

**Luokan työrauhan edistäminen alakoulussa
opettajien täydennyskoulutuksen avulla sekä
työrauhaa kuvaavan mittarin luotettavuus**

Noora Jokinen ja Pauliina Lehtinen

Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma
Syyslukukausi 2020
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Jokinen, Noora ja Lehtinen, Pauliina. 2020. Luokan työrauhan edistäminen alakoulussa opettajien täydennyskoulutuksen avulla sekä työrauhaa kuvaavan mittarin luotettavuus. Erityispedagogiikan pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. 48 sivua.

Työrauha luokassa mahdollistaa oppimisen, opettamisen ja koulussa viihtymisen. Luokan työrauhaa voidaan edistää näyttöön perustuvilla luokanhallintamenetelmillä. Jotta luokanhallintamenetelmien vaikuttavuudesta saataisiin mahdollisimman luotettavaa tietoa, tulisi käytössä olevan arviointivälineen olla luotettava. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin luokan työrauhaa kuvaavan SSQ-mittarin luotettavuutta. Lisäksi tutkittiin oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimpia koulu- ja luokkatilanteita opettajien arvioimina. Tutkimuksessa myös selvitettiin, tapahtuuko luokan työrauhassa muutosta luokanopettajille järjestetyn kollaboratiiviseen konsultointiin perustuvan koulutuksen jälkeen.

Tutkimuksen aineisto oli kerätty sähköisillä kyselylomakkeilla alakoulun opettajilta, jotka osallistuivat Niilo Mäki Instituutin vuosien 2014–2017 aikana järjestämiin luokan työrauhan tukemista koskeviin täydennyskoulutuksiin. SSQ-mittarin faktorirakennetta tutkittiin eksploratiivisella faktorianalyysillä, sisäistä yhdenmukaisuutta Cronbachin alfa -kertoimilla ja toistomittausreliabiliteettia Pearsonin korrelaatiokertoimilla. Kriteerivaliditeettia arvioitiin vertaamalla SSQ-mittaria Työrauhamittariin. Haastavimmat koulu- ja luokkatilanteet määritettiin opettajien arviointien perusteella. Oppilaiden häiriökäyttäytymisen muutosta ennen koulutusta ja sen jälkeen tarkasteltiin toistomittauksen varianssianalyysin avulla.

SSQ-mittarin faktorirakenne osoittautui yksiulotteiseksi. Koska mittaria käytettiin tutkimuksessa kuvaamaan erikseen oppituntien aikaisia ja oppituntien ulkopuolisia tilanteita, tutkittiin mittaria myös kaksiosaisena. Sekä yksiulotteisen että kaksikulotteisen SSQ-mittarin korkeat Cronbachin alfa -kertoimet osoittivat SSQ-mittarin reliabiliteetin olevan hyvä. SSQ-mittarin toistomittausreliabiliteetti oli niin ikään korkea. SSQ-mittarin ja Työrauhamittarin välisen korrelaation perusteella myös SSQ-mittarin kriteerivaliditeettia voidaan pitää hyvänä. Haastavimmat tilanteet oppitunneilla olivat opettajien arvioinnin mukaan ne, joissa ei ollut opettajan ohjausta. Oppitunnin ulkopuolella häiriökäyttäytymistä ilmeni erityisesti käytävillä ja koulun yhteisissä tiloissa. Oppilaiden häiriökäyttäytyminen väheni opettajien koulutuksen jälkeen heti ensimmäisellä interventioviikolla ja muutos oli tilastollisesti merkitsevä.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että SSQ-mittarin muokattua versiota voidaan pitää psykometrisesti pätevänä kuvaamaan koko luokan häiriökäyttäytymistä oppitunneilla ja oppitunnin ulkopuolisissa tilanteissa. Tulosten perusteella voidaan todeta, että kollaboratiiviseen konsultointiin perustuva koulutus on tehokas keino jakaa tietoa näyttöön perustuvista luokanhallintamenetelmistä ja että näiden menetelmien käyttöönotto parantaa luokan työrauhaa. Onkin tärkeää, että opettajankoulutuksessa sekä opettajien täydennyskoulutuksessa perehdytään riittävästi luokanhallintamenetelmiin.

Asiasanat: luokan työrauha, häiriökäyttäytyminen, luokanhallinta, mittarin luotettavuus, kollaboratiivinen konsultointi, opettajien täydennyskoulutus

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | JOHDANTO | 4 |
| 1.1 | Työrauha koulussa | 6 |
| 1.2 | Oppilaiden käyttäytymisen tukeminen | 9 |
| 1.3 | Opettajien luokanhallintataidot ja täydennyskoulutus | 13 |
| 1.4 | Opettajan luokanhallintataitojen kehittäminen kollaboratiivisen konsultaation avulla..... | 16 |
| 1.5 | Työrauhan mittaaminen..... | 18 |
| 1.6 | Tutkimuskysymykset | 21 |
| 2 | TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN | 22 |
| 2.1 | Tutkimukseen osallistujat | 22 |
| 2.2 | Tutkimusmenetelmät ja aineiston analyysi | 27 |
| 2.2.1 | Mittarin rakenteen, reliabiliteetin ja validiteetin arviointi..... | 27 |
| 2.2.2 | Oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmat koulu- ja luokkatilanteet opettajien arvioimina | 30 |
| 2.2.3 | Oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset luokanopettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien aikana | 30 |
| 3 | TULOKSET | 33 |
| 3.1 | Mittarin rakenteen, reliabiliteetin ja validiteetin arviointi | 33 |
| 3.2 | Oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmat koulu- ja luokkatilanteet opettajien arvioimina | 35 |
| 3.3 | Oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset luokanopettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien aikana..... | 36 |
| 4 | POHDINTA | 40 |
| 4.1 | Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset | 40 |
| 4.2 | Tutkimuksen arviointi | 46 |
| 4.3 | Jatkotutkimusehdotukset ja käytännön sovellukset | 48 |
| | LÄHTEET | 49 |
| | LIITTEET | 59 |

1 JOHDANTO

Koulujen työrauhaongelmat ovat olleet huolenaiheena jo pitkään, sillä oppilaiden häiriökäyttäytymisellä voi olla monia negatiivisia vaikutuksia niin opettajiin kuin oppilaisiinkin. Häiriökäyttäytyminen on yhteydessä oppilaiden akateemiseen suoriutumiseen (Frick ym., 1991; Wagner, Kutash, Duchnowski, Epstein & Sumi, 2005; Kutash & Duchnowski, 2004) ja koulun jälkeiseen elämään sopeutumiseen (Schaeffer ym., 2006; Karakus, Salkever, Slade, Ialongo & Stuart, 2012). Oppilaiden häiriökäyttäytymisen on lisäksi todettu vaikuttavan heikentävästi opettajien terveyteen (Ervasti, 2012). Oppilaiden häiriökäyttäytyminen on yksi opettajan kokemista stressitekijöistä, joka systemaattisesti ennustaa työuupumusta (Kokkinos, 2007).

Soinin, Pietarisen ja Pyhältön (2008) opettajien työhyvinvointia selvittäneen tutkimuksen mukaan opettajille yleisimmin kuormitusta aiheuttivat pedagogista tavoitetta haastavat vuorovaikutustilanteet oppilaiden kanssa. Keskeistä kuormituksen kokemisessa oli se, miten opettaja pystyi haastavassa vuorovaikutustilanteessa toimimaan eli millainen toimijuus hänelle mahdollistui. Luokanhallintataitojen kehittämiseen tähtäävällä koulutuksella opettajalle voitaisiin tarjota keinoja haastavien vuorovaikutustilanteiden ennaltaehkäisemiseen ja kohtaamiseen, mikä vahvistaisi opettajan toimijuutta tilanteessa. Soini ym. (2008) toteavatkin, että oppilas-opettajavuorovaikutus tulisi ottaa paremmin huomioon koulujen työyhteisöjen kehittämistyössä ja opettajien täydennyskoulutuksessa. Heidän mukaansa tämä voisi olla kehittämisen ja opettajien jaksamista tukevan toiminnan lähtökohta. Myös opettajankoulutuksessa tulisi huomioida paremmin luokanhallintataitojen koulutus (ks. esim. Blomberg, 2008; Greenberg, Putman & Walsh, 2014).

Julkisessa keskustelussa ovat usein nousseet esiin vakavat ja harvinaiset työrauhaongelmat, mutta arjessa koulutyötä kuitenkin vaikeuttavat eniten lievät käyttäytymisen häiriöt, kuten vaikeus keskittyä tehtävien tekemiseen, levottomuus, melu, myöhästyminen ja epäkunnioittava käyttäytyminen (ks. Närhi, Paa-

nanen, Karhu & Savolainen, 2016). Tutkimukset ovat osoittaneet, että käyttäytymisen ongelmia voidaan vähentää merkittävästi tutkimusnäyttöön perustuvien luokanhallintamenetelmien avulla (ks. Simonsen, Fairbanks, Briesch, Myers & Sugai, 2008). Opettajan luokanhallintataitojen on lisäksi todettu olevan yhteydessä oppilaan oppimissuoritukseen (Cheema & Kitsantas, 2014). Kuitenkaan monet opettajat eivät ole tietoisia näistä menetelmistä (ks. Greenberg ym., 2014; Malinen, Väisänen & Savolainen, 2012). Opettajille tulisikin tarjota mahdollisuuksia saada tietoa näyttöön perustuvista luokanhallintakeinoista esimerkiksi täydennyskoulutusten kautta. Vaihtoehtoisesti erityisopettaja ja luokan- tai aineenopettaja voivat tehdä tasavertaista yhteistyötä kollaboratiivisen konsultointimallin mukaisesti. Kyseisestä konsultointimallista on saatu hyviä tuloksia näyttöön perustuvien tukitoimien soveltamisessa luokkaan (ks. Dupaul, Weyandt & Janusis, 2011; Erchul ym., 2007; Erchul ym., 2009).

Perusopetuksessa käytössä olevan kolmiportaisen tuen mallissa tutkimusnäyttöön perustuvien tukitoimien toteuttamiseen sisältyy oleellisena osana tukitoimien vaikuttavuuden arviointi (Aro, Aro, Koponen & Viholainen, 2012). Oppilaan edistymistä täytyy siis seurata säännöllisesti, jotta oppilaalle annettavaa tukea voidaan tehostaa tai muokata tarpeen mukaan (ks. Björn, Savolainen & Jahnukainen, 2017; Fuchs & Fuchs, 2006; Searle, 2010). Jotta tukitoimien vaikuttavuudesta saadaan luotettavaa tietoa, tulee arviointiväline interventiovasteen mittaamiseen valita huolellisesti. Arviointivälineen tulee olla luotettava ja sen käytön yksinkertaista ja helppoa. Oppilaan häiriökäyttäytymisen arvioimiseksi koulun eri tilanteissa on kehitetty School Situations Questionnaire -kyselylomake (SSQ). Kyselylomake on todettu käyttökelpoiseksi ja luotettavaksi arviointivälineeksi käyttäytymisen interventioiden vaikuttavuuden arviointiin (ks. Pelletier, Collet, Gimpel & Crowley, 2006; Collett, Ohan, & Myers, 2003; Verhulst & van der Ende, 2006).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella, mitkä koulu- ja luokkatilanteet luokanopettajat kokevat oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmiksi. Lisäksi tarkastellaan luokan työrauhan muutoksia ennen ja jälkeen luokanopet-

tajille järjestetyn kollaboratiiviseen konsultointiin perustuvan "Yleinen tuki oppilaiden käyttäytymisen tukemiseen" -koulutuksen. Tutkimuksessa oppilaiden häiriökäyttäytymistä arvioidaan SSQ-mittarilla, joka on muokattu koskemaan yksittäisen oppilaan sijaan koko luokkaa. Tutkimuksessa tarkastellaan lisäksi kyseisen SSQ-mittarin psykometrisia ominaisuuksia; faktorirakennetta, validiteettia ja reliabiliteettia.

1.1 Työrauha koulussa

Työrauha ei ole käsitteenä kovin yksiselitteinen. Englanninkielisessä kirjallisuudessa työrauhan suoraa käännöstä *working peace* ei juurikaan käytetä, vaan työrauhaa tarkastellaan vaihtelevien käsitteiden kautta, kuten *disruptive behaviour*, *inappropriate behaviour*, *discipline problem*, *classroom management*, *disciplinary climate* ja *behavioural climate*. Työrauhaa tarkastellaan siten häiriökäyttäytymisen, työskentelyilmapiirin ja luokanhallinnan näkökulmista. Holopainen, Järvinen, Kuusela ja Packalen (2009) toteavat, että työrauhan määritelmästä heijastuu määrittelijän persoonallisuus sekä näkemykset kasvatuksesta ja opetuksesta, niiden päämääristä sekä opetusmenetelmistä. Heidän mukaansa opettajan käsitys työrauhasta on usein eri kuin oppilaan ja myös oppilaiden käsitykset työrauhasta vaihtelevat, mutta yhteistä on kuitenkin se, että työrauhaa oppitunneilla pidetään tärkeänä. Saloviita (2014) toteaa, että työrauha ei tarkoita pelkästään hiljaisuutta, vaan nykyisin työrauhan ylläpito on osa kasvatusta, jonka tavoitteena on kehittää oppilaan itsehallintaa ja sosiaalisia taitoja, jotka auttavat häntä osallistumaan ja kuulumaan luokkayhteisöön.

Perusopetuslaissa ei esiinny työrauhan käsitettä, vaan työrauhaa tarkastellaan turvallisen oppimisympäristön näkökulmasta. Lain mukaan oppilaalla on oikeus turvalliseen työympäristöön ja koulussa on oltavat järjestyssäännöt tai muut sovellettavat järjestysmääräykset, joilla edistetään koulun sisäistä järjestystä, opiskelun esteetöntä sujumista sekä koulu yhteisön turvallisuutta ja viihtyisyyttä (Perusopetuslaki 29 §). Oppilaan velvollisuuksiin kuuluu tehtävien suorittaminen tunnollisesti sekä asiallinen käyttäytyminen (Perusopetuslaki 35

§). Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2014) puolestaan todetaan, että työrauhaa edistää rauhallinen ja hyväksyvä ilmapiiri, hyvät sosiaaliset suhteet sekä ympäristön viihtyisyys. Hyvä työrauha ja ilmapiiri tukevat myös oppimista. Oppilailla on vastuunsa kouluyhteisössään, minkä tulee ilmetä muun muassa työrauhan kunnioittamisena.

Työrauhaan liittyy läheisesti myös työrauhaongelmien ja häiriökäyttäytymisen käsitteet. Levin ja Nolan (2007) määrittelevät työrauhaongelmat käyttäytymiseksi, joka häiritsee opetusta tai muiden oppilaiden oikeutta oppia, vaarantaa psyykkistä tai fyysistä turvallisuutta luokassa tai tuhoaa toisen omaisuutta. Useat tutkijat määrittelevät työrauhaongelman tätä laajemmin, kattaen myös yhteiskunnan lait ja normit sekä sellaisen oppilaan käyttäytymisen, joka häiritsee vain hänen omaa oppimistaan (Saloviita, 2014). PISA-tutkimuksissa työrauhaa määritellään sen kautta, kuinka paljon häiriökäyttäytyminen heikentää oppilaiden oppimismahdollisuuksia (OECD, 2019). Cheema ja Kitsantas (2014) määrittelevät luokan työrauhaa sen mukaan, kuinka hyvin oppilaat noudattavat luokan sääntöjä ja kuinka opettaja vastaa oppilaiden häiriökäyttäytymiseen oppitunnin aikana.

Työrauha opettajien kokemana. Suomi osallistui yhdessä yli 45 maan kanssa OECD:n johtamaan TALIS 2018 -tutkimukseen (Taajamo & Puhakka, 2019). Tutkimuksen mukaan työrauha yläkoulun opetusryhmissä opettajien arvioimana oli Suomessa vertailumaista (Ruotsi, Norja, Tanska, Viro) heikoin. Kolmasosa suomalaisista opettajista oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että oppilaiden hiljenemistä on odotettava kauan oppitunnin alkaessa, ryhmässä on paljon häiritsevää melua ja että aikaa kuluu hukkaan oppilaiden häiritessä oppitunnin kulkua. Vain noin 60 % suomalaisista opettajista oli sitä mieltä, että oppilaat pitivät huolta miellyttävän opiskeluilmapiirin luomisesta, TALIS-maiden keskiarvon ollessa 73 %. OAJ:n työolobarometrin 2017 (OAJ, 2018) mukaan peruskoulun opettajista 42 % oli kokenut viimeisen 12 kuukauden aikana oppilaiden taholta epäasiallista kohtelua tai kiusaamista ja 15 % vakavaa ja toistuvaa epäasiallista kohtelua tai kiusaamista. Väkivallan kohteeksi työssään edellisen 12 kuu-

kauden aikana oli joutunut luokanopettajista 15 % ja erityisluokan- tai erityisopettajista 31 %. Toisaalta Kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen (Karvi) selvityksessä (2018) Julin ja Rumpu toteavat, että rehtoreiden ja oppilashuolto-ryhmän kokemusten mukaan suurimmassa osassa kouluista oli hyvä työrauha. Työrauha saattaakin olla hyvin koulu- ja luokkakohtaista. Esimerkiksi Holopaisen ym. (2009) mukaan työrauhassa on merkittäviä eroja sekä koulujen välillä että niiden sisällä.

Työrauha oppilaiden kokemana. Julinin ja Rummun (2018) mukaan suurin osa 3. ja 8. luokkalaisista oppilaista koki, että keskimäärin opettajat pitivät luokassa yllä hyvää työrauhaa. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen vuoden 2019 kouluterveyskyselyn mukaan 4.-5. luokan oppilaista vajaa kolmannes oli sitä mieltä, että luokassa on usein rauhallista ja hieman yli kaksi kolmasosaa koki, että luokassa on joskus rauhallista. Neljä prosenttia oppilaista oli sitä mieltä, ettei luokassa ollut koskaan rauhallista. Vuoden 2009 PISA-tulosten mukaan kaikissa työrauhaa mittaavissa kysymyksissä suomalaisten oppilaiden arviot olivat huomattavasti OECD-maiden keskiarvon alapuolella ja työrauhan kannalta lähes vertailumaiden kielteisimpiä (Väljærvi, 2012). Tästä huolimatta neljä suomalaisoppilasta viidestä koki voivansa työskennellä kunnolla ainakin lähes kaikilla tunneilla. Myös vuoden 2015 PISA-tuloksissa suomalaisten oppilaiden arviot työrauhasta olivat selvästi OECD-maiden keskiarvon alapuolella (OECD, 2016).

Julinin ja Rummun (2018) mukaan yleisimpiä häiriö- ja ongelmatilanteita suomalaisten oppilaiden ja opettajien kokemuksen mukaan olivat: *“Oppilaat puhuvat yhtä aikaa opettajan kanssa opetusta häiritsevästi, oppilas saapuu myöhässä oppitunnille, oppilaat käyttävät matkapuhelinta tai tablettia ilman opettajan lupaa, oppilaat eivät kuuntele mitä opettaja sanoo, oppilaalta puuttuu opetukseen tarvittavat välineet oppitunnilta, oppilas poistuu luvattomasti koulun alueelta ja oppilas kiusaa toista oppilasta.”* Vuoden 2009 PISA-tulosten mukaan suomalaiset oppilaat kokivat kaikista OECD-maista useimmin hälinän ja epäjärjestyksen tunneilla tavalliseksi (Väljærvi, 2012). Lähes puolet oppilaista totesi niitä esiintyvän useimmilla tai kaikilla tunneilla. Lisäksi noin neljä oppilasta kymmenestä koki yhtä tavalliseksi sen, että oppilaat eivät kuuntele mitä opettaja sanoo, tai että opettajan on odotettava

kauan oppilaiden hiljentymistä. Lehtomäen ja Mikkilä-Erdmannin (2018) tutkimuksen mukaan lievät työrauhahäiriöt, kuten viittaamatta vastaaminen tai oppilaiden välinen keskustelu, ovat jatkuvasti läsnä koulun arjessa. Saloviita (2014) toteaa, että suurin osa koulujen työrauhaongelmista ei ole varsinaista ongelmakäyttäytymistä vaan lasten ja nuorten normaalia käyttäytymistä eli ns. "perushäilyä". Tämä kuitenkin rikkoo luokan sääntöjä ja häiritsee opiskelua.

1.2 Oppilaiden käyttäytymisen tukeminen

Perinteisesti kouluissa on tarjottu oppilaille tukea käyttäytymiseen vasta sen jälkeen, kun häiritsevää käyttäytymistä on jo tapahtunut. Käyttäytymisen tukemisessa tehokkaita keinoja ovat kuitenkin häiriökäyttäytymistä ennaltaehkäisevät keinot, joilla pyritään muuttamaan ympäristöä odotusten mukaista käyttäytymistä tukevaksi ja vahvistetaan oppilaiden motivaatiota (Kern & Clemens, 2007). Käyttäytymisen haasteet on lisäksi nähty usein ensisijaisesti yksittäisen oppilaan ongelmana, joten käyttäytymistä on pyritty tukemaan kouluissa yksilötasolla (ks. Närhi ym., 2016). Oppilaiden käyttäytymisen tukemisen tulisi kuitenkin lähteä siitä, että tarjotaan hyvä yleinen tuki kaikille oppilaille, sillä oppilaiden käyttäytymiseen vaikuttavat monet koulu- ja luokkaympäristöön liittyvät tekijät (Närhi ym., 2016). Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että on olemassa tehokkaita keinoja tukea oppilaiden hyvää käyttäytymistä sekä koko koulun että luokka- ja yksilötasolla.

Koko koulun tasolla oppilaiden käyttäytymistä tukevan toimintamallin School Wide Positive Behavior Interventions and Supports (SWPBIS) on todettu vähentävän merkittävästi oppilaiden häiritsevää käyttäytymistä, edistävän prososiaalista käytöstä ja parantavan koulun ilmapiiriä (Horner, Sugai & Anderson, 2010). Toimintamalli perustuu ennaltaehkäiseviin tukitoimiin, kuten selkeisiin käyttäytymisodotuksiin, niiden mukaisen käyttäytymisen opettamiseen oppilaille ja niihin ohjaamiseen ensisijaisesti positiivisen palautteen avulla. Oleellista on myös koko koulun henkilökunnan sitoutuminen toimintamalliin. SWPBIS-

toimintamalli sisältää tukea kolmella eri tasolla; kaikki oppilaat saavat häiriökäyttäytymistä ennaltaehkäisevää yleistä tukea ja tuki muuttuu oppilaan tuen tarpeen mukaisesti tarvittaessa intensiivisemmäksi. Suomessa SWBPIS-toimintamalliin pohjautuu Prokoulu-malli, josta on saatu hyviä kokemuksia koulun työrauhan edistämiseksi (ks. esim. Karhu ym., 2018).

Hyvällä yleisellä tuella voidaan tukea oppilaiden käyttäytymistä myös luokkatasolla. Esimerkiksi Oliverin, Wehbyn ja Reschlyn (2011) meta-analyysi osoitti, että oppilaiden häiriökäyttäytymistä luokassa voidaan merkittävästi vähentää opettajien luokanhallintamenetelmillä. Myös Chaffeen, Brieschin, Johnsonin ja Volpen (2017) meta-analyysin mukaan luokkatason käyttäytymisen interventiot ovat tehokkaita sekä lisäämään toivottua käytöstä että vähentämään häiritsevää käyttäytymistä. Oliver ym. (2011) painottavat, että luokanhallintaa tulisi tarkastella kokonaisuutena, joka perustuu tehokkaiden, koko luokkaa tukevien menetelmien ymmärrykseen. Käyttäytymisen tukemiseen keskittyvissä tutkimuskatsauksissa (Epstein, Atkins, Cullinan, Kutash & Weaver 2008; Simonsen, Fairbanks, Briesch, Myers & Sugai 2008) tehokkaiksi havaituissa tukitoimissa on keskitytty käyttäytymiseen vaikuttaviin tilannetekijöihin ja käyttäytymisestä annettavaan palautteeseen.

Kern & Clemens (2007) pitävät tärkeimpänä käyttäytymisen tukemisen kannalta sitä, että luokan säännöt ja käyttäytymisodotukset ovat selvät ja oppimisympäristö on ennustettava. Kun nämä ovat kunnossa, voidaan siirtyä muihin ennaltaehkäiseviin toimiin, kuten lisäämään oppilaiden mahdollisuuksia vastata ja osallistua oppitunnilla, parantamaan ohjeiden antamisen tahtia ja tarjoamaan mahdollisuuksia valita mieluisia tehtäviä tai aktiviteetteja (Kern & Clemens, 2007). Simonsenin ym. (2008) tutkimuskatsauksen mukaan tehokkaaseen luokanhallintaan kuuluvat struktuuri ja ennustettavuus, selkeät käyttäytymisodotukset, taitojen aktiivinen harjoittelu, kohdennettu ja johdonmukainen positiivinen palaute sekä strategiat ei-toivottuun käyttäytymiseen puuttumiseksi. Oliverin ym. (2011) ja Chaffeen ym. (2017) meta-analyysien mukaan luokkatasolla tehokkaiden työrauhainterventioiden ominaisuuksia ovat muun muassa luokka-

huoneen järjestäminen käytettäviä työskentelytapoja tukevaksi, luokan sääntöjen ja toimintatapojen suunnittelu ja opettaminen, oppilaiden vastuullisuuden kehittäminen, hyvän käytöksen ylläpitäminen, selkeä ohjeiden anto ja sujuva opetuksen tahti sekä toivotusta käyttäytymisestä palkitseminen.

Greenberg, Putman ja Walsh (2014) ovat määritelleet viisi tehokasta tutkimusperustaista luokanhallintamenetelmää, jotka heidän mukaansa tulisi sisällyttää Yhdysvaltojen opettajankoulutusohjelmiin. Nämä ovat luokan sääntöjen muodostaminen ja opettaminen, struktuurin ja rutiinien luominen eri tilanteisiin, hyvän käytöksen vahvistaminen positiivisen palautteen avulla, johdonmukaiset seuraamukset huonosta käytöksestä sekä oppilaiden työskentelyyn sitoutumisen vahvistaminen mm. mielenkiintoisten oppituntien avulla ja antamalla oppilaille paljon mahdollisuuksia osallistua. Epstein ym. (2008) ovat puolestaan koonneet oppaan käyttäytymisen pulmien vähentämiseksi peruskoulussa, joka sisältää tutkimusnäyttöön perustuvia luokanhallintamenetelmiä. Näitä ovat mm. häiriökäyttäytymistä laukaisevien ja vahvistavien tekijöiden tunnistaminen ja intervention suunnittelu niiden perusteella, luokan käyttäytymisodotusten selventäminen ja niistä muistuttaminen, hyvän käytöksen opettaminen ja vahvistaminen sekä vaihtelevien tehtävien (vaikeustaso, materiaalit, aktiviteetit) tarjoaminen oppilaille.

Suomessa systemaattisin käytössä oleva luokkatason tukimalli on yläkouluun suunnattu Työrauha kaikille (TyKa) -toimintamalli (Närhi ym., 2016). Toimintamallissa keskeistä on opettajien yhteistyö, yhteisesti sovitut käyttäytymisohjeet, kannustava ja oppilaiden onnistumisiin keskittyvä palaute sekä nopea puuttuminen häiritsevään käyttäytymiseen. Kyseisen toimintamallin vaikuttavuutta on tutkittu Närhen, Kiisken, Peitson ja Savolaisen (2015) tutkimuksessa. Tulosten mukaan työrauha luokissa parani merkittävästi sekä opettajien että oppilaiden kokemana ja lisäksi opettajien kokema kuormitus luokkien opettamisesta väheni.

Luokan säännöt ja rutiinit ovat useiden tutkimusten mukaan lähtökohta luokan työrauhan tukemisessa. Kern & Clemens (2007) ehdottavat että luokan säännöt tulisi suunnitella yhdessä oppilaiden kanssa ja laittaa ne luokan seinälle

näkyville. Sääntöjen tulisi olla selkeitä ja positiivisesti aseteltuja. Sääntöjen mukaista käyttäytymistä tulisi opettaa oppilaille ja muistuttaa heitä säännöistä. Tilanteiden ennustettavuutta opettaja voi lisätä luomalla rutiineja (esim. tunnin alut ja loput) ja informoimalla oppilaita opetuksen sisällöstä, ajankäytöstä, tulevista tapahtumista ja siirtymätilanteista sekä laittamalla lukujärjestyksen luokan seinälle näkyviin (Kern & Clemens, 2007). Epsteinin ym. (2008) mukaan opettaja voi vähentää häiriökäyttäytymistä luokassa luomalla jäsenneilyn ja positiivisen oppimisympäristön opettamalla oppilaille sääntöjä ja rutiineja sekä muistuttamalla niistä.

Positiivisen palautteen antaminen toistuu tutkimuksissa yhtenä tärkeimmistä keinoista tukea oppilaiden käyttäytymistä. Positiivisen palautteen laadulla on suuri merkitys sen tehokkuuteen. Epsteinin (2008) mukaan tehokas positiivinen palaute on selkeästi käyttäytymiseen kohdistuvaa, reilua, johdonmukaista ja säännöllistä. Kempvaisen, Pietiläisen ja Vehkakosken (2015) katsaustutkimus osoitti, että oikein suunnattu kehuminen vahvistaa oppilaiden suoritusmotivaatiota, lisää heidän tehtäviinsä suuntautunutta toimintaansa sekä vaikuttaa myönteisesti luokkahuoneen koettuun ilmapiiriin. Oikein suunnatulla kehumisella he tarkoittavat oppilaan oppimisprosessiin, valmiiseen tuotokseen tai tiettyyn käyttäytymiseen kohdennettua palautetta. Suuntaamaton kehuminen ei ole yhtä tehokasta, sillä se ei anna oppilaalle riittävästi tietoa tämän oppimisprosessista tai käyttäytymisestä. Katsauksen tulokset myös osoittivat, että oppilaat saavat käyttäytymisestään vain vähän positiivista palautetta, kun taas suurin osa kielteisestä palautteesta kohdistetaan juuri käyttäytymiseen.

Närhen ym. (2016) mukaan hyvän yleisen tuen lisäksi pieni osa oppilaista tarvitsee vahvempaa ja yksilöllisempää käyttäytymisen tukea. Nämä yksilötason tukimenetelmät perustuvat samoihin peruseriaatteisiin kuin luokka- ja koulutason menetelmät; keskeistä ovat selkeät käyttäytymisohjeet ja tehokas palaute. Närhi ym. (2016) toteavat, että verrattuna yleiseen tukeen yksilötason tukitoimissa oppilasta muistutetaan käyttäytymistavoitteista tavanomaista useammin ja palautteen anto oppilaalle on hyvin säännöllistä ja välitöntä. Check in - Check Out -toimintamalli (CICO) on hyvä esimerkki yleisen tuen päälle rakennetusta

yksilötason tuesta, jossa olennaista on positiivisen palautteen avulla ohjaaminen (Närhi ym. 2016). Oppilaalle valittujen käyttäytymistavoitteiden toteutumista seurataan oppitunneittain seurantakortin avulla ja oppilas saa säännöllisesti palautetta käyttäytymisestään sekä koulussa että kotona. Tukeen liittyy myös palkkiojärjestelmä. Tutkimustulosten mukaan CICO-toimintamalli yhdessä hyvän yleisen tuen kanssa voi edistää oppilaiden, joilla on vakavampaa häiriökäyttäytymistä, onnistunutta inkluusiota yleisopetuksen luokkaan (Karhu, Närhi & Savolainen, 2018).

Kern ja Clemens (2007) toteavat, että vaikka ennaltaehkäisevät tukitoimet ovat tehokkaita, kokonaisvaltaisessa käyttäytymisen interventiossa tärkeitä ovat myös taitojen opettaminen ja seuraamusten asettaminen. Usein häiriökäyttäytyminen voi nimittäin johtua myös oppilaan taitojen tai suoriutumisen pulmista, kuten esim. sosiaalisten taitojen puutteesta tai vaikeuksista suorittaa matematiikan tehtäviä, jolloin ennaltaehkäisevien toimien lisäksi tarvitaan myös taitojen opettamista. Lisäksi tarvitaan myös seuraamuksia huonosta käyttäytymisestä, jotta varmistetaan ettei häiriökäyttäytymistä vahvisteta. Erityisen vahvaa käyttäytymisen tukea voidaan tarjota oppilaalle esim. käyttämällä funktionaalista käyttäytymisen arviointia (FBA, Functional Behavioural Assessment) (Horner ym., 2010). Arvioinnin avulla voidaan selvittää oppilaan käyttäytymiseen vaikuttavat tausta- ja tilannetekijät sekä häiriökäyttäytymistä vahvistavat tekijät ja suunnitella näiden pohjalta yksilöllinen tuki oppilaalle.

1.3 Opettajien luokanhallintataidot ja täydennyskoulutus

Monet uudet opettajat kokevat ammatillisen kehittymisen tarvetta erityisesti oppilaiden käyttäytymisen tukemisen ja luokanhallintataitojen suhteen (ks. Monroe, Blackwell, & Pepper, 2010). Myös jo työelämässä olevien opettajien luokanhallintataitojen kehittymisen on todettu olevan vähäistä (ks. Westling, 2010). Whear ym. (2013) toteavat meta-analyysinsä perusteella, että opettajien luokanhallintataitojen kehittäminen hyödyttäisi useimmissa tapauksissa sekä opettajia

että oppilaita. Opettajankoulutus ei kuitenkaan vaikuta tarjoavan riittävästi työrauhaan liittyvää koulutusta. Esimerkiksi Suomessa opettajankoulutuksessa keskeistä sisältöä ovat Blombergin (2008) mukaan opetettavan sisällön ja opetusmenetelmien hallinta, kun taas luokanhallinnan opetus jää näiden sijaan marginaaliin. Holopaisen ym. (2009) mukaan tästä on kritisoitu erityisesti aineenopettajien koulutusta. Myös Närhi ym. (2016) toteavat, että suomalaisessa opettajankoulutuksessa korostuu oppisisältöjen opettamisen tavat, kun taas käyttäytymisen tukemisen menetelmien opettelua on vähemmän. Suomalaisen opettajankoulutuksen lisäksi samansuuntaisia havaintoja on tehty myös muualla maailmassa, kuten esimerkiksi Yhdysvalloissa (Greenberg ym., 2014).

Malisen, Väisäsen ja Savolaisen (2012) mukaan inklusioon siirtymisen myötä yhä useampi erityistä tukea tarvitseva oppilas on yleisopetuksessa, joten tulevaisuudessa jokaisen opettajan tulisi kyetä käsittelemään oppilaiden monimuotoisuutta. Suomessa opettajankoulutus kuitenkin yhä pääosin erottelee kurssit tai niiden painotukset opettajan ammatillisen suuntautumisen mukaan (esimerkiksi erityisopetus–yleisopetus). Honkasillan (2011) pro gradu -tutkimuksessa selvisi, että seitsemän suomalaisen yliopistollisen opettajankoulutuslaitoksen luokanopettajakoulutuksen tutkinto-ohjelmaan sisältyi pakollisina opintoina keskimäärin vain 5,5 opintopistettä erityispedagogiikkaan, oppilashuoltoon tai erilaisuuden kohtaamiseen liittyviä opintoja. Opettajankoulutuksen kehittämissuunnitelmassa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016) ehdotetaan erityispedagogiikan opintojen sisällyttämistä jokaiseen opettajan tutkintoon, jotta oppijoiden mahdolliset erityisen tuen tarpeet havaittaisiin ajoissa ja opettajien taidot toimia moniammatillisesti alan asiantuntijoiden kanssa olisivat aiempaa paremmat.

Opettajan ammatillisen osaamisen kehittäminen ja päivittäminen valmistumisen jälkeen vaatii täydennyskoulutusta. Opetusministeriön (2009) mukaan opetustoimen henkilöstön täydennyskoulutus tarkoittaa ammatillisen osaamisen suunnitelmallista ja tarvelähtöistä ylläpitämistä ja kehittämistä, jonka tulee tukea sekä henkilön itsensä että oppilaitosyhteisön toiminnan kehittämistä. Lehtolan ja

Wilenin (2010) mukaan täydennyskoulutuksen tehtävä on kaksijakoinen; on otettava huomioon ne koulutustarpeet, jotka opettajat kokevat työssään tarpeelliseksi sekä yhteiskunnan koulutukselle asettamat tavoitteet.

TALIS 2018 tutkimuksen mukaan suomalaiset opettajat kokevat, että heillä on suurin tarve kehittää ammatillista osaamistaan tieto- ja viestintätekniikan taidoissa (19 %), oppilasarvioinnin käytännöissä (14 %), erityisoppilaiden opettamisessa (12 %) sekä oppilaiden käyttäytymisen ja luokkatilanteiden hallinnassa (9 %) (Taajamo & Puhakka, 2019). TALIS-maissa suurimmat kehittämisen tarpeet liittyivät erityisoppilaiden opettamiseen (24 %) sekä tieto- ja viestintätekniikan taitoihin opetuksessa (20 %). TALIS-maiden opettajista 16 % koki oppilaiden käyttäytymisen ja luokkatilanteiden hallinnan kehittämisen suurimmaksi ammatillisen osaamisen tarpeekseen. Taajamon (2014) mukaan opettajat toivovat täydennyskoulutukselta erityisesti heidän omasta mielenkiinnostaan kumpuavaa koulutusta. Hänen mukaansa työyhteisöjen kehittämisestä lähtevä näkökulma ohjaisi kuitenkin täydennyskoulutusta paremmin yhteisön päämäärän suuntaan, jolloin useiden opettajien erilaiset osaamiset täydentäisivät toisiaan. Opettajien keskinäinen oppiminen, yhteistyö ja rohkaiseva palaute voisivat olla olennainen osa ammatillisen osaamisen kehittämistä (Taajamo & Puhakka, 2019).

Opettajat ja rehtorit Suomessa 2016 -raportin mukaan perusopetuksen luokanopettajista 81 % oli osallistunut vuonna 2015 täydennyskoulutukseen (Opetushallitus & Kumpulainen, 2017). TALIS 2013 -tutkimuksen mukaan alakoulun opettajista 81 % oli osallistunut täydennyskoulutukseen, kun TALIS-maiden keskiarvo puolestaan oli 90 % (Taajamo, Puhakka & Välijärvi, 2015). Heikkisen ja Ahon (2015) mukaan Suomessa opettajien osallistuminen täydennyskoulutuksiin on satunnaista ja epäjohdonmukaista. Täydennyskoulutukseen kaivattaisiinkin heidän mukaansa enemmän suunnitelmallisuutta ja pitkäjänteisyyttä, niin yksilön kuin oppilaitoksenkin näkökulmasta. Myös Taajamo (2014) peräänkuuluttaa täydennyskoulutukseen suunnitelmallista jatkumoa, mikä toisi täydennyskoulutukseen myös tutkimusperustaisuutta. Tutkimustoiminnan ja ammatillisen kehityksen tuki olisi lisäksi tuotava lähemmäksi opettajan arkea ja arjen

koulukulttuuria (Taajamo & Puhakka, 2019; Taajamo, 2014.) Mikkolan ja Välijärven (2014) mukaan täydennyskoulutus on hajanaisesti järjestetty ja yhteys peruskoulutukseen on heikko. Heidän mukaansa yksi tärkeä väline opettajien ammatilliselle kasvulle olisi opettajan henkilökohtainen kehityssuunnitelma, jossa määriteltäisiin kunkin opettajan tehtävän ja henkilökohtaisten lähtökohtien mukaan ammatillisen kehittymisen tavoitteet, toteutusmuodot ja voimavarat.

Rispoli ym. (2017) toteavat, että opettajien luokanhallintataitojen ammatillinen kehittyminen vaatii systemaattista lähestymistapaa, jossa opettaja saa luokahuoneessa valmennusta ja palautetta omasta toiminnastaan (kuten havainnointi, tiedonkeruu opettajan menetelmistä, toiminnan suunnittelu). Kouluissa ei kuitenkaan yleensä ole aikaa eikä resursseja tämänkaltaiseen intensiiviseen palautteen antoon. Oman toiminnan arvioinnista onkin tullut keino, jolla opettajat voivat kehittää omia toimintatapojaan ilman ulkopuolista palautteen antajaa. Rispolin ym. (2017) tulokset viittaavat siihen, että opettajan oman toiminnan arviointi voi olla potentiaalisesti tehokas keino parantaa käyttäytymiseen liittyvien interventioiden ja menetelmien tuloksia.

1.4 Opettajan luokanhallintataitojen kehittäminen kollaboratiivisen konsultaation avulla

Närhen ym. (2016) mukaan ensisijaisesti opetusryhmän käyttäytymisen tukeminen on alakoulussa kunkin luokanopettajan vastuulla, mutta usein luokanopettajat hyötyisivät yhteistyöstä luokan ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa. Esimerkiksi erityisopettajilla ja koulupsykologeilla on koulutuksensa myötä enemmän tietoa tukimenetelmistä ja niiden teoreettisesta taustasta, jolloin he voivat toimia asiantuntijana luokanopettajien tukena. Erityisopettajan työnkuvaan kuuluu monien muiden tehtävien lisäksi usein myös konsultointi (ks. Takala, Pirttimaa ja Törmänen, 2009). Sundqvist ja Ström (2015) toteavat, että erityisopettaja voi tukea oppilaita suoran tuen lisäksi myös välillisesti eli konsultoimalla luokanopettajaa esimerkiksi oppilaiden oppimisvaikeuksien tukemisessa. Tämänkaltaisen konsultointi onkin yhdenmukainen inklusioajattelun kanssa (Sundqvist ja Ström, 2015), jossa lähtökohtana on, että opiskelijat saavat opetusta

tarpeidensa perusteella omassa luokassaan (Kivirauma, Klemelä & Rinne, 2006). Takalan ym. (2009) mukaan Suomessa konsultoinnin rooli jää kuitenkin erityisopettajalla pieneksi, sillä suurin osa ajasta kuluu perinteisesti opettamiseen.

Sundqvistin ja Strömin (2015) tutkimuksessa tarkasteltiin asiantuntija- ja osallistujalähtöistä konsultointitapaa erityisopetuksessa. Heidän mukaansa monissa Pohjoismaissa konsultaatio kouluympäristössä perustuu osallistujalähtöiseen konsultointitapaan, jossa konsultoi- ja ei varsinaisesti anna neuvoja. Keskeistä tässä tavassa on konsultoinnin viestintätaidot ja kyky esittää kysymyksiä, jotka laajentavat konsultoitavan näkökulmaa. Suomessa keskustelu on kuitenkin enemmän pohjautunut asiantuntijalähtöiseen lähestymistapaan, jossa konsultoinnin rooli erityisopetuksessa on enemmänkin neuvova (Sundqvist ja Ström, 2015). Sundqvistin ja Strömin (2015) tutkimustulosten mukaan kumpikaan näistä lähestymistavoista ei kuitenkaan ollut riittävä ymmärtämään opettajien kuvaamia konsultoitavia keskusteluja erityisopettajan kanssa. Näin ollen kyseisessä tutkimuksessa hahmoteltiin lisäksi kolmas konsultointitapa eli kollaboratiivinen lähestymistapa, joka oli havaittu välttämättömäksi lähestymistavaksi myös tutkimuksessa Pohjoismaiden ulkopuolella (ks. Cook ja Friend, 2010). Näistä kolmesta lähestymistavasta johdettiin kolme ulottuvuutta erityisopettajien konsultointiin liittyen: neuvova konsultointi, reflektiivinen konsultointi ja yhteistyöhön perustuva konsultointi. Sundqvistin ja Strömin (2015) mukaan yhteistyöhön perustuvalla konsultoinnilla on potentiaalia kehittää konsultointia erityisopetuksessa. Keskeistä yhteistyöhön perustuvassa konsultoinnissa on se, että konsultoi- ja konsultoitavat etsivät ratkaisuja yhdessä keskustellen ja tietoa jakaen (Sundqvist ja Ström, 2015).

Dupaulin ym. (2011) mukaan kollaboratiiviseen konsultaatiomalliin sisältyy neljä työvaihetta: 1) konsultoi- ja opettaja määrittelevät yhdessä ongelman 2) keskustelevat mahdollisista näyttöön perustuvista interventioista 3) valitsevat interventiosuunnitelman, joka on opettajan mielestä toteuttamiskelpoinen ja tehokas sekä 4) arvioivat intervention toimivuutta, jotta sitä voidaan muuttaa tarvittaessa. Tehokkaimpia tuloksia on saatu silloin, kun opettaja on ottanut johdon ongelmien tunnistamisen vaiheessa ja konsultoi- ja siinä vaiheessa, kun pohditaan

ja suunnitellaan ongelman ratkaisemiseen tarvittavia strategioita (Erchul et al., 2007; Erchul et al., 2009). Kollaboratiivisessa konsultaatiomallissa opettajat siis toimivat asiantuntijoina heidän oman luokkansa ja opetussuunnitelman suhteen ja nimeävät oppilaiden ongelmat, kun taas konsultoiija toimii asiantuntijana niiden näyttöön perustuvien menetelmien suhteen, joilla oppilaiden ongelmiin voidaan vastata. Parhaimmat tulokset saadaan silloin kun molemmat osapuolet tunnustavat nämä toisiaan täydentävät asiantuntijuuden alueet (Dupaul et al., 2011).

Myös MacSuga ja Simonsen (2011) ovat esitelleet konsultaatiomallin, jossa painotetaan yhteistyötä konsultin ja opettajan välillä. Malliin sisältyy neljä osaa: 1) konsultaation käynnistäminen; tiedon keruu opettajan luokanhallintataidoista 2) taitojen edistäminen mm. keskustelemalla näyttöön perustuvista tukimenetelmistä, 3) taitojen rakentaminen sujuvammaksi ja 4) taitojen ylläpidon tukeminen. Konsultaation toimivuutta ja opettajan luokanhallintataitojen kehittymistä seurataan päivittäin täytettävällä tarkistuslistalla, joka perustuu Simonsenin ym. (2008) systemaattiseen katsaukseen.

Von Ahlefeld-Nisserin (2017) mukaan kollaboratiivinen konsultaatio tarjoaa koulukontekstissa mahdollisuuden yhdistää tietoa tutkimusnäyttöön perustuvista tukimenetelmistä opettajien käytännön kokemukseen opetustyöstä. Lisäksi se mahdollistaa kollaboratiivisen oppimisen opettajien välillä ja näin ollen edesauttaa inklusiivista koulukulttuuria. Ruotsissa yksi hallituksen keinoista tavoitella inklusiivista koulua onkin palkata erityisopettajia, jotka jalkauttavat inklusiivisen koulun ideaa käytäntöön toimimalla kouluissa konsultin roolissa (von Ahlefeld-Nisser, 2017).

1.5 Työrauhan mittaaminen

Tukitoimia toteutettaessa on olennaista arvioida myös niiden vaikuttavuutta. Oppimisvaikeuksien tukitoimien suunnittelun taustalla on yleisesti ollut vaikuttamassa yhdysvaltalainen RTI-malli (Response-to-Intervention) eli interventio-vaste-malli, joka on myös Suomessa käyttöön otetun kolmiportaisen tukimallin

esikuva (Aro ym., 2012). RTI-mallissa oppimisvaikeuksia tuetaan oppilaan tarpeiden mukaan ja näyttöön perustuva tuki etenee portaittain intensiivisemmäksi. RTI-mallin lähtökohtana interventioissa on ongelmanratkaisu: ongelma määritellään, syyt analysoidaan, suunnitellaan tavoitteet, toteutetaan suunnitelmaa, arvioidaan edistystä ja muokataan tarvittaessa interventiota (Fuchs & Fuchs, 2006). Keskeinen osa mallia on siis interventiovasteen arviointi ja tuen muokkaaminen sen perusteella. Searle (2010) jakaa RTI-mallin arvioinnin kolmeen erityyppiseen arviointiin. Yleinen arviointi auttaa tunnistamaan oppilaiden ongelmakohtia. Diagnostinen arviointi tarkoittaa yleistä arviointia pyrkimällä tunnistamaan syitä odotettujen ja todellisuudessa saavutettujen tulosten väliseen eroon. Edistymisen seuranta tuottaa tietoa siitä, kuinka onnistuneesti interventio edistää oppilaiden kehitystä ja kuroo eroja umpeen sekä auttaa päättämään, koska strategiaa tulisi muuttaa.

Tässä tutkimuksessa opettajien ohjatusti suunnitteleminen tukitoimien vaikuttavuutta oppilaiden häiriökäyttäytymiseen arvioitiin SSQ-kyselylomakkeella, joka oli muokattu koskemaan yksittäisen oppilaan sijaan koko luokkaa. Barkleyn vuonna 1981 julkaisema *School Situations Questionnaire* on kyselylomake, joka on kehitetty arvioimaan yksittäisen oppilaan häiriökäyttäytymistä koulun eri tilanteissa (Pelletier, Collet, Gimpel & Crowley, 2006). Pelletierin ym. (2006) mukaan sitä käytetään pääasiassa käyttäytymisen intervention suunnittelussa ja intervention vaikuttavuuden arvioinnissa. Kyselylomake sisältää 12 yleistä luokka- ja koulutilannetta, joissa opettaja arvioi yksittäisen oppilaan sääntöjen vastaista käyttäytymistä ja häiriökäyttäytymisen vakavuutta. Vastaukset pisteytetään, jolloin nähdään missä tilanteissa häiriökäyttäytymistä esiintyy ja kuinka vakavaa häiriökäyttäytyminen on keskimäärin. Mittari soveltuu 6–11 -vuotiaille. Opettaja arvioi esiintyykö oppilaalla kyseisissä tilanteissa ongelmakäyttäytymistä kaksiportaisella asteikolla (kyllä/ei) ja tämän jälkeen opettaja arvioi ongelmakäyttäytymisen vakavuutta 9-portaisella asteikolla. SSQ-mittarin psykometriset ominaisuudet kouluikäisille käytettynä ovat hyvät ja mittari on todettu käyttökelpoiseksi käyttäytymisen interventioiden vaikuttavuuden tutki-

mukseen (Collett, Ohan, & Myers, 2003; Verhulst & van der Ende, 2006). Aiemmissä tutkimuksissa SSQ-mittarin Cronbachin alfat ovat vaihdelleet välillä 0,84–0,92 ja uusintamittauskorrelaatiot välillä 0,63–0,82, mittausvälin ollessa 2–4 viikkoa (Altepeter & Breen, 1989; Collet ym., 2003; Verhulst & van der Ende, 2006). SSQ-mittarin on myös todettu tunnistavan hyvin oppilaat, joilla on ADHD (Verhulst & van der Ende, 2006). Mittari ei ole kuitenkaan varsinainen diagnosointimittari, vaan antaa ennemminkin tietoa, kuinka oppilaan häiriökäyttäytyminen vaikuttaa eri tilanteissa ja miten interventiolla voidaan käytökseen vaikuttaa (Collett ym., 2003; Verhulst & van der Ende, 2006).

Metsämuurosen (2011) mukaan tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen tutkimuksessa käytettävän mittarin luotettavuuteen. Mittarin luotettavuutta kuvataan yleensä kahdella ominaisuudella: reliabiliteetilla ja validiteetilla (Field, 2013; Metsämuuronen, 2011; Nummenmaa, 2009). Reliabiliteetti kertoo mittarin toistettavuudesta; jos samalla mittarilla mitataan samaa ilmiötä useamman kerran peräkkäin, niin kuinka samanlaisia tuloksia saadaan. Toisinaan reliabiliteetin avulla voidaan tarkastella, kuinka paljon mittausvirhettä mittaustulokseen sisältyy. Reliabiliteetti voidaan määrittää kolmella eri tavalla: toistomittauksilla (samalla mittarilla eri ajankohtina), rinnakkaismittauksella (samana ajankohtana eri mittarilla) tai mittarin sisäisen konsistenssin eli yhtenäisyyden kautta (samana ajankohtana samalla mittarilla) Metsämuuronen (2011). Fieldin (2013) mukaan helpoin tapa arvioida mittarin reliabiliteettia on suorittaa mittaukset samalle ryhmälle kaksi kertaa: luotettava mittari tuottaa samankaltaiset tulokset molemmilla mittauskerroilla. Metsämuuronen (2011) pitää kuitenkin toistomittausta arveluttavimpana sen vuoksi, että mitattava yksilö (tai ilmiö) voi muuttua mittausten välillä.

Validiteetti puolestaan kuvaa sitä, mittaako mittari todella sitä, mitä sen on suunniteltu mittaavan. Mittarin sisäinen validiteetti voidaan jakaa monella tavalla. Metsämuuronen (2011) jakaa sisäisen validiteetin kolmeen eri lajiin: sisällön validius, käsitevalidius ja kriteerivalidius. Sisällön validius kertoo siitä ovatko mittarissa käytetyt käsitteet teorian mukaiset, oikein operationalisoidut ja kuvaa-

vatko ne riittävän laajasti tarkasteltavaa ilmiötä. Käsitemvaliditeetti tarkastelee tarkemmin yksittäistä käsitettä ja sitä mittaavatko mittarin osiot muuttujien taustalla olevaa käsitettä. Jos näin on, tulee samaa käsitettä mittaavien muuttujien korreloida eli olla keskenään yhteydessä systemaattisemmin kuin muiden muuttujien kanssa. Kriteerivaliditeetti kertoo siitä, kuinka mittarilla saatu arvo suhteutuu johonkin arvoon, joka toimii validiuden kriteerinä. Kriteerinä voi toimia esimerkiksi toisella mittarilla samanaikaisesti saatu arvo. Kun mittaus tapahtuu samanaikaisesti kriteerinä toimivan mittauksen kanssa, puhutaan yhtäaikaisvaliditeetista. Jos taas kriteeri on tulevaisuudessa, puhutaan ennustevaliditeetista.

1.6 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena selvittää SSQ (School Situations Questionnaire) -mittarin luotettavuutta mitata koko luokan käyttäytymistä yksittäisen oppilaan sijaan. Lisäksi tavoitteena on tarkastella, mitkä koulu- ja luokkatilanteet ovat luokanopettajien mukaan haastavimpia oppilaiden käyttäytymisen osalta. Tutkimuksessa tarkastellaan myös luokan työrauhan muutoksia ennen ja jälkeen luokanopettajille järjestetyn kollaboratiiviseen konsultointiin perustuvan täydennyskoulutuksen.

Tutkimuskysymykset ovat

1. Mitkä ovat tutkimuksessa käytettävän koko luokan työrauhaa mittaavan SSQ-mittarin psykometriset ominaisuudet; faktorirakenne, validiteetti ja reliabilitteetti?
2. Mitkä koulu- ja luokkatilanteet luokanopettajat arvioivat oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmiksi?
3. Millaisia muutoksia oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuu luokanopettajien ohjatuksi suunnitteleminen tukitoimien aikana?

2 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tämä tutkimus toteutettiin käyttäen aineistoa, joka on kerätty Niilo Mäki Instituutin järjestämissä 1.-6. luokan opettajille suunnatuissa täydennyskoulutuksissa ”Yleinen tuki oppilaiden käyttäytymisen tukemiseen; miten toimia levottoman luokan kanssa”. Koulutuksia oli kaksitoista ja ne järjestettiin syyslukukausien 2014 ja 2017 välisenä aikana Suomessa yhdeksällä eri paikkakunnalla. Opetushallituksen rahoittamien koulutusten tavoitteena oli lisätä opettajien tietoa ja taitoja tukea oppilaiden käyttäytymistä luokassaan. Koulutukset perustuivat kollaboratiiviseen konsultaatiomalliin, jossa kouluttaja tarjosi asiantuntemustaan opettajalle näyttöön perustuvista käyttäytymisen tukimenetelmistä. Opettaja puolestaan suunnitteli omaa luokkaansa ja oppilaitaan koskevan asiantuntemuksensa perusteella, miten hän aikoi näitä tukimenetelmiä luokassaan toteuttaa.

2.1 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistui yhteensä 98 peruskoulun luokanopettajaa, joista suurin osa oli naisia. Yhdeltä tutkittavalta puuttui taustatiedot. Lähes kaikilla tutkittavista oli kasvatustieteen maisterin tutkinto. Työkokemuksen määrä vaihteli: kolmasosalla oli työkokemusta opettajana enintään viisi vuotta ja kahdella viidesosalla enemmän kuin kymmenen vuotta. Opettajia oli kannustettu osallistumaan koulutukseen kollegansa kanssa, joten yli kaksi kolmasosaa opettajista osallistui koulutukseen koulupsykologin, sosiaalityöntekijän, erityisopettajan, toisen luokanopettajan tai koulunkäynninohjaajan kanssa. Opettajien keskimääräinen ikä oli 39,2 vuotta. Tutkimusluvut oli saatu kaikilta tähän tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä. Tutkimukseen osallistujat ja aineisto on kuvattu myös Närhen, Tolvasen ja Savolaisen myöhemmin julkaistavassa tutkimuksessa: *Improving behavioral climate in elementary school classrooms by a short in-service training for teachers.*

TAULUKKO 1. Opettajien (N = 98) sukupuoli- ja tutkintojakauma, työkokemus opettajana sekä tieto siitä, osallistuiko opettaja yksin vai kollegansa kanssa koulutukseen.

| Opettajan sukupuoli | N | % |
|--|----------|----------|
| Nainen | 84 | 87,6 |
| Pedagoginen pätevyys | N | % |
| Kyllä | 91 | 93,8 |
| Työkokemus opettajana | N | % |
| Alle 1 vuosi | 4 | 4,1 |
| 1-5 vuotta | 26 | 26,8 |
| 6-10 vuotta | 28 | 28,9 |
| 11-15 vuotta | 15 | 15,5 |
| Yli 15 vuotta | 24 | 24,7 |
| Osallistuminen koulutukseen | N | % |
| Kollegan kanssa | 68 | 70,1 |
| Yksin | 29 | 29,9 |
| Kollega kenen kanssa opettaja osallistui koulutukseen | N | % |
| Koulupsykologi | 8 | 11,8 |
| Sosiaalityöntekijä | 9 | 13,2 |
| Erityisopettaja | 21 | 30,9 |
| Toinen luokanopettaja | 29 | 42,6 |
| Koulunkäynninohjaaja | 1 | 1,5 |

Kaikki luokkia koskevat tiedot tulivat opettajilta. Luokka-asteiden lukumäärä oli 1. luokka-asteesta 6. luokka-asteeseen järjestyksessä 10, 21, 18, 20, 11 ja 8. Neljässä luokassa oppilaita oli useammalta luokka-asteelta. Kuudelta luokalta puuttuivat tiedot. Taulukossa 2 on esitetty opettajilta kerätyt luokkien taustatiedot. Yhden luokan tiedot puuttuivat kokonaan ja lisäksi kahden luokan osalta puuttuivat tiedot sukupuolijakaumasta. Luokat olivat suhteellisen samankokoisia kuin suomalaisten alakoulujen luokat keskimäärin; Opetus- ja kulttuuriministeriön (2019) mukaan Suomessa alakouluissa ryhmäkoko oli vuonna 2019 keskimäärin 18,9 oppilasta. Tavanomaisen käytännön mukaisesti luokanopettajat opettivat suurinta osaa luokkansa tunneista. Luokan oppilaiden sukupuolijakauma oli suhteellisen tasainen. Vain vähäinen määrä oppilaista puhui äidinkielenään jotain muuta kuin suomea. Tehostettua ja erityistä tukea saavia oppilaita oli luokilla hieman tavanomaista määrää vähemmän; Tilastokeskuksen (2019) mukaan 19,5 % oppilaista sai Suomessa tehostettua tai erityistä tukea alakoulussa – tosin määrään on laskettu mukaan myös erityisluokat, mikä hieman nostaa arvoa. Yksittäisten oppilaiden tietoja ei kerätty.

Luokat, joilta puuttuivat alkumittaus- tai interventiovaiheen tiedot kokonaan, jätettiin pois aineistosta. Aineistoista poistetut luokat on kuvattu tarkemmin Närhen ym. tutkimuksessa (valmisteilla). Nämä luokat ($N = 25$) erosivat aineistoon sisällytyistä luokista ainoastaan äidinkielenään muuta kuin suomea puhuvien oppilaiden määrässä ($M = 12,2$ %; $SD = 18,5$). Ne luokat, joissa opettaja ei ollut jatkanut arviointia interventiovaiheen aikana ($N = 15$), eivät poikenneet aineistoon sisällytyistä luokista millään demografisella muuttujalla. Näissä luokissa oli opettajien ja oppilaiden arviointien mukaan työrauha parempi ensimmäisessä lähtötason arvioinnissa, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä.

TAULUKKO 2. Luokkien taustatiedot.

| | <i>ka</i> | <i>kh</i> | <i>vv</i> |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Luokan koko, N | 20,55 | 4,27 | 9-31 |
| Luokanopettajan opettamat tunnit, % | 80,4 | 15,87 | 10-100 |
| Luokassa tyttöjä, % | 47,89 | 10,64 | 13-87 |
| Äidinkieli muu kuin suomi, % | 5,97 | 10,67 | 0-59 |
| Tehostetun tuen päätös, % | 13,47 | 9,68 | 0-41 |
| Erityisen tuen päätös, % | 3,46 | 5,18 | 0-32 |

ka = keskiarvo, *kh* = keskihajonta, *vv* = vaihteluväli

Koulutukset kestivät noin 2-2,5 kuukautta riippuen koulun lomien ajoittumisesta. Aluksi luokanopettajat saivat sähköpostilla tietoa koulutuksesta, ohjeet luokan työrauhan viikoittaiseen arviointiin sekä linkin sähköiseen arviointilomakkeeseen. Opettajat arvioivat luokkansa työrauhaa kolmen viikon ajan ennen varsinaista koulutusta (alkumittaukset 1, 2 ja 3). Neljäs viikko oli koulutusviikko, johon sisältyi sekä video että koulutuspäivä. Opettajat saivat linkin noin 30 minuutin mittaiseen videoon, jossa käsiteltiin näyttöön perustuvia työrauhan tukimenetelmiä ja heitä suositeltiin katsomaan tämä yhdessä koulutukseen mahdollisesti osallistuvan kollegan kanssa ennen ensimmäistä koulutuspäivää. Myös kollegoille lähetettiin ennen koulutusta sähköpostilla tietoa koulutuksesta ja heidän roolistaan kollegiaalisena tukena. Lisäksi heille lähetettiin Kern & Clemensin (2007) katsaus tehokkaista luokan työrauhan tukimenetelmistä ja heitä kehoitettiin perehtymään siihen ennen koulutusta. Opettajat saivat juuri ennen ensimmäistä koulutuspäivää Excel-taulukkona koosteen oman luokkansa työrauha-arvioinneista alkumittauksen ajalta.

Ensimmäinen koulutuspäivä kesti yhdeksästä neljään (7 x 45 minuuttia). Aluksi koulutuksessa käytiin läpi alkumittauksessa kerätty data luokkien työ-

rauhasta koko ryhmän tasolla. Lisäksi koulutuspäivän aikana käytiin läpi näyttöön perustuvia työrauhan tukimenetelmiä, joita videossakin oli käsitelty, käytännön esimerkkien avulla. Opettajat suunnittelivat omalle luokalleen tukitoimet ottaen huomioon oman luokkansa oppilaiden tarpeet, omat mahdollisuutensa sekä työskentelytapansa. Taulukossa 3 on kuvattu tukimenetelmät, joista opettajat valitsivat itselleen sopivimmat. Tukitoimien suunnittelussa pyrittiin kiinnittämään erityistä huomiota myös tukitoimien käyttökelpoisuuteen ja toteutettavuuteen. Lopuksi opettajat kävivät tukitoimisuunnitelmiaan läpi pienissä ryhmissä, minkä jälkeen he vielä viimeistelivät omat suunnitelmansa. Samalla opettajat saivat myös mahdollisuuden kysyä tukitoimisuunnitelmastaan selventäviä kysymyksiä kouluttajalta, joihin vastattiin keskustelemalla näyttöön perustuvista menetelmistä yleisellä tasolla. Opettajia ohjattiin ottamaan tukitoimisuunnitelma käyttöön pikimmiten. Lisäksi heidät perehdytettiin kollaboratiivisen konsultoinnin periaatteisiin sekä tukitoimien toteutumisen arviointiin. Toisena koulutuspäivänä keskityttiin käymään läpi opettajien kokemuksia tuen toteutuksesta, joten toista koulutuspäivää ei tässä tutkimuksessa käsitellä tarkemmin.

TAULUKKO 3. Näyttöön perustuvat tukimenetelmät opettajien tukisuunnitelma- ja itsearviointilomakkeessa.

Selvät käyttäytymisodotukset, jotka opetetaan oppilaille

Oikeanlaisesta käyttäytymisestä seuraa kohdennettu, positiivinen palaute

Oppitunnit ovat oppilaiden ennakoitavissa

Ohjeistukset annetaan selvästi

Oppitunnit etenevät sujuvasti

Oppitunnit sisältävät useita erilaisia aktiviteetteja

Oppilaat saavat riittävästi mahdollisuuksia vastaamiseen

Oppilaat voivat valita erilaisista tehtävistä mieluisimmat

Tehtävät eivät ole liian vaikeita oppilaille

Luokkaympäristö on rauhallinen

Istumajärjestys luokassa tukee valittua työskentelytapaa

2.2 Tutkimusmenetelmät ja aineiston analyysi

Tutkimuksen kolmeen eri tutkimuskysymykseen etsittiin vastauksia tilastollisten analyysien avulla. Kyseessä oli siis kvantitatiivinen tutkimus. Aineiston tilastolliset analyysit suoritettiin SPSS Statistics 24.0 ohjelmalla. Ensimmäiseksi analysoitiin koko luokan häiriökäyttäytymistä arvioivan SSQ-mittarin ominaisuuksia, sillä kyseistä mittaria käytettiin kolmannessa tutkimuskysymyksessä, jossa selvitettiin oppilaiden häiriökäyttäytymisen muutoksia ennen ja jälkeen opettajien täydennyskoulutuksen. Toisessa tutkimuskysymyksessä, joka koski oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimpia koulu- ja luokkatilanteita, ei käytetty kyseistä SSQ-mittaria.

2.2.1 Mittarin rakenteen, reliabiliteetin ja validiteetin arviointi

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haluttiin tarkastella SSQ-mittarin psykometrisiä ominaisuuksia eli mittarin rakennetta, validiteettia ja reliabiliteettia. Luokassa oppilaiden häiriökäyttäytymistä mitattiin muokatulla SSQ -mittarilla (Barkley 1981) siten, että väittämät sovellettiin koskemaan luokkatasoa yksilötason sijaan. Väittämiä oli seitsemän, joista neljä kuvasi oppituntien aikaisia tilanteita ja kolme oppituntien ulkopuolisia tilanteita. Opettajilta kysyttiin esimerkiksi ”Käyttäytyivätkö luokkasi oppilaat ongelmallisesti joissain seuraavista tilanteista viimeisen kouluviikon aikana?”, ”Itsenäisesti työskennellessä”, ”Pari- ja ryhmätöissä”. Mikäli oppilailla ei ollut ollut lainkaan ongelmia kyseisissä tilanteissa, opettajien tuli merkitä 0 (= ei lainkaan). Jos oppilailla sen sijaan oli ollut ongelmia, opettajien tuli merkitä niiden vakavuus asteikolla 1-9 (1 = erittäin lieviä, 9 = erittäin vakavia).

Faktorointi. SSQ-mittarin rakennevaliditeettia tutkittiin eksploratiivisella faktorianalyysillä kaikissa mittauspisteissä eli alkumittauksissa (T1-T3) ja interventiovaiheen mittauksissa (T4-T7). Eksploratiivisella faktorianalyysillä voidaan mm. tiivistää useiden muuttujien informaatio muutamaaan keskeiseen faktoriin ja tutkia korrelaatiomatriisin rakennetta. Se soveltuu erityisen hyvin mittarin rakentamiseen ja tilanteeseen, jossa tutkijalla on ajatus siitä, millainen teoria tutkittavia muuttujia yhdistää. (Metsämuuronen, 2011.) Rotaatioksi valittiin Promax-

rotaatio, sillä se sallii faktoreiden korreloida keskenään (Metsämuuronen, 2011). Faktorin ominaisarvon rajaksi asetettiin yksi, muuttujan latauksen vähimmäisarvoksi 0,3 ja kommunaliteetin vähimmäisarvoksi 0,3 (Metsämuuronen, 2011; Nummenmaa, 2009; Tabachnik & Fidell, 2013).

Faktorointi, kahden faktorin malli. Koska tutkimuksessa haluttiin tutkia oppilaiden häiriökäyttäytymistä erikseen luokkatilanteissa ja luokan ulkopuolisisissa tilanteissa, selvitettiin vielä erikseen SSQ-mittarin soveltuvuutta tähän. Aina ei ole tarkoituksenmukaista summata kaikkia muuttujia yhteen, vaan kannattavampaa voi olla jakaa mittari osamittareihin, joilla ilmiöstä voidaan saada tarkempaa tietoa (Metsämuuronen, 2011). Oppilaiden häiriökäyttäytymistä mittaaville väittämille suoritettiin eksploratiivinen faktorianalyysi siten, että faktoreiden määräksi asetettiin haluttu kaksi faktoria. Rotaatioksi valittiin Promax-rotaatio, kuten edellä, sillä se sallii faktoreiden korreloida keskenään (Metsämuuronen, 2011). Faktorianalyysi osoitti, että häiriökäyttäytymistä mittaavat seitsemän muuttujaa voitiin jakaa kahteen faktoriin eli oppituntin aikaisiin tilanteisiin ja oppituntin ulkopuolisiin tilanteisiin. Näistä faktoreista muodostettiin keskiarvomuuttujat, jotka nimettiin ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” ja ”häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella”.

Reliabiliteetti. SSQ-mittarin sisäistä yhtenäisyyttä eli konsistenssia tutkittiin Cronbachin alfan avulla, joka on yleisimmin käytetty menettely mittauksen reliabiliteetin arvioimiseen (Nummenmaa, 2009). Cronbachin alfat määritettiin sekä yksi- että kaksiosaiselle SSQ-mittarille kaikissa mittauspisteissä (T1-T7). Alfat laskettiin erikseen jokaiselle faktorille ja laskemiseen otettiin mukaan aina ne väittämät, jotka olivat latautuneet vahvimmin kyseiselle faktorille. Kaksiosaisen SSQ-mittarin osalta Cronbachin alfat määritettiin erikseen häiriökäyttäytymiselle oppituntien aikana ja oppituntien ulkopuolella. Lisäksi mittarin reliabiliteettia tutkittiin toistomittauksilla eli SSQ-mittarilla mitattiin samaa asiaa eri aikaan eli eri mittauskerroilla. Testi-uusintatesti-reliabiliteetti (Test-retest-reliability) lasketaan siten, että kahden saman muuttujan eri mittauskerroilla saatujen arvojen välille lasketaan korrelaatiokerroin, jonka arvo kuvaa reliabiliteettia (Metsä-

muuronen, 2011). SSQ-mittarin toistomittausreliabiliteetti määritettiin laske-
malla alkumittausten T1, T2 ja T3 väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet. Korre-
laatiokertoimet laskettiin kaksiosaiselle mittarille eli erikseen häiriökäyttäytymi-
selle luokkatilanteissa ja luokan ulkopuolisissa tilanteissa. Metsämuurosen
(2011) mukaan korrelaatiokertoimen arvoja välillä 0,60–0,80 voidaan sanoa kor-
keiksi, sillä ihmistieteissä harvoin päästään yli 0,8 korrelaatioihin.

Kriteerivaliditeetti. SSQ-mittarin kriteerivaliditeettia arvioitiin vertaa-
malla mittarin antamia arvoja Työrauha kaikille -hankkeeseen kehitetyn Työrau-
hamittarin arvoihin. Työrauhamittari perustuu Levinin ja Nolanin (2010) työrau-
hatutkimuksessa määrittelemiin kysymyksiin, joiden pohjalta Peitso, Kiiski ja
Närhi laativat vuonna 2011 pilottitutkimuksessaan suomalaiseen kouluun sovel-
tuvan työrauhamittarin (Närhi, Kiiski, Peitso & Savolainen 2015). Työrauhamit-
tarissa on 17 kuuden pisteen Likert-asteikollista väittämää, joihin vastattiin hyvin
huonosti – erittäin hyvin vaihteluvälillä. Tässä tutkimuksessa käytettiin työrau-
hamittarin lyhennettyä versiota, joka sisälsi kolme väittämää teemasta “opetuk-
seen keskittyminen” ja kolme väittämää teemasta “häiriökäyttäytyminen”. Työ-
rauhamittarin reliabiliteetin on osoitettu aiemmissa tutkimuksissa olevan kor-
kea; cronbachin alfat ovat vaihdelleet välillä 0,87–0,91 “opetukseen keskittymi-
nen” ulottuvuudelle ja 0,88–0,92 “häiriökäyttäytyminen” ulottuvuudelle (ks.
Närhi ym., 2015 ja Närhi, Kiiski & Savolainen 2017).

Jotta Työrauhamittarin kaikki väittämät saatiin sellaiseen muotoon, että
pieni arvo kuvasi hyvää työrauhaa ja iso arvo huonoa työrauhaa, koodattiin
kolme opetukseen keskittymistä kuvaavaa väittämää uudelleen. Työrauhamitta-
rin väittämistä muodostettiin keskiarvomuuttujat kaikissa kolmessa alkumit-
tauspisteessä (T1–T3). Kriteerivaliditeettia voidaan arvioida laskemalla validi-
teettikerroin, joka on mittarin ja kriteerimuuttujan välinen korrelaatiokerroin
(Metsämuuronen, 2011). Työrauhamittarin arvoja verrattiin SSQ-mittarin kes-
kiarvomuuttujaan “häiriökäyttäytyminen oppitunneilla”, sillä Työrauhamitta-
rilla arvioidaan oppilaiden käyttäytymistä vain luokkatilanteissa. Vertailu teh-
tiin laskemalla mittareiden väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet alkumitta-
pisteissä (T1–T3).

2.2.2 Oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmat koulu- ja luokkatilanteet opettajien arvioimina

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin luokanopettajien haastavimmiksi arvioimat koulu- ja luokkatilanteet oppilaiden käyttäytymisen osalta. Opettajilta kysyttiin, mitkä oppitunnin aikaiset tilanteet ja oppitunnin ulkopuoliset tilanteet he kokivat oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmiksi. Oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmat oppitunnin aikaiset ja oppitunnin ulkopuoliset tilanteet selvitettiin tarkastelemalla ensimmäisen vastauksen arviointia. Taulukossa 4 on esitetty tilanteet, joissa opettaja arvioi oppilaiden häiriökäyttäytymistä.

TAULUKKO 4. Oppitunnin aikaiset ja oppitunnin ulkopuoliset tilanteet, joissa oppilaiden häiriökäyttäytymistä arvioitiin.

| Oppitunnin aikainen tilanne | Oppitunnin ulkopuolinen tilanne |
|------------------------------------|---|
| Itsenäisesti työskennellessä | Välitunnilla |
| Pari- ja ryhmätöissä | Ruokailussa |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa |
| Opetusta kuunnellessa | |

2.2.3 Oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset luokanopettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien aikana

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin, millaisia muutoksia oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuu luokanopettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien aikana. Oppilaiden häiriökäyttäytymisen muutosta ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen tarkasteltiin toistomittausten varianssianalyysin avulla. Varianssianalyysin avulla voidaan selvittää, onko eri ryhmien välisissä keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja (Metsämuuronen, 2011). Monimuuttujaista varianssianalyysia (MANOVA) voidaan käyttää toistomittaustilanteissa, jossa

samoilta henkilöiltä on mitattu samaa asiaa useamman kerran (Repeated measures) (Metsämuuronen, 2011). Keskiarvomuuttujat ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” ja ”häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella” laskettiin kolmessa alkumittauksessa (T1, T2 ja T3) sekä neljässä intervention aikaisessa mittauksessa (T4, T5, T6, ja T7). Toistomittausten varianssianalyysin avulla tarkasteltiin peräkkäisten mittauskertojen välillä tapahtuvia muutoksia häiriökäyttäytymisessä sekä muutosten tilastollista merkitsevyyttä. Efektikokoa mitattiin osittais-etan neliöllä (η_p^2) ja sen arvoa tulkittiin Cohenin (1988) antamien raja-arvojen avulla; 0.01 on pieni, 0.06 keskimääräinen ja 0.14 suuri efektikoko.

Puuttuvat havainnot. Puuttuvat havainnot ovat yleinen ongelma aineistossa. Puuttuvan tiedon luonne määrittää kuinka puuttuva tieto tulisi huomioida analyysissä (Räikkönen, Westerholm ja Tolvanen, 2020). Satunnaisuus luokitellaan yleisesti kolmeen eri luokkaan: täysin satunnaisesti puuttuvat (missing completely at random, MCAR), satunnaisesti puuttuvat (missing at random, MAR) ja ei satunnaisesti puuttuvat (missing not at random, MNAR) (Little & Rubin 1987/2002, Räikkösen ym., 2020 mukaan). Keskiarvomuuttujien ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” ja ”häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella” puuttuvien havaintojen satunnaisuutta selvitettiin SPSS-ohjelmalla. Puuttuvia havaintoja oli molemmissa muuttujissa kaikissa seitsemässä eri mittauspisteessä. Puuttuvia mittausarvoja oli yhteensä 27 %. Vain noin 20 % luokista oli saatavissa kaikki mittausarvot kaikissa eri mittauspisteissä. Keskiarvomuuttujille tehtiin puuttuvan tiedon analyysi (Missing Value Analysis, MVA) ja Little’s MCAR testi. Little’s MCAR testin p-arvo oli 0.627, mikä oli suurempi kuin 0.05, jolloin MCAR oletus on voimassa. Puuttuvat havainnot olivat siis täysin satunnaisesti puuttuvia.

Kun puuttuvat mittausarvot ovat täysin satunnaisesti puuttuvia, voidaan analyysissä käyttää SPSS:n dataa poistavia menetelmiä kuten *Listwise*, jolloin havainto poistetaan analyysistä, jos yhdessäkin mallin muuttujassa on puuttuvaa tietoa tai *Pairwise*, jolloin esim. korrelaatioita laskettaessa mukaan analyysiin otetaan kaikki ne tutkittavat, joilta löytyy havainnot tarkasteltavasta muuttujaparista (Räikkönen ym., 2020). Toistomittausten varianssianalyysissä kaikkien

verrattavien mittauskertojen aineiston tulee kuitenkin koostua samojen informanttien vastauksista (pitkittäistutkimus). Tästä syystä toistomittausten varianssianalyysia varten aineistoa täydennettiin imputoimalla puuttuvat mittausarvot.

Imputointi tehtiin kahdella eri menetelmällä; LOCF-menetelmällä (Last Observation Carried Forward) sekä keskiarvomenetelmällä. LOCF-menetelmää käytetään pitkittäisaineistoissa ja siinä muuttujan toistomittauksissa puuttuva tieto korvataan muuttujan viimeisimmällä havaitulla arvolla. Keskiarvomenetelmässä muuttujan puuttuva tieto korvataan muuttujan keskiarvolla. (Räikkönen ym. 15.) Tässä tutkimuksessa keskiarvomenetelmää käytettiin siten, että keskiarvomuuttujien ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” ja ”häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella” puuttuvat havainnot ennen koulutusta korvattiin kyseisen opettajan alkumittausten keskiarvolla ja puuttuvat havainnot koulutuksen jälkeen interventiovaiheen keskiarvolla.

3 TULOKSET

3.1 Mittarin rakenteen, reliabiliteetin ja validiteetin arviointi

Ensimmäisessä tutkimuskysymyksessä haluttiin tarkastella SSQ-mittarin psykometrisiä ominaisuuksia eli mittarin rakennetta, validiteettia ja reliabiliteettia. Mittarin rakennetta tutkittiin eksploratiivisella faktorianalyysillä, jonka tulokset on esitetty liitteessä 1. SSQ-mittarin väittämät latautuivat yhtä mittauskertaa (T1) lukuun ottamatta yhdelle faktorille. Väittämät selittivät kaikkiaan 54–66 % oppilaiden häiriökäyttäytymisen vaihtelusta, kahden faktorin rakenteessa (T1) selitysasteet olivat faktorille yksi 52 % ja faktorille kaksi 13 %. Faktorin ominaisarvot vaihtelivat välillä 4,13–4,75, kahden faktorin rakenteessa ominaisarvot olivat 3,95 ja 1,12. Väittämät latautuivat faktorille vahvasti, sillä alhaisin lataus oli yhden faktorin rakenteessa 0,54 ja kahden faktorin rakenteessa 0,44. Kaikkien väittämien kommunaliteetit olivat selkeästi viitearvoja (ks. s. 28) korkeammat ja vaihtelivat välillä 0,383–0,907.

SSQ-mittarin sisäistä yhdenmukaisuutta mitattiin Cronbachin alfa -kertoimilla, joiden tulokset on myös esitetty liitteessä 1. Yhden faktorin rakenteessa Cronbachin alfojen arvot vaihtelivat välillä 0,881–0,921. Cronbachin alfan alimpana hyväksyttävänä arvona on pidetty yleisesti arvoa 0,6 (Metsämuuronen, 2011), joten saatuja alfakertoimia voidaan pitää varsin korkeina.

Koska tässä tutkimuksessa SSQ-mittaria haluttiin käyttää kuvaamaan kahta eri ulottuvuutta (häiriökäyttäytyminen oppitunneilla ja oppituntien ulkopuolella) selvitettiin mittarin kaksifaktorisen rakenteen ominaisuuksia lisää suorittamalla eksploratiivinen faktorianalyysi mittauspisteissä T1–T7 määrittelemällä faktoreiden määräksi haluttu kaksi faktoria. Faktorianalyysin tulokset on esitetty liitteessä 2. Kaksiulotteisessa mittarissa väittämät latautuivat teoreettisen oletuksen mukaisesti oppitunnin aikaisiin tilanteisiin ja oppitunnin ulkopuolisiin tilanteisiin kaikilla mittauskerroilla lukuun ottamatta mittauskertoja T2 ja T3. Faktoreiden selitysasteet vaihtelivat ensimmäisellä faktorilla välillä 31–65 % ja toisella faktorilla 8–35 %. Faktoreiden ominaisarvot vaihtelivat välillä 3,95–4,75 ja 0,80–

1,12. Väittämät latautuivat faktoreille vahvasti, sillä alhaisin lataus oli 0,42. Kaikkien väittämien kommunaliteetit olivat selkeästi viitearvoja korkeammat ja vaihtelivat välillä 0,377–0,999. SSQ-mittarin sisäistä yhdenmukaisuutta mitattiin Cronbachin alfa -kertoimilla, joiden tulokset on myös esitetty liitteessä 2. Faktoreiden Cronbachin alfat vaihtelivat välillä 0,799–0,901. Faktoreiden väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet vaihtelivat välillä 0,545–0,720.

Toistomittausreliabiliteetti. SSQ-mittarin toistomittausreliabiliteetti määritettiin laskemalla alkumittauksen T1, T2 ja T3 väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet. Korrelaatiokertoimet laskettiin kaksiosaiselle mittarille eli erikseen häiriökäyttäytymiselle oppitunneilla ja häiriökäyttäytymiselle oppituntien ulkopuolella. Tulokset on esitetty taulukossa 5.

TAULUKKO 5. Pearsonin korrelaatiokertoimet mittauskertojen T1, T2 ja T3 välillä. (N [T1/T2] = 56, N [T1/T3] = 58, N [T2/T3] = 45)

| | Häiriökäyttäytyminen oppitunneilla | | | Häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella | | |
|----|------------------------------------|---------|---------|---|---------|---------|
| | T1 | T2 | T3 | T1 | T2 | T3 |
| T1 | | 0,742** | 0,647** | | 0,786** | 0,748** |
| T2 | 0,742** | | 0,658** | 0,786** | | 0,674** |
| T3 | 0,647** | 0,658** | | 0,748** | 0,674** | |

** $p < .01$

Kriteerivaliditeetti. SSQ-mittarin kriteerivaliditeettia arvioitiin vertaamalla mittarin antamia arvoja Työrauha kaikille -hankkeeseen kehitetyn Työrauhamittarin arvoihin. Työrauhamittarin arvoja verrattiin SSQ-mittarin keskiarvo-muuttuun "häiriökäyttäytyminen oppitunneilla", sillä Työrauhamittarilla arvi-

oidaan oppilaiden käyttäytymistä vain luokkatilanteissa. Vertailu tehtiin laske-
malla mittareiden väliset Pearsonin korrelaatiokerroimet alkumittauspisteissä
(T1-T3). Tulokset on esitetty taulukossa 6.

TAULUKKO 6. SSQ-mittarin ja Työrauhamittarin väliset Pearsonin korrelaatio-
kerroimet mittauskerroilla T1, T2 ja T3 (N = 80, 62 ja 74).

| Mittauskerta | Mittareiden välinen korrelaatiokerroin |
|--------------|--|
| T1 | 0,658** |
| T2 | 0,728** |
| T3 | 0,762** |

** $p < .01$

3.2 Oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmat koulu- ja luokkatilanteet opettajien arvioimina

Toinen tutkimuskysymys liittyi luokanopettajien haastavimmiksi arvioimiin koulu- ja luokkatilanteisiin oppilaiden käyttäytymisen osalta. Taulukossa 7 on esitetty opettajien arviot kaikkein haastavimmista tilanteista käyttäytymisen näkökulmasta. Lähes puolet opettajista koki kaikkein haastavimmiksi käyttäytymisen osalta ne oppituntien aikaiset tilanteet, joissa ei ollut opettajan ohjausta. Noin neljäsosa oli sitä mieltä, että haasteita ilmeni eniten opetusta kuunnellessa. Reilu kymmenesosa vastaajista arvioi haastavimmaksi tilanteeksi oppitunneilla itseenäisen työskentelyn ja lähes sama määrä näki haastavimpien tilanteiden esiintyvän pari- ja ryhmätöissä. Oppituntien ulkopuolisista tilanteista vähän alle puolet opettajista arvioi, että haastavimmat tilanteet oppilaiden käyttäytymisen osalta tapahtuu käytävillä ja koulun yhteisissä tiloissa. Noin kolmasosa opettajista arvioi käyttäytymisen osalta haastavimmaksi välitunnit ja reilu kymmenesosa ruokailun.

TAULUKKO 7. Mitkä luokka- ja koulutilanteet luokanopettajat arvioivat oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmiksi (N = 98)?

| Oppitunnin aikainen tilanne | | |
|---|----|------|
| | N | % |
| Itsenäisesti työskennellessä | 14 | 14,3 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 12 | 12,2 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 48 | 49,0 |
| Opetusta kuunnellessa | 24 | 24,5 |
| Oppitunnin ulkopuolinen tilanne | | |
| | N | % |
| Välitunnilla | 29 | 29,6 |
| Ruokailussa | 16 | 16,3 |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 44 | 44,9 |

3.3 Oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuvat muutokset luokanopettajien ohjatusti suunnitteleminen tukitoimien aikana

Kolmannessa tutkimuskysymyksessä haluttiin tarkastella oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia luokanopettajien koulutuksessa suunnitteleminen tukitoimien aikana. Aineiston analysoinnissa käytettiin toistettujen mitausten varianssianalyysiä. Muuttujien häiriökäyttäytyminen oppitunneilla ja häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella keskiarvot ja hajonnat on esitetty taulukossa 8 (imputointi LOCF-menetelmällä) ja taulukossa 9 (imputointi MEAN-menetelmällä). Kuviossa 1 on esitetty oppilaiden häiriökäyttäytymisen muuttuminen seurantajakson aikana.

TAULUKKO 8. Oppilaiden häiriökäyttäytymisen keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh) (N = 98). Aineisto täydennetty LOCF-menetelmällä.

| Mittauskerrat | Häiriökäyttäytyminen oppitunneilla | | Häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella | |
|--------------------|------------------------------------|-----------|---|-----------|
| | <i>Ka</i> | <i>Kh</i> | <i>Ka</i> | <i>Kh</i> |
| Alkumittaus 1 (T1) | 4,763 | 1,618 | 3,721 | 1,810 |
| Alkumittaus 2 (T2) | 4,551 | 1,584 | 3,799 | 1,604 |
| Alkumittaus 3 (T3) | 4,439 | 1,571 | 3,660 | 1,848 |
| Interventio 1 (T4) | 3,747 | 1,596 | 3,174 | 1,608 |
| Interventio 2 (T5) | 3,505 | 1,538 | 3,078 | 1,660 |
| Interventio 3 (T6) | 3,564 | 1,627 | 2,932 | 1,722 |
| Interventio 4 (T7) | 3,260 | 1,488 | 2,752 | 1,621 |

TAULUKKO 9. Oppilaiden häiriökäyttäytymisen keskiarvot (ka) ja keskihajonnat (kh) (N = 98). Aineisto täydennetty MEAN-menetelmällä.

| Mittauskerrat | Häiriökäyttäytyminen oppitunneilla | | Häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella | |
|--------------------|------------------------------------|-----------|---|-----------|
| | <i>Ka</i> | <i>Kh</i> | <i>Ka</i> | <i>Kh</i> |
| Alkumittaus 1 (T1) | 4,768 | 1,615 | 3,714 | 1,813 |
| Alkumittaus 2 (T2) | 4,542 | 1,545 | 3,837 | 1,613 |
| Alkumittaus 3 (T3) | 4,459 | 1,565 | 3,636 | 1,855 |
| Interventio 1 (T4) | 3,485 | 1,427 | 2,931 | 1,442 |
| Interventio 2 (T5) | 3,415 | 1,438 | 2,955 | 1,579 |
| Interventio 3 (T6) | 3,484 | 1,577 | 2,849 | 1,611 |
| Interventio 4 (T7) | 3,252 | 1,464 | 2,756 | 1,538 |

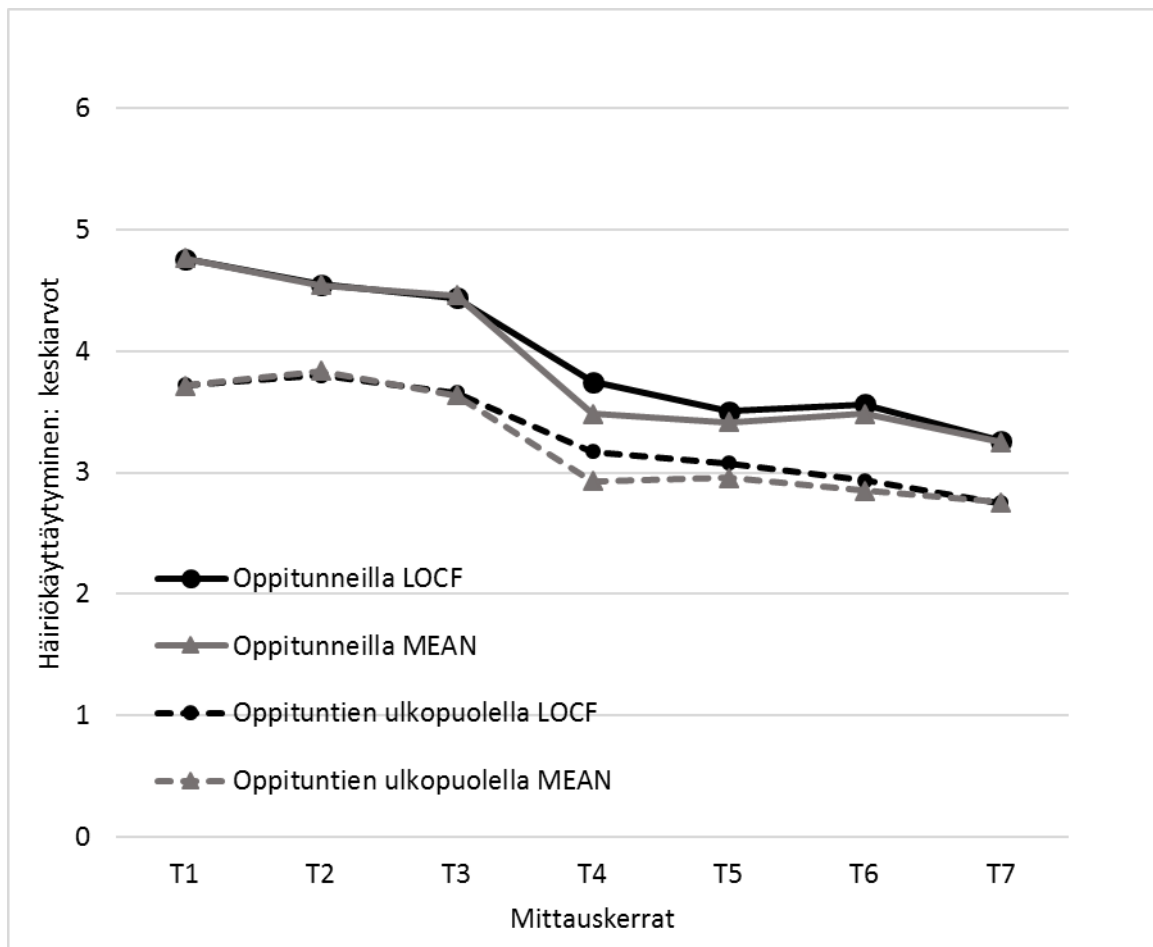
Sekä LOCF- että MEAN-menetelmällä täydennetyllä aineistolla toistomittausten varianssianalyysiin liittyvistä oletuksista muuttujien normaalijakautuneisuus toteutui. Sfäärisyysoletus ei ollut voimassa ($p < .001$) ja epsilon oli alle .75, joten ajan päävaikutustulokset luettiin Tests of Within-Subjects Effects-taulukosta Greenhouse-Geisser -riviltä.

Häiriökäyttäytyminen oppitunneilla: Häiriökäyttäytymisessä tapahtui muutosta tarkastelujakson aikana LOCF: ($F(4.0, 390.9) = 47.069, p < .001, \text{osittais-eta}^2 = 0.327$) ja MEAN ($F(3.5, 340.5) = 60.552, p < .001, \text{osittais-eta}^2 = 0.384$). Parittaiset vertailut (Bonferroni) osoittivat, että kaikki alkumittaukset (T1, T2 ja T3) erosivat tilastollisesti merkitsevästi ($p < .001$) kaikista tukitoimien aikaisista mittaustuksista (T4, T5, T6 ja T7) ja muutos tapahtui mittauskertojen T3 ja T4 välillä. Häiriökäyttäytyminen oppitunneilla siis väheni tilastollisesti merkitsevästi ensimmäisen interventioviikon aikana. Tilastollisesti merkitseviä eroja alkumittausten välillä ei löytynyt. Tukitoimien aikaisten mittausten välillä tilastollisesti merkitsevä ero ($p < .05$) löytyi ainoastaan mittausten T4 ja T7 välillä (vain LOCF).

Häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella. Häiriökäyttäytymisessä tapahtui muutosta tarkastelujakson aikana LOCF: ($F(3.9, 382.9) = 22.329, p < .001, \text{osittais-eta}^2 = 0.187$) ja MEAN: ($F(3.1, 305.3) = 29.739, p < .001, \text{osittais-eta}^2 = 0.235$) Parittaiset vertailut (Bonferroni) osoittivat, että kaikki alkumittaukset (T1, T2 ja T3) erosivat tilastollisesti merkitsevästi ($p < .05$) kaikista tukitoimien aikaisista mittaustuksista (T4, T5, T6 ja T7) ja muutos tapahtui mittauskertojen T3 ja T4 välillä. Häiriökäyttäytyminen oppituntien ulkopuolella siis väheni tilastollisesti merkitsevästi ensimmäisen interventioviikon aikana. Tilastollisesti merkitseviä eroja alkumittausten välillä tai tukitoimien aikaisten mittausten välillä ei löytynyt.

Muutos ensimmäisen interventioviikon aikana oli merkittävä; oppilaiden häiriökäyttäytyminen oppitunneilla väheni keskiarvoimputoidussa aineistossa keskiarvosta 4,5 arvoon 3,5 (LOCF 4,4 \rightarrow 3,7) ja oppituntien ulkopuolella keskiarvosta 3,6 arvoon 2,9 (LOCF 3,7 \rightarrow 3,2). Efektikoot (osittais-etan neliöt) häiriökäyttäytymisen muutokselle koko seurantajakson ajalta olivat suuria (ks. Cohen,

1988); häiriökäyttäytymiselle oppitunneilla 0.38 (MEAN) ja 0.33 (LOCF) ja häiriökäyttäytymiselle oppituntien ulkopuolella 0.24 (MEAN) ja 0.19 (LOCF).



KUVIO 1. Oppilaiden häiriökäyttäytymisen keskiarvot oppitunneilla ja oppituntien ulkopuolella ennen tukitoimia (T1–T3) ja tukitoimien aikana (T4–T7) (aineisto täydennetty sekä LOCF- että MEAN-menetelmillä).

4 POHDINTA

4.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin luokan työrauhaa kuvaavan SSQ-mittarin luotettavuutta. Lisäksi tutkittiin oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimpia koulu- ja luokkatilanteita opettajien arvioimina. Tutkimuksessa myös selvitettiin, tapahtuuko luokan työrauhassa muutosta luokanopettajille järjestetyn kollaboratiiviseen konsultointiin perustuvan koulutuksen jälkeen.

Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli arvioida muokatun School Situation Questionnaire (SSQ) -mittarin psykometrisiä ominaisuuksia eli rakennetta, reliabiliteettia ja validiteettia. Alkuperäisen SSQ-mittarin kyseiset ominaisuudet oli todettu aiemmissa tutkimuksissa (ks. Collett ym. 2003; Verhulst & van der Ende 2006) luotettaviksi yksittäisen oppilaan häiriökäyttäytymistä mitattaessa, mutta koko luokkatasoon sovellettua mittaria ei ollut ennen tutkittu.

Rakenne. SSQ-mittarin faktorirakenne osoittautui yllättäen yksiulotteiseksi lähes kaikissa mittauspisteissä. Rakennetta kuitenkin tutkittiin myös siten, että faktoreiden määräksi asetettiin kaksi faktoria. Tällöin mittarin väittämät latautuivat seitsemästä mittauskerrasta viidessä teoreettisen oletuksen mukaisesti kahteen eri ulottuvuuteen; oppituntien aikaisiin tilanteisiin ja oppituntien ulkopuolisiin tilanteisiin. Tulokset osoittivat, että mittarin kaikki väittämät latautuivat faktoreille vahvasti sekä yksiulotteisessa että kaksiulotteisessa rakenteessa. Lisäksi sekä yksiulotteisen että kaksiulotteisen SSQ-mittarin selitysasteet ja komunaliteetit olivat korkeat. Alkuperäisen SSQ-mittarin on todettu jakautuvan kolmeen eri ulottuvuuteen: ei ohjatut tilanteet, työskentelyn aikaiset tilanteet ja erityiset tilanteet (mm. koulun yhteiset tapahtumat ja retket) (Breen & Altepeter, 1991). Tämän tutkimuksen SSQ-mittarissa ei ollut mukana väittämiä, jotka koskevat koulun erityisiä tilanteita. Tutkimuksen summamuuttuja ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” vastaa lähes täysin alkuperäisen mittarin ”häiriökäyttäytyminen työskentelyn aikana” ulottuvuutta. Poikkeuksena on, että ”häiriökäyttäytyminen oppitunneilla” sisältää myös ei ohjatut tilanteet luokassa. Ei ohjatut

tilanteet luokassa sijoittuvat alkuperäisessä mittarissa ulottuvuuteen “ei ohjatut tilanteet”, joka sisältää lisäksi luokan ulkopuoliset ei ohjatut tilanteet. Ei ohjatut tilanteet luokassa olikin ainoa arvioitavista koulu- ja luokkatilanteista, joka latautui tässä tutkimuksessa molemmille faktoreille lähes yhtä vahvasti.

Reliabiliteetti. Reliabiliteettia tarkasteltiin ensin SSQ-mittarin sisäisen yhtenäisyyden eli konsistenssin kautta. Varsin korkeat Cronbachin alfa -kertoimet osoittivat SSQ-mittarin luotettavaksi oppilaiden häiriökäyttäytymisen arviointiin sekä oppitunneilla että oppituntien ulkopuolella. Koko luokan arviointiin käytettynä SSQ-mittarin sisäinen yhtenäisyys oli siis lähes samalla tasolla kuin alkuperäisen SSQ-mittarin (ks. Altepeter & Breen, 1989; Collet ym., 2003; Verhulst & van der Ende, 2006). Seuraavaksi reliabiliteettia arvioitiin toistomittauksilla. Mittarin korrelaatiokertoimet osoittautuivat niin ikään varsin korkeiksi. Koko luokan häiriökäyttäytymistä arvioivan SSQ-mittarin toistomittausreliabiliteetti onkin tämän tutkimuksen mukaan keskimäärin samalla tasolla kuin alkuperäisen SSQ-mittarin (ks. Altepeter & Breen, 1989; Collet ym., 2003; Verhulst & van der Ende, 2006).

Validiteetti. Koko luokan häiriökäyttäytymistä arvioivan SSQ-mittarin kriteerivaliditeettia tutkittiin vertaamalla sitä Työrauha kaikille -hankkeessa kehitettyyn reliabiliteetiltaan korkeaan Työrauhamittariin. Vertailu voitiin suorittaa vain ulottuvuudelle “häiriökäyttäytyminen oppitunneilla”, sillä Työrauhamittariin ei sisälly oppituntien ulkopuolisia tilanteita. Vertailu tehtiin laskemalla mittareiden väliset Pearsonin korrelaatiokertoimet alkumittauspisteissä. Mittareiden väliset korrelaatiokertoimet olivat tilastollisesti merkitseviä ja varsin korkeita, joten tämän perusteella muokatun SSQ-mittarin kriteerivaliditeettia voidaan pitää hyvänä.

Mittarin psykometrinen ominaisuus perusteella voidaan todeta, että SSQ-mittaria voidaan käyttää luotettavasti arvioimaan yksittäisen oppilaan häiriökäyttäytymisen ohella myös koko luokan häiriökäyttäytymistä. Mittarin avulla on mahdollista tarkastella erikseen oppilaiden häiriökäyttäytymistä oppitunneilla sekä oppituntien ulkopuolisissa tilanteissa. Näin ollen mittari vaikut-

taisikin olevan käyttökelpoinen oppilaiden käyttäytymiseen keskittyvien tukitoimien vaikuttavuuden arvioinnissa. Se soveltuu hyvin RTI-malliin sisältyvään oppilaiden edistymisen seurantaan, jonka tavoitteena on tuottaa tietoa tukitoimien tehokkuudesta sekä siitä, milloin tukimenetelmää on syytä muuttaa (ks. Searle, 2010).

Tutkimuksen tavoitteena oli lisäksi selvittää, mitkä koulu- ja luokkatilanteet luokanopettajat arvioivat oppilaiden käyttäytymisen osalta haastavimmiksi. Tämän tutkimuksen tulosten mukaan käyttäytymisen näkökulmasta haastavimmat tilanteet oppitunneilla olivat opettajien arvioinnin mukaan ne, joissa ei ollut opettajan ohjausta. Selvästi vähemmän häiriökäyttäytymistä esiintyi opettajien arviointien mukaan opetusta kuunnellessa, itsenäisesti työskennellessä ja pari- ja ryhmätöissä. Oppitunnin ulkopuolella häiriökäyttäytymistä ilmeni opettajien mukaan erityisesti käytävillä ja koulun yhteisissä tiloissa sekä välitunneilla, mutta vähemmän ruokailussa. Käyttäytymisen osalta haastavimmiksi tilanteiksi osoittautuivat siis tilanteet, joissa opettajan ohjaus oli vähäistä. Oppilaiden hyvää käyttäytymistä tukevat ominaisuudet, kuten selkeät käyttäytymisodotukset, struktuuri ja ennakoitavuus sekä sujuva opetuksen tahti (ks. esim. Chaffee ym., 2017) eivät näissä tilanteissa useinkaan ole läsnä. Tästä syystä etenkin oppilailla, joilla on keskittymisvaikeuksia tai toiminnan ohjauksen pulmia, ja jotka tarvitsevat enemmän tukea ja ohjausta työskentelyynsä, saattaa olla vaikeuksia toimia näissä tilanteissa. Esimerkiksi ADHD-oireisen oppilaan oireet korostuvat tilanteissa, jotka ovat heikosti jäsenneiltyjä tai joissa käyttäytymistavoitteet tai ohjeet ovat epäselvät (ks. Närhi & Pitkänen, 2016). Tämä voi johtaa oppilaiden häiritsevään käytökseen.

Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää, millaisia muutoksia oppilaiden häiriökäyttäytymisessä tapahtuu luokanopettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien aikana. Tulokset osoittivat selvästi opettajien ohjatusti suunnittelemien tukitoimien vaikuttavuuden. Oppilaiden häiriökäyttäytyminen mittauspisteissä ennen koulutusta ja koulutuksen jälkeen erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan. Mittauskertojen parittainen vertailu osoitti, että muutos tapahtui mit-

tauspisteiden T3 ja T4 välillä, eli opettajien täydennyskoulutusviikkoa seuraavalla viikolla, jolloin opettajat ottivat uudet tukitoimet käyttöön. Muutos oppilaiden häiriökäyttäytymisessä oli merkittävä sekä oppitunneilla että oppituntien ulkopuolella. Myös oppilaiden häiriökäyttäytymisen muutoksia koskevat suuret efektikoot (ks. Cohen, 1988) kertovat, että opettajien käyttöönottamat tukitoimet olivat tehokkaita. Tutkimus vahvistikin aiempia tutkimustuloksia siitä, että oppilaiden häiriökäyttäytymistä voidaan vähentää tutkimusnäyttöön perustuvilla luokanhallintamenetelmillä (ks. esim. Chaffee ym., 2017; Oliver ym., 2011). Tutkimus myös osoitti, että tehokkaiden luokanhallintamenetelmien käyttö vähentää oppilaiden häiriökäyttäytymistä myös oppituntien ulkopuolella.

Tämän tutkimuksen perusteella vaikuttaa siltä, että kollaboratiiviseen konsultaatioon perustuva opettajien täydennyskoulutus on toimiva tapa jakaa opettajille tietoa tutkimusnäyttöön perustuvista luokanhallintamenetelmistä. Samankaltaisia tuloksia on saatu esim. Närhen ym. (2015) sekä Närhen ym. (2017) tutkimuksissa, jossa yläkoulun opettajat olivat saaneet konsultaatioon perustuvaa täydennyskoulutusta luokanhallintamenetelmistä. Myös Pisacretan, Tincanin, Connellin ja Axelrodin (2011) tutkimuksessa oppilaiden häiritsevä käyttäytyminen väheni merkittävästi opettajille suunnatun positiiviseen palautteen antoon keskittyvän täydennyskoulutuksen jälkeen.

Opettajille olisi tärkeää tarjota koulutusta näyttöön perustuvista käyttäytymisen tukimenetelmistä, sillä opettajien tavanomaisesti käyttämät luokanhallintakeinot eivät useinkaan vähennä tehokkaasti oppilaiden häiriökäyttäytymistä (ks. Lehtomäki ja Mikkilä-Erdmann, 2018). Kun tehokkaat näyttöön perustuvat luokanhallintamenetelmät olisivat kaikkien opettajien tiedossa ja käytössä, olisi häiriökäyttäytymiseen puuttuminen johdonmukaisempaa ja systemaattisempaa. Tällöin myös oppilaat olisivat paremmin tietoisia siitä, millaista käytöstä heiltä odotetaan ja mitä seuraamuksia ei toivotusta käytöksestä voi olla.

Suomessa on sitouduttu noudattamaan inklusiivisen koulun periaatteita, mikä tarkoittaa, että kaikki oppilaat, myös erityisen haasteellisesti käyttäytyvät, opiskelevat yleisopetuksen ryhmissä ilman erityisluokkia tai -kouluja. Onkin

odotettavissa, että jo vuosia jatkunut suuntaus erityisen ja tehostetun tuen oppilaiden määrän lisäämisestä yleisopetuksen pariin, jatkuu. Näin ollen luokanopettajat tarvitsevat tutkitusti toimivia menetelmiä siihen, kuinka tukea haastavasti käyttäytyviä oppilaita tehokkaasti. Mikola, Oja ja Sekki (2015) korostavat, että inklusiivisen koulun myötä tarvitaan yhä enemmän kasvattajien yhteistyötä ja jaettua asiantuntijuutta. Konsultaatio on heidän mukaansa tällöin keskeinen työmuoto ja työote, jonka myötä oppilaan on mahdollista opiskella vertaisryhmässä ja myös opettaja voi saada tarvitsemaansa pedagogista tai muuta tukea. Luokanopettajan ja erityisopettajan kollaboratiivinen yhteistyö tutkimusnäyttöön perustuvien käyttäytymisen tukimenetelmien käyttöönottamisessa vaikuttaakin olevan hyvä keino vähentää oppilaiden häiriökäyttäytymistä. Tämä tukisi samalla myös inklusiivisen koulun periaatetta.

On kuitenkin huomioitava, että opettajalla voi olla kynnys hakea apua työrauhaongelmiin. Holopainen ym. (2009) toteavat, ettei opettajan tulisi jäädä yksin työrauhaongelmien kanssa. Heidän mukaansa siihen, kuinka helppo opettajan on hakea ja saada apua, vaikuttaa koulun toimintakulttuuri. Kynnystä voi kohottaa esimerkiksi pelko leimautua huonoksi opettajaksi, mikäli tunnustaa vaikeudet pitää yllä työrauhaa. Kuitenkin opettajien olisi tärkeää muistaa, että jokaisesta luokasta löytyy oppilaita, joiden käytös on häiritsevää. Holopainen ym. (2009) toteavatkin, että opettaja tarvitsee syvällistä ymmärrystä työrauhaan vaikuttavista tekijöistä ja opettajan omasta roolista siinä. Mikolan ym. (2015) mukaan konsultaatio voi madaltaa opettajan kynnystä pyytää apua tukea tarvitsevien oppilaiden kanssa toimimiseen. Konsultaation tavoitteena tulee heidän mukaansa olla opettajien keskinäinen tuki sekä opettajan osaamisen ja hallinnan tunteen lisääminen, joka toimii opettajaa voimaannuttavasti.

Opettajankoulutuksella sekä täydennyskoulutuksella on merkittävä rooli lisättäessä tietoa luokan työrauhaan vaikuttavista tekijöistä. Holopainen ym. (2009) toteavatkin, että pohdittaessa tapoja vaikuttaa työrauhaan, on opettajien perus- ja täydennyskoulutus olennaisessa asemassa. Holopaisen ym. (2009) mukaan opettajien täydennyskoulutuksessa tulisi suunnitelmallisesti käydä läpi

työrauhakysymyksiä. Opettajankoulutuksessa tulisi opettaa enemmän luokanhallintakeinoja kaikille opettajaopiskelijoille riippumatta siitä, missä koulutus-
suuntauksessa he opiskelevat. Täydennyskoulutuksia, joissa käsitellään niin ikään luokanhallintakeinoja, tulisi järjestää yhä enemmän ja varmistaa, että opettajien olisi mahdollista niihin osallistua. Lisäksi luokanhallintakeinoja opetettaessa tulisi kiinnittää erityistä huomiota ei ohjattuihin tilanteisiin, jotka olivat tämän tutkimuksen tulosten mukaan oppilaiden käyttäytymisen kannalta haastavimmat tilanteet oppitunneilla opettajien arviointien mukaan. Haastavimpiin oppituntien ulkopuolisiin tilanteisiin eli käytävillä ja koulun yhteisissä tiloissa tapahtuvaan toimintaan olisi tärkeää olla yhteiset toimintaohjeet, jotka ovat kaikkien opettajien tiedossa. Myös vastavalmistuneen opettajan olisi tärkeää saada huolellinen perehdytys koulun toimintatapoihin sekä nimetty mentori, jolta hän voisi saada tukea aina tarvittaessa.

Erityisopettajan tehtävänkuva konsulttoijana ei ole käytännön työelämässä useinkaan kovin selvä. Sundqvist ja Ström (2015) toteavat, että aikaisempien tutkimusten mukaan erityisopettajat kokevat epävarmuutta siinä, mikä on heidän tehtävänsä ja roolinsa konsulttoijina. Lisäksi Suomessa konsulttoijan rooli jää erityisopettajalla vähäiseksi, sillä suurin osa erityisopettajan ajasta kuluu perinteisesti opettamiseen. Takalan ym. (2009) tutkimuksen mukaan Suomessa vain 12 % erityisopettajan työstä sisältää konsultointia, lopun ajan kuluessa opettamiseen ja muihin taustatöihin. Sundqvistin (2012) tutkimuksen mukaan Suomessa erityisopettaja konsultoi pääasiassa lyhyesti epävirallisissa tilanteissa, kuten taukojen aikana, muiden kokousten yhteydessä tai työajan ulkopuolella. Sen sijaan muodollisempia konsultaatioita, joille on varattu kalenterista aikaa, esiintyy selvästi harvemmin. Sundqvist (2012) korostaa erityisopettajien kokevan, ettei heillä ole riittävästi aikaa konsultoiville keskusteluille. Tämä olisikin tärkeää ottaa huomioon esimerkiksi erityisopettajien ja luokanopettajien työajan suunnittelussa.

4.2 Tutkimuksen arviointi

Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto ei ole täysin satunnaistettua, sillä opettajien osallistuminen interventioihin on ollut vapaaehtoista, jolloin aineistoon on valikoitunut opettajia, jotka olivat halukkaita lähtemään mukaan ja kiinnostuneita kehittämään työssä osaamistaan. Tämän tutkimuksen tulokset ovat siten vain suuntaa antavia, eikä niitä voida yleistää koskemaan kaikkia peruskoulun alaluokkia Suomessa.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta rajoittaa myös melko suuri puuttuvien havaintojen määrä; vain 20 % opettajista oli vastannut kyselyyn jokaisella seitsemällä mittauskerralla. Kokonaisuudessaan havainnoista puuttui 27 %. Tästä syystä analyyseissä käytettävissä olevan aineiston koko vaihteli analyysistä riippuen. Faktorianalyyseissä, Cronbachin alfoja sekä kriteerivaliditeettia laskettaessa aineiston koko vaihteli mittauskerroilla välillä 62–80. Toistomittausreliabiliteettia laskettaessa aineiston koko vaihteli välillä 45–58. Oppituntien aikaiset ja oppituntien ulkopuoliset haastavimmat tilanteet voitiin tehdä täydellisellä aineistolla ($N = 98$). Toistomittausten varianssianalyysiä varten, jolla analysoitiin luokan työrauhan muuttumista tarkastelujakson aikana, aineistoa täydennettiin imputoimalla puuttuvat havaintoarvot (27 %). Näin kaikki luokat saatiin mukaan tarkasteluun.

Tulosten luotettavuuden lisäämiseksi imputointi tehtiin kahdella eri menetelmällä; korvaamalla muuttuja viimeisimmällä havaitulla arvolla (LOCF) sekä korvaamalla muuttuja keskiarvolla (MEAN). Nämä menetelmät pienentävät Räikkösen ym. (2020) mukaan keskivirhettä virheellisesti, jolloin luottamusvälit ovat liian kapeita. Suositeltavimpia menetelmiä heidän mukaansa olisivat *Full Information Maximum Likelihood Estimation* (FIML) tai moni-imputointi (multiple imputation, MI) joista ensimmäinen ei onnistu SPSS-ohjelmalla ja jälkimmäinenkin vain tietyin rajoittein. Molemmilla menetelmillä täydennetyllä aineistolla saadut tulokset olivat keskenään samassa linjassa; ne osoittivat täydennyskoulutuksen ja opettajien suunnittelemien tukitoimien vaikuttavuuden. Keskiarvomenetelmällä muutos mittauskertojen T3 ja T4 välillä oli luonnollisesti suurempi, sillä puuttuvat havainnot ennen koulutusta korvattiin opettajan alkumittausten

keskiarvolla ja puuttuvat havainnot koulutuksen jälkeen tukitoimien aikaisella keskiarvolla. Tämän menetelmän voidaankin ajatella osoittavan paremmin eron oppilaiden häiriökäyttäytymisen tasossa ennen täydennyskoulutusta ja täydennyskoulutuksen jälkeen.

Faktorianalyyseissä käytössä olleen aineiston koko ($N = 62-80$) asettaa rajoituksia tulosten yleistettävyyteen. Nummenmaan (2009) mukaan faktorianaalyysejä ei kannata suorittaa kovin pienille aineistoille. Hän pitää noin 200 havaintoa vielä melko vaatimattomana, vaikkakin lisää, että tämän kokoiselle aineistolle faktorianalyysi voidaan silti jo mainiosti tehdä. Nummenmaa (2009) kuitenkin toteaa, että pienillekin aineistoille voidaan periaatteessa suorittaa faktorianaalyysejä, kunhan aineisto on kerätty äärimmäisen huolellisesti ja tutkimuskysymys on faktorianalyysin kannalta järkevästi muotoiltu. Myös Tabachnikin ja Fidellin (2013) mukaan 100–200 havaintoa on hyväksyttävä määrä, jos useimpien faktoreiden tunnusluvut ovat riittäviä (muuttujien lataukset > 0.80 ja kommunaliteetit > 0.5). Lisäksi Tabachnik ja Fidell (2013) toteavat, että myös alle 100 havainnon otannat ovat hyväksyttäviä, jos lähes kaikki kommunaliteetit ovat suurempia kuin 0.6.

Eksploratiivinen faktorianalyysi valikoitui tutkimuksen yhdeksi menetelmäksi siitä syystä, että se oli mahdollista toteuttaa SPSS-ohjelmalla. Kuitenkin konfirmatorinen faktorianalyysi eli rakenneyhtälömallinnus olisi tuottanut varmemman tuloksen mittarin rakenteen tarkastelussa, sillä sen avulla on mahdollista tutkia valmista mallia tai teoriaa ja varmistaa tukeeko aineisto kyseistä mallia (Metsämuuronen, 2011). Tämän tutkimuksen avulla kuitenkin osoitettiin, että SSQ-mittari vaikuttaisi olevan reliaabeli myös luokkatasolla käytettynä. Näin ollen SSQ-mittarin avulla vaikuttaisi olevan mahdollista kerätä luotettavaa tietoa koko luokan oppilaiden häiriökäyttäytymisestä ja siihen vaikuttamisesta. On tärkeää, että tieteessä käytössä olevat mittarit ovat luotettavia, jotta voidaan suunnitella todelliseen näyttöön perustuvia tukimenetelmiä.

Tässä tutkimuksessa on noudatettu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) asettamia ohjeita hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Tutkimuksessa on pyritty rehellisyyteen, huolellisuuteen ja tarkkuuteen tiedonhankinnassa, aineiston

analysoinnissa ja tulosten esittämisessä. Tutkimusaineisto on tallennettu ja säilytetty tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tutkimuksessa on kunnioitettu muiden tutkijoiden tekemää työtä ja viitattu heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla. Tutkimukseen valittiin mukaan vain ne opettajat, jotka antoivat suostumuksensa heitä ja heidän luokkaansa koskevien tietojen käyttämiseen tutkimuksessa. Opettajat osallistuivat täydennyskoulutukseen vapaaehtoisesti.

4.3 Jatkotutkimusehdotukset ja käytännön sovellukset

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että SSQ-mittarin psykometrisiä ominaisuuksia olisi tärkeää tarkastella myös jollain toisella menetelmällä, kuten rakenneyhtälömallinnuksella, jotta voitaisiin tehdä varmempia johtopäätöksiä mittarin toimivuudesta. Lisäksi olisi hyödyllistä tutkia tarkemmin ei ohjattuja tilanteita oppitunneilla, eli niitä tilanteita, joissa tämän tutkimuksen mukaan oppilaiden häiriökäyttäytymistä tapahtuu eniten. Olisi syytä selvittää tarkemmin mitä nämä tilanteet ovat, kuinka niitä voitaisiin vähentää ja miten näissä tilanteissa olisi hyvä toimia, jotta työrauha luokassa säilyisi. Olisi myös mielenkiintoista tutkia, onko tehostettua ja erityistä tukea saavien oppilaiden määrällä luokassa yhteyttä luokan työrauhaan. Lisäksi erityisopettajan työnkuva sekä rooli konsulttoijana olisivat mielenkiintoisia jatkotutkimusaiheita.

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan vaikuttaa siltä, että kollaboratiiviseen konsultointiin perustuva koulutus on tehokas keino jakaa tietoa näyttöön perustuvista luokanhallintamenetelmistä ja että näiden menetelmien käyttöönotto parantaa luokan työrauhaa. On tärkeää, että opettajankoulutuksessa sekä opettajien täydennyskoulutuksessa perehdytään riittävästi näihin menetelmiin. Erityisopettaja voi toimia merkittävässä roolissa, kun halutaan levittää tietoa näyttöön perustuvista käyttäytymisen tukimenetelmistä. Erityisopettajan työnkuvaa konsulttoijana olisikin hyvä selkeyttää sekä varata opettajille riittävästi työaika konsultointia varten.

LÄHTEET

- Altepeter, T. S. & Breen, M. J. (1989). The Home Situations Questionnaire (HSQ) and the School Situations Questionnaire (SSQ): Normative Data and an Evaluation of Psychometric Properties. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 7(4), pp. 312-322. doi:10.1177/073428298900700404
- Aro, M., Aro, T., Koponen, T. & Viholainen, H. (2012). Oppimisvaikeudet. Teoksessa M. Jahnukainen (toim.), *Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa* (13., täysin uud. painos, s. 299–332). Lastensuojelun keskusliitto. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.
- Björn, P., Savolainen, H. & Jahnukainen, M. 2017. Oppimisen ja koulunkäynnin tuki - erityisopetusta, ohjausta ja suunnitelmallista yhteistyötä. Teoksessa S. Puukari, K. Lappalainen & M. Kuorelahti (toim.) *Ohjaus ja erityisopetus oppijoiden tukena*. Jyväskylä: PS-kustannus, 47–63.
- Blomberg, S. (2008). *Noviisiopettajana peruskoulussa: Aloittelevien opettajien autenttisia kokemuksia ensimmäisestä opettajavuodesta*. Helsinki: Helsingin yliopisto. Tutkimuksia 291.
- Breen, M. J. & Altepeter, T. S. (1991). Factor structures of the Home Situations Questionnaire and the School Situations Questionnaire. *Journal of pediatric psychology*, 16(1), p. 59. doi:10.1093/jpepsy/16.1.59
- Chaffee, R. K., Briesch, A. M., Johnson, A. H. & Volpe, R. J. (2017). A Meta-Analysis of Class-Wide Interventions for Supporting Student Behavior. *School psychology review*, 46(2), pp. 149-164. doi:10.17105/SPR-2017-0015.V46-2
- Cheema, J. & Kitsantas, A. (2014). Influences of Disciplinary Classroom Climate on High School Student Self-Efficacy and Mathematics Achievement: A Look at Gender and Racial-ethnic Differences. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(5), 1261-1279. doi:10.1007/s10763-013-9454-4
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

- Collett, B. R., Ohan, J. L. & Myers, K. M. (2003). Ten-Year Review of Rating Scales. VI: Scales Assessing Externalizing Behaviors. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 42(10), 1143–1170.
doi:10.1097/00004583-200310000-00006
- Cook, L. & Friend, M. (2010). The State of the Art of Collaboration on Behalf of Students With Disabilities. *Journal of Educational and Psychological Consultation: Collaboration in Special Education*, 20(1), 1–8.
doi:10.1080/10474410903535398
- Dupaul, G. J., Weyandt, L. L. & Janusis, G. M. (2011). ADHD in the Classroom: Effective Intervention Strategies. *Theory Into Practice: Current Perspectives on Learning Disabilities and ADHD*, 50(1), 35-42.
doi:10.1080/00405841.2011.534935
- Epstein, M., Atkins, M., Cullinan, D., Kutash, K. & Weaver, R. (2008). *Reducing Behavior Problems in the Elementary School Classroom. IES Practice Guide*. NCEE 2008-012. What Works Clearinghouse.
- Erchul, W. P., Dupaul, G. J., Bennett, M. S., Grissom, P. F., Jitendra, A. K., Tresco, K. E., Mannella, M. C. (2009). A follow-up study of relational processes and consultation outcomes for students with attention deficit hyperactivity disorder. *School Psychology Review*, 38(1), 28-37.
- Erchul, W. P., Dupaul, G. J., Grissom, P. F., Vile Junod, R. E., Jitendra, A. K., Mannella, M. C., Tresco, K.E., Flammer-Rivera, L.M. & Volpe, R. J. (2007). Relationships Among Relational Communication Processes and Consultation Outcomes for Students With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *School psychology review*, 36(1), 111-129.
doi:10.1080/02796015.2007.12087955
- Ervasti J. (2012). Pupil-Related Psychosocial Factors, School Setting, and Teacher Sick Leave: A Collaborative Data Study. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. *Research Reports* 96.
- Field, A. & Field, A. P. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics: And sex and drugs and rock 'n' roll* (4th ed.). Los Angeles ; London: Sage.

- Frick, P., Lahey, B., Kamphaus, R., Loeber, R., Christ, M., Hart, E. & Tannenbaum, L. (1991). Academic underachievement and the disruptive behavior disorders. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 59(2), 289-294.
- Fuchs, D. & Fuchs, L. S. (2006). Introduction to Response to Intervention: What, why, and how valid is it?(education for disabled persons). *Reading Research Quarterly*, 41(1), 93. doi:10.1598/RRQ.41.1.4
- Greenberg, J., Putman, H., & Walsh, K. (2014). Training our future teachers: Classroom management. Washington, DC: *National Council on Teacher Quality*. Haettu <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED556312.pdf>
- Heikkinen, H.L.T., Aho, J. & (2015). *Ope (ei) saa oppia. Opettajankoulutuksen jatkumon kehittäminen*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos.
- Holopainen, P., Järvinen, R., Kuusela, J. & Packalen P. (2009). *Työrauha tavaksi. Kohtaaminen, toimintakulttuuri ja pedagogiikka koulun arjessa*. Helsinki: Opetushallitus.
- Honkasilta, J. (2011). *Yksilöpatologiasta yhteisöpatologiaan: AD/HD -oppilas peruskoulupolulla*. Jyväskylä.
- Horner, R. H., Sugai, G. & Anderson, C. M. (2010). Examining the Evidence Base for School-Wide Positive Behavior Support. *Focus on Exceptional Children*, 42(8), doi:10.17161/fec.v42i8.6906
- Julin, S. & Rumpu, N. (2018). *Työrauhan ja turvallisen oppimisympäristön arviointi perusopetuksessa ja lukiokoulutuksessa*. Tampere: Kansallinen koulutuksen arviointikeskus Karvi. Julkaisut 6:2018.
- Karakus, M. C., Salkever, D. S., Slade, E. P., Ialongo, N. & Stuart, E. (2012). Implications of middle school behavior problems for high school graduation and employment outcomes of young adults: Estimation of a recursive model. *Education Economics*, 20(1), 33-52. doi:10.1080/09645292.2010.511816
- Karhu, A., Laitinen, S., Laukkanen, E., Loimusalo, H., Malkki, P., Malmberg, S., Närhi, V., Savolainen, H., Savolainen, P., Selkoma, M., Suomalainen, A. &

- Taskinen, K. (2018). ProKoulu-malli näkyy työrauhan kehittymisenä ja hyvinvointina Varkauden kouluissa. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti*, 28(2), 61-71.
- Karhu, A., Närhi, V. & Savolainen, H. (2018). Inclusion of pupils with ADHD symptoms in mainstream classes with PBS. *International journal of inclusive education*, 22(5), 475–489. doi: 10.1080/13603116.2017.1370741.
- Kemppainen, P., Pietiläinen, E. & Vehkakoski, T. (2015). Opettajan antama kehuva palaute tutkimuskohteena. *Kasvatus: Suomen kasvatustieteellinen aikakauskirja*, 46(1), pp. 60-73.
- Kern, L. & Clemens, N. (2007). Antecedent strategies to promote appropriate classroom behavior. *Psychology In The Schools*, 44(1), pp. 65-75.
doi:10.1002/pits.20206
- Kokkinos, C. M. (2007). Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology*, 77(1), 229–243.
doi:10.1348/000709905X90344
- Kivirauma, J., Klemelä, K. & Rinne, R. (2006). Segregation, integration, inclusion-the ideology and reality in Finland. *European Journal of Special Needs Education*, 21(2), pp. 117-133. doi:10.1080/08856250600600729
- Kutash, K. & Duchnowski, A. (2004). The Mental Health Needs of Youth with Emotional and Behavioral Disabilities Placed in Special Education Programs in Urban Schools. *Journal of Child and Family Studies*, 13(2), 235-248. doi:10.1023/B:JCFS.0000015710.82421.ad
- Lehtomäki, S. & Mikkilä-Erdmann, M. (2018). *Opettaja työrauhan rakentajana luokkahuoneen vuorovaikutuksessa*. Prologos ry.
- Lehtola, K. & Wilen, L. (2010). *Täydennyskoulutus auttaa jaksamaan ja antaa uutta tietoa: Opetushenkilökunnan arviointeja täydennyskoulutuksesta Itä-Suomen aluehallintoviraston alueella*. Mikkeli: Itä-Suomen aluehallintoviraston julkaisuja 4/2010.
- Levin, J. & Nolan, J. F. (2007). *Principles of classroom management: A professional decision-making model* (5 painos). Boston: Pearson/ Allyn and Bacon.

- Maccallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S. & Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, 4(1), 84-99. doi:10.1037/1082-989X.4.1.84
- Malinen, O-P., Väisänen, P. & Savolainen, H. (2012). Teacher education in Finland: a review of a national effort for preparing teachers for the future. *The Curriculum Journal*, 23(4), 567-584.
- MacSuga, A. S. & Simonsen, B. (2011). Increasing teachers' use of evidence-based classroom management strategies through consultation: Overview and case studies. *Beyond Behavior*, 20(2), 4-12.
- Metsämuuronen, J. (2011). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: E-kirja opiskelijalaitos*. Helsinki: International Methelp, Booky.fi.
- Mikola, M., Oja, S. & Sekki, L. (2015). *Konsultatiivinen työote oppilaan ja opettajan tukena*. Jyväskylä: Oppimis- ja ohjauskeskus Onerva.
- Mikkola, A. & Välijärvi, J. 2014. Tulevaisuuden opettajuus ja opettajankoulutus. Teoksessa H. Jokinen, M. Taajamo & J. Välijärvi (toim.) *Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita* (s. 55-66). Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. Haettu <https://ktl.jyu.fi/vanhat/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2014/D114.pdf>
- Monroe, A. E., Blackwell, S. E. & Pepper, S. K. (2010). Strengthening Professional Development Partnerships while Bridging Classroom Management Instruction and Practice. *The Professional educator*, 34(2).
- Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät* (2. painos). Helsinki: Tammi.
- Närhi, V., Kiiski, T., Peitso, S. & Savolainen, H. (2015). Reducing disruptive behaviours and improving learning climates with class-wide positive behaviour support in middle schools. *European Journal of Special Needs Education*, 30(2), 274-285. doi:10.1080/08856257.2014.986913
- Närhi, V., Paananen, M., Karhu, A. & Savolainen, H. (2016). Hyvän käyttäytymisen ja tarkkaavuuden tukeminen koulussa. Teoksessa. A.

- Ahtola (toim.), *Psyykkinen hyvinvointi ja oppiminen* (s. 185–204). Juva: PS-kustannus.
- Närhi, V. & Pitkänen, J. (2016). *Varhaiskasvatuksessa ja koulussa toteutettavat ADHD-oireisten lasten ja nuorten tukitoimet*. Haettu <https://www.kaypahoito.fi/nix00959>
- Närhi, V., Kiiski, T. & Savolainen, H. (2017). Reducing disruptive behaviours and improving classroom behavioural climate with class-wide positive behaviour support in middle schools. *British Educational Research Journal*, 43(6), 1186-1205. doi:10.1002/berj.3305
- Närhi, V., Tolvanen, A. & Savolainen, H. (valmisteilla). *Improving behavioral climate in elementary school classrooms by a short in-service training for teachers*. OAJ. Opetusalan ammattijärjestö (2018). *Opetusalan työolobarometri 2017*. OAJ:n julkaisusarja 5:2018. Haettu https://www.oaj.fi/globalassets/julkaisut/2018/tyoolobarometri_final_0905_sivut.pdf
- OECD (2016). *PISA 2015 Results. Policies and Practices for Successful Schools*. Volume II. OECD. Haettu <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>
- OECD (2019). *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*. Haettu https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-results-volume-iii_acd78851-en
- Oliver, R. M., Wehby, J. H. & Reschly, D. J. (2011). Teacher classroom management practices: Effects on disruptive or aggressive student behavior. *Campbell Systematic Reviews*, 7(1), pp. 1-55. doi:10.4073/csr.2011.4
- Opetushallitus & Kumpulainen, T. (2017). *Opettajat ja rehtorit Suomessa 2016: Lärarna och rektorerna i Finland 2016*. Helsinki: Opetushallitus. Haettu <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/opettajat-ja-rehtorit-suomessa-2016>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2016). *Opettajankoulutuksen kehittämisen suuntaviivoja. Opettajankoulutusfoorumin ideoita ja ehdotuksia*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:34.

- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2019). *Ryhmäkokoselvitykset 2019: Perusopetuksen opetusryhmien koot 1-6 luokilla - kunnittain – 2019*. Haettu <https://minedu.fi/ryhmakokoselvitykset>
- Opetusministeriö (2009). *Opetustoimen henkilöstön ammatillisen osaamisen varmistaminen (Osaava)*. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:16.
- Pelletier, J., Collett, B., Gimpel, G. & Crowley, S. (2006). Assessment of Disruptive Behaviors in Preschoolers: Psychometric Properties of the Disruptive Behavior Disorders Rating Scale and School Situations Questionnaire. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 24(1), 3–18. doi:10.1177/0734282905285235
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. *Määräykset ja ohjeet 2014:96*. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki (628/1998). Haettu <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628>
- Pisacreta, J., Tincani, M., Connell, J. E. & Axelrod, S. (2011). Increasing Teachers' Use of a 1: 1 Praise-to-Behavior Correction Ratio to Decrease Student Disruption in General Education Classrooms. *Behavioral Interventions*, 26(4), 243–260. doi:10.1002/bin.341
- Rispoli, M., Zaini, S., Mason, R., Brodhead, M., Burke, M. D. & Gregori, E. (2017). A systematic review of teacher self-monitoring on implementation of behavioral practices. *Teaching and Teacher Education*, 63, 58–72. doi:10.1016/j.tate.2016.12.007
- Räikkönen, E., Westerholm, J. & Tolvanen, A. (2020). *Puuttuvan tiedon käsittely analyyseissä*. Haettu <https://docplayer.fi/26446942-Puuttuvan-tiedon-kasittely-analyyseissa-eija-raikkonen-jy-jari-westerholm-nmi-asko-tolvanen-jy.html> Jyväskylän yliopisto.
- Saloviita, T. (2014). *Työrauha luokkaan* (3. uud. p.). Juva: PS-Kustannus.
- Schaeffer, C., Petras, H., Ialongo, N., Masyn, K., Hubbard, S., Poduska, J. & Kellam, S. (2006). A comparison of girls' and boys' aggressive-disruptive behavior trajectories across elementary school: Prediction to young adult

antisocial outcomes. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 74(3), 500-510. doi:10.1037/0022-006X.74.3.500

Searle, M. (2010). *What Every School Leader Needs to Know about RTI*. Alexandria, VA: ASCD.

Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D. & Sugai, G. (2008). Evidence-based Practices in Classroom Management: Considerations for Research to Practice. *Education and Treatment of Children*, 31(1), 351–380. doi:10.1353/etc.0.0007

Soini, T., Pietarinen Janne & Pyhältö, K. (2008). Pedagoginen hyvinvointi peruskoulun opettajien työssä. *Aikuskasvatustieteellinen aikakauslehti*, 28(4), p. 244–257.

Sundqvist, C. (2012). *Perspektivmöten i skola och handledning. Lärares tankar om specialpedagogisk handledning*. Doctoral dissertation, Åbo: Åbo Akademy University Press.

Sundqvist, C. & Ström, K. (2015). Special Education Teachers as Consultants: Perspectives of Finnish Teachers. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 25(4), 314–338. doi:10.1080/10474412.2014.948683

Taajamo, M. 2014. Erilaisia näkökulmia opettajan työn kehittämiseen. Teoksessa H. Jokinen, M. Taajamo & J. Välijärvi (toim.) *Pedagoginen asiantuntijuus liikkeessä ja muutoksessa – huomisen haasteita* (s. 67-78). Jyväskylän yliopisto, Koulutuksen tutkimuslaitos. Haettu <https://ktl.jyu.fi/vanhat/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2014/D114.pdf>

Taajamo, M. ja Puhakka, E. (2019). *Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2018*. Opetushallitus: Raportit ja selvitykset 2019:8. Haettu https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/opetuksen_oppimisen_kansainvalinen_tutkimus_talis_2018_2.pdf

Taajamo, M., Puhakka, E. & Välijärvi, J. (2015). *Opetuksen ja oppimisen kansainvälinen tutkimus TALIS 2013. Tarkastelun kohteena alakoulun ja toisen asteen oppilaitosten opettajat ja rehtorit*. Opetus- ja kulttuuriministeriön

julkaisuja 2015:4. Haettu

https://minedu.fi/OPM/Julkaisut/2014/TALIS_2013.html

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.).

Boston: Pearson Education.

Takala, M., Pirttimaa, R. & Törmänen, M. (2009). Research Section: Inclusive special education: the role of special education teachers in Finland. *British Journal of Special Education*, 36(3), 162–173. doi:10.1111/j.1467-8578.2009.00432.x

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (2019). *Kouluterveyskyselyyn tulokset*. Haettu

[https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/varhaiskasvatus-koulunkaynti-ja-opiskelu-ja)

[perheet/tutkimustuloksia/varhaiskasvatus-koulunkaynti-ja-opiskelu ja](https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/varhaiskasvatus-koulunkaynti-ja-opiskelu-ja)

https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk4/summary_perustulokset2?alue_0=87869&mittarit_0=199594&mittarit_1=199325&mittarit_2=199888&vuosi_0=v2017#

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitleminen Suomessa*. Haettu

https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Verhulst, F. & van der Ende, J. (2006). *Assessment Scales in Child and Adolescent Psychiatry*. London: CRC Press, <https://doi.org/10.3109/9780203012932>

von Ahlefeld Nisser, D. (2017). Can collaborative consultation, based on communicative theory, promote an inclusive school culture? *Issues in Educational Research*, 27(4), 874–891.

Väljjarvi, J. 2012. Suomalainen koulu oppimisen mahdollistajana ja kannustajana. Teoksessa S. Sulkunen & J. Väljjarvi (toim.), *Pisa09 pääraportti: Kestääkö osaamisen pohja?* (s. 90–125). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2012:12. Haettu

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79125/okm12.pdf>.

Wagner, M., Kutash, K., Duchnowski, A. J., Epstein, M. H. & Sumi, W. C. (2005).

The Children and Youth We Serve: A National Picture of the

Characteristics of Students With Emotional Disturbances Receiving

Special Education. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 13(2), 79–96. doi:10.1177/10634266050130020201

Westling, D. L. (2010). Teachers and Challenging Behavior: Knowledge, Views, and Practices. *Remedial and Special Education*, 31(1), 48–63.

doi:10.1177/0741932508327466

Whear, R., Thompson-Coon, J., Boddy, K., Ford, T., Racey, D. & Stein, K. (2013).

The effect of teacher-led interventions on social and emotional behaviour in primary school children: A systematic review. *British Educational*

Research Journal, 39(2), pp. 383-420. doi:10.1080/01411926.2011.650680

LIITTEET

Liite 1. SSQ-mittarin latausrakenne ja tunnusluvut mittauskerroilla T1–T7.

| MITTAUSKERTA T1 (N=80) | | | |
|--|--------------|--------------|------------------------|
| | fakt1 | fakt2 | (h²) |
| Oppitunnin ulkopuolinen tilanne | | | |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 1.013 | -0.157 | 0.877 |
| Ruokailussa | 0.779 | 0.039 | 0.675 |
| Välitunnilla | 0.655 | 0.105 | 0.536 |
| Oppitunnin aikainen tilanne | | | |
| Itsenäisesti työskennellessä | -0.099 | 0.972 | 0.854 |
| Opetusta kuunnellessa | -0.025 | 0.799 | 0.672 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.290 | 0.443 | 0.445 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.437 | 0.442 | 0.646 |
| Cronbachin alfa | 0.844 | 0.832 | |
| Ominaisarvo | 3.954 | 1.121 | |
| Selitysaste | 51.683 | 12.899 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.556 | | |
| MITTAUSKERTA T2 (N=62) | | | |
| | fakt1 | fakt2 | (h²) |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.856 | | 0.785 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.853 | | 0.784 |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.738 | | 0.695 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.737 | | 0.590 |

| | | |
|----------------------|-------|-------|
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.729 | 0.614 |
| Välitunnilla | 0.603 | 0.383 |
| Ruokailussa | 0.589 | 0.598 |

| | |
|------------------------|--------|
| Cronbachin alfa | 0.881 |
| Ominaisarvo | 4.132 |
| Selitysaste | 54.140 |

MITTAUSKERTA T3 (N=74)

| | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.874 | | 0.805 |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.858 | | 0.832 |
| Ruokailussa | 0.787 | | 0.706 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.739 | | 0.642 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.736 | | 0.732 |
| Välitunnilla | 0.681 | | 0.523 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.676 | | 0.739 |

| | |
|------------------------|--------|
| Cronbachin alfa | 0.898 |
| Ominaisarvo | 4.404 |
| Selitysaste | 58.975 |

MITTAUSKERTA T4 (N=71)

| | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.878 | | 0.907 |
| Ruokailussa | 0.832 | | 0.812 |

| | | |
|------------------------------------|-------|-------|
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.749 | 0.703 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.740 | 0.703 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.735 | 0.748 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.731 | 0.766 |
| Välitunnilla | 0.542 | 0.414 |

| | |
|------------------------|--------|
| Cronbachin alfa | 0.895 |
| Ominaisarvo | 4.316 |
| Selitysaste | 56.277 |

MITTAUSKERTA T5 (N=70)

| | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.846 | | 0.852 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.815 | | 0.740 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.815 | | 0.781 |
| Ruokailussa | 0.779 | | 0.660 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.769 | | 0.655 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.763 | | 0.721 |
| Välitunnilla | 0.751 | | 0.682 |

| | |
|------------------------|--------|
| Cronbachin alfa | 0.915 |
| Ominaisarvo | 4.664 |
| Selitysaste | 62.686 |

MITTAUSKERTA T6 (N=65)

| fakt1 | fakt2 | (h2) |
|--------------|--------------|-------------|
|--------------|--------------|-------------|

| | | |
|---|--------------|------------------------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.853 | 0.849 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.836 | 0.834 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.810 | 0.738 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.807 | 0.798 |
| Ruokailussa | 0.797 | 0.748 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.786 | 0.722 |
| Välitunnilla | 0.731 | 0.686 |
| Cronbachin alfa | 0.921 | |
| Ominaisarvo | 4.754 | |
| Selitysaste | 64.588 | |
| MITTAUSKERTA T7 (N=77) | | |
| | fakt1 | fakt2 |
| | | (h²) |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.831 | 0.786 |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.800 | 0.776 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.794 | 0.718 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.783 | 0.659 |
| Pari- ja ryhmitöissä | 0.775 | 0.658 |
| Ruokailussa | 0.767 | 0.665 |
| Välitunnilla | 0.589 | 0.427 |
| Cronbachin alfa | 0.902 | |
| Ominaisarvo | 4.426 | |
| Selitysaste | 58.719 | |

(h²) = kommunaliteetti

Liite 2. Kaksiulotteisen SSQ-mittarin latausrakenne ja tunnusluvut mittauskerroilla T1-T7.

| MITTAUSKERTA T1 (N=80) | | | |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Oppitunnin ulkopuolinen tilanne | fakt1 | fakt2 | (h2) |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 1.013 | -0.157 | 0.877 |
| Ruokailussa | 0.779 | 0.039 | 0.675 |
| Välitunnilla | 0.655 | 0.105 | 0.536 |
| Oppitunnin aikainen tilanne | | | |
| Itsenäisesti työskennellessä | -0.099 | 0.972 | 0.854 |
| Opetusta kuunnellessa | -0.025 | 0.799 | 0.672 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.290 | 0.443 | 0.445 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.437 | 0.442 | 0.646 |
| Cronbachin alfa | 0.844 | 0.832 | |
| Ominaisarvo | 3.954 | 1.121 | |
| Selitysaste | 51.683 | 12.899 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.556 | | |
| MITTAUSKERTA T2 (N=62) | | | |
| | fakt1 | fakt2 | (h2) |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.908 | -0.053 | 0.801 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.840 | -0.141 | 0.614 |
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.752 | -0.007 | 0.598 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.749 | 0.158 | 0.754 |
| Välitunnilla | 0.517 | 0.135 | 0.377 |

| | | | |
|--|--------------|--------------|-------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.486 | 0.359 | 0.625 |
| Ruokailussa | -0.078 | 1.040 | 0.999 |
| <hr/> | | | |
| Cronbachin alfa | 0.879 | | |
| Ominaisarvo | 4.132 | 0.889 | |
| Selitysaste | 30.740 | 34.457 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.545 | | |

MITTAUSKERTA T3 (N=74)

| | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.964 | -0.82 | 0.849 |
| Ruokailussa | 0.875 | -0.068 | 0.706 |
| Välitunnilla | 0.706 | -0.003 | 0.524 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.686 | 0.255 | 0.801 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.512 | 0.296 | 0.639 |
| Itsenäisesti työskennellessä | -0.139 | 1.023 | 0.888 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.174 | 0.688 | 0.678 |
| <hr/> | | | |
| Cronbachin alfa | 0.892 | 0.845 | |
| Ominaisarvo | 4.404 | 0.932 | |
| Selitysaste | 58.625 | 10.869 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.631 | | |

MITTAUSKERTA T4 (N=71)

| Oppitunnin aikainen tilanne | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| Opetusta kuunnellessa | 0.915 | -0.68 | 0.783 |

| | | | |
|------------------------------------|--------------|-------|-------|
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.849 | 0.013 | 0.757 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.798 | 0.047 | 0.712 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.691 | 0.173 | 0.695 |

Oppitunnin ulkopuolinen tilanne

| | | | |
|---|--------|--------------|-------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | -0.097 | 1.058 | 0.999 |
| Ruokailussa | 0.177 | 0.691 | 0.755 |
| Välitunnilla | 0.114 | 0.476 | 0.381 |

| | | | |
|--|--------|--------|--|
| Cronbachin alfa | 0.901 | 0.799 | |
| Ominaisarvo | 4.316 | 0.953 | |
| Selitysaste | 42.421 | 26.354 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.633 | | |

MITTAUSKERTA T5 (N=70)

| Oppitunnin aikainen tilanne | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.891 | -0.060 | 0.733 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.883 | 0.002 | 0.800 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.739 | 0.095 | 0.658 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.592 | 0.290 | 0.728 |

Oppitunnin ulkopuolinen tilanne

| | | | |
|---|--------|--------------|-------|
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | -0.121 | 1.070 | 0.978 |
| Ruokailussa | 0.187 | 0.643 | 0.625 |
| Välitunnilla | 0.181 | 0.619 | 0.635 |

| | | | |
|------------------------|-------|-------|--|
| Cronbachin alfa | 0.898 | 0.870 | |
|------------------------|-------|-------|--|

| | | |
|--|--------|--------|
| Ominaisarvo | 4.664 | 0.816 |
| Selitysaste | 54.460 | 16.977 |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.700 | |

MITTAUSKERTA T6 (N=65)

| Oppitunnin aikainen tilanne | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.934 | -0.35 | 0.856 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.919 | -0.059 | 0.806 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.601 | 0.237 | 0.722 |
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.583 | 0.284 | 0.735 |
| Oppitunnin ulkopuolinen tilanne | | | |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | 0.004 | 0.934 | 0.883 |
| Välitunnilla | -0.031 | 0.827 | 0.683 |
| Ruokailussa | 0.100 | 0.762 | 0.743 |
| <hr/> | | | |
| Cronbachin alfa | 0.898 | 0.887 | |
| Ominaisarvo | 4.754 | 0.797 | |
| Selitysaste | 64.636 | 8.297 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.720 | | |

MITTAUSKERTA T7 (N=77)

| Oppitunnin aikainen tilanne | fakt1 | fakt2 | (h2) |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------------|
| Itsenäisesti työskennellessä | 0.914 | -0.025 | 0.817 |
| Opetusta kuunnellessa | 0.844 | -0.003 | 0.723 |
| Pari- ja ryhmätöissä | 0.709 | 0.112 | 0.659 |

| | | | |
|--|--------------|--------------|-------|
| Ei ohjatuissa tilanteissa luokassa | 0.424 | 0.412 | 0.651 |
| Oppitunnin ulkopuolinen tilanne | | | |
| Käytävillä / koulun yhteisissä tiloissa | -0.080 | 0.989 | 0.872 |
| Ruokailussa | 0.129 | 0.704 | 0.643 |
| Välitunnilla | 0.056 | 0.589 | 0.409 |
| <hr/> | | | |
| Cronbachin alfa | 0.884 | 0.822 | |
| Ominaisarvo | 4.426 | 0.823 | |
| Selitysaste | 58.780 | 7.649 | |
| Faktoreiden välinen Pearsonin korrelaatio | 0.715 | | |
| <hr/> | | | |
| <i>(h²) = kommunaliteetti</i> | | | |