

Osaaminen, kouluinto ja koulu-uupumus kaupunkikoulujen eriytyneissä oppilasryhmissä: painotetun ja yleisopetuksen luokat Turussa

1 Johdanto

Koulujen ja oppilaiden välisistä osaamiseroista on viime aikoina keskusteltu runsaasti (mm. Grönholm, 2022; Kalenius, 2023; Loula, 2023; Terävä ym., 2023). Kansainvälisessä vertailussa koulujen väliset osaamiserot ovat Suomessa verrattain pieniä, mutta eroja nähdään erityisesti koulujen sisällä, saman luokka-asteen opetusryhmien välillä (Ukkola & Metsämuuronen, 2023). Oppimistulosten arviointien perusteella tiedetään, että peruskoulun oppilaiden matematiikan ja äidinkielen osaamisesta koulu selittää noin 2–10 prosenttia ja luokka 11–26 prosenttia (Kupiainen & Hotulainen, 2019; Ukkola & Metsämuuronen, 2023; Vettenranta ym., 2020; Yang Hansen ym., 2014).

Koulujen ja luokkien väliset osaamiserot liittyvät siihen, että niin koulut kuin luokat voivat olla keskenään monin tavoin erilaisia: koulut esimerkiksi sijaitsevat erilaisilla asuinalueilla ja eri luokilla on oma opettajansa sekä erilaisia oppilaita. Yksi luokkien välisiin osaamiseroihin yhteydessä oleva tekijä on oppilaiden ryhmittely painotetun opetuksen luokille (Kupiainen & Hotulainen, 2019; Ukkola & Metsämuuronen, 2023; Vettenranta ym., 2020), mikä on yhteydessä myös laajemmin oppilasryhmien ja koulujen väliseen sosioekonomiseen eriytymiseen (mm. Bernelius, 2011; Kosunen ym., 2016; Seppänen ym., 2012).

Osaamisen eriytymisen ohella huolta herättävät lasten ja nuorten mielenterveyden ongelmat: ahdistuneisuus ja koulu-uupumus ovat viime vuosina lisääntyneet erityisesti tytöillä, Etelä-Suomessa ja yleensä kaupunkialueilla (Khanal ym., 2022; Read ym., 2022; THL, 2023). Oppilaiden hyvinvointi on lisäksi eriytynyt koulujen välillä, mikä on yhteydessä koulujen sosioekonomiseen eriytymiseen (Karvonen ym., 2018). Tutkimukset Pohjoismaissa ovat osoittaneet, että koululuokkien vaikutukset oppilaiden hyvinvointiin voivat vaihdella luokkien välillä ja vaihtelua selittävät mm. luokan psykososiaalinen ympäristö (Lindfors ym., 2018; Torsheim & Wold, 2001) ja koulutyön koettu vaativuus (Eriksson & Sellström, 2010).

Luokan yleiseen ilmapiiriin yhteydessä olevat tekijät, kuten opettajan kannustavuus ja luokkatovereiden suhtautuminen koulunkäyntiin, ovat yhteydessä oppilaiden koulu-uupumukseen ja kouluuntoon (Salmela-Aro, 2017). Lisäksi terveyden kannalta haitalliset tottumukset ja heikompi itse arvioitu terveys ovat liittyneet heikompaan koulumenestykseen (Hotulainen ym., 2016; Minkkinen ym., 2018).

Oppilasryhmittelyn ja oppilaiden valikoimisen käytännöt vaihtelevat kunnittain ja koulujen välillä. Kansallisesti on linjattu, että oppilaan peruskoulu määräytyy pääasiassa lähikouluperiaatteen mukaisesti, eli kunta osoittaa oppilaalle lähikoulun mahdollisimman lyhyen ja turvallisen koulumatkan päästä (Perusopetuslaki [POL], 6 §). Oppilaalla on kuitenkin oikeus hakea muuhun kuin hänelle osoitettuun lähikouluun. Jos koulu järjestää painotettua opetusta, oppilaaksiotossa voidaan käyttää ”oppilaan taipumuksia edellä tarkoitettuun opetukseen osoittavaa koetta” (POL, 28 §).

Oppilasvalikointia käytetään lähikouluperiaatteen rinnalla etenkin suurimpien kaupunkien kouluissa, joissa painotetun opetuksen oppilaaksioton perusteena käytetään paitsi erilaisia valintakokeita, myös haastattelua, aiempia kouluarvosanoja tai opettajan suositusta (ks. Pasu ym., 2023). Nämä oppilaiden valikoimisen käytännöt luovat muodollisesti yhtenäisen peruskoulun sisään polarisoivia rakenteita, kun oppilaat valikoituvat myös sosioekonomisen taustan suhteen eri luokille. Tietyille luokille pääseminen edellyttää oppilaalta maksullisissa harrastuksissa harjoitettuja taitoja ja huoltajilta monenlaista pääomaa tehdä kouluvalintoja (Kosunen & Seppänen, 2015; Pasu ym., 2023; Seppänen ym., 2023). Painotettua opetusta jopa markkinoidaan perheille reittinä, jossa valikointikriteerit täyttävä oppilas pääsee opetusryhmään, jossa oppilaat opiskelevat kaikki oppiaineet omassa, muilta suljetussa ryhmässään (Pasu ym., 2023).

Aiemmissä oppilasryhmittelyyn ja oppilasvalikointiin liittyvissä tutkimuksissa on osoitettu, että verrattuna yleisluokkiin painotetun opetuksen luokissa oppilaat tulevat keskimäärin korkeamman sosioekonomisen taustan perheistä (mm. Seppänen ym., 2012; Silvennoinen ym., 2015), asuvat keskimäärin korkeamman tulotason kortteleissa (Kosunen ym., 2016), ovat harvemmin tehostetun tai erityisen tuen tarpeessa, ovat pääasiassa suomen- tai ruotsinkielisiä (Lempinen ym., 2016) ja saavat keskimäärin parempia kouluarvosanoja (Berisha & Seppänen, 2017). Oppilasryhmien välisiä osaamiseroja koskevissa tutkimuksissa painotettujen luokkien ja yleisluokkien oppilaiden osaamiserot ovat selittyneet pääasiassa valikoimisen aiheuttamalla lasten sosioekonomisen taustan eroilla (Koivuhovi ym., 2020, 2021; Ukkola & Metsämuuronen, 2023).

Oppilasvalikointiin perustuvan oppilasryhmittelyn on yläkouluun siirtyvien lasten huoltajien laajassa haastattelututkimuksessa (Seppänen ym., 2015) todettu tuottavan erontekoja oppilaiden välille, kun heistä puhutaan hierarkisoivin nimityksin, kuten ”eliitti”, ”hikari”, ”nörtti”, ”luuseri”, ”tavikset”, ”jämät”, mikä on yksi sosiaalisen todellisuuden polarisaation

muoto luokkien ja oppilaiden välillä. Uusimmissa etnografisissa tutkimuksissa koululuokkien oppilaspuhujan eriytymisen on havaittu heijastuvan myös laajemmin siihen, miten oppilaista puhutaan, miten heitä puhutellaan ja miten heidän käytöstään kontrolloidaan koulussa: vilkkaaksi ja äänekkääksi koettu käyttäytyminen nähtiin painotetun opetuksen luokissa tyypillisemmin positiivisena, mutta yleisopetuksen luokissa työrauhaa häiritsevänä (Luoma, 2021).

Lisäksi oppilaat ovat haastattelututkimuksessa (Peltola, 2021) kertoneet opettajan puhuvan koulun painotusluokasta suosikkiluokkana ja yleisopetuksen luokasta ongelmaluokkana. Oppilaiden ryhmittely painotetun ja yleisopetuksen luokkiin näyttääkin lisäävän koululuokkien välistä ja osin sosioekonomisiin taustoihin kytkeytyvää polarisaatiota, sillä oppilaat tuovat puheessaan esille, miten painotus- ja yleisluokkien oppilaat eroavat toisistaan mm. kouluun suhtautumisen, pukeutumisen ja harrastusten suhteen (Peltola, 2021).

Oppilaiden osaamisen kehitykseen ja kouluhyvinvointiin voi vaikuttaa luokan oppilaspuhujan eli esimerkiksi tuen saajien tai ulkomaalaistaustaisten oppilaiden osuus luokassa sekä luokan oppilaiden sosioekonominen tausta (Alivernini ym., 2020; Hienonen ym., 2018; Hornstra ym., 2013; Peetsma ym., 2006; Vainikainen ym., 2017). Hienosen ja kollegoiden (2018) tutkimuksessa havaittiin, että tehostettua tai erityistä tukea saavien oppilaiden osuus luokassa oli yhteydessä oppilaiden osaamiseen siten, että tukea tarvitsevat oppilaat hyötyivät siitä, että samalla luokalla oli myös muita tukea tarvitsevia oppilaita. Sen sijaan oppilaat, jotka eivät saaneet tehostettua tai erityistä tukea, pärjäsivät sitä heikommin, mitä enemmän luokalla oli tukea tarvitsevia oppilaita (Hienonen ym., 2018).

Tukea saavien oppilaiden osuuden vaikutuksista luokan oppilaiden osaamiseen on kuitenkin myös toisenlaisia tuloksia: Vainikaisen ja kollegoiden (2017) tutkimuksen mukaan tukea saavien oppilaiden suurempi osuus luokassa oli yhteydessä oppilaiden parempaan osaamiseen. Muualla Euroopassa tehdyissä tutkimuksissa on saatu vaihtelevia tuloksia. Hornstran ja kollegoiden (2013) tutkimuksessa Alankomaissa matalan sosioekonomisen taustan ja ulkomaalaistaustaisten oppilaiden osuus luokassa ei ollut yhteydessä luokan keskimääräiseen osaamiseen. Peetsma ja kollegat (2006) eivät havainneet luokan sosioekonomisen taustan olevan yhteydessä luokan oppilaiden kouluhyvinvointiin. Aliverninin ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa Italiassa luokan oppilaiden keskimääräistä korkeampi sosioekonominen tausta oli yhteydessä negatiivisiin tunteisiin koulua kohtaan.

PISA-tutkimusten perusteella tiedetään, että oppilaiden osaaminen eroaa useiden yksilöllisten taustatekijöiden suhteen. Ensimmäisistä PISA-tutkimuksista alkaen tytöt ovat tyypillisesti menestyneet lukutaidon tehtävissä poikia paremmin, vanhempien sosioekonominen tausta on ollut yhteydessä oppilaiden osaamiseen ja tehostettua tai erityistä tukea tarvitsevien sekä ulkomaalaistaustaisten oppilaiden lukutaito on ollut muita oppilaita heikompi (Kupari ym., 2013; Leino ym., 2019; Sulkunen ym., 2002). Tehostettua tai erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden heikompi lukutaito selittyy Hienosen ja kollegoiden (2021) mukaan pääasiassa tukipäätösten taustalla olevilla oppimisen ja koulunkäynnin haasteilla.

Lisäksi tehostettua tai erityistä tukea tarvitsevilla oppilailla on keskimääräistä matalampi sosioekonominen tausta, ja pojat sekä ulkomaalaistaustaiset ovat ylliedustettuina tukea saavien joukossa (Hienonen ym., 2021). Heikompi lukutaito selittää osin ulkomaalaistaustaisten oppilaiden heikompia tuloksia matematiikassa, mutta lukutaitoa vahvemmin matematiikan osaaminen selittyy sillä, paljonko oppilas on käyttänyt aikaa matematiikan osaamista mittaavien tehtävien tekemiseen (Nazeri & Vainikainen, arvioitavana).

Oppilaiden osaamisen ja hyvinvoinnin eriytymisen sekä siihen kytkeytyvien koululuokkien osaamiserojen ja oppilaspuhjen polarisaation vuoksi tutkimme, onko oppilaiden ryhmittely painotetun opetuksen ja yleisopetuksen luokille yhteydessä kuudennen luokan oppilaiden osaamiseen sekä hyvinvointiin, jota mitataan kouluinnolla ja koulu-uupumuksella. Oppilaiden osaamisella tarkoitetaan matemaattisia ajattelutaitoja ja lukutaitoa. Tutkimus toteutettiin Turussa, jossa joka kolmas alakoulu ja kaksi kolmesta yläkoulusta valikoi oppilaita painotetun opetuksen luokille. Tämä on huomattavan suuri osa verrattuna muihin suuriin kaupunkeihin (ks. Seppänen ym., 2023).

Painotettu opetus järjestetään Turussa pääasiassa luokkamuotoisesti, eli oppilaat on ryhmitelty luokkiin kaikkien oppiaineiden opiskelua varten, ei ainoastaan painotetun oppiaineen opiskelemiseksi. Perheet voivat hakea lapselleen koulupaikkaa painotetun opetuksen luokalla, kun lapsi siirtyy ensimmäiselle, kolmannelle tai seitsemännelle luokalle. Ensimmäisellä luokalla alkaa kielipainotteinen opetus (englanti, ranska, ruotsi, saksa ja venäjä), kolmannella luokalla musiikin, kuvataiteen, liikunnan ja matematiikan painotettu opetus ja seitsemännellä luokalla urheilupainotteinen opetus (Seppänen ym., 2023). Oppilasvalikointiin käytettiin laajasti soveltuvuuskokeita (Pasu ym., 2023).

Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymys 1: Kuinka paljon koulu ja luokka selittävät kuudesluokkalaisten osaamisen sekä kouluinnon ja koulu-uupumuksen vaihtelusta?

Hypoteesi 1: Odotamme, että oppilaiden osaaminen vaihtelee sekä koulun että luokan mukaan ja että luokkien välinen vaihtelu on suurempaa kuin koulujen (Kupiainen & Hotulainen, 2019; Ukkola & Metsämuuronen, 2023; Vettenranta ym., 2020; Yang Hansen ym., 2014). Kouluinnon ja koulu-uupumuksen osalta odotamme, että vaihtelua esiintyy sekä koulujen että luokkien välillä (Eriksson & Sellström, 2010; Karvonen ym., 2018; Lindfors ym., 2018; Salmela-Aro, 2017; Torsheim & Wold, 2001).

Tutkimuskysymys 2: Miten koululuokan tyyppi (yleisopetus ja painotettu opetus) on yhteydessä luokkien välisiin eroihin osaamisessa ja hyvinvoinnissa (kouluinto ja koulu-uupumus), kun huomioidaan muut luokkien välisiin eroihin heijastuvat taustatekijät (sukupuoli, sosioekonominen tausta, tuen tarve ja ulkomaalaistausta)?

Hypoteesi 2: Odotamme, että painotetun opetuksen luokilla oppilaat saavat tutkimusaineistossa parempia testituloksia matemaattisten ajattelutaitojen ja lukutaidon tehtävissä ja erot selittyvät sillä, että korkeammasta sosioekonomisesta taustasta tulevat oppilaat valikoituvat painotetun opetuksen luokille muita useammin, jolloin erot eri luokilla opiskelevien oppilaiden välillä selittyvät oppilaiden sosioekonomisella taustalla (Koivuhovi ym., 2020, 2021; Ukkola & Metsämuuronen, 2023). Koulu-uupumuksen ja kouluinnon yhteyksistä luokkatyyppiin on sen verran vähän tutkimustietoa, että hypoteesia ei aseteta.

2 Menetelmät

2.1 Aineisto

Tutkimusaineistona käytetään Turun kaupunkitutkimusohjelmassa toteutettavassa tutkimushankkeessa ”Peruskoulut oppimisen ja hyvinvoinnin keskuksina Turussa” (2022–2023) kerättyä aineistoa Turun kuudennen luokan oppilaista. Tutkimusaineisto kerättiin monitieteisen konsortion yhteistyönä: Turun yliopistosta Elinikäisen oppimisen ja koulutuksen tutkimuskeskus CELE, Tampereen yliopistosta Koulutuksen, arvioinnin ja oppimisen tutkimusryhmä REAL sekä Lasten ja nuorten terveyden edistämisen tutkimusryhmä NEDIS.

Kaikkia kuudesluokkalaisia suomenkielisissä kouluissa Turussa (pl. erityiskoulut ja sairaalakoulut) pyydettiin osallistumaan tutkimukseen, ja oppilaat saivat päättää itse osallistumisestaan. Ennen tehtävien tekemistä oppilaat lukivat tutkimuksesta kertovan

tiedotteen ja katsoivat tutkimuksen tietosuojasta kertovan videon, minkä jälkeen oppilas antoi digitaalisessa arviointiympäristössä suostumuksensa osallistua tutkimukseen. Myös oppilaiden huoltajia tiedotettiin tutkimuksesta, ja heillä oli oikeus kieltää lapsen osallistuminen tutkimukseen, mistä huoltajia pyydettiin olemaan yhteydessä opettajaan. Turun yliopiston eettinen toimikunta on antanut myönteisen lausunnon tutkimuksesta keväällä 2022.

Toukokuussa 2022 oppilaat tekivät koulussa luokanopettajan johdolla digitaalisessa arviointiympäristössä (ks. Vainikainen ym., 2022) kysely- ja tehtäväpaketin kahden oppitunnin aikana. Oppilaat, jotka eivät osallistuneet tutkimukseen, tekivät opettajan harkinnan mukaan muita tehtäviä. Tehtäväpaketit sisälsivät yleisiä päättelytaitoja, matemaattisia ajattelutaitoja ja lukutaitoa mittaavia kognitiivisia testejä. Tehtävien ohessa kartoitettiin kyselyllä oppilaiden oppimiseen liittyviä uskomuksia ja oppimisasenteita sekä käsityksiä omasta hyvinvoinnista, sosiaalisista suhteista ja luokan oppimisilmapiiristä.

Kyselyn osana oppilaat vastasivat taustatietoja koskeviin kysymyksiin sukupuolestaan, omasta ja vanhempiensa syntymämaasta sekä vanhempiensa koulutuksesta, ammatista ja työssäkäynnistä. Koulujen oppilasrekistereistä saatiin lisäksi tieto oppilaan tuen tarpeesta (kolmiportaisen tuen mallin mukaisesti: yleinen, tehostettu tai erityinen tuki) sekä suomen kielen oppimäärästä (suomi äidinkielenä tai toisena kielenä).

Aineisto on kokonaisotos ($N = 1\,301$) Turun kuudennen luokan oppilaista, joista 77 prosenttia ($N = 1\,007$) opiskeli yleisopetuksen luokilla ja 23 prosenttia ($N = 294$) painotetun opetuksen luokilla yhteensä 25 alakoulussa, 64 luokalla. Tutkimukseen osallistumisaste oli yleisopetuksen oppilaille 69 prosenttia ($N = 691$) ja painotetussa opetuksessa 88 prosenttia ($N = 260$). Tässä artikkelissa on käytössä aineisto, jossa on 876 kuudennen luokan oppilasta, jotka opiskelevat 22 alakoulussa, yhteensä 49 luokalla, joista 10 oli painotetun opetuksen luokkia. Mukana ovat vain sellaiset luokat, joilla on joko yleisopetuksessa tai painotetussa opetuksessa olevia oppilaita, eli tutkimusasetelmasta jätettiin pois sellaiset luokat, joissa oli sekoitettuna molempia opetuslinjoja. Lisäksi mukana ovat vain sellaiset painotusluokat, joille oli käytössä soveltuvuuskoee tai muita valikointikriteereitä. Painotetun opetuksen luokilla painotettiin vieraita kieliä (englantia, ranskaa, ruotsia, saksaa tai venäjää), musiikkia, kuvataidetta tai matematiikkaa. Yleisopetuksen luokilla opiskelevia oppilaita oli 76 prosenttia ($n = 666$) ja painotetun opetuksen luokilla opiskelevia 24 prosenttia ($n = 210$) aineiston oppilaista.

2.2 Mittarit

Oppilaiden osaamista mitattiin matemaattisia ajattelutaitoja ja lukutaitoa mittaavilla tehtävillä ja hyvinvointia kouluinnon ja koulu-uupumuksen mittareilla. Matemaattisia ajattelutaitoja ja lukutaitoa mittaavat tehtävät on kehitetty Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskuksen (HEA) ja Tampereen yliopiston REAL-tutkimusryhmän pitkäaikaisena teorioihin nojaavana kehitystyönä (ks. Vainikainen & Hautamäki, 2020).

2.2.1 Matemaattiset ajattelutaidot. Oppilaiden matemaattisia ajattelutaitoja mitattiin adaptiivisella testillä, joka sisälsi kahdenlaisia tehtäväosioita (ks. kuvaus tehtävistä Vainikainen ym., 2022, 22–23). Aritmeettisten operaatioiden tehtävissä (Demetriou ym., 1996) oppilas täydensi laskutehtävän oikealla merkillä (lisääminen +, vähentäminen -, kertominen \times tai jakaminen \div), ja vaikeustasosta riippuen yksi tehtäväosio sisälsi yhdestä neljään täydennettävää operaatiota. Keksittyjen matemaattisten käsitteiden tehtävissä (Sternberg ym., 2001) aritmeettiset operaatiot määrittyivät sen mukaan, minkä arvon tehtävässä käytetyt luvut muodostivat (esim. keksitty käsite ”lag” merkitsee vähennyslaskua, jos $a > b$, mutta muulloin kertolaskua).

Adaptiivista testiä varten kumpaankin tehtävätyyppiin on useamman vuoden kehitystyön tuloksena rakennettu laajat tehtäväpankit, jotka on kalibroitu vuosina 2010–2018 kymmeniltä tuhansilta oppilailta kerättyjen arviointiaineistojen avulla määrittelemällä Item Response Theory (IRT) -menetelmällä jokaiselle osiolla erottelukykyyä ja vaikeustasoa kuvaavat parametrit (Vainikainen ym., 2022). Adaptiivisen testin aluksi oppilaat tekivät neljä kaikille yhteistä ankkuriosiota, minkä jälkeen testi alkoi tarjota oppilaalle vaikeustasoltaan sopivia tehtäviä osaamisen ylärajan löytämiseksi. Tehtävä päättyi mittaustarkkuuden ollessa tarpeeksi hyvä tai jos tehtävään varattu aikaraja ylitettiin. Tehtävien pisteitys on skaalattu siten, että 500 pistettä vastaa kalibrintiaineiston kuudesluokkalaisten keskimääräistä suoritustasoa.

2.2.2 Lukutaito. Oppilaiden lukutaitoa mitattiin luetun ymmärtämisen tehtävällä, joka perustuu alun perin Kintschin ja van Dijkn (1978) kehittämään teoriaan tekstin ymmärtämisen hierarkkisuuudesta (ks. Lehto ym., 2001). Oppilas luki ensin asiatekstin, ja sen jälkeen vastasi 12 väittämään lukemastaan tekstistä. Oppilaan piti pohtia, onko esitetty väite tosi vai epätosi. Lisäksi väitteen ollessa totta oppilaan piti vielä pohtia, kuvaako väite tekstin yksityiskohtaa vai keskeistä sanomaa. Oppilaan saama pistemäärä muutettiin oikeiden vastausten prosenttiosuudeksi (vaihteluväli 0–100).

2.2.3 Kouluinto ja koulu-uupumus. Oppilaiden kouluintoa mitattiin Schoolwork Engagement Inventory -kyselyn lyhyellä versiolla (Salmela-Aro & Upadyaya, 2012) ja koulu-

uupumusta Short School Burnout Inventory -kyselyllä (Salmela-Aro ym., 2008). Kouluintoa mittaavissa kysymyksissä oppilaat vastasivat, kuinka usein (1 = en juuri koskaan, 2 = muutaman kerran kuukaudessa, 3 = muutamana päivänä viikossa, 4 = lähes joka päivä) he olivat kokeneet seuraavia koulutyöhönsä liittyviä tunteita: ”Koulussa olen täynnä energiaa”, ”Olen innostunut opiskelusta” ja ”Olen uppoutunut opiskeluun”.

Koulu-uupumusta mittaavissa kysymyksissä oppilaat vastasivat samalla asteikolla, kuinka usein he olivat kokeneet koulutyöhönsä liittyviä tunteita: ”Tunnen hukkuvani koulutyöhön”, ”Tuntuu, ettei opinnoillani ole enää merkitystä” ja ”Minulla on riittämättömyyden tunteita opinnoissani”. Vastausvaihtoehdot luokiteltiin uudelleen (1 = 0, 2 = 0, 3 = 1, 4 = 2) ja osioiden pistemäärät laskettiin yhteen, jolloin kouluinnon ja koulu-uupumuksen summamuuttujat saavat arvoja välillä 0–6 (THL, 2023). Cronbachin α kouluinnolle oli 0.752 ja koulu-uupumukselle 0.750.

2.2.4 Perheen sosioekonominen tausta. Kyselyn osana oppilaat vastasivat heidän äitiään ja isäänsä koskeviin tietoihin. Oppilailta kysyttiin äidin ja isän koulutusta (1 = peruskoulu, 2 = ammattikoulu, 3 = ylioppilastutkinto, 4 = ammattikorkeakoulu, 5 = yliopisto, 6 = en tiedä), ammattia (avoin vastauskenttä) ja käykö äiti/isä töissä (1 = kyllä, 2 = ei, 3 = en tiedä). Avoimet vastaukset äidin ja isän ammatista luokiteltiin kansallisen Ammattiluokituksen 2010 (Tilastokeskus, 2011) mukaisesti ja sen jälkeen jaettiin kahteen ryhmään: (1) johtajat, erityisasiantuntijat ja asiantuntijat ja (2) muut työntekijät (toimisto- ja asiakaspalvelutyöntekijät, palvelu- ja myyntityöntekijät, maanviljelijät ja metsätyöntekijät, rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijät, prosessi- ja kuljetustyöntekijät, muut työntekijät sekä sotilaat).

Äitiä ja isää koskevien tietojen (koulutus, ammatti ja työssäkäynti) perusteella oppilaat luokiteltiin perheen sosioekonomista taustaa kuvaaviin ryhmiin: matala sosioekonominen tausta ja korkea sosioekonominen tausta. Kahteen ryhmään luokittelussa käytettiin latenttia luokka-analyysiä (latent class analysis), jolla on mahdollista jakaa yksilöt ryhmiin havaittujen muuttujien perusteella (Muthén & Muthén, 1998–2017). Latentin luokka-analyysin kulku esitetään tarkemmin lisämateriaalissa (ks. Lisämateriaali 1).

2.3 Analyysi

Koulun ja luokan selitysosuuksia osaamisessa ja kouluhyvinvoinnissa tarkasteltiin sisäkorrelaatioiden (intra-class correlation) avulla. Sisäkorrelaatiot laskettiin Mplus-ohjelmistolla (versio 8.4, Muthén & Muthén, 1998–2017) matemaattisille ajattelutaidoille,

lukutaidolle, kouluinnolle ja koulu-uupumukselle kolmitasoisesti (koulu, luokka ja yksilö). Sisäkorrelaatio saa arvoja 0:n ja 1:n välillä ja kuvaa ryhmän sisäistä korreloituneisuutta eli havaintojen tilastollista riippuvuutta tietyn ryhmän sisällä tietyn ilmiön suhteen (Ellonen, 2006).

Esimerkiksi lukutaidon sisäkorrelaatio luokan tasolla kertoo, kuinka paljon kahden samassa luokassa opiskelevan oppilaan lukutaito keskimäärin korreloi: Jos sisäkorrelaatio on nolla, samassa luokassa opiskelevien oppilaiden lukutaito on täysin riippumatonta eli yhden oppilaan lukutaidon perusteella ei voida ennustaa toisen samalla luokalla olevan oppilaan lukutaitoa. Jos sisäkorrelaatio saa arvon 1, oppilaiden lukutaito on luokassa täysin samanlaista (kaikki luokassa ovat yhtä hyviä tai yhtä huonoja), jolloin luokkien välillä on suurimpia mahdollisia eroja.

Sisäkorrelaatio kertoo myös sen, kuinka suuri osa muuttujan kokonaisvarianssista on selitettävissä ryhmien välisillä keskiarvoeroilla (Ellonen, 2006). Jos esimerkiksi lukutaidon sisäkorrelaatio olisi 0,10, luokkien väliset erot selittäisivät 10 prosenttia kokonaisvarianssista – eli tietyssä luokassa opiskelu selittäisi 10 prosenttia yksilöiden välisistä eroista lukutaidossa. Sisäkorrelaatiot laskettiin sekä luokkien että koulujen suhteen, jotta pystyttiin arvioimaan luokkien ja koulujen selitysosuuksia ja vertaamaan niitä toisiinsa.

Koululuokan tyyppin (yleisopetus ja painotettu opetus) yhteyttä luokkien osaamisen ja kouluhyvinvoinnin eroihin tarkasteltiin monitasoanalyyseillä, joissa estimaattorina käytettiin suurimman uskottavuuden menetelmää (maximum likelihood). Monitasoanalyyseillä on mahdollista ottaa huomioon eri tasojen välinen vaihtelu (Ellonen, 2006). Tässä tutkimuksessa analyysi tehtiin kaksitasoisena, eli yksilötason ja luokkatason efektit pystyttiin erottamaan toisistaan. Malliin lisättiin sekä yksilö- että luokkatason muuttujia. Sopivuuden raja-arvoiksi määriteltiin CFI & TLI > 0.95 ja RMSEA & SRMR < 0.05 (hyvä malli) sekä CFI & TLI > 0.90 ja RMSEA & SRMR < 0.08 (hyväksyttävä malli) (Kline, 2005).

Yksilötason muuttujia olivat oppilaan sukupuoli, sosioekonominen tausta, tuen tarve ja ulkomaalaistausta. Sukupuoli ja sosioekonominen tausta olivat analyyseissä kaksiluokkaisia (tyttö/poika ja matala/korkea sosioekonominen tausta). Tuen tarve oli analyyseissä jatkuva muuttuja (1 = yleinen tuki, 2 = tehostettu tuki, 3 = erityinen tuki). Ulkomaalaistaustaa kuvaavia muuttujia oli kaksi, ja ne muodostettiin oppilaiden vastausten perusteella oppilaan oman syntymämaan ja oppilaan vanhempien syntymämaan perusteella seuraavasti: ensimmäisen sukupolven ulkomaalaistaustaiset (oppilas sekä molemmat vanhemmat

syntyneet muualla kuin Suomessa) ja toisen sukupolven ulkomaalaistaustaiset (oppilas syntynyt Suomessa, mutta molemmat vanhemmat muualla). Molemmat muuttajat saivat arvoja 1 tai 0 sen mukaan, oliko oppilaalla edellä mainitun mukaisesti ulkomaalaistausta (1) vai ei (0).

Luokkatason muuttujia olivat luokkatyyppi (yleisopetus tai painotettu opetus), erityistä tai tehostettua tukea saavien oppilaiden osuus luokassa (%) sekä suomi toisena kielenä - oppimäärää (S2) opiskelevien oppilaiden osuus luokassa (%). Lisäksi luokan tasolle lisättiin oppilaiden sosioekonomisen taustan aggregaattimuuttuja, joka kuvaa luokan keskimääräistä sosioekonomista taustaa. Analyysit tehtiin ensin käyttämällä luokkatasolla selittävänä muuttujana S2-oppimäärää opiskelevien oppilaiden osuutta luokassa ja toisen kerran vaihtamalla kyseinen muuttuja ulkomaalaistaustaisten (ensimmäinen ja toinen sukupolvi) oppilaiden osuudeksi luokassa. Muuttujan vaihtaminen ei vaikuttanut tuloksiin. Artikkelissa raportoidaan tulokset S2-oppimäärää opiskelevien oppilaiden osuuden sisältävien analyysien mukaisesti.

3 Tulokset

3.1 Koulujen ja luokkien väliset erot osaamisessa, kouluinnossa ja koulu-uupumuksessa

Kuten oletimme (hypoteesi 1), luokka selitti oppilaiden välisistä osaamisen ja kouluhyvinvoinnin eroista suuremman osuuden kuin koulu, paitsi kouluinnon osalta koululla oli luokkia suurempi selitysosuus (taulukko 1). Luokka selitti oppilaiden välisiä osaamiseroja erityisesti matemaattisissa ajattelutaidoissa (12 %), mutta myös lukutaidossa (7 %). Matemaattiset ajattelutaidot myös vaihtelivat kouluintoa ja koulu-uupumusta vahvemmin luokkien välillä.

Oppilaiden välisissä kouluhyvinvoinnin eroissa koulun tai luokan merkitys ei ollut erityisen suuri, mutta kouluinnon kokemukset vaihtelivat sen mukaan, missä koulussa oppilas opiskeli. Kouluinnon vaihtelu koulujen välillä (7 %) oli voimakkaampaa kuin matemaattisten ajattelutaitojen (5 %), lukutaidon (1 %) tai koulu-uupumuksen (1 %) vaihtelu koulujen välillä. Valtaosa (83–97 %) osaamisen, kouluinnon ja koulu-uupumuksen vaihtelusta selittyy yksilötasolla.

Taulukko 1 tähän

Koulujen, luokkien ja oppilaan selitysosuudet (%) oppilaiden osaamisessa, kouluinnossa ja koulu-uupumuksessa

3.2 Oppilasryhmittelyn yhteys oppilaiden osaamiseen, kouluintoon ja koulu-uupumukseen

Koska oppilaiden osaamisen erot olivat vahvemmin yhteydessä luokkaan kuin kouluun, seuraavissa analyyseissä selvitettiin, millaiset oppilaaseen ja luokkaan liittyvät tekijät selittivät eroja. Selitettäviä muuttujia (matemaattiset ajattelutaidot, lukutaito, kouluinto ja koulu-uupumus) selitettiin kaksitasomalleissa yksilötason ja luokkatason muuttujilla. Selitettävien muuttujien keskiarvot ja keskihajonnat sekä kaksitasomallien visualisoinnit esitetään lisämateriaalissa (ks. Lisämateriaali 2 ja Lisämateriaali 3).

Yksilötason muuttujia olivat oppilaan sukupuoli, sosioekonominen tausta, tuen tarve sekä ensimmäisen sukupolven ulkomaalaistausta ja toisen sukupolven ulkomaalaistausta. Tukea saivat useammin pojat ($r = 0.12$, $p < 0.05$), matalasta sosioekonomisesta taustasta tulevat ($r = 0.15$, $p < 0.001$) sekä ensimmäisen ($r = 0.20$, $p < 0.001$) ja toisen ($r = 0.13$, $p < 0.05$) sukupolven ulkomaalaistaustaiset oppilaat. Ensimmäisen ($r = -0.19$, $p < 0.001$) ja toisen ($r = -0.25$, $p < 0.001$) sukupolven ulkomaalaistausta oli yhteydessä matalaan sosioekonomiseen taustaan.

Luokkatason muuttujia olivat luokkatyyppi (yleisopetus tai painotettu opetus), erityistä tai tehostettua tukea saavien oppilaiden osuus luokassa (%), suomi toisena kielenä (S2) -oppimäärää opiskelevien oppilaiden osuus luokassa (%) ja luokan oppilaiden keskimääräinen sosioekonominen tausta. Painotetun opetuksen luokilla oli vähemmän tukea tarvitsevia ($r = -0.36$, $p < 0.001$) ja suomi toisena kielenä -oppimäärää opiskelevia oppilaita ($r = -0.22$, $p < 0.05$) sekä enemmän korkeasta sosioekonomisesta taustasta tulevia oppilaita ($r = 0.48$, $p < 0.001$). Lisäksi suomi toisena kielenä -oppimäärää opiskelevien oppilaiden osuus luokassa korreloi vahvasti tukea tarvitsevien oppilaiden osuuden ($r = 0.70$, $p < 0.001$) ja luokan oppilaiden keskimääräistä matalamman sosioekonomisen taustan kanssa ($r = -0.67$, $p < 0.001$). Tukea tarvitsevien oppilaiden osuus luokassa korreloi myös luokan keskimääräistä matalamman sosioekonomisen taustan kanssa ($r = -0.58$, $p < 0.001$).

3.3.1 Matemaattiset ajattelutaidot. Yksilötasolla oppilaan tuen tarve ($\beta = -0.16$, $p < 0.001$) ja toisen sukupolven ulkomaalaistausta ($\beta = -0.10$, $p < 0.001$) olivat yhteydessä heikompiin tuloksiin matemaattisia ajattelutaitoja mittaavissa tehtävissä. Luokkatasolla matemaattisten ajattelutaitojen testitulosta selitti luokkatyyppi ($\beta = 0.58$, $p < 0.001$), eli painotetun opetuksen luokalla opiskelu oli yhteydessä parempiin tuloksiin. Malli sopi aineistoon hyvin ($\chi^2 =$

317.586, $df = 25$; RMSEA = 0.035; CFI = 0.986; TLI = 0.911; SRMR yksilötasolla = 0.017; SRMR luokan tasolla < 0.001).

3.3.2 Lukutaito. Yksilötasolla lukutaidon testitulosta selitti sukupuoli ($\beta = -0.13$, $p < 0.05$), sosioekonominen tausta ($\beta = 0.10$, $p < 0.05$), tuen tarve ($\beta = -0.11$, $p < 0.05$) ja toisen sukupolven ulkomaalaistausta ($\beta = -0.09$, $p < 0.05$): tyttöjen ja korkeammasta sosioekonomisesta taustasta tulevien oppilaiden luetun ymmärtämisen testitulokset olivat korkeampia, ja tuen tarve sekä toisen sukupolven ulkomaalaistausta olivat yhteydessä heikompiin testituloksiin. Luokkatasolla lukutaidon testitulosta selitti luokkatyyppi ($\beta = 0.50$, $p < 0.05$), eli painotetun opetuksen luokalla opiskelu oli yhteydessä parempaan lukutaitoon. Malli sopi aineistoon hyvin ($\chi^2 = 319.949$, $df = 25$; RMSEA = 0.035; CFI = 0.985; TLI = 0.908; SRMR yksilötasolla = 0.017; SRMR luokan tasolla = 0.002).

3.3.3 Kouluinto. Pojat kokivat kouluintoa useammin kuin tytöt ($\beta = 0.11$, $p < 0.05$). Tukea tarvitsevat oppilaat kokivat kouluintoa muita harvemmin ($\beta = -0.06$, $p < 0.05$). Sekä ensimmäisen ($\beta = 0.11$, $p < 0.05$) että toisen sukupolven ($\beta = 0.10$, $p < 0.05$) ulkomaalaistaustaiset oppilaat kokivat kouluintoa muita useammin. Kouluintoa koettiin enemmän luokissa, joissa oppilaiden sosioekonominen tausta oli keskimääräistä korkeampi ($\beta = 0.88$, $p < 0.001$). Mitä enemmän luokassa oli suomea toisena kielenä opiskelevia oppilaita, sitä useammin oppilaat kokivat kouluintoa ($\beta = 0.79$, $p < 0.05$). Malli sopi aineistoon hyvin ($\chi^2 = 295.886$, $df = 25$; RMSEA = 0.035; CFI = 0.984; TLI = 0.903; SRMR yksilötasolla = 0.017; SRMR luokan tasolla = 0.001).

3.3.4 Koulu-uupumus. Koulu-uupumusta selitti sukupuoli ($\beta = -0.10$, $p < 0.05$) – tytöt kokivat enemmän koulu-uupumusta kuin pojat. Luokkatyyppi tai muut luokan kokoonpanoon liittyvät tekijät eivät olleet yhteydessä koulu-uupumuksen kokemuksiin luokassa. Malli sopi aineistoon melko hyvin ($\chi^2 = 271.852$, $df = 25$; RMSEA = 0.041; CFI = 0.976; TLI = 0.853; SRMR yksilötasolla = 0.017; SRMR luokan tasolla = 0.016).

4 Pohdinta

Tässä artikkelissa tutkimme oppilaita valikoivan painotetun opetuksen mukaisen oppilasryhmittelyn yhteyttä kuudennen luokan oppilaiden osaamiseen, kouluuntoon ja koulu-uupumukseen. Ensiksi selvitimme, kuinka paljon koulu ja luokka selittivät osaamisen ja hyvinvoinnin vaihtelusta. Odotustemme mukaisesti oppilaiden välisiä osaamiseroja selittivät yksilötason erot sekä oppilaan luokka, kun taas koulun merkitys osaamiseroissa oli pieni.

Tämä vastaa aikaisempia suomalaisia tutkimuksia (Kupiainen & Hotulainen, 2019;

Vettenranta ym., 2020; Yang Hansen ym., 2014), joissa peruskoulujen väliset erot oppilaiden osaamisessa ovat olleet vähäisiä, mutta luokkien väliset osaamiserot polarisoituvat. Suomessa koululuokka on se tekijä, joka yksilöllisten erojen ohella selittää oppilaiden osaamistuloksia. Kouluinto ja koulu-uupumus taas eivät vaihdelleet luokan mukaan, vaan oppilaiden väliset erot selittyivät ensisijaisesti yksilötason tekijöillä.

Toiseksi analysoimme, miten oppilaiden ryhmittely painotetun ja yleisopetuksen luokille on yhteydessä luokkien välisiin osaamisen ja hyvinvoinnin eroihin, kun huomioidaan oppilaiden taustatekijät. Kuten aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, myös tässä oppilasvalikoinnin mukaisella oppilasryhmittelyllä painotetun opetuksen luokalla opiskelevien sosioekonominen tausta oli korkeampi (mm. Seppänen, 2006; Seppänen ym., 2012; Silvennoinen ym., 2015), tehostetun tai erityisen tarve vähäisempi (Lempinen ym., 2016) ja suomi toisena kielenä - oppimäärä harvinaisempi verrattuna asuinalueperustaisiin yleisopetuksen oppilasryhmiin.

Osaamisen suhteen alakoululuokkien polarisaatio näkyi siten, että painotetun opetuksen luokilla opiskelevien matemaattisten ajattelutaitojen ja luetun ymmärtämisen testitulokset olivat parempia kuin yleisluokilla opiskelevilla. Luokan oppilaiden keskimääräinen sosioekonominen tausta ei kuitenkaan ollut yhteydessä parempiin testituloksiin.

Tutkimustulos oli erilainen kuin tutkimusasetelmaltaan erilaisissa pääkaupunkiseudulla tehdyissä kahden mittauspisteen pitkittäistutkimuksissa (Koivuhovi ym., 2020, 2021), joissa luokkien väliset osaamiserot selittyivät oppilaiden sosioekonomisella taustalla.

Pääkaupunkiseudulla asuinalueiden eriytymisen suhde kouluihin hakeutumiseen on erilainen kuin Turussa. Myös Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) pitkittäisarvioinnissa luokkien väliset osaamiserot selittyivät oppilaiden sosioekonomisella taustalla, kun tarkasteltiin alakoulun ensimmäisiä ja kolmansia luokkia koko Suomen otoksella (Ukkola & Metsämuuronen, 2023).

Toisin kuin Koivuhovin (2020, 2021) ja Karvin (Ukkola & Metsämuuronen, 2023) tutkimuksissa, joissa oppilaiden sosioekonomista taustaa koskevat tiedot kerättiin huoltajilta, omassa tutkimuksemme sosioekonomisen aseman mittari perustui lapsen ilmoittamaan vanhempien ammattiin ja koulutukseen. Tämä tulee ottaa huomioon tulkittaessa tutkimuksemme tuloksia, ja sen vuoksi tutkimusta tulisi jatkossa täydentää tilastotiedoilla huoltajien sosioekonomisesta asemasta.

Odotusten vastaisesti luokkien väliset osaamiserot eivät selittyneet luokkien erilaisilla oppilas pohjilla eli luokkien erilaisilla tukea tarvitsevien tai suomea toisena kielenä

opiskelevien oppilaiden osuuksilla. Tulos poikkeaa vuotta vanhemmista eli seitsemäsluokkalaisista pääkaupunkiseudulla tehdystä tutkimuksesta (Hienonen ym., 2018), jossa tukea tarvitsevien oppilaiden suurempi osuus oli yhteydessä oppilaiden hieman heikompaan osaamiseen. Tulosten eroon voi vaikuttaa mm. tutkimusjoukkojen ikäero tai se, että Turussa erilaisten oppilaiden tarpeet pystyttiin paremmin ottamaan huomioon opetuksessa.

Oppilaiden kouluinnon tai -uupumuksen kokemukset eivät olleet osaamisen tavoin yhteydessä siihen, opiskeliko lapsi yleisopetuksen tai painotetun opetuksen luokalla alakoulun lopussa. On kiinnostavaa, että painotetun opetuksen ja yleisopetuksen luokkien oppilaat eivät eronneet raportoimansa kouluinnon suhteen, koska painotetun opetuksen oppilasvalintakuvauksissa hakijoilta toivotaan mm. motivaatiota ja kiinnostusta painotettuun oppiaineeseen ja näiden arvioinnilla perustellaan oppilasvalikoinnissa käytettyjä haastatteluja (Pasu ym., 2023).

Oppilaiden havainnot painotus- ja yleisluokkien oppilaiden erilaisesta suhtautumisesta kouluun (Peltola, 2021) voivat perustua polarisaation tuottamiin mielikuviin, eivätkä mielikuvat välttämättä ole yhteneviä oppilaiden kouluinnon kokemusten kanssa. Kouluinto oli yhteydessä muihin luokan kokoonpanoon liittyviin tekijöihin: Mitä enemmän luokassa oli suomea toisena kielenä opiskelevia oppilaita tai mitä korkeampi luokan oppilaiden keskimääräinen sosioekonominen tausta oli, sitä enemmän luokassa koettiin kouluintoa. Lisäksi kouluinto vaihteli kouluittain, eli jotkin koulutason tekijät, joita emme tutkineet, voivat olla yhteydessä oppilaiden kokemaan kouluintoon.

Koulu-uupumuksen kokemukset puolestaan eivät selittyneet koululla tai luokalla, jossa oppilas opiskeli, eivätkä luokan kokoonpanoon liittyvät tekijät (tukea tarvitsevien ja S2-oppimäärää opiskelevien osuus luokassa sekä luokan oppilaiden keskimääräinen sosioekonominen tausta) olleet yhteydessä koulu-uupumuksen kokemuksiin. Tulosten perusteella koulu-uupumus ei siis liity oppilasryhmän kokoonpanoon ainakaan vielä kuudennella luokalla; luokassa kuin luokassa voi olla uupuneita oppilaita.

Koulu-uupumusta esiintyy jopa kolmasosalla oppilaista (THL, 2023), joten oppilaiden hyvinvoinnin turvaamiseksi tarvitaan laajoja toimenpiteitä. Vähäisempään koulu-uupumukseen ovat yhteydessä esimerkiksi koulun positiivinen ilmapiiri ja koulussa hyvin saatavilla olevat sosiaali- ja terveyspalvelut (Lindfors ym., 2017; Salmela-Aro ym., 2008). WHO (2023) suosittelee mielenterveyden edistämiseksi koko koulun kattavia toimenpiteitä, kuten opettajien mielenterveysosaamisen vahvistamista, sosiaalisten ja emotionaalisten

taitojen opetusta eri oppiaineiden yhteydessä, koko koulua yhdistävien harrastusmahdollisuuksien tarjoamista ja helppoa pääsyä mielenterveyspalveluihin.

Tutkimuksessamme oppilaiden väliset erot osaamisessa, kouluinnossa ja koulu-uupumuksessa selittyivät enimmäkseen oppilaiden yksilöllisillä eroilla, kuten sukupuolella, tukitarpeilla, ulkomaalaistaustalla ja sosioekonomisella taustalla. Osaamistehtävissä muita oppilaita heikommin pärjäsivät tukea tarvitsevat ja toisen sukupolven ulkomaalaistaustaiset oppilaat. Muissa tutkimuksissa (Nazeri & Vainikainen, arvioitavana) on havaittu, että ulkomaalaistaustaisten oppilaiden matematiikan osaamista selitti tehtävän ratkaisussa yrittäminen, eli oppilaan matematiikan tehtävien tekemiseen käyttämä aika, enemmän kuin hänen suomen kielen taitonsa. Heikompiin luetun ymmärtämisen taitoihin oli puolestaan yhteydessä oppilaan matala sosioekonominen tausta, ja lisäksi poikien tulokset olivat heikompia kuin tyttöjen, kuten usein aiemmissakin tutkimuksissa (esim. Leino ym., 2019). On hyvä huomata, että vaikka tuen tarpeet, toisen sukupolven ulkomaalaistausta ja matala sosioekonominen tausta olivatkin yhteydessä heikompaan osaamiseen yksilötasolla, ei näiden oppilaiden suurempi osuus luokassa ollut negatiivisesti yhteydessä koko luokan keskimääräiseen osaamiseen.

Aineistomme perusteella kouluintoa kokivat alakoulun lopussa useammin pojat, mikä poikkeaa aiemmista tutkimuksista: tyypillisesti tytöt ovat kokeneet kouluintoa enemmän kuin pojat (esim. Salmela-Aro & Upadyaya, 2012). Ensimmäisen ja toisen sukupolven ulkomaalaistaustaiset oppilaat kokivat kouluintoa enemmän kuin muut oppilaat. Myös Harju-Luukkaisen ja kumppaneiden (2014) mukaan ulkomaalaistaustaiset oppilaat ovat keskimäärin valtaväestöä motivoituneempia opiskelemaan. Lisäksi tehostettua tai erityistä tukea tarvitsevat oppilaat kokivat kouluintoa vähemmän kuin muut. Oppilaiden välisiin eroihin koulu-uupumuksessa oli yhteydessä vain sukupuoli, ja aiempien tutkimusten (Khanal ym., 2022; Read ym., 2022; THL, 2023) mukaisesti tytöt olivat poikia uupuneempia.

Tässä artikkelissa oppilaiden osaamisen, kouluinnon ja koulu-uupumuksen tarkastelu oli poikkileikkaus alakoulun lopussa kuudennella luokalla, mikä rajoittaa syy-seuraussuhteiden tarkastelua. Emme voi tietää, ovatko painotetun opetuksen oppilaat olleet jo aloittaessaan painotetussa opetuksessa osaamiseltaan parempia kuin yleisopetuksen oppilaat vai ovatko he saaneet lisähyötyä painotetusta opetuksesta. Karvin pitkittäisarvioinnissa (Ukkola & Metsämuuronen, 2023) painotetun opetuksen luokalla opiskelu ei tuonut lisähyötyä osaamisen kehittymiseen kansallisella tasolla tarkasteltuna.

Tutkimuksemme koski vain yhtä suomalaista kaupunkia, joten tulosten yleistettävyyden kannalta vastaavia tutkimuksia tarvittaisiin muilta paikkakunnilta. Jatkotutkimuksissa on tärkeää analysoida osaamisen ja hyvinvoinnin muutoksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä luokka-asteelta toiselle siirryttäessä. Seuraamme jatkotutkimuksessa näiden samojen kuudennen luokan oppilaiden osaamista ja hyvinvoinnin kokemuksia yläkoulun aikana. Koulupolun edetessä ja oppilaiden vanhetessa nyt havaitut erot luokkatyyppien välillä voivat vahvistua. Lisäksi jatkotutkimuksissa tulisi harkita tutkimusasetelman laajentamista siten, että siinä voitaisiin ottaa huomioon myös muut oppimiseen vaikuttavat tekijät, kuten oppimisilmapiiri ja opettajan toiminta, jotka voivat olla erilaisia eri luokissa (Salmela-Aro, 2017).

Koulujen polarisaation kannalta olennaista on huomata, että painotetun opetuksen oppilasvalikointi ja sen mukainen oppilasryhmittely kytkeytyvät koululuokkien oppilas pohjien eriytymiseen ja sitä kautta luokkien osaamistason polarisoitumiseen, vaikka kouluinnossa ja -uupumuksessa luokat eivät eronneetkaan. Koulutuksen tasa-arvoisuuden kannalta tarkasteltuna erilaisista taustoista tulevilla oppilailla ei ole yhdenvertaista mahdollisuutta hakeutua painotettuun opetukseen, koska valituksi tulemiseen edellytetään mm. maksullisissa harrastuksissa harjoitettuja taitoja ja huoltajien sitoutumista koulutyöhön (Pasu ym., 2023). Tutkimus herättelee kysymään, miten koululuokat tulisi muodostaa, jotta jokaisen oppilaan osaaminen kehittyisi ja kaikki lapset voisivat hyvin riippumatta siitä, missä luokassa ja koulussa he koulua käyvät.

Kiitokset

Tutkimusta on rahoittanut Turun kaupunkitutkimusohjelma tutkimushankkeella ”Peruskoulut oppimisen ja hyvinvoinnin keskuksina Turussa” (2022–2023), Juho Vainion säätiö (1.2.2021), Tampereen yliopistollinen sairaala, Pirkanmaan hyvinvointialue (valtion yliopistotasoinen tutkimus, 9AB061) sekä INVEST Tutkimuskeskus ja lippulaiva (Suomen Akatemia, päätösnumero 345536).

Lähteet

Alivernini, F., Cavicchiolo, E., Manganelli, S., Chirico, A., & Lucidi, F. (2020). Students' psychological well-being and its multilevel relationship with immigrant background, gender, socioeconomic status, achievement, and class size. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(2), 172–191. <https://doi.org/10.1080/09243453.2019.1642214>

- Asikainen, M. S., Gustavson, N., Hienonen, N., Koivuhovi, S., Kulju, P., Kupiainen, R., Lindgren, E., Mergianian, C., Nazeri, F., Nyman, L., Oinas, S., Salonen, V., & Vainikainen, M.-P. (2022). Oppimaan oppiminen Vantaan peruskouluissa 2018–2021. Vantaan kaupunki, 9/2022. <http://hdl.handle.net/10138/350539>
- Berisha, A.-K., & Seppänen, P. (2017). Pupil selection segments urban comprehensive schooling in Finland: composition of school classes in pupils' school performance, gender, and ethnicity. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(2), 240–254. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1120235>
- Bernelius, V. (2011). Osoitteenmukaisia oppimistuloksia? Kaupunkikoulujen eriytymisen vaikutus peruskoululaisten oppimistuloksiin Helsingissä. *Yhteiskuntapolitiikka*, 76(5), 479–493. <https://core.ac.uk/download/pdf/12383972.pdf>
- Demetriou, A., Pachary, A., Metallidou, Y., & Kazi, S. (1996). Universals and specificities in the structure and development of quantitative-relational thought: A cross-cultural study in Greece and India. *International Journal of Behavioural Development*, 19(2), 255–290. <https://doi.org/10.1080/016502596385785>
- Ellonen, N. (2006). Monitasoanalyysit ja niiden soveltaminen sosiaalitieteissä. *Janus*, 14(2), 127–138. <https://journal.fi/janus/article/download/50369/15219>
- Eriksson, U., & Sellström, E. (2010). School demands and subjective health complaints among Swedish schoolchildren: A multilevel study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38, 344–350. <https://doi.org/10.1177/1403494810364683>
- Grönholm, P. (26.2.2022). Heikoimmat koulut ovat jo jopa kaksi vuotta jäljessä matematiikassa ja lukutaidossa – Nyt oppimiseröjen repeäminen halutaan kuriin. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000008594752.html>
- Harju-Luukkainen, H., Nissinen, K., Sulkunen, S., Suni, M., & Vettenranta, J. (2014). Avaimet osaamiseen ja tulevaisuuteen: selvitys maahanmuuttajataustaisten nuorten osaamisesta ja siihen liittyvistä taustatekijöistä PISA 2012 -tutkimuksessa. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-5752-0>
- Hienonen, N., Lintuvuori, M., Jahnukainen, M., Hotulainen, R., & Vainikainen, M.-P. (2018). The effect of class composition on cross-curricular competences – Students with special educational needs in regular classes in lower secondary education. *Learning and Instruction*, 58, 80–87. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.05.005>

- Hienonen, N., Lintuvuori, M., & Vainikainen, M.-P. (2021). Tehostettua ja erityistä tukea saavat oppilaat PISA-tutkimuksessa. Teoksessa K. Leino, J. Rautopuro & P. Kulju (toim.), *Lukutaito – tie tulevaisuuteen: PISA 2018 Suomen pääraportti* (s. 195–224). Kasvatusalan tutkimuksia, 48. Suomen kasvatustieteellinen seura.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7411-16-2>
- Hornstra, L., van der Veen, I., Peetsma, T., & Volman, M. (2015). Does classroom composition make a difference: Effects on developments in motivation, sense of classroom belonging, and achievement in upper primary school. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(2), 125–152.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2014.887024>
- Hotulainen, R., Rimpelä, A., Hautamäki, J., Karvonen, S., Kinnunen, J. M., Kupiainen, S., Lindfors, P., Minkkinen, J., Pere, L., Thurneberg, H., Vainikainen, M.-P., & Wallenius, T. (2016). Osaaminen ja hyvinvointi yläkoulusta toiselle asteelle. Tutkimus metropolialueen nuorista. Helsingin yliopisto, opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 398.
<http://hdl.handle.net/10138/301729>
- Kalenius, A. (2023). *Sivistyskatsaus 2023. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:3*.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164564>
- Karvonen, S., Tokola, K., & Rimpelä, A. (2018). Well-being and academic achievement: Differences between schools from 2002 to 2010 in the Helsinki metropolitan area. *Journal of School Health*, 88(11), 821–829. <https://doi.org/10.1111/josh.12691>
- Khanal, P., Ståhlberg, T., Luntamo, T., Gyllenberg, D., Kronström, K., Suominen, A., & Sourander, A. (2022). Time trends in treated incidence, sociodemographic risk factors and comorbidities: a Finnish nationwide study on anxiety disorders. *BMC Psychiatry*, 22.
<https://doi.org/10.1186/s12888-022-03743-3>
- Kintsch, W., & van Dijk, T. A. (1978). Towards a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 8(5), 363–394. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. painos). Guilford Press.
- Koivuhovi, S., Vainikainen, M.-P., & Kalalahti, M. (2020). The effect of studying in selective classes on the change in pupils' action-control beliefs during lower secondary school in

Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66(1), 105–118.

<https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833246>

Koivuhovi, S., Vainikainen, M.-P., & Kalalahti, M. (2021). Oppilaiden matemaattisten ajattelutaitojen ja matemaattisen minäkäsityksen kehitys painotetun opetuksen ja yleisopetuksen luokilla neljänneltä luokalta kuudennelle. *Kasvatus*, 1, 22–36.

<https://doi.org/10.33348/kvt.107962>

Kosunen, S., & Seppänen, P. (2015). The transmission of capital and a feel for the game: Upper-class school choice in Finland. *Acta Sociologica*, 58(4), 329–342.

<https://doi.org/10.1177/0001699315607968>

Kosunen, S., Seppänen, P., & Bernelius, V. (2016). Naapurustojen segregaatio ja kaupunkilaisperheiden eriytyvät kouluvalintastrategiat. *Kasvatus*, 3, 230–244.

<https://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/47/3/naapurus.pdf>

Kupari, P., Välijärvi, J., Andersson, L., Arffman, I., Nissinen, K., Puhakka, E., & Vettenranta, J. (2013). PISA 2012 ensituloksia. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2013:20.

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75271/okm20.pdf>

Kupiainen, S., & Hotulainen, R. (2019). Erilaisia luokkia, erilaisia oppilaita. Teoksessa J. Hautamäki, I. Rämä & M.-P. Vainikainen (toim.), *Perusopetus, tasa-arvo ja oppimaan oppiminen*. Valtakunnallinen arviointitutkimus peruskoulun päättövaiheesta (s. 139–165). *Kasvatustieteellisiä tutkimuksia*, 52:2019. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta.

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/344072/Verkko_peruskoulutus_taa-arvo_ja_oppiminen_2019.pdf?sequence=1

Lehto, J. E., Scheinin, P., Kupiainen, S., & Hautamäki, J. (2001). National survey of reading comprehension in Finland. *Journal of Research in Reading*, 24(1), 99–110.

<https://doi.org/10.1111/1467-9817.00135>

Leino, K., Ahonen, A. K., Hienonen, N., Hiltunen, J., Lintuvuori, M., Lähteinen, S., Lämsä, J., Nissinen, K., Nissinen, V., Puhakka, E., Pulkkinen, J., Rautopuro, J., Sirén, M., Vainikainen, M.-P., & Vettenranta, J. (2019). PISA 18 : ensituloksia. Suomi parhaiden joukossa. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2019:40. Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-678-2>

- Lempinen, S., Berisha, A.-K., & Seppänen, P. (2016). Inklusion ja kouluvalinnan dilemma – Oppilaan tuen taso ja yläkoulujen oppilaaksiotto Turussa. *Kasvatus*, 2, 125–138.
<https://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/47/2/inkluusi.pdf>
- Lindfors, P., Minkkinen, J., Rimpelä, A., & Hotulainen, R. (2018). Family and school social capital, school burnout and academic achievement: a multilevel longitudinal analysis among Finnish pupils. *International Journal of Adolescence and Youth*, 23(3), 368–381.
<https://doi.org/10.1080/02673843.2017.1389758>
- Loula, P. (12.1.2023). Oppimistulokset romahtavat, eikä kukaan tunnu tietävän miksi – Mitä kouluissa on tapahtunut? *Helsingin Sanomat*. <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000009322569.html>
- Luoma, T. (2021). Oppilaiden yksilöllistä kehittymistä tukevat ja estävät käytänteet yhdessä pääkaupunkiseudun yläkoulussa. *Kasvatus ja aika*, 15(3–4), 245–262.
<https://doi.org/10.33350/ka.105327>
- Luukkonen, J., Bernelius, V., Palmqvist, R., & Raitasalo, K. (2023). School segregation, selective education, and adolescents' alcohol use – is there a connection? *Scandinavian Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2175251>
- Minkkinen, J., Kinnunen, M., Karvonen, S., Hotulainen, R., Lindfors, P., & Rimpelä, A. (2018). Low schoolwork engagement and schoolwork difficulties predict smoking in adolescence? *European Journal of Public Health*, 29(1), 44–49.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cky179>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998–2017). *Mplus user's guide*. Eighth edition. Muthén & Muthén. https://www.statmodel.com/download/usersguide/MplusUserGuideVer_8.pdf
- Nazeri, F., & Vainikainen, M.-P. (arvioitavana). Suomen kielen taito ulkomaalaistaustaisten oppilaiden koulumenestyksen esteenä? – Valtaväestön ja ulkomaalaistaustaisten oppilaiden matematiikan osaamiserot ja niiden selittäjät.
- Pasu, T., Seppänen, P., & Kosunen, S. (2023). Painotetun opetuksen oppilasvalikointi Suomen kaupunkikouluissa: valintakriteerit ja ideaalioppilaan normi. *Hallinnon Tutkimus*, 42(1). <https://doi.org/10.37450/ht.115579>

- Peetsma, T., van der Veen, I., Koopman, P., & van Schooten, E. (2006). Class composition influences on pupils' cognitive development 1. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(3), 275–302. <https://doi.org/10.1080/13803610500480114>
- Peltola, M. (2021). Everyday consequences of selectiveness. Borderwork in the informal sphere of a lower secondary school in the metropolitan area of Helsinki, Finland. *British Journal of Sociology and Education*, 42(1), 97–112. <https://doi.org/10.1080/01425692.2020.1861930>
- Perusopetuslaki 21.8.1998/628. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>.
- Read, S., Hietajärvi, L., & Salmela-Aro, K. (2022). School burnout trends and sociodemographic factors in Finland 2006–2019. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 57, 1659–1669. <https://doi.org/10.1007/s00127-022-02268-0>
- Salmela-Aro, K. (2017). Dark and bright sides of thriving – school burnout and engagement in the Finnish context. *European Journal of Developmental Psychology*, 14(3), 337–349. <https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1207517>
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12–23. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.1.12>
- Salmela-Aro, K., & Upadaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 60–67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>
- Seppänen, P. (2006). Kouluvalintapolitiikka perusopetuksessa: suomalaiskaupunkien koulumarkkinat kansainvälisessä valossa. Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Seppänen, P., Kosunen, S., Vartiainen, H., & Murto, V. (2015). Oppilaiden kouluihin sijoittamisen politiikan oikeutus, eronteot ja vaihtoehdot vanhempien puheessa. Teoksessa P. Seppänen, M. Kalalahti, R. Rinne, & H. Simola (toim.), *Lohkoutuva peruskoulu: Perheiden kouluvalinnat, yhteiskuntaluokat ja koulutuspolitiikka* (s. 153–200). *Kasvatusalan tutkimuksia*, 68. Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Seppänen, P., Pasu, T., & Kosunen, S. (2023). Pupil selection and enrolment in comprehensive schools in urban Finland. Teoksessa M. Thrupp, P. Seppänen, J. Kauko &

- S. Kosunen (toim.), Finland's famous education system – Unvarnished insights into Finnish schooling (s. 193–210). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-8241-5>
- Seppänen, P., Rinne, R., & Riipinen, P. (2012). Yläkouluvalinnat, koulujen suosio ja perheiden sosiaalinen asema – Lohkoutuuko perusopetus kaupungeissa? *Kasvatus*, 3, 226–243. <https://elektra.helsinki.fi/se/k/0022-927-x/43/3/ylakoulu.pdf>
- Silvennoinen, H., Rinne, R., Kosunen, S., Kalalahti, M., & Seppänen, P. (2015). Yhteiskuntaluokat ja kouluvalinta. Teoksessa P. Seppänen, M. Kalalahti, R. Rinne, & H. Simola (toim.), *Lohkoutuva peruskoulu: Perheiden kouluvalinnat, yhteiskuntaluokat ja koulutuspolitiikka* (s. 325–369). *Kasvatusalan tutkimuksia*, 68. Suomen kasvatustieteellinen seura.
- Sternberg, R., Castejon, J. L., Prieto, M. D., Hautamäki, J., & Grigorenko, E. (2001). Confirmatory factor analysis of the Sternberg Triarchic Abilities Test in three international samples. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 1–16. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.1.1>
- Sulkunen, S., Kupari, P., Törnroos, J., Reinikainen, P., Malin, A., Leino, K., Linnakylä, P., & Välijärvi, J. (2002). *Tulevaisuuden osaajat: PISA 2000 Suomessa*. Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos, Opetushallitus. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-1183-7>
- Terävä, H., Malminen, U., Fross, H., Kemppinen, I., & Lampén, M. (20.2.2023). Kone näyttää, millaisista taustoista sinun lähikoulusi oppilaat tulevat. Yle. <https://yle.fi/a/74-20018233>
- THL (22.9.2023). Kouluterveyskyselyn tulokset. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kouluterveyskyselyn-tulokset>
- Tilastokeskus (2011). *Ammattiluokitus 2010*. Käsikirjoja nro 14. <https://www2.tilastokeskus.fi/fi/luokitukset/ammatti/>
- Torsheim, T., & Wold, B. (2001). School-related stress, support, and subjective health complaints among early adolescents: a multilevel approach. *Journal of Adolescence*, 24(6), 701–713. <https://doi.org/10.1006/jado.2001.0440>
- Ukkola, A., & Metsämuuronen, J. (2023). *Matematiikan ja äidinkielen taidot alkuopetuksen aikana – Perusopetuksen oppimistulosten pitkittäisarviointi 2018–2020*. Kansallinen

koulutuksen arviointikeskus (Karvi).

https://www.karvi.fi/sites/default/files/sites/default/files/documents/KARVI_0123.pdf

Vainikainen, M.-P., Gustavson, N., Rämä, I., Kupiainen, S., & Hautamäki, J. (2022).

Oppimaan oppimisen arviointi. Teoksessa J. Hautamäki & I. Rämä (toim.), Oppimaan oppiminen Helsingissä. Pitkittäistutkimus peruskoulun ensimmäiseltä luokalta toiselle asteelle (s. 11–31). Helsingin yliopiston Koulutuksen arviointikeskus HEAn raportit, 1/2022. <http://hdl.handle.net/10138/339690>

Vainikainen, M.-P., & Hautamäki, J. (2020). Three studies on learning to learn in Finland: Anti-Flynn effects (2001–2017). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66(1), 43–58. <https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1833240>

Vainikainen, M.-P., Hienonen, N., & Hotulainen, R. (2017). Class size as a means of three-tiered support in Finnish primary schools. *Learning and Individual Differences*, 56, 96–104. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.05.004>

Vettenranta, J., Hiltunen, J., Kotila, J., Lehtola, P., Nissinen, K., Puhakka, E., Pulkkinen, J., & Ström, A. (2020). Perustaidoista vauhtia koulutielle. Neljännen luokan oppilaiden matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Kansainvälinen TIMSS 2019 -tutkimus Suomessa. Koulutuksen tutkimuslaitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-8473-1>

WHO (3.5.2023). How school systems can improve health and well-being. Topic brief: mental health. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240064751>

Yang Hansen, K., Gustafsson, J.-E., & Rosén, M. (2014). School performance differences and policy variations in Finland, Norway and Sweden. Teoksessa K. Yang Hansen, J.-E. Gustafsson, M. Rosén, S. Sulkunen, K. Nissinen, P. Kupari, R. F. Ólafsson, J. K. Björnsson, L. S. Grønmo, L. Rønberg, & J. Mejdning (toim.), *Northern Lights on TIMSS and PIRLS. Differences and similarities in the Nordic countries*. *TemaNord*, 528, 25–47. <https://doi.org/10.6027/TN2014-528>