

**This is an electronic reprint of the original article.
This reprint *may differ* from the original in pagination and typographic detail.**

Author(s): Virtanen, Tuomo; Malinen, Olli-Pekka; Haverinen, Kaisa

Title: Yläkoulun oppilaiden kouluun kuulumisen kehityskulut 7. luokan alusta 8. luokan alkuun : kehityskulkujen yhteys oppilaiden käytösoireisiin

Year: 2016

Version:

Please cite the original version:

Virtanen, T., Malinen, O.-P., & Haverinen, K. (2016). Yläkoulun oppilaiden kouluun kuulumisen kehityskulut 7. luokan alusta 8. luokan alkuun : kehityskulkujen yhteys oppilaiden käytösoireisiin. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti*, 26(2), 56-74.
<https://bulletin.nmi.fi/2018/05/20/ylakoulun-oppilaiden-kouluun-kuulumisen-kehityskulut-7-luokan-alusta-8-luokan-alkuun-kehityskulkujen-yhteys-oppilaiden-kaytosoireisiin-2/>

All material supplied via JYX is protected by copyright and other intellectual property rights, and duplication or sale of all or part of any of the repository collections is not permitted, except that material may be duplicated by you for your research use or educational purposes in electronic or print form. You must obtain permission for any other use. Electronic or print copies may not be offered, whether for sale or otherwise to anyone who is not an authorised user.

Tutkimukset

LYHENNETTY OTSIKKO: Kouluun kuulumisen kehityskulut yläkoulun alussa

Yläkoulun oppilaiden kouluun kuulumisen kehityskulut 7. luokan alusta 8. luokan alkuun: Kehityskulkujen yhteys oppilaiden käytösoireisiin

Tuomo Virtanen, Olli-Pekka Malinen ja Kaisa Haverinen

KOHOKOHDAT

- Kouluun kuulumisella tarkoitetaan oppilaan kokemusta siitä, miten hän tulee hyväksytyksi, arvostetuksi, mukaan otetuksi ja tuetuksi koulun sosiaalisessa ympäristössä.
- Yläkoulun alkuvaiheessa oppilailla on kaksi erilaista kouluun kuulumisen kehityskulkua.
- Ensimmäisen ryhmän (94 % oppilaista) lähtötaso oli 7. luokan alussa korkea ja se pysyi tasaisesti korkeana 8. luokan alkuun asti. Toisen ryhmän (6 % oppilaista) lähtötaso oli 7. luokan alussa samalla tasolla kuin ensimmäisessä ryhmässä, mutta kehityssuunta oli voimakkaasti laskeva.
- Tasaisesti korkean kehityskulun ryhmän oppilailla oli vähemmän käytösoireita kuin laskevan ryhmän oppilailla etenkin 7. luokan alussa.
- Hyvä opettaja–oppilas-suhde voi vahvistaa kouluun kuulumisen kokemusta ja ehkäistä käyttäytymisen ongelmia, joten suhteen luomiseen tulee tarjota koulussa monipuolisia mahdollisuuksia.
- Oppilaiden kouluun kuulumisen systemaattinen seuranta olisi tärkeää, jotta sen heikkeneminen havaittaisiin ennen kuin se vaikuttaa esimerkiksi koulumenestykseen.

Kouluun kuuluminen on yksi oppilaiden tunneperäisen kiinnittymisen osa-alue. Sillä viitataan oppilaan kokemuksiin siitä, miten hän tulee hyväksytyksi, arvostetuksi, mukaan otetuksi ja tuetuksi koulun sosiaalisessa ympäristössä. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan henkilökeskeisesti kouluun kuulumisen kehityskulkuja 7. luokan alusta 8. luokan alkuun 485 oppilaan vastaukset sisältävällä kyselyaineistolla. Lisäksi tutkitaan, millaisia yhteyksiä kouluun kuulumisen kehityskuluilla on oppilaiden raportoimiin käytösoireisiin.

Aineistosta oli tunnistettavissa kaksi erilaista kouluun kuulumisen kehityskulkua. Ensimmäisessä ryhmässä, johon kuului 94 prosenttia oppilaista, lähtötaso oli 7. luokan alussa korkea ja se pysyi tasaisesti korkeana 8. luokan alkuun asti. Toisessa ryhmässä, johon kuului 6 prosenttia oppilaista, lähtötaso oli 7. luokan alussa samalla tasolla kuin ensimmäisessä ryhmässä, mutta kehityssuunta oli voimakkaasti laskeva. Tasaisesti korkean kehityskulun ryhmän oppilailla oli vähemmän käytösoireita kuin laskevan ryhmän oppilailla 7. luokan alussa. Seitsemännen luokan lopussa sukupuolen vaikutuksen kontrolloinnin jälkeen yhteys kouluun kuulumisen kehityskulkujen ja käytösoireiden välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

Heikon kouluun kuulumisen haittavaikutukset voivat kasautua käyttäytymisen pulmina, heikkona koulumenestyksenä sekä akateemisen sinnikkyuden puutteena. Hyvät ihmissuhteet voivat kuitenkin ehkäistä käyttäytymisen ongelmia, joten niiden luomiseen tulee koulussa olla monipuolisia mahdollisuuksia. Täytyy kuitenkin myös huomioida, että kouluun kuulumisen sisäinen kokemus ei näy kaikkien oppilaiden käyttäytymisessä. Kuulumisen kokemusten systemaattinen seuranta olisi tärkeää, jotta sen heikkeneminen havaittaisiin ennen kuin se vaikuttaa esimerkiksi koulumenestykseen.

Asiasanat: yläkoulu, kouluun kuuluminen, käytösoireet, latentti kasvukäyrämalli

Johdanto

Oppilaan kiinnittyminen kouluun ja sen toimintoihin (*student/school engagement*) on yleiskäsite, jonka avulla kootaan yhteen oppilaiden koulumenestystä, koulupudokkuutta (esim. Finn, 1989) ja akateemista motivaatiota (esim. Connell & Wellborn, 1991) koskevaa tutkimusta. Käsitteen sisällöstä ei ole yhteistä näkemystä, vaan siihen ovat vaikuttaneet useat tutkimusperinteet. Siitäkään ei ole yhteistä näkemystä, mistä osa-alueista käsitteen sisältö muodostuu, mitkä seikat edeltävät oppilaan kiinnittymistä kouluun ja mitkä ovat sen seurauksia. Tämä on johtanut käsitteen lukuisiin toisistaan poikkeaviin operationalisointeihin ja siihen, että tutkimusten keskinäinen vertaileminen on haastavaa. Viime aikoina on saatu empiiristä näyttöä siitä, että kouluun kiinnittyminen on prosessi, jossa eri osa-alueet sekä edistävät toisiaan että ovat toistensa seurauksia (Li & Lerner, 2013; Wang & Fredricks, 2014).

Vaikka kouluun kiinnittymisen käsitteen rajaaminen on vielä kehitysvaiheessa, tutkijoiden joukossa vallitsee yksimielisyys siitä, että kouluun kiinnittyminen on moniulotteista. Tyypillisesti oppilaan kiinnittymisen katsotaan koostuvan kolmesta ulottuvuudesta, jotka ovat toiminnallinen, kognitiivinen ja tunneperäinen kiinnittyminen (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004).

Opettajan on mahdollista havainnoida toiminnallisen kiinnittymisen (*behavioral engagement*) merkkejä. Niitä ovat esimerkiksi oppilaan aktiivinen osallistuminen koulun toimintoihin ja läsnäolo koulussa. Kognitiivisen kiinnittymisen (*cognitive engagement*) osa-alueet, kuten koulunkäynnin arvostaminen, itsesäätely ja strateginen toiminta, ovat vaikeammin havaittavissa. Sama havainnoinnin vaikeus koskee myös tunneperäisen kiinnittymisen (*affective/emotional engagement*) osa-alueita, joita ovat muun muassa kouluun kuulumisen kokemukset (*school belonging*), mielenkiinto opiskeltavia asioita kohtaan, opiskelun ilo tai vastaavasti tylsistyminen, surullisuus tai ahdistuneisuus (Finn, 1989; Connell & Wellborn, 1991; Skinner & Belmont, 1993).

Kouluun kiinnittymisen hahmottaminen kolmiulotteisena ilmiönä korostaa, että kyseessä on enemmän kuin pelkkä hyvä käyttäytyminen. Pelkällä käytöstasolla koulun toimintoihin osallistuminen on välttämätön, mutta ei riittävä edellytys hyvälle koulumenestykselle, jatko-opinnoille ja ylipäättään suotuisalle kehitykselle. Hyvä kiinnittyminen edellyttää myös koulun arvoihin samastumista ja koulu yhteisöön kuulumisen kokemusta. Oppilas voi menestyä akateemisesti hyvin koulussa, vaikka hänen tunneperäinen kiinnittymisensä olisi heikkoa. Seurauksena voi kuitenkin olla koulu-uupumusta ja masennusoireita (Wang ym., 2015) sekä vaikeuksia pitkäjänteisessä opiskelussa (Wang & Peck, 2013).

Willms (2003) kutsuu oppilaita, jotka käyttäytyvät ja menestyvät koulussa hyvin, mutta eivät koe kuuluvansa sinne, ”hiljaisiksi kärsijöiksi”. Oppilaan sisäinen, ei-näkyvä suhde kouluunsa ja näkyvä koulukäyttäytyminen ovat positiivisessa yhteydessä toisiinsa: oppilaat, jotka kokevat kuuluvansa kouluun ja arvostavat sitä, todennäköisemmin myös käyttäytyvät asianmukaisesti koulussa (Virtanen ym., 2015). Toisin sanoen hyvä kiinnittyminen suojaa oppilaita epäasianmukaiselta käyttäytymiseltä (Li & Lerner, 2011) vaikkakin kiinnittyminen voi olla luonteeltaan erilaista oppilaan koulupolun eri vaiheissa (Wang & Fredricks, 2014).

Oppilaan kouluun kiinnittymisen tutkimus on suhteellisen nuorta, ja tähänastisesta tutkimuksesta on tunnistettavissa puutteita. Ensinnäkin alan tutkimus on kohdistunut pääasiassa helpoimmin havaittavaan toiminnalliseen kiinnittymiseen (Appleton ym., 2006),

tai yhdistänyt kolme kiinnittymisen ulottuvuutta yhdeksi muuttujaksi (esim. Janosz ym., 2008). Tällöin kognitiivinen ja tunneperäinen kiinnittyminen ovat jääneet vähäiselle huomiolle. Toiseksi tutkimus on ollut muuttujakeskeistä (Janosz, 2012), minkä takia yksilöiden väliset erot eivät ole saaneet riittävästi huomiota.

Kolmanneksi pitkittäistutkimukset ovat harvinaisia (Wang & Degol, 2014), jolloin tieto kouluun kiinnittymisen muutoksista ajan kuluessa on jäänyt vähäiseksi. Neljänneksi tähän asti tehdyissä pitkittäistutkimuksissa katettu ajanjakso on ollut useita vuosia ja mittapisteitä on ollut tyypillisesti yksi vuodessa (esim. Archambault ym., 2009). Näin ollen tietoa kouluun kiinnittymisen vaihtelusta lyhyellä aikavälillä ei ole kertynyt.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella yhden oppilaiden tunneperäisen kiinnittymisen osa-alueen – kouluun kuulumisen kokemusten – kehityskulkuja 7. luokan alusta 8. luokan alkuun. Ensimmäinen tavoite on tunnistaa oppilaiden kouluun kuulumiseen liittyviä yksilöllisiä kehityskulkuja henkilökeskeisesti viidessä mittapisteessä seitsemännen luokan alusta kahdeksannen luokan alkuun. Toiseksi tarkastelemme, millaisia yhteyksiä kouluun kuulumisen kehityskuluilla on oppilaiden raportoimiin käytösoireisiin 7. luokan alussa ja lopussa. Kouluun kuulumisen määrittellään oppilaan kokemukseksi siitä, kuinka hyväksytyksi, arvostetuksi, mukaan otetuksi ja tuetuksi hän koulun sosiaalisessa ympäristössä itsensä kokee (Appleton ym., 2006).

Kouluun kuulumisen ja käyttäytyminen

Kouluun kiinnittymisen tutkimus on alkanut epäsosiaalisen käyttäytymisen ja kouluun kiinnittymättömyyden tutkimuksesta. Hirschin (1969) sosiaalisen kontrollin teoria korostaa sosiaalisten siteiden merkitystä epäsosiaalisen käyttäytymisen kontrolloijana. Mitä läheisemmät suhteet oppilaalla on kouluun ja sen ihmisiin (*attachment*), sitä pienempi on epäasianmukaisen käyttäytyminen mahdollisuus koulussa. Toisaalta sosiaalisen kontrollin teoriaan kuuluu osallistuminen (*involvement*) ja sitoutuminen (*commitment*) sosiaalisen kontrollin muotoina.

Koulussa läheiset suhteet, osallistuminen ja sitoutuminen voivat olla keskenään seuraavanlaisessa vuorovaikutuksessa: Oppilas ei halua pettää sellaisten ihmisten luottamusta, joista hän pitää. Jos hän tekisi sen, hän vaarantaisi arvostamansa ihmissuhteet ja koulunkäynnin hänelle oletettavasti suomat mahdollisuudet. Käyttäessään aikaansa esimerkiksi kotitehtävien tekemiseen hän on odotustenmukaisten toimintojen parissa ja poissa epäasianmukaisista toiminnoista. Mikäli hän vielä pitää yhteiskunnan ja koulun sääntöjä oikeudenmukaisina, ovat mahdollisuudet myönteiselle koulupolulle hyvät.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että heikko sosiaalinen kontrolli on positiivisessa yhteydessä oppilaiden tekemään ilkivaltaan ja häiriökäyttäytymiseen (Payne, 2008). Vastaavasti myönteiset kouluun kuulumisen kokemukset ennustavat vähäisempää ongelmakäyttäytymistä (Resnick ym., 1997). Myös sosiaalisen kontrollin lähteellä on merkitystä. Demanet ja Van Houtte (2012) osoittivat, että vuosiluokkien 9 ja 11 välillä opettajilta ja vanhemmilta saatu tuki sekä kouluun kuulumisen kokemukset olivat negatiivisessa yhteydessä oppilaan häiriökäyttäytymiseen. Sen sijaan koettu vertaisilta saatu tuki oli siihen positiivisessa yhteydessä.

Partisipaatio-identifikaatiomallissa (Finn, 1989), joka on toinen merkittävä kouluun kiinnittymisen ja kiinnittymättömyyden malli, on myös nähtävissä käsitteen moniulotteisuus ja kouluun kuulumisen merkitys. Mallissa koulupudokkuus on koulutyöhön osallistumisen aktiivisuuden ja kouluun samastumisen muodostaman syklisen prosessin seuraus. Tässä prosessissa heikko osallistuminen koulun toimintoihin ennustaa heikon koulumenestyksen kautta kielteisiä kouluun kuulumisen kokemuksia ja vähäistä koulun arvostusta. Nämä puolestaan ennustavat vähenevää koulutyöhön osallistumista ja lopulta mahdollisesti koulunkäynnin keskeyttämistä.

On esitetty, että muutokset oppilaan tunneperäisessä kiinnittymisessä edeltävät muutoksia hänen käyttäytymisessään (Li, Lerner & Lerner, 2010). Voidaan siis ajatella, että tunneperäinen kiinnittyminen pohjustaa toiminnallista kiinnittymistä (Wang & Degol, 2014). Esimerkiksi Wang ja Fredricks (2014) osoittivat, että heikko kouluun kuulumisen ja koulunkäynnin arvostamisen kokemus ennusti epäasianmukaisen käyttäytymisen lisääntymistä ajanjaksona, joka kesti seitsemänneistä luokasta yhdenteentoista. Suhde oli vastavuoroinen, sillä toisaalta käytös ennusti kouluun kuulumista ja sen arvostamista (Li & Lerner, 2013).

Yläkoulun oppilaiden kouluun kuulumisen kokemusten kehityskulut ja seuraukset

Henkilökeskeistä pitkittäistutkimusta oppilaiden kouluun kuulumisen kehityskuluista on toistaiseksi hyvin vähän. Lisäksi tutkimusten mittarit ovat erilaisia, mikä vaikeuttaa tutkimustulosten vertailua. Tutkimukset keskittyvät varhaisnuoruuteen vuosiluokkien 5 ja 11 väliselle ajanjaksolle (Wang & Degol, 2014).

Li ja Lerner (2011) tutkivat 5.–8.-luokkalaisten kehityskulkuja erikseen toiminnallisessa kiinnittymisessä ja kouluun kuulumisen kokemuksissa (koulun merkityksellisenä pitämisessä sekä kokemuksissa, että opettajat ja vertaiset välittävät). Kouluun kuulumisessa oli neljä kehityskulkua: laskeva (5,3 % oppilaista), keskimääräinen (41,1 %), alun perin korkea vähitellen laskeva (47,9 %) ja pysyvästi korkea (5,7 %).

Laskevan ryhmän oppilailla oli heikommat arvosanat sekä enemmän rikollisuutta ja päihteiden käyttöä ja he olivat masentuneempia kuin muut. Tytöt ja korkean tulotason perheiden oppilaat seurasivat todennäköisemmin korkeimman kouluun kuulumisen kehityskulkua kuin pojat ja matalan tulotason perheiden nuoret.

Wang ja Peck (2013) profiloivat yhdeksännen luokan oppilaiden toiminnallista, kognitiivista ja tunneperäistä kiinnittymistä. Heidän tutkimuksessaan tunneperäinen kiinnittyminen määriteltiin oppilaiden kouluun kuulumisen kokemukseksi sekä koulutyöstä kiinnostumiseksi ja siitä nauttimiseksi. He tunnistivat viisi oppilasryhmää: keskimääräisesti kiinnittyneet, hyvin kiinnittyneet, minimaalisesti kiinnittyneet, tunneperäisesti kiinnittymättömät ja kognitiivisesti kiinnittymättömät. Ryhmistä kaksi – minimaalisesti kiinnittyneet (14 % otoksen oppilaista) ja tunneperäisesti kiinnittymättömät oppilaat (10 % otoksen oppilaista) – eivät kokeneet itseään hyväksytyiksi kouluyhteisössä eivätkä olleet kiinnostuneita tai nauttineet koulutyöstä. Ryhmät erosivat toisistaan siten, että minimaalisesti kiinnittyneet oppilaat käyttäytyivät huonommin, heidän koulumenestyksensä oli heikompaa, koulutukselliset tavoitteet matalampia, lukion keskeyttäminen yleisempää ja yliopistoon hakeutuminen harvinaisempaa kuin tunneperäisesti kiinnittymättömillä. Tunneperäisesti kiinnittymättömien akateeminen menestys oli lähes yhtä hyvää kuin hyvin kiinnittyneillä oppilailla. Samaan aikaan he kuitenkin kokivat eniten masennusoireita. Ryhmät eivät eronneet toisistaan sukupuolen, kansallisuuden ja perheen sosioekonomisen aseman suhteen.

Tutkimuskysymykset ja hypoteesit

Tutkimuksessamme oli seuraavat kaksi tutkimuskysymystä ja niihin liittyvää hypoteesia:

Kysymys 1: Kuinka monia ja millaisia kouluun kuulumisen kehityskulkuja on tunnistettavissa peruskoulun seitsemännen luokan alusta kahdeksannen luokan alkuun ulottuvasta oppilasaineistosta?

Hypoteesi 1: Aikaisempi tutkimus on osoittanut, että oppilaan kouluun kuulumisen kokemuksissa on vaihtelua (Li & Lerner, 2011). Siksi odotamme löytävämme useamman kuin yhden kehityskulun. Oletamme myös, että kehityskuluista osa noudattaa nousevaa tai tasaista ja osa laskevaa kehityssuuntaa (Li & Lerner, 2011).

Kysymys 2: Millaisia yhteyksiä kehityskuluilla on oppilaiden käytösoireisiin 7. luokan alku- ja loppuvaiheissa, kun sukupuolen ja perheen sosioekonomisen taustan vaikutus on kontrolloitu?

Hypoteesi 2: Sosiaalisen kontrollin teorian (Hirschi, 1969) ja partisipaatio-identifikaatiomallin (Finn, 1989) mukaan oppilaan käyttäytymisen vaihtelua selittävät oppilaan suhde kouluun ja sen ihmisiin. Siksi odotamme nousevien ja tasaisten

kehityskulkujen olevan yhteydessä vähäiseen häiriökäyttäytymiseen ja laskevien kehityskulkujen olevan yhteydessä korkeaan häiriökäyttäytymiseen 7. luokan alku- ja loppuvaiheissa.

Tutkimuksen toteutus

Aineistonkeruu

Tutkimuksessa hyödynnettiin Itä-Suomen yliopiston, Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän yliopiston yhteisen ProKoulu-tutkimuksen yhteydessä kerättyä 485 oppilaan kyselyaineistoa. Osallistuneista oppilaista 46,2 prosenttia oli tyttöjä ja 53,8 prosenttia poikia. Aineistonkeruun alussa he kaikki opiskelivat peruskoulun seitsemännellä luokalla (keskimääräinen ikä 12,9 vuotta, kh 0,46 vuotta). Oppilaat edustivat yhteensä 34:ää luokkaa, jotka sijoittuivat 25:een pääasiassa itäsuomalaiseen kouluun.

Aineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella, jonka oppilaat täyttivät sille varatun oppitunnin aikana. Kyselyssä oppilaita pyydettiin ilmoittamaan nimensä. Tutkimusaineiston hallinnasta vastannut henkilö käytti nimitietoa eri kyselykertojen aineistojen yhdistämiseen. Nimet poistettiin aineistosta ennen tutkimusanalyysien tekemistä. Lisäksi aineistosta poistettiin niiden oppilaiden vastaukset, joilta ei saatu huoltajan kirjallista lupaa osallistua tutkimukseen. Ensimmäinen kysely tehtiin syyslukukauden 2013 alussa, toinen syyslukukauden 2013 lopussa, kolmas kevätlukukauden 2014 alussa, neljäs kevätlukukauden 2014 lopussa ja viides kysely syyslukukauden 2014 alussa. Näin saatiin yhteensä viisi mittapistettä käsittävä pitkäikäisaineisto, joka kattaa oppilaiden koulupolun peruskoulun seitsemännen luokan alusta kahdeksannen luokan alkuun.

Tutkimuksen mittarit

Tutkimuksen aineisto kerättiin kolmella määrällisellä kyselymittarilla, minkä lisäksi analyyseissä käytettiin muuttujana oppilaan sukupuolta. Ensimmäinen mittari muodostui yhdeksästä oppilaan kouluun kuulumista mittaavasta väittämästä, jotka oli poimittu Oppilaan kouluun kiinnittyminen (OKI) -kyselystä (Appleton ym., 2006). Väittämien valinnassa hyödynnettiin alkuperäisen mittarin validoinnin tuloksia (Appleton ym., 2006) sekä aiemmin suomalaiskouluista OKI-kyselyllä kerättyä 821 oppilaan aineistoa (Virtanen ym., 2015).

Suomalaiskouluista kerätylle aineistolle suoritettiin konfirmatorinen faktorianalyysi, jonka perusteella tämän tutkimuksen kyselyyn poimittiin kolme suurimman latauksen saanutta väittämää kolmesta kouluun kuulumisen ulottuvuudesta, jotka olivat opettaja–oppilas-suhteet, perheen tuki koulunkäynnille ja vertaisten tuki oppimiselle. Nämä kolme ulottuvuutta korreloivat keskenään matalimmillaan ensimmäisellä mittauskerralla

(korrelaatioiden vaihteluväli 0,30–0,34) ja vahvimmillaan viidennellä mittauskerralla (korrelaatioiden vaihteluväli 0,55–0,64).

Tarkoituksenamme oli tarkastella kouluun kuulumista yleisellä tasolla, joten muodostimme näistä väittämistä keskiarvomuuttujan, jota käytettiin oppilaiden kouluun kuulumisen mittana. Oppilaat arvioivat mittarin väittämiä neliportaisella asteikolla 1 = vahvasti eri mieltä, 2 = eri mieltä, 3 = samaa mieltä ja 4 = vahvasti samaa mieltä. Mittarin reliabiliteettia kuvaavan Cronbachin alfan vaihteluväli viidessä eri mittapisteessä oli 0,80–0,91. Mittarin väittämät tunnuslukuineen ensimmäisessä mittapisteessä löytyvät taulukosta 1.

Taulukko 1. Kouluun kuulumisen mittarin väittämät, ensimmäistä mittapistettä koskeva keskiarvo (ka.) ja keskihajonta (kh.) sekä väittämää vastaava mittarin alaskaala.

Väittäjä	Alaskaala	ka.	kh.
Perheeni/huoltajani tukee minua, kun tarvitsen heitä.	PTK	3,54	0,56
Muut oppilaat koulussani välittävät minusta.	VTO	3,00	0,56
Muut oppilaat koulussani tukevat minua tarvittaessa.	VTO	2,95	0,59
Toiset oppilaat arvostavat minun sanomisiani.	VTO	2,79	0,62
Kaiken kaikkiaan opettajani ovat avoimia ja rehellisiä minua kohtaan.	OOS	2,97	0,60
Kun minulla on ongelmia koulussa, perheeni/huoltajani haluaa auttaa minua.	PTK	3,37	0,61
Kaiken kaikkiaan aikuiset koulussani kohtelevat oppilaita reilusti.	OOS	3,00	0,63
Perheeni/huoltajani haluavat minun jatkavan yrittämistä, kun koulussa on vaikeaa.	PTK	3,42	0,55
Kouluni opettajat välittävät oppilaista.	OOS	2,97	0,65

OOS = opettaja–oppilas-suhteet, PTK = perheen tuki koulunkäynnille, VTO = vertaisten tuki oppimiselle; $n = 450$

Käytösoireiden mittana oli Vahvuudet ja vaikeudet -kyselyn (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ) käytösoireiden kyselyosion viiden väittämän summamuuttuja (Youthinmind Ltd, 2014), jonka arvot voivat vaihdella 0:n ja 10:n välillä. Oppilaat arvioivat kyselyn väittämiä kolmiportaisella asteikolla: 0 = ei päde, 1 = pätee jonkin verran ja 2 = pätee varmasti. Summamuuttujan Cronbachin alfan arvo oli ensimmäisessä

mittapisteessä 0,59 ja neljännessä mittapisteessä 0,66. Alfa-arvo olisi noussut ensimmäisessä mittapisteessä arvoon 0,64 ja neljännessä mittapisteessä arvoon 0,77, jos mittarista olisi poistettu väittämä ”Yleensä teen niin kuin minua käsketään”. Tämä väittämä on käytösoireiden kyselyosion ainoa pisteytykseltään käännettävä muuttuja ja sisällöltään huomattavan erilainen kuin osion muut väittämät kuten ”Saatan vihastua kovasti ja menetän usein malttini”. Päätimme kuitenkin pitää kaikki väittämät mukana, jotta summamuuttuja olisi Vahvuudet ja vaikeudet -kyselyn virallisten pisteytysohjeiden mukainen. Ensimmäisessä mittapisteessä koko otoksen ($n = 447$) käytösoireiden keskiarvo oli 2,02 ja keskihajonta 1,66. Neljännessä mittapisteessä koko otoksen ($n = 373$) keskiarvo oli 2,23 ja keskihajonta 1,97.

Osana ProKoulu-tutkimushanketta tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden luokissa toteutettiin lukuvuoden 2013–14 aikana noin kahden kuukauden ajan luokan työrauhan parantamiseen tähtäävää Työrauha kaikille -toimintamallia (Kiiski, Närhi & Peitso, 2012). Tässä tutkimuksessa käytetään käytösoireita koskevia arvioita, jotka on kerätty alkusyksyllä 2013 ennen Työrauha kaikille -toiminnan aloitusta, ja loppukeväällä 2014, jolloin kaikissa tutkimukseen osallistuneissa luokissa oli jo käytetty toimintamallia. Tällä mittapisteiden valinnalla pyrittiin asettamaan kaikki tutkimuksen osallistujat Työrauha kaikille -toiminnan kannalta mahdollisimman samaan tilanteeseen.

Oppilaan perheen sosioekonomisen aseman mittana oli 43 maata ja aluetta käsittäneessä WHO-koululaistutkimuksessa käytetty perheen varallisuusindeksi (Family Affluence Scale, FAS) (Kämppi ym., 2012), joka mitattiin vain ensimmäisessä mittapisteessä. Mittari sisältää neljä kysymystä: 1) Kuinka monta tietokonetta perheesi omistaa?, 2) Onko perheelläsi oma auto?, 3) Onko sinulla oma huone?, 4) Kuinka monta kertaa viimeisen vuoden aikana olet matkustanut perheesi kanssa jonnekin lomalle?

Perheen varallisuusindeksi saadaan pisteyttämällä kysymysten vastaukset ja laskemalla pisteet yhteen. Indeksien arvot voidaan jakaa kolmeen luokkaan: *matala* (0–2 pistettä), *keskitaso* (3–5 pistettä) ja *korkea* (6–9 pistettä) (Boyce ym., 2006). Lähes kaikki tämän tutkimuksen osallistujat kuuluivat joko korkeaan (72,3 %) tai keskitasoiseen (27,4 %) varallisuusindeksin luokkaan. Myös aiemmissa tutkimuksissa suurin osa suomalaisperheistä on luokiteltu kahteen ylimpään varallisuusluokkaan (esim. Kämppi ym., 2012).

Kouluun kuulumisen kyselyn vastaajamäärät ja puuttuvien havaintojen osuus mittauskerroittain olivat seuraavat: 1. mittaus $n = 450$ (puuttuvia havaintoja 7,2 %), 2. $n = 443$ (8,7 %), 3. $n = 411$ (15,3 %), 4. $n = 375$ (22,7 %) ja 5. $n = 296$ (39,0 %). Testasimme kouluun kuulumisen ja käytösoireiden summamuuttujien puuttuvan tiedon satunnaisuutta. Littlen MCAR-testin perusteella ($\chi^2(169) = 241,24, p < .001$) puuttuva tieto ei ole täysin

satunnaista (*missing completely at random*, MCAR). Molempien muuttujien osalta tutkimuksesta jäi pois suhteessa enemmän sellaisia nuoria, joiden kouluun kuulumisen kokemus oli heikompi ja joilla oli itse raportoituja käytösoireita enemmän kuin niillä, jotka pysyivät mukana tutkimuksessa. Kouluun kuulumisen muuttujien puuttuva tieto on todennäköisesti luonteeltaan *missing at random* (MAR), sillä tutkimuksen muut muuttujat olivat yhteydessä puuttuvaan tietoon: Ne, jotka eivät olleet vastanneet kouluun kuulumisen kyselyyn tietyllä mittauskerralla, olivat raportoineet enemmän käytösoireita muina ajankohtina. Lisäksi kouluun kuulumisen kyselyssä ensimmäisestä toiseen mittauskertaan pudonneiden joukossa oli enemmän poikia kuin tyttöjä. Puuttuva tieto ei ollut yhteydessä perheen sosioekonomiseen asemaan.

Aineiston analyysi

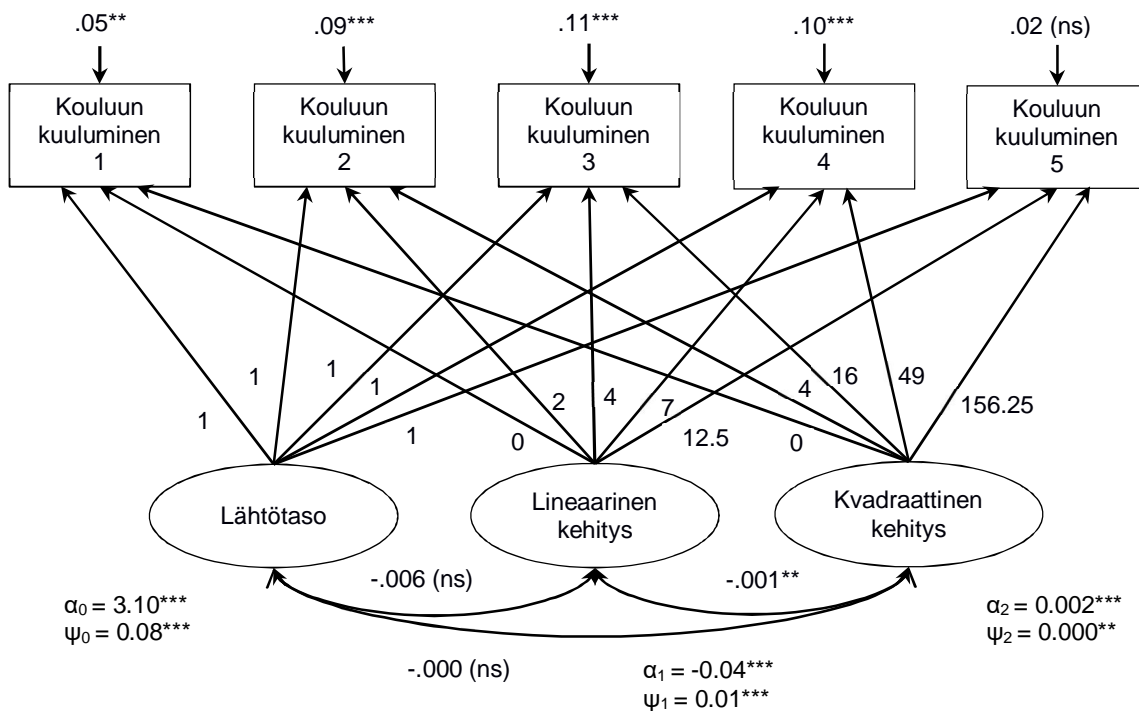
Analysoimme pitkittäisaineistoa rakenneyhtälömallinnuksen keinoin Mplus-ohjelmistolla (versio 7.3; Muthén & Muthén, 1998–2012). Kouluun kuulumisen muuttujat olivat jonkin verran vinoja, joten käytimme robustia *maximum likelihood* (MLR) -estimaattoria, joka ottaa huomioon havaittujen muuttujien poikkeamisen normaalijakaumaoletuksesta keskivirheiden estimoinnissa. Puuttuvien tietojen käsittelemiseksi käytimme *full information maximum likelihood* (FIML) -estimointia, joka hyödyntää kaiken käytettävissä olevan datan eri mittauskerroilla (vrt. listwise-menettely). Estimoinnin oletuksena on, että puuttuva tieto on luonteeltaan MAR (Muthén & Muthén, 1998–2012). FIML-estimointi on yksi suositeltu tapa puuttuvien tietojen käsittelyyn (Schafer & Graham, 2002).

Vastataksemme ensimmäiseen tutkimuskysymykseen rakensimme latentin kasvukäyrämallin (*latent growth model*, LGM), jonka avulla voi mallintaa ilmiön lähtötasoa ja siinä tapahtuvia muutoksia yli ajan (esim. Aunola, 2005). Mallin sovituksessa lähdimme liikkeelle kehityksen kuvaamisesta lineaarisena. Lineaarista kehitystä kuvaavan latentin muuttujan faktorilataukset kiinnitettiin kuvaamaan viiden eri mittausajankohdan keskimääräisiä välejä kuukausina arvoilla 0, 2, 4, 7 ja 12,5. Lineaarisen kehityksen sovituksen lisäksi testasimme kvadraattisen eli paraabelimuotoisen käyrän sovitusta sekä epälineaarista sovitusta. Valitsimme näistä vaihtoehdoista aineistoon parhaiten sopivan mallin.

Koko aineistoon sovitetun latentin kasvukäyrämallin pohjalta teimme ns. mixture-analyysin (*latent growth mixture modeling*, LGMM), jossa etsimme aineistosta latenteja eli piileviä alaryhmiä, jotka eroaisivat toisistaan kouluun kuulumisen kokemusten lähtötason, kehityksen tai molempien suhteen. Tarkempia tietoja käytetystä mixture-analyysistä löytyy verkkoliitteestä 2 (tämän dokumentin lopussa). Sopivimman ryhmäratkaisun valinnan jälkeen tallensimme ryhmittelyn kategoriseksi muuttujaksi ja teimme toiseen tutkimuskysymykseen tarvittavat analyysit SPSS-ohjelmistolla (v. 21). Vertasimme latenteja ryhmiä nuorten kuvaamien käytösoireiden määrän suhteen käyttäen epäparametrissa Mann-Whitneyn U-testiä, jotta käytösoireiden summamuuttujan vinous ja latenttien ryhmien pieni koko tulevat huomioiduiksi. Sukupuolen ja perheen sosioekonomisen taustan (SES) vaikutusten kontrolloimiseksi teimme vielä multinomiaalisen logistisen regressioanalyysin, jossa latenteihin ryhmiin kuulumista selitettiin 7. luokan alun käytösoireilla siten, että sukupuoli ja perheen SES olivat mukana kontrolloitavina tekijöinä, sekä varianssianalyysin, jossa selitettävänä muuttujana oli käytösoireiden summa 7. luokan lopussa ja selittävinä muuttujina latentin ryhmittelyn lisäksi sukupuoli ja perheen SES.

Tulokset

Verkkoliitteessä 2 (tämän dokumentin lopussa) on kuvattu tarkemmin vaiheet, joiden kautta päädyimme lopulliseen kasvukäyrämalliin. Päätimme käyttää kvadraattista kehitystä kuvaavaa kasvukäyrämallia, sillä se sopi parhaiten kuvaamaan aineiston rakennetta kouluun kuulumisen yleisen kehityskulun osalta (ks. malli estimaatteineen kuviossa 1).



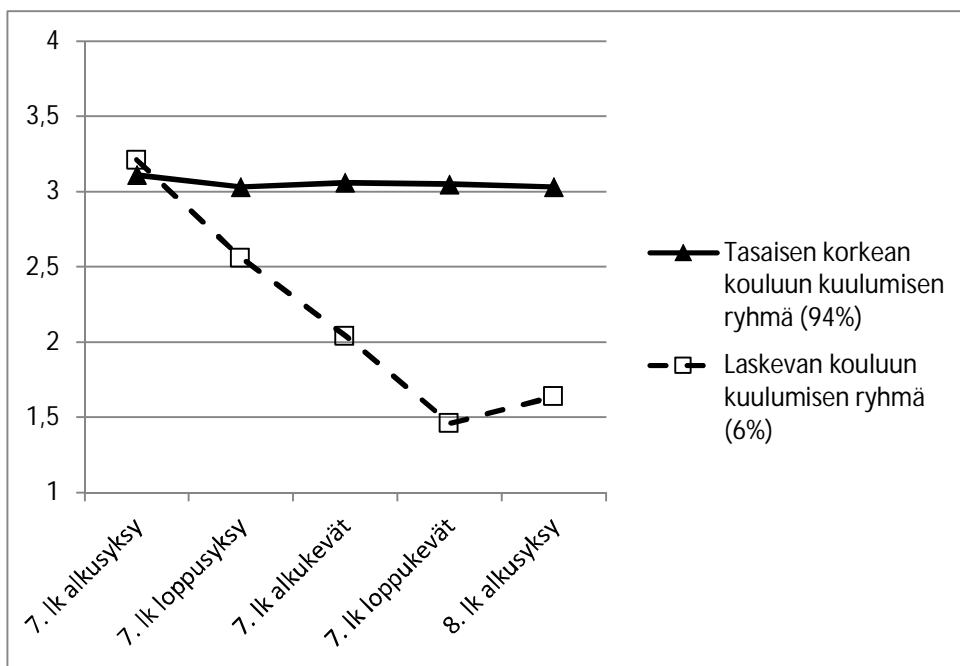
*** $p < .001$, ** $p < .01$, ns = ei tilastollisesti merkitsevä

Kuva 1. Kouluun kuulumisen latentti kasvukäyrämalli 7. luokan alusta 8. luokan alkuun.

Latenttien muuttujien keskiarvot (ks. alfat α kuviossa 1) olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, vaikkakin erityisesti kehitystä kuvaavien termien keskiarvot olivat suuruusluokaltaan hyvin pieniä. Lineaarisen kehityksen negatiivinen keskiarvo kuvaa sitä, että kouluun kuulumisen kokemus heikkenee 7. luokan alun jälkeen. Positiivinen kvadraattinen termi taas osoittaa, että kouluun kuulumisen kokemus kääntyy myöhemmin vähäiseen nousuun takaisin kohti lähtötasoa. Myös latenttien muuttujien varianssit (ks. psiit ψ kuviossa 1) olivat tilastollisesti merkitseviä, vaikkakin suuruudeltaan hyvin pieniä keskiarvojen tapaan. Lähtötason ja lineaarisen sekä kvadraattisen kehityksen väliset kovarianssit eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, joten kehityksen voimakkuus ei vaihdellut lähtötason suhteen. Varianssien merkitsevyys kertoo siitä, että niin lähtötasossa kuin lineaarisessa ja kvadraattisessakin kehityksessä on yksilöllistä vaihtelua. Tämän vaihtelun pohjalta etsimme latentteja ryhmiä. Spesifioimme latentin mixture-mallin siten, että latenttien muuttujien varianssit estimoitiiin yhtä suurina eri ryhmissä. Tavoitteena oli löytää keskenään erilaisia, mutta sisäisesti homogeenisia ryhmiä. Yhdestä neljään latenttia ryhmää erottelevien

mallien informaatiokriteerit, entropia-arvot, testien p -arvot sekä ryhmäkoot ovat taulukossa 2, verkkoliite 2 (tämän dokumentin lopussa).

Informaatiokriteerien AIC, BIC ja aBIC perusteella mallin yhteensopivuus dataan paranee jokaisen uuden ryhmän myötä. Samoin testien (VLMR, aLRT, BLRT) perusteella jokainen uusi ryhmä lisää yhteensopivuutta eli ainakin neljä ryhmää olisi erotettavissa datasta. Ryhmien eroteltavuutta kuvaava entropia ja ryhmäkuuluvuuksien todennäköisyydet osoittavat kahden ryhmän ratkaisun olevan erottelultaan selkein. Aikaisemman tutkimuksen perusteella (Li & Lerner, 2011; Wang & Peck, 2013) vähintään kahden erilaisen ryhmän erottelu on perusteltua. Kouluun kuulumisen latenttia ryhmittelyä kuvaa hyvin se, että datasta erottuu yksi suuri ryhmä ja ryhmien määrän lisääntyessä pienempi ryhmä lähinnä pilkkoutuu entistä pienemmiksi alaryhmiksi. Tulkinnan ja jatkoanalyysien kannalta on mielekästä pitäytyä kahdessa latentissa ryhmässä, sillä useampien pienten ryhmien erottelu ei tuo tulkinnallista lisäarvoa. Päädyimme siis käyttämään kahden latentin ryhmän ratkaisua.



Kuva 2. Kouluun kuulumisen latentit kehityskulut 7. luokan alusta 8. luokan alkuun.

Latentilla mixture-analyysilla pystyttiin erottamaan kaksi toisistaan selkeästi poikkeavaa ryhmää. Suurin osa (94 %, $n = 456$) yläkoulun 7.–8.-luokkalaisista kuului *tasaisen korkean kouluun kuulumisen* ryhmään, josta erosi pieni (6 %, $n = 29$) *laskevan*

kouluun kuulumisen ryhmä. Kahden latentin ryhmän kehityskulut ovat kuviossa 2.

Taulukossa 3 on tutkimuksen muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat latenteissa ryhmissä sekä koko aineistossa. Latenttien ryhmien välillä ei ollut eroa puuttuvien havaintojen osuuksissa kouluun kuulumisen ja käytösoireiden muuttujissa.

Taulukko 3. Kouluun kuulumisen, käytösoireiden, sukupuolen ja perheen SES:n keskiarvot (keskihajonnat suluissa) kahdessa latentissa ryhmässä ja koko tutkimusjoukossa.

	KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	Käy1	Käy4	SES	Tytöt	Pojat
Tasaisen korkea (<i>n</i> = 456)	3,11 (0,37)	3,03 (0,39)	3,06 (0,42)	3,05 (0,44)	3,03 (0,52)	1,94 (1,62)	2,19 (1,97)	6,40 (1,34)	218 47,8%	238 52,2%
Vähenevä (<i>n</i> = 29)	3,21 (0,39)	2,56 (0,72)	2,04 (0,85)	1,46 (0,42)	1,64 (0,70)	3,15 (1,79)	3,00 (1,78)	6,41 (1,18)	6 20,7%	23 79,3%
Kaikki (<i>n</i> = 485)	3,11 (0,37)	3,00 (0,43)	3,00 (0,52)	2,96 (0,57)	2,95 (0,63)	2,02 (1,66)	2,23 (1,97)	6,40 (1,33)	224 46,2%	261 53,8%

KK = kouluun kuuluminen, Käy = käytösoireet

Pystyäksemme vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseen tutkimme, miten latentit ryhmät eroavat käytösoireiltaan toisistaan 7. luokan alussa ja lopussa. Epäparametrisen Mann-Whitneyn U-testin perusteella latentit ryhmät erosivat toisistaan käytösoireiden määrässä sekä 7. luokan alussa ($p < .001$) että 7. luokan lopussa ($p = .02$). *Laskevassa kouluun kuulumisen* ryhmässä oli enemmän käytösoireita kuin *tasaisen korkean kouluun kuulumisen* ryhmässä (ks. taulukko 3).

Sukupuolen ja perheen sosioekonomisen taustan vaikutusten kontrolloimiseksi teimme multinomiaalisen logistisen regressioanalyysin, jossa latenteihin ryhmiin kuulumista selitettiin 7. luokan alun käytösoireilla, kun sukupuoli ja perheen SES olivat mukana kontrolloitavina tekijöinä. Käytösoireet selittivät latenttia ryhmäkuuluvuutta: Mitä enemmän käytösoireita, sitä todennäköisemmin kuului *laskevan kouluun kuulumisen* ryhmään verrattuna *tasaisen korkean kouluun kuulumisen* ryhmään ($p = .013$, $OR = 1,31$, $CI 95\%$ [1,06, 1,62]). Tytöt kuuluivat epätodennäköisemmin *laskevan kouluun kuulumisen* ryhmään

($p = .037$, $OR = 0,30$, $CI\ 95\ % [0,10, 0,93]$). Perheen SES ei selittänyt ryhmäkuuluvuutta ($p > .05$).

Viimeiseksi selvitimme 7. luokan lopussa raportoitujen käytösoireiden ja kouluun kuulumisen ryhmittelyn välistä yhteyttä, kun sukupuoli ja perheen SES oli kontrolloitu. Näiden neljän muuttujan sisällyttäminen samaan analyysiin johti siihen, että *laskevan kouluun kuulumisen* ryhmään jäi jäljelle vain yksi tyttö. Näin ollen teimme varianssianalyysit kahdessa osassa sukupuolen ja latentin ryhmittelyn vaikutusten selvittämiseksi. Ensiksi *tasaisen korkean kouluun kuulumisen* ryhmän sisällä sukupuolella oli vaikutus ($F(1, 288) = 11,38$, $p = .001$, $\eta^2 = .04$) seitsemännen luokan lopun käytösoireisiin samalla, kun perheen SESillä ei ollut vaikutusta oireisiin. Vastausten perusteella pojilla (ka. = 2,44) oli enemmän käytösoireita kuin tytöillä (ka. = 1,67). Toiseksi poikien joukossa tarkasteltuna kouluun kuulumisen ryhmittely ei ollut yhteydessä käytösoireisiin ($F(1, 164) = 0,01$, $p > .05$), kuten ei perheen sosioekonominen taustakaan.

Pohdinta

Tässä tutkimuksessa tutkittiin oppilaiden kouluun kuulumisen kehityskulkuja peruskoulun 7. luokan alusta 8. luokan alkuun ja selvitettiin, millaisia yhteyksiä kehityskuluilla on oppilaiden käytösoireisiin 7. luokan alussa ja lopussa. Aikaisemmat tutkimukset oppilaiden kouluun kiinnittymisen ja käyttäytymisen suhteesta ovat olleet pääasiassa muuttujakeskeisiä ja mittausväliltään useampia vuosia. Tässä tutkimuksessa lähtökohtana oli muuttujien välisten suhteiden tutkimisen sijasta kuvata yksilöiden välisiä eroja. Kysyimme oppilailta heidän käytösoireistaan sekä kouluun kiinnittymisestä, erityisesti kouluun kuulumisen kokemuksista, yhden vuoden aikana yhteensä viisi kertaa. Kouluun kuulumisen kokemus koostui kolmesta osa-alueesta: opettaja–oppilas-suhteet, perheen tuki koulunkäynnille ja vertaisten tuki oppimiselle.

Tulokset olivat ensimmäisen hypoteesin mukaisia, sillä oppilaiden kouluun kuulumisen kokemuksissa oli vaihtelua (Li & Lerner, 2011; Wang & Peck, 2013) ja tunnistimme kaksi erilaista kehityskulkua. Ensimmäisen ryhmän kouluun kuulumisen lähtötaso oli 7. luokan alussa korkea, ja se pysyi tasaisesti korkeana 8. luokan alkuun asti. Tähän tasaisesti korkean kehityskulun ryhmään kuului 94 prosenttia oppilaista. Toisen ryhmän kouluun kuulumisen lähtötaso oli 7. luokan alussa samalla tasolla kuin ensimmäisessä ryhmässä, mutta kehityssuunta oli mittausjakson aikana voimakkaasti laskeva. Laskevan kehityskulun ryhmään kuului 6 prosenttia oppilaista.

Toisen hypoteesimme mukaisesti tasaisesti korkean kehityskulun ryhmän oppilailla oli omasta mielestään vähemmän käytösoireita kuin laskevan ryhmän oppilailla 7. luokan

alussa. Kouluun kuulumisen ryhmien ero 7. luokan lopussa mitattujen käytösoireiden suhteen ei ollut yhtä selkeä. Laskevan kehityskulun ryhmän oppilaat raportoivat enemmän käytösoireita, mutta kun sukupuolen ja perheen SESin vaikutus kontrolloitiin, sukupuoli nousi vahvemmasi käytösoireiden selittäjäksi kuin latenttien kehityskulkujen ryhmiiin kuuluminen.

Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa (Li & Lerner, 2011) havaittu laskevan kouluun kuulumisen ryhmä (5,3 %) vastaa kooltaan tämän tutkimuksen vastaavaa ryhmää (6 %), mutta vertailussa on huomioitava tutkimuksiin liittyviä eroja. Ensinnäkin Lin ja Lernerin tutkimus kattoi myös kahdeksannen luokan, jota emme voineet kattaa tässä tutkimuksessa. Oletettavasti mittausten ulottaminen kahdeksannen luokan loppuun asti olisi lisännyt heikosti kouluun kuuluvien oppilaiden lukumäärää. Wang ja Peck (2013) puolestaan tunnistivat tunneperäisesti kiinnittymättömiä oppilaita 10 prosenttia, mutta heidän otoksensa koostui yhdeksannen luokan oppilaista.

Suhteellisen pieni otoskokomme oli todennäköisesti syynä siihen, että oppilaiden joukosta ei voinut luotettavasti erotella useaa latenttia ryhmää, sillä ryhmien lukumäärän lisääntyessä vahvan kouluun kuulumisen ryhmästä erottui yhä useampia pieniä heikomman kouluun kuulumisen ryhmiä. Hyvin pienten ryhmien yleistettävyyys perusjoukkoon olisi ongelmallista. Ylivoimainen enemmistö yläkoulun oppilaista kuului siis ryhmään, jonka kouluun kuulumisen lähtötaso yläkoulun alussa on korkea ja säilyy korkeana 8. luokan alkuun asti. Suurin osa oppilaista koki saavansa emotionaalista tukea perheeltään, tovereiltaan ja opettajiltaan. Pieni vähemmistö koki saamansa emotionaalisen tuen vähenevän nopeasti seitsemannen luokan aikana.

Viimeaikainen tutkimus (Li & Lerner, 2013; Wang & Fredricks, 2014) on osoittanut, että oppilaan kouluun liittyvillä tunnekokemuksilla ja käyttäytymisellä on vastavuoroinen suhde. Partisipaatio-identifikaatiomallin (Finn, 1989) mukaisesti oppilaan käyttäytyminen edeltää kouluun kuulumisen kokemuksia, mutta myös *koulusta pitäminen – osallistuminen* -hypoteesi (Li, Lerner & Lerner, 2010) on saanut tutkimuksellista tukea.

Wang ja Fredricks (2014) osoittivat pitkittäistutkimuksessaan, että kouluun kuuluminen, toiminnallinen kiinnittyminen ja käytöshäiriöt vaikuttavat vastavuoroisesti toisiinsa ja ennustavat koulun keskeyttämisen riskiä. Kouluun kuuluminen ja koulussa käyttäytyminen ovat siis alituisesti toisiaan vahvistavia tai heikentäviä prosesseja, joissa ei ole selväpiirteistä alkua tai loppua. On todennäköistä, että tässä tutkimuksessa tunnistettu laskevan kouluun kuulumisen ryhmän oppilaiden heikko kouluun kuuluminen on lisännyt käytösoireita, jotka puolestaan ovat heikentäneet kouluun kuulumisen kokemuksia. Tämä

kehitys on voinut alkaa jo alakoulussa, mikä selittäisi nopean kouluun kuulumisen heikkenemisen heti yläkouluun siirtymisen jälkeen.

Oppilaan sukupuoli näytti olevan yhteydessä sekä kouluun kuulumisen kokemukseen että käytösoireisiin. Pojat kokivat saavansa vähemmän emotionaalista tukea kuin tytöt, ja laskevan kouluun kuulumisen ryhmän oppilaista suurempi osa oli poikia kuin tyttöjä. Samoin pojat raportoivat enemmän käytösoireita kuin tytöt. Tulokset ovat samansuuntaisia aikaisemman tutkimuksen kanssa siinä, että pojat kokevat kuuluvansa kouluun todennäköisesti heikommin kuin tytöt (Li & Lerner, 2011). Vaikka sukupuolen rooli ei ollut tämän tutkimuksen keskiössä, näyttäisi siltä, että erityisesti poikien kouluun kuulumisen kokemusten vahvistaminen olisi tarpeellista.

Oppilaan kiinnittyminen kouluun ja sen toimintoihin on moniulotteinen käsite. Oppilaan kiinnittymisen taso voi olla korkea jollakin ulottuvuudella ja samalla matala toisella (Wang & Peck, 2013). Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että joidenkin oppilaiden heikkoa kouluun kuulumista on vaikea päätellä käyttäytymisestä. Tutkimuksen aineiston perusteella isolla osalla laskevan kouluun kuulumisen ryhmän oppilaista ei ollut poikkeavaa käytösoireilua. Heillä siis tunneperäisen kiinnittymisen nopea heikkeneminen 7. luokan aikana ei näkynyt toiminnallisessa kiinnittymisessä. Tällaiset ”hiljaiset kärsijät” (Willms, 2003) saattavat olla alttiita koulu-uupumukselle ja masennusoireille (Wang ym., 2015). Epäasianmukainen käyttäytyminen saattaa ilmetä vasta myöhemmin esimerkiksi perusopetuksen loppuvaiheissa tai toisella asteella (Wang & Fredricks, 2014).

Käytösoireilun perusteella tapahtuvan kouluun kuulumisen arvioinnin epävarmuudesta kertoo myös se, että aineistossamme tasaisen kouluun kuulumisen ryhmässä huomattavalla osalla oli normaalista poikkeavaa käytösoireilua. Kyse saattaa olla kouluun kuulumisen käsitteen määrittelystä. Summamuuttuja, joka sisältää vertaisten tuen koulunkäynnille, ei erottele sitä, miten vertaiset suhtautuvat kouluun. Negatiivisesti kouluun suhtautuvat vertaiset voivat olla kouluun kuulumisen kannalta hyvä asia, mutta rohkaista epäsuotuisaan käyttäytymiseen (Demant & Van Houtte, 2012). Tämä voi näkyä tutkimuksessa tasaisena korkeana kouluun kuulumisena, johon kytkeytyy normaalista poikkeava käyttäytyminen.

Heikkojen kouluun kuulumisen kokemusten haittavaikutukset voivat kumuloitua useamman vuoden kuluessa heikon koulumenestyksen sekä pitkäjänteisen akateemisen sinnikkyuden puutteen takia (Pietarinen, Soini & Pyhältö, 2014). Suomessa 8,5 prosenttia peruskoulun päättäneistä oppilaista ei saanut jatko-opintopaikkaa (Suomen virallinen tilasto 2014b) ja 5,6 prosenttia keskeytti tutkintoon johtavan koulutuksen eikä aloittanut uutta

lukuvuonna 2012–2013 (Suomen virallinen tilasto 2014a). Sosiaalinen tuki voi toimia puskurina koulussa epäonnistumista vastaan (Hirschi, 1969), minkä vuoksi kouluun kuulumisen kokemusta vahvistamalla voitaisiin parantaa koulumenestystä sekä vähentää myöhempää koulutuksen keskeyttämistä ja koulutukseen hakematta jättämistä. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan tarkasteltu oppilaiden koulumenestystä.

Tutkimuksemme ei vahvistanut kouluun kuulumisen ryhmittelyn ja käytösoireiden välistä yhteyttä 7. luokan lopussa, kun sukupuolen vaikutus huomioitiin analyysissa. Jatkossa on syytä tehdä tarkempi analyysi, jossa kouluun kuulumisen ulottuvuuksia (opettaja–oppilas-suhteet, perheen tuki koulunkäynnille ja vertaisten tuki oppimiselle) tutkitaan erikseen. Yhden summamuuttujan avulla ei ole mahdollista kontrolloida esimerkiksi negatiivisesti kouluun suhtautuvien vertaisten vaikutusta. Negatiivisesti kouluun suhtautuvat vertaiset saattavat parantaa oppilaan kouluun kuulumisen kokemuksia mutta samalla lisätä tämän häiriökäyttäytymistä (Demant & Van Houtte, 2012). Lisäksi tulostemme pohjalta näyttää tarpeelliselta, että myös Suomessa huomioidaan sukupuolen vaikutus kouluun kuulumisen kokemuksiin tutkittaessa.

Tutkimuksen rajoitteet

Tutkimuksen rajoitteet liittyvät yhtäältä aineiston keruussa käytettyihin mittareihin ja toisaalta aineiston muodostumiseen liittyviin seikkoihin, jotka antavat aihetta varovaisuuteen tulosten yleistämisessä ja tutkittavista ilmiöistä saatavan kokonaiskuvan tulkinnassa.

Kouluun kuulumista on mitattu tässä tutkimuksessa verrattain kapea-alaisesti. Oppilaiden vastauksista opettaja–oppilas-suhteita, perheen tukea koulunkäynnille ja vertaisten tukea oppimiselle koskeviin kyselylomakkeen väittämiin muodostettiin yksi summamuuttuja. Jatkossa hienovaraisempaa tietoa kouluun kuulumisen kehityskuluista voidaan saavuttaa tutkimalla kouluun kuulumista kolmiulotteisena ilmiönä sen sijaan, että siitä muodostetaan yksi summamuuttuja. Toinen tutkimuksen mittareihin liittyvä rajoite on, että kerätty aineisto koostui oppilaiden omista vastauksista. Oppilaat ovat saattaneet vastata kyselylomakkeeseen sosiaalisesti suotavalla tavalla, mikä voi vääristää tuloksia kouluun kuulumisen ja erityisesti käytösoireiden tasosta (Paulhus, 1991). Kouluun kuulumisen kokemusten kysyminen suoraan oppilailta on kuitenkin perusteltua, sillä muiden tekemät arviot niistä perustuvat usein oppilaiden käyttäytymiseen, mikä saattaa olla harhaan johtavaa (Appleton ym., 2006).

Tulosten yleistämisessä täytyy huomioida kolme aineiston muodostumiseen liittyvää rajoitetta. Ensinnäkin pitkittäistutkimuksille tyypilliseen tapaan kaikki tutkimuksen

osallistujat eivät vastanneet kyselyyn jokaisessa mittauspisteessä. Tutkimuksesta pudonneiden joukko ei ollut täysin satunnainen, vaan heissä oli keskimääräistä enemmän niitä, joiden kokemus kouluun kuulumisesta oli heikompi ja jotka olivat raportoineet enemmän käytösoireita. Kyselyyn vastaamisessa vaikuttavan sosiaalisen suotavuuden lisäksi tämä valikoitunut kato saattaa johtaa vääristyneeseen kuvaan ikäluokan kouluun kuulumisen kokemusten ja käytösoireiden keskimääräisestä tasosta.

Toiseksi tutkimuksessa ei noudatettu satunnaisotantaa, vaan koulut ilmoittautuivat vapaaehtoisiksi tutkimukseen ja saivat itse päättää, mitkä luokat osallistuivat tutkimukseen. On mahdollista, että tutkimukseen valikoitui luokkia, jotka systemaattisesti poikkesivat keskimääräisistä suomalaiskoulujen 7. luokista. Kolmanneksi tutkimukseen osallistuneissa luokissa käytettiin tutkimuksen aikana noin kahden kuukauden ajan Työrauha kaikille -toimintamallia. Vaikka tässä tutkimuksessa ei paneuduta tarkemmin kyseiseen toimintamalliin, on syytä huomioida, että sillä saattoi olla vaikutusta raportoituihin käytösoireisiin.

Pedagogiset seuraukset

Opettaja–oppilas-suhteiden vahvistaminen on koulussa käytettävissä oleva keino parantaa oppilaiden kouluun kuulumisen kokemuksia. Hyvien suhteiden luomista edistää esimerkiksi opettajien ja oppilaiden mahdollisuudet kohdata muissakin merkeissä kuin oppitunneilla. Koulut voisivat vielä nykyistä enemmän olla eräänlaisia toimintojen solmukohtia. Niissä voisi toimia kerhoja, joukkueita, bändejä ja vanhempien harrastusryhmiä. Yhtenä keinona voisi olla opettajien ja oppilaiden välisen välimatkan eli auktoriteettikiulun kaventaminen (Harinen ym., 2015).

Kouluun kuulumisen on oppilaan sisäinen kokemus, joka ei kaikilla näy käyttäytymisessä. Tällöin varhaisen puuttumisen välineinä tärkeitä ovat oppilaiden kouluun kiinnittymisen seuranta ja niin sanottujen näkymättömien merkkien kuten huonojen opettaja- ja vertaissuhteiden tunnistaminen. Kouluun kiinnittymisen systemaattinen seuranta mahdollistaa ”arvioinnista interventioon” -yhteyden luomisen (Appleton, 2012). Tutkimuksessamme havaittiin, että kuudella prosentilla oppilaista kouluun kuulumisen kokemus heikkeni hyvin nopeasti peruskoulun 7. luokan alusta. Varsinkin näiden oppilaiden kohdalla olisi ensiarvoisen tärkeää, että kouluun kuulumisen heikkeneminen havaittaisiin ennen kuin se vaikuttaa koulumenestykseen. OKI-kysely on yksi mittari, joka mahdollistaa oppilaiden kouluun kuulumisen kokemusten säännöllisen seurannan. Kerran syyslukukaudella ja kerran kevätlukukaudella tehtävän mittauksen avulla voidaan kartoittaa oppilaiden kouluun kuulumisen sekä koulunkäynnin arvostamisen ja merkityksellisyyden

kokemuksia. Näin kerätyn tiedon perusteella pystytään arvioimaan tarvetta kiinnittymistä tukeville interventioille, jotka voivat kohdistua yksittäisiin oppilaisiin, kokonaisiin luokkiin tai kaikkiin koulun oppilaisiin. OKI-mittarin on määrä valmistua koulun henkilökunnan käyttöön soveltuvaksi vuoden 2016 aikana.

Kirjoittajatiedot:

Tuomo Virtanen (KM) toimii projektitutkijana Jyväskylän yliopistossa Alkuportaati-hankkeessa.

Olli-Pekka Malinen (KT) toimii tutkijana Niilo Mäki Instituutissa.

Kaisa Haverinen (KM) toimii tohtorikoulutettavana Itä-Suomen yliopistossa.

Kiitokset: Tutkimusta ovat rahoittaneet Suomen Akatemia (hankkeet numero 274483, 268586 ja 292466) sekä opetus- ja kulttuuriministeriö (ProKoulu-tutkimus).

Lähteet

- Appleton, J. J. (2012). System consultation: Developing the assessment-to-intervention link with the Student Engagement Instrument. Teoksessa S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (toim.), *Handbook of research on student engagement* (s. 725–741). New York: Springer.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D. & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology* 44(5), 427–445.
- Archambault, I., Janosz, M., Morizot, J. & Pagani, L. (2009). Adolescent behavioral, affective, and cognitive engagement in school: Relationship to dropout. *Journal of School Health* 79(9), 408–415.
- Aunola, K. (2005). Latentin kasvukäyräanalyysin avulla muutoksen mallintamisesta kehityksellisten ilmiöiden parempaan ymmärtämiseen. *Psykologia* 5–6, 502–514.
- Bauer, B. J. & Curran, P. J. (2003). Distributional assumptions of growth mixture models: Implications for overextraction of latent trajectory classes. *Psychological Methods* 8, 338–363.
- Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C. & Zambon, A. (2006). The family affluence scale as a measure of national wealth: Validation of an adolescent self-report measure. *Social indicators research* 78(3), 473–487.

- Connell, J. P. & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. Teoksessa M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (toim.), *Self processes and development: The Minnesota symposia on child psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 43–77.
- Demant, J. & Van Houtte, M. (2012). School belonging and school misconduct: The differing role of teacher and peer attachment. *Journal of Youth and Adolescence* 41(4), 499–514.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research* 59(2), 117–142.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research* 74(1), 59–109.
- Harinen, P., Laitio, T., Niemivirta, M., Nurmi, J.-E. & Salmela-Aro, K. (2015). Oppimismotivaatio, kouluviihtyvyys ja hyvinvointi. Teoksessa N. Ouakrim-Soivio, A. Rinkinen & T. Karjalainen (toim.), *Tulevaisuuden peruskoulu*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 8:2015 (s. 66–75). Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: Univ. of California Pr.
- Janosz, M. (2012). Part IV commentary: Outcomes of engagement and engagement as an outcome: Some consensus, divergences, and unanswered questions. Teoksessa S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (toim.), *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer, 695–703.
- Janosz, M., Archambault, I., Morizot, J. & Pagani, L. S. (2008). School engagement trajectories and their differential predictive relations to dropout. *Journal of Social Issues* 64(1), 21–40.
- Kiiski, T., Närhi, V. & Peitso, S. (2012). *Työrauha kaikille: Toimintamalli työrauhaongelmien vähentämiseksi*. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Kämppi, K., Välimaa, R., Ojala, K., Tynjälä, J., Haapasalo, I. & Kannas, L. (2012). *Koulukokemusten kansainvälistä vertailua 2010 sekä muutokset Suomessa ja Pohjoismaissa 1994–2010: WHO-koululaistutkimus (HBSC-Study)*. Koulutuksen seurantaraportit 2012:8. Helsinki: Opetushallitus.
- Li, Y., Lerner, J. V. & Lerner, R. M. (2010). Personal and ecological assets and academic competence in early adolescence: The mediating role of school engagement. *Journal of Youth and Adolescence*. Electronic; 39(7), 801–815.

- Li, Y. & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental psychology* 47(1), 233–247.
- Li, Y. & Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence* 42(1), 20–32.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2012). *Mplus user's guide*. (7. painos.) Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Noddings, N. (2005). *The challenge to care in schools: an alternative approach to education*. (2. painos.) New York: Teachers College Press. Advances in contemporary educational thought series.
- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and control of response bias. Teoksessa J. P. Robinson, P. R. Shaver & L. S. Wrightsman (toim.), *Measures of personality and social psychological attitudes* (s. 17–59). San Diego: Academic Press.
- Payne, A. (2008). A multilevel model of the relationships among communal school disorder, student bonding, and delinquency. *Journal of Research in Crime and Delinquency* 45, 429–455.
- Pietarinen, J., Soini, T. & Pyhältö, K. (2014). Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. *International Journal of Educational Research* 67, 40–51.
- Resnick, M. D., Bearman, P. S., Blum, R. W., Bauman, K. E., Harris, K. M., Jones, J., Tabor, J., Beuhring, T., Sieving, R. E., Shew, M., Ireland, M., Bearinger, L. H. & Udry, J. R. (1997). Protecting adolescents from harm: Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. *JAMA: Journal of the American Medical Association* 278(10), 823–832.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods* 7, 147–177.
- Skinner, E. A. & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of educational psychology* 85(4), 571–581.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2014a). [Verkojulkaisu.] Helsinki: SVT-neuvottelukunta. Haettu osoitteesta: <http://tilastokeskus.fi/meta/svt/julkaisuperiaatteet.html>.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) (2014b). [Verkojulkaisu.] Helsinki: SVT-neuvottelukunta. Haettu osoitteesta: <http://tilastokeskus.fi/meta/svt/julkaisuperiaatteet.html>.

- Virtanen, T. E., Kiuru, N., Lerkkanen, M., Poikkeus, A. & Kuorelahti, M. (2015). Assessment of student engagement among junior high school students and associations with self-esteem, burnout and academic achievement. Manuscript under peer review.
- Wang, M., Chow, A., Hofkens, T. & Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction* 36, 57–65.
- Wang, M. & Degol, J. (2014). Staying engaged: Knowledge and research needs in student engagement. *Child Development Perspectives* 8(3), 137–143.
- Wang, M. & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child development* 85(2), 722–737.
- Wang, M. & Peck, S. C. (2013). Adolescent educational success and mental health vary across school engagement profiles. *Developmental psychology* 49(7), 1266–1276.
- Willms, J. D. (2003). *Student engagement at school: A sense of belonging and participation*. Results from PISA 2000. Paris: OECD.
- Youthinmind Ltd (2014). *SDQ: Information for researchers and professionals about the Strengths & Difficulties Questionnaires, Finnish*. Saatavilla osoitteessa: <http://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Finnish>.

Verkkoliite 2.

1. Käytetyn mixture-analyysin kuvaus

Mixture-analyysissa sovitetaan aineistoon vuorollaan yhden, kahden, kolmen jne. latentin ryhmän ratkaisu. Erilaisten mallien keskinäistä paremmuutta arvioidaan sekä tilastollisesti että sisällöllisesti (esim. Bauer & Curran, 2003). Tilastollisessa arvioinnissa käytetään ensinnäkin informaatiokriteereitä (AIC, BIC, aBIC), joiden kohdalla pienempi arvo tarkoittaa parempaa yhteensopivuutta datan kanssa. Toiseksi tarkastellaan analyysin tunnistamien latenttien ryhmien erottelun selkeyttä kuvaavaa entropia-arvoa sekä ryhmäkuuluvuuksien todennäköisyyksiä, joiden suuremmat arvot kuvaavat parempaa erottelukykä. Kolmanneksi vertaillaan peräkkäisten ryhmäratkaisujen (esim. 3 ryhmän vs. 4 ryhmän ratkaisu) paremmuutta tilastollisten testien (VLMR, aLRT, BLRT) avulla. Testin tilastollisesti merkitsevä p -arvo kertoo siitä, että uuden ryhmän lisääminen malliin parantaa mallin yhteensopivuutta aineiston kanssa. Sisällöllisestä näkökulmasta tarkastellaan latenttien ryhmien kokoa sekä tulkinnallisuutta suhteessa teoriaan, aikaisempaan tutkimukseen ja käytännön merkitykseen.

2. Lopullisen kasvukäyrämallin valinnasta

Ensimmäisenä estimoidun lineaarisen kasvukäyrän yhteensopivuus dataan jäi hieman tavoitearvoista (annettu suluisissa; Hu & Bentler, 1999): $\chi^2(7) = 20,79$, $p = .004$ ($p > .05$); RMSEA = .06 (< .06), CFI = .94 (> .95), TLI = .92 (> .95), SRMR = .14 (< .08). Seuraavaksi lisäsimme malliin kvadraattista kehitystä kuvaavan latentin muuttujan. Mallin yhteensopivuus parani merkittävästi niin, että uusi malli sopi dataan erinomaisesti: $\chi^2(6) = 7,48$, $p = .28$; RMSEA = .02, CFI = .99, TLI = .99, SRMR = .04. Tässä kasvukäyrämallissa lähtötason ja lineaarista sekä kvadraattista kehitystä kuvaavien latenttien muuttujien väliset kovarianssit eivät olleet tilastollisesti merkitseviä, mutta niiden kiinnittäminen nolliksi ei parantanut mallin yhteensopivuutta dataan, joten päätimme jättää kovarianssit mukaan malliin. Kokeilimme vielä sovittaa aineistoon epälineaarista kasvukäyrää, jossa kahden viimeisen mittausajankohdan faktorilatausten annettiin estimoitua vapaasti (latentin kehitystä kuvaavan muuttujan lataukset 0, 2, 4, *, *). Epälineaarisen kasvukäyrän yhteensopivuus oli $\chi^2(5) = 7,29$, $p = .20$; RMSEA = .03, CFI = .99, TLI = .98, SRMR = .05, eli parempi kuin lineaarisella kasvukäyrällä, mutta huonompi kuin kvadraattisella käyrällä. Päätimme käyttää kvadraattista kehitystä kuvaavaa kasvukäyrämallia, sillä se sopi parhaiten kuvaamaan aineiston rakennetta kouluun kuulumisen yleisen kehityskulun osalta

3. Latenttien kasvukäyrien mixture-mallien tilastolliset tunnusluvut.

Taulukko 2. Latenttien kasvukäyrien mixture-mallien tilastolliset tunnusluvut.

Ryh	AIC	BIC	aBIC	Entropi	Ryhmäkuuluvuuk	VLM	aLR	BLR	Ryhmi-
-				a	-sien todennäk.	R	T	T	n koot ¹
miä									
1	2111.2	2169.8	2125.4	-	1.00	-	-	-	485 /
	7	5	2						485
2	1984.2	2059.6	2002.4	0.939	0.936, 0.987	0.000	0.000	0.000	456, 29 /
	9	0	7						452, 33
3	1895.5	1983.4	1916.7	0.894	0.967, 0.926,	0.000	0.000	0.000	443, 23,
	6	2	7		0.888				19 / 431,
									33, 21
4	1876.9	1981.5	1902.1	0.914	0.956, 0.885,	0.000	0.000	0.000	443, 22,
	1	2	7		0.972, 0.964				17, 3 /
									429, 32,
									19, 5

AIC = Akaike Information Criteria, BIC = Bayesian Information Criteria, aBIC = Adjusted Bayesian Information Criteria, VLMR = Vuong-Lo-Mendell-Rubin likelihood ratio test, aLRT = Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio test, BLRT = Bootstrapped Likelihood Ratio test

¹Ryhmien koot raportoituna ensin kategorisen ryhmittelyn (*most likely latent class*) pohjalta ja toiseksi posterioritodennäköisyyksiin perustuvan ryhmittelyn pohjalta.

Lihavoituna on kahden ryhmän ratkaisu, jonka valitsimme.