking children who fly below the radar: Latent transition modeling of students with late-emerging reading disability. *Learning and Individual Differences*, 18(3), 329-337. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.04.003>
- Cox, K. & Guthrie, J. (2001). Motivational and Cognitive Contributions to Students' Amount of Reading Contemporary. *Educational Psychology* 26(1), 116-131. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1044>
- Cromley, J., Snyder-Hogan, L., & Luciw-Dubas, U. (2010). Reading Comprehension of Scientific Text: A Domain-Specific Test of the Direct and Inferential Mediation Model of Reading Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 687-700. <https://doi.org/10.1037/a0019452>
- Cromley, J.G. & Azevedo, R. (2007). Testing and refining the direct and inferential mediation model of reading comprehension. *Journal of Educational Psychology* 99(2), 311-325. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.311>
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934-945. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.934>
- de Jong, P., & van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6(1), 51-77. https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0601_03
- De Naeghel, J., Van Keer, H., Vansteenkiste, M., Haerens, L., & Aelterman, N. (2016). Promoting elementary school students' autonomous reading motivation: Effects of a teacher professional development workshop. *The Journal of Educational Research*, 109(3), 232-252.
<https://doi.org/10.1080/00220671.2014.942032>

- De Naeghel, J.D., Van Keer, H., Vansteenkiste, M., & Rossel, Y. (2012). The relations between elementary students' recreational and academic reading motivation, reading frequency, engagement and comprehension: A self-determination theory perspective. *Journal of Educational Psychology, 104*(4), 1006-1021. <https://doi.org/10.1037/a0027800>
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*(2), 109-134. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(85\)90023-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6)
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of personality and social psychology, 36*(5), 451. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.5.241>
- Durik, A. M., Vida, M., & Eccles, J. S. (2006). Task values and ability beliefs as predictors of high school literacy choices: A developmental analysis. *Journal of Educational Psychology, 98*(2), 382-393. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.2.382>
- Edossa, A.K., Neuenhaus, N., Artelt, C., Schneider, W., & Lingel, K. (2018). Developmental relationship between declarative metacognitive knowledge and reading comprehension during secondary school. *European Journal of Psychology of Education, 34*(1), 397-416. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0393-x>
- Etmanskie, J., Partanen, M., Siegel, L. (2016). Longitudinal Examination of the Persistence of Late Emerging Reading Disabilities. *J Learn Disabil, 49*(1), 21-35. <https://doi.org/10.1177/0022219414522706>
- Gaillard, W. D., Balsamo, L. M., Ibrahim, Z., Sachs, B. C., & Xu, B. (2003). fMRI identifies regional specialization of neural networks for reading in young children. *Neurology, 60*(1), 94-100. <https://doi.org/10.1212/wnl.60.1.94>

- Georgiou, G., Manolitsis, G., Zhang, X., Parrila, R., & Nurmi, J.-E. (2013). Examining the developmental dynamics between achievement strategies and different literacy skills. *International Journal of Behavioral Development*, 37(3), 173-181. <https://doi.org/10.1177/0165025413477007>
- Gershenson, S., & Holt, S. B. (2015). Gender gaps in high school students' homework time. *Educational Researcher*, 44(8), 432-441. <https://doi.org/10.3102/0013189X15616123>
- Gough, P., & Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Guthrie, J., Wigfield, A., Metsälä, J., & Cox, K. (1999). Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 231-256. <https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0303.3>
- Guzmán-Simón, F., Gil-Flores, J., & Pacheco-Costa, A. (2020). Home literacy environment and reading comprehension in Spanish primary education. *Journal of Research in Reading*, 43(2), 229-247. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12299>
- Hall, C. & Coles, M. (1999). *Children's reading choices*. London: Routledge.
- Hahnel, C., Goldhammer, F., Kröhne, U., & Naumann, J. (2018). The role of reading skills in the evaluation of online information gathered from search engine environments. *Computers in Human Behavior*, 78, 223-234. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.004>
- Hendren, R., Haft, S., Black, J., White, N., Hoeft, F. (2018). Recognizing Psychiatric Comorbidity With Reading Disorders. *Front Psychiatry*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00101>
- Hidi, S. (2001). Interest, Reading, and Learning: Theoretical and Practical Consideration. *Educational Psychology Review*, 13(3), 191-209. <https://doi.org/10.1023/A:1016667621114>
- Hilmarsdóttir H.G., Gudrun H., Birgisdóttir F. & Gestsdóttir S. (2018.) The effect of reading motivation on reading comprehension among early adolescents

- in Iceland. *Icelandic Journal of Education* 27(2), 175-199.
<https://doi.org/10.24270/tuum.2018.27.9>
- Hines, M. (2013). Sex and sex differences. In P. D. Zelazo (Ed.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of developmental psychology (1): Body and mind*, 164–201. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199958450.013.0007>
- Hjetland, H. N., Lervåg, A., Lyster, S.-A. H., Hagtvet, B. E., Hulme, C., & Melby-Lervåg, M. (2019). Pathways to reading comprehension: A longitudinal study from 4 to 9 years of age. *Journal of Educational Psychology*, 111(5), 751-763. <https://doi.org/10.1037/edu0000321>
- Holopainen, E. (2003). Kuullun ja luetun tekstin ymmärtämisstrategiat ja -vaikeudet peruskoulun kolmannella ja yhdeksännellä luokalla. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 218.
- Holopainen, L., Ahonen, T. & Lyytinen, H. (2001). Predicting delay in reading achievement in a highly transparent language. *Journal of Learning Disabilities*, 34, 401-413. <https://doi.org/10.1177/002221940103400502>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and writing*, 2(2), 127-160. <https://doi.org/10.1007/BF00401799>
- Huemer, S., Salmi, P., Aro, M., & Katsaukset, T. (2012). Tavoitteena sujuva lukutaito. *NMI-Bulletin: Niilo Mäki Instituutin Tiedotteita Ja Raportteja*, 22(2), 18-29.
- Jones, E. E., & Berglas, S. (1978). Control of attributions about the self through self-handicapping strategies: The appeal of alcohol and the role of underachievement. *Personality and social psychology bulletin*, 4(2), 200-206.
<https://doi.org/10.1177/014616727800400205>
- Joshi, R. & Aaron P. (2000). The component model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology* 21(2), 85–97.
<https://doi.org/10.1080/02702710050084428>
- Karasinski, C., & Anderson, K. (2017). Third grade and concurrent predictors of engagement and achievement in reading in eighth grade. *Speech, Language*

and Hearing, 20(4), 212-222.

<https://doi.org/10.1080/2050571X.2017.1290739>

- Kavanagh, L. (2019). Relations between children's reading motivation, activity and performance at the end of primary school. *Journal of Research in Reading* 42(3-4),562-582. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12284>
- Kervinen, S., & Aunola, K. (2013). Vanhempien kasvatustyylien yhteys lasten koulussa käyttämiin työskentelytapoihin. *Psykologia*, 48(1), 4-16.
- Kieffer, M. J., & Christodoulou, J. A. (2020). Automaticity and Control: How Do Executive Functions and Reading Fluency Interact in Predicting Reading Comprehension? *Reading Research Quarterly*, 55(1), 147-166. <https://doi.org/10.1002/rrq.289>
- Kikas, E. Pakarinen, E., Soodla, P., Peets, K., & Lerkkanen, M.K. (2018). Associations Between Reading Skills, Interest in Reading, and Teaching Practices in First Grade. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62 (6), 832-849. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1307272>
- Kintsch, W. (1998). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review* 95(2), 163-182. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Kwiatkowska-White, B., Kirby, J. & Lee, E. (2016). Longitudinal Study of Reading Comprehension Achievement From Grades 3 to 10: Investigating Models of Stability, Cumulative Growth, and Compensation. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(2), 153-165. <https://doi.org/10.1177/0734282915593188>
- Leach, J. M., Scarborough, H. S., and Rescorla, L. (2003). Late-emerging reading disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 211-224. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.211>
- Leino, K. (2018). Suomalaisten 4-luokkalaisten lukutaito: PIRLS 2016-tutkimuksen keskeisiä tuloksia. *Kielikukko*, 37(1), 30-34.
- Leino, K., Ahonen, A., Hienonen, N., Hiltunen, J., Lintuvuori, M., Lähteinen, S., ... Vettenranta, J. (2019). PISA 2018 Ensituloksia; Suomi parhaiden joukossa. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

- Leino, K., Linnakylä, P., & Malin, A. (2004). Finnish students' multiliteracy profiles. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(3), 251-270.
<https://doi.org/10.1080/00313830410001695727>
- Leino, K., Nissinen, K., Puhakka, E., & Rautopuro, J. (2017). Lukutaito luodaan yhdessä: Kansainvälinen lasten lukutaitotutkimus (PIRLS 2016). Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Leppänen, U. (2007). Lukutaidon ja lukutottumusten pysyvyys ja vastavuoroiset yhteydet toisella ja neljännellä luokalla. *NMI-bulletin*, 17(3), 13-18.
- Lerkkanen, M.-K. (2006). Lukemaan oppiminen ja opettaminen esi- ja alkuopetuksessa. Helsinki: WSOY.
- Lerkkanen, M.-K., Eklund, K., Löytynoja, H., Aro, M., & Poikkeus, A.-M. (2018). *YKÄ – Luku- ja kirjoitustaidon arviointimenetelmä yläkouluun* [YKÄ – Reading test for lower secondary school]. Jyväskylä, Finland: Niilo Mäki Instituutti.
- Lerkkanen, M., Poikkeus, A., Ahonen, T., Siekkinen, M., Niemi, P., Nurmi, J.-E., & Mäkinen, M. (2010). Luku- ja kirjoitustaidon kehitys sekä motivaatio esi- ja alkuopetusvuosina. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 41(2), 116-128.
- Leu, D., Forzani, E., Rhoads, C., Maykel, C., Kennedy, C., & Timbrell, N. (2014). The new literacies of onlineresearch and comprehension: Rethinking the readingachievement gap. *Reading Research Quarterly*, 50(1), 37-59.
<https://doi.org/10.1002/rrq.85>
- Lindeman, J. (2000). *ALLU – Ala-asteen lukutesti* [ALLU – Reading test for primary school]. Turku, Finland: University of Turku: Oppimistutkimuksen keskus [The Center for Learning Research].
- Linnakylä, P., & Malin, A. (2007). Miten tukea heikkoja lukijoita? Lukuharrastukseen sitoutuminen lukutaidon vahvistajana. *Kasvatus*, 38(4), 304-315.
- Lipka, O., Lesaux, N., & Siegel, L. (2006). Retrospective analyses of the reading development of Grade 4 students with reading disabilities: risk status and

- profiles over 5 years. *Journal of Learning Disabilities*, 39(4), 364-378.
<https://doi.org/10.1177/00222194060390040901>
- Logan, S., & Johnston, R. (2009). Gender differences in reading ability and attitudes: Examining where these differences lie. *Journal of Research in Reading*, 32(2), 199-214. <https://doi.org/1111/j.1467-9817.2008.01389.x>
- Logan, S., & Medford, E. (2011). Gender differences in the strength of association between motivation, competency beliefs and reading skill. *Educational Research* 53(1), 85-94.
<https://doi.org/10.1080/00131881.2011.552242>
- Luukka, M.-R., Pöyhönen, S., Huhta, A., Taalas, P., Tarnanen, M., & Keränen, A. (2008). *Maaailma muuttuu – mitä tekee koulu? Äidinkielen ja vieraiden kielten tekstikäytänteet koulussa ja vapaa-ajalla*. Jyväskylä, Finland: University of Jyväskylä: Centre for Applied Language Studies.
- Manu, M., Torppa, M., Eklund, K., Poikkeus, A.M., Lerkkanen, M.K., & Niemi, P. (2020). Kindergarten pre-reading skills predict Grade 9 reading comprehension (PISA Reading) but fail to explain gender difference. *Reading and Writing, Early online*. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10090-w>
- McCardle, P., Scarborough, H. S., & Catts, H. W. (2001). Predicting, explaining and preventing children's reading difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 230-239. <https://doi.org/0.1111/0938-8982.00023>
- McGeown, S. P., Duncan, L. G., Griffiths, Y. M., & Stothard, S. E. (2015). Exploring the relationship between adolescent's reading skills, reading motivation and reading habits. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 28(4), 545-569. <https://doi.org/10.1007/s11145-014-9537-9>
- McGeown, S., Goodwin, H., Henderson, N., & Wright, P. (2012). Gender differences in reading motivation: does sex or gender identity provide a better account? *Journal of Research in Reading*, 35(3), 328-336.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01481.x>
- McGeown, S., Johnston, R., Walker, J., Howatson, K., Stockburn, K., & Dufton, P. (2015). The relationship between young children's enjoyment of

- learning to read, reading attitudes, confidence and attainment. *Educational Research*, 57(4), 389-402. <https://doi.org/10.1080/00131881.2015.1091234>
- McGeown, S., Osborne, C., Warhurst, A., Norgate, R., & Duncan, L. (2016). Understanding children's reading activities: Reading motivation, skills and child characteristics as predictors. *Journal of Research in Reading*, 39(1), 109-125. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12060>
- McKenna, M. C., Kear, D. J., & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956. <https://doi.org/10.2307/748205>
- McNamara, D.S., & Kintsch, W. (1996). Learning from texts: Effects of prior knowledge and text coherence. *Discourse Processes*, 22(3), 247-288. <https://doi.org/10.1080/01638539609544975>
- Merisuo-Storm, T. (2006). Girls and Boys Like to Read and Write Different Texts. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(2), 111-125. <https://doi.org/10.1080/00313830600576039>.
- Metsämuuronen, J. (2003). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus.
- Metsäpelto, R.-L., Silinskas, G., Kiuru, N., Poikkeus, A.-M., Pakarinen, E., Vasalampi, K., Lerkkanen, M.-L., & Nurmi, J.-E. (2017). Externalizing Behavior Problems and Interest in Reading as Predictors of Later Reading Skills and Educational Aspirations. *Contemporary Educational Psychology*, 49, 324-336. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.03.009>
- Ming Chui, M. & C. McBride-Chang. (2006). Gender, context, and reading: A comparison of students in 43 countries. *Scientific Studies of Reading* 10(4), 331-62. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1004_1
- Minitab. (2019). Interpret all statistics for Cross Tabulation and Chi-Square. Haettu 13.4.2020 osoitteesta: <https://support.minitab.com/en-us/minitab-express/1/help-and-how-to/basic-statistics/tables/cross-tabulation-and-chi-square/interpret-the-results/all-statistics/>

- Morgan, P. L., & Fuchs, D. (2007). Is there a bidirectional relationship between children's reading skills and reading motivation?. *Exceptional children*, 73(2), 165-183. <https://doi.org/0.1177/001440290707300203>
- Mägi, K., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., Rasku-Puttonen, H., & Nurmi, J.-E. (2011). The cross-lagged relations between children's academic skill development, task-avoidance, and parental beliefs about success. *Learning and Instruction*, 21(5), 664-675. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.03.001>
- Nummenmaa, L. (2009). Käyttätymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Nurmi, J. E. (2013). Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja* 44 (2013): 5.
- Oakhill, J. (2020). Four Decades of Research into Children's Reading Comprehension: A Personal Review. *Discourse Processes*, 57(5-6), 402-419. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2020.1740875>
- Oakhill, J. V., & Petrides, A. (2007). Sex differences in the effects of interest on boys' and girls' reading comprehension. *British Journal of Psychology*, 98(2), 223-235. <https://doi.org/10.1348/000712606X117649>
- Onatsu-Arvilommi, T., & Nurmi, J. E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of educational psychology*, 92(3), 478-491. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.473>
- Ouden, M. D., Keuning, J., & Eggen, T. (2019). Fine-grained assessment of children's text comprehension skills. *Frontiers in psychology*, 10(6). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01313>
- Ouellette, G. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 554-566. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.554>

- Ouellette, G., & Beers, A. (2009). A not-so-simple view of reading: how oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading and Writing, 23*(2), 189-208. <https://doi.org/0.1007/s11145-008-9159-1>
- Pakarinen, E., Kiuru, N., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., Ahonen, T., & Nurmi, J. E. (2011). Instructional support predicts children's task avoidance in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 26*(3), 376-386. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.11.003>
- Panula, A.-M. (2013). Lukemisvaikeudet ja osa-aikainen erityisopetus: Seurantatutkimus esikoulusta yhdeksännen luokan loppuun. [väitöskirja, Helsingin yliopisto] <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-7871-2>
- Parsons, A., Parsons, S., Malloy, J., Marinak, B., Reutzel, D.R., Applegate, M.D., Applegate, A., Fawson, P.C., & Gambrell, L. (2018). Upper Elementary Students' Motivation to Read Fiction and Nonfiction. *The Elementary School Journal, 118*(3), 506-523. <https://doi.org/10.1086/696022>
- Perfetti, C. (2007). Reading Ability: Lexical Quality to Comprehension. *Scientific Studies of Reading, 11*(4). 357-383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Perfetti, C. A., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). The Acquisition of Reading Comprehension Skill. Teoksessa Snowling, & C. Hulme (toim.), *The Science of Reading: A Handbook*, 227-247 Oxford: Blackwell.
- Perfetti, C., & Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading, 18*(1), 22-37. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.827687>
- Pfost, M., Dörfler, T., & Artelt, C. (2013). Students' extracurricular reading behavior and the development of vocabulary and reading comprehension. *Learning and Individual Differences, 26*, 89-102. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.04.008>
- Pfost, M., Hattie, J., Dörfler, T., & Artelt, C. (2014). Individual Differences in Reading Development: A Review of 25 Years of Empirical Research on Matthew Effects in Reading. *Review of Educational Research, 84*(2), 203-244. <https://doi.org/10.3102/0034654313509492>

- Plante, E., Schmithorst, V., Holland, S., & Byars, A. (2006). Sex differences in the activation of language cortex during childhood. *Neuropsychologia*, *44*(7), 1210-1221. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2005.08.016>
- Psyridou, M., Tolvanen, A., Lerkkanen, M.-K., Poikkeus, A.-M., & Torppa, M. (2020). Longitudinal Stability of Reading Difficulties: Examining the Effects of Measurement Error, Cut-Offs, and Buffer Zones in Identification. *Front. Psychol.*, *10*(2841). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02841>
- Reis, A., Araújo, S., Morais, I.S., & Faisca, L. (2020). Reading and reading-related skills in adults with dyslexia from different orthographic systems: a review and meta-analysis. *Ann. of Dyslexia* *70*, 339-368. <https://doi.org/10.1007/s11881-020-00205-x>
- Salmi, P., & Torppa, M. (2011). Miten nopea nimeäminen ennakoi lukutaitoa. *Psykologia*, *46*(2-3), 131-133.
- Salonen, P., Lepola, J., & Niemi, P. (1998). The development of first graders' reading skill as a function of pre-school motivational orientation and phonemic awareness. *European Journal of Psychology of Education*, *13*(2), 155-174. <https://doi.org/10.1007/BF03173087>
- Schaffner, E., & Schiefele, U. (2016a). The Contributions of Intrinsic and Extrinsic Reading Motivation to the Development of Reading Competence over Summer Vacation, *Reading Psychology*, *37*(6), 917-941, <https://doi.org/10.1080/02702711.2015.1133465>
- Schaffner, E., Schiefele, U., & Ulferts, H. (2013). Reading amount as a mediator of the effects of intrinsic and extrinsic reading motivation on reading comprehension. *Reading Research Quarterly*, *48*(4), 369-385. <https://doi.org/10.1002/rrq.52>
- Schiefele, U. (1991). Interest, Learning, and Motivation. *Education Psychologist*, *26*(3-4) 299-323. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653136>
- Schiefele, U., & Schaffner, E. (2016b). Factorial and Construct Validity of a New Instrument for the Assessment of Reading Motivation. *Reading Research Quarterly* *51*(2), 221-237. <https://doi.org/10.1002/rrq.134>

- Schiefele, U., & Krapp, A. (1996). Topic interest and free recall of expository text. *Learning and Individual Differences, 8*(2), 141-160. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(96\)90030-8](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(96)90030-8)
- Schiefele, U., Schaffner, E., Möller, J., & Wigfield, A. (2012). Dimensions of Reading Motivation and Their Relation to Reading Behavior and Competence. *Reading Research Quarterly, 47*(4), 427-463. <https://doi.org/10.1002/RRQ.030>
- Schiefele, U., Stutz, F., & Schaffner, E. (2016). Longitudinal relations between reading motivation and reading comprehension in the early elementary grades. *Learning and Individual Differences, 51*, 49-58. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.031>
- Sénéchal, M., LeFevre, J.-A., Thomas, E. M., & Daley, K. E. (1998). Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language. *Reading Research Quarterly, 33*(1), 96-116. <https://doi.org/10.1598/RRQ.33.1.5>
- Snowling, M. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: A contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs, 13*(1), 7-14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01262.x>
- Soemer, A., Idsardi, H., Minnaert, A., & Schiefele, U. (2019). Mind wandering and reading comprehension in secondary school children. *Learning and Individual Differences, 75*. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101778>
- Solheim, O. J., & Lundetræ, K. (2018). Can test construction account for varying gender differences in international reading achievement tests of children, adolescents and young adults?—A study based on Nordic results in PIRLS, PISA and PIAAC. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 25*(1), 107-126. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2016.1239612>
- Spear-Swerling, L., Brucker, P., & Alfano, M. (2010). Relationships between sixth-graders' reading comprehension and two different measures of print exposure. *Reading and Writing, 23*, 73-96. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9152-8>

- Stanovich, K. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly* 21(4), 360-407. <https://doi.org/10.1598/RRQ.21.4.1>
- Stutz, F., Schaffner E., & Schiefele, U. (2017). Measurement invariance and validity of a brief questionnaire on reading motivation in elementary students. *Journal of Research in Reading*, 40(44), 439-461. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12085>
- Stutz, F., Schaffner, E., & Schiefele, U. (2015). Relations among reading motivation, reading amount, and reading comprehension in the early elementary grades. *Learning and Individual Differences*, 45(1), 101-113. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.11.022>
- Syal, S., & Torppa, M. (2019). Task-avoidant behaviour and dyslexia: A follow-up from Grade 2 to age 20. *Dyslexia*, 25(4), 374-389. <https://doi.org/10.1002/dys.1627>
- Tiu, R. D., Thompson, L. A., & Lewis, B. A. (2003). The role of IQ in a component model of reading. *Journal of Learning Disabilities* 36(5), 424-236. <https://doi.org/10.1177/00222194030360050401>
- Torppa, M., Eklund, K., Sulkunen, S., Niemi, P. & Ahonen, T. (2018). Why do boys and girls perform differently on PISA Reading in Finland? The effects of reading fluency, achievement behaviour, leisure reading and homework activity. *Journal of Research in Reading*, 43(1), 122-139. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12103>
- Torppa, M., Eklund, K., van Bergen, E., & Lyytinen, H. (2015). Late-emerging and resolving dyslexia: a follow-up study from age 3 to 14. *J. Abnorm. Child Psychol*, 43, 1389-1401. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0003-1>
- Torppa, M., Georgiou, G. K., Lerkkanen, M.-K., Niemi, P., Poikkeus, A.-M., & Nurmi, J.-E. (2016). Examining the Simple View of Reading in a Transparent Orthography: A Longitudinal Study From Kindergarten to Grade 3. *Merrill-Palmer Quarterly*, 62(2), 179-206. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.62.2.0179>

- Torppa, M., Niemi, P., Vasalampi, K., Poikkeus, A.-M., & Lerkkanen, M.-K. (2020a). Leisure reading (but not any kind) and reading comprehension support each other – A longitudinal study across Grades 1 and 9. *Child Development, 91*(3), 876-900. Julkaistu ennakkoon verkossa. <https://doi.org/10.1111/cdev.13241>
- Torppa, M., Vasalampi, K., Eklund, K., Sulkunen, S., & Niemi, P. (2020b). Reading comprehension difficulty is often distinct from difficulty in reading fluency and accompanied with problems in motivation and school well-being. *Educational Psychology, 40*(1), 62-81. <https://doi.org/110.1080/01443410.2019.1670334>
- Tunmer, W. R. & Hoover, W. A. (1992). Cognitive and linguistic factors in learning to read. Teoksessa P. B. Gough, L. C. Ehri & R. Treiman (toim.) Reading acquisition. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 175-214.
- van Steensel, R., Oostdam, R., & van Gelderen, A. (2019). Affirming and undermining motivations for reading and associations with reading comprehension, age and gender. *Journal of Research in Reading, 42*(3-4), 504-522. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12281>
- Vellutino, F. R., & Scanlon, D. M. (1991). The preeminence of phonologically based skills in learning to read. *Phonological processes in literacy. A tribute to Isabelle Y. Liberman, 237-252.*
- Vettenranta, J., Välijärvi, J., Ahonen, A., Hautamäki, J., Hiltunen, J., Leino, K., Lahtinen, S., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Rautopuro, J. & Vainikainen, M-P. (2016): PISA15 Ensituloksia. Huipulla pudotuksesta huolimatta. *Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:41.*
- Vilenius-Tuohimaa, P., Aunola, K. & Nurmi, J. (2007). Luetun ymmärtämisen ja matematiikan sanallisten tehtävien osaaminen hyvillä ja heikoilla lukijoilla. NMI-bulletin : Niilo Mäki instituutin tiedotteita ja raportteja, 17(3), 19-31.
- Wagemaker, H. (toim.) (1996). Are girls better readers? Gender differences in reading literacy in 32 countries. Delft, Amsterdam: Eburon Publishers.

- Wang, J. H. Y., & Guthrie, J. T. (2004). Modeling the effects of intrinsic motivation, extrinsic motivation, amount of reading, and past reading achievement on text comprehension between US and Chinese students. *Reading Research Quarterly, 39*(2), 162-186.
<https://doi.org/10.1598/RRQ.39.2.2>
- Wheldall, K. & Limbrick, L. (2010). Do more boys than girls have reading problems? *Journal of Learning Disabilities, 43*(5), 418-429.
<https://doi.org/10.1177/0022219409355477>
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational psychology review, 6*(1), 49-78.
<https://doi.org/10.1007/BF02209024>
- Wigfield, A., & Guthrie, J.T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology, 89*(3), 420-432. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.420>
- Wigfield, A., Eccles, J., Yoon, K., Harold, R., Arbretton, A., Freedman-Doan, C., & Blumenfeld, P. (1997). Change in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years: A 3-year study. *Journal of Educational Psychology, 89*(3), 451-469.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.451>
- Williams, M., Burden, R., & Lanvers, U. (2002). 'French is the language of love and stuff': Students' perceptions of issues related to motivation in learning a foreign language. *British Educational Research Journal, 28*(4), 503-528.
<https://doi.org/10.1080/0141192022000005805>
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational psychologist, 38*(4), 189-205. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_1