

ASUINALUEEN VAIKUTUS LASTEN KOULUTAIDON JA
ONGELMAKÄYTTÄYTYMISEEN 1-4. LUOKALLA

Johanna Matilainen

Pro gradu-tutkielma

Psykologian laitos

Jyväskylän yliopisto

Lokakuu 2014

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Psykologian laitos

MATILAINEN, JOHANNA: Asuinalueen vaikutus lasten koulutaitoihin ja ongelmakäyttämiseen 1-4. luokalla

Pro gradu-tutkielma, 26 s.
Ohjaaja: Jari-Erik Nurmi
Psykologia
Lokakuu 2014

Tutkimuksessa tarkasteltiin asuinalueen ominaisuuksien ja lasten koulutaitojen sekä ongelmakäyttämisen välisiä yhteyksiä 1-4. luokalla. Erityisesti oltiin kiinnostuneita siitä, missä määrin asuinalue ja sen ominaisuudet ennustavat koulutaitoja ja ongelmakäyttämistä 1. luokalla ja niiden kehittymistä 1-4.luokalla. Tutkimus on osa Alkuportaat-tutkimushankkeen ensimmäistä vaihetta, jossa seurattiin lapsia esikoulusta neljännelle luokalle. Tässä tutkimuksessa oli tutkittavana 2258 lasta vanhempineen neljältä eri paikkakunnalta. Tarkempaan yksilöseurantaan valittiin jokaiselta luokalta 4-6 lasta, yhteensä noin 550 lasta. Aineisto kerättiin vuosina 2006–2011. Lasten koulutaitoa arvioitiin lukutaitoa ja matematiikantaitoa mittaavilla testeillä. Testit tehtiin ryhmätesteinä noin 2200 lapselle viidellä eri mittauskerralla. Ongelmakäyttämistä mitattiin yksilöseurannassa olevilta lapsilta opettajan arvioimana niin ikään viidellä eri mittauskerralla. Tulokset osoittivat, että sekä matematiikan taitojen että lukutaidon lähtötasossa ja taitojen muutoksessa oli merkittävää vaihtelua koulujen välillä. Lisäksi todettiin että vanhempien keskimääräinen korkeampi koulutus ennusti parempaa luku ja laskutaitoa ensimmäisellä luokalla. Vanhempien korkeampi koulutus ennusti myös parempaa lukutaidon kehitystä. Tutkimuksen kiinnostuksen kohteena oli myös lasten ongelmakäyttäytyminen. Tulokset osoittivat, että koulukohtaisia eroja ongelmakäyttämässä oli huomattavasti vähemmän kuin lukutaidossa ja matematiikassa. Ainoastaan vertaissuhdeongelmissa ja prososiaalisuudessa havaittiin koulukohtaisia eroja 1-4.luokalla. Tulosten tarkempi tarkastelu osoitti, että vertaissuhdeongelmien aloitus tasossa tai muutoksessa ei ollut koulukohtaista vaihtelua. Prososiaalisuudessa havaittiin koulukohtaista vaihtelua ensimmäisen luokan syksyllä, mutta vanhempien keskimääräinen koulutus tai sosioekonominen asema ei selittänyt tätä vaihtelua. Tulosten perusteella voidaan todeta, että vanhempien keskimääräisellä koulutuksella tietyn koulupiirin alueella näyttää olevan voimakkaampi vaikutus lasten oppimiseen kuin vastaavalla sosioekonomisella asemalla. Tulokset kertovat osaltaan myös siitä, että asuinalueella ei ole niin suurta vaikutusta lapsen käyttäytymiseen 1-4. luokalla kuin koulutaitoihin.

Avainsanat: asuinaluevaikutukset, asuinalueen vaikutus, koulutaidot, ongelmakäyttäytyminen

SISÄLTÖ

JOHDANTO	1
Asuinalueiden eriytyminen Suomessa.....	1
Asuinalueen vaikutus lapsen hyvinvointiin.....	2
Lapsen koulutaitojen kehittyminen ja asuinalueen vaikutus koulumenestykseen	3
Lapsen ongelmakäyttäytyminen ja asuinalueen vaikutus käyttäytymiseen	4
Tutkimuskysymykset	6
TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	6
Aineiston kuvaus	6
Menetelmät ja muuttujat.....	7
Tilastolliset analyysit.....	9
TULOKSET	9
Kasvukäyrä analyysi matematiikan taidoille.....	10
Kasvukäyrä analyysi lukutaidolle	12
Kasvukäyrä analyysi kaverisuhdeongelmille ja prososiaalisuudelle.....	14
POHDINTA	15
Asuinalueen vaikutus koulutaitoihin	16
Asuinalueen vaikutus ongelmakäyttäytymiseen	18
Vanhempien koulutuksen ja perheen sosioekonomisen aseman vaikutus within-tasolla	18
Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimushaasteet	19
Johtopäätökset	20
LÄHTEET.....	20

JOHDANTO

Keskustelu asuinaluevaikutuksista yksilön hyvinvointiin on ollut hyvin ajankohtainen aihe viime vuosina. Mediassa on keskusteltu muun muassa asuinalueiden vaikutuksista kansantauteihin, terveyskäyttäytymiseen sekä sosiaalisiin verkostoihin. Suomalaista tutkimustietoa asuinalueen sosioekonomisen rakenteen yhteydestä lasten koulutaitoihin sekä ongelmakäyttäytymiseen on kuitenkin saatavissa varsin niukasti. Tämä vähäinenkin tutkimus keskittyy pääasiassa pääkaupunkiseudulle eikä ole välttämättä yleistettävissä muualle maahan (Bernelius 2013). Kansainvälistä tutkimusta aiheesta löytyy huomattavasti enemmän. Osaltaan tämä johtuu siitä, että Suomessa asuinalueiden sosiaalista eriytymistä ei ole vielä tapahtunut samassa suhteessa kuin monissa muissa länsimaissa. Kansainväliset tutkimustulokset eivät mielestäni ole suoraan yleistettävissä koskemaan Suomea. Tämä johtuu siitä, että asuinalueiden eriytyminen Suomessa on toistaiseksi suhteellisen pientä. Suomessa opetus on myös tasoltaan korkeaa riippumatta koulusta ja asuinalueesta.

Tämän pro gradu tutkimuksen tarkoituksena on keskittyä selvittämään onko asuinalueella vaikutusta lasten koulutaitoihin sekä ongelmakäyttäytymiseen suomalaisessa yhteiskunnassa. Tämä tutkimus pyrkii antamaan tietoa asuinaluevaikutuksista koulumaailmassa. Tutkimuksen avulla voidaan tunnistaa mekanismeja, joilla on vaikutusta sekä koulusuoriutumiseen, että ongelmakäyttäytymisen kehittymiseen.

Asuinalueiden eriytyminen Suomessa

Alueellisella eriytymisellä eli segregaatiolla tarkoitetaan yleensä asuinalueen eriytymistä tulo- ja varallisuustason, koulutuksen sekä usein myös ikärakenteen ja etnisen taustan mukaan (Kytö 2013). Kyseessä on siis samantyyppisten ihmisten kerääntyminen samalle asuinalueelle (Turvallinen Kaupunki 2014). Segregaatio viittaa alueiden eriytymisen negatiivisiin yhteyksiin, kuten huono-osaisuuden tai köyhyyden kasautumiseen (Kytö 2013). Suomessa asuinalueiden eriytymistä on ollut nähtävissä erityisesti pääkaupunkiseudulla (Turvallinen Kaupunki 2014). Suomessa nähtävä eriytyminen on

kuitenkin vielä suhteellisen vähäistä verrattuna esimerkiksi Yhdysvaltoihin tai Länsi-Euroopan suuriin kaupunkeihin (Turvallinen Kaupunki 2014). Kuitenkin Suomestakin löytyy asuinalueita, jotka ovat alkaneet erottua ympäröivistä aluista muun muassa työttömyyden, koulutuksen, taloudellisen huoltosuhteen ja yhteiskunnallisen aktiivisuuden mukaan (Kytö 2013). Käytännössä tämä voi näkyä esimerkiksi vuokra-asuntojen suurempana määränä, aikuisväestön matalampana koulutuksena ja suurempana työttömyytenä sekä matalampina tuloina.

Suomessa segregatio johtuu enemmän toisten alueiden nopeammasta noususta, ei niinkään joidenkin alueiden kurjistumisesta (Turvallinen kaupunki 2014). Tämä ei kuitenkaan poista sitä tosiasiaa, että hyvin voinnin kasautuessa tietyille alueille, pahoinvointi toisilla alueilla saattaa lisääntyä (Turvallinen kaupunki 2014). Asuinalueiden eriytymisellä voi olla paljonkin huonoja ja kauaskantoisia seurauksia niin yksilön kuin yhteisönkin kannalta, eikä eriytymiseltä pidä sulkea silmiään. Segregaatiosta tulee ongelma siinä vaiheessa, kun tietyillä asuinalueilla asuvat ihmiset kokevat, että heidän mahdollisuutensa kehittää kykyjään ja osallistua yhteiskuntaan eivät ole samanarvoiset kuin muilla (Turvallinen kaupunki 2014).

Asuinalueen vaikutus lasten hyvinvointiin

Lasten elämään, hyvinvointiin ja käyttäytymiseen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten esimerkiksi perhe, ystäväpiiri ja koulu. On hyvinkin selvää, että omalla perheellä on vaikutus lapsen hyvinvointiin. Kuitenkin perheen ja lapsen oman vaikutuksen lisäksi asuinalueen asukkaat, vanhemmat sekä koulun henkilökunta ja muut oppilaat muovaavat yhteistä kulttuuria, normeja ja elämäntapaa, jotka voivat vaikuttaa lapsen oppimiseen ja hyvinvointiin (Rimpelä & Karvonen 2013). Aluevaikutuksista voidaan kuitenkin puhua vain, jos asuinalueiden väliset erot, kuten huono-osaisuuden kasautuminen, vaikuttavat yksilön elämään ja hyvinvointiin yksilövaikutusten, kuten perheen ja geeniperimän lisäksi (Blumgren 2005). Asuinalueen vaikutuksia tutkimalla pyritään selvittämään, miten asuinympäristö vaikuttaa ja kuinka suuri merkitys sillä on ihmisen hyvinvoinnille (Linnansaari 2010). Yleensä asuinalueen vaikutuksista puhuttaessa tarkoitetaan nimenomaan naapuruston vaikutusta ihmisen hyvinvointiin. Englanninkielisessä kirjallisuudessa puhutaankin tällöin naapurustovaikutuksista (neighbourhood effects) (Blumgren 2005). Joskus asuinalueella tarkoitetaan laajempaa ihmisen elinpiiriä, kuten kuntaa

tai kaupunkia. Koska Suomessa suurin osa lapsista käy kotiaan lähinnä olevaa koulua, tarkoitetaan tässä tutkimuksessa asuinalueella koulua ympäröivää aluetta, eli lasten naapurustoa.

Asuinaluevaikutukset voivat kohdistua yksilöön monella eri tavalla. Jencksin ja Mayerin (1990) mukaan asuinalueen vaikutuksia käsittelevät mallit voidaan useampaan eri kategoriaan. Heidän mukaansa voidaan puhua sosiaalisen vertailun malleista, kollektiivisen sosialisointin malleista sekä institutionaalista malleista. Sosiaalisen vertailun mallin mukaan yksilö vertailee jatkuvasti itseään suhteessa muihin. Kollektiivisen sosialisointin malli taas painottaa asuinalueen aikuisten vaikutusta lapsiin. Institutionaaliset mallit keskittyvät asuinalueen instituutioihin ja näin ollen alueen ”ulkopuolisiin” aikuisiin, kuten esimerkiksi opettajiin. Lapsia ja nuoria koskevan tutkimuksen yhteydessä erotetaan usein vielä omaksi tyyppikseen tartuntavaikutusten malli, jonka mukaan vertaisryhmien sisällä tapahtuvan vuorovaikutuksen myötä tietynlainen käyttäytyminen tarttuu yksilöstä toiseen (Blumgren 2005). Minkä tahansa mallin kautta asuinalueella voi olla sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia yksilöön. Esimerkiksi asuinalueen aikuiset voivat antaa lapsille ja nuorille joko hyvän tai huonon mallin koulunkäyntiin.

Lapsen koulutaitojen kehittyminen ja asuinalueen vaikutus koulumenestykseen

Jo ennen kouluikää lapsi omaksuu paljon taitoja, jotka valmentavat oppimiseen koulussa. Esimerkiksi fonologinen tietoisuus, eli lukutaidon taustalla olevat valmiudet kehittyvät pitkälti jo ennen ensimmäistä lukuvuotta (Lukimat 2014). Kuten lukivalmius, myös tärkeitä matemaattisia taitoja kehittyy jo varhaisessa vaiheessa ja nämä taidot ovat merkityksellisiä myöhemmän kehityksen kannalta (Lukimat 2014). Jotta oppiminen sujuisi, tarvitaan lisäksi paljon taitoja, joita kutsutaan oppimisvalmiuksiksi. Tällaisia oppimisvalmiuksia ovat esimerkiksi kyky keskittyä tehtäviin, motivaatio ja vuorovaikutukselliset taidot (Lukimat 2014). Kyseisiä taitoja lapsi omaksuu jo ennen kouluikää. Oppimisvalmiuksien kehittymiseen vaikuttavat muun muassa lapsen geneettiset taipumukset sekä ympäristö jossa lapsi elää (Lukimat 2014). Näin ollen myös perheellä ja muulla ympäristöllä ja virikkeillä on merkitystä lapsen oppimisvalmiuksien kehittämisessä, joilla taas on vaikutusta myöhempään oppimiseen. Esimerkiksi lukemaan opettelussa lasta auttaa, kun hän saa tarpeeksi kokemusta puhutusta ja kirjoitetusta kielestä (Lukimat 2014). Toisin sanoen varhaisia lukuvalmiuksia voi harjaannuttaa

puhumalla ja lukemalla lapselle. Näin lapsi saadaan myös kiinnostumaan lukemisesta ja motivaatio kasvaa lukemisen opetteluun.

Myös asuinalueella voi siis olla monenlaisia vaikutuksia yksilön elämään ja niin myös koulumenestykseen. Klebanovin ym. (1998) tutkimuksessa asuinalueen ja 1-3 -vuotiaiden lasten älykkyyden välillä ei löydetty yhteyttä. Lapsen kasvaessa kodin ulkopuoliset kontaktit kuitenkin lisääntyvät ja asuinalueen merkitys kasvaa niin, että jo alle kouluikäisenä asuinalueella on havaittu olevan vaikutusta lapsen älykkyyteen (Chase-Landsale ym. 1997; Duncan & Brooks-Gunn 1994; Chase-Landsale & Gordon 1996). Näiden tutkimusten mukaan vaurailta naapureilla on lapsen älykkyyteen positiivinen vaikutus, mutta köyhillä naapureilla ei ole lapsen älykkyyteen negatiivista vaikutusta. Vastaavanlaisia tuloksia asuinalueen positiivisista vaikutuksista on saatu myös muista tutkimuksista. Lisäksi on havaittu asuinalueen köyhyyden olevan yhteydessä mm. lasten heikompiin verbaalisiin taitoihin (Kohen ym. 2002.) sekä lapsen kognitiivisiin taitoihin (Shumow, Vandell ja Posner 1999; McCulloch ja Joshi 2001).

Suomessa vastaavaa tutkimustietoa on valitettavan vähän. Pääkaupunkiseudulla toteutetun tutkimuksen mukaan koulujen oppimistuloksiin ovat yhteydessä muun muassa koulua ympäröivän alueen aikuisväestön koulutustaso, tulotaso ja asuntojen hallintamuoto (Bernelius 2013). Suomessa koulujärjestelmä on eurooppalaisittain hyvin laadukas ja opetuksen taso on kaikissa kouluissa hyvä. Berneliuksen tutkimuksen mukaan erot eivät selity pelkästään esimerkiksi koulujen erilaisilla resursseilla tai opettajien pätevyyseroilla (Bernelius 2013). Koulujen erot voivat kuitenkin kummuta oppilaspohjan valikoitumisesta koulujen välillä.

Lapsen ongelmakäyttäytyminen ja asuinalueen vaikutus käyttäytymiseen

Ongelmakäyttäytyminen voidaan jakaa sisäänpäin ja ulospäin suuntautuvaan ongelmakäyttäytymiseen. Sisäänpäin suuntautuvalle ongelmakäyttäytymiselle tyypillisiä oireita ovat ahdistuneisuus, vetäytyminen, pelokkuus, alavireisyys, masentuneisuus, itkeskely ja somaattinen oireilu (Muhonen 2013). Ulospäin suuntautuvaan oireiluun kuuluvat taas ylivilkkaus, heikko impulssikontrolli, tottelemattomuus, uhmakkuus, aggressiivinen käyttäytyminen ja siihen liittyvät raivokohtaukset (Muhonen 2013). Ongelmakäyttäytymisen syntyyn vaikuttavat monet tekijät. Käytösongelmien syyt

voivat liittyä lapsen geneettiseen taustaan, elinympäristöön tai niiden yhdistelmään (Kovacs & Devlin 1998, 56). Toisin sanoen myös asuinalueella voi olla vaikutusta ongelmakäyttäytymisen syntyyn.

Tutkimuksissa on osoitettu että pojilla on ulospäin suuntautuvaa ongelmakäyttäytymistä useammin kuin tytöillä (Aunola ym. 2000; Pulkkinen 1996). Sisäänpäin suuntautuva ongelmakäyttäytyminen on taas tyypillisempää tytöille (Aunola ym. 2000; Pulkkinen 1995). Ulospäin suuntautuva ongelmakäyttäytyminen huomataan näkyvien oireidensa takia koululuokassa paremmin kuin sisäänpäin suuntautuva. Tämän vuoksi sisäänpäin suuntautuva ongelmakäyttäytyminen saattaa jäädä helpommin huomaamatta kouluympäristössä. Ongelmallinen käyttäytyminen on laaja ilmiö, ja lapsella saattaakin esiintyä kummankin tyyppisiä ongelmia. Tässä tutkimuksessa ongelmakäyttäytymistä mitataan opettajan tekemän lapsikohtaisen arvioinnin perusteella (SDQ).

Ongelmakäyttäytymisellä voi olla monenlaisia negatiivisia vaikutuksia lapsen kehitykseen. Siksi onkin tärkeää tunnistaa ne tekijät, jotka vaikuttavat ongelmakäyttäytymisen syntyyn ja kehittymiseen. Asuinalueen ja lapsen käyttäytymisen välillä onkin löydetty yhteyksiä aiemmissa tutkimuksissa. Tutkimusten mukaan huono-osaisimmilla asuinalueilla elävillä lapsilla on suurempi riski emotionaalisiin ja käyttäytymisen ongelmiin verrattuna vauraimmilla alueilla asuviin lapsiin (Caspi ym. 2000). Lisäksi asuinalueen köyhyyden ja alhaisen ammattistatuksen on todettu olevan yhteydessä lasten ulkoiseen ongelmakäyttäytymiseen (Duncan & Brooks-Gunn 1994). Myös ruotsalaisten tutkijoiden (Sellström & Bremberg 2006) mukaan lasten ongelmakäyttäytyminen oli yleisempää alhaisen sosioekonomisen aseman omaavilla asuinalueilla. Tutkimustulokset asuinalueen vaurauden ja käyttäytymisen välillä eivät ole yhtä yhdenmukaisia kuin asuinalueiden köyhyyden ja ongelmakäyttäytymisen väliset yhteydet. Asuinalueen vaurauden on huomattu olevan yhteydessä käyttäytymiseen sekä positiivisesti (Kohen ym. 2002) että negatiivisesti (Chase-Landsale & Gordon 1996; Chase-Landsale ym. 1997). Ongelmakäyttäytymisen ja asuinalueen välisiä yhteyksiä selvittäviä suomalaisia tutkimuksia ei ollut löydettävissä.

Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa pyritään selvittämään, onko eri asuinalueilla olevien koulujen välillä eroja lasten koulutaidoissa ja ongelmakäyttäytymisessä. Tutkimuksen tavoitteena on lisätä tietämystä siitä, miten alueellinen eriytyminen heijastuu lasten oppimiseen ja käyttäytymiseen.

Tutkimuskysymyksinä olivat

1. Onko koulujen välillä havaittavissa tasoeroja koulutaitojen (matematiikan ja äidinkielen) lähtötasossa 1. luokalla ja niiden kehityksessä 1-4.luokalla?
2. Missä määrin asuinalue ja sen ominaisuudet ennustavat lasten koulutaitojen lähtötasoa 1. luokalla ja koulutaitojen kehittymistä 1-4. luokalla?
3. Onko koulujen välillä havaittavissa eroja lasten ongelmakäyttäytymisestä 1-4.luokalla?
4. Missä määrin asuinalue ja sen ominaisuudet ennustavat lasten ongelmakäyttäytymistä 1-4. luokalla?

Koska aiempi suomalainen tutkimus asuinaluevaikutuksista lasten koulutaitoihin ja ongelmakäyttäytymiseen pääkaupunkiseudun ulkopuolelta puuttuu, ja koska muualla maailmassa tehty tutkimus kyseisestä aiheesta ei ole sovellettavissa Suomeen, ei tutkimuskysymyksistä tehdä ennakkooletuksia.

TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Aineiston kuvaus

Tämä tutkimus toteutettiin käyttämällä Alkuportaat-tutkimuksen ensimmäisen vaiheen aineistoa. Alkuportaat-tutkimus on Suomen Akatemian rahoittama oppimisen ja motivaation huippututkimusyksikön osahanke. Tutkimuksen ensimmäinen vaihe toteutettiin vuosina 2006–2011,

jolloin tutkimukseen osallistui runsaat 2000 lasta vanhempineen (tarkat määrät vaihtelevat ajankohdittain) ja opettajineen neljältä eri paikkakunnalta; Laukaasta, Kuopiosta, Joensuusta ja Turusta. Lisäksi tarkempaan yksilöseurantaan valittiin jokaiselta luokalta 4-6 lasta. Heistä 2-3 lapsella on esiopetusvuoden perusteella lukemaan oppimiseen liittyvää riskiä. Lisäksi valittiin satunnaisesti 2-3 lasta nk. edustavaksi otokseksi. Yhteensä tarkemmassa yksilöseurannassa oli noin 500 lasta. Aineisto kerättiin oppilaiden yksilö- ja ryhmätesteillä, oppilaan haastattelulla, tutkijan arvioimana, opettajan ja vanhemman kyselylomakkeilla sekä opettajan lapsikohtaisilla arvioinneilla. Tässä pro gradu-tutkielmassa käytettiin aineistona oppilaiden ryhmätestejä, vanhempien kyselylomakkeita sekä opettajien lapsikohtaisia arvioita.

Menetelmät ja muuttujat

Tässä tutkimuksessa käytettiin riippuvina muuttujina Alkuportaat-aineistosta lukutaitoa, matematiikan taitoja, ulospäinsuuntautuvia käyttäytymisen ongelmia, emotionaalisia ongelmia, hyperaktiivisuutta, prososiaalisuutta sekä ongelmia kaverisuhteissa. Mittauspisteitä oli yhteensä viisi: 1. ensimmäisen luokan syksy (ryhmätestit n=2022, yksilöseuranta n=503), 2. ensimmäisen luokan kevät (ryhmätestit n=2051, yksilöseuranta n=485), 3. toisen luokan kevät (ryhmätestit n=2005, yksilöseuranta n=499), 4. kolmannen luokan kevät (ryhmätestit n=1995, yksilöseuranta n=474) ja 5. neljännen luokan kevät (ryhmätestit n=1954, yksilöseuranta n=438). Sekä äidinkielen taitoa, että matemaattisia taitoja mittaavat testit tehtiin ryhmätesteinä koko otokselle. Ryhmätestit tehtiin luokkatilanteissa, koulutettujen tutkijoiden vetäminä.

Lukutaitoa arvioitiin ALLU-testin teknisen lukutaidon osiolla. ALLU-testi on äidinkielistä taidokkuutta mittaava standardoitu testi, jonka osa-alueita ovat kielellinen tietoisuus, tekninen lukutaito ja luetun ymmärtäminen. Testissä lapsi valitsi kuviota vastaavan sanan listasta ja yhdisti ne viivalla. Testissä oli kahden minuutin aikaraja. Testin pisteytys perustui oikein yhdistettyjen sanojen määrään. **Matemaattisia taitoja** mitattiin aritmeettisella ongelmanratkaisulla erotus- ja yhteenlaskujen avulla.

Ongelmakäyttäytymistä mitattiin yksilöseurannassa olevilta lapsilta opettajan arvioimana 1-4.-luokalla. Lasten ongelmakäyttäytymistä arvioitiin opettajan täyttämällä vahvuuksien ja vaikeuksien mittarilla eli SDQ-kyselyllä (Strengths and Difficulties Questionnaire). Kyselylomakkeessa oli yhteensä

25 lasta koskevaa väittämää. Opettaja arvio pitääkö väittämä paikkaansa jonkin verran, ei ollenkaan vai varmasti. Väittämät jakautuivat viiteen eri osa-alueeseen, ulospäinsuuntautuviin käyttäytymisenongelmiin, emotionaalisiin ongelmiin, ylivilkkauteen, prososiaalisuuteen sekä vertaissuhdeongelmiin. Ulospäinsuuntautuvia käyttäytymisenongelmia arvioitiin esimerkiksi väittämällä ”Kiivastuu helposti”, emotionaalisia ongelmia esimerkiksi väittämällä ”Usein onneton, mieli maassa tai itkuinen” ja ylivilkkautta esimerkiksi väittämällä ”Levoton, yliaktiivinen, ei pysty olemaan kauan hiljaa paikoillaan”. Prososiaalisuutta arvioitiin esimerkiksi väittämällä ”Tarjoutuu usein auttamaan muita (vanhempiaan, opettajia, muita lapsia)” ja vertaissuhdeongelmia esimerkiksi väittämällä ”Muiden lasten silmätikku tai kiusaamisen kohde”.

TAULUKKO 1. Muuttujien Cronbachin Alfojen mukaiset reliabiliteettikertoimet eri mittauskerroilla.

	Mittausajankohta				
	1.	2.	3.	4.	5.
Lukutaito	,923	,950	,934	,949	,946
Matematiikan taito	,753	,850	,887	,850	,787
Ulospäinsuuntautuva ongelmakäyttäytyminen	,769	,783	,794	,782	,743
Emotionaaliset ongelmat	,763	,735	,747	,755	,751
Ylivillkaus	,890	,887	,882	,838	,875
Prososiaalisuus	,836	,842	,837	,894	,813
Vertaissuhdeongelmat	,726	,734	,712	,702	,709

Riippumattomina muuttujina käytettiin Alkuportaatt-aineistosta vanhempien koulutusta sekä perheen sosioekonomista asemaa. Molempia muuttujia mitattiin vanhempien täyttämällä kyselylomakkeella. Vanhemmat sijoitettiin koulutuksen perusteella viiteen järjestysasteikolliseen luokkaan: 1. tutkinnottomat tai vähäisen ammattikurssituksen saaneet, 2. ammattikoulusta tai -opistosta valmistuneet, 3. ammattikorkeakoulusta valmistuneet ja alemman korkeakoulututkinnon suorittaneet, 4. ylempään korkeakoulututkinnon suorittaneet ja 5. tutkijakoulutetut. Perheen sosioekonomista asemista muodostettiin kaksi dummy-muuttujaa, ylempi toimihenkilö ja alempi toimihenkilö. Ylempiin toimihenkilöihin katsotaan kuuluvaksi organisaatioiden avainhenkilöt ja johtajat. Toiseen luokkaan kuuluvat alemmat toimihenkilöt ja työntekijät. Molemmat muuttujat muodostettiin vertaamalla niitä

muihin sosioekonomisiin luokkiin, ts. ylemmät toimihenkilöt vs. muut ja alemmat toimihenkilöt vs. muut. Muihin sosioekonomisiin luokkiin kuuluvat tässä tutkimuksessa yrittäjät, eläkeläiset sekä opiskelijat. Äidinkielistä ja matemaattista osaamista kartoittavat testit sekä vanhempien taustatietoja selvittävät lomakkeet ovat kopiosuojattuina, siksi niiden liittäminen tämän tutkimuksen yhteyteen ei ole mahdollista.

Tilastolliset analyysit

Koulutaitojen kehittymistä ja ongelmakäyttäytymistä 1-4. luokalla tutkittiin latentilla monitasokasvukäyrämallilla. Monitasomallintamalla pystyttiin lisäksi tutkimaan, missä määrin kasvukomponenteissa oleva vaihtelu on oppilaiden välistä (koulujen sisäinen vaihtelu; within) ja missä määrin koulujen välistä (koulujen välinen vaihtelu; between). Analyysi toteutettiin Mplus-tilasto-ohjelmalla. Mallin hyvyttä arvioitiin kolmella indikaattorilla: χ^2 -testillä, Comparative Fit Indeksillä (CFI) ja Root Square Error of Approximaatiolla (RMSEA).

TULOKSET

TAULUKKO 2. Between- and Within-tasojen varianssit (Var), keskiarvo, (M) ja sisäkorrelaatiot (ICC) selitettäville muuttujille eri luokka-asteilla.

Luokka	Variable	Matematiikan taidot			Lukutaito			Prososiaalisuus			Vertaissuhdeongelmat		
		Var	M	ICC	Var	M	ICC	Var	M	ICC	Var	M	ICC
1 syksy	Between	0.55	3.87	.08***	3.34	8.52	.08***	0.04	2.20	.15**	0.02	1.41	.10
	Within	6.22			40.31			0.24			0.14		
1 kevät	Between	1.87	10.39	.11***	11.58	17.95	.14***	0.02	2.17	.07	0.01	1.40	.09
	Within	15.12			71.31			0.26			0.14		
2 kevät	Between	2.39	16.01	.10***	6.61	23.88	.11***	0.03	2.18	.10*	0.01	1.38	.07
	Within	22.12			52.89			0.25			0.13		
3 kevät	Between	1.94	19.55	.09***	5.59	35.10	.07***	0.01	2.13	.06	0.01	1.39	.06
	Within	19.48			75.43			0.24			0.13		
4 kevät	Between	1.21	17.01	.07***	8.54	35.98	.10***	0.02	2.16	.09	0.01	1.36	.07*
	Within	15.54			76.67			0.23			0.01		

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

Analyysi aloitettiin tutkimalla selitettävien muuttujien sisäkorrelaatiota (taulukko 2). Analyysi osoitti, että 7-11% matematiikan taitojen vaihtelusta, 7-14% lukutaidon vaihtelusta, 6-15% prososiaalisuuden vaihtelusta ja 6-10% vertaissuhdeongelmien vaihtelusta oli koulujen välistä (between) ja loput oppilaiden välisistä, koulusta riippumatonta (within). Käyttäytymisen ongelmissa, emotionaalisissa ongelmissa eikä hyperaktiivisuudessa havaittu tilastollisesti merkittävää koulujen välistä vaihtelua. Siksi ne jätettiin myöhempien tarkastelujen ulkopuolelle.

Kasvukäyrä analyysi matematiikan taidoille

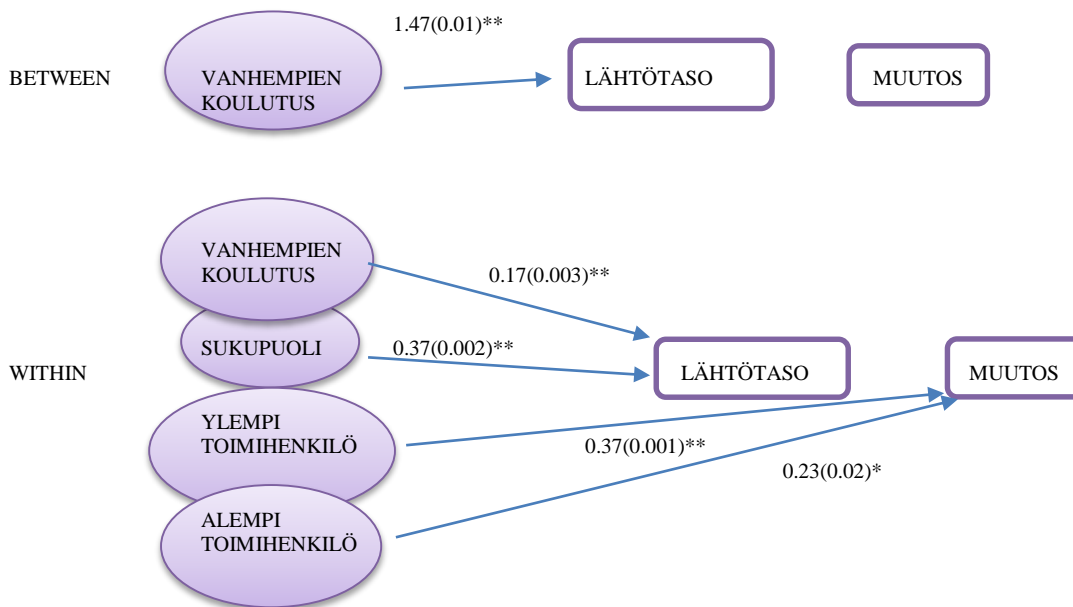
Tarkasteltaessa kasvukomponenttien keskiarvorakennetta havaittiin, että matematiikan aloitustason ja muutoksen keskiarvot olivat tilastollisesti merkitseviä (taulukko 3). Toisin sanoen keskimäärin matematiikan taidoissa tapahtui kehittymistä 1-4.-luokalla. Havaittiin myös, että between levelin tasossa ja muutoksessa oli tilastollisesti merkitsevää varianssia. Matematiikan lähtötasossa sekä muutoksessa oli siis havaittavissa vaihtelua yksilöiden lisäksi myös koulujen välillä. Mallin sopivuus aineistoon: $X^2=216.42$, $df=16$, $CFI=0.97$, $RMSEA=0.078$.

TAULUKKO 3. Parametrien estimaatit (Standardoimaton muoto) matematiikan monitasokasvukäyrämallille.

Matematiikka		
Kasvu parametri	Koulutaso (Between) Efekti	Yksilötaso (Within) Efekti
Keskiarvot		
Taso	3.86 (0.00) ***	
Muutos	6.23 (0.00)***	
Varianssit		
Taso	0.57 (0.002)**	4.77 (0.00)***
Muutos	0.19 (0.001)**	1.52 (0.00)***

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

Seuraavaksi tutkittiin missä määrin vanhempien koulutus, perheiden sosioekonominen asema ja sukupuoli olivat yhteydessä matematiikan taitojen aloitustasoon ensimmäisellä luokalla ja taidoissa tapahtuvaan muutokseen 1-4.-luokalla. Kasvukäyrämalliin lisättiin selittäviksi tekijöiksi vanhempien koulutus, sosioekonominen asema ja sukupuoli. Mallin sopivuus aineistoon: $X^2= 213.39$, $df= 35$, $CFI= 0.97$, $RMSEA 0.05$. Mallin tulokset on esitetty kuviossa 1.



KUVIO 1. Vanhempien koulutuksen, sosioekonomisen aseman ja sukupuolen vaikutus matematiikan taitojen aloitustasoon ja muutokseen 1-4.luokalla.

Tulokset osoittivat, että keskimääräinen vanhempien koulutus eri kouluissa oli yhteydessä lasten matematiikan taitojen aloitustasoon koulutasolla (between). Vanhempien korkeampi keskimääräinen koulutus ennusti korkeampaa matematiikan taitojen aloitustasoa ensimmäisellä luokalla. Yksilötasolla (within) matematiikan taitojen aloitustasoon oli yhteydessä vanhempien koulutus ja sukupuoli, pojilla aloitustaso oli korkeampi ($\beta=0.38$, $p=0.001$). Matematiikan taitojen muutokseen yksilötasolla (within) oli vaikutusta myös perheen sosioekonomisella asemalla. Ylempien ja alempien toimihenkilöiden lapsilla matematiikan taitojen kehitys oli parempaa verrattuna muihin sosioekonomisiin luokkiin.

Kasvukäyrä analyysi lukutaidolle

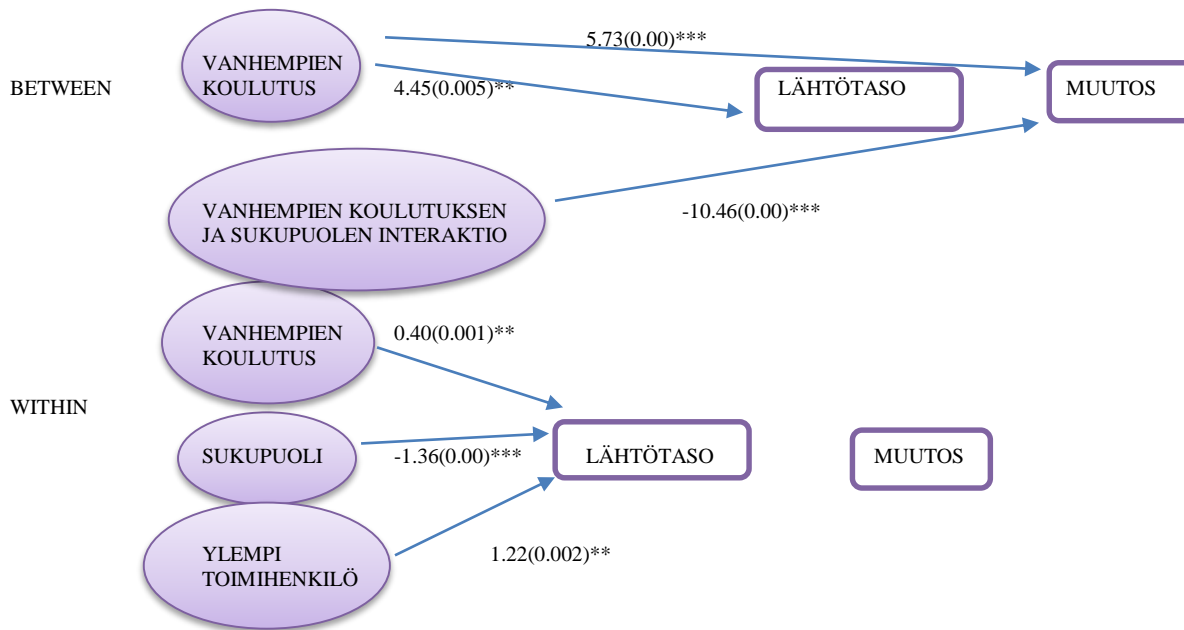
Tarkasteltaessa kasvukomponenttien keskiarvorakennetta havaittiin, että lukutaidon aloitustason ja muutoksen keskiarvot olivat tilastollisesti merkitseviä (taulukko 4), toisin sanoen keskimäärin lukutaidossa tapahtui kehittymistä 1-4.-luokalla. Havaittiin myös, että between levelin tasossa ja muutoksessa oli tilastollisesti merkitsevää varianssia. Lukutaidon lähtötasossa sekä muutoksessa oli siis havaittavissa vaihtelua yksilöiden lisäksi myös koulujen välillä. Mallin sopivuus aineistoon: $X^2= 324.78$, $df= 46$, $CFI= 0.94$, $RMSEA 0.06$.

TAULUKKO 4. Parametrien estimaatit (Standardoimaton muoto) lukutaidon monitasokasvukäyrämallille.

Lukutaito		
Kasvu parametri	Koulutaso (Between) Efekti	Yksilötaso (Within) Efekti
Keskiarvot		
Taso	8.63 (0.00)***	
Muutos	7.86 (0.00)***	
Varianssit		
Taso	3.00 (0.01)*	32.15(0.00)***
Muutos	0.26 (0.02)*	2.79 (0.00)***

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

Seuraavaksi tutkittiin missä määrin vanhempien koulutus, perheiden sosioekonominen asema ja sukupuoli olivat yhteydessä lukutaidon aloitustasoon ja taidoissa tapahtuvaan muutokseen 1-4.-luokalla. Kasvukäyrämalliin lisättiin selittäviksi tekijöiksi vanhempien koulutus, sosioekonominen asema ja sukupuoli. Mallin sopivuus aineistoon (kuvio 2): $X^2= 253.36$, $df= 25$, $CFI= 0.94$, $RMSEA 0.07$. Mallin tulokset on esitetty kuviossa 2.



KUVIO 2. Vanhempien koulutuksen, sosioekonomisen aseman ja sukupuolen vaikutus lukutaidon aloitustasoon ja muutokseen 1-4.luokalla.

Tulokset osoittivat, että between-tasolla keskimääräisellä vanhempien koulutuksella oli vaikutusta sekä lukutaidon lähtötasoon että taitojen muutokseen. Vanhempien korkeampi koulutus koulutasolla ennusti korkeampaa lähtötasoa lukutaidossa ensimmäisellä luokalla ja parempaa lukutaidon kehitystä 1-4.luokalla. Koulutasolla (between) oli myös havaittavissa vanhempien koulutuksen ja sukupuolen yhteisvaikutus. Sukupuoli moderoi vanhempien koulutuksen vaikutusta lukutaidon muutokseen: Koulutuksen vaikutus oli tytöillä positiivinen ($\beta=0.629$, $p=0.52$) ja pojilla negatiivinen ($\beta = -0.19$, $p=0.53$). Kuitenkaan kumpikaan näistä vaikutuksista ei sinällään ollut tilastollisesti merkitsevä.

Yksilötasolla (within) lukutaidon lähtötasoon oli vaikutusta vanhempien koulutuksella, perheen sosioekonomisella asemalla ja sukupuolella. Vanhempien korkeampi koulutus ennusti korkeampaa lähtötasoa lukutaidossa ensimmäisellä luokalla. Ylempien toimihenkilöiden lapsilla oli korkeampi lähtötaso lukutaidossa verrattuna muihin sosioekonomisiin luokkiin kuuluvien lapsilla. Tytöillä lähtötaso oli korkeampi verrattuna poikiin.

Kasvukäyrä analyysi vertaissuhdeongelmille ja prososiaalisuudelle

Myös vertaissuhdeongelmille ja prososiaalisuudelle tehtiin kasvukäyrä analyysi. Tulokset on esitetty taulukossa 5. Vertaissuhdeongelmien alkutason keskiarvo oli tilastollisesti merkitsevä. Muutoksen keskiarvossa ei kuitenkaan havaittu tilastollista merkitsevyyttä. Vertaissuhdeongelmissa ei siis tapahtunut keskimäärin muutosta 1-4.luokalla. Between levelin tasossa eikä muutoksessa ollut tilastollisesti merkitsevää varianssia. Vertaissuhdeongelmissa ei ollut siis vaihtelua alkutasossa tai muutoksessa koulujen välillä. Within-tason aloitustasolla havaittiin merkitsevää varianssia. Mallin sopivuus aineistoon: $X^2= 266.49$, $df= 16$, $CFI= 0.929$, $RMSEA 0.087$. Koska tämän tutkimuksen mielenkiinnon kohteena oli nimenomaan 1. luokan syksy ja 1-4.luokan välinen muutos, ei vertaissuhdeongelmien osalta jatkettu asuinaluevaikutusten analysointia.

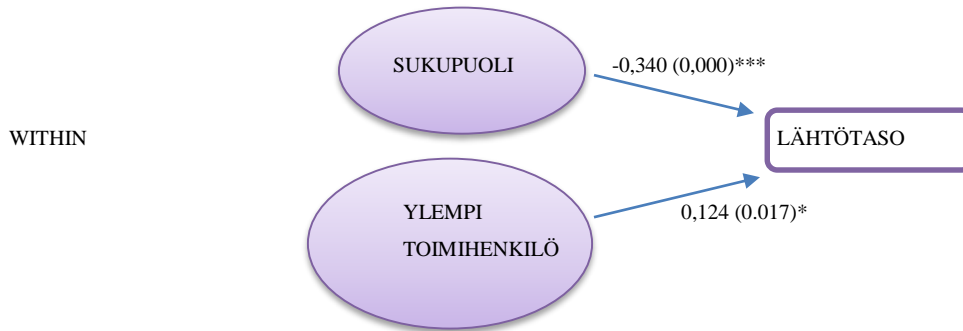
TAULUKKO 5. Parametrien estimaatit (Standardoimaton muoto) vertaissuhdeongelmien ja prososiaalisuuden monitasokasvukäyrämalleille.

Kasvu parametri	Prososiaalisuus		Vertaissuhdeongelmat	
	Koulutaso (Between)	Yksilötaso (Within)	Koulutaso (Between)	Yksilötaso (Within)
Keskiarvot				
Taso	2.16 (0.001)**		1.41 (0.00)***	
Muutos	- 0.004 (0.64)		- 0.01 (0.17)	
Varianssit				
Taso	0.23 (0.00)***		0.01 (0.22)	0.13 (0.00)***
Muutos	0.01 (0.07)		0.00 (0.83)	0.01 (0.06)

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

Prososiaalisuuden osalta analyysia ei tehty 2-tasoisena koska between-tason vaihtelu oli muuttujilla niin pientä. Analyysi suoritettiin complex-menetelmällä, joka huomioi aineiston rakenteen. Tulokset osoittivat, että prososiaalisuuden alkutason keskiarvo oli tilastollisesti merkitsevä mutta muutoksen keskiarvossa ei havaittu merkitsevyyttä. Between levelin tasossa havaittiin merkitsevää varianssia, mutta

muutoksessa varianssi ei ollut merkitsevää. Toisin sanoen prososiaalisuuden tasossa oli vaihtelua koulujen välillä ensimmäisellä luokalla. Muutoksessa ei ollut merkittävää vaihtelua koulujen välillä.



KUVIO 3. Vanhempien sosioekonomisen aseman ja lapsen sukupuolen vaikutus prososiaalisuuteen 1. luokan syksyllä.

Ensimmäisen luokan prososiaalisuuden vaihtelua selitettiin kaksitasoisella mallilla. Tulokset on esitetty kuviossa 3. Selittävinä muuttujina käytettiin lapsen sukupuolta sekä vanhempien koulutusta ja sosioekonomista asemaa. Tilastollisesti merkitseviksi muuttujiksi jäivät ainoastaan within tasolla sukupuoli ja sosioekonominen asema. Between tasolle ei jäänyt tilastollisesti merkitseviä selittäviä muuttujia. Toisin sanoen ylempien toimihenkilöiden lapsilla ja tytöillä havaittiin ensimmäisellä luokalla enemmän prososiaalista käyttäytymistä.

POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää onko suomalaisessa yhteiskunnassa löydettävissä koulumaailmaan liittyviä asuinaluevaikutuksia. Keskeisenä mielenkiinnon kohteena oli tutkia, onko lasten koulutaidoissa vaihtelua koulujen välillä ja onko asuinalueen ominaisuuksilla kuten keskimääräisellä sosioekonomisella asemalla ja koulutuksella vaikutusta tähän vaihteluun. Tulokset osoittivat, että koulujen välillä on tilastollisesti erittäin merkitsevää vaihtelua lasten koulutaidoissa. Matematiikan taidoissa koulujen välinen vaihtelu oli 7-11% ja lukutaidossa 7-14%. Loput vaihtelusta oli

yksilöiden välistä. Tulosten perusteella voidaan siis todeta että jo alakoulussa koulutaidoissa tapahtuu eriytymistä koulujen välillä.

Koulutaitojen lisäksi tutkittiin lasten ongelmakäyttäytymistä 1-4. luokalla. Koulujen välinen vaihtelu ongelmakäyttäytymisessä ei ollut yhtä selkeää kuin koulutaidoissa. Ainoastaan prososiaalisuudessa ja vertaissuhdeongelmissa havaittiin tilastollisesti merkitsevää koulujen välistä vaihtelua. Prososiaalisuudessa koulujen välinen vaihtelu oli 6-15% ja vertaissuhdeongelmissa 6-10%. Käyttäytymisen ongelmissa, emotionaalisisissa ongelmissa eikä hyperaktiivisuudessa havaittu lainkaan merkittävää koulujen välistä vaihtelua 1-4. luokalla.

Tässä tutkimuksessa koulujen välisiä eroavaisuuksia pyrittiin selittämään koulujen oppilasohjan vanhempien koulutuksella sekä perheiden sosioekonomisella asemalla.

Asuinalueen vaikutus koulutaitoihin

Ensimmäisenä tutkimuksessa selvitettiin, oliko matematiikan taitojen ja lukutaidon lähtötasossa ensimmäisen luokan syksyllä ja muutoksessa 1-4. luokalla vaihtelua koulujen välillä. Tulosten mukaan sekä matematiikan taitojen että lukutaidon lähtötasossa ja muutoksessa oli merkittävää vaihtelua koulujen välillä. Tästä tuloksesta voidaan päätellä, että lasten valmiudet lukutaidossa ja matematiikassa kouluun tullessa ovat joillakin asuinalueilla paremmat kuin toisilla. Myös lasten oppimisessa on eroja asuinalueiden välillä. Eroja oppimistuloksissa koulujen välillä on raportoitu myös toisessa suomalaisessa tutkimuksessa (Bernelius 2013). Mistä nämä erot sitten johtuvat? Berneliuksen (2013) mukaan koulujen oppimistulosten eroissa ei voi olla kyse pelkästään opetuksen laatueroista tai koulujen resursseista. Erot kumpuavatkin siis oppilasohjan ja asuinalueiden erilaistumisesta. Suomessa on hyvin tyypillistä, että lapsi osallistuu oman asuinalueensa lähimmän koulun opetukseen. Näin ollen koulujen oppilasohja koostuu karkeasti sanottuna samantyyppisillä alueilla asuvien perheiden lapsista.

Lisäksi tässä tutkimuksessa selvitettiin sitä, mitkä tekijät asuinalueessa vaikuttavat lasten oppimiseen. Tätä selvitettiin tutkimalla, miten vanhempien keskimääräinen koulutus ja keskimääräinen sosioekonominen asema tietyllä koulualueella oli yhteydessä lasten matematiikan taitojen ja lukutaidon aloitustasoon sekä taitojen kehittymiseen. Tulokset osoittivat, että koulutasolla vanhempien keskimääräinen koulutus oli yhteydessä sekä matematiikan taitojen että lukutaidon aloitustasoon

ensimmäisellä luokalla: vanhempien keskimääräinen korkeampi koulutus ennusti parempaa luku ja laskutaitoa ensimmäisellä luokalla. Vanhempien keskimääräinen koulutus tietyllä koululueella oli myös yhteydessä lukutaidon muutokseen 1-4.luokalla: korkeampi koulutus ennusti parempaa lukutaidon kehitystä. Myös tämä tulos on yhteneväinen Metroop-tutkimuksen (Kuusela 2013) kanssa. Siinä huomattiin vanhempien keskimääräisen koulutuksen ennustavan keskimääräistä koulumenestystä. Vanhempien koulutus ei kuitenkaan ollut yhteydessä matematiikan taitojen kehitykseen. Nämä tulokset ovat sikäli mielenkiintoisia, että ne osoittavat, että ei ainoastaan lapsen omien vanhempien koulutustaso vaan myös asuinalueen (koulun ”syöttöalueen”) vanhempien yleinen koulutustaso vaikuttaa lasten koulutaitojen kehittymiseen.

Perheiden sosioekonomisella asemalla ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan havaittu yhteyttä koulutaitojen aloitustasoon eikä muutokseen 1-4.luokalla. Tämä tulos eroaa jonkin verran aiemmasta tutkimuksesta, jossa on löydetty yhteys koulua ympäröivän asuinalueen aikuisväestön tulotason sekä lasten oppimistulosten väliltä (Bernelius 2013). Tämä voi johtua siitä, että tässä tutkimuksessa oli käytettävissä vain koulun oppilaiden vanhempien ilmoittama sosioekonominen status, ei koko asuinalueen väestön tulotasoa. Toisaalta ero tuloksissa voi osaltaan johtua siitä, että asuinalueiden eriytyminen ei ole vielä yhtä voimakasta muualla maassa verrattuna pääkaupunkiseutuun, eikä perheiden sosioekonominen asema vielä muokkaa asuinalueen yhteisiä normeja eikä elämäntapaa.

Vanhempien keskimääräisellä koulutuksella tietyn koulupiirin alueella näyttää olevan voimakkaampi vaikutus lasten oppimiseen kuin vastaavalla sosioekonomisella asemalla. Tämä voi johtua siitä, että aikuisten oma asenne ja arvostus koulua sekä koulutusta kohtaan siirtyy nuoremmalle sukupolvelle herkemmin kuin sosiaalinen asema. Tämä tulos tukee myös Jencksin ja Mayerin (1990) kollektiivisen sosialisointin mallia, jonka mukaan asuinalueen aikuiset ovat tärkeitä vaikuttajia alueella asuviin lapsiin. Tämä malli kuvaakin mielestäni parhaiten asuinalueen vanhempien koulutuksen vaikutusta lasten koulusuoriutumiseen.

Sukupuolella ei havaittu olevan suurta moderoivaa merkitystä asuinaluevaikutuksissa tässä tutkimuksessa. Ainoa havainto sukupuolen merkityksestä tehtiin vanhempien koulutuksen ja sukupuolen yhteisvaikutuksesta lukutaidon kehityksessä 1-4.luokalla. Sukupuolen todettiin moderoivan vanhempien koulutuksen ja lukutaidon kehityksen välistä suhdetta. Toisinsanoen vanhempien koulutuksen vaikutus lukutaidon kehittymiseen oli erilainen tytöillä kuin pojilla. Tulosten perusteella voidaan todeta, että sukupuolella ei ole merkitystä puhuttaessa asuinaluevaikutusten merkityksestä lasten koulutaitoihin tai ongelmakäyttäytymiseen 1-4.luokalla.

Asuinalueen vaikutus ongelmakäyttäytymiseen

Koulukohtaiset erot ongelmakäyttäytymisessä olivat myös yksi tämän tutkimuksen kiinnostuksen kohteista. Tulokset osoittivat, että koulukohtaisia eroja ongelmakäyttäytymisessä oli huomattavasti vähemmän kuin lukutaidossa ja matematiikassa. Ainoastaan vertaissuhdeongelmissa ja prososiaalisuudessa havaittiin koulukohtaisia eroja 1-4.luokalla. Vertaissuhdeongelmissa tasoeroja oli ainoastaan neljännen luokan keväällä. Tulosten tarkempi tarkastelu osoitti myös, että vertaissuhdeongelmien tasossa tai muutoksessa ei ollut koulukohtaista vaihtelua. Prososiaalisuuden suhteen koulujen välistä tilastollisesti merkitsevää vaihtelua havaittiin ensimmäisen luokan syksyllä sekä toisen luokan keväällä. Tarkempi tarkastelu osoitti, että prososiaalisuuden tasossa ensimmäisellä luokalla oli koulukohtaista vaihtelua mutta ei sen muutoksessa. Koulujen välillä oli siis eroa lasten prososiaalisuuden määrässä ensimmäisen luokan alkaessa. Kuitenkaan mikään selittävästä muuttujista ei selittänyt tätä koulujen välistä eroa prososiaalisuudessa ensimmäisellä luokalla.

Nämä tulokset kertovat osaltaan siitä, että asuinalueella ei ole niin suurta vaikutusta lapsen käyttäytymiseen 1-4. luokalla kuin koulutaitoihin. Tulosta voi osaltaan selittää se, että ongelmakäyttäytymistä tutkittiin pienemmällä otoksella kuin koulutaitoja, jolloin tilastollisen testauksen voima oli pienempi. Tämän tutkimuksen tulokset eivät ole yhteneväisiä aikaisempien tutkimusten kanssa, joissa oli löydetty yhteyksiä muun muassa asuinalueen alhaisen sosioekonomisen statuksen sekä köyhyyden ja lasten ongelmakäyttäytymisen välillä (Sellström & Bremberg 2006; Caspi ym. 2000; Duncan & Brooks-Gunn 1994).

Vanhempien koulutuksen ja perheen sosioekonomisen aseman vaikutus within-tasolla

Asuinaluevaikutusten lisäksi myös lapsen perheellä voi olla vaikutusta lapsen koulusuoriutumiseen ja käyttäytymiseen. Tässä tutkimuksessa havaittiin että lapsen vanhempien korkeampi koulutus ennusti korkeampaa aloitustasoa sekä matematiikassa että lukutaidossa. Lisäksi havaittiin että ensimmäisellä luokalla pojilla oli korkeampi aloitustaso matematiikassa ja tytöillä lukutaidossa. Lukutaidon aloitustasoon oli lisäksi yhteydessä perheen sosioekonominen asema.

Ylempien toimihenkilöiden lapsilla oli korkeampi lähtötaso lukutaidossa verrattuna muihin sosioekonomisiin luokkiin kuuluvien lapsilla. Perheen sosioekonominen asema oli yhteydessä myös matematiikantaitojen kehitykseen 1-4. luokalla. Ylempien ja alempien toimihenkilöiden lapsilla matematiikan taitojen kehitys oli parempaa verrattuna muihin sosioekonomisiin luokkiin.

Vanhempien sosioekonomisella asemalla havaittiin olevan vaikutusta myös prososiaalisuuteen 1.luokalla. Ylempien toimihenkilöiden lapsilla havaittiin ensimmäisellä luokalla enemmän prososiaalista käyttäytymistä. Tulokset osoittivat, että omien vanhempien koulutuksella ja sosioekonomisella asemalla on suurempi vaikutus koulutaitoihin ja käyttäytymiseen kuin asuinalueen vanhempien keskimääräisellä koulutuksella ja sosioekonomisella asemalla.

Tutkimuksen rajoitukset ja jatkotutkimushaasteet

Tämä tutkimus laajentaa aiempaa tutkimustietoa ja tuo myös uutta tietoa asuinaluevaikutusten merkityksestä lasten koulutaitojen kehittymiseen ja ongelmakäyttämiseen. Tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää sitä, että aineisto on suhteellisen suuri ja kattava otos suomalaisista koululaisista. Johtuen suomalaisen yhteiskunnan erityispiireistä, tulokset eivät ole välttämättä sovellettavissa muulle maailmaan, ehkä kuitenkin Pohjois-Eurooppaan.

Tutkimuksella oli myös rajoituksensa. Ensinnäkin ongelmakäyttämistä arvioivat pelkästään opettajat. Jos aineistossa olisi ollut käytettävissä myös vanhempien arvio lapsen ongelmakäyttämisestä sekä lapsen oma arvio, olisi ilmiön mittaaminen ollut luotettavampaa. Vanhempien arvioinnin myötä myös koulun ulkopuolella esiintyvä ongelmakäyttämisen olisi tullut huomioiduksi. Lisäksi lasten oma arviointi olisi tuonut tärkeän lisän sisäänpäin suuntautuvan ongelmakäyttämisen huomioimiseksi. Kuten olen jo edellä maininnut, sisäänpäin suuntautuva ongelmakäyttämisen ei välttämättä välity muille ihmisille, kuten opettajille. Lisäksi tuloksista olisi saatu luotettavampia, jos asuinalueiden sosioekonomisesta asemasta, koulutustasosta ja tulotasosta olisi ollut saatavilla tarkat ja kattavat tiedot. Tässä tutkimuksessa sosioekonomista asemaa ja koulutustasoa mitattiin vain oppilaiden vanhempien täyttämällä kyselylomakkeilla.

Tutkimuksesta nousi useita mielenkiintoisia jatkotutkimushaasteita. Ensinnäkin olisi mielenkiintoista tutkia kuinka asuinaluevaikutusten merkitys muuttuu lapsen kasvaessa. Tässä

tutkimuksessa tutkittavat lapset olivat 1-4.luokkalaisia. Voidaan olettaa, että mitä vanhemmaksi lapsi kasvaa, sitä enemmän asuinalueella, ympäristöllä ja kavereilla on vaikutusta esimerkiksi lapsen käyttäytymiseen. Lisäksi mielenkiintoinen jatkotutkimuksen aihe voisi olla asuinalueen merkitys lapsen ja nuoren fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Asuinalueiden eriytymisen myötä vaikutusten tutkiminen tulee aina enemmän ajankohtaisemmaksi.

Johtopäätökset

Vaikka Euroopan mittakaavassa Suomessa asuinalueiden eriytyminen onkin vielä suhteellisen pientä, on eriytymisen vaikutuksia nähtävissä jo muuallakin kuin pääkaupunkiseudulla. Vaikka erot eri koulujen välillä eivät olleet hälyttävän suuria, voidaan todeta, että erityyppisillä alueilla asuvat lapset ja nuoret ovat erilaisessa asemassa koulunkäynnin suhteen. Tutkimuksessa havaittiin, että etenkin asuinalueen aikuisväestön koulutuksella on merkitystä lasten koulusuoriutumisessa. Asuinaluevaikutusten tutkiminen ei kuitenkaan ole kovin yksinkertaista. Kaikkia lasten koulunkäyntiin vaikuttavia tekijöitä ei tunneta, eikä kaikkia voida edes selvittää (Kuusela 2013). Asuinalueen ominaisuuksien ja lasten hyvinvoinnin väliin mahtuu monia tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa yhteyteen. Asuinaluevaikutuksia selvittävät tutkimukset auttavat kuitenkin tunnistamaan riskejä, jotka saattavat johtaa lasten ja nuorten pahoinvointiin ja mahdollisesti syrjäytymiseen. Näin ollen tukea ja resursseja voidaan ohjata sinne, missä niillä on eniten tarvetta.

LÄHTEET

Aunola, K., Statin, H., & Nurmi, J-E. 2000. Adolescents` Achievement Strategies, School Adjustment, and Externalizing and Internalizing Problem Behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 289-306

Bernelius, V. 2013. Alueellinen eriytyminen heijastuu kouluihin. Julkaisussa Bernelius, V. & Rimpelä, M. (toim.) Peruskoulujen oppimistulokset ja oppilaiden hyvinvointi eriytyvällä Helsingin seudulla.

MetrOp-tutkimus 2010-2013. Mitä tiedettiin tutkimuksen käynnistyessä keväällä 2010? Geotieteiden ja maantieteen laitoksen julkaisuja B Helsingin yliopisto, geotieteiden ja maantieteen laitos, Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos. Helsinki.

Blumgren, J. 2005. Huono-osaisuus Suomen kaupunkiseutukunnissa: alue-erot ja sosiaalisen ympäristön vaikutukset 1990-luvulla. Väitöskirja, Helsingin yliopisto, Helsinki.

Caspi, A., Taylor, A., Moffit, T.E., Plomin, R. 2000. Neighborhood Deprivation Affects Children's Mental Health: Environmental Risks Identified in a Genetic Design. *Psychological Science* 11(4), 338-342.

Chase-Landsale, L.P. & Gordon, R.A. 1996 Economic Hardship and the Development of Five- and Sixyearolds: Neighborhood and Regional Perspectives. *Child Development* 67 (6), 3338-3367.

Chase-Landsale, L.P., Gordon, R.A., Brooks-Gunn, J. & Klebanov, P.K. 1997. Neighborhood and Family Influences on the Intellectual and Behavioral Competence of Preschool and Early School- Age Children. Teoksessa: J. Brooks-Gunn, G.J. Duncan & Aber, J.L (toim.) *Neighborhood Poverty*. New York: Russell Sage Foundation. 79 –118.

Crane, J. 1991. The Epidemic Theory of Ghettos and Neighborhood Effects on Dropping Out and Teenage Childbearing. *American Journal of Sociology* 96 (5), 1226–1259.

Duncan, G.J. & Brooks-Gunn, J. 1994 Economic Deprivation and Early Childhood Development. *Child Development* 65(2), 296-318.

Jencks, C & Mayer, S. 1990. The social consequences of growing up in a poor neighborhood. Teoksessa: L. E. Lynn & M. F. H. McGeary (toim.) *Inner-city poverty in the United States* Washington, DC: National Academy Press, 111-186

Klebanov, P. K., Brooks-Gunn, J., McCarton, C. M., & McCormick, M. C. 1998. The contribution of neighborhood and family income upon developmental test scores over the first three years of life. *Child Development* 69, 1420–1436

Kohen, D. E., Brooks-Gunn, J., Leventhal, T. & Hertzman, C. 2002. Neighborhood Income and Physical and Social Disorder in Canada: Associations with Young Children's Competencies. *Child Development* 73 (6), 1844–1860.

Kovacs, M. & Devlin, B. 1998. Internalizing disorders in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39 (1), 47–63.

Kuusela, J. 2013. Oppilaiden sosioekonomisen taustan yhteys koulumenestykseen koulutasolla. Julkaisussa Bernelius, V. & Rimpelä, M. (toim.) Peruskoulujen oppimistulokset ja oppilaiden hyvinvointi eriytyvällä Helsingin seudulla. MetrOp-tutkimus 2010-2013. Mitä tiedettiin tutkimuksen käynnistyessä keväällä 2010? Geotieteiden ja maantieteen laitoksen julkaisu B Helsingin yliopisto, geotieteiden ja maantieteen laitos, Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos. Helsinki.

Kytö, H. 2013. Asumisen uhkakuvat ja muutokset. Tieteessä tapahtuu. 6/2013

Linnansaari, T., 2010. Koulua ympäröivän asuinalueen huono-osaisuusriskitekijä opettajan työhönsitoutumiselle? Pro gradu tutkielma. Kasvatustieteiden laitos. Tampereen yliopisto. Tampere.

Lukimat. Niilo Mäki Instituutti. Luettu 26.6.2014. <http://www.lukimat.fi/etusivu>

Muhonen, K. 2013. Ongelmainen lapsi koulussa. *Therapia fennica*. Luettu 14.12.2013. http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Ongelmainen_lapsi_koulussa

Pulkkinen, L. 1995. Behavioral Precursors to Accidents and Resulting Physical Impairment. *Child Development*, 66, 1660-1679.

Pulkkinen, L. 1996. Female and Male Personality Styles: A Typological and Developmental Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 6, 1288-1306

Sellström E, Bremberg S. The significance of neighbourhood context to child and adolescent health and well-being: A systematic review of multilevel studies. *Scand J of Public Health* 2006;34(5):544-554.

Rimpelä, A. & Karvonen, S. 2013. Koulun ja asuinalueen vaikutus oppilaiden hyvinvointiin. Julkaisussa Bernelius, V. & Rimpelä, M. (toim.) *Peruskoulujen oppimistulokset ja oppilaiden hyvinvointi eriytyvällä Helsingin seudulla. MetrOp-tutkimus 2010-2013. Mitä tiedettiin tutkimuksen käynnistyessä keväällä 2010?* Geotieteiden ja maantieteen laitoksen julkaisuja B Helsingin yliopisto, geotieteiden ja maantieteen laitos, Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos. Helsinki.

Shumow, L. Vandell, D.L. & Posner, J. 1999. Risk and Resilience in the Urban Neighborhood: Predictors of Academic Performance among Low-Income Elementary School Children. *Merrill-Palmer Quarterly* 45 (2), 309-31

Turvallinen kaupunki. Alueellinen eriytyminen. 2014. Luettu 29.6.2014.
<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/sosiaalisesti-turvallinen-elinymparisto/taustatietoa/alueellinen-eriytyminen>