



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tukea tarvitsevien oppilaiden määrän yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteiden maisteriohjelma
Kasvatustieteen opintosuunta
Pro gradu -tutkielma 30op
Kasvatustiede
Toukokuu 2020
Marko Salminen

Ohjaaja: Risto Hotulainen



Tiedekunta Kasvatustieteellinen tiedekunta, Kasvatustieteiden maisteriohjelma		
Tekijä Marko Salminen		
Työn nimi Tukea tarvitsevien oppilaiden määrän yhteys lahjakkaiden oppimismotivaatioon		
Oppiaine Kasvatustiede		
Työn laji/ Ohjaaja Pro gradu -tutkielma / Risto Hotulainen	Aika 05/2020	Sivumäärä 64 s
Tiivistelmä <p>Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, onko tehostetun tuen ja erityisen tuen tarpeen oppilaiden määrällä luokassa yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon, sekä onko näiden ryhmien välillä eroja. Lisäksi selvitettiin, onko sukupuolella vaikutusta oppilaiden oppimismotivaatioon.</p> <p>Tutkimuksen aineisto koostuu osasta aikaisemmin kerättyä MetrOP aineistoa, johon vastasi vuonna 2011 7. luokkalaiset ja vuonna 2014 9. luokkalaiset opiskelijat 14 metropolialueen kunnasta. Tutkimuksen otosjoukko koostui oppilaista (N=5353), joiden luokilta oli saatavilla myös tehostetun tuen sekä erityisen tuen tarpeen oppilaiden tiedot. Tutkimuksessa vertaillaan akateemisesti lahjakkaiden (N=260) ja päättelykyvyltään lahjakkaiden (N=281) oppilaiden oppimismotivaatiossa ilmeneviä eroja. Tätä vertailua tehtiin jakamalla lahjakkaat oppilaat ryhmiin, jotka olivat ei tuen tarpeen oppilaita luokalla (ryhmä 1), kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla (ryhmä 2) ja enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla (ryhmä 3). Eroja oppimismotivaatiossa vertailtiin tekemällä yksisuuntainen varianssianalyysi yhdentoista eri motivaatiomuuttujaa käyttäen. Tehostetun tuen tarpeen oppilaiden sekä erityisen tuen tarpeen oppilaiden määrän vaikutusta lahjakkaiden oppimismotivaatioon tarkasteltiin erikseen.</p> <p>Tulosten mukaan yli puolet akateemisesti lahjakkaista sekä päättelykyvyltään lahjakkaista oppilaista tuli luokilta, joissa ei ollut tuen tarpeen oppilaita. Tehostetun tuen tarpeen oppilailta oli yhteyttä sekä akateemisesti lahjakkaiden että päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Eriyisesti ryhmän 2 oppilailta havaittiin useita negatiivisia yhteyksiä ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 2 oppilaat olivat välttämisorientoituneempia, ego-orientoituneempia, suoritusorientoituneempia ja uskoivat enemmän sattuman ja kyvykkyyden vaikutukseen suorituksissa verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrällä oli siis yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Erityisen tuen tarpeen oppilaiden kohdalla vastaavaa yhteyttä ei ollut havaittavissa. Sukupuolella oli vaikutusta oppimismotivaatioon siten, että pojat olivat alttiimpia luokan rakenteen vaihtelulle verrattuna tyttöihin.</p> <p>Tulos on mielenkiintoinen, sillä tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrällä oli yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon, mutta erityisen tuen tarpeen oppilaiden määrällä yhteyttä ei löytynyt. Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista selvittää, onko vanhempien koulutustaustalla vaikutusta oppilaiden oppimismotivaatioon.</p>		
Avainsanat Lahjakkuus, tehostettu tuki, erityinen tuki, oppimismotivaatio		
Säilytyspaikka Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet)		
Muita tietoja		



Faculty Educational Sciences		
Author Marko Salminen		
Title The connection between the number of pupils requiring support on the learning motivation of gifted pupils		
Subject Education		
Level/Instructor Master's Thesis / Risto Hotulainen	Month and year 05/20	Number of pages 64 pp.
Abstract <p>The objective of this thesis is to examine, if the number of pupils receiving intensified support and special support has connection on the learning motivation of academically gifted pupils and pupils with above average reasoning abilities, and whether there are differences between these groups. In addition, the effect of gender on learning motivation was studied.</p> <p>The MetrOP material collected in 2011 and 2014 has been used as material for the thesis. In 2011 the answers were collected from pupils in the 7th grade, and in 2014 from pupils in the 9th grade. The pupils were from the 14 municipalities of the Helsinki metropolitan region. The sample set are pupils (N=5353), who were in classes, where there was data available on both intensified and special support pupils. In the thesis there is comparison on the differences between the learning motivation of academically gifted pupils (N=260), and pupils with above average reasoning abilities (N=281). This comparison was made by dividing the pupils in groups, where either there were no pupils requiring support (group 1), there were two or fewer pupils requiring support (group 2), or there were more than two pupils requiring support (group 3). The differences in learning motivation was compared by one way variance analysis using eleven different motivational variables. The effect of the number of intensified and special support pupils on the learning motivation of gifted pupils was studied separately. According to the results of the thesis, over half of the academically gifted pupils, and pupils with above average reasoning abilities were from classes that had no pupils requiring support on them. The number of pupils requiring support had a correlation on the learning motivation of both academically gifted pupils, and pupils with above average learning abilities. <i>Especially in group 2 there were negative connections to pupils in group 1.</i> The pupils in group 2 were more avoidance oriented, ego-oriented, performance oriented and believed more in chance and natural abilities in results when compared with pupils from group 1. The number of pupils requiring intensified support had a connection to the learning motivation of gifted pupils. There was no such correlation between the number of pupils requiring special support and learning motivation of gifted pupils. Gender had a measurable effect in learning motivation, where males were more susceptible to changes in the gender structure than females.</p> <p>The results are interesting, as the number of pupils requiring intensified support had an effect, but the number of pupils requiring special support had no effect on learning motivation. As a point of future research, it would be interesting to look into the effect of education level of parents on the learning motivation of pupils.</p>		
Avainsanat Lahjakkuus, tehostettu tuki, erityinen tuki, oppimismotivaatio		
Keywords Giftedness, intensified support, special support, learning motivation		
Where deposited Helsinki University Library – Helda / E-thesis (theses)		
Additional information		

Sisällys

1	JOHDANTO.....	1
2	LAHJAKKUUSTEORIAA	2
2.1	Systeminen tutkimusperinne	3
2.1.1	Renzulli	4
2.1.2	Sternberg	5
2.1.3	Gardner.....	6
2.2	Epistemologinen tutkimusperinne	7
2.2.1	Piaget.....	7
2.2.2	Perryn malli Gallagherin esittämänä	8
3	MOTIVAATIOTEORIOIDEN ANTI LAHJAKKUUDEN YMMÄRTÄMISEKSI	10
3.1	Tavoiteorientaatio teoria	10
3.2	Toiminnan kontrolliteoria.....	15
4	KOLMIPORTAISEN TUEN MALLI	19
4.1	Yleinen tuki.....	19
4.2	Tehostettu tuki	19
4.2.1	Pedagoginen arvio	20
4.2.2	Oppimissuunnitelma.....	20
4.3	Eriytinen tuki.....	21
4.3.1	Eriyisen tuen päätös.....	21
4.3.2	Henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma	22
4.4	Luokkarakenne	22
5	TUTKIMUSKYSYMYKSET	24
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	26
6.1	Tutkimushankkeen kuvaus	26
6.2	Tutkimusjoukko.....	27
6.3	Mittarit.....	29
6.4	Analyysi	31
7	TULOKSET	34
7.1	Lahjakkaat oppilaat ja heidän luokkatoverinsa	34
7.1.1	Tehostetun tuen oppilaiden osuus.....	34
7.1.2	Eriyisen tuen oppilaiden osuus	35

7.2	Tehostetun tuen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon	36
7.3	Eriyisen tuen tarpeen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon	39
7.4	Sukupuolen yhteys oppimismotivaatioon	42
7.4.1	Tytöt: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki	42
7.4.2	Tytöt: Päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki	43
7.4.3	Tytöt: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki	45
7.4.4	Tytöt: Päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki	46
7.4.5	Pojat: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki	48
7.4.6	Pojat: Päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki	49
7.4.7	Pojat: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki	51
7.4.8	Pojat: Päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki	52
7.5	Yhteenvedo	54
8	POHDINTA.....	56
8.1	Lahjakkaiden oppilaiden luokkatausta.....	56
8.2	Tuen tarpeen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon 56	
8.3	Sukupuolen yhteys akateemisesti sekä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioeroissa.....	58
8.4	Tutkimuksen rajoitteet ja ideoita jatkotutkimukselle	60
	LÄHTEET	62

TAULUKOT

Taulukko 1. Keskiarvon perusteella muodostettu lahjakkaiden oppilaiden joukko sukupuolen mukaan s. 28

Taulukko 2. Päättelytehtävän perusteella muodostettu lahjakkaiden oppilaiden joukko sukupuolen mukaan s. 28

Taulukko 3. Lahjakas vain keskiarvon perusteella/päättelykyvyn perusteella tai molempien tehtävien perusteella s. 29

Taulukko 4. Taulukko 4. Tehostettu tuki – akateemisesti lahjakkaat s. 37

Taulukko 5. Tehostettu tuki – Päättelykyvyltään lahjakkaat s.39

Taulukko 6. Erityinen tuki – Akateemisesti lahjakkaat s.40

Taulukko 7. Erityinen tuki. Päättelykyvyltään lahjakkaat. s. 41

Taulukko 8. Akateemisesti lahjakkaat tytöt. Tehostettu tuki. s.43

Taulukko 9. Päättelykyvyltään lahjakkaat tytöt. Tehostettu tuki. s.44

Taulukko 10. Akateemisesti lahjakkaat tytöt. Erityinen tuki. s.46

Taulukko 11. Päättelykyvyltään lahjakkaat tytöt. Erityinen tuki. s.47

Taulukko 12. Akateemisesti lahjakkaat pojat. Tehostettu tuki. s.49

Taulukko 13. Päättelykyvyltään lahjakkaat pojat. Tehostettu tuki. s.51

Taulukko 14. Akateemisesti lahjakkaat pojat. Erityinen tuki s.52

Taulukko 15. Päättelykyvyltään lahjakkaat pojat. Erityinen tuki. s.53

KUVIOT

Kuvio 1. Toiminnan kontrolliteoria (Halinen ym., 2016; Skinner ym., 1988). s. 16

1 Johdanto

Kun puhutaan koulutuksesta ja siihen liittyvästä tutkimuksesta on keskiössä usein oppilaat, jotka omaavat heikommat akateemiset taidot. Tämän kaltaiset tutkimukset ovat valtavasti tärkeitä, sillä niiden pohjalta on pystytty tunnistamaan ongelmia koulujärjestelmässä ja siten kehitetty välineitä, joilla heikommin menestyvät oppilaat saavat tarvitsemansa tuen, jottei oppilaat putoisi niin sanotusti kärryiltä. Esimerkkinä tästä on sekavan tukijärjestelmän korvaaminen selkeämmällä kolmiportaisen tuen mallilla (POPS, 2014). Lahjakkaita oppilaita ei ole tutkittu kuitenkaan yhtä laajalti verrattuna tukea tarvitseviin oppilaisiin. Oma kiinnostus lahjakkaiden oppilaiden opetusta kohtaan alkoi omasta työkokemuksestani. Olen työurani aikana tehnyt pitkälti töitä tukea tarvitsevien oppilaiden kanssa. Erinäköisiä tukimuotoja on kehitetty niin kansallisesti kuin koulukohtaisestikin, mutta itse en työtehtävieni aikana ole törmännyt käytänteisiin, joissa pyrittäisiin haastamaan lahjakkaat oppilaat heitä palvelevalla tavalla. Vaikka kyseessä ei varsinaisesti ole lahjakkuutta varten rakennettu käytäntö, Suomessa on kuitenkin kymmenien vuosien ajan ollut painotettuja luokkia, joissa opetus painottuu johonkin tiettyyn oppiaineeseen, esimerkiksi matematiikkaan, äidinkielen, musiikkiin, kuvaamataitoon ja niin edelleen. Sirkku Kupiainen sekä Risto Hotulainen (2017) tutkimuksessa *Erilaisia luokkia, erilaisia oppilaita* tutkittiin koulun sisäisiä tasoeroja luokkien välillä. Vuonna 2011 julkaistun TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tuloksista kävi ilmi, että Suomalaisten koulujen väliset erot eivät poikenneet pohjoismaisista kouluista, mutta koulujen sisäiset erot olivat huomattavasti suuremmat verrattuna Ruotsiin ja Norjaan. Tästä syystä Kupiainen ja Hotulainen selvittivät, kuinka suuret erot painotetuilla luokilla on verrattuna tavallisiin sekä pien- että erityisluokkiin. Tulosten mukaan painotetut luokat pärjäsivät testeissä säännöllisesti paremmin verrattuna tavallisiin luokkiin sekä pien- ja erityisluokkiin. Tuloksissa todettiin myös, että koulutetumpien vanhempien lapset hakeutuivat todennäköisemmin painotetuille luokille verrattuna alhaisemman koulutuksen omaavien vanhempien lapsiin. (Kupiainen & Hotulainen, 2017). Lahjakkaita oppilaita varten ei siis ole käytössä tukimuotoja, joiden tarkoitus on haastaa kyseiset oppilaat heitä kehittäväällä tavalla, mutta luokkavalintojen avulla vanhemmat voivat ”valikoida” lahjakkaille lapsilleen painotetun luokan, jossa he opiskelevat lahjakkaiden lasten kanssa.

Tämän pro gradu tutkimuksen tavoitteena on selvittää minkälaisista luokista tulevat metropolialueen lahjakkaimmat oppilaat. Sen lisäksi tavoitteena on selvittää, onko akateemisesti lahjakkaiden sekä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatiossa eroja. Tätä selvitetään vertaamalla tehostetun tuen sekä erityisen tuen tarpeen

oppilaiden määrän yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Tutkimuksessa pyritään myös saamaan selville, onko sukupuolella yhteyttä oppimismotivaatiossa mahdollisesti ilmeneviin vaihteluihin. Tutkimukseen vastauksia selvitetään käyttämällä MetrOP-aineistoa.

Vaikka tutkimuksessa pyritään selvittämään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatiossa ilmeneviä eroja, haluan selventää, että lahjakkuus on kiistanalainen termi, jonka käyttöä esimerkiksi opetuksessa tulee harkita tarkoin. Pelkästään lahjakkuus ei määritä oppilaan tulevaa osaamista ja menestymistä. Esimerkiksi Renzulli (1978) mainitsee, että valtava määrä tuottavimmista henkilöistä ei ole niitä, jotka saivat standardoiduissa testeissä vähintään 95% pisteistä, eivätkä he välttämättä olleet ”kympin” oppilaita, jotka oppivat nuorena, kuinka oppia koulussa. Siksi tässä tutkimuksessa lahjakkuutta tarkastellaan kahden erilaisen tutkimusperinteen kautta. Nämä ovat systeeminen tutkimusperinne sekä epistemologinen tutkimusperinne.

2 Lahjakkuusteoriaa

Lahjakkuus on käsitteenä haastava, sillä ihmisillä on hyvin erilaisia käsityksiä lahjakkuudesta. Monesti kokeissa hyvin pärjääviä oppilaita pidetään lahjakkaina. Tämä ei kuitenkaan pelkästään kerro lahjakkuudesta, vaan voi osoittaa sen, että oppilaat ovat löytäneet toimivat keinot tiedon pinnalliseen oppimiseen, eikä niinkään ole erityisen lahjakkaita. Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkemmin kahteen tutkimusperinteeseen, jotka ovat systeeminen tutkimusperinne sekä epistemologinen tutkimusperinne.

Systeemisessä tutkimusperinteessä älykkyys nähdään koostuvan monesta itsenäisestä osatekijästä. Tehtävässä suoriutuminen tai elämäntavoitteiden saavuttaminen nähdään näiden osien monimutkaisen vuorovaikutuksen tuloksena. Systeemisen tutkimusperinteen erilaiset teoriat älykkyydestä eroavat siten, mistä nämä osatekijät muodostuvat ja miten ne ovat yhteydessä toisiinsa. Yhteistä teorioille on kuitenkin siinä, että yksittäinen osatekijä ei kuvasta pelkästään älykkyyttä. (Cianciolo & Sternberg, 2004.) Renzullin (1978) mukaan lahjakkuus koostuu kolmesta toisiinsa sitoutuvasta osatekijästä: keski-vertoa parempi, mutta ei välttämättä ylivoimainen yleinen osaaminen, tehtävään sitoutuminen sekä luovuus. Renzullin mukaan yksi osatekijä ei itsessään kerro lahjakkuudesta, mutta yhdessä ne ilmentävät lahjakkuutta (Renzulli, 1978). Uusikylä (1992) kirjassaan lahjakkaiden kasvatus mainitsee, että perinteisillä älykkyystesteillä mitataan vain osaa älykkyydestä, eivätkä sitä täydellisesti. Uusikylä esittelee Sternbergin (1991) teorian, jonka mukaan lahjakkuuden päälajeja on kolme: analyyttinen lahjakkuus, syntetisoiva lahjakkuus sekä praktinen lahjakkuus. Analyyttisesti lahjakas kykenee pilkkomaan

ongelman osiin ja ymmärtää kyseisten osien merkitykset. Syntetisoivasti lahjakas on oivalluskykyinen, luova ja intuitiivinen. Praktisesti lahjakas kykenee käyttämään analyyttistä tai syntetisoivaa kyvykkyyttään jokapäiväisissä tilanteissa (Uusikylä, 1992.) Gardner ei näe älykkyyttä yhtenä kokonaisuutena, vaan itsenäisten älykkyyksien järjestelmänä. Gardnerin älykkyyksien järjestelmään kuuluu kielellinen älykkyyys, loogis-matemaattinen älykkyyys, tilallinen älykkyyys, musikaalinen/rytmisen älykkyyys, kinesteettinen älykkyyys, ihmissuhde älykkyyys sekä henkilön sisäinen älykkyyys. (Cianciolo & Sternberg, 2004.) Tan, Yough, Desmet sekä Pereira (2018) selvittivät tutkimuksessaan Middle School Students` Beliefs About Intelligence and Giftedness kuinka yläkouluikäiset oppilaat käsittävät lahjakkuuden ja älykkyyden. Tuloksissa kävi ilmi, että oppilaat liittivät lahjakkuuteen usein motivaation, korkean suorituskyvyn, akateemiset saavutukset ja älykkyyden. (Tan ym., 2018) Verrattuna Renzullin (1978) teoriaan, Tan ym. (2018) tutkimuksessa ilmeni, että luovuutta lukuun ottamatta yläkouluikäisten oppilaiden näkemykset lahjakkuudesta vastasi niitä, joita Renzulli mallissaan tuo esille.

Epistemologia on formaali tiedon teoria. Älykkyysteoria, jota voidaan kutsua epistemologiseksi teoriaksi, on keskittynyt tiedon hankintaan. Epistemologiset teoriat keskittyvät yksityiskohtaisesti siihen, kuinka henkilön älykkyyys rakentuu ajatteluprosessien ja tiedonrakentamisen pohjalle. Epistemologisen teorian pohjan on rakentanut psykologi Jean Piaget, joka pyrki ymmärtämään, kuinka lasten looginen ajattelu ja tieteellinen tieto kehittyi. (Cianciolo & Sternberg, 2004.) Piagetin (2001) mukaan ihmisen älyllinen osaaminen kehittyy neljän vaiheen aikana. Ensimmäinen vaihe alkaa vauvana ja viimeinen vaihe loppuu noin 16 vuoden ikäisenä. Gallagher (2019) selvitti tutkimuksessaan Epistemological Differences Between Gifted and Typically Developing Middle School Students onko lahjakkailla oppilailla kehittyneemmät epistemologiset kyvyt kuin normaalisti menestyvillä oppilailla. Tutkimuksessa Gallagher tuo esille Perryn mallin, joka koostuu neljästä epistemologista kykyä kuvaavasta tasosta: dualismi, moninaisuus, kontekstuaalinen relativismi sekä sitoutuminen relativismiin (Gallagher, 2019). Mitä korkeammalla tasolla oppilas on, sitä laajempi ymmärrys hänellä on maailmasta ympärillään.

2.1 Systeminen tutkimusperinne

Seuraavaksi esittelen systemistä tutkimusperinnettä edustavia teorioita. Seuraavien teorioiden pohjalta on muodostettu tässä tutkimuksessa käsiteltävä ryhmä akateemisesti lahjakkaat.

2.1.1 Renzulli

Joseph Renzullin (1978) mukaan luoviin/tuottaviin henkilöihin kohdistuvat tutkimukset ovat johdonmukaisesti tuoneet esiin sen, että ihmiset, jotka ovat saavuttaneet tunnustusta heidän ainutlaatuisista suorituksistaan ja luovasta panoksestaan omaavat suhteellisen hyvät taidot kolmessa toisiinsa sitoutuvassa osatekijässä. Nämä osatekijät ovat keskivertoa parempi, mutta ei välttämättä ylivoimainen yleinen osaaminen, tehtävään sitoutuminen sekä luovuus. On hyvä ottaa huomioon, että mikään yksittäinen osatekijä ei ole pelkästään lahjakkuutta, vaan lahjakkuus muodostuu näiden kolmen osatekijän vuorovaikutuksesta. (Renzulli, 1978.)

2.1.1.1 Keskivertoa parempi yleinen osaaminen

Renzulli lainaa tekstissään M.A. Wallachin (1976) tutkimusta, jossa Wallach toteaa, että *keskivertoa paremmat akateemiset taidot ovat huono pohja päättää oppilaan opiskelun tulevaisuutta. Akateemiset testit määrittävät sen, kuinka oppilas pärjää muissa samankaltaisissa testeissä.* (Renzulli, 1978.)

Wallach jatkaa, että tulokset, joiden pohjalta oppilaat usein valitaan koulutuksellisiin erityisohjelmiin, eivät välttämättä kuvaa potentiaalia luoviin/tuottaviin saavutuksiin. Sen sijaan huonommin testeissä pärjäävät tulisi poistaa ja tästä eteenpäin valintapäätökset tulisi tehdä muiden indikaattoreiden perusteella, jotka ennustavat potentiaalia ylivertaisiin suorituksiin. (Renzulli, 1978.) Pelkkä testeissä suoriutuminen ei siis itsessään ole lahjakkuudelle riittävä mittari, vaan sen avulla voidaan rajata oppilasmäärää, jonka joukosta löydetään lahjakkaat yksilöt. Renzulli (1978) jatkaa, että tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että valta osa tuotteliaimmista henkilöistä eivät kuulu niihin, jotka saavat päälle 95% standardoiduista testeistä, eivätkä he välttämättä ole ”kympin” oppilaita.

2.1.1.2 Tehtävä sitoutuneisuus

Toinen osatekijä on usein havaittu luovilla/tuottavilla henkilöillä, jotka omaavat hienostuneen ja keskittyneen motivaatiomuodon, tehtävään sitoutuneisuuden. Tehtävä sitoutuneisuus edustaa ponnekkua, jota pystytään fokusoimaan tietylle ongelmalle tai tietylle suoritusalueelle. Yksi tärkeimmistä lahjakkuutta kuvaavista aineksista on kyky keskittyä täysin tiettyyn ongelmaan pitkiä ajanjaksoja kerrallaan. (Renzulli, 1978.)

2.1.1.3 Luovuus

Kolmas lahjakkuutta kuvaava osatekijä on luovuus. Useissa tutkimuksissa, jotka Renzulli tekstissään mainitsee, ne henkilöt, jotka valittiin tarkempiin tutkimuksiin, tunnistettiin heidän luovien saavutuksien pohjalta. Suuri ongelma luovuutta mitattaessa on se, mittaako erilaista ajattelua varten tehdyt testit oikeaa luovuutta, vai jotakin muuta. (Renzulli, 1978.) Lahjakkuus koostuu siis näistä kolmesta osatekijästä, jotka lahjakkaat oppilaat omaavat ja he pystyvät käyttämään niitä hyödyksi erilaisissa tilanteissa. Renzullin mukaan oppilaat ovat kykeneviä kehittämään vuorovaikutusta näiden kolmen osatekijän välillä, ja he tarvitsevat monenlaisia koulutusmahdollisuuksia ja palveluita, joita ei yleensä tarjota perinteisen opetuksen kautta. (Renzulli, 1978.)

2.1.2 Sternberg

Sternbergin mukaan lahjakkuutta on pidetty pitkään yksiulotteisena rakenteena, jota on yleisesti mitattu älykkyydosamäärätesteillä. Sternbergin mukaan älykkyydosamäärätetit eivät riitä selvittämään lahjakkuutta, sillä lahjakkuuteen kuuluu paljon muutakin, mitä älykkyydosamäärätesteissä ei mitata. (Sternberg, 2003.)

2.1.2.1 Theory of succesful Intelligence

Sternbergin teoriaan lahjakkuudesta kuuluu kolme osatekijää: analyyttinen lahjakkuus, synteettinen lahjakkuus sekä praktinen lahjakkuus. Analyyttisellä lahjakkuudella Sternberg tarkoittaa sitä, kuinka ihminen pystyy eritellä ongelman ja ymmärtää sen eri osat. Sternbergin mukaan ihmiset, jotka ovat taitavia tällä osa-alueella pärjäävät yleisesti hyvin perinteisissä älykkyyttä mittaavissa testeissä, sillä testit palkitsevat niitä, jotka ovat taitavia analyyttisessä päättelyssä. (Sternberg, 2003.) Synteettisellä lahjakkuudella Sternberg tarkoittaa niitä ihmisiä, jotka ovat oivaltavia, intuitiivisia, luovia tai yksinkertaisesti taitavia selviytymään uusista tilanteista. Sternbergin mukaan synteettisesti lahjakkaat eivät välttämättä pärjää hyvin älykkyytsteesteissä, mutta ovat useimmiten niitä, joilla on suurin vaikutus esimerkiksi tieteeseen, kirjallisuuteen, taiteeseen taikka draamaan. (Sternberg, 2003.) Praktisella lahjakkuudella Sternberg tarkoittaa sitä, kuinka ihminen osaa käyttää hänen omaavia analyyttisiä ja synteettisiä taitoja käytännön tilanteissa. Praktisesti lahjakas ihminen osaa mennä tilanteeseen ja selvittää, mitä tilanteessa pitää tehdä menestyäkseen ja sen jälkeen toimii sen mukaisesti. (Sternberg, 2003.)

Sternbergin mukaan usein lahjakkailla ihmisillä on jokin sekoitus näistä kolmesta lahjakkuuden osatekijästä. Nämä osatekijät voivat myös vaihdella elämän aikana, sillä älykkyys voi kehittyä moneen eri suuntaan. Ihmiset, jotka ovat todella lahjakkaita yhdessä

näistä osatekijöistä, mutta eivät omaa taitoja muissa osatekijöissä, ovat Sternbergin mukaan vähemmän menestyviä saamaan ihmiset uskomaan heidän kykyihinsä. Sternbergin mukaan tärkeä osa lahjakkuutta on taito koordinoida näiden kolmen osatekijän välillä ja osata käyttää niitä oikeissa tilanteissa. Sternbergin mukaan lahjakkuus tarkoittaa hyvin hallittua tasapainoa näiden kolmen osatekijän välillä. (Sternberg, 2003.)

2.1.2.2 WICS-malli

Sternberg (2005) on ollut kehittämässä myös WICS nimisen mallia, jolla tarkoitetaan sanoja viisaus (wisdom), älykkyys (intelligence), luovuus (creativity) ja syntetisoitu (synthesized). Mallin mukaan ilman näiden kolmen osa-alueen yhdistelmää ihminen voi olla kelvoinen vaikuttaja yhteiskunnassa, jopa hyvä, mutta ei ikinä loistava. (Sternberg, 2005.) Älykkyydellä (intelligence) Sternberg tarkoittaa kykyä saavuttaa elämässään tavoitteet ottaen huomioon ihmisen sosiokulttuuriset lähtökohdat, käyttämällä hyväksi vahvuuksiaan ja korjaamalla taikka kompensoimalla heikkouksiaan sopeutuakseen, muokataksaan sekä valitakseen ympäristönsä analyyttisten, luovien sekä käytännöllisten kykyjen avulla. (Sternberg, 2005.) Sternbergin mukaan luovuus (creativity) vaatii kolmea taitoa; luovaa, analyyttistä sekä käytännöllistä taitoa. Luovilla taidoilla ihminen tuottaa ideoita. Luova yksilö käyttää analyyttistä kykyään selvittääkseen luovan idean vaikutukset ja testatakseen sitä. Käytännöllisellä kyvyllä hän kääntää teorian käytännöksi ja abstraktit ideat käytännön saavutuksiksi. Viisautta (wisdom) ei Sternbergin mukaan ole pelkästään omien tai jonkun toisen etujen maksimoiminen, vaan se on monien omien etujen tasapainottamista muiden etujen kanssa ja muiden aspektien kanssa siinä kontekstissa, jossa henkilö itse elää. (Sternberg, 2005.)

Schorthin & Helferin tutkimuksessa, jossa selvitettiin opettajien näkemyksiä lahjakkuudesta ja kyvykkyydestä, kävi ilmi, että opettajat usein liittivät lahjakkaiden oppilaiden selvittämiseksi näkemyksensä Renzullin sekä Sternbergin malleihin. Tutkimukseen osallistuneet myös luottivat pitkälti perinteisiin tunnustusmalleihin, kuten yleinen älykkyys sekä spesifi akateeminen osaaminen. Nämä taidot omaavat oppilaat valittiin useimmiten lahjakkaisiin ryhmiin verrattuna oppilaisiin, joilla oli lahjakkuutta esimerkiksi taiteen parissa. Näin ollen osa akateemisestä osaamisesta jää näkemättä. (Schorth & Helfer, 2009.)

2.1.3 Gardner

Gardnerin mukaan älykkyys ei ole yksi kokonaisuus, vaan itsenäisten älykkyyksien muodostama järjestelmä, joka koostuu kielellisestä älykkyydestä, loogis-matemaattisesta älykkyydestä, musikaalisesta älykkyydestä, kinesteettisestä älykkyydestä, tilallisesta

älykkyydestä, ihmissuhde älykkyydestä sekä henkilön sisäisestä älykkyydestä (Cianciolo & Sternberg, 2004.)

Kielellisellä älykkyydellä tarkoitetaan sensitiivisyyttä puhutulle ja kirjoitetulle kielelle, kykyä oppia kieliä ja kapasiteettia käyttää kieliä saavuttaakseen tavoitteita. Lakimiehet, puhujat, kirjoittajat sekä runoilijat ovat henkilöitä, jotka omaavat korkeaa kielellistä älykkyyttä. Loogis-matemaattisella älykkyydellä tarkoitetaan kapasiteettia analysoida ongelmia loogisesti, suorittaa matemaattisia operaatioita ja tutkia kysymyksiä tieteellisesti. Matemaatikot, loogikot sekä tiedemiehet ovat loogis-matemaattisesti älykkäitä. Musikaalisesti älykkäät osoittavat taitoja esiintymisessä, säveltämisessä, sekä osoittava musiikillisten kuvioiden arvostamista. Kinesteettisellä älykkyydellä tarkoitetaan potentiaalia käyttää vartaloa tai osia vartalosta selvittääkseen ongelmia. Tanssijat, näyttelijät sekä urheilijat ovat kinesteettisestä älykkäitä, mutta myös kinesteettinen älykkyys on myös tärkeää käsityöläisille, kirurgeille, mekaniikoille sekä monelle muulle teknisesti orientoituneelle ammatille. Tilallisella älykkyydellä tarkoitetaan potentiaalia tunnistaa ja käsitellä laajoja tiloja sekä tiiviimpiä alueita. Tilallisesti älykkäitä ovat esimerkiksi pilotit, kuvanveistäjät, kirurgit sekä arkkitehdit. Ihmissuhde älykkyydellä tarkoitetaan kykyä ymmärtää toisten ihmisten aikeita, motivaatioita ja haluja sekä kykyä työskennellä tehokkaasti muiden kanssa. Ihmissuhde älykkyyttä tarvitsevat esimerkiksi opettajat, poliittiset johtajat sekä näyttelijät. Sisäisellä älykkyydellä tarkoitetaan kykyä ymmärtää itseään ja omata toimiva käsitys itsestään sisältäen omat toiveet, pelot ja mahdollisuudet, sekä kykyä käyttää tätä tietoa tehokkaasti säädellössään omaa elämäänsä. (Gardner, 1999.)

2.2 Epistemologinen tutkimusperinne

Seuraavaksi esittelen epistemologista tutkimusperinnettä edustavia teorioita. Seuraavien teorioiden pohjalle muodostuu tässä tutkimuksessa käsiteltävä ryhmä päättelykyvyltään lahjakkaat.

2.2.1 Piaget

Piagetin teorian mukaan älyllinen osaaminen kehittyy neljässä vaiheessa, joka alkaa vauvaiästä ja päättyy noin 16-vuotiaana. Ensimmäistä vaihetta kutsutaan sensomotoriseksi vaiheeksi, joka kestää syntymästä noin 2-vuotiaaksi. Vauvat kehittävät synnynäisiä refleksejään, kuten tarttumista ja imemistä. He alkavat havaita kokeilun ja erehdyksen kautta, kuinka heidän toimintansa johtaa lopputulokseen. Sensomotorisen vaiheen lopussa lapsi ymmärtää, että esineet, joita he eivät näe, ovat yhä olemassa, ja ne

voi löytää etsimällä. Toinen vaihe, nimeltään esioperationaalinen vaihe, kestää noin 2-vuotiaasta 7-vuotiaaksi. Tässä vaiheessa lapsi alkaa oppima käyttämään kieltä todellisuuden kuvaamiseksi. Lapsen toiminta on vielä itsekeskeistä, eikä hän kykene ymmärtämään toisia ajattelevina ihmisinä. Kolmas vaihe, nimeltään konkreettisten operaatioiden vaihe, kestää 7-vuotiaasta 11-vuotiaaksi asti. Kolmannessa vaiheessa lapset osaa- vat erottaa esineitä toisistaan niiden fyysisitä ominaisuuksien perusteella. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi väri, koko ja muoto. Lapset osaavat myös järjestää esineitä esimerkiksi suuruusjärjestykseen. Tärkein kognitiivinen toiminta, jonka lapsi tässä vaiheessa oppii, on asioiden ominaisuuksien säilyvyys. (Piaget, 2001.) Esimerkiksi lapsi tietää, että hänellä on saman verran maitoa, olipa lasi sitten korkea ja kapea tai lyhyt ja leveä. (Cianciolo & Sternberg, 2004.) Viimeinen vaihe, nimeltä formaalien operaatioiden vaihe, kestää 11-vuoden iästä lapsen aikuisuuteen saakka. Lapset ja aikuiset, jotka kykenevät formaaliin operationaaliseen ajatteluun, omaavat systemaattiset ongelmanratkaisutaidot. (Piaget, 2001). Hän kykenee tarkastelemaan ongelmaa useasta eri näkökulmasta. Tässä vaiheessa olevat ihmiset lähestyvät maailmaa tieteellisestä näkökulmasta, ja oppivat testaamalla hypoteesejaan ja korjaamalla virheellisiä ajatuksiaan. (Cianciolo & Sternberg, 2004).

Piaget uskoi, että kognitiivisen kehityksen pohjalta lapset muodostavat realistisen käsityksen maailmasta. Näiden neljän vaiheen lisäksi hän määritteli kaksi tapaa, joiden avulla lapsi kehittää tätä ymmärrystä. Nämä ovat assimilaatio ja soveltuminen. Assimilaation aikana lapset omaksuvat uutta tietoa ympäristöstään ja sovittavat sen aiempaan olemassa olevaan tietopohjaansa. Soveltaessaan lapset muodostavat uusia tietopohjia omaksuakseen juuri oppimaansa (Cianciolo & Sternberg, 2004).

Hotulainen ja Telivuo (2014) pyrkivät selvittämään, ovatko Piagetin määrittelemät epistemologiset uskomukset ja tieteellinen päättely yhteydessä toisiinsa Suomalaisten yläkoululaisten keskuudessa. He myös selvittivät, onko valikoitujen luokkien ja perinteisten sekalaisesti kyvykkäiden luokkien välillä eroja heidän epistemologisten uskomusten ulottuvuuksissa. Tulosten mukaan epistemologiset uskomukset, kuten käsitys tiedon kompleksisuudesta, avoimuus kritiikille ja ponnistelujen vaatiminen olivat yhteydessä korkeampaan tieteelliseen päättelyyn. Tulosten mukaan myös valikoitujen luokkien oppilaat omasivat kehittyneemmät epistemologiset uskomukset ja he myös saivat koulussa korkeampia arvosanoja. (Houtlainen & Telivuo, 2014.)

2.2.2 Perryn malli Gallagherin esittämänä

Gallagher (2019) selvitti tutkimuksessaan onko lahjakkailla opiskelijoilla kehittyneemmät epistemologiset taidot verrattuna normaalisti kehittyviin opiskelijoihin. Tutkimuksessa Gallagher avaa epistemologista kehitystä Perryn mallin kautta (Perry's scheme).

Perryn malli koostuu neljästä tasosta. Alhaisin malli tasossa on dualismi (dualism), naiivi epistemologia. Opiskelijat, joiden uskomukset kuvaavat dualismia uskovat, että vastauksiin on selvä oikein tai väärin vastaus ja että tämä vastaus on absoluuttinen totuus. Ajan myötä monet opiskelijat ymmärtävät, että joillain tärkeillä kysymyksillä ei ole yhtä absoluuttista totuutta. Nämä oppilaat siirtyvät Perryn järjestelmän toiseen vaiheeseen, joka on moninaisuus (multiplicity). Tässä vaiheessa olevilla opiskelijoilla on paljon kysymyksiä, mutta ei tapoja löytää vastauksia. Sen sijaan he syöksyvät epäselvyyteen, jossa totuus perustuu enemmän mielipiteeseen, kuin arviointiin ja jossa kilpailevat ideat ovat yhtä oikein, sillä jokaisella on oikeus mielipiteeseen.

Kolmannessa vaiheessa riippuvuus mielipiteeseen antaa tilaa hyvin tuetulle järjelle. Kolmas vaihe on nimeltään kontekstuaalinen relativismi (contextual relativism). Opiskelija alkaa käyttää kriteerejä ja kontekstia tulkitessaan informaatiota. He tunnistavat, että ekspertit käyttävät älyllisiä työkaluja kootakseen ideoita ja he arvioivat kilpailevien ideoiden meriittejä. Opiskelijat havaitsevat, että eri aloilla käytetään erilaisia ajattelun työkaluja ja näkökulmia muodostaakseen näkemyksen saatavilla olevasta tiedosta. Eri aloilla suositaan erilaisia ajattelun työkaluja, jotka usein poissulkevat toiset menettelytavat.

Perryn mallin korkeimmalla tasolla opiskelijat tunnistavat, että oppiminen sisältää koko elämän pituista sitoutumista purkaakseen tiedon monimutkaisuuden. Tämä vaihe on nimeltään sitoutuminen relativismiin (*Commitment Within Relativism*). Opiskelijat, jotka ovat tässä vaiheessa haluavat ohjaajan auttaakseen heidän oppimistaan, eivät kaikkittävää auktoriteettia. Tähän vaiheeseen pääsevät opiskelijat huomaavat, että annetun ongelman pystyy nähdä monesta eri paradigmasta: tieteellisestä, ekonomisesta, poliittisesta ja niin edelleen. Opiskelija voi suosia jotain paradigmaa, mutta samalla oikeuttaa ja ymmärtää muutkin näkökulmat. (Gallagher, 2019.)

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että lahjakkaammat opiskelijat omasivat edistyneemmät epistemologiset taidot verrattuna niin sanottuihin normaalisti kehittyviin opiskelijoihin. Opiskelijat, jotka ovat epistemologisilta uskomuksiltaan kypsempiä oppivat eri tavalla, kun opiskelijat, joilla on naivimmat uskomukset. Opiskelijat, jotka uskovat, että tieto on varmaa ja absoluuttista, ja että ulkoa oppiminen johtaa tehokkaaseen oppimiseen, suosivat opetussuunnitelmaa, joka on suoraviivainen ja didaktinen. Opiskelijat valitsivat kognitiivisia strategioita, jotka auttoivat pintatasolla. He myös tulkitsevat avoimet tehtävät useammin väärin. Opiskelijat, joilla on kypsemmät epistemologiset uskomukset, nauttivat todennäköisemmin avoimista tehtävistä, kyselypohjaisista tehtävistä sekä valitsivat syvemmän tason strategioita, jotka auttoivat löytämään tärkeitä suhteita faktojen välille. (Callagher, 2019.)

3 Motivaatioteorioiden anti lahjakkuuden ymmärtämiseksi

Oppilaiden erilaiset kiinnostuksen kohteet, arvostukset, työskentelytavat ja tunteet sekä kokemukset ja käsitykset itsestä oppijana ohjaavat heidän oppimisprosessejaan sekä motivaatiota. (Halinen, Hotulainen, Kauppinen, ym., 2016.) Seuraavaksi perehdytään tarkemmin kahteen motivaatioteoriaan. Tavoiteorientaatio teoriaan sekä kontrolli teoriaan. Tavoiteorientaatiot ovat niitä toimintatapoja, jotka ohjaavat oppilaan suoritus- tai oppimistilanteita (Niemivirta, 2000). Kontrolliteorian mukaan taas oppimistilanteessa oppilaan toimintaan ohjailee kolmijakoinen uskomusjärjestelmä. Tähän järjestelmään sisältyy uskomukset itsestä, tavoitteet sekä käytettävissä olevat keinot tavoitteen saavuttamiseksi varten. (Halinen ym., 2016.)

3.1 Tavoiteorientaatio teoria

Erilaisilla oppilailla on erilaiset tavoitteet. Siinä missä toinen pyrkii oppimaan ja ymmärtämään käsiteltäviä asioita, voi toista kiinnostaa hyvien arvosanojen saaminen mahdollisimman pienellä vaivalla. Tavoiteorientaatioilla viitataan oppilaan suosimiin tavoitteisiin, tuloksiin tai niiden seurauksiin. Tavoiteorientaatiot sisältävät erilaiset kuvastavat pyrkimykset ja tarkoitukset, itsearviointin perustat, kausaalikäsitykset, itseä koskevat käsitykset ja oppimista tavoittelevat toiminnat (Niemivirta, 2000). Kausaalikäsityksillä tarkoitetaan oppilaiden käsityksiä itsestään suhteessa koulusuorituksiin vaikuttaviin tekijöihin. Esimerkkejä kausaalikäsityksistä ovat usko kyvykkyyteen keinona saavuttaa päämäärä ”heikko opintomenestys johtuu kykyjen ja taitojen puutteesta”, usko ulkoisiin keinoihin saavuttaa päämäärä ”oppimistuloksiin on mahdoton itse vaikuttaa” ja usko yrittämiseen keinona saavuttaa päämäärä ”tarvittavat taidot oppii, jos vain keskittyy ja yrittää tosissaan” (Niemivirta, 2000).

Erilaisia tavoiteorientaatioita ovat esimerkiksi oppimisorientaatio, suoritusorientaatio, ego-orientaatio sekä välttämisorientaatio. Oppimisorientaatiolla tarkoitetaan pyrkimystä hankkia tietoa ja oppia uusia asioita. Oppimisorientaatiota kuvaavat pyrkimykset ovat hallinta, oppiminen ja kehittyminen (Niemivirta, 2000). Oppimisorientoituneet pyrkivät oppimaan uusia asioita ja kehittää omaa osaamistaan. (Hautamäki ym., 2005). Oppilas arvioi itseään sisäisesti ja pyrkii parhaansa mukaan kehittämään itseään. Oppimisorientoituneen kausaalikäsityksenä toimii yrittäminen. Oppilaalla on myönteinen käsitys itsestään, ja hänen toimintansa on tavoitteiltaan syvällistä ja aktiivista. (Niemivirta, 2000.) Oppimisorientoituneet oppilaat ovat kiinnostuneita oppimaan uutta ja jaksavat yrittää,

vaikka tämä tuntuisikin vaikealta. (Halinen ym., 2016). Oppimisorientoituneille tärkeä tavoite on oppia mahdollisimman paljon, mutta hyvien arvosanojen saaminen on myös tärkeää. (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta, 2008).

Suoritusorientaatiolla tarkoitetaan pyrkimistä hyviin tuloksiin, pyrkimystä päteä, saavuttaa suhteellista menestystä ja ensisijaisesti parempaa menestystä verrattuna muihin. (Niemivirta, 2000; Hautamäki ym., 2005). Tarkoituksena on osoittaa muille omat kykynsä. (Niemivirta, 2000). Oppilaiden itsearviointin pohjana toimii ulkoinen vertailu muihin oppilaisiin ja heidän suorituksiinsa. Kausaalikäsitykset suoritusorientoituneella oppilaalla on yrittäminen ja kyvykkyys. Itseä koskevat käsitykset ovat myönteiset sekä oppimista tavoitteleva toiminta on pinnallista ja aktiivista. (Niemivirta, 2000.) Epäonnistumisen pelko voi haitata suoritusorientoituneen oppilaan suoriutumista, kuten myös jännitys, pelko ja ahdistus. (Halinen ym., 2016).

Ego-orientaatiolla tarkoitetaan oppilaita, joille tärkeintä on se, minkälaisen kuvan itsestään hän antaa toisille (Niemivirta, 2004). Oppiminen tai osaaminen koetaan enemmän välineeksi, kun egon osallisuus oppilaan toiminnassa kasvaa. Ego-orientoituneet oppilaat kokevat avun tarpeen oppimisessa merkiksi kyvykkyiden puutteesta (Nicholls, 1984.)

Välttämisorientaatiolla tarkoitetaan oppilaita, joille suorittaminen on hyvin vastenmielistä. Välttämisorientoituneiden pyrkimyksenä on minimoida oma työmäärä ja vältellä suoritus-tilanteita sekä muita tilanteita, joissa välttämisorientoituneet oppilaat voisivat epäonnistua. (Tuominen-Soini ym., 2008). Joitakin välttämisorientaation omaavia oppilaita ei vain yksinkertaisesti kiinnostaa suorittaa tai he eivät halua tehdä mitään ylimääräistä. Välttämisorientoitunut oppilas ei usko omiin taitoihinsa, joten epäonnistumisen sijaan on parempi vain olla yrittämättä, sillä silloin omat puutteelliset kyvyt eivät tule ilmi (Niemivirta, 2000). Välttämisorientaatiota kuvastavat pyrkimykset ovat epäonnistumisen välttäminen ja minän suojelu. Tarkoituksena on välttää kyvyttömältä näyttäminen. Itsearviointin perustana on ulkoinen sekä sosiaalinen vertailu muihin. Kausaalikäsitys välttämisorientoituneella oppilaalla on kyvykkyys ja sattuma. Itseä koskevat käsitykset ovat kielteiset sekä oppimista tavoitteleva toiminta on pinnallista ja passiivista. (Niemivirta, 2000.) Välttämisorientoituneen tavoitteena voi olla suoriutua paremmin kuin muut tai olla suoriutumatta ollenkaan. Välttämisorientoituneet osoittavat vähäistä kiinnostusta opiskelua kohtaan, joka usein johtuu itsearvostuksen suojelusta. (Halinen ym., 2016.)

Niemivirta (2000) tutkimuksessaan selvitti, minkälaisia tavoiteorientaatioprofiileja yläasteen päättävillä oppilailla voitiin tunnistaa ja kuinka erilaiset tavoiteorientaatioprofiilit omaavat oppilaat erosivat toisistaan muiden motivaatiomuuttujien ja itsearvioitujen toimintatapojen kohdalla. Tutkimuksessa selvitettiin myös motivationaalisten muuttujien

pohjalta oppilaiden eroja toisiinsa. Tulosten mukaan tunnistettavia tavoiteorientaatioprofiileja olivat oppimisorientaatio, suoritusorientaatio sekä välttämisorientaatio. Näistä oppilaat tavoittelivat enemmän uuden oppimista ja tiedonhallintaa, jolla tarkoitetaan oppimisorientaatiota. Toiseksi eniten tavoiteltiin hyviä tuloksia ja suhteellista menestymistä, jolla tarkoitetaan suoritusorientaatiota. Vähiten oppilaat tavoittelivat helpolla selviämistä, eli välttämisorientaatiota. Tärkeimmäksi koulumenestykseen vaikuttavaksi kausaalikäsitteeksi oppilaat nimesivät yrittämisen. Sattuma ja hyvä onni olivat vähiten merkityksellisiä kausaalikäsitteiksi. Oppilaiden itseään ja omia kykyjään koskevat käsitykset olivat keskimäärin varsin myönteiset. Motivationaaliset käsitykset olivat yhteydessä toisiinsa. Myönteiset käsitykset ja itsearviot olivat positiivisesti vaikutuksessa oppimiseen ja kouluosuoriutumiseen. Sama päti myös päinvastoin. (Niemivirta, 2000.) Tutkimukseen osallistuneet oppilaat luokiteltiin kuuteen erilaiseen ryhmään, jotka erosivat toisistaan tavoiteorientaatio profiilin osalta. Ryhmistä 1 oli eniten oppimisorientoitunut, ryhmä 5 eniten välttämisorientoitunut sekä ryhmä 3 eniten suoritusorientoitunut. Ryhmä 4 oli orientaatioiden osalta lähimpänä keskiarvoa. Nämä tavoiteorientaatioryhmät erosivat toisistaan suoritusten suhteen. Koulumenestyksessä oppimisorientaatiota korostaneet ryhmät menestyivät paremmin verrattuna suoritusorientoituneisiin tai välttämisorientoituneisiin ryhmiin. Tuloksissa ilmeni myös, että peruskoulun päättävillä oppilailla oli keskimäärin varsin myönteinen oppimismotivaatio. Eniten tavoiteltiin oppimista ja tiedon kartuttamista sekä yrittämisellä uskottiin olevan merkitys oppimisessa ja menestymisessä. Omat kyvyt arvioitiin korkealle. Oppilaiden välillä oli kuitenkin myös eroja. 25% oppilaista oli välttämisuuntautunut motivationaalinen profiili. Näiden oppilaiden kouluosaavutukset olivat merkitsevästi oppimissuuntautuneita oppilaita heikompi. (Niemivirta, 2000.)

Niemivirta (2004) vertaili tutkimuksessaan oppilaiden eroja henkilötasolla liittyen heidän omaaviin tavoiteorientaatioihin. Tuloksista pystyttiin erottamaan kolme erilaista tavoiteorientaatio ryhmää. Oppimisorientoituneet (N=135), saavutusorientoituneet (N=159) sekä välttämisorientoituneet (N=191). Nämä kolme ryhmää erosivat toisistaan monella eri tavalla. Oppimisorientoituneet oppilaat pitivät yrittämistä tärkeimpänä tekijänä, jolla vaikuttaa koulumenestykseen. Oppimisorientoituneilla oli agenttiuskäsityksiä liittyen yrittämiseen ja kyvykkyyteen sekä itsetuntoon. (Niemivirta, 2004.) Agenttiuskäsityksillä tarkoitetaan oppilaiden käsityksiä itsestään suhteessa kouluosituksiin vaikuttaviin tekijöihin. (Niemivirta, 2000.) Oppimisorientoituneet myös syväprosessoivat tietoa enemmän kuin saavutusorientoituneet ja välttämisorientoituneet, sekä suunnittelivat muita enemmän opiskelujaan. Oppimisorientoituneilla oli myös keskimäärin korkeammat keskiarvot verrattuna toisiin ryhmiin. Saavutusorientoituneet painottivat yrittämisen tärkeyttä sekä omasivat agenttiuskäsityksiä kyvykkyydestä. Saavutusorientoituneet kuitenkin uskoivat kyvykkyyden merkitsevän menestystä koulussa, heillä oli vähemmän agenttiuskomuksia

liittyen yrittämiseen sekä he käyttivät huomattavasti enemmän pinnallista oppimista verrattuna oppimisorientoituneisiin. (Niemivirta, 2004). Saavutusorientoituneet yläkouluikäiset oppilaat ymmärtävät opetuksen tavoitteet ja arvosanojen tärkeyden, mutta ovat vastahakoisia käyttämään aikaa saavuttaakseen nämä tavoitteet (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta, 2008). Välttämisorientoituneet oppilaat poikkesivat sekä oppimisorientoituneista että saavutusorientoituneista oppilaista korostamalla huomattavasti vähemmän yrittämisen merkitystä. He myös korostivat enemmän ulkoisia syitä, kuten tuurin ja sattuman merkitystä liittyen koulussa suoriutumiseen. Tutkimuksen mukaan pojat saivat korkeampia pisteitä liittyen suoritusorientaatioon, välttämisorientaatioon, kyvykkyyteen liittyviin kausaalikäsitteisiin sekä itsetuntoon. Pojat myös harjoittivat enemmän pinnallista prosessointia sekä yksityiskohtien muistamista. Tyttöillä oli sen sijaan poikia korkeammat arvosanat. (Niemivirta, 2004.)

Niemivirta (2004) pyrki selvittämään, kuinka oppilaat, joilla oli erilaiset tavoitteenasettelut, suoriutuvat monimutkaisesta ongelmanratkaisusta tehtävästä. Osallistujat jaettiin kahteen ryhmään, joista ensimmäiselle ryhmälle annettiin tehtävään keskittyvät ohjeistukset ja toiselle ryhmälle annettiin suorituskeskeiset ohjeistukset. Tuloksissa ilmeni neljä eri ryhmää, joista yhdessä oli vain kaksi oppilasta, joten se jätettiin tutkimuksesta pois. Ensimmäisessä ryhmässä oli 55 oppilasta, joilla oli suhteellisen korkeat pisteet oppimis- ja saavutusorientaatioissa, mutta matalat pisteet välttämisorientaatioissa. Toiseen ryhmään kuului 18 oppilasta, jotka saivat matalat pisteet kaikissa suoritusorientaatioissa, mutta korkeimmat pisteet välttämisorientaatioissa. Ryhmässä kolme oli 12 oppilasta, jotka saivat korkeita pisteitä kaikissa suoritusorientaatioissa ja suhteellisen korkeita pisteitä välttämisorientaatioissa. Oppilaat, jotka saivat tehtävään keskittyvät ohjeet, kokivat tehtävän mielenkiintoisemmaksi ja ilmoittivat uskovansa enemmän omaan kykyihinsä verrattuna oppilaisiin, jotka saivat suorituskeskeiset ohjeistukset. (Niemivirta, 2004.) Oppilasta, jotka saivat suorituskeskeiset ohjeistukset, suoritusorientoituneet itse-rajoittivat eniten omaa suoriutumistaan. Toiseksi eniten näin teki välttämisorientoituneet. Tehtävä keskittyneet ohjeet saaneessa ryhmässä tällaista eroa ei ollut havaittavissa. Suoritusorientoituneet sekä välttämisorientoituneet oppilaat, jotka olivat saaneet tehtävään keskittyvät ohjeistukset, ilmoittivat uskovansa enemmän omaan kykyihinsä verrattuna suorituskeskeiset ohjeet saaneisiin oppilaisiin. Oppimisorientoituneilla oppilailta tätä eroa ei ollut havaittavissa. Sukupuolten välisistä eroista mainitaan poikien uskovansa enemmän omaan kykyihinsä verrattuna tyttöihin. Vertailtua saavutusorientaatioryhmiä sukupuolen mukaan havaittiin, että tytöt, jotka olivat suoritusorientoituneita, itse-rajoittivat toimintaansa eniten, kun taas pojilla tämä ryhmä oli välttämisorientoituneet. Tutkimuksen hypoteesina oli, että eri olosuhteet vaikuttavat vähemmän oppimisorientoituneiden oppilaiden suoriutumiseen, mutta suoritus- ja välttämisorientoituneisiin oppilaisiin egonmukaiset olosuhteet

vaikuttavat negatiivisemmin ja täten haitaten suoritusta. Tuloksissa ilmeni, että pelkäänsä ohjeistus vaikutti oppilaiden odotuksiin siitä, kuinka he menestyvät, kuinka mielenkiintoisena tehtävää pidettiin ja kuinka oppilaat itse-rajoittivat toimintaansa. (Niemivirta, 2004.)

Tapolan & Niemivirran (2008) tutkimuksessa todettiin, että opiskelijat, jotka omasivat erilaiset motivaatioprofiilit, erosivat toisistaan ei ainoastaan oppimiskokemuksiltaan, mutta myös heidän mieltymyksistään koskien oppimisympäristöä (Tapola & Niemivirta, 2008). Egonmukaisessa tilanteessa oppilaat olivat vähemmän sitoutuneita tehtävän tekemiseen, olettivat pärjäävänsä huonommin tehtävässä sekä itse-rajoitti enemmän toimintaansa. Kun verrattiin ohjeistusten ja tavoiteorientaatioryhmien välisiä eroja havaittiin, että saavutusorientoituneet oppilaat olivat vähemmän itsevarmoja ja olivat alttiimpia itse-rajoittamiselle egonmukaisessa tilanteessa. Oppimisorientoituneilla ei sen sijaan ollut havaittavissa eroja eri ohjeistuksessa olleiden välillä. (Niemivirta, 2004.)

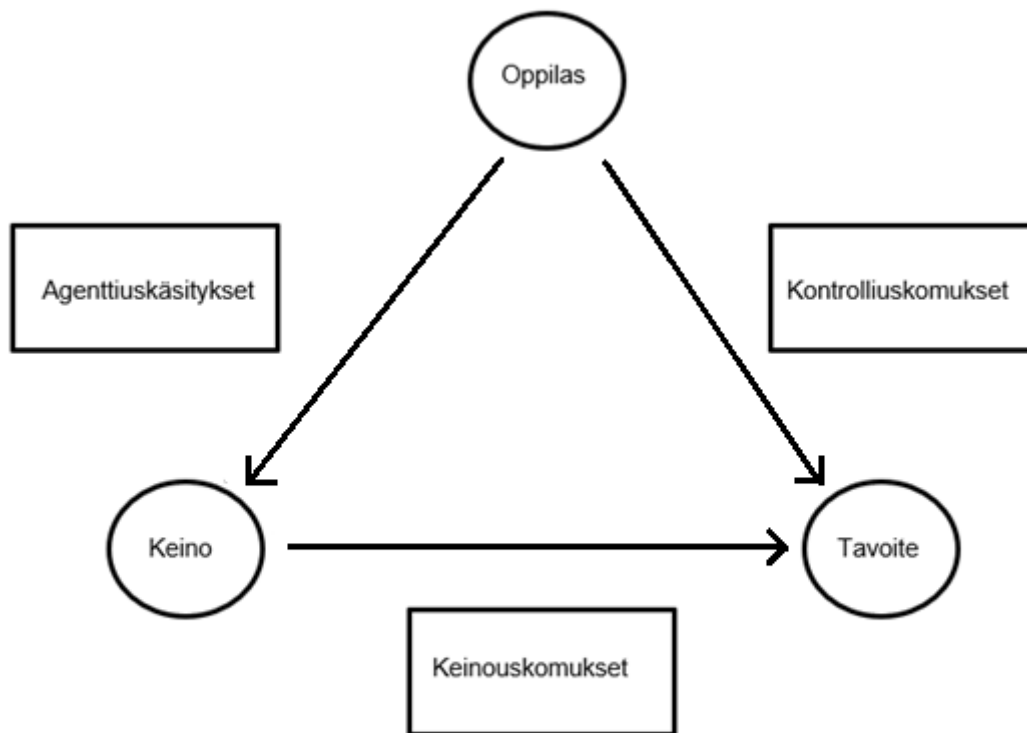
Niemivirran (2004) tavoitteena oli selvittää tilannesidonnaisten arviointien vaikutusta yleisten motivaatiotekijöiden sovittelussa tehtäviä suoritettaessa. Aineisto kerättiin kahdessa erässä. Ensiksi oppilaat täyttivät kyselyn, jossa pyrittiin selvittämään heidän motivaationaalisia taipumuksiaan ja uskomuksiaan. Toisella kerralla oppilaat osallistuivat itse tehtävään. Oppilaille kerrottiin, minkälaisesta tehtävästä oli kyse ja mitä heidän tuli tehdä. Tämän jälkeen heille näytettiin esimerkkikysymys ja siihen oikea vastaus. Ohjeistuksen jälkeen, mutta ennen testin tekemistä, oppilaat vastasivat lyhyeen kyselyyn liittyen tehtäväsidonnaiseen itsearviointiin. Tulosten mukaan oppimisorientaatio oli positiivisesti yhteydessä kausaalikokemuksiin koskien yrittämistä. Sen sijaan suoritusorientaatio oli yhteydessä kausaalikokemuksiin kyvykkyydestä. Tehtävässä suoriutuminen oli positiivisesti suoraan yhteydessä oppimisorientaatioon, yleiseen päättelytaitoon sekä uskoon omista taidoista. Sen sijaan se oli negatiivisesti yhteydessä ennakoituun kiinnostukseen. Usko omiin taitoihin oli huomattavasti korkeampi pojilla kuin tytöillä. Usko omiin taitoihin oli ennustettavissa oppimisorientaatiolla, yleisen päättelykyvyllä sekä yrittämistä koskevilla kausaalikäsitteillä. (Niemivirta, 2004.)

Stoeger, Steinbach, Obergriesser & Matthes (2014) tutkimuksessaan selvittivät, vaikuttaako 4. luokkalaisten oppilaiden menestymiseen enemmän sisäinen motivaattori vai ulkoiset vaikutteet? Tutkimuksessa vertailtiin toisiinsa oppilaita, jotka olivat älykkäitä, omasivat korkean motivaation ja olivat tehtäväorientoituneita (ryhmä 1) oppilaisiin, jotka olivat älykkäitä, omasivat matalan motivaation ja eivät olleet tehtäväorientoituneita (ryhmä 2). (Stoeger, ym., 2014.) Tuloksena oli, että lahjakkaat oppilaat, jotka omasivat korkean motivaation ja olivat tehtäväorientoituneita, suoriutuivat tehtävistä pääsääntöisesti yhtä hyvin kuin oppilaat, jotka olivat älykkäitä, mutta eivät olleet motivoituneita eivätkä olleen

tehtäväorientoituneita. Tutkimuksen tuloksissa todettiin, että ympäristön tuella oli suurempi vaikutus oppilaan menestymiseen verrattuna sisäiseen motivaatioon. Ryhmän 1 ja ryhmän 2 oppilaiden perhetaustat eivät eronneet toisistaan merkittävästi. Molemmissa oppilailla oli positiivinen perheympäristö, jossa tuettiin oppimista ja autettiin kotiläksyissä. (Stoeger, ym., 2014) Tutkimuksen tulosten pohjalta voikin todeta, että älykkyys kulkee oppilaan mukana koulupolulla, vaikka oma motivaatio koulunkäyntiä kohtaan olisikin matala.

3.2 Toiminnan kontrolliteoria

Yksi suurimmista oppilaan koulumenestyksen ennustajista on yksilön uskomukset kokeestaan kontrollista. Tutkimukset ovat osoittaneet, että kontrolliuskomusten ja akateemisen toiminnan välinen suhde on vastavuoroinen. Oppilaat, jotka kokevat omaavansa korkeat käsitykset kontrollista, suoriutuvat usein tehtävistä odotustensa mukaisesti. Sen sijaan oppilaat, jotka lähtökohtaisesti omaavat alhaiset käsitykset kontrollista, menestyvät tehtävissä usein heikommin ja näin vahvistavat pessimistisiä uskomuksiaan. (Skinner, Zimmer-Gembeck & Connell, 1998.) Skinnerin, Chapmanin ja Baltessin (1988) toiminnan kontrolliteorian mukaan oppimistilanteessa oppilaan toimintaan vaikuttaa kolmijakoinen uskomusjärjestelmä. Tämä kolmijako muodostuu oppilaan uskomuksista itsestään, tavoitteesta ja tavoitteen saavuttamista varten käytössä olevista keinoista. (Halinen ym., 2016.) Kuviossa 1 on havainnollistettu toiminnan kontrolliteoria.



Kuvio 1. Toiminnan kontrolliteoria (Halinen ym., 2016; Skinner ym., 1988.)

Uskomusten, tavoitteen ja keinojen välille muodostuvat oppilaiden kontrolliuskomukset, keinouskomukset sekä agenttiuskäsitykset. Kontrolliuskomuksilla tarkoitetaan yksilön uskomuksia siitä, miten hän pystyy saavuttamaan halutun tuloksen määrittelemättä keinoja. (Skinner, Chapman, Baltes, 1988). Kontrolliuskomukset ovat siis oppilaan käsitykset hänen vaikutusmahdollisuuksistaan oman oppimisensa hallintaa ilman, että erikseen hän mainitsee toimintaa ohjaavia keinoja. (Halinen ym., 2016). Oppilas voi esimerkiksi uskoa, että jos hän haluaa, hän myös oppii uuden tiedon. Vähäinen usko kontrolliin omasta suorituksesta sekä tietämättömyys siitä, mikä vaikuttaa koulusuoritukseen, vaikuttavat negatiivisesti oppilaan koulusuoritukseen. (Skinner, Zimmer-Gembeck, Connell, 1998). Keinouskomuksilla tarkoitetaan niitä keinoja, jotka oppilaan mukaan auttavat häntä saavuttamaan tavoitteensa. Näitä keinoja voivat olla usko yrittämiseen, kyvykkyyteen tai tuuriin. Myös opettajan tai jonkun muun antama tuki koulutulosten saavuttamiseksi kuuluu keinouskomuksiin. (Little, Stetsenko & Maier, 1999.) Oppilaalla ei välttämättä ole tietoa siitä, mikä oikein vaikuttaa hänen onnistumiseensa (Halinen ym., 2016). Agenttiuskäsityksillä tarkoitetaan lapsen uskoa omaan potentiaaliinsa puhuttaessa keinoista saavuttaa haluttu tavoite. (Skinner, 1988). Esimerkiksi oppilaan arviot hänen yrittämisestään, kyvykkyydestään, onnesta liittyen oppimistilanteisiin tai saatuun apuun opettajalta ovat agenttiuskäsityksiä (Halinen ym., 2016).

Oppilaat, jotka epäilevät omaa osaamistaan, valitsevat usein helpompia tehtäviä ja asettavat itselleen matalampia ja epäselkeämpiä tavoitteita. Heidän suunnitelmansa toiminnan toteuttamiseksi ovat epämääräisiä, sekä ne sisältävät harvemmin varasuunnitelmia vastoinkäymisten varalle. Vaikeita tehtäviä kohdatessaan oppilaat kokevat vaikeuksia tiedon jäsennyksessä tehtävän eri vaiheissa. Vaikeiden tilanteiden edessä oppilaat, jotka epäilevät osaamistaan, menettävät keskittymisensä tehtävän tekemiseen, harmittelevat kokemiansa vaikeuksia ja alkavat toimimaan omien kykyjensä mukaisella tavalla. Ajan saatossa kykyjään epäilevät oppilaat lannistuvat, tulevat epätoivoisemmiksi ja passivoituvat. Sen sijaan oppilaat, jotka kokevat olevansa kykeneviä, valitsevat usein vaikeampia tehtäviä, asettavat korkeampia ja konkreettisia tavoitteita, sekä muodostavat hyvin strukturoituja suunnitelmia tavoitteiden toteuttamista varten. Oppilaat ovat aloitteellisia, yrittävät parhaansa eivätkä luovuta helposti. Vastoinkäymisiä kohdatessaan oppilaat pystyvät silti saavuttamaan haluamansa tavoitteet. Haasteita kohdatessaan oppilaat keskittyvät jopa paremmin. Oppilaat keskittyvät suoritukseen, eivätkä murehdi tehtävässä epäonnistumista. Oppilaat toimivat aktiivisesti estääkseen myöhempää epäonnistumista muodostaen suunnitelmia avun tai informaation saamiseksi sekä opiskellakseen ja oppiakseen lisää. (Skinner ym., 1998.)

Hautamäki ym. (2005) käyttivät tutkimuksessaan toiminnan kontrolliteoriaa sen motivaationaalisena viitekehyksenä. Tutkimuksessa todettiin, että oppilaiden kontrolliodotukset ovat tilastollisesti erittäin merkitsevässä yhteydessä testiosaamiseen sekä kontrollimotivaatio on merkitsevässä yhteydessä testiosaamisen kanssa, mutta ei yhtä merkitsevästi. Oppilaiden usko kyvykkyyden ja kontrollin merkitykseen saavuttaessa menestystä olivat myös negatiivisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä testiosaamiseen. Myös epäonnistumisen pelko sekä luovutusherkkyys olivat testiosaamiseen negatiivisesti yhteydessä. (Hautamäki ym., 2005.)

Oppilaat, jotka olivat oppimismyönteisiä ja osaavia (ryhmä 1), sekä oppilaat, jotka olivat oppimis- ja koulumyönteisiä, mutta omasivat dysfunktionaalisia asenteita (toimintahäiriöstä johtuvia asenteita) ja osoittaneet keskimääräistä heikompaa osaamista (ryhmä 2), omasivat positiivisen kontrollimotivaation, uskoivat oman yrittämisen merkittävyyteen ja käyttivät sitä keinona saavuttaa haluamansa tavoitteen. Sen sijaan oppilaat, jotka olivat oppimis- ja koulukielteisiä, mutta osoittivat keskimäärin parempaa osaamista (ryhmä 3), sekä oppilaat, jotka olivat oppimis- ja koulukielteisiä sekä osoittivat heikompaa osaamista (ryhmä 4), omasivat negatiivisen kontrollimotivaation, eivät uskoneet oman yrittämisen merkittävyyteen ja eivät käyttäneet sitä keinona saavuttaakseen tavoitteitaan. (Hautamäki ym., 2005.)

Tutkimuksessa, jossa vertailtiin itä- ja länsi-Berliinin oppilaiden toimijuutta kolme vuotta tilanteessa, jossa itä-Berliinin oppilaat siirtyivät länsi-Berliinin opetuksen piiriin, todettiin,

että itä-Berliinissä kasvaneilla oppilailla ilmeni vähemmän henkilökohtaista toimijuutta ja kontrolliuskomuksia verrattuna länsi-Berliinin oppilaisiin. Kolmen vuoden aikana länsi-Berliinin oppilailla oli havaittavissa kasvua heidän henkilökohtaisessa toimijuudessaan sekä kontrolliuskomuksissaan. Itä-Berliinin oppilaiden toimijuus sekä kontrolliuskomukset eivät sen sijaan juurikaan muuttuneet. (Little, Lopez, Oettingen & Baltes, 2001.)

4 Kolmiportaisen tuen malli

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS, 2014) käydään läpi kolmiportainen tuen malli. Kolmiportainen tuen malli nimensä mukaan koostuu kolmesta osasta: yleisestä, tehostetusta sekä erityisestä tuesta. Näistä kolmesta tuen muodosta oppilas voi saada vain yhden tasoista tukea kerrallaan. Tuen toteuttamista varten on perustulaisissa säädettyjä erilaisia tukimuotoja, joita ovat esimerkiksi tukiopetus, erityiset apuvälineet, osa-aikainen erityisopetus sekä tulkitsemis- ja avustajapalvelut. Oppilaan tukemiseksi voidaan käyttää monia eri tukimuotoja samanaikaisesti. Niin pitkään kuin oppilas tukea tarvitsee, sitä hänelle myös annetaan. Tuen antamisen tavoitteena on ehkäistä ongelmien kasaantumista sekä välttää pitkäaikaisia vaikutuksia. (POPS, 2014.) Tässä tutkimuksessa selvitetään, onko tuen tarpeen oppilaiden määrällä yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Seuraavaksi esitetään tarkemmin, mistä kolmiportainen tuki muodostuu ja mitä tukimuotoja näihin osiin kuuluu.

4.1 Yleinen tuki

Yleinen tuki on tukimuodoista ensimmäinen. Yleistä tukea tarjotaan heti kun tuen tarve ilmenee, joten sitä varten ei tarvita erillistä tuen päätöstä. Yleisellä tuella tarkoitetaan yleensä ohjaus- ja tukitoimia sekä yksittäisiä pedagogisia ratkaisuja. Opettajat sekä muu henkilökunta yhteistyössä järjestää tukitoimet. Yleistä tukea järjestäessä voidaan käyttää kaikkia tukimuotoja lukuun ottamatta erityisen tuen päätöksen perusteella annettavaa erityisopetusta sekä yksilöllistettyjä oppimääriä. Yleistä tukea voidaan myös järjestää oppimissuunnitelmaa käyttämällä. Esimerkiksi pidemmälle edistyneen oppilaan opiskelua voidaan syventää oppimissuunnitelman avulla. (POPS, 2014.)

4.2 Tehostettu tuki

Kun yleinen tuki ei riitä, annetaan oppilaalle tehostettua tukea. Tehostettua tukea annetaan pedagogiseen arvioon perustuen oppilaalle, joka oppimisessaan tarvitsee säännöllistä tukea tai samanaikaisesti useita tukimuotoja. Pedagogisen arvioin myötä oppilaalle tehdään oma oppimissuunnitelma, jonka mukaisesti opetusta toteutetaan. Tehostettu tuki on suunniteltu kokonaisuus, joka on luonteeltaan vahvempaa ja pitkäjänteisempää kuin yleinen tuki. Tehostettua tukea annetaan muun opetuksen kanssa samanaikaisesti joustavin opetusjärjestelyin. Tehostettua tukea järjestäessä voidaan käyttää kaikkia tukimuotoja lukuun ottamatta erityisen tuen päätöksen perusteella annettavaa erityisope-

tusta sekä yksilöllistettyjä oppimääriä. Tehostettua tukea annettaessa tukitoimet kirjataan oppimissuunnitelmaan. Oppilaan koulunkäyntiä seurataan säännöllisesti. Mikäli tuentarve muuttuu tai tuki ei auta oppilasta, oppimissuunnitelmaa päivitetään, jotta se vastaa oppilaan tuentarvetta. (POPS, 2014.)

4.2.1 Pedagoginen arvio

Jotta tehostettua tukea voidaan antaa, tarvitaan sitä varten pedagoginen arvio. Pedagogisessa arviossa kerrotaan oppilaan oppimisen kokonaiskuva koulun, oppilaan sekä oppilaan huoltajan näkökulmasta, oppilaan saaman tuen sekä eri tukimuotojen vaikutus, oppilaan vahvuudet sekä kiinnostuskohteet, oppimisvalmiudet sekä oppimiseen liittyvät erityistarpeet, arvio siitä, millaisilla tukitoimilla ja tukijärjestelyillä oppilasta voidaan tukea sekä arvio tehostetun tuen tarpeesta. (POPS, 2014.)

Pedagogista arvioita laadittaessa mukana ovat oppilaan opettajat sekä tarvittaessa muita asiantuntijoita. Hyödyksi käytetään jo mahdollisesti yleistä tukea auttamassa olutta oppimissuunnitelmaa. Pohdittaessa tehostetun tuen aloittamista, järjestämistä ja palaamista takaisin yleisen tuen pariin käsitellään näitä asioita moniammatillisessa yhteistyössä oppilashuollon ammattihenkilöiden kanssa pedagogiseen arvioon perustuen. (POPS, 2014.)

4.2.2 Oppimissuunnitelma

Kun oppilas saa tehostettua tukea kirjataan järjestettävä tuki oppimissuunnitelmaan. Oppimissuunnitelma on opetussuunnitelmaan perustuva suunnitelma oppilaan koulunkäynnin ja oppimisen tavoitteista, opetusjärjestelyistä, joita hän tarvitsee sekä tuesta ja ohjauksesta, jota oppilas tarvitsee. Oppimissuunnitelman tavoitteena on turvata oppilaalle edellytykset edetä opinnoissaan ja edistää oppilaan hyvinvointia. Oppimissuunnitelma on tukemassa opettajien suunnittelua sekä opettajien ja kodin välillä tehtävää yhteistyötä. Oppimissuunnitelman avulla oppilaan huoltajat ovat paremmin perillä oppilaan saamasta tuesta ja näin ollen voivat olla mukana tukemassa oppilasta oppimisessaan. Tehostettua tukea saavan oppilaan oppimissuunnitelma perustuu pedagogisessa arviossa saatuun tietoon. Tehostettua tukea antaessa on oppimissuunnitelma luotava, ellei löydy ilmeistä estettä oppilaan huoltajan kanssa. Tarvittaessa oppimissuunnitelmaa on mukana laatimassa muitakin asiantuntijoita, kun pelkästään oppilaan opettajat. Mitä korkeammalla luokka-asteella oppilas on, sitä enemmän oppilaalla on myös vastuuta oppimissuunnitelman luonnissa. Oppimissuunnitelmaa laadittaessa kirjataan ylös tavoitteita ja niiden seurannasta sovitaan. Myös oppimissuunnitelman tarkistamista varten tehdään

aikataulu. Oppilaan tilanteen muuttuessa selvitetään, vastaako tuen tarve oppilaan tilannetta. (POPS, 2014.)

4.3 Erityinen tuki

Niille oppilaille, joiden kasvun, kehityksen tai oppimisen tavoitteiden saavuttaminen ei toteudu riittävästi, annetaan erityistä tukea. Erityistä tukea annetaan, jotta oppilas saa kokonaisvaltaista ja suunnitelmallista tukea niin, että hän voi suorittaa oppivelvollisuutensa, ja että hänellä on pohja opintojen jatkamiselle peruskoulun jälkeen. Vahvistetaan oppilaan itsetuntoa, opiskelumotivaatiota sekä mahdollisuutta kokea oppimisen ja onnistumisen iloa. Erityisen tuen piiriin kuuluu kaikki tukikeinot mukaan lukien erityisopetus sekä yksilöllistetty oppimäärä. Tukikeinojen yhdistämä kokonaisuus luovat järjestelmällisen kokonaisuuden. Erityistä tukea järjestetään yleisen tai pidennetyn oppivelvollisuuden piirissä. Oppilas, joka saa erityistä tukea, opiskelee oppiaineittain tai toiminta-alueittain. Jos opiskelija opiskelee oppiaineittain, opiskelee hän joko yleisen tai yksilöllistetyn oppimäärän mukaisesti. (POPS, 2014.)

Oppilaalle, joka on saanut erityisen tuen päätöksen, tehdään henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma, jonka pohjalta hänelle annetaan erityisopetusta. Pedagogiset ratkaisut, joiden avulla pyritään turvaamaan oppilaan oppiminen, voivat liittyä opetukseen ja työtappoihin. Ne voivat myös liittyä valittaviin materiaaleihin sekä välineisiin. Näihin vaikuttaa oppilaan henkilökohtaiset tarpeet. Oppilaalla on oikeus perusopetuslain mukaan saada erityisopetuksen osana tukiovetusta sekä osa-aikaista erityisopetusta. Erityisopetuksen pedagogisten ratkaisujen lisäksi erityistä tukea saavalla oppilaalla on oikeus saada muutakin tukea. Tällaisia tukikeinoja ovat esimerkiksi yksilökohtainen oppilashuolto, tulkitsemis- ja avustajapalvelut sekä erityiset apuvälineet. (POPS, 2014.)

4.3.1 Erityisen tuen päätös

Annettaessa erityistä tukea tulee opetuksen järjestäjän tehdä siitä kirjallinen päätös. Ennen päätöksen tekoa tulee opetuksen järjestäjän kuulla oppilasta ja hänen huoltajiaan tai laillista edustajaa. Oppilaan pääsääntöinen opetusryhmä, tarvittaessa tulkitsemis- ja avustajapalvelut, muut palvelut sekä oppilaan tarpeen mukaan opetuksen poikkeava järjestäminen tulee näkyä erityisen tuen päätöksessä. (POPS, 2014.)

Erityistä tukea annetaan, jos todetaan tehostetun tuen olevan riittämätöntä. Erityisen tuen päätös voidaan tehdä kuitenkin ennen esi- tai perusopetuksen alkamista tai niiden aikana ilman aikaisempaa pedagogista selvitystä ja tehostettua tukea. Näin voidaan toi-

mia, jos psykologisen tai lääketieteellisen arvioin perusteella ilmenee, ettei oppilaan opetusta sairauden, kehityksessä viivästyksen, vamman tai tunne-elämän häiriön taikka vastaavan syyn vuoksi voida muuten antaa. (POPS, 2014.)

Erityisen tuen tarve täytyy tarkistaa toisen vuosiluokan jälkeen sekä ennen seitsemännelle luokalle siirtymistä. Tuen tarve tulee myös tarkistaa aina, kun oppilaan tuen tarve muuttuu niissä asioissa, joihin erityisen tuen päätös vaikuttaa. Tämä toteutetaan tekemällä uusi pedagoginen selvitys. Jos tuen tarpeelle on yhä tarvetta, tehdään erityisestä tuesta uusi päätös. Mikäli tuen tarvetta ei enää ole, tehdään tuen lopettamisesta päätös ja oppilas siirtyy tehostetun tuen piiriin. (POPS,2014.)

4.3.2 Henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma

Erityistä tukea annettaessa on oppilaalle laadittava henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma, eli HOJKS. Suunnitelmassa tulee käydä ilmi ne opetuksen ja muun tuen antamisen keinot, jotka erityistä tukea koskevan päätöksen mukaan on oppilaalle todettu. Erityistä tukea varten laaditun HOJKSn tulee oppilaan opetuksen ja tuen järjestämisen edellytysten mukaan sisältää oppilaskohtaiset tavoitteet, pedagogiset ratkaisut, opetuksen järjestäminen, tuen edellyttämä yhteistyö ja palvelut sekä tuen seuranta ja arviointi. (POPS, 2014.)

HOJKS tulee tarkistaa tarpeen mukaan, mutta ainakin kerran lukuvuodessa. Aina oppilaan tavoitteiden tai tuen tarpeen muuttuessa muutetaan myös HOJKSia. Mikäli erityisen tuen tarve loppuu, laaditaan oppilaalle tehostetun tuen antamiseksi oppimissuunnitelma. (POPS, 2014.)

4.4 Luokkarakenne

Oppilaiden jakaminen uusiin luokkiin näyttää tapahtuvan harvoin satunnaisesti. Oppilaiden uudelleenryhmittelyyn vaikuttavat monet tekijät, kuten alaluokilta tuleva tieto oppilaista, oppilaiden kaveritoiveet, tarve erottaa kiusattu ja kiusaaja toisistaan, tuen tarve, kielivalinnat, katsomusaineet tai halu muodostaa luokista tasapainoisia osaamisen tai sukupuolen mukaan. (Kupiainen & Hotulainen, 2017.) Kupiainen ja Hotulainen (2016) tutkimuksessa, jossa pyrkimyksenä oli selvittää luokkien muodostamisen käytänteitä, tulosten mukaan tavallisista luokista tuli 80% oppilaista (N=5373). Luokilta, joissa oli joko lukuainepainotus tai taito- ja taideainepainotus, tuli 15% oppilaista (N=982). Pienryhmissä ja erityisluokissa oli oppilaista 5% (N=351). Valtaosa oppilaista tuli tavallisilta luokilta, mutta moni oppilas opiskeli jonkin painotuksen omaavassa luokassa. Kouluvalinta onkin yksi koulutuspolitiikan keskeinen tutkimuskohde, josta on kuitenkin toistaiseksi suhteellisen vähän tietoa. (Kupiainen, 2016.) Kalalahden, Silvennoisen & Varjon (2015)

mukaan nykyinen kouluvalinta on tuonut peruskoulujärjestelmän sisälle käytäntöjä, joiden kautta suurimmissa kaupungeissa kunnallisiin kouluihin valikoidaan oppilaita heidän kiinnostustensa ja taipumustensa perusteella, mutta myös heidän arvosanojensa perusteella. Yleensä painotettuun opetukseen hakeutuu oppilaat, jotka omaavat keskimääräistä paremmat keskiarvot. Painotetun opetuksen pariin hakeutuu myös useimmin tytöt kuin pojat. (Kalalahti, Silvennoinen, Varjo, 2015.)

5 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella luokkarakenteen vaikutusta lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Tuloksia pyritään laajentamaan selvittämällä, onko sukupuoli yhteydessä oppilaiden oppimismotivaatiossa ilmeneviin eroihin. Seuraavaksi esittelen tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset ja niitä koskevat hypoteesit:

1. Minkälaisista luokista lahjakkaat oppilaat tulevat?
2. Onko tehostetun ja erityisen tuen oppilailla yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon?
3. Onko sukupuoli yhteydessä akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien oppimismotivaatiossa ilmeneviin eroihin?

Tutkimuskysymysten pohjalta muodostetut hypoteesit:

H1. Lahjakkaat oppilaat tulevat painotetuilta luokilta, joissa muutkin oppilaat ovat lahjakkaita. Hypoteesi perustuu siihen, että Kupiaisen ja Hotulaisen (2017) mukaan painotetun luokan oppilaat pärjäsivät testeissä säännöllisesti paremmin verrattuna oppilaisiin, jotka tulivat niin sanotuilta tavallisilta luokilta. Aikaisemman tutkimuksen mukaan oppilaat, jotka tulivat valikoiduilta luokilta, omasivat kehittyneemmät epistemologiset uskomukset ja saivat täten myös korkeampia arvosanoja (Hotulainen, Teli-vuo, 2014). Myös Callaghan mainitsee tutkimuksessaan, että lahjakkaammat opiskelijat omasivat edistyneemmät epistemologiset taidot verrattuna normaalisti kehittyviin opiskelijoihin (Gallagher, 2019).

H2. Tuen tarpeen oppilaiden määrä luokalla vaikuttaa lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Oppilaat, joiden luokalla ei ole tuentarpeen oppilaita, olisivat oppimisorientoituneempia verrattuna oppilaisiin, joiden luokalla tuentarpeen oppilaita on. Hypoteesi perustuu Niemivirran (2000) tutkimukselle, jossa tunnistettiin kolme tavoiteorientaatioprofiilia, jotka olivat oppimisorientaatio, suoritusorientaatio sekä välttämisorientaatio. Niemivirran mukaan tavoiteorientaatioryhmät erosivat toisistaan suoritusten suhteen. Oppimisorientoituneet ryhmät menestyivät paremmin verrattuna suoritusorientoituneisiin ja välttämisorientoituneisiin ryhmiin (Niemivirta, 2000).

H3. Poikien oppimismotivaatiossa ilmenee enemmän eroja ryhmien välillä verrattuna tyttöihin. Tytöt epäilevät enemmän omia kykyjään, vaikka tulosten pohjalta olisivatkin

hyvin menestyviä. Hypoteesi perustuu tutkimukselle, jossa Niemivirran (2004) mukaan pojat olivat suoritusorientoituneempia sekä välttämisorientoituneempia verrattuna tyttöihin. Pojat uskoivat omaan kykyihinsä sekä kyvykkyyden vaikuttavan suoritukseen tyttöjä enemmän. Tytöt taas uskoivat vähemmän omaan kykyihinsä verrattuna poikiin, mutta saivat kuitenkin poikia korkeampia arvosanoja. (Niemivirta, 2004.)

6 Tutkimuksen toteutus

Tämän tutkimuksen kysymyksiin etsitään vastauksia käyttämällä kvantitatiivista tutkimusstrategiaa. Tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita selvittämään tuen tarpeen oppilaiden määrän yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatiossa ilmeneviin muutoksiin. Tutkimuksessa selvitetään myös, onko näiden ryhmien välillä sukupuoleen liittyviä eroja oppimismotivaatiossa.

6.1 Tutkimushankkeen kuvaus

Aineistonani toimii valmiiksi aiemmin kerätty MetrOP-aineisto, joka on Helsingin yliopiston, Tampereen yliopiston, Opetushallituksen sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen yhteistyössä toteutettu poikkileikkaustutkimus Helsingin metropolialueen kuntien (Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Vantaa ja Vihti) peruskoulun yläluokkien oppilaista. Perusaineisto kerättiin vuonna 2011, kun kyseisten kuntien oppilaat olivat seitsemännellä luokalla. Vuonna 2014, kun samat oppilaat olivat yhdeksännellä luokalla, sama tutkimus tehtiin heille uudestaan. Tutkimuksessa fokuksessa oli oppilaiden oppimaan oppiminen, terveys ja hyvinvointi sekä niiden välillä olevat yhteydet. MetrOP-aineiston kautta pystyy havainnoimaan yläasteen aikana tapahtuvaa osaamisen ja hyvinvoinnin kehitystä. Hanke on poikkeuksellinen sillä aikaisempaa tutkimusta, jossa yhdistyvät oppimistuloksiin ja hyvinvointiin sekä kognitiivisen tason arviointi ei ole aiemmin toteutettu tässä mitaluokassa. Aineisto mahdollistaa tutkimuksen, jonka pohjalta pystytään selvittämään mitkä yksilö-, koulu- ja kuntatason tekijät ennustavat tutkittujen nuorten menestyksestä etenemistä ja hyvinvointia yläkoulussa, onnistunutta sijoittumista toisen asteen opintoihin ja opintojen sujuvaa jatkumista kohti aikuisuutta. Myös osaamisen ja hyvinvoinnin heikkenemistä, epäonnistumista toisen asteen opintopaikan saamisessa ja siirtymisessä sekä opintojen keskeytymistä pystytään MetrOP-aineiston kautta tutkia.

Aineisto on moniosainen, joka koostuu pääaineistosta, sekä neljästä täydennysaineistosta (Hautamäki & Hotulainen, 2016). Pääaineisto on kerätty MetrOP-aineistoa varten laaditulla lomakkeella. Lomake on kooste tutkimukseen osallistuneiden tutkijoiden käyttämistä tutkimusvälineistä. Syksyllä 2011 kerättiin pääaineiston ensimmäinen vaihe. Tällöin oppialat olivat aloittaneet seitsemännen luokan opinnot. Pääaineiston toinen vaihe kerättiin keväällä 2014 yhdeksännen luokan lopussa. Ensin oppilaat vastasivat oppimaan oppimisen tehtäviin, jotka sisälsivät myös lyhyen äidinkielen ja matematiikan tehtäväosuuden. 2011 kysely tehtiin sitä varten painettuihin tehtävävihkoihin ja 2014 tieto-

koneilla, jossa kysyttiin samoja osaamistehtäviä ja kyselyjä. Hyvinvointia ja terveyttä mittaava osuus toteutettiin molempina vuonna verkkokyselynä. Aineistoon kuuluvat neljä täydennysaineistoa ovat Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kouluterveyskyselyt useilta lukuvuosilta, Koulutuksen arviointikeskuksen tutkimus tehostetun ja erityisen tuen järjestelyistä 2012-2013, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen TEAviisari kysely koulujen resurssien käytöstä 2013-2014 sekä Opetushallituksen toisen asteen valintarekisteritiedot keväältä 2014. Tutkimukseen osallistui noin 10 000 oppilasta metropolialueen kaiken kaikkiaan noin 13 500 nuoren ikäluokasta. Vuosina 2011 ja 2014 tutkimuksen molempiin osiin, jotka olivat osaaminen & hyvinvointi) osallistui yhteensä 4 949 samaa oppilasta. Vuonna 2011 129 koulusta 659 luokkaa osallistui tutkimukseen, ja näistä 45 oli alle viiden oppilaan luokkia. 2014 osallistuneita kouluja oli 131 ja luokkia 687, joista 79 oli alle viiden oppilaan luokkia. Aineistoon lisättiin Opetushallitukselta saadut yhteishakurekisterin tiedot metropolialueen kuntien kevään 2014 ensikertalaisista hakijoista, joita oli 13 500. MetrOP-tutkimuksen oppimista koskevaan osuuteen heistä osallistui 8 706 syksyllä 2011, 8 998 keväällä ja molempina vuosina 6 667. Kymppiluokan valinneet ja he, jotka eivät jatkaneet koulu-uraansa puuttuvat yhteishakurekisterin tiedoista. Pääaineistoon on yhdistetty koulutason tietoja kahdesta muusta lähteestä. Ensimmäinen näistä on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttama Terveyden ja hyvinvoinnin edistämistä peruskouluissa-tiedonkeruu, joka kerättiin vuonna 2013. Toinen on VALAISE-kysely, jossa vuonna 2012 kerättiin tietoa tehostetun ja erityisen tuen järjestämisestä kouluissa. (Hautamäki & Hotulainen, 2016, 25-28.)

6.2 Tutkimusjoukko

Käsillä olevan tutkimuksen aineisto koostuu 2014 MetrOP-aineiston mittaukseen osallistuneista yhdeksäsluokkalaisista. Aineistoon vastanneita on yhteensä 5353, joista tyttöjä on 49.9% (N = 2673) ja poikia 50.1% (N = 2680). Oppilaat olivat 15-vuotiaita 9. luokan oppilaita. Tarkemmin aineistossa tutkittiin akateemisesti lahjakkaita sekä päättelykyvyllään lahjakkaita oppilaita asetettujen tutkimuskysymysten mukaisesti. Akateemisesti lahjakkaat oppilaat selvitettiin laskemalla taustatietojen pohjalta oppilaiden keskiarvo äidinkielen, matematiikan, A1 kielen, historian ja kemian arvosanojen pohjalta. Keskiarvot jaettiin kahteenkymmeneen ryhmään, ja kiinnostuksen kohteeksi valittiin parhaiten menestynyt ryhmä eli viisi prosenttia vastanneista. Parhaaseen 5%, eli 20 pisteen ryhmään, sijoittui 4.9% (N= 260) oppilaista, joista 63% oli tyttöjä (N=164) ja 37% poikia (N=96) (Taulukko 1). Katoa vastauksissa oli 0.2% (N=10).

Päätelykyvyn lahjakkuutta tutkimuksessa mitattiin kahdeksalla Formula 1 -tehtävällä. Formula 1 -tehtävien tulokset jaettiin edellä kuvatun mukaisesti kahteenkymmeneen ryhmään, ja tulosten pohjalta valittiin paras 5%. Parhaaseen 5%, eli 20 pisteen ryhmään, sijoittui 5.2% (N=281) oppilaista, joista 51% oli tyttöjä (N=143) ja 49% poikia (N=138) (Taulukko 2).

Kun sekä keskiarvon perusteella lahjakkaat, eli jatkossa akateemisesti lahjakkaat sekä päätelykyvyltään lahjakkaat oltiin saatu selville, vertailtiin kuinka monta heistä kuului vain yhteen ryhmään tai molempiin ryhmiin. Pelkästään akateemisesti lahjakkaita oli 35% (N=152), pelkästään päätelykyvyltään lahjakkaita oli 40% (N=173) sekä molemmissa ryhmissä lahjakkaita oli 25% (N=108).

Taulukko 1

Keskiarvon perusteella muodostettu lahjakkaiden oppilaiden joukko sukupuolen mukaan

<i>Sukupuoli</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>tytöt</i>	164	63%
<i>pojat</i>	96	37%
<i>Yhteensä</i>	260	100%

Taulukko 2

Päätelytehtävän perusteella muodostettu lahjakkaiden oppilaiden joukko sukupuolen mukaan

<i>Sukupuoli</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>tytöt</i>	143	51%
<i>pojat</i>	138	49%
<i>Yhteensä</i>	281	100%

Taulukko 3

Lahjakas vain keskiarvon perusteella/päätelytehtävän perusteella tai molempien tehtävien perusteella.

<i>Lahjakuus</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Pelkästään KA</i>	152	35
<i>Pelkästään F1</i>	173	40
<i>Molemmat</i>	108	25

(Pelkästään KA = pelkästään keskiarvon perusteella lahjakkaat; Pelkästään F1 = pelkästään päätelytehtävän perusteella lahjakkaat)

Tyttöjen osuus akateemisesti lahjakkaissa oli huomattavasti suurempi verrattuna poikien osuuteen. Sen sijaan päätelykyvyltään lahjakkaiden kohdalla erot olivat huomattavasti pienemmät. Tyttöjä oli yhä enemmän, mutta poikia huomattavasti enemmän verrattuna poikien määrään akateemisesti lahjakkaissa.

6.3 Mittarit

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, minkälaisista luokista akateemisesti lahjakkaat sekä päätelykyvyltään lahjakkaat oppilaat tulevat ja onko heidän oppimismotivaatioissaan eroja. Akateemisesti lahjakkaat oppilaat selvitettiin laskemalla oppilaiden keskiarvo äidinkielen, matematiikan, A1 kielen, historian ja kemian pohjalta. Oppilaiden päättöarvosanat oppiaineista saatiin Opetushallituksen toisen asteen yhteishakurekisteritiedoista, jotka kattoivat kaikki 13 500 keväällä 2014 toisen asteen koulutukseen ensi kertaa hakenneet metropolialueen nuoret. Yhteisrekisteritiedoista puuttui kuitenkin koulu- ja kuntatunniste, joten lopulliseen aineistoon sisältyi ne 12 298 oppilasta, joista puuttuvat tiedot olivat MetrOP-aineistosta saatavilla. (Kupiainen, 2016.)

Päätelykyvyn lahjakuutta tutkimuksessa mitattiin Piagetin kehitysteorioihin (Hautamäki, 1984) perustuvalla Formula 1 –tehtävillä. Formula 1 kontekstissa oppilaille esitettiin vertailupareja, jotka erosivat toisistaan yhden tai useamman muuttujan suhteen. Oppilaiden tehtävänä oli arvioida, mikä muuttujista oli sellainen, jonka vaikutus lopputulokseen voitiin päätellä vertailun perusteella. Oppilaiden tuli myös muodostaa itse vertailupareja arvioidakseen tietyn muuttujan vaikutusta. (Vainikainen ym., 2018.) Tehtäviä oli yhteensä kahdeksan. Tehtävät 1-5 muodostui valmiista vertailupareista, joissa oppilaan

tuli päätellä ajajan, auton, renkaiden tai radan vaikutusta mitattavaan kierrosaikaan. Tehtävissä 6 & 7 oppilaille oli annettu valmiiksi toinen vertailupareista. Oppilaiden tuli valita sille pari, jonka avulla kyettiin mittaamaan kysytyn tekijän vaikutusta kierrosaikaan. Tehtävässä 8 oppilaat saivat vapaasti valita vertailuparit, joilla pystyttiin mittaamaan kysytyn tekijän vaikutusta. Kyseessä oli oikein/väärin tehtävät, joten pisteytyksen skaala oli 0-1.

Akateemisesti ja päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden motivaatiota ja niissä ilmeneviä eroja tutkittiin yhdentoista motivaatiomittarin avulla. Mittarit olivat suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oppimisorientaatio, oma yrittäminen, saavutusorientaatio, syväprosesointi, kontrollimotivaatio, välttämisorientaatio, luovutusherkyys, kausaalikokemukset – sattuma ja kausaalikokemukset – kyvykkyys. Suoritusorientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”minulle tärkeä tavoite koulussa on menestyä paremmin kuin muut oppilaat”, ”olen erittäin tyytyväinen, jos onnistun näyttämään muille oppilaille olevani kyvykäs” ja ”tunnen saavuttaneeni tavoitteeni silloin, kun saan parempia tuloksia tai arvosanoja” (Niemivirta, 2004). Suoritusorientaation reliabiliteetti oli 0.824. Ego-orientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”yritän välttää koulutilanteita, joissa saatan vaikuttaa kyvyttömältä tai tyhmältä”, ”yritän välttää sellaisia tilanteita luokassa, joissa voin epäonnistua tai tehdä virheitä” ja ”minulle on tärkeää se, etten epäonnistu muiden oppilaiden nähden”. Ego-orientaation reliabiliteetti oli 0.833. Oppimisorientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”tärkeä tavoitteeni koulussa on hankkia tietoa”, ”tärkeä tavoitteeni koulussa on oppia mahdollisimman paljon” ja ”uusien asioiden oppiminen on tärkein tavoitteeni koulussa” (Niemivirta, 2004). Oppimisorientaation reliabiliteetti oli 0.862. Omaa yrittämistä mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”yritän riittävästi koulussa”, ”teen lujasti töitä menestyäkseni koulussa” ja ”keskityn riittävästi oppitunneilla”. Oma yrittäminen mittarin reliabiliteetti oli 0.790. Saavutusorientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”tavoitteeni on menestyä opinnoissani hyvin”, ”minulle on tärkeää saada hyviä arvosanoja” ja ”minulle tärkeä tavoite on menestyä koulussa hyvin”. Saavutusorientaation reliabiliteetti oli 0.881. Syväprosesoointia mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”kokeeseen lukiessani asetan itselleni tavoitteita siitä, mitä tulisi oppia”, ”kokeeseen lukiessani esitän itselleni kysymyksiä varmistaakseni, että olen oppinut asiani” ja ”lukiessani koetta varten pysähdyn pohtimaan ja jäsentelemään lukemani mielessäni”. Syväprosesoinnin reliabiliteetti oli 0.766. Kontrollimotivaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”jos teen virheen jossakin tehtävässä, haluan tietää mistä se johtui”, ”jos saan huonon arvosanan kokeista, pohdin mistä se johtui” ja ”jos vastaan väärin jossain tehtävässä, minua jää vaivaamaan” (Hautamäki & Kupiainen, 2014). Kontrollimotivaation reliabiliteetti oli 0.839. Välttämisorientaatiota mitattiin

kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”yritän selvittää koulutehtävistä mahdollisimman vähällä työllä”, ”pyrin tekemään vain pakolliset koulutehtävät enkä yhtään enempää” ja ”minua ei kiinnosta tehdä mitään ylimääräistä koulun eteen” (Niemi, 2004). Välttämisorientaation reliabiliteetti oli 0.865. Luovutusherkkyttä mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”hermostun helposti, kun pitää tehdä jotain vaikeaa tehtävää”, ”minun on vaikea keskittyä vaativiin tehtäviin” ja ”jos koulutehtävät ovat vaikeita, luovutan helposti”. Luovutusherkkyden reliabiliteetti oli 0.781. Kausaalikokemukset – sattuma orientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”koulussa onnistuminen on ihan sattuman kauppa”, ”koulumenestykseen on mahdoton itse vaikuttaa” ja ”kouluaineissa epäonnistumisen syynä on yleensä huono onni”. Kausaalikokemukset – sattuma orientaation reliabiliteetti oli 0.843. Kausaalikokemukset – kyvykkyys orientaatiota mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka olivat ”jos ei pärjää kouluaineissa, se johtuu heikoista kyvyistä”, ”huonot arvosanat johtuvat kykyjen puutteesta” ja ”kyvyt ovat koulumenestyksen ehdoton edellytys”. Kausaalikokemukset – kyvykkyys orientaation reliabiliteetti oli 0.806.

Tehostetun tuen ja erityisen tuen oppilaiden prosenttiosuus luokilla saatiin VALAISE-seurantahankkeen tekemästä rehtorikyselystä. 2012 Suomen perusasteen rehtoreille lähetettiin kyselylomake sähköisesti, jossa kysyttiin, kuinka yleinen, tehostettu ja erityinen tuki kouluissa toteutetaan. 1113 vastanneesta rehtorista 61 työskenteli kouluissa, jotka sijaitsivat metropolialueella. Koulut sijoituivat kymmenen kunnan alueelle ja kouluissa oli yhteensä 4 503 oppilasta, jotka osallistuivat sekä seitsemännen luokan että yhdeksännen luokan MetrOP-tutkimuksen arviointiin. Keravalta, Kauniaisista, Mäntsälästä sekä Pornaisista ei saatu rehtoreilta vastauksia. (Vainikainen, 2016.)

6.4 Analyysi

Aineiston käsittelyä varten käytin IBM SPSS Statistics ohjelman versiota 25. Tilastollisten taulukoiden, tunnuslukujen ja testien tekeminen sujui nopeasti ja vaivattomasti SPSS tilasto ohjelmalla. (Heikkilä, 2014). Ensiksi selvitettiin yhdeksäsluokkalaisten keskiarvot taustatietojen perusteella saatujen äidinkielen, matematiikan, A1-kielen, historian ja kemian arvosanojen pohjalta. Nämä viisi muuttujaa yhdistettiin yhdeksi summamuuttujaksi. Paras arvosana, jonka oppilaat pystyivät saamaan, oli 10, ja tarkoituksena oli löytää oppilaista paras 5%, jaettiin arvosanat kahteenkymmeneen ryhmään. Tämän jälkeen selvitettiin keskiarvon pohjalta parhaiten menestynyt 5% oppilaista. Parhaaseen kahdenkymmenen ryhmään oppilaista kuului 4.9% (N=260). Koska arvo on niin lähellä tavoiteltua 5%, muodostettiin parhaaseen kahdenkymmenen ryhmään kuuluvista tutkimuksen joukko nimeltä akateemisesti lahjakkaat. Katoa vastauksissa oli 0.2% (N=10).

Seuraavaksi alettiin selvittää, ketkä oppilaat ovat Formula 1 tehtävien pohjalta päättelykyvyltään paras 5%. Pisteitä tehtävistä pystyi saada 0-8. 7 pistettä oppilaista oli saanut 2.4% (N=129) ja 8 pistettä 2.8% (N=152). 7-8 pistettä saaneista oli yhteensä 5.2% (N=281). Koska arvo on niin lähellä tavoiteltua 5%, muodostui 7-8 pistettä saaneista päättelykyvyltään lahjakkaiden ryhmä.

Tämän jälkeen alettiin selvittämään, kuinka monta prosenttia tehostetun tuen ja erityisen tuen oppilasta on akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden luokilla. Tätä pyritään selvittämään erottamalla koko aineistosta akateemisesti lahjakkaat oppilaat. Muuttujan nimeksi annettiin LAHJAKKAAT JA EI LAHJAKKAAT, jossa akateemisesti lahjakkaille 4.9% oppilaista annettiin arvo 1 ja muille oppilaille annettiin arvo 0. Tämän jälkeen valittiin pelkästään lahjakkaat oppilaat tarkasteluun (If LAHJAKKAAT EI LAHJAKKAAT = 1). Kun akateemisesti lahjakkaat oli saatu erotettua muista, verrattiin muuttujaa KA_AINEET valmiiseen muuttujaan Tehostettua tukea saavat, luokkatason prosenttiosuus 2014. Sama tehtiin muuttujan KA_AINEET ja muuttujan Erityistä tukea saavat, luokkatason prosenttiosuus 2014 välillä.

Jotta voitiin vertailla tehostetun ja erityisen tuen oppilaiden määrän yhteyttä oppilaiden oppimismotivaatioon, jaettiin akateemisesti lahjakkaat oppilaat kolmeen ryhmään. Tämä jako tehtiin erikseen tehostetun tuen oppilaiden määrälle ja erityisen tuen oppilaiden määrälle. Nämä kolme ryhmää olivat ei tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilaita luokalla, kaksi tai alle kaksi tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilasta luokalla ja yli kaksi tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilasta luokalla. Tutkimuksessa luokkien koon keskiarvoksi valittiin kaksikymmentäviisi oppilasta per luokka, jotta tuentarpeen oppilaiden määrän kolmijako pystyttiin toteuttamaan järkevästi. Vastaavat toiminnot tehtiin päättelykyvyltään lahjakkaille oppilaille. Vastaavat toiminnot tehtiin myös päättelykyvyltään lahjakkaille.

Jotta akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välillä ilmeneviä oppimismotivaatioeroja voitiin tarkastella, tehtiin yksisuuntainen varianssianalyysi, jossa riippuvina muuttujina toimivat suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oppimisorientaatio, oma yrittäminen, saavutusorientaatio, syväprosessointi, kontrollimotivaatio, välttämisorientaatio, luovutusherkyys, kausaalikokemukset – sattuma ja kausaalikokemukset – kyvykkyys ja riippumattomana muuttujana toimi tehostetun tuen kolmijako sekä erityisen tuen kolmijako. Varianssianalyysi valittiin analyysimenetelmäksi, koska sillä voidaan selvittää useamman ryhmän keskiarvojen erot toisistaan (Metsämuuronen, 2011).

Vastaavat toimenpiteet tehtiin päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisille ryhmille. Alettiin selvittämään, kuinka monta prosenttia tehostetun tuen ja erityisen tuen oppilasta on päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden luokilla. Tätä pyritään selvittä-

mään erottamalla koko aineistosta päättelykyvyltään lahjakkaat oppilaat. Muuttujan nimeksi annettiin F1LAHJAKKAAT JA EI LAHJAKKAAT, jossa päättelykyvyltään lahjakkaille 5.2% oppilaista annettiin arvo 1 ja muille oppilaille annettiin arvo 0. Tämän jälkeen valittiin pelkästään lahjakkaat oppilaat tarkasteluun (If F1LAHJAKKAAT EI LAHJAKKAAT = 1). Kun akateemisesti lahjakkaat oli saatu erotettua muista, verrattiin muuttujaa F1 arvosanat (0-8) muuttujaan Tehostettua tukea saavat, luokkatason prosenttiosuus 2014. Sama tehtiin muuttujan F1 arvosanat ja muuttujan Erityistä tukea saavat, luokkatason prosenttiosuus 2014 välillä.

Voidaksemme vertailla tehostetun ja erityisen tuen oppilaiden määrän yhteyttä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon, jaettiin päättelykyvyltään lahjakkaat oppilaat kolmeen ryhmään. Tämä jako tehtiin erikseen tehostetun tuen oppilaiden määrälle ja erityisen tuen oppilaiden määrälle. Nämä kolme ryhmää olivat ei tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilaita luokalla, kaksi tai alle kaksi tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilasta luokalla ja yli kaksi tehostetun/erityisen tuen tarpeen oppilasta luokalla. Tutkimuksessa luokkien koon keskiarvoksi valittiin kaksikymmentäviisi oppilasta per luokka, jotta tuentarpeen oppilaiden määrän kolmijako pystyttiin toteuttamaan järkevästi. Jotta päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välillä ilmeneviä oppimismotivaatioeroja voitiin tarkastella, tehtiin yksisuuntainen varianssianalyysi, jossa riippuvina muuttujina toimivat suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oppimisorientaatio, oma yrittäminen, saavutusorientaatio, syväprosessointi, kontrollimotivaatio, välttämisorientaatio, luovutusherkkyys, kausaalikokemukset – sattuma ja kausaalikokemukset – kyvykkyys ja riippumattomana muuttujana toimi tehostetun tuen kolmijako sekä erityisen tuen kolmijako.

7 Tulokset

Seuraavaksi esitetään tutkimuksen tulokset. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään minikälaisista luokista lahjakkaat oppilaat tulevat, onko tehostetun ja erityisen tuen oppilaille yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon sekä onko sukupuoli yhteydessä akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyiltään lahjakkaiden oppilasryhmien oppimismotivaatiossa ilmeneviin eroihin.

7.1 Lahjakkaat oppilaat ja heidän luokkatoverinsa

Lahjakkaiden oppilaiden luokkataustaa tarkasteltiin erikseen akateemisten lahjakkaiden sekä päättelykyvyiltään lahjakkaiden oppilaiden kohdalla. Tarkoituksena oli selvittää, vaikuttaako tuen tarpeen oppilaiden määrä lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla. Ensiksi verrattiin tehostetun tuen oppilaiden määrän yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla. Tämän jälkeen verrattiin erityisen tuen tarpeen oppilaiden määrän yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla.

7.1.1 Tehostetun tuen oppilaiden osuus

Tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrän yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla tarkasteltiin jakamalla oppilaat kolmeen ryhmään, jotka olivat ryhmä 1, ei tehostetun tuen tarpeen oppilaita, ryhmä 2, kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilaita sekä ryhmä 3, jossa oli päälle kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta luokalla. Akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden kohdalla ryhmään 1 kuului 55% (N=143) akateemisesti lahjakkaista oppilaista. Ryhmään 2 kuului 27% (N=69) akateemisesti lahjakkaista oppilaista. Ryhmään 3 kuului 18% (N=48) akateemisesti lahjakkaista oppilaista. Akateemisesti lahjakkaista oppilaista siis huomattava osa tuli luokista, joissa ei ollut ainuttakaan tehostetun tuen tarpeen oppilasta. Vähiten akateemisesti lahjakkaita oli luokilla, jossa oli yli kaksi tehostetun tuen oppilasta. Toiseksi eniten akateemisesti lahjakkaita oppilaita oli luokilla, jossa tehostetun tuen tarpeen oppilaita oli kaksi tai vähemmän.

Päättelykyvyiltään lahjakkaat oppilaat jaettiin kolmeen ryhmään, jossa ryhmässä 1 ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, ryhmässä 2 oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilaita ja ryhmässä 3 oli enemmän kuin kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta. Ryhmään 1 kuului 54% (N=151) päättelykyvyiltään lahjakkaista oppilaista. Ryhmään 2 kuului 24% (N=69) päättelykyvyiltään lahjakkaista oppilaista ja ryhmään 3 kuului 22% (N=61) päättelykyvyiltään lahjakkaista oppilaista. Myös päättelykyvyiltään lahjakkaiden osalta valtaosa oppilaista tuli luokilta, jossa ei ollut yhtään tehostetun tuen tarpeen

oppilasta. Vähiten päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa tehostetun tuen tarpeen oppilaita oli enemmän kuin kaksi. Toiseksi eniten oppilaita tuli luokilta, jossa tehostetun tuen tarpeen oppilaita oli kaksi tai alle.

7.1.2 Erityisen tuen oppilaiden osuus

Erityisen tuen tarpeen oppilaiden määrän yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla tarkasteltiin jakamalla oppilaat kolmeen ryhmään. Nämä kolme ryhmää olivat ryhmä 1, jossa ei ollut erityisen tuen tarpeen oppilaita, ryhmä 2, jossa oli kaksi tai alle erityisen tuen tarpeen oppilasta sekä ryhmä 3, jossa oli enemmän kuin kaksi erityisen tuen tarpeen oppilasta. 60% (N=157) akateemisesti lahjakkaita oppilaita kuului ryhmään 1. Ryhmään 2 akateemisesti lahjakkaita oppilaita kuului 27% (N=69) ja ryhmään 3 13% (N=34). Selkeästi suurin osa akateemisesti lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa ei ollut ainuttakaan erityisen tuen tarpeen oppilasta. Vähiten akateemisesti lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa erityisen tuen tarpeen oppilaita oli enemmän kuin kaksi. Toiseksi eniten akateemisesti lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa erityisen tuen tarpeen oppilaita oli kaksi tai vähemmän.

Erityisen tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden määrään luokalla tarkasteltiin jakamalla oppilaat jälleen kolmeen ryhmään. Nämä kolme ryhmää olivat ryhmä 1, jossa ei ollut erityisen tuen tarpeen oppilaita, ryhmä 2, jossa oli kaksi tai alle erityisen tuen tarpeen oppilasta sekä ryhmä 3, jossa oli enemmän kuin kaksi erityisen tuen tarpeen oppilasta. Ryhmään 1, jossa ei ollut erityisen tuen tarpeen oppilaita, kuului 64% oppilaita (N=181). Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän erityisen tuen tarpeen oppilasta, kuului 24% oppilaita (N=68). Ryhmään 3, jossa oli enemmän kuin kaksi erityisen tuen tarpeen oppilasta, kuului 12% oppilaita (N=32). Selkeästi enemmistö päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa ei ollut yhtään erityisen tuen tarpeen oppilasta. Vähiten päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa erityisen tuen tarpeen oppilaita oli enemmän kuin kaksi. Toiseksi eniten päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, jossa oli kaksi tai vähemmän erityisen tuen tarpeen oppilaita.

7.2 Tehostetun tuen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon

Akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välisiä eroja selvitettiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippuvina muuttujina toimivat 11 motivaatiomuuttujaa, jotka olivat suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oppimisorientaatio, oma yrittäminen, saavutusorientaatio, syväprosessointi, kontrollimotivaatio, välttämisorientaatio, luovutusherakkyys, kausaalikokemukset – sattuma sekä kausaalikokemukset – kyvykkyys. Riippumattomana toimijana toimii tehostetun tuen kolmijako. Tehostetun tuen oppilaiden määrä luokalla vaikutti tilastollisesti merkitsevästi ryhmien välillä välttämisorientaation, kausaalikokemukset–sattuman sekä kausaalikokemukset–kyvykkyuden kohdalla (Taulukko 4). Välttämisorientoituneimpia olivat ryhmän 2 oppilaat, joiden luokalla oli kaksi tai alle tehostetun tuen oppilasta. Ryhmän 2 oppilaat saivat selkeästi korkeimmat keskiarvot välttämisorientaatiossa. Ryhmään 1 oppilaat, jossa ei ollut tehostetun tuen oppilaita lainkaan, saivat alhaisimmat keskiarvot välttämisorientaatiossa. Ryhmään 3 oppilaat, jossa oli päälle kaksi tehostetun tuen oppilasta, saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot välttämisorientaatiossa. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän välttämisorientoituneita ($md = -.78$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Tuckeyn testi vertaa kunkin ryhmän keskiarvoa vuoronperään kaikkiin muihin ryhmiin, joita tutkimuksessa käsitellään. (Metsämuuronen, 2011). Suluissa ilmoitettu arvo $-.78$ on mean difference (md), joka kertoo ryhmien välisestä erosta. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään.

Kausaalikokemukset-sattuman kohdalla tulokset olivat vastaavan kaltaisia. Ryhmän 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot kausaalikokemukset–sattuman kohdalla. Ryhmään 1 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot kausaalikokemukset-sattuman kohdalla. Ryhmään 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot kausaalikokemukset-sattuman kohdalla. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat uskoivat sattuman vaikutukseen suorituksessa vähemmän ($md = -.72$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään.

Kausaalikokemukset-kyvykkyuden kohdalla ryhmä 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot. Ryhmään 1 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot kausaalikokemukset-kyvykkyuden kohdalla. Ryhmään 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat arvot kausaalikokemukset-kyvykkyuden kohdalla. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat uskoivat kyvykkyuden vaikutukseen suorituksessa vähemmän ($md = -.61$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään. Muiden motivaatiomuuttujien kohdalla merkittäviä eroja ei ollut havaittavissa.

Taulukko 4. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio

Motivaatiomuuttujat	Ryhmä	N	KA	KH	F	p
Suoritusorientaatio	1	143	4.64	1.58	1.37	.256
	2	69	4.85	1.48		
	3	48	4.36	1.64		
Ego-orientaatio	1	143	4.28	1.52	.72	.486
	2	68	4.45	1.54		
	3	48	4.11	1.41		
Oppimisorientaatio	1	143	5.81	1.08	.48	.616
	2	69	5.68	1.34		
	3	48	5.65	1.21		
Oma yrittäminen	1	143	5.87	1.15	.08	.923
	2	68	5.89	.94		
	3	48	5.95	1.23		
Saavutusorientaatio	1	143	6.28	1.03	.24	.785
	2	68	6.24	.98		
	3	48	6.15	1.22		
Syväprosessointi	1	143	5.2	1.28	2.84	.060
	2	69	5.67	1.28		
	3	48	5.55	1.26		
Kontrollimotivaatio	1	143	5.80	1.22	.83	.434
	2	68	5.9	1.16		
	3	48	5.65	1.4		
Välttämisorientaatio	1	143	3.36	1.52	5.78	.003**
	2	68	4.15	1.61		
	3	48	3.59	1.67		
Luovutusherkkyyys	1	143	2.91	1.16	1.98	.140
	2	69	3.30	1.66		
	3	48	3.06	1.39		
Kausaalikokemukset - sattuma	1	143	1.76	1.04	6.38	.002**
	2	68	2.49	1.83		
	3	48	2.00	1.46		
Kausaalikokemukset - kyvykkyys	1	142	3.22	1.24	5.07	.007**
	2	68	3.83	1.46		
	3	48	3.27	1.44		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

Päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välisiä eroja selvitetään yksisuuntaisella varianssianalyysillä (Taulukko 5). Tuloksissa käy ilmi yksi tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys, joka ilmenee Ego-orientaatiossa. Tilastollisesti melkein merkitseviä muuttujia ilmenee kaksi, jotka ovat suoritusorientaatio sekä saavutusorientaatio. Ego-orientaatiossa ryhmän 2 oppilaiden pisteiden keskiarvot ovat ryhmistä korkeimpia. Sen sijaan ryhmän 1 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot ego-orientaatiossa. Ryhmän 3 oppilaiden keskiarvot olivat sen sijaan toiseksi korkeimmat. Tarkasteltaessa Tuckeyn teistä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän ego-orientoituneita

$md = -.87$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Tulokset olivat tilastollisesti erittäin merkittäviä. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään.

Suoritusorientaation kohdalla ryhmän 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot. Ryhmän 1 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot suoritusorientaatioissa. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän suoritusorientoituneita ($md = -.59$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Tulokset olivat tilastollisesti melkein merkittäviä. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään.

Saavutusorientaation kohdalla ryhmän 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot. Sen sijaan ryhmän 3 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot saavutusorientaatioissa. Ryhmän 1 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että Ryhmän 2 oppilaat olivat saavutusorientoituneempia ($md = .46$) verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin. Tulokset olivat tilastollisesti melkein merkittäviä. Ryhmän 1 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään. Muiden muuttujien kohdalla merkittäviä eroja ei ollut havaittavissa.

Taulukko 5. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja päättelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio

Motivaatiomuuttujat	Ryhmä	N	KA	KH	F	p
Suoritusorientaatio	1	151	4.16	1.49	3.89	.021*
	2	69	4.75	1.45		
	3	61	4.36	1.38		
Ego-orientaatio	1	151	3.62	1.39	9.94	.000***
	2	69	4.49	1.38		
	3	61	4.06	1.30		
Oppimisorientaatio	1	151	5.36	1.05	2.74	.066
	2	69	5.41	1.25		
	3	61	4.99	1.20		
Oma yrittäminen	1	151	5.38	1.14	.68	.505
	2	69	5.48	1.19		
	3	61	5.25	.96		
Saavutusorientaatio	1	151	5.94	.96	3.19	.042*
	2	69	6.15	.99		
	3	61	5.69	1.28		
Syväprosessointi	1	151	4.84	1.34	2.61	.075
	2	69	5.06	1.57		
	3	61	4.49	1.47		
Kontrollimotivaatio	1	151	5.17	1.45	2.12	.121
	2	69	5.52	1.24		
	3	61	5.46	1.12		
Välttämisorientaatio	1	151	4.16	1.40	1.44	.237
	2	69	3.98	1.53		
	3	61	4.40	1.31		
Luovutusherkkyyys	1	151	3.09	1.25	1.09	.337
	2	69	3.35	1.29		
	3	61	3.24	1.33		
Kausaalikokemukset - sattuma	1	151	1.73	.93	1.37	.254
	2	69	1.63	.72		
	3	61	1.90	1.19		
Kausaalikokemukset - kyvykkyys	1	151	3.23	1.31	.88	.415
	2	69	3.38	1.19		
	3	61	3.48	1.33		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.3 Erityisen tuen tarpeen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon

Akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välisiä eroja selvitettiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippuvina muuttujina toimivat suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oppimisorientaatio, oma yrittäminen, saavutusorientaatio, syväpro-

sessointi, kontrollimotivaatio, välttämisorientaatio, luovutusherkyys, kausaalikokemukset-sattuma sekä kausaalikokemukset-kyvykyys. Riippumattomana toimijana toimi erityisen tuen kolmijako. Tulokset ovat havaittavissa taulukossa 6. Analyysin tuloksissa ei ollut havaittavissa, että erityisen tuen oppilaiden määrällä olisi yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Suurin ero löytyi välttämisorientaatiosta, mutta siinäkin erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä.

Taulukko 6. Erityisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio

Motivaatiomuuttujat	Ryhmä	N	KA	KH	F	p
Suoritusorientaatio	1	157	4.63	1.56	.54	.578
	2	69	4.78	1.60		
	3	34	4.44	1.59		
Ego-orientaatio	1	157	4.40	1.50	1.54	.215
	2	69	4.02	1.47		
	3	33	4.32	1.54		
Oppimisorientaatio	1	157	5.72	1.23	.99	.373
	2	69	5.89	1.08		
	3	34	5.55	1.09		
Oma yrittäminen	1	157	5.90	1.15	.03	.969
	2	69	5.84	1.16		
	3	33	5.89	.84		
Saavutusorientaatio	1	157	6.26	1.04	1.97	.141
	2	69	6.36	1.07		
	3	33	5.92	1.04		
Syväprosessointi	1	157	5.48	1.31	.5	.604
	2	69	5.29	1.24		
	3	34	5.37	1.26		
Kontrollimotivaatio	1	157	5.83	1.25	.8	.450
	2	69	5.89	1.26		
	3	33	5.56	1.24		
Välttämisorientaatio	1	157	3.51	1.63	1.98	.140
	2	69	3.59	1.57		
	3	33	4.12	1.44		
Luovutusherkyys	1	157	3.04	1.31	.54	.579
	2	69	2.95	1.40		
	3	34	3.25	1.49		
Kausaalikokemukset - sattuma	1	157	1.90	1.32	1.18	.307
	2	69	2.08	1.44		
	3	33	2.28	1.62		
Kausaalikokemukset - kyvykyys	1	156	3.36	1.34	.12	.885
	2	69	3.46	1.41		
	3	33	3.37	1.36		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

Päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kolmijakoisten ryhmien välisiä eroja selvitettiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa riippuvina muuttujina toimivat samat motivaatiomuuttujat kuin akateemisesti lahjakkaiden kohdalla. Riippumattomana toimijana toimi erityisen tuen kolmijako. Tulokset ovat havaittavissa taulukossa 7. Analyysin tuloksissa ei ollut havaittavissa, että erityisen tuen oppilaiden määrällä olisi yhteyttä päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Suurin ero löytyi luovutusherkyyden kohdalla, mutta siinäkin erot eivät olleet tilastollisesti merkittäviä.

Taulukko 7. Erityisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja päätelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio

Motivaatiomuuttujat	Ryhmä	N	KA	KH	F	p
Suoritusorientaatio	1	181	4.25	1.47	1.15	.316
	2	68	4.45	1.42		
	3	32	4.64	1.60		
Ego-orientaatio	1	181	3.86	1.31	1.34	.262
	2	68	3.91	1.65		
	3	32	4.31	1.39		
Saavutusorientaatio	1	181	5.88	1.08	1.22	.296
	2	68	5.97	1.07		
	3	32	6.19	.82		
Oppimisorientaatio	1	181	5.29	1.13	.17	.838
	2	68	5.24	1.25		
	3	32	5.38	.95		
Oma yrittäminen	1	181	5.35	1.17	.41	.658
	2	68	5.35	1.06		
	3	32	5.55	.95		
Syväprosessointi	1	181	4.85	1.44	2.4	.093
	2	68	4.55	1.51		
	3	32	5.20	1.17		
Kontrollimotivaatio	1	181	5.35	1.35	.37	.690
	2	68	5.20	1.42		
	3	32	5.39	1.12		
Välttämisorientaatio	1	181	4.08	1.43	1.34	.263
	2	68	4.41	1.41		
	3	32	4.18	1.36		
Luovutusherkkyys	1	181	3.07	1.23	3	.051
	2	68	3.51	1.46		
	3	32	3.15	.96		
Kausaaliuskomukset - sattuma	1	181	1.67	.87	1.37	.255
	2	68	1.89	1.16		
	3	32	1.82	.82		
Kausaaliuskomukset - kyvykkyys	1	181	3.27	1.32	.67	.511
	2	68	3.48	1.15		
	3	32	3.29	1.36		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4 Sukupuolen yhteys oppimismotivaatioon

7.4.1 Tytöt: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki

Akateemisesti lahjakkaiden tyttöjen kolmijakoiset ryhmät (N=164) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 55% oppilaista (N=90). Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 28% oppilaista (N=46). Ryhmään 3, jossa oli enemmän kuin kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 17% oppilaista (N=28).

Tyttöjen kohdalla löytyi yhden motivaatiomuuttujan kohdalla tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys ryhmien välillä (Taulukko 8). Välttämisorientaatioissa ryhmän 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot. Alhaisimmat keskiarvot välttämisorientaatioissa sai ryhmän 1 oppilaat. Toiseksi korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 3 oppilaat. Tarkasteltaessa Tukeyn testiä, voitiin havaita yhteys ryhmän 1 ja ryhmän 2 välillä. Ryhmän 1 oppilaat olivat tilastollisesti melkein merkitsevästi vähemmän välttämisorientoituneita ($md = -.71$) kuin ryhmän 2 oppilaat. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä kummankaan ryhmän kanssa.

Taulukko 8. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio. Tytöt.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	90	4.62	1.6	1.3	.274
	2	46	4.5	1.42		
	3	28	4.08	1.57		
Ego-orientaatio	1	90	4.41	1.54	1.78	.171
	2	46	4.02	1.39		
	3	28	3.9	1.34		
Oppimisorientaatio	1	90	5.95	.92	1.4	.248
	2	46	5.66	1.26		
	3	28	5.75	.8		
Oma yrittäminen	1	90	5.97	.99	1.2	.303
	2	46	5.84	.9		
	3	28	6.2	.88		
Saavutusorientaatio	1	90	6.45	.8	.72	.488
	2	46	6.32	.85		
	3	28	6.26	1.03		
Syväprosessointi	1	90	5.4	1.2	1.37	.256
	2	46	5.75	1.14		
	3	28	5.57	1.11		
Kontrollimotivaatio	1	90	5.99	1.03	.4	.668
	2	46	6.03	.87		
	3	28	5.82	1.28		
Välttämisorientaatio	1	90	2.95	1.31	4.17	.017*
	2	46	3.66	1.4		
	3	28	3.23	1.5		
Luovutusherkyys	1	90	3.01	1.14	.79	.453
	2	46	2.86	1.17		
	3	28	3.21	1.23		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	90	1.67	.85	.6	.548
	2	46	1.86	.9		
	3	28	1.75	1.24		
Kausaalikokemukset-kyvykyys	1	90	3.17	1.18	.15	.853
	2	46	3.23	.95		
	3	28	3.08	1.31		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3 enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.2 Tytöt: Päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki

Päätelykyvyltään lahjakkaiden tyttöjen kolmijakoiset ryhmät (N=143) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 54% (N=77) oppilaista. Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 29% (N=41) oppilaista. Ryhmään kolme, jossa oli enemmän kuin 2 tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 17% (N=25) oppilaista.

Tyttöjen kohdalla löytyi yhden motivaatiomuuttujan kohdalla tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys ryhmien välillä (Taulukko 9). Syväprosessoinnissa ryhmän 2 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot. Ryhmän 3 oppilaat saivat alhaisimmat keskiarvot syväprosessoinnissa. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä ryhmien välillä ei kuitenkaan ollut havaittavissa tilastollisesti merkittäviä eroja.

Taulukko 9. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja päättelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio. Tytöt.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	77	4.27	1.58	2.05	.132
	2	41	4.74	1.54		
	3	25	4	1.5		
Ego-orientaatio	1	77	4.03	1.37	1.48	.231
	2	41	4.46	1.48		
	3	25	4.36	1.22		
Oppimisorientaatio	1	77	5.42	.92	.24	.78
	2	41	5.3	1.36		
	3	25	5.29	1.15		
Oma yrittäminen	1	77	5.45	1.14	.08	.916
	2	41	5.45	1.31		
	3	25	5.56	.98		
Saavutusorientaatio	1	77	6.11	.79	.87	.419
	2	41	6.27	1.05		
	3	25	5.96	1.24		
Syväprosessointi	1	77	5.14	1.18	3.2	.044*
	2	41	5.21	1.64		
	3	25	4.38	1.62		
Kontrollimotivaatio	1	77	5.15	1.43	1.38	.253
	2	41	5.58	1.32		
	3	25	5.4	1.15		
Välttämisorientaatio	1	77	3.79	1.27	.16	.847
	2	41	3.8	1.63		
	3	25	3.97	1.33		
Luovutusherakkyys	1	77	3.29	1.19	.19	.825
	2	41	3.43	1.38		
	3	25	3.38	1.37		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	77	1.64	.6	.12	.88
	2	41	1.65	.77		
	3	25	1.57	.76		
Kausaalikokemukset-kyvykkyys	1	77	3.1	1.01	.05	.95
	2	41	3.04	.98		
	3	25	3.08	1.08		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.3 Tytöt: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki

Akateemisesti lahjakkaiden tyttöjen kolmijakoiset ryhmät (N=164) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 63% oppilaista (N=103). Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 26% oppilaista (N=42). Ryhmään 3, jossa oli enemmän kuin kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 11% oppilaista (N=19).

Tyttöjen motivaatiomuuttujien kohdalla löytyi ryhmien välillä yksi tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys (Taulukko 10). Tämä ilmeni ego-orientaatioissa. Ryhmän 1 oppilaat saivat korkeimmat keskiarvot ego-orientaatioissa. Alhaisimmat keskiarvot ego-orientaatioissa saivat ryhmän 2 oppilaat. Toiseksi korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 3 oppilaat. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin yhteys ryhmän 1 ja ryhmän 2 välillä. Ryhmän 1 oppilaat olivat ego-orientoituneempia ($md = .68$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilailla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä kumpaankaan ryhmään.

Taulukko 10. Erityisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio. Tytöt.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	103	4.45	1.55	.72	.488
	2	42	4.71	1.52		
	3	19	4.22	1.64		
Ego-orientaatio	1	103	4.41	1.49	3.33	.038
	2	42	3.72	1.36		
	3	19	4.26	1.49		
Oppimisorientaatio	1	103	5.83	1.05	.3	.736
	2	42	5.92	.92		
	3	19	5.7	1.02		
Oma yrittäminen	1	103	6	.95	.14	.867
	2	42	5.96	1.02		
	3	19	5.87	.82		
Saavutusorientaatio	1	103	6.38	.81	1.89	.154
	2	42	6.53	.92		
	3	19	6.07	.91		
Syväprosessointi	1	103	5.62	1.16	1	.353
	2	42	5.3	1.12		
	3	19	5.52	1.34		
Kontrollimotivaatio	1	103	6.01	.95	.76	.466
	2	42	6	1.16		
	3	19	5.7	1.18		
Välttämisorientaatio	1	103	3.23	1.48	.94	.466
	2	42	2.98	1.18		
	3	19	3.49	1.35		
Luovutusherakkyys	1	103	3.03	1.17	.33	.719
	2	42	2.88	1.07		
	3	19	3.12	1.38		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	103	1.65	.82	1.29	.277
	2	42	1.86	.92		
	3	19	1.94	1.46		
Kausaalikokemukset-kyvykkyys	1	103	3.18	1.13	.42	.657
	2	42	3.25	1.2		
	3	19	2.96	1.12		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.4 Tytöt: Päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki

Päättelykyvyltään lahjakkaiden tyttöjen kolmijakoiset ryhmät (N=143) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 63% (N=90) oppilaista. Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 22% (N=32) oppilaista. Ryhmään kolme, jossa oli enemmän kuin 2 tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 15% (N=21) oppilaista.

Tyttöjen motivaatiomuuttujien kohdalla ei löytynyt tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ryhmien välillä (Taulukko 11).

Taulukko 11. Erytisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja päättelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio. Tytöt.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	90	4.22	1.6	.9	.406
	2	32	4.57	1.37		
	3	21	4.61	1.7		
Ego-orientaatio	1	90	4.09	1.33	.9	.407
	2	32	4.35	1.54		
	3	21	4.49	1.39		
Oppimisorientaatio	1	90	5.32	1.16	.21	.806
	2	32	5.47	.97		
	3	21	5.36	1.02		
Oma yrittäminen	1	90	5.49	1.22	.47	.622
	2	32	5.31	1.16		
	3	21	5.61	.88		
Saavutusorientaatio	1	90	6.04	1.04	1.08	.34
	2	32	6.21	.88		
	3	21	6.36	.66		
Syväprosessointi	1	90	5.04	1.5	.53	.588
	2	32	4.85	1.47		
	3	21	5.26	1.01		
Kontrollimotivaatio	1	90	5.42	1.31	1.16	.316
	2	32	5	1.57		
	3	21	5.38	1.19		
Välttämisorientaatio	1	90	3.8	1.42	.21	.804
	2	32	3.95	1.42		
	3	21	3.71	1.21		
Luovutusherkkyyys	1	90	3.24	1.26	1.55	.216
	2	32	3.69	1.52		
	3	21	3.26	.79		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	90	1.59	.64	.49	.608
	2	32	1.7	.81		
	3	21	1.71	.6		
Kausaalikokemukset-kyvykkyys	1	90	2.99	1.02	.94	.392
	2	32	3.25	.88		
	3	21	3.2	1.17		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3 enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.5 Pojat: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki

Akateemisesti lahjakkaiden poikien kolmijakoiset ryhmät (N=96) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 55% oppilaista (N=53). Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 24% oppilaista (N=23). Ryhmään 3, jossa oli enemmän kuin kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 21% oppilaista (N=20).

Poikien kohdalla löytyi useampia yhteyksiä liittyen ryhmienvälisiin eroihin motivaatiomuuttujissa Taulukko 12). Erot löytyivät muuttujissa ego-orientaatio, välttämisorientaatio, luovutusherkkyys, kausaalikokemukset-sattuma sekä kausaalikokemukset-kyvykyys. Ego-orientaation kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot ego-orientaatiossa saivat ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat pisteet. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 ja ryhmän 2 välillä oli tilastollisesti melkein merkitsevä yhteys. Ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän ego-orientoituneita ($md = -1.25$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilailla ei ollut merkitsevää yhteyttä kummankaan ryhmän välillä.

Välttämisorientaation kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot välttämisorientaatiossa saivat ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat pisteet välttämisorientaatiossa. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat olivat tilastollisesti melkein merkitsevästi vähemmän välttämisorientoituneita ($md = -1.1$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilailla ei ollut merkitsevää yhteyttä kummankaan ryhmän välillä.

Luovutusherkkyiden kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot luovutusherkkyiden kohdalla saivat ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat pisteet luovutusherkkyiden kohdalla. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 2 oppilaat olivat luovutusherkempiä ($md = 1.46$) verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 2 oppilaat olivat myös luovutusherkempiä ($md = 1.35$) verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin.

Kausaalikokemukset-sattuman kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot saivat oppilaat ryhmästä 1. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 2 oppilaat uskoivat sattuman vaikutukseen suorituksessa enemmän ($md = 1.87$) kuin ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 2 oppilaat uskoivat myös sattuman vaikutukseen suorituksessa enemmän ($md = 1.45$) kun ryhmän 3 oppilaat.

Kausaalikokemukset-kyvykyiden kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot saivat oppilaat ryhmästä 1. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tuckeyn testiä havaittiin, että ryhmän 2

oppilaat uskoivat kyvykkyyden vaikutukseen suorituksessa enemmän ($md= 1.79$) kuin ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 2 oppilaat uskoivat myös kyvykkyyden vaikutukseen suorituksessa enemmän ($md= 1.54$) kuin ryhmän 3 oppilaat.

Taulukko 12. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio. Pojat.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	53	4.68	1.57	2.6	.079
	2	23	5.55	1.37		
	3	20	4.75	1.7		
Ego-orientaatio	1	53	4.07	1.46	5.65	.005**
	2	22	5.33	1.49		
	3	20	4.4	1.48		
Oppimisorientaatio	1	53	5.56	1.28	.11	.89
	2	23	5.71	1.52		
	3	20	5.51	1.63		
Oma yrittäminen	1	53	5.7	1.37	.48	.617
	2	22	5.98	1.03		
	3	20	5.6	1.56		
Saavutusorientaatio	1	53	5.98	1.28	.02	.971
	2	22	6.06	1.22		
	3	20	6.01	1.45		
Syväprosessointi	1	53	4.99	1.36	1.59	.209
	2	23	5.05	1.54		
	3	20	5.53	1.48		
Kontrollimotivaatio	1	53	5.47	1.45	.4	.67
	2	22	5.78	1.62		
	3	20	5.41	1.65		
Välttämisorientaatio	1	53	4.06	1.6	3.74	.027*
	2	22	5.16	1.6		
	3	20	4.08	1.8		
Luovutusherkyys	1	53	2.74	1.19	7.55	.001**
	2	23	4.2	2.12		
	3	20	2.85	1.59		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	53	1.92	1.3	9.16	.000***
	2	22	3.8	2.51		
	3	20	2.35	1.71		
Kausaalikokemukset-kyvykyys	1	52	3.29	1.33	12.037	.000***
	2	22	5.09	1.58		
	3	20	3.55	1.6		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilaita luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilaita luokalla)

7.4.6 Pojat: Päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – tehostettu tuki

Päätelykyvyltään lahjakkaiden poikien kolmijakoiset ryhmät ($N=138$) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 54% ($N=74$) oppilaita. Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilaita,

kuului 20% (N=28) oppilaista. Ryhmään kolme, jossa oli enemmän kuin 2 tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 26% (N=36) oppilaista.

Poikien kohdalla löytyi useampia yhteyksiä liittyen ryhmienvälisiin eroihin motivaatiomuuttujissa (Taulukko 13). Erot löytyivät muuttujissa suoritusorientaatio, ego-orientaatio sekä oppimisorientaatio. Suoritusorientaation kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot saivat oppilaat ryhmästä 1. Ryhmän 3 oppilailla oli toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tukeyn testiä havaittiin, että ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän suoritusorientoituneita ($md = -.71$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilailla ei ollut merkitsevää yhteyttä kummankaan ryhmän välillä.

Ego-orientaation kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat ryhmän 2 oppilaat. Alhaisimmat keskiarvot ego-orientaatiossa saivat oppilaat ryhmässä 1. Ryhmän 3 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot. Tarkasteltaessa Tukeyn testiä voidaan havaita, että ryhmän 1 oppilaat olivat vähemmän ego-orientoituneita ($md = -1.34$) verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 1 oppilaat olivat myös vähemmän ego-orientoituneita ($md = -.65$) verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin.

Oppimisorientaation kohdalla korkeimmat keskiarvot saivat oppilaat ryhmässä 2. Alhaisimmat keskiarvot oppimisorientaatiossa saivat ryhmän 3 oppilaat. Ryhmän 1 oppilaat saivat toiseksi korkeimmat keskiarvot oppimisorientaatiossa. Tarkasteltaessa Tukeyn testiä havaittiin, että ryhmän 2 oppilaat olivat oppimisorientoituneempia ($md = .78$) verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin. Ryhmän 1 oppilailla ei ollut merkitsevää yhteyttä kummankaan ryhmän välillä.

Taulukko 13. Tehostetun tuen oppilaiden luokkaosuus ja päättelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio. Pojat.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	74	4.04	1.39	3.81	.024*
	2	28	4.76	1.34		
	3	36	4.6	1.25		
Ego-orientaatio	1	74	3.19	1.28	11.65	.000***
	2	28	4.53	1.25		
	3	36	3.85	1.32		
Oppimisorientaatio	1	74	5.29	1.17	3.88	.023*
	2	28	5.57	1.06		
	3	36	4.78	1.21		
Oma yrittäminen	1	74	5.31	1.14	1.702	.186
	2	28	5.53	1.01		
	3	36	5.04	.9		
Saavutusorientaatio	1	74	5.76	1.08	1.498	.227
	2	28	5.98	.88		
	3	36	5.5	1.29		
Syväprosessointi	1	74	4.53	1.42	.511	.601
	2	28	4.84	1.47		
	3	36	4.56	1.38		
Kontrollimotivaatio	1	74	5.18	1.48	.859	.426
	2	28	5.44	1.15		
	3	36	5.5	1.11		
Välttämisorientaatio	1	74	4.55	1.42	.944	.392
	2	28	4.23	1.36		
	3	36	4.7	1.22		
Luovutusherkyys	1	74	2.88	1.28	1	.37
	2	28	3.23	1.17		
	3	36	3.13	1.31		
Kausaalikokemukset-sat-tuma	1	74	1.81	1.17	1.767	.175
	2	28	1.6	.66		
	3	36	2.13	1.38		
Kausaalikokemukset-ky-vykyys	1	74	3.37	1.55	1.56	.214
	2	28	3.88	1.3		
	3	36	3.76	1.43		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.7 Pojat: Akateemisesti lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki

Akateemisesti lahjakkaiden poikien kolmijakoiset ryhmät (N=96) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 56% oppilaista (N=54). Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 28% oppilaista (N=27). Ryhmään 3, jossa oli enemmän kuin kaksi tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 16% oppilaista (N=15).

Poikien motivaatiomuuttujien kohdalla ei löytynyt tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ryhmien välillä (Taulukko 14). Vastaukset olivat motivaatiomuuttujien suoritusorientaatio,

ego-orientaatio, oma yrittäminen, syväprosessointi, kausaalikokemukset-sattuma sekä kausaalikokemukset-kyvykkyyden kohdalla samansuuntaisia. Tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ei kuitenkaan ollut havaittavissa.

Taulukko 14. Erityisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja akateemisesti lahjakkaiden motivaatio. Pojat.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	54	4.96	1.53	.15	.856
	2	27	4.88	1.74		
	3	15	4.71	1.53		
Ego-orientaatio	1	54	4.4	1.54	.03	.962
	2	27	4.5	1.53		
	3	14	4.4	1.67		
Oppimisorientaatio	1	54	5.51	1.51	.7	.498
	2	27	5.85	1.3		
	3	15	5.37	1.18		
Oma yrittäminen	1	54	5.7	1.44	.06	.937
	2	27	5.8	1.35		
	3	14	5.8	.89		
Saavutusorientaatio	1	54	6.02	1.35	.38	.679
	2	27	6.11	1.24		
	3	14	5.73	1.2		
Syväprosessointi	1	54	5.21	1.54	.03	.97
	2	27	5.28	1.43		
	3	15	5.17	1.16		
Kontrollimotivaatio	1	54	5.47	1.63	.32	.724
	2	27	5.72	1.41		
	3	14	5.38	1.33		
Välttämisorientaatio	1	54	4.04	1.79	2.04	.136
	2	27	4.54	1.66		
	3	14	4.97	1.1		
Luovutusherkyys	1	54	3.05	1.57	.3	.737
	2	27	3.06	1.82		
	3	15	3.42	1.64		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	54	2.38	1.88	.19	.821
	2	27	2.43	1.98		
	3	14	2.73	1.77		
Kausaalikokemukset-kyvykyys	1	53	3.71	1.65	.19	.909
	2	27	3.79	1.66		
	3	14	3.92	1.5		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3 enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.4.8 Pojat: Päätelykyvyltään lahjakkaiden oppilasryhmien väliset erot motivaatiomuuttujissa – erityinen tuki

Päätelykyvyltään lahjakkaiden poikien kolmijakoiset ryhmät (N=138) muodostuivat seuraavasti. Ryhmään 1, jossa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita, kuului 66% (N=91) oppilaista. Ryhmään 2, jossa oli kaksi tai vähemmän tehostetun tuen tarpeen oppilasta,

kuului 26% (N=36) oppilaista. Ryhmään kolme, jossa oli enemmän kuin 2 tehostetun tuen tarpeen oppilasta, kuului 8% (N=11) oppilaista.

Poikien motivaatiomuuttujien kohdalla ei löytynyt tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ryhmien välillä (Taulukko 15). Vastaukset olivat motivaatiomuuttujien, suoritusorientaatio, ego-orientaatio, oma yrittäminen, syväprosessointi, kausaalikäsitykset-sattuma sekä kausaalikäsitykset-kyvykkyyden kohdalla hyvin samansuuntaiset. Tilastollisesti merkittäviä yhteyksiä ei kuitenkaan ollut havaittavissa.

Taulukko 15. Erityisen tuen oppilaiden luokkaosuus ja päättelykyvyltään lahjakkaiden motivaatio. Pojat.

Motivaatiomuuttuja	Ryhmä	N	Ka	Kh	F	p
Suoritusorientaatio	1	91	4.28	1.33	.42	.653
	2	36	4.34	1.47		
	3	11	4.69	1.47		
Ego-orientaatio	1	91	3.64	1.26	.44	.642
	2	36	3.51	1.68		
	3	11	3.96	1.4		
Oppimisorientaatio	1	91	5.26	1.12	.69	.499
	2	36	5.02	1.43		
	3	11	5.42	.83		
Oma yrittäminen	1	91	5.22	1.1	.42	.656
	2	36	5.39	.97		
	3	11	5.42	1.1		
Saavutusorientaatio	1	91	5.72	1.1	.09	.911
	2	36	5.75	1.18		
	3	11	5.87	1.03		
Syväprosessointi	1	91	4.67	1.35	1.65	.194
	2	36	4.28	1.52		
	3	11	5.09	1.49		
Kontrollimotivaatio	1	91	5.28	1.39	.09	.906
	2	36	5.37	1.27		
	3	11	5.42	1.03		
Välttämisorientaatio	1	91	4.35	1.38	2.53	.083
	2	36	4.81	1.29		
	3	11	5.09	1.2		
Luovutusherkkyys	1	91	2.9	1.19	1.66	.193
	2	36	3.35	1.42		
	3	11	2.93	1.24		
Kausaalikokemukset-sattuma	1	91	1.76	1.05	.95	.388
	2	36	2.05	1.39		
	3	11	2.03	1.14		
Kausaalikokemukset-kyvykkyys	1	91	3.55	1.52	.15	.853
	2	36	3.69	1.33		
	3	11	3.45	1.72		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(Ryhmät: 1. ei tuen tarpeen oppilaita luokalla, 2. kaksi tai vähemmän tuen tarpeen oppilasta luokalla, 3. enemmän kuin kaksi tuen tarpeen oppilasta luokalla)

7.5 Yhteenveto

Akateemisesti lahjakkaat oppilaat tulivat pääsääntöisesti luokilta, joissa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita. Sama päti myös päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kohdalla. Molemmissa ryhmissä yli puolet lahjakkaista oppilaista tuli luokilta, joissa ei ollut yhtään tehostetun tuen tarpeen oppilasta. Vähiten lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, joissa tehostetun tuen tarpeen oppilaita oli enemmän kuin kaksi. Akateemisesti lahjakkaat oppilaat tulivat myös pääsääntöisesti luokista, jossa ei ollut yhtään erityisen tuen tarpeen oppilasta. Sama päti myös päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kohdalla. Molemmissa ryhmissä yli puolet oppilaista tuli luokilta, joissa ei ollut yhtään erityisen tuen tarpeen oppilasta. Vähiten lahjakkaita oppilaita tuli luokilta, joissa erityisen tuen tarpeen oppilaita oli enemmän kuin kaksi.

Tehostetun tuen oppilaiden yhteys akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden motivaatioon ilmeni kolmen motivaatiomuuttujan kohdalla. Nämä olivat välttämisorientaatio, kausaalikokemukset-sattuma sekä kausaalikokemukset-kyvykkyys. Ryhmän 2 oppilaat olivat välttämisorientoituneempia sekä uskoivat enemmän sattuman ja kyvykkyuden vaikutukseen suorituksessa verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään. Tehostetun tuen oppilaiden yhteys päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden motivaatioon ilmeni kolmen motivaatiomuuttujan kohdalla. Nämä olivat ego-orientaatio, suoritusorientaatio sekä saavutusorientaatio. Ryhmän 2 oppilaat olivat ego-orientoituneempia sekä suoritusorientoituneempia verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaat eivät olleet yhteydessä kumpaankaan ryhmään. Sen sijaan Saavutusorientaation kohdalla ryhmän 3 oppilaat olivat vähemmän saavutusorientoituneempia verrattuna ryhmän 2 oppilaisiin. Ryhmän 1 oppilaat eivät olleet saavutusorientaation osalta yhteydessä kumpaankaan ryhmään. Erityisen tuen oppilaiden yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden motivaatioeroihin ryhmien välillä ei ilmennyt akateemisesti lahjakkaiden eikä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden kohdalla.

Vertailtaessa sukupuolten välisiä eroja havaittiin akateemisesti lahjakkaiden, että päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden välillä eroja motivaatiomuuttujissa. Tarkasteltaessa tehostetun tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden tyttöryhmien välisiin eroihin motivaatiomuuttujissa havaittiin välttämisorientaatiossa ryhmien välinen ero. Pojilla eroja havaittiin ego-orientaatiossa, välttämisorientaatiossa, luovutusherkkyydessä, kausaalikokemukset-sattumassa sekä kausaalikokemukset kyvykkyyydessä. Akateemisesti lahjakkailla pojilla oli siis havaittavissa enemmän ryhmien välisiä yhteyksiä verrattuna akateemisesti lahjakkaisiin tyttöihin.

Tarkasteltaessa tehostetun tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä päättelykyvyltään lahjakkaiden tyttöryhmien välisiin eroihin motivaatiomuuttujissa, ei näissä ollut havaittavissa ryhmien välisiä eroja. Sen sijaan pojilla eroja havaittiin suoritusorientaatioissa, ego-orientaatioissa sekä oppimisorientaatioissa. Päättelykyvyltään lahjakkailta pojilla oli siis havaittavissa ryhmien välisiä yhteyksiä verrattuna päättelykyvyltään lahjakkaisiin tyttöihin, joilla eroja ei ollut.

Tarkasteltaessa erityisen tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden tyttöryhmien välisiin eroihin motivaatiomuuttujissa havaittiin ego-orientaatioissa ryhmien välinen ero. Pojilla ryhmien välisiä eroja ei ollut havaittavissa. Akateemisesti lahjakkailta tytöillä oli siis havaittavissa ryhmien välinen ero verrattuna akateemisesti lahjakkaisiin poikiin, joilla ryhmien välisiä eroja ei ollut.

Tarkasteltaessa erityisen tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä päättelykyvyltään lahjakkaiden tyttöryhmien välisiin eroihin motivaatiomuuttujissa ei ollut havaittavissa ryhmien välisiä eroja. Ryhmien välisiä eroja ei ollut havaittavissa myöskään pojilla.

8 Pohdinta

Tässä luvussa vertailen tutkimuksen tuloksia lahjakkuuden ja motivaation teoriaan ja aiempaan tutkimukseen. Tarkastelen myös tutkimuksen hypoteeseja ja pohdin, kuinka ne vastasivat tämän tutkimuksen tuloksia. Nostan esiin tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia yksityiskohtia ja esitän ideoita mahdollisille jatkotutkimuksille.

8.1 Lahjakkaiden oppilaiden luokkatausta

Tutkimuksen hypoteesina H1 oli, että lahjakkaat oppilaat tulevat painotetuilta luokilta, joissa muutkin oppilaat ovat lahjakkaita. Tulosten mukaan lahjakkaat oppilaat tulivat pääsääntöisesti luokilta, joissa ei ollut tehostetun tuen tai erityisen tuen tarpeen oppilaita. Tarkasteltaessa sekä akateemisesti lahjakkaita että päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita, yli 50% oppilaista tuli luokilta, joissa ei ollut tehostetun tuen tarpeen oppilaita. Tarkasteltaessa sekä akateemisesti lahjakkaita että päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita, yli 60% oppilaista tuli luokilta, joissa ei ollut erityisen tuen tarpeen oppilaita. Samat erotelut pätevät myös, kun tarkasteltiin tyttöjä ja poikia erikseen, lukuun ottamatta akateemisesti lahjakkaiden poikien kolmijakoa erityisen tuen tarpeen oppilaiden mukaan, jossa pojista 56% tuli luokilta, joissa ei ollut erityisen tuen tarpeen oppilaita. Tutkimuksen tulokset olivat hypoteesin H1 suuntaisia. Teoriassa mainittiin, kuinka painotettuun opetukseen hakeutuvat usein oppilaat, jotka omaavat keskimääräistä paremmat keskiarvot (Kalalahti ym., 2012). Voidaan siis olettaa, että tämän tutkimuksen lahjakkaat oppilaat, joiden luokilla ei ollut tuen tarpeen oppilaita, tulivat painotetuilta luokilta. Sekä akateemisesti lahjakkaita että päättelykyvyltään lahjakkaita oppilaita yli puolet oli tyttöjä. Tämäkin tulos on yhteydessä aikaisempaan tutkimukseen, sillä painotetun opetuksen pariin hakeutuu useammin tytöt kuin pojat (Kalalahti ym., 2012).

8.2 Tuen tarpeen oppilaiden yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon

Tutkimuksen hypoteesina H2 oli, että tuen tarpeen oppilaiden määrä luokalla vaikuttaa lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Oppilaat, joiden luokalla ei ole tuentarpeen oppilaita, olisivat oppimisorientoituneempia verrattuna oppilaisiin, joiden luokalla tuentarpeen oppilaita on. Tulosten mukaan tehostetun tuen tarpeen oppilailla oli yhteys lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Erot motivaatiossa ilmenivät pääsääntöisesti ryhmän 2 ja ryhmän 1 välillä. Ryhmässä 2 oli oppilaita, jotka olivat välttämisorientoituneempia, uskoivat enemmän sattuman ja kyvykkyyden vaikutukseen suorituksessa,

olivat ego-orientoituneempia sekä suoritusorientoituneempia verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 2 oppilaat menestyivät koulussa, mutta uskoivat kyvykkyyden vaikutukseen suorituksissa, ja korostivat ulkoisia syitä, kuten tuurin ja sattuman merkitystä liittyen suoriutumiseen koulussa (Niemivirta, 2004). Oppilaat pyrkivät saavuttamaan hyviä tuloksia, suhteellista menestystä sekä menestymään paremmin kuin toiset (Niemivirta, 2000; Hautamäki ym., 2005). Ryhmän 2 oppilaat uskoivat myös sattuman ja kyvykkyyden merkitykseen suorituksessa enemmän kuin ryhmän 1 oppilaat. Tuloksessa oli havaittavissa yhteyksiä verrattuna Niemivirran (2000) tutkimukseen, jossa mainitaan välttämisorientoituneiden oppilaiden omaavan kyvykkyyteen ja sattumaan liittyviä kausaalikäsitteitä. Verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin, ryhmän 2 oppilaat olivat myös välttämisorientoituneempia. Tämä ei tarkoita, että ryhmän 2 oppilaat aktiivisesti välttelisivät suoritustilanteita, mutta he välttelivät niitä tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 2 oppilaat olivat myös tilastollisesti erittäin merkitsevästi ego-orientoituneempia verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Oppilaiden menestymisen taustalla oli pyrkimys vaikuttaa muiden mielikuvaan itsestään (Niemivirta, 2004). Tavoitteita motivoivana tekijänä toimikin siis ulkoiset syyt verrattuna ryhmään 1. Ryhmän 2 ja ryhmän 3 välillä löytyi tuloksissa melkein merkitsevä yhteys saavutusorientaatiossa. Ryhmän 2 oppilaat olivat saavutusorientoituneempia verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin. Saavutusorientoituneet painottivat yrittämisen tärkeyttä, mutta omasivat myös agenttiuskäsitteitä kyvykkyydestä (Niemivirta, 2004). Kyvykkyydellä oli saavutusorientoituneiden oppilaiden mielestään merkitystä koulussa suoriutumisen kanssa. Tehostetun tuen tarpeen oppilaat olivat yhteydessä ryhmän 2 oppilaiden oppimismotivaatioon negatiivisesti verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaiden oppimismotivaatioon eivät tehostetun tuen tarpeen oppilaat vaikuttaneet, lukuun ottamatta saavutusorientaatiota. Tuloksista voidaankin päätellä, ettei tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrä luokalla suoranaisesti ennusta lahjakkailta oppilailta negatiivisempaa oppimismotivaatiota. Tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrällä on kuitenkin yhteys oppimismotivaatioon, mutta se ei liity tehostetun tuen oppilaiden määrään. Tuloksista voidaan myös päätellä, että luokat, joilla ei ole tehostetun tuen tarpeen oppilaita, ovat oppimismotivoituneempia verrattuna luokkiin, joissa tehostetun tuen tarpeen oppilaita on. Tämä ilmeni ryhmän 1 ja ryhmän 2 välillä ilmenneistä yhteyksistä. Tutkimuksen tulokset koskien tehostettua tukea olivatkin hypoteesin H2 suuntaisia, vaikkakin eivät vastanneet täysin hypoteesia.

Kun tarkasteltiin erityisen tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon, ei yhteyttä ollut havaittavissa. Tutkimuksen tulokset koskien erityistä tukea eivät tukeneet hypoteesia H2. Tätä voidaan selittää sillä, että erityisen tuen päätöksellä oppilasta koskee kaikki tukikeinot mukaan lukien erityisopetus sekä yksilöllistetty

oppimäärä (POPS, 2014). Näin ollen erityisen tuen tarpeen oppilaat voivat olla osittain luokasta pois tehden töitä erityisopettajan kanssa taikka pienryhmässä, verrattuna tehostetun tuen tarpeen oppilaisiin, joille tukea annetaan muun opetuksen kanssa samanaikaisesti joustavin opetusjärjestelyin (POPS, 2014). Erityisen tuen kohdalla ilmeni kuitenkin mielenkiintoisia yhtäläisyyksiä vastauksissa. Akateemisesti lahjakkaiden oppilaiden vastaukset oman yrittämisen kohdalla ($p=.969$, taulukko 6) olivat hyvin samanlaiset ryhmästä riippumatta. Oli siis omalla luokalla erityisen tuen tarpeen oppilaita tai ei, saivat kaikki ryhmät korkeat keskiarvot oman yrittämisen kohdalla.

8.3 Sukupuolen yhteys akateemisesti sekä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioeroissa

Tuloksissa oli havaittavissa eroja akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioissa. Akateemisesti lahjakkailta oppilailla yhteys oppimismotivaation eroihin näkyi enemmän opiskelua välttelevissä tilanteissa, joissa uskottiin kyvykkyyden ja sattuman osuuteen suorituksessa. Ryhmän 2 oppilaat olivat tilastollisesti merkitsevästi välttämisorientoituneempia sekä sattumaan ja kyvykkyyteen uskovampia kuin ryhmän 1 oppilaat. Välttämisorientoituneille on tyypillistä pyrkiä minimoimaan työmäärä ja vältellä tilanteita, joissa tulisi suoriutua (Hautamäki ym., 2005). Sen sijaan päättelykyvyltään lahjakkailta oppilailla erot ilmenivät motivaatiomuuttujissa, joissa tavoitteena oli menestyä paremmin kuin toiset. Tavoitteena oli näyttää muiden silmissä paremmalta. Ryhmän 2 oppilaat olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ego-orientoituneempia sekä tilastollisesti melkein merkitsevästi suoritusorientoituneempia verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 2 oppilaat siis pyrkivät saavuttamaan suhteellista menestystä, etenkin verrattuna luokan muihin oppilaisiin. (Hautamäki ym., 2005). bOppilaat näkivät oppimisen ja osaamisen enemmän välineenä näyttää muille paremmuuttaan kuin itse tarkoituksena (Nicholls, 1984). Ryhmän 2 oppilaat olivat myös saavutusorientoituneempia verrattuna ryhmän 3 oppilaisiin.

Tulosten pohjalta voidaan todeta, että oppimismotivaatiossa ilmenevät muutokset erosivat akateemisesti lahjakkaiden ja päättelykyvyltään lahjakkaiden kohdalla siten, että erot sijoittuvat eri motivaatiomittareille. Kuitenkin yhteistä sekä akateemisesti lahjakkailta että päättelykyvyltään lahjakkailta oppilailla oli siinä, että molemmissa ryhmän 2 oppilaat erotuivat tuloksissa. He olivat välttämisorientoituneita ja ulkoisesti motivoituneempia verrattuna ryhmän 1 oppilaisiin. Ryhmän 3 oppilaat taas eivät olleet yhteydessä muihin ryhmiin, lukuun ottamatta saavutusorientaatiota.

Tutkimushypoteesi H3 oli, että poikien oppimismotivaatiossa ilmenee enemmän eroja ryhmien välillä verrattuna tyttöihin. Tytöt epäilevät enemmän omia kykyjään, vaikka tulosten pohjalta olisivatkin hyvin menestyviä. Sukupuolten välisiä eroja motivaatiomuuttujissa ilmeni useampia. Tarkasteltaessa tehostetun tuen tarpeen oppilaiden yhteyttä, akateemisesti lahjakkaiden kohdalla ryhmän 2 tytöt olivat ryhmän 1 tyttöjä välttämisorientoituneempia. Pojilla ryhmien välisiä eroja ilmeni usean motivaatiomuuttujan kohdalla. Ryhmän 2 pojat olivat ego- sekä välttämisorientoituneempia, luovutusherkempiä sekä uskoivat sattuman ja kyvykkyyden vaikutukseen suorituksessa enemmän kuin ryhmän 1 oppilaat. Ryhmän 2 pojat uskoivat myös sattuman ja kyvykkyyden vaikutukseen suorituksessa ryhmän 3 poikia enemmän. Voidaan siis todeta, että tehostetun tuen tarpeen oppilailla oli yhteys akateemisesti lahjakkaiden poikien oppimismotivaation vaihteluihin tyttöjä enemmän. Pojat olivat alttiimpia luokan rakenteen vaihtelulle verrattuna tyttöihin. Päättelykyvyltään lahjakkaiden kohdalla sukupuolten välisiä eroja motivaatiomuuttujissa ilmeni myös monia. Tyttöjen kohdalla ei ryhmien välisiä eroja ollut havaittavissa syväprosessointia lukuun ottamatta. Tämän kohdalla ei kuitenkaan havaittu ryhmien välisiä yhteyksiä. Poikien kohdalla yhteyksiä ryhmien välillä ilmeni suoritusorientaation, ego-orientaation sekä oppimisorientaation kohdalla. Ryhmän 2 pojat olivat ego-orientoituneempia sekä suoritusorientoituneempia verrattuna ryhmän 1 poikiin, mutta myös oppimisorientoituneempia verrattuna ryhmän 3 poikiin. Myös päättelykyvyltään lahjakkaiden kohdalla voidaan todeta, että tehostetun tuen tarpeen oppilailla oli yhteys poikien oppimismotivaation vaihteluun tyttöjä enemmän. Poikien kohdalla oppimismotivaatio vaihteli ryhmien välillä, tyttöjen kohdalla eroja ei ollut havaittavissa. Tulokset olivat osittain hypoteesin H3 suuntaisia. Poikien oppimismotivaatiossa ilmeni enemmän eroja verrattuna tyttöihin, mutta tämän tutkimuksen tuloksissa ei ollut havaittavissa tulosta, jonka mukaan tytöt olisivat epäilleet omia kykyjään poikia enemmän.

Sekä tyttöjen, että poikien kohdalla oli kuitenkin mielenkiintoista havaita, että ryhmän 2 oppilaat, olivat negatiivisesti yhteydessä ryhmän 1 oppilaisiin motivaatiomuuttujien kohdalla. Vastaava yhteys ryhmän 3 ja ryhmän 1 välillä ilmeni vain pojilla ego-orientaation kohdalla. Oppimismotivaatio ei siis heikentynyt mitään enemmän tehostetun tuen tarpeen oppilaita luokalla oli. Voidaankin todeta, että tehostetun tuen tarpeen oppilaiden määrä luokalla ei suoranaisesti vaikuta lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Samalla sanottakoon, että sekä tyttöjen ja poikien kohdalla oppilaat, joiden luokalla ei ollut yhtään tehostetun tuen tarpeen oppilasta, olivat motivoituneempia verrattuna muihin oppilaisiin, joiden luokalla tehostetun tuen tarpeen oppilaita oli.

Eriyisen tuen tarpeen oppilaiden luokkakohtaisella määrällä ei ollut yhteyttä akateemisesti lahjakkaiden eikä päättelykyvyltään lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatioon. Tämä voidaan osittain selittää sillä, että erityistä tukea saavalle oppilaalle kuuluu oikeus

kaikkiin tukikeinoihin, mukaan lukien erityisopetus sekä yksilöllistetty oppimäärä (POPS, 2014). Näin ollen erityisen tuen tarpeen oppilaat saattavat olla osia päivästä pienryhmäopetuksessa tai he saavat erityisopettajan apua opinnoissaan, jonka takia niin sanottua häiriötä muiden oppimismotivaatioon ei pääse tapahtumaan. Myös erityisopettajan läsnäolo yhteisopetuksessa voi lisätä avun saamista myös muille oppilaille. Tämä saattaa rauhoittaa luokassa työskentelyä. Opettajien opettaessa yhdessä on yksittäiselle oppilalle enemmän aikaa. (Pulkinen & Rytivaara, 2015).

Erityisen tuen kohdalla oli mielenkiintoista huomata poikien vastauksissa samankaltaisuutta ryhmien välillä. Akateemisesti lahjakkaat pojat vastasivat hyvin samansuuntaisesti ego-orientaation ($p=.962$), oman yrittämisen ($p=.937$) ja syväprosessoinnin ($p=.970$) kohdalla. Päätelykyvyltään lahjakkaat pojat vastasivat hyvin samansuuntaisesti saavutusorientaation ($p=.911$) ja kontrollimotivaation ($p=.906$) kohdalla. Tyttöillä vastaavaa samankaltaisuutta ei ollut havaittavissa.

8.4 Tutkimuksen rajoitteet ja ideoita jatkotutkimukselle

Yksi tutkimuksen rajoitteista on sen ryhmien epätasaisuus. Sekä akateemisesti lahjakaiden että päätelykyvyltään lahjakkaiden kohdalla ryhmän 1 oppilaita, joiden luokalla ei ollut tehostetun eikä erityisen tuen tarpeen oppilaita, oli huomattavasti enemmän verrattuna ryhmien 2 ja 3 oppilaisiin, joissa tuen tarpeen oppilaita oli. Määrä jäi pieneksi, sillä lahjakkaiksi tässä tutkimuksessa laskettiin paras 5% oppilaista. Prosenttimäärän korottaminen olisi kuitenkin tehnyt lahjakkuuden määritelmästä liian laajan, joten jatkotutkimusta varten tulisi ryhmien 2 ja 3 oppilasmäärää kasvattaa lisäämällä kyselyyn oppilaita metropolialueen ulkopuolelta, jotta tulosten luotettavuutta voitaisiin kasvattaa. Tutkimukseen osallistui oppilaita vain metropolialueelta, joten tämän tutkimuksen tulosten yleistäminen kattamaan koko Suomea ei ole aiheellista. Mittarit pohjautuvat MetrOP tutkimuksen kyselyyn, johon vastasi 2014 metropolialueen 9. luokkalaiset. MetrOP tutkimuksessa käytetyt kysymykset mittasivat hyvin aiheita, jotka olivat tämän tutkimuksen keskiössä. Esimerkiksi Formula 1 tehtävillä mitattiin päätelykyvyn taitoja, joiden pohjalta rakennettiin tämän tutkimuksen päätelykyvyltään lahjakkaat oppilaat. Rajoittavana tekijänä toimii kuitenkin kysymysten alhainen määrä. Formula 1 tehtävä koostui kahdeksasta kysymyksestä. Jatkotutkimusten kannalta olisi hyvä, että päätelykyvyn lahjakkuutta mitattaisiin useammalla tehtäväkokonaisuudella.

Jatkotutkimuksen kannalta olisi hyvä laajentaa tutkimus koskemaan koko Suomea, ei pelkästään metropolialuetta. Tämä voitaisiin toteuttaa osana seuraavaa laajempaa koko Suomea kattavaa tutkimushanketta, jotta saataisiin muodostettua laajempi käsitys siitä, kuinka lahjakkaiden oppilaiden oppimismotivaatiossa ilmenee muutoksia verrattuna tuen

tarpeen oppilaiden määrään luokalla. Jatkotutkimuksessa voitaisiin ottaa huomioon myös vanhempien koulutustausta. Vaikuttaako vanhempien koulutustausta oppilaiden käyttämiin tavoiteorientaatioihin? Tämä olisi mielenkiintoinen lisä koskien käsillä olevaa tutkimusta. Pystyttäisiinkö ryhmien välisiä yhteyksiä selittää vanhempien koulutuksella tai kouluttamattomuudella? Onko koulutettujen vanhempien oppilaat ego-orientoituneempia verrattuna oppilaisiin, joiden vanhemmat eivät ole korkeakoulutettuja? Vai olisiko tulokset päinvastaisia? Tämä olisi mielenkiintoinen lähtökohta jatkotutkimuksen kannalta.

Myös koulussa käytettävän digimateriaalin vaikutus oppilaiden oppimismotivaatioon voisi olla mielenkiintoinen lisä lahjakkaiden oppilaiden motivaatiota tutkiessa. Digitalisaation yleistyessä myös koulujen omaavat digilaitteet ovat lisääntyneet. Niiden käyttö on kuitenkin hyvin koulukohtaista. Voiko digilaitteiden käyttö motivoida osassa kouluista, mutta toisissa aiheuttaa vastahakoisuutta?

Lähteet

Barbe, W. B. & Renzulli, J. S. (1975). *Psychology and education of the gifted* (2 ed.). New York.

Cianciolo, A. T. & Sternberg, R. J. (2004). *Intelligence: A brief history*. Victoria: Blackwell.

Gallagher, S. (2019). Epistemological Differences Between Gifted and Typically Developing Middle School Students. *Journal for the Education of the Gifted*, voluumi 42, 164-184. Lainattu 12.12.2019, saatavilla: <https://journals-sagepub-com.libproxy.helsinki.fi/doi/epub/10.1177/0162353219836924>

Garcia-Guardia, M-L., Ayestaran-Creespo, R., Lopez-Gomez, J-E. & Tocar-Vicente, M. (2019). Educating the gifted student: Eagerness to achieve as a curricular competence. *Media Education Research Jouenal*, voluumi 27, 19-28. Lainattu 28.10.2019, saatavilla: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1220584>

Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*.

Halinen, I., Hotulainen, R., Kauppinen, E., Nilivaara, P., Raami, A. & Vainikainen, M. (2016). *Ajattelun taidot ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Hautamäki, J., Ikonen-Varila, M., Niemivirta, M. & Scheinin, P. (2000). *Oppimaan oppiminen yläasteella*. Helsinki: Opetushallitus.

Hautamäki, J., Rämä, I. & Vainikainen, M. (2019). *Perusopetus, tasa-arvo ja oppimaan oppiminen: Valtakunnallinen arviointitutkimus peruskoulun päättövaiheesta*. [Helsinki]: [Helsingin yliopisto]

Hotulainen, R., Telivuo, J. (2014). Epistemological beliefs and scientific reasoning in Finnish academic upper secondary education. *Kasvatus & aika*, 9(1), s.92-106.

Kalalahti, M., Silvennoinen, H. & Varjo, J. (2015). Kouluvalinnat kykyjen mukaan? – Erot painotettuun opetukseen valikoitumisessa. *Kasvatus*, 46(1), s. 19-35.

Kuparinen, S., Hotulainen, R., (2017) *Erilaisia luokkia, erilaisia oppilaita*. Lainattu 16.12.2019, saatavilla. https://www.helsinki.fi/sites/default/files/atoms/files/7_erilaisia_luokkia_erilaisia_oppilaita.pdf

- Little, T. D., Lopez, F. D., Oettingen, G. & Baltes, P. B. (2001) A comparative-longitudinal study of action-control beliefs and school performance: On the role of context. *International Journal of Behavioral Development*, 25(3), pp 237-245. doi:10.1080/01650250042000258
- Little, T. D., Stetsenko, A. & Maier, H. (1999). Action-control Beliefs and School Performance: A Longitudinal Study of Moscow Children and Adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 23(3), pp. 799-823. doi:10.1080/016502599383801
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Tutkijalaitos* (E-kirjan 1. painos.). Helsinki: International Methelp.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), pp. 328-346. doi:10.1037/0033-295X.91.3.328
- Niemivirta, M. (2004). *Habits of mind and academic endeavors: The correlates and consequences of achievement goal orientations*. Helsinki: University of Helsinki.
- Piaget, J. (2001). *The Psychology of intelligence* (Impr.). London: Routledge.
- POPS (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Pulkkinen, J. & Rytivaara, A. (2016). *Yhteisopetuksen käsikirja*. [Jyväskylä]: [Jyväskylän yliopisto].
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness: A re-examination of the definition of the gifted and talented. Storrs, CT: University of Connecticut, Bureau of Educational Research Report Series
- Salmela-Aro, K. & Aunola, K. (2018). *Motivaatio ja oppiminen*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Schorth, S. T. & Helfer, J. A. (2009) Practitioners' Conceptions of Academic Talent and Giftedness: Essential Factors in Deciding Classroom and School Composition. *Journal of advanced academics*, 20(3) pp. 384-403.

Skinner, E., Chapman, M. & Baltes, P. (1988). Control, Means-Ends, and Agency Beliefs: A New Conceptualization and Its Measurement During Childhood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), p. 117

Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., Connell, J. P., Eccles, J. S. & Wellborn, J. G. (1998). Individual Differences and the Development of Perceived Control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(2-3), pp. i-231. doi:10.2307/1166220

Sternberg, R. J. (2003). Giftedness according to the theory of successful intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 88-99). Boston: Allyn & Bacon.

Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg (Ed.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). New York: Cambridge University Press.

Stoeger, H., Steinbach, J., Obergrösser, S. & Matthes, B. (2014). What is more important for fourth-grade primary school students for transforming their potential into achievement: The individual or the environmental box in multidimensional conceptions of giftedness? *High Ability Studies: The Significance of Learning Contexts in Talent Development*, 25(1), pp. 5-21. doi:10.1080/13598139.2014.914381

Tan, D., Yough, M., Desmet, O.A., Pereira, N. (2018). *Middle School Students' Beliefs About Intelligence and Giftedness*. *Journal of Advanced Academics* 2019, voluumi 30, 50–73. Lainattu 17.12.2019. Saatavilla <http://web.a.ebsco-host.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=2d91e243-ebac-468f-a2b6-f5fbfa8dbe76%40sessionmgr4008>

Tapola, A. & Niemivirta, M. (2008). The role of achievement goal orientations in students' perceptions of and preferences for classroom environment. *British Journal of Educational Psychology*, 78(2), pp. 291-312. doi:10.1348/000709907X205272

Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. (2008). Achievement goal orientations and subjective well-being: A person-centred analysis. *Learning and Instruction*, 18(3), pp. 251-266. doi:10.1016/j.learninstruc.2007.05.003

Uusikylä, K. (1992). *Lahjakkaiden kasvatus*. [Suomi]: [kustantaja tuntematon].