



SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Kasvun tuki tuottaa systemaattisia kirjallisuuskatsauksia lapsille, nuorille ja lapsiperheille suunnatuista psykososiaalisista menetelmistä.

Lisätietoja arvioinnista verkkosivuilta kasvuntuki.fi.



ProKoulu-toimintamalli (Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports)

Toimintamalli ala- ja yläkouluikäisten lasten ja nuorten käytösongelmien vähentämiseksi ja positiivisen käyttäytymisen vahvistamiseksi koulussa (1. arvio)

TIIVISTELMÄ

Ilmiöt: Käytösongelmat

Johdanto: Käytösongelmat ja häiriökäyttäytyminen kuormittavat sekä opettajia että oppilaita. Pitkällä aikavälillä oppilaiden käyttäytymisen ongelmilla on kielteinen vaikutus opettajan opetukseen ja luokan ohjaamiseen sekä toisten oppilaiden oppimiseen ja hyvinvointiin. Jos kouluympäristön kielteiset vuorovaikutusmallit ylläpitävät ja vahvistavat oppilaan kielteistä käyttäytymistä, käytösongelmat voivat kehittyä vakavammiksi käyttäytymisen häiriöiksi. Käyttäytymisen ongelmia voidaan kuitenkin vähentää ja ennaltaehkäistä koko koulun yhteisellä positiivisen käyttäytymisen tukemisen toimintamallilla, jossa kaikki koulun aikuiset sitoutuvat opettamaan ja ohjaamaan sosiaalista käyttäytymistä yhteisesti sovitulla tavoilla.

Aineisto ja menetelmät: Kirjallisuushaku tehtiin kartoitettaville kirjallisuuskatsauksille ominaisella Population, Concept, Context (PCC) -hakustrategialla kysymyksellä: Mitä tutkimusta ProKoulu-toimintamallista (*Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports*) on tehty? (P = ala- ja yläkouluikäiset oppilaat, C = *Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports* (Suomessa ProKoulu -toimintamalli), C = koulu). Haussa ensisijaisena kiinnostuksen kohteena olivat vaikuttavuustutkimukset. Systemaattinen haku tehtiin seuraaviin tietokantoihin: MEDLINE, CINAHL, ERIC, APA PsycInfo, Web of Science ja Scopus.

Tulokset: Kirjallisuushaun perusteella systemaattiseen katsaukseen otettiin mukaan 23 tutkimusta, joista kuusi pohjoismaista (norjalaista) vaikuttavuustutkimusta arvioitiin. Myös vielä julkaisemattoman suomalaisen implementointitutkimusartikkelin tietoja käytettiin arvioinnissa. Loput 17 tutkimusta (kaksi meta-analyysia, 14 korkean tulotason maiden (muiden kuin Pohjoismaiden) vaikuttavuustutkimusta ja yksi pohjoismainen implementointitutkimus) tarkasteltiin laadullisesti. Arviointiin vaikuttavissa vaikuttavuustutkimuksissa on tarkasteltu norjalaista PALS-toimintamallia, jota Suomessa vastaa ProKoulu-toimintamalli. Laadullisesti tarkasteltujen tutkimusten tulokset eivät vaikuttaneet menetelmän kokonaisarvioon toisin kuin pohjoismaisten vaikuttavuustutkimusten tulokset. Arvion mukaan ProKoulu-toimintamallin kuvaus ja teoreettinen perusta ovat riittäviä. Toimintamallilla on myönteisiä todettuja vaikutuksia oppilaiden ongelmakäyttäytymiseen. Vaikutuksia löydettiin sekä kouluympäristössä että luokassa. Oppilaiden toistuvaan ongelmakäyttöön toimintamalli vaikutti myönteisesti kolmen vuoden aikana toimintamallin aloittamisesta. Vaikutukset olivat kooltaan enintään keskisuuria (oppilaiden ongelmakäytös luokassa väheni: $d = 0,49$, $p = 0,034$; $d = 0,13$, 95 % luottamusväli (LV) = (0,125–0,135) ja $d = 0,13$, 95 % LV = (0,126–0,133), oppilaiden ongelmakäytös kouluympäristössä väheni: $d = 0,59$, $p = 0,011$; $d = 0,38$, 95 % LV = (0,375–0,385) ja $d = 0,25$, 95 % LV = (0,236–0,254), positiivisen käytöksen tukeminen lisääntyi: $d = 0,41$, 95 % LV = (0,406–0,414) ja $d = 0,02$, 95 % LV = (0,019–0,021), käytöksen korjaaminen lisääntyi: $d = 0,09$, 95 % LV = (0,086–0,094) ja $d = 0,02$, 95 % LV = (0,019–0,021), käytösongelmaisten oppilaiden määrä väheni: $d = 0,91$, $p = 0,004$; oppilaiden ulospäinsuuntautuvat oireet vähenivät: $d = -0,79$, 95 % LV = (-1,27–(-0,31)). Menetelmän implementoinnin jälkeistä seurantatutkimusta ei ole tehty. Vaikuttavuustutkimusten laatu oli hyvä. ProKoulu-toimintamallin implementointivalmius täyttyi seitsemässä osa-alueessa yhdeksästä. ProKoulu-toimintamallilla on valmiudet onnistuneeseen implementointiin.

Kokonaisarvio: Menetelmä saa kokonaisarvion 5/5 eli menetelmällä on vahva dokumentoitu näyttö suomalaisessa kontekstissa¹.



Toimintamallia koskevat yksityiskohdat on tarkistettu toimintamallia käyttävällä kentän ammattilaisella ja menetelmän kotipesän, Niilo Mäki Instituutin edustajalla.

ProKoulu-toimintamalli

Kohderyhmä: Ala- ja yläkoulun henkilökunta ja oppilaat

Toteutus: Kouluun kehitetään ja implementoidaan kolmen vuoden aikana ProKoulu-toimintamalli koulutetun ohjaajan tuella.

Ilmiön kuvaus ja menetelmän

tavoitteet: Menetelmän tarkoituksena on ennaltaehkäistä ja vähentää käyttäytymisen ongelmia koulussa.

Vasteet: Käytösongelmat

Menetelmän kotipesä ja implementointi

Menetelmän kotipesä Niilo Mäki Instituutti tukee sopimuksen tehneitä kuntia toimintamallin kouluttamisessa ja käyttöönotossa kolmen ensimmäisen implementointivuoden aikana kouluttamalla ProKoulu-ohjaajia, -tiimejä ja koulun henkilöstöä sekä tukemalla kehittämisprosessia kouluissa.

¹ Suomalaista vaikuttavuustutkimusta ProKoulu-toimintamallista ei ole tehty. Arviointi perustuu pohjoismaisiin vaikuttavuustutkimuksiin, joiden tulokset yleistetään Kasvun tuki -arvioinnissa suomalaista kontekstia koskevaksi.



JOHDANTO

Menetelmän tausta

ProKoulu-toimintamalli on koko koulun lähestymistapa käyttäytymisen ongelmien ennaltaehkäisemiseen ja kohtaamiseen koulu yhteisössä. Toimintamalli on usean vuoden mittainen tiimiperustainen kehitysprosessi, jossa kehitetään koulun toimintakulttuuria, opettajien kasvatustaitoja ja oppilaiden käyttäytymisen ohjaamista. (ProKoulu-opas, i.a.)

ProKoulu-toimintamallissa toimintatapojen oppiminen positiivisesti on koko koulun yhteinen kasvutavoite. Koko koulu yhteisön mukaan ottava ProKoulu-toimintamalli tarjoaa positiivisen näkökulman käyttäytymisen pulmien kohtaamiseen, ennaltaehkäisemiseen ja sosiaalisten taitojen oppimiseen. Tavoitteena on vaihtaa näkökulma oppilaiden toiminnan tarkkailusta ja ei-toivottuun käyttäytymiseen reagoimisesta ennakoimiseen ja koulun tavoitteiden mukaisen käyttäytymisen opettamiseen. ProKoulu-toimintamalli tukee kaikkien oppilaiden sosiaalisten ja välillisesti myös akateemisten taitojen oppimista. (ProKoulu-opas, i.a.)

”Käyttäytymistaitojen opettaminen nostetaan koulun keskeiseksi tehtäväksi.”

Oppilaiden ongelmakäyttäytymisen vähentäminen lähtee siitä, että oppilaille opetetaan toivottua käyttäytymistä ja sitä vahvistetaan. Käyttäytymistaitojen opettaminen nostetaan koulun keskeiseksi tehtäväksi. Niitä opetetaan koulun arjessa aktiivisesti oppituntien lisäksi käytävillä, välitunneilla, siirtymissä ja ruokailuissa. Ensimmäistä on, että koulun henkilökunta opettelee tunnistamaan ja huomioimaan oppilaiden toivotun käyttäytymisen. Yhtä tärkeää on, että henkilökunta tunnistaa tilanteet, joissa oppilas tarvitsee erityistä ohjausta käyttäytymiselleen. Näissä tilanteissa oppilasta ohjataan aktiivisesti käyttäytymään odotusten mukaisesti. (ProKoulu-opas, i.a.)

ProKoulu-toimintamalli on suomalainen versio koko koulun laajuudesta positiivisen käyttäytymisen tuen *Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports -mallista (SWPBIS)*, joka on kehitetty Oregonin yliopistossa. SWPBIS-mallista kehitettiin Norjassa PALS-malli, jota ProKoulu vastaa. ProKoulua on kehitetty opetus- ja kulttuuriministeriön rahoituksella Itä-Suomen ja Jyväskylän yliopistojen sekä Niilo Mäki Instituutin yhteistyönä.

Menetelmän kuvaus

Menetelmän kuvaus pohjautuu Niilo Mäki Instituutin ProKoulu-opaaseen, kuntien ProKoulu-sopimuksiin, ohjaajakoulutusaineistoon ja kouluille jaettaviin kyselylomakkeisiin, joilla kartoitetaan muun muassa koulun henkilökunnan näkemystä oppilaiden koulukäyttäytymisestä ja koulun käyttäytymisen tuen kehittämisestä.

Kohderyhmä

ProKoulu-toimintamallin kohderyhmänä on ala- ja yläkoulujen oppilaat ja henkilökunta.

Toteutus

ProKoulu-toimintamalli on koko koulun oma ja yhteinen pitkäaikainen kehittämisprosessi, jossa on mukana opetushenkilökunnan lisäksi koulun muu henkilökunta, oppilaat ja huoltajat. ProKoulu-toimintamallissa yhdistyy samanaikaisesti koulun kehittäminen ja toimintamallin implementointi.

ProKoulu-toimintamallin implementoinnista tehdään jokaisen kunnan kanssa kirjallinen sopimus, jossa sovitaan kunnan, koulun ja Niilo Mäki Instituutin (NMI) vastuualueista. NMI vastaa esimerkiksi ohjaajakoulutuksesta, koulujen ensimmäisen vuoden ohjauksesta yhdessä kuntaan koulutettavan ohjaajan kanssa, ohjaajien työohjauksesta, kunnan ProKoulu-tiimien koulutustapaamisista sekä jokaisen koulun henkilökunnan koulutuksesta. Kunta vastaa ohjaajakoulutukseen tulevien rekrytoinnista, ohjaajatoiminnan resursoinnista, koulutustapahtumien järjestelyistä sekä kunnallisen toiminnan ylläpitämisestä ja seurannasta vastaavan ryhmän perustamisesta. Koulut soveltavat ProKoulu-toimintakokonaisuuden keskeiset osat sopiviksi omaan toimintaympäristöönsä ja etenevät kehittämistyössä oman aikataulunsa mukaisesti, ja ohjaajat huolehtivat implementoinnin mahdollisimman hyvästä laadusta.

ProKoulu-toimintamallin implementointi koostuu kuudesta osa-alueesta:

- 1) kunnan ja koulun käyttäytymisen tuen kehittäminen rinnakkain
- 2) tiimiperustainen työskentely koko henkilökunnan osallistamiseksi koulun kehittämiseen
- 3) vaiheittainen eteneminen ohjatusti oppaan mukaisessa järjestyksessä
- 4) ulkopuolinen ohjaus, ohjaajien koulutus ja työssä oppiminen
- 5) henkilökunnan koulutus
- 6) seuranta ja tietoon perustuva päätöksenteko kehittämistyössä.

Jokaiseen ProKoulu-toimintamallin käyttöön ottavaan kouluun perustetaan oma ProKoulu-tiimi. Tiimi voi perustua jo koulussa olevaan yhteistoiminnalliseen ryhmään. Ryhmän jäseniksi sopivat opettajat, oppilashuollon toimijat, oppilaskuntatoiminnan vastuhenkilöt, erityisopettajat, koulunkäynninohjaajat ja kasvatusohjaajat sekä lisäksi vanhemmat. ProKoulu-tiimin tehtävänä on kehittämistyön organisointi, suunnittelu ja toteutumisen seuranta. Tiimi kokoontuu noin kerran kuukaudessa, mutta tapaamisten määrä voi vaihdella eri työvaiheiden mukaisesti.

Vaiheittainen eteneminen tapahtuu ohjatusti ProKoulu-oppaan mukaisessa järjestyksessä. Opas antaa kehyksen prosessin toteuttamiselle ja sille, kuinka koulu voi tehdä omaa kehitystyötään. Oppaassa selitetään käyttäytymisen ohjaamisen periaatteet, prosessin eteneminen vaiheittain sekä ProKoulu-tiimin, johdon ja henkilökunnan tehtävät eri vaiheissa. ProKoulun implementoinnin aikana varmistetaan, että koulu on edennyt nykyisessä vaiheessa riittävästi ennen kuin aloitetaan seuraavan vaiheen implementointi.

ProKoulu-prosessin vaiheet:

- **Vaihe 1: Sitoutuminen käyttäytymisen ohjaamiseen yhteisönä.** Aluksi koulussa kartoitetaan olemassa olevat hyvin toimivat käyttäytymistä ohjaavat käytänteet ja koulun kehittämisen tarpeet. Koululle valitaan ProKoulu-tiimi, jonka tehtävänä on kehittämistyön organisointi, suunnittelu ja sovitujen toimintatapojen toteutumisen seuranta.



- **Vaihe 2: Yhteisten kasvatuksellisten tavoitteiden määrittely.** Henkilöstön, oppilaiden ja huoltajien kanssa määritellään yhdestä kolmeen keskeisintä koulun käyttäytymisodotusta, joita henkilöstön jäsen sitoutuu opettamaan kaikille oppilaille ikätason mukaisesti kaikissa koulun arkitilanteissa.
- **Vaihe 3: Toimintaohjeiden luominen käyttäytymisohjeista eri tilanteisiin.** Kolmannessa vaiheessa muokataan yleisistä käyttäytymisodotuksista konkreettisia toimintaohjeita. Toimintaohjeet laaditaan koulun eri tiloihin ja tilanteisiin. Niiden tavoitteena on kuvata kussakin tilanteessa tärkeimmät sosiaaliset käyttäytymistavat. Toimintaohjeet esitellään oppilaille, ja niitä harjoitellaan koulun yhteisen suunnitelman mukaisesti. Henkilökunta vahvistaa käyttäytymistä antamalla siitä myönteistä sanallista palautetta.
- **Vaihe 4: Toimintaohjeiden mukaisen käyttäytymisen opettaminen.** Tehdään toimintasuunnitelma ja aikataulu, joissa määritellään, miten, milloin ja missä järjestyksessä käyttäytymisodotukset ja toimintaohjeet opetetaan. Opettamisen tapoja ideoidaan yhdessä oppilaiden kanssa. Mallintamisen avulla oppilaille näytetään, miltä toteutus näyttää. Opeteltava asia tuodaan esiin näkyvästi tilaan, jotta helpotetaan asian oppimista ja opettamista.
- **Vaihe 5: Myönteisellä palautteella ja yhteisillä palkkioilla kannustaminen.** Konkretisoidaan ja vahvistetaan sanallista kehua liittämällä kehuun konkreettiset merkit (esim. tarrat, kortit, leimat), jotka tekevät näkyväksi koulun aikuisten positiivisen käyttäytymisen ohjaamisen ja kasvatusosaamisen. Näitä kutsutaan muistukkeiksi. Muistukkeiden arvoa lisätään liittämällä niihin palkkiojärjestelmä, joka vahvistaa lisää käyttäytymisen oppimista. Palkkiojärjestelmässä luokan oppilaat keräävät yhdessä onnistumisia (muistukkeita). Sovitun tavoitteen täytyttyä luokka tekee yhdessä jotakin mukavaa.
- **Vaihe 6: Työrauhan tukeminen oppitunneilla.** Oppimista tukevan oppituntikäyttäytymisen opettaminen ja ylläpitäminen on keskeinen osa ProKoulu-toimintamallia. Yhdenmukaiset toimintaohjeet eri oppitunneilla auttavat oppilaita säätelemään käyttäytymistään. Yhteisesti sovittuihin toimintaohjeisiin sitoutumisen merkitys korostuu, jos oppilasryhmällä on useita eri opettajia. Koulun tarpeen mukaan mietitään toimintamalleja, joilla voidaan tukea opettajia näyttöön perustuvien keinojen systemaattisemmassa käytössä.
- **Vaihe 7: Puuttuminen ei-toivottuun käyttäytymiseen yhteisesti sovituilla tavoilla.** Seitsemännen vaiheen tarkoituksena on selkeyttää tavallisen, usein toistuvan, ei-toivotun käyttäytymisen ohjaamisen toimintamalleja. Koulun aikuiset sopivat yhdessä, millaiseen ei-toivottuun käyttäytymiseen koulussa puututaan, jolloin puuttumiselle luodaan yhteiset kriteerit ja sitoudutaan kehittämään käyttäytymisen ohjaamista yhtenäisesti. Tämän lisäksi sovitaan yhteinen käyttäytymisen ohjaamisen ja puuttumisen prosessi ja sovitaan yhtenäinen linja mahdollisten sanktioiden käytössä sekä kollegiaalinen tuki oppilaiden käyttäytymisen ohjauksessa.
- **Vaihe 8: Yleiseen tukeen perustuvan vahvennettujen tukitoimien jatkumon rakentaminen.** Tavoitteena on koota yhteisiä koulun käytössä olevia toimintamalleja käyttäytymisen tuen vahventamiseen sekä selkeyttää yhteistyötä. Pyrkimyksenä on tuoda esille rakenteiden sijasta sisältöjä ja toimintaperiaatteita, kuten sitä, miten käyttäytymistä tuetaan ja miten tukea voidaan vahventaa. Koulussa sovitaan kaikkien aikuisten osallistumisesta ja vastuista käyttäytymisen tuen vahventamisessa sekä ammatillisesta yhteistyöstä kollegojen kanssa.
- **Vaihe 9: Jatkuvaan seurantaan perustuvan yhtenäisen käyttäytymisen tuen kehittäminen pysyväksi toiminnaksi.** Tavoitteena on ylläpitää vuodesta toiseen ja laadukkaasti kaikki ProKoulun tärkeät perusosat ja kehittää toimintaa kootun tiedon pohjalta. Kouluun laaditaan yhdessä parhaat ratkaisut käyttäytymisen tuen ylläpitämiseen ja kehittämiseen tulevaisuudessa sekä varmistetaan rakenteet, joilla toimintakulttuuria ylläpidetään. Kehittämistä varten luodaan suunnitelma oman toiminnan ja sen tuloksellisuuden arvioimiseksi. Sen tueksi kerätään tietoa. Lopuksi luodaan koulun oma opas, jossa kuvataan tärkeimmät toiminnot ja niiden arviointi aikatauluineen sekä koulun johdon ja tiimin vastuut sekä tehtävät.
- **Vaihe 10. Tietoon perustuvan ja yhteisöllinen käyttäytymisen ohjaamisen toimintakulttuurin kehittäminen ja ylläpitäminen.** Käyttäytymisen tukemisesta tulee luonteva osa arkea. Käyttäytymisen tuen toteutumista ja vaikuttavuutta seurataan ja muokataan tarvittaessa.

Henkilökunnan koulutus

Henkilökunnalle järjestetään ensimmäisen vuoden aikana ProKoulu-toimintamallin esittely ja vuosittain pari muuta koulutus-tilaisuutta, jotka liittyvät ProKoulu-prosessin vaiheisiin. ProKoulu-tiimit saavat henkilökunnan koulutusten lisäksi ohjausta tiimin kokouksissa omalta ohjaajaltaan sekä kaksi kertaa vuodessa noin kolmen tunnin pituisia koulutustilaisuuksia muiden koulujen tiimien kanssa. ProKoulu-tiimin tehtäviin kuuluu jatkuva henkilökunnan perehdyttäminen ja kouluttaminen osana oppaan eri vaiheiden käyttöönottoa.

Seuranta ja tietoon perustuva päätöksenteko kehittämistyössä

Osana ProKoulu-toimintamallin implementointia kerätään systemaattisesti tietoa oppilaiden käyttäytymisestä, mallin sosiaalisesta validiteetista sekä opettajien kollektiivisesta pystyvyydestä käyttäytymisen ohjaamiseen. Kysely toistetaan vähintään kerran lukuvuodessa, jotta saadaan tietoa edistymisen arvioimiseksi ja koulutyön suunnittelun avuksi. Kyselyn toteutus vaihtelee hieman koulujen tarpeiden ja tilanteen mukaan. Koska mallin implementoinnissa menetelmäuskollisuus on taattava, suoritetaan myös vähintään lukuvuosittain ProKoulu-toiminnan toteutumisen ja laadun arviointi. Arvioinnin täyttää ProKoulu-ohjaaja koulun tiimin kanssa käydyn keskustelun pohjalta ja se toimii myös tiedon lähteenä koulun toiminnan suunnittelussa. Laadun arviointi esitetään koululle toiminnan etenemisen muistilistana, joka auttaa koulua omassa kehitystyössään.



Ilmiön kuvaus

Suomessa tehdyn epidemiologisen tutkimuksen mukaan käytöshäiriöiden esiintyvyys 8-vuotiailla lapsilla oli vanhempien raportoina noin 5 prosenttia (Almqvist ym., 1999). Toisessa, väestöpohjaisessa tutkimuksessa, 4–12-vuotiaiden lasten vanhemmista 11 prosenttia raportoi lapsellaan kliinisesti merkittäviä käytösongelmia, kuten toistuvia kiukunpuuskia tai kiivastumista, tappelemista tai kiusaamista, tottelemattomuutta, valehtelua tai varastelua (Maasalo ym., 2016). Pojilla käytösongelmat ovat yleisempiä kuin tytöillä (Almqvist ym., 1999; Maasalo ym., 2016).

Kansainvälisten tutkimusten mukaan yleisopetuksen ryhmissä noin neljä oppilasta viidestä käyttäytyy jotakuinkin odotusten ja yleisten käyttäytymissääntöjen mukaisesti. Itsesäätelyn ja oman toiminnan ohjauksen taidot ovat oppilailla siinä määrin kehittyneet, että he kykenevät useimmiten sopeuttamaan oman käyttäytymisensä tilanteen vaatimusten mukaiseksi. Noin yhdellä oppilaalla sadasta käyttäytymisen säätelyn taidot ja kyky oman toiminnan ohjaukseen kehittyvät hitaammin, jolloin näiden taitojen harjoitteluun vaatii enemmän aikaa ja aikuisen ohjausta. Oppilailla ei ole vielä kykyä lukea tilanteita tai säädellä toimintaansa pystyäkseen sopeuttamaan käyttäytymistään muuttuvien tilanetekijöiden edellyttämällä tavalla (Hunter, 2003).

Kouluikäisten lasten vaikeat käyttäytymisen ongelmat, kuten esimerkiksi vaikeat keskittymisvaikeudet sekä sääntöjä rikkova ja aggressiivinen käyttäytyminen vaikuttavat kielteisesti akateemiseen ja sosiaaliseen kehitykseen, kuten koulusuoriutumiseen, itsesäätelyyn ja prososiaaliseen vuorovaikutukseen. Pitkän aikavälin kielteisiä seurauksia voivat olla esimerkiksi koulunkäynnin keskeyttäminen, työttömyys ja yleinen sosiaalinen syrjäytyminen, lisääntyneet psykososiaaliset ongelmat, päihteiden väärinkäyttö ja vakava rikollisuus (Ford ym., 2012).

”Lievä häiriökäyttäytyminen voi ajan myötä kehittyä vakavammiksi käyttäytymisen ongelmiksi, koska kouluympäristön kielteiset vuorovaikutusmallit ylläpitävät ja vahvistavat oppilaan negatiivista käyttäytymistä.”

Konfliktit opettajien kanssa, karkottaminen luokasta, melu ja levottomuus, keskeytykset ja vaeltaminen luokkahuoneessa eivät välttämättä vaaranna yksittäisen oppilaan kehitystä pitkällä aikavälillä, mutta toistuessaan usein niillä on kielteinen vaikutus sekä opettajan opetukseen ja luokan hallintaan että muiden oppilaiden oppimiseen ja hyvinvointiin. Lievä häiriökäyttäytyminen voi ajan myötä kehittyä vakavammiksi käyttäytymisen ongelmiksi, koska kouluympäristön kielteiset vuorovaikutusmallit ylläpitävät ja vahvistavat oppilaan negatiivista käyttäytymistä (Dodge, 2008). Ongelmallisesti käyttäytyvät oppilaat saavat myös enemmän negatiivisia vuorovaikutuskokemuksia kuin muut oppilaat (Webster-Stratton ym., 2008).

Koulussa esiintyviä käyttäytymisen ongelmia on kuitenkin mahdollista vähentää esimerkiksi koko koulu yhteisön yhteisillä positiivisen käyttäytymisen tuen malleilla, jotka sisältävät intensiteettitään eritasoisia keinoja. Myönteisen, yhteisöllisesti rakentuvan tuen avulla voidaan lisätä merkittävästi oppilaiden hyvinvointia, parantaa yhteisön ilmapiiriä, vähentää häiriökäyttäytymistä ja koulusta erottamisia sekä parantaa oppimista ja akateemisia taitoja (Asheim ym., 2018; Carr ym., 2002; Gage ym., 2018b; Gottfredson & Najaka, 2001; Lee & Gage, 2020; Mitchell ym., 2018).

Menetelmän tavoitteet

ProKoulu-toimintamallin ensisijaisena tavoitteena on ennaltaehkäistä ja vähentää käyttäytymisen ongelmia ja lisätä positiivista käyttäytymistä muokkaamalla kouluympäristöä näyttöön perustuvien interventioiden ja inklusiivisten strategioiden avulla (ProKoulu-opas, i.a.).

Vasteet

ProKoulu-toimintamallin päävasteena on oppilaiden käyttäytymisen (ProKoulu-opas, i.a.). Käytösongelmilla tarkoitetaan sellaisia käyttäytymisen tapoja, jotka ovat ikätovereihin verrattuna runsaampia tai tyypiltään erilaisia ja aiheuttavat haittaa. Pahentuneeseen käytösongelmaan voivat kehittyä diagnostiset kriteerit täyttäväksi käytöshäiriöksi (Käytöshäiriöt (lapset ja nuoret): Käypä hoito-suositus, 2018). Käytöshäiriöllä tarkoitetaan lapsilla ja nuorilla esiintyvää pitkäaikaista ja laaja-alaista toisten oikeuksista ja hyvinvoinnista sekä yhteisön laeista, normeista ja säännöistä piittaamattomaa käyttäytymistä, joka heikentää yksilön toimintakykyä kliinisesti merkittävässä määrin (APA, 2013). ProKoulu-toimintamallin tarkoituksena on vähentää käyttäytymisen ongelmia koulussa (ProKoulu-opas, i.a.).

”ProKoulu-toimintamallin tarkoituksena on vähentää käyttäytymisen ongelmia koulussa.”

Keinot

ProKoulu-toimintamallin perustana on ProKoulu-oppaan mukaan ajatus siitä, että käyttäytymisen ja tunne-elämän hallinnan taidot, kuten muutkin taidot, ovat harjoiteltavia ja opittavia taitoja. Käyttäytymistä voidaan muuttaa ympäristöä ja sen toimintaa muuttamalla. Keskiössä on aikuisten toimintatapojen muutos ja yhteisön aikuisten samansuuntainen toiminta. Koulussa tarvittavat käyttäytymisen taidot opitaan parhaiten luonnollisessa ympäristössä harjoittelemalla. Vuorovaikutusmalleilla ja vertaisuuhteilla on keskeinen merkitys käyttäytymisen ja tunne-elämätaitojen omaksumisessa. Keskeistä on saavuttaa kouluun yhdenmukaiset ja johdonmukaiset käyttäytymisodotukset, odotusten mukaisen käyttäytymisen opettaminen oppilaille, toivotun käyttäytymisen huomioiminen ja johdonmukaiset käytännöt käyttäytymisen ongelmiin puuttumiselle.



”Käyttötymisen ja tunne-elämän hallinnan taidot ovat harjoiteltavia ja opittavia taitoja.”

Keskeiset elementit ja joustavuus

ProKoulu-toimintamallin keskeiset elementit ovat:

- koko koulun positiivisen käyttötymisen tukemisen strategioiden käyttö, joka sisältää koulun sääntöjen opettamisen, positiivisen käyttötymisen odotukset ja sosiaaliset taidot, positiivisen käyttötymisen järjestelmällinen kehuminen ja kannustaminen
- oppilaiden käyttötymisen systemaattinen seuranta
- puuttuminen ei-toivottuun käyttötymiseen yhteisesti sovitulla tavoilla
- yleiseen tukeen perustuvan vahvennettujen tukitoimien jatkumon rakentaminen
- opettajien luokanhallinnan taitojen lisääminen
- yhteistyö vanhempien kanssa.

Malli toimii joustavasti niin, että jokainen koulu arvioi omat kehittämiskohteensa ja käyttötymisodotuksensa.

Ohjaajat

ProKoulu-toimintamalliin sitoutunut kunta tai kaupunki valitsee ohjaajaksi koulutettavat. Työ sopii hyvin opettajien, erityisopettajien ja esimerkiksi yhteisöllisessä oppilashuollossa toimivien henkilöiden työn osaksi.

Ohjaajien koulutus

Kolmivuotinen ohjaajakoulutus sisältää ProKoulu-toimintamallin, käyttötymispsykologian ja sosiaalisen oppimisen teoreettiset perusteet sekä konsultatiivisen työotteen ja toimintakulttuurin kehittämisen oppimisen. Ohjaajakoulutus koostuu muun muassa luennoista, ryhmäkeskusteluista, itsenäisestä perehtymisestä ProKoulu-opasmateriaaleihin ja lisämateriaaleihin (esim. tieteelliset julkaisut) sekä työssä oppimisesta ja siihen liittyvästä työnohjauksesta.

ProKoulu-toimintakokonaisuuden tavoitteena on kouluttaa osallistuviin kuntiin riittävä määrä ohjaajia, jotka kolmen vuoden jälkeen pystyvät ylläpitämään ProKoulu-toimintaa sekä itsenäisesti ohjaamaan uusia kouluja kunnissa. Yhteistyön alkaessa varmistetaan, että kunnasta löytyy tarvittava määrä henkilöitä ohjaajakoulutukseen.

Ensimmäisenä lukuvuotena koulujen tiimien kehittämistoimintaa ohjaavat NMI:n kouluttaja-ohjaajat, joiden mukana on paikallinen ohjaajakoulutukseen osallistuva perehtymässä ohjaajan työhön käytännössä. Toisena ja kolmantena lukuvuotena koulujen ohjauksesta vastaavat ohjaajakoulutuksessa olevat saaden työn-ohjausta ohjaajana toimimiseen.

”Tavoitteena on muodostaa kunnan ProKoulu-ohjaajista kiinteä ryhmä.”

Ohjaajakoulutettaville annettavan työnohjauksen tavoitteena on tukea ja syventää ohjaajien taitoja ProKoulu-ohjauksessa. Ryhmämuotoisesti toteutettuna sen tavoitteena on myös muodostaa kunnan ProKoulu-ohjaajista kiinteä ryhmä. Työnohjaus fokuoitetu ProKoulu-ohjaukseen, ja se syventää ohjaajakoulutuksessa annettua opetusta. Työnohjauksessa käsitellään ohjattavien koulujen etenemistä, ja fokus on usein koulujen hyvissä käytänteissä, minkä vuoksi ohjaajien on mahdollista käyttää muita kouluja esimerkkeinä omilla ohjattavilla kouluillaan. Toinen fokus on koulujen etenemisen haasteissa, ja yhteisellä ongelmanratkaisulla pyritään löytämään keinoja, joilla ohjaaja voi tukea tiimiä ja tarvittaessa koulun johtoa niiden ratkaisemisessa. Näiden teemat vaihtelevat ohjattavien koulujen mukaan. Tavanomaisia teemoja ovat koulun tiimin toiminnan säännöllisyys ja jäsenyisyys, tiedottaminen sekä henkilökunnan sitouttaminen. Jatkuvana aiheena työnohjauksissa on koulujen ratkaisujen ja ProKoulun teoreettisen perustan suhteuttaminen toisiinsa.

Koulutusjakson jälkeen kunnan omat ProKoulu-ohjaajat jatkavat käyttötymisen tuen muotojen ylläpitämistä oman kuntansa alueella.

Ohjaajakoulutuksen sisällöt:

- Tutustuminen Prokoulu-toimintamallin periaatteisiin ja toimintamallin esittely
- Prokoulu-tiimi ja myönteisen ilmapiirin kehittäminen
- Yleisten käyttötymisodotusten määrittely
- Prokoulu-toimintamallin toimintaohjeet ja myönteinen palaute
- Toimintaohjeiden opettaminen
- Palautejärjestelmän käyttö ja käyttötymisen opettaminen
- Luokan työrauhan tukeminen
- Ei-toivottuun käyttötymiseen puuttuminen
- Käyttötymisen tuen vahvistaminen
- Positiivista käyttötymistä tukevan toimintakulttuurin ylläpito
- Prokoulu-toiminnan ylläpito ja pysyvyys.

Opas ohjaajille

Prokoulu-ohjaajilla on käytössä sama materiaali, jota käytetään Prokoulu-toiminnan kehittämisessä olevilla kouluilla. Tämän lisäksi he saavat koulutuksen luentomateriaalit ja lisämateriaalia, esimerkiksi tieteellisiä artikkeleita.

Materiaalit menetelmän saajille

Prokoulu-toimintaan osallistuvien koulujen henkilökunta saa Prokoulu-oppaan. Oppaan on tehnyt Niilo Mäki Instituutti, ja se on saatavilla vain toimintamalliin osallistuvilla kouluilla.

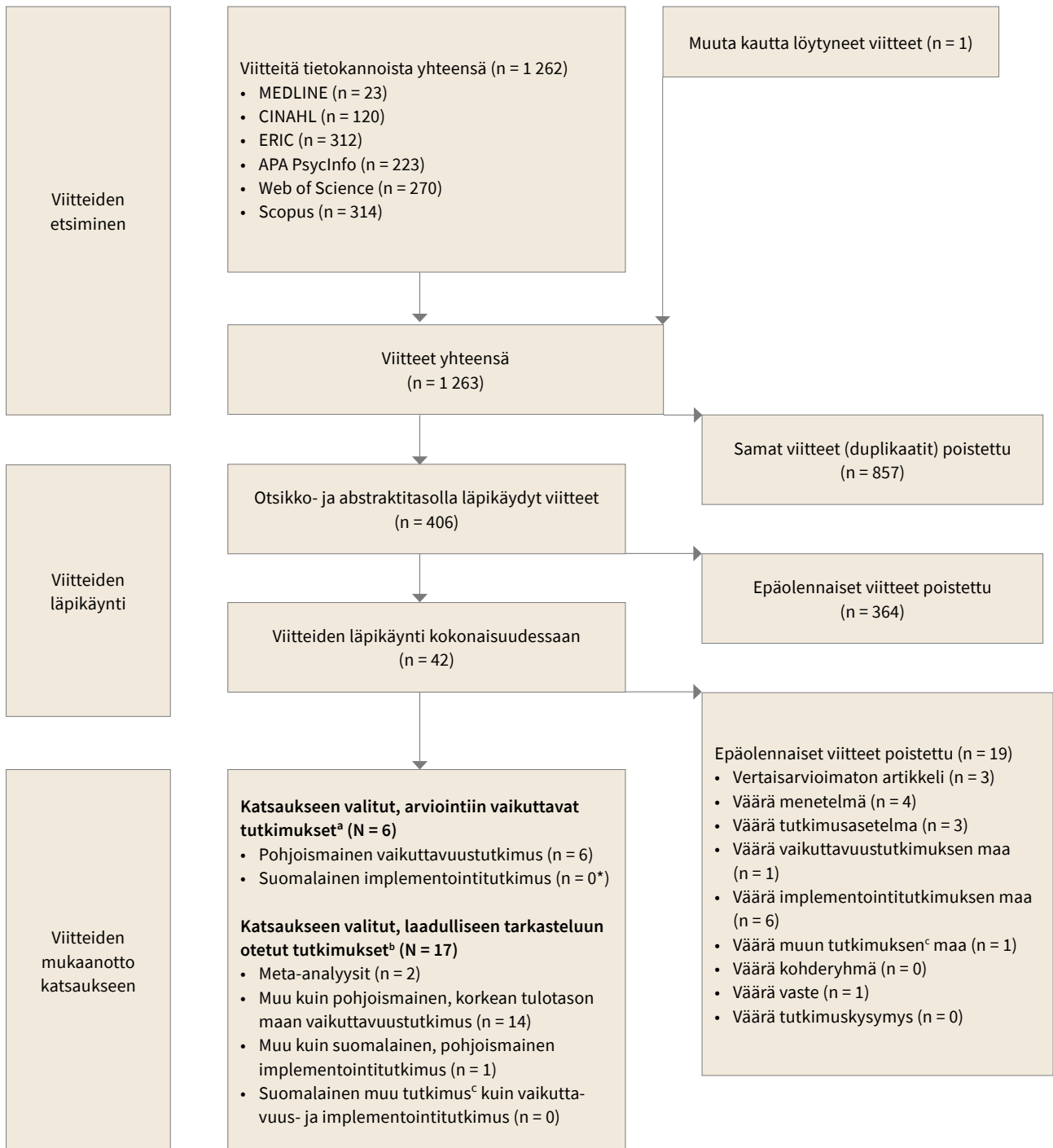
Menetelmän teoreettinen perusta

Prokoulu-toimintamalli pohjautuu moniin eri käyttötymispsykologisiin teorioihin. Teorioiden kuvaus perustuu systemaattiseen katsaukseen mukaan otettujen vaikuttavuustutkimusartikkelien tietoihin (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021; Sørliie ym., 2018; Sørliie & Ogden, 2007; Sørliie & Ogden, 2015 & Sørliie ym., 2015). Prokoulu-oppaassa teorioista on mainittu käyttötymispsykologinen teoria, ekologinen systeemiteoria ja sosiaalisen oppimisen teoria.



KUVIO 1.

Vuokaavio ProKoulu-toimintamallin systemaattisen kirjallisuushaun viitteiden hallinnasta.



^a Arviointiin valitut tutkimukset vaikuttavat toimintamallin kokonaisarvioon.

^b Laadulliseen tarkasteluun valitut tutkimukset eivät vaikuta toimintamallin kokonaisarvioon.

^c Muilla kuin vaikuttavuus- ja implementointitutkimuksilla tarkoitetaan tyytyväisyys-, toteutettavuus-, toistotarkkuus- tai kustannusvaikuttavuustutkimuksia.

* Suomalaisesta implementointitutkimuksesta on tiedossa vielä julkaisematon artikkeli.



Keskeistä on oppimisympäristön kontekstuaalisiin olosuhteisiin liittyvä **Bronfenbrennerin ekologinen systeemiteoria** (kehityspsykologinen teoria), jossa yksilön kehityksen nähdään tapahtuvan vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa (Bronfenbrenner, 1979). Kehityspsykologiset teoriat selittävät, kuinka lasten ja nuorten ympäristössä olevat suojaavat tekijät ja riskitekijät voivat vaikuttaa kehitykseen myönteisesti tai kielteisesti (Sroufe & Rutter, 1984).

Sosiaalisen oppimisen teorian mukaan käyttäytymistä opitaan ja kehitetään tarkkailemalla ja jäljittelemällä muiden toimintaa sekä havainnoimalla sitä, minkälaisia myönteisiä tai kielteisiä reaktioita oma käyttäytyminen ympäristössä herättää. Oppimiseen vaikuttaa myös yksilön kokemus minäpystyvyydestä eli käsitys omasta kyvykkyydestä suoriutua. Minäpystyvyyuskäsitys muotoutuu elämän aikana onnistumisten ja epäonnistumisten kautta, mutta myös vertailemalla omaa suoritusta muiden suorituksiin. Myös tärkeiden ihmisten arviolla, kuten vanhemmilla, opettajilla ja ystävillä on iso merkitys (Bandura, 1986, 1997).

Pattersonin **pakottavan vuorovaikutuksen teorian** (*Coercion theory*) mukaan (Patterson, 1982) aikuisen, erityisesti vanhemman, toiminta on vastavuoroinen prosessi, jossa aikuinen tahattomasti vahvistaa lapsen ongelmallista käytöstä ja täten ylläpitää sitä. Kun lapsi ei tottele aikuista, herättää tämä aikuisessa negatiivisia tunteita. Aikuinen reagoi lapsen käytökseen rankaisevasti, mikä provosoi lapsen ongelmallista käytöstä, joka puolestaan lisää vanhemman negatiivista vuorovaikutusta entisestään. Vuorovaikutuksen jatkuessa aikuisen reaktiot voimistuvat ja kärjistyvät. Tämä johtaa negatiiviseen kierteeseen. Pakottavan vuorovaikutuksen teorian pohjalta Patterson kehitti **sosiaalisen vuorovaikutuksen** (*Social interaction learning*, SIL) **mallin**, joka kuvaa nuorten epäsosiaalisen käyttäytymisen kehittymistä (Patterson, 2016). Sen mukaan sosiaalisten ympäristöjen (erityisesti perheen ja vertaisten) kautta nuoret kehittyvät ja saavat vahvistusta epäsosiaaliselle käyttäytymisellensä vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Vanhemman ja lapsen välisen negatiivisen vuorovaikutuksen takia lapset oppivat käyttämään negatiivisia käyttäytymismalleja saavuttaakseen päämääränsä. Tämä johtaa nuoruudessa epäsosiaaliseen käytökseen, kuten aggressiivisuuteen. Epäsosiaalisen käyttäytymisen lisääntyessä nuori syrjäyty entisistä vertaisryhmistään ja liittyy epäsosiaalisiin vertaisryhmiin, joissa hän oppii uusia epäsosiaalisen käyttäytymisen malleja, joita ympäristö vahvistaa.

Kustannukset

ProKoulun käyttöönoton kustannukset (koulutukset, käyttöönoton tuki) määritellään Niilo Mäki Instituutin kunnalle tekemässä tarjouksessa, jossa otetaan huomioon kunnan tilanne ja toimintaa tukevat resurssit. ProKoulun toteutus ei aiheuta erillisiä kustannuksia, vaan se muodostuu osaksi koulun normaalia toimintaa, jota toteutetaan koulun olemassa olevilla resursseilla.

Tutkimuskysymys

Onko ProKoulu-toimintamallilla vaikuttavuutta peruskoulun oppilaiden (7–16-vuotiaat lapset ja nuoret) ongelmakäyttäytymisen vähentämisessä ja positiivisen käytöksen vahvistamisessa suomalaisessa kontekstissa?

AINEISTO JA MENETELMÄT

Kirjallisuushakua ohjasi kysymys: Mitä tutkimusta ProKoulu-toimintamallista (*Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports*) on tehty?

Hakustrategia ja tiedonlähteet

Hakustrategian muodostamisessa käytettiin kartoitettaville kirjallisuuskatsauksille tyypillistä Population, Concept, Context (PCC)-strategiaa (Peters ym. 2020), jossa:

P = ala- ja yläkouluikäiset oppilaat

C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (ProKoulu-toimintamalli)

C = koulu (Pohjoismaissa)

Vaikka hakustrategia toteutetaan kartoittavana, kiinnostuksen kohteena ovat ensisijaisesti vaikuttavuustutkimukset, joiden tuloksissa on raportoitu ala- ja yläkouluikäisten oppilaiden käyttäytymiseen liittyviä muuttujia (esim. ongelmakäyttäytyminen, prososiaalinen käytös). Mukaan otetaan kuitenkin myös muilla asetelmilla tehtyjä tutkimuksia kuin vaikuttavuustutkimuksia, ja siksi hakustrategia on PCC:n mukainen.

Kirjallisuushaku toteutettiin 10.1.2023 systemaattisena hakuna seuraaviin tietokantoihin: MEDLINE, APA PsycInfo, CINAHL, ERIC, Scopus ja Web of Science. Hakustrategia on nähtävissä liitteessä 1. Hakusanat muodostettiin PCC-strategian mukaisesti yhdistäen kaksi PCC:n osa-aluetta: 1) Population = ala- ja yläkouluikäiset oppilaat ja 2) Concept = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu -toimintamalli). Hakutulokset rajattiin otsikoihin.

Ennalta määritetyt mukaanottokriteerit tutkimuksille:

- Tutkimus on vertaisarvioitu.
- Tutkimuksen kohderyhmänä ovat ala- ja yläkouluikäiset oppilaat.
- ProKoulu-toimintamallin vaikuttavuutta, implementointia, tyytyväisyyttä, toteutettavuutta, toistotarkkuutta tai kustannusvaikuttavuutta on tutkittu.
- Vaikuttavuustutkimus on tehty korkean tulotason maissa (ml. Suomi ja Pohjoismaat).
- Implementointitutkimus on tehty Pohjoismaissa (ml. Suomi).
- Muut tutkimukset on tehty Suomessa.

Ennalta määritetyt poissulkukriteerit tutkimuksille:

- Tutkimus on vertaisarvioimaton (esim. pääkirjoitukset ja kommentaarit).
- Tutkimuksen kohderyhmänä on henkilökunta, joka toteuttaa toimintamallia.
- Vaikuttavuustutkimus on tehty muualla kuin korkean tulotason maissa.
- Implementointitutkimus on tehty muualla Pohjoismaissa.
- Muut tutkimukset on tehty muualla kuin Suomessa.



TAULUKKO 1.

Arviointiin vaikuttavien pohjoismaisten vaikuttavuustutkimusten ja suomalaisten implementointitutkimusten koontitaulukko

Tutkimus	Artikkeli	Tarkoitus	Tutkimusasetelma	Havaintoyksikkö ja otoskoko tutkimuksen alussa	Mittausajankohta
Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset					
Kvasikokeelliset tutkimukset					
Norjalainen tutkimus	Sørli & Ogden, 2007 ^{a, b}	PALS-mallia käyttävät koulut vs koulut, jossa PALS ei ole käytössä	Kvasikokeellinen koeasetelma	1.–7. luokka-asteiset koulut (N = 8) - 4 koulua koeryhmässä - 4 koulua vertailuryhmässä Opettajat (N = 82) - 48 opettajaa koeryhmässä - 34 opettajaa vertailuryhmässä 3.–6.-luokkalaiset oppilaat (N = 735) Ryhmäkohtaisia oppilasmääriä ei ole raportoitu tutkimuksen alussa. Analyysivaiheessa (N = 704) - 354 oppilasta koeryhmässä - 350 oppilasta vertailuryhmässä	- Perustasomittaus - 4 kk:n seurantamittaus - 10 kk:n seurantamittaus - 18 kk:n seurantamittaus Ei mainintaa, milloin toteutettu
	Sørli & Ogden, 2015 ^{a, b}	PALS-mallia käyttävät koulut vs tavalliset koulut (<i>practise as usual</i>)	Kvasikokeellinen koeasetelma, jossa vertailukoulut kaltaistettu. Soveltuvista koe- ja vertailukouluista otettiin satunnaisotos	1.–7. luokka-asteiset koulut (N = 48) - 28 koulua koeryhmässä - 20 koulua vertailuryhmässä Koulun henkilökunta (N = 1 211) - 760 koeryhmässä - 451 vertailuryhmässä 4.–7. luokkien oppilaat (N = 5 379) - 3 285 oppilasta koeryhmässä - 2 094 oppilasta vertailuryhmässä	Neljä mittauspistettä neljän vuoden aikana kullekin koulun 4., 5., 6., ja 7. luokan oppilaalle Koulun henkilökunta - 6 kk ennen implementointia (T1) - implementoinnin alussa (T2) - vuosi implementoinnista (T3) - 3 vuotta implementoinnista (T4) Oppilaat - implementoinnin alussa (T1) - vuosi implementoinnista (T2) - 2 vuotta implementoinnista (T3) - 3 vuotta implementoinnista (T4) Ei mainintaa milloin toteutettu
	Sørli ym., 2015 ^{a, b}	PALS-mallin lyhyempi versio (<i>Preventing Problem Behaviour in School, PPBS</i>) vs tavalliset koulut (<i>practise as usual</i>)	Kvasikokeellinen koeasetelma, avoin kohortti	1.–7. luokka-asteiset koulut (N = 37) - 17 koulua koeryhmässä - 20 koulua vertailuryhmässä Koulun henkilökunta (N = 1 333) - 675 koeryhmässä - 658 vertailuryhmässä 1.–7.-luokkalaiset oppilaat (N = 11 367) - 5 606 oppilasta koeryhmässä - 5 761 oppilasta vertailuryhmässä	Koulun henkilökunta - Perustasomittaus lukuvuoden lopussa ennen menetelmän implementointia (T1) - 6 kk myöhemmin uuden lukuvuoden alussa, lähellä menetelmän alkua (T2) - Lukuvuoden lopussa neljä kuukautta koulutuksen jälkeen (T3) Oppilaat - 6 kk myöhemmin uuden lukuvuoden alussa, lähellä menetelmän alkua (T2) - Lukuvuoden lopussa neljä kuukautta koulutuksen jälkeen (T3) Ei mainintaa milloin toteutettu

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla



Tutkimus	Artikkeli	Tarkoitus	Tutkimusasetelma	Havaintoyksikkö ja otoskoko tutkimuksen alussa	Mittausajankohta
Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset					
Kvasikokeelliset tutkimukset					
Norjalainen tutkimus	Sørliie ym., 2018 ^{a,b}	PALS-mallia käyttävä koulut vs koulut, joissa PALS ei ole käytössä tai muuta ongelmakäyttämistä ehkäisevää ohjelmaa	Kvasikokeellinen koeasetelma	1.–7. luokka-asteiset koulut (N = 48) - 28 koulua koeryhmässä - 20 koulua vertailuryhmässä Koulun henkilökunta (N = 1 814) - 1 064 koeryhmässä - 750 vertailuryhmässä 4.–7. luokkien oppilaat (N = 3 056) - 1 867 oppilasta koeryhmässä - 1 189 oppilasta vertailuryhmässä	Neljä mittauspistettä - Perustasomittaus lukuvuoden alussa lähellä menetelmän implementointia (T1) - Vuosi implementoinnin aloittamisesta (T2) - 2 vuotta implementoinnin aloittamisesta (T3) - 3 vuotta implementoinnin aloittamisesta (T4) Ei mainintaa milloin toteutettu
Rekisteritutkimukset					
Norjalainen tutkimus	Borgen ym., 2020 ^{a,b}	PALS-mallia käyttävät koulut vs koulut, jossa PALS ei ole käytössä	Kohorttitutkimus rekisteriaineistolla	Peruskoulu (1.–7. luokka-asteet) Norjassa (N = 2 365) Ei mainintaa koe- ja vertailuryhmien koulujen lukumäärästä. Syntymäkohorttien 1994–2002 oppilaat	Kaksi mittauspistettä 7. luokan keväällä ja 8. luokan syksyllä kaikissa kouluissa aikajaksolla 3 vuotta ennen implementoinnin aloittamista – 5 vuotta implementoinnin aloittamisesta Ei mainintaa milloin toteutettu
	Borgen ym., 2021 ^{a,b}	PALS-mallia käyttävät koulut vs koulut, jossa PALS ei ole käytössä	Kohorttitutkimus rekisteriaineistolla	Peruskoulu (1.–7. luokka-asteet) Norjassa (N = 2 366) - 216 peruskoulu koeryhmässä - 2 150 koulua vertailuryhmässä Syntymäkohorttien 1986–2002 oppilaat (N = 964 924)	Kolme mittauspistettä 8., 10. ja 11. luokalla ^c 4 vuotta ennen implementoinnin aloittamista – 4 vuotta implementoinnin aloittamisesta Ei mainintaa milloin toteutettu

^a tutkimusta ei ole rekisteröity^b tutkimuksesta ei ole tehty protokolla-artikkelia^c Norjassa perusopetuksen yläkoulu sisältää luokat 8.–10. ja 11. vuosiluokka on toisen asteen opetusta lukiossa tai ammattikoulussa

Tutkimusten valinta

Liitteen 1 mukaisella hakustrategialla löydettiin yhteensä 1 262 viitettä. Lisäksi muuta kautta löytyi yksi viite. Duplikaattien (n = 857) poiston jälkeen jäljelle jäi 406 viitettä. Yksi tutkija kävi läpi viitteiden otsikot ja tiivistelmät. Läpikäynnin jälkeen kokotekstivaiheen tarkasteluun jäi 42 viitettä. Viitteiden otsikot ja tiivistelmät läpikäy-

nyt tutkija ja toinen tutkija kävivät viitteet riippumattomasti läpi kokonaisuudessaan. Ristiriitatilanteet ratkaistiin keskustelemalla. Haun eteneminen on kuvattu vuokaaviossa (Kuvio 1). Tutkimukset valittiin ennalta määritettyjen mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella. Tutkimusten valintaan käytettiin Covidence-ohjelmaa.



Tutkimusten jaottelu

Systemaattiseen katsaukseen valitut tutkimukset jaoteltiin kahteen luokkaan (tarkemmin liitteessä 4):

- 1) toimintamallin arviointiin vaikuttavat tutkimukset:
 - suomalaiset ja pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset
 - suomalaiset implementointitutkimukset
- 2) laadullisesti tarkasteltavat tutkimukset, jotka eivät vaikuta toimintamallin kokonaisarvioon:
 - muiden korkean tulotason maiden kuin Pohjoismaiden vaikuttavuustutkimukset
 - pohjoismaiset implementointitutkimukset
 - suomalaiset tyytyväisyys-, toteutettavuus-, toistotarkkuus- tai kustannusvaikuttavuustutkimukset.

Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset

Kirjallisuushaussa löytyi kuusi norjalaista vaikuttavuustutkimus-artikkelia (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021; Sørliie ym., 2018; Sørliie & Ogden, 2007; Sørliie & Ogden, 2015 & Sørliie ym., 2015) (taulukko 1). Tässä katsauksessa norjalaisia kvasikokeellisia tutkimuksia (Sørliie ym., 2018; Sørliie & Ogden, 2007; Sørliie & Ogden, 2015 & Sørliie ym., 2015) ja rekisteritutkimuksia (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021) käsitellään omina kokonaisuuksinaan luettavuuden helpottamiseksi niissä kohdissa, joissa jaottelu on oleellista.

Suomalaiset implementointitutkimukset

Kirjallisuushaussa ei löytynyt suomalaisia implementointitutkimusartikkeleita. Tiedossamme on, että implementointitutkimusta varten on kerätty aineistoa vuodesta 2013. Tutkimuksen tuloksia ei ole vielä julkaistu (Savolainen ym., 2023, julkaisematon), mutta arvioinnissa on käytetty julkaisemattoman artikkelin tietoja.

Tietokannat

Kirjallisuushaun lisäksi tehtiin haku eräisiin psykososiaalisten menetelmien vaikuttavuutta arvioiviin tietokantoihin. Haetut tietokannat olivat ruotsalainen Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), norjalainen Ungsinn ja tanskalainen Vidensportalen sekä yhdysvaltalaiset Blueprints for Healthy Youth Development ja California Evidence-Based Clearinghouse for Child Welfare (CEBC). ProKoulu-toimintamallin norjalainen versio PALS on arvioitu vuonna 2018 Ungsinn-tietokannassa, jossa arvioidaan lapsille ja nuorille suunnattuja mielenterveyteen liittyviä menetelmiä. Toimintamallin tanskalainen versio on arvioitu vuonna 2013 (päivitetty 2020) Tanskan sosiaalivaltion Vidensportalen-tietokannassa, jossa arvioidaan sosiaalialalla käytössä olevia menetelmiä.

TULOKSET

Kuvauksen arviointi

ProKoulu-toimintamallin kuvauksen arviointi on esitetty taulukossa 2. ProKoulu-toimintamalli on kuvattu perusteellisesti ProKoulu-oppaassa. Toimintamallin kohderyhmä, toteutus ja keinot on kuvattu riittävästi ProKoulun toteuttamiseksi. Ilmiöstä kuvataan aihepiiri, riskitekijät, ilmiön seuraukset ja tavoite, joten ilmiöstä ja toimintamallin tavoitteista on kerrottu oppaassa riittävästi. Kuvauksessa kerrotaan, kuka voi tarjota toimintamallia. Kuvaukseen sisältyy opas toimintamallin toteuttajalle ja materiaalit toimintamallin saajille. Materiaali annetaan vain ProKoulu-mallissa mukana oleville kouluille. Kuvauksessa kerrotaan vasteista, mutta erottelua päävasteisiin ja toissijaisiin vasteisiin ei ole tehty riittävän selkeästi. Kuvauksessa tuodaan esiin keskeiset elementit toimintamallin toteutuksessa, mutta jouston mahdollisuus jää epäselväksi.

TAULUKKO 2.

ProKoulu-toimintamallin kuvauksen arviointitaulukko

Menetelmän kuvauksen ulottuvuudet	Ei kuvattu lainkaan	Kuvattu, mutta ei riittävästi	Kuvattu riittävästi
1. Kohderyhmä (P)*			x
2. Toteutus (I)*			x
3. Ilmiön kuvaus ja menetelmän tavoitteet (C)*, **			x
4. Päävaste (O)*		x	
5. Toissijaiset vasteet (O)*		x	
6. Keinot			x
7. Keskeiset elementit ja joustavuus		x	
8. Toteuttajat			x
9. Opas toteuttajille			x
10. Materiaalit menetelmän saajille			x

* PICO-menetelmä, jossa P = kohderyhmä (population), I = menetelmä (intervention), C = vertailuryhmä (comparison) ja O = vaste (outcomes) (Davies, 2011).

** Menetelmän tavoitteet kuvataan mahdollisesti vertailuryhmään nähden.



”ProKoulu-toimintamallin norjalainen versio PALS on arvioitu vuonna 2018 Ungsinn-tietokannassa.”

Teoreettisen perustan arviointi

ProKoulu perustuu yleisesti hyväksytyihin käyttäytymis- ja kehityspsykologisiin teorioihin. Teoriat on kuvattu katsauksen mukaan otetuissa kuudessa vaikuttavuustutkimuksessa ja oppaassa riittävällä tasolla (taulukko 3). Toimintamalli pohjautuu pääasiassa ekologiseen systeemiteoriaan, sosiaalisen oppimisen teorioihin sekä transaktionaaliseen näkökulmaan. Niiden mukaan käyttäytymisen ja tunne-elämän hallinnan taidot ovat harjoiteltavia ja opittavia taitoja.

TAULUKKO 3.

ProKoulu-toimintamallin teoreettisen perustan arviointitaulukko

Väite	Vastaus
1. Menetelmällä on teoreettinen perusta ja se on kuvattu riittävällä tasolla	<input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä
2. Menetelmän vaikutusmekanismit (vasteisiin) perustuvat yleiseen ihmisten käyttäytymistä tai toimintaa selittävään yleisesti hyväksytyyn teoriaan tai malliin	<input type="checkbox"/> Ei <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä

Vaikuttavuuden arviointi

ProKoulu-toimintamallin vaikuttavuuden arviointi suomalaisessa kontekstissa perustuu kuuteen pohjoismaiseen tutkimusartikke-

liin: neljään norjalaiseen kvasikokeelliseen tutkimukseen (Sørliie ym., 2018; Sørliie & Ogden, 2007; Sørliie & Ogden, 2015 & Sørliie ym., 2015) ja kahteen norjalaiseen rekisteritutkimukseen (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021). Tutkimukset olivat laadultaan tyydyttäviä ja hyviä. Tutkimusten laatu arvioitiin viiden osa-alueen mukaan. Kaksi kirjoittajaa pisteyttivät osa-alueet ensin itsenäisesti, minkä jälkeen keskusteltiin ja annettiin lopulliset pisteet yhteisymmärryksessä. Viiden osa-alueen pisteiden mukaan kullekin tutkimukselle laskettiin keskiarvo, jonka mukaan laatu arvioitiin². Keskiarvot ja pisteet tutkimuksittain on esitetty taulukossa 4.

Mittaamisen luotettavuus

Mittaamisen luotettavuus vaihteli tutkimuksittain tyydyttävästä hyvään. Vain yhdessä arvioidussa tutkimuksessa (Sørliie ym., 2018) oli käytetty tunnettua, ulkomailla validoitua kyselyä. Kaikissa norjalaisissa kvasikokeellisissa tutkimuksissa reliabiliteetikertoimet oli ilmoitettu käytettyjen kyselyiden osalta ja arvot olivat korkeita. Kolmessa norjalaisessa kvasikokeellisessa tutkimuksessa käytettiin samoja, kansallisesti paljon käytettyjä kyselyitä (toisin kuin Sørliien ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa), ja valitut vasteet olivat linjassa tutkimusten tarkoituksen kanssa. Oppilaiden vasteita mitattiin opettajilta ja koulun muulta henkilökunnalta. Mitattaessa käytöksen hallintaa Sørliien ja kollegojen (2015) tutkimuksen etuna on se, että informantteina käytettiin sekä koulun henkilökuntaa että oppilaita. Kaikissa norjalaisissa kvasikokeellisissa tutkimuksissa heikkoutena olivat mahdolliset vääristymät raportoinnissa sen vuoksi, että informantit ja intervention implementoijat olivat samoja henkilöitä. Norjalaisissa rekisteritutkimuksissa oli hyödynnetty vuosittain kansallisesti toteutettavaa kyselyä, opettajien oppilaille antamia käytösarvosanoja sekä oppilaiden rekisteritietoja. Mittaamisen luotettavuutta heikensi se, että mittareita ei ollut validoitu eikä niiden reliabiliteetikertoimia raportoitu. Psykometristen ominaisuuksien vaillinaisuuden lisäksi

TAULUKKO 4.

ProKoulu-toimintamallin kokonaisarvioon vaikuttavien pohjoismaisten vaikuttavuustutkimusten laadunarviointitaulukko

Tutkimus	Tutkimuksen arvioitavat osa-alueet					Keskiarvo
	Mittaamisen luotettavuus	Tilastoanalyysien luotettavuus	Harhattomuus	Toistotarkkuuden luotettavuus	Yleistettävyyden ja sovellettavuus	
Sørliie & Ogden, 2007	2,5 p	2 p	2,5 p	2,5 p	2,5 p	2,4 p
Sørliie & Ogden, 2015	2,5 p	3,5 p	3 p	3 p	3 p	3,1 p
Sørliie ym., 2015	3 p	3,5 p	3 p	3,5 p	3 p	3,3 p
Sørliie ym., 2018	3 p	3,5 p	3 p	3 p	3 p	3,2 p
Borgen ym., 2020	2 p	3 p	2,5 p	3 p	2,5 p	2,6 p
Borgen ym., 2021	2 p	3 p	2,5 p	3 p	2,5 p	2,6 p

² p = pistettä. 0 p = ei raportoitu tai tutkittu, 1 p = heikko, 2 p = tyydyttävä, 3 p = hyvä, 4 p = erittäin hyvä. Puolikkaat pisteet ovat myös mahdollisia.



valitut vasteet eivät mitanneet suoraan käytösongelmia. Borgenin ja kumppaneiden (2020) ensimmäisessä tutkimuksessa vasteina käytettiin luokkahuoneen melua ja luokassa kiusatuksi tulemisen frekvenssiä. Jälkimmäisessä tutkimuksessa vasteina olivat päätötodistuksen käytösarvosana ja alaikäisenä saadut rikossyytteet. Kaikkien arvioitujen tutkimusten luotettavuuteen vaikutti heikentävästi se, että tutkittavia, toimintamallin toteuttajia, tutkijoita, aineiston analysoijia tai raportoivia tutkijoita ei oltu sokkoutettu ryhmäjaon suhteen.

Tilastoanalyysien luotettavuus

Arvioiduissa tutkimuksissa tilastoanalyysien laatu vaihteli tyydyttävästä hyvään. Sørlien ja Ogdenin (2007) artikkelissa käytetyt tilastomenetelmät (*kovarianssianalyysi, monen muuttujan varianssianalyysi (MANCOVA) ja yksisuuntainen varianssianalyysi*) eivät soveltuneet täysin aineiston tarkasteluun. Varianssi- ja kovarianssianalyysissä ei huomioitu alkumittausta, vaikka alkumittauksessa koe- ja vertailukoulujen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ongelmakäytöksen esiintyvyydessä. Alkumittauksen poisjätto kovariaattina heikensi tilastoanalyysien luotettavuutta. Lisäksi mukaan otettiin vain ne havaintoyksiköt, joilta löytyi sekä alku- että loppumittaus. Otos ei täten vastannut kohdejoukkoa ja aiheutti merkittävää harhan riskiä. Puuttuvia tietoja ei myöskään tarkasteltu. Sørlien ja kumppaneiden myöhemmissä artikkeleissa (Sørlie & Ogden, 2015 & Sørlie ym., 2015) käytettiin monitasoanalyysia (*multilevel analysis*), joka sopii hierarkkisten aineistojen analysointiin ja huomioi eri mittauspisteet sekä koulu- ja luokkatasot. Analyysissä koulutason kovariaateiksi valikoitiin koulun koko, kouluttamattoman henkilöstön osuus, koulun jälkeisessä toiminnassa olevan henkilöstön osuus, erityisoppilaiden osuus ja maahanmuuttajataustaisten oppilaiden osuus. Puuttuvia tietoja tarkasteltiin ja puuttuvuus todettiin satunnaisesti molemmissa tutkimuksissa. Käytösongelmia mittaavien vasteiden alaryhmiä etsittiin Sørlien ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa latenttien ryhmien kasvukäyrämallilla (*growth mixture modeling*). Sen avulla voidaan mallintaa lähtötasoa ja vasteessa tapahtuvia muutoksia yli ajan. Menetelmän avulla tutkimuksessa löydettiin neljä alaryhmää, joita verrattiin vertailukoulujen vastaaviin alaryhmiin. Puuttuvia tietoja tarkasteltiin ja puuttuvuuden todettiin olevan satunnaista. Sørlien ja Ogdenin (2007) tutkimusta lukuun ottamatta muissa Sørlien ja kumppaneiden tutkimuksissa käytettiin avointa kohorttiasetelmaa eli tutkittavat eivät olleet täysin samoja eri mittausajankohdissa. Borgenin ja kumppaneiden (2020; 2021) tutkimuksissa käytettiin niin kutsuttua ero eroissa -analyysimenetelmää (*difference in differences*), jossa vasteissa tapahtuvaa koulujen sisäistä muutosta verrattiin koe- ja vertailukoulujen välillä. Menetelmä huomioi ajassa muuttumattomat erot koulujen välillä, kuten opettajien ja oppilaiden ominaisuudet. Tilastoanalyysien laatua heikensi kuitenkin se, että keskeyttämis- ja herkkyysanalyysija ei ollut tehty kummassakaan tutkimuksessa. Heikkoutena oli niin ikään osittain tai kokonaan puuttuvat efektit, luottamusvälit ja tarkat *p*-arvot. Yhdessäkään arvioidussa vaikuttavuustutkimuksessa ei ollut raportoitu tehdyn voimalaskelmia eikä hoitoaieanalyysija. Voimalaskelmien puutteella ei kuitenkaan ole todennäköisesti suurta vaikutusta tutkimustuloksiin, koska otos-

kokoja voidaan pitää kohtuullisen suurina. Lisäksi tätä puoltaa luottamusvälien kapeus.

Harhattomuus

Tutkimusten harhattomuus vaihteli tyydyttävästä hyvään. Kvasiko-keellinen, satunnaistamaton tutkimusasetelma oli käytössä neljässä norjalaisessa tutkimuksessa (Sørlie ym., 2018; Sørlie & Ogden, 2007; Sørlie & Ogden, 2015 & Sørlie ym., 2015), vaikka koe- ja vertailuryhmän valinnassa käytettiin osittaista satunnaistamista. Kaksi muuta arvioitua tutkimusta olivat rekisteritutkimuksia (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021). Kaikkien tutkimusten puutteena oli satunnaistamattomuus, mikä lisää ryhmien valikoitumisen harhaa. Vertailuryhmä valikoitui jokaisessa tutkimuksessa pääasiassa sen perusteella, että vertailukoulussa ei saanut olla ProKoulua vastaavaa norjalaista PALS-toimintamallia käytössä. Norjalaisissa rekisteritutkimuksissa vertailukoulut valittiin rekisteritietojen perusteella siten, että niissä ei ollut PALS-toimintamallia käytössä. Koe- ja vertailuryhmän kouluja kohdeltiin samalla tavalla. Koe- ja vertailuryhmän tutkittavien samankaltaisuutta tutkittiin alkumittauksilla. Eroja taustamuuttujissa ei havaittu ollenkaan (Sørlie & Ogden, 2007) tai erot muuttujissa olivat pieniä (Sørlie ym., 2018; Sørlie & Ogden, 2015 & Sørlie ym., 2015). Vaikka ongelmakäytöstä havaittiin enemmän koeryhmän kuin vertailuryhmän kouluissa (Sørlie & Ogden, 2007), alkumittausta ei otettu huomioon analyysissä. Norjalaisten rekisteritutkimusten tutkimusasetelma huomioi sekä ryhmien väliset että ryhmien sisäiset erot analyysissä, mikä vähensi tutkimuksen harhaa. Norjalaisista kvasiko-keellisistä tutkimuksista kolmessa käytettiin osittaista satunnaistamista koe- ja vertailukoulujen rekrytoimisessa siten, että tutkijat kutsuivat mukaan-otto- ja poissulkukriteereillä sopivia kouluja osallistumaan tutkimukseen. Sørlien ja Ogdenin (2015) tutkimuksessa 52 kutsutusta koeryhmään sopivasta koulusta 28 osallistui ja 44 vertailukoulusta 20 suostui mukaan tutkimukseen. Sørlien ja kumppaneiden (2015) tutkimuksessa 48 koulusta 17 suostui tulemaan interventoryhmään ja 44 koulusta 20 vertailuryhmään. Tuoreimmassa norjalaisessa kvasiko-keellisessä tutkimuksessa (Sørlie ym., 2018) lukuja kutsuttujen koulujen määristä ei raportoitu.

Toistotarkkuuden luotettavuus

Tutkimuksissa raportoitu PALS-toimintamallin toistotarkkuus oli laadultaan tyydyttävää tai hyvää. Toimintamallille on olemassa käsikirja, ja siitä mainittiin osassa arvioiduista tutkimuksista (Sørlie & Ogden, 2007; Sørlie & Ogden, 2015 & Sørlie ym., 2015). Kaikissa arvioiduissa tutkimuksissa kuvattiin, että toimintamallin ohjaajat on koulutettu toimintamallin käyttöön. Lisäksi tutkimuksissa kerrottiin koulutuksen toteutuvan useamman vuoden mittaisena siten, että jokaisen koulun toimintamallin tiimi kouluttaa koko henkilökunnan toimintamallin käyttöön. Laadunvarmennusta tehdään opettajille ja muulle koulun henkilökunnalle vuosittain verkkopohjaisen kyselyn avulla (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021; Sørlie ym., 2018; Sørlie & Ogden, 2015 & Sørlie ym., 2015). Toimintamallissa ei kuitenkaan seurata yksittäisen toimintamallin saajan edistystä, sillä laadunvarmennusta tehdään koulu- eikä opettajakohtaisesti. Toistotarkkuuden luotettavuutta heikensi se, että opettajien välisistä eroista ei saada tietoa.



Yleistettävyyden ja sovellettavuuden

Tutkimustulosten yleistettävyyden ja sovellettavuuden muihin kuin tutkimuksen kohderyhmiin on keskimäärin hyvällä tasolla. Merkittävimpänä etuna tutkimuksissa nähdään se, että ne toteutettiin samoissa olosuhteissa, joissa toimintamallia toteutetaan käytännössä. Norjalaisten rekisteritutkimusten ansiona on, että aineistot sisälsivät kaikki norjalaiset luokka-astekohortit tietyllä aikavälillä, mikä vahvistaa yleistettävyyttä ja sovellettavuutta Pohjoismaissa. Kaikissa arvioituissa tutkimuksissa mahdollisen vaikutuksen kesto on tutkittu rajallisesti, sillä seuranta toimintamallin päättymisen jälkeen ei ole tehty. Poikkeuksena on Borgenin ja kollegojen tutkimus (2021), jossa luokka-astekohortteja tutkittiin käytösarvosanojen osalta muutama vuosi interventiokoulusta lähtemisen jälkeen ja kohorttien rikosrekisteritietoja rikossyytteiden osalta seurattiin 17 ikävuoteen asti. Rekisteritutkimuksen vuoksi varmuutta siitä, otettiin kaikki tutkittavat seurantaan mukaan, ei ole. Seurannasta pudonneita ei myöskään raportoitu. Kaikissa tutkimuksissa koeryhmää verrattiin aktiiviseen vertailuryhmään eli oppilaisiin koulussa, jossa ei ollut käytössä PALS-toimintamallia. Kuitenkin vain osassa tutkimuksia huomioitiin vertailukoulujen muut implementoidut käytökseen vaikuttavat menetelmät joko alkumittauksessa (Sørli & Odgen, 2015) tai läpi mittauspisteiden (Sørli ym., 2018 & Sørli ym., 2015). PALS-toimintamallin vaikutusten suuruus saattoi vääristyä niissä tutkimuksissa, joissa vertailukouluissa käytössä olevia interventioita ei huomioitu riittävästi (Sørli & Odgen, 2015) tai ei ollenkaan (Borgen ym., 2020; Borgen ym., 2021; Sørli & Odgen, 2007). Mukaanotto- ja poissulkukriteerit vaihtelivat tutkimusten välillä eikä niitä kuvattu riittävän selkeästi. Norjalaisissa kvasikoekellisissä tutkimuksissa mukaanottokriteereistä kerrotaan hyvin puutteellisesti, esimerkiksi Sørlien ja kumppaneiden (2018) viimeisimmässä tutkimusartikkelissa mainitaan niitä olleen, mutta viitataan toiseen julkaisuun. Norjalaisista rekisteritutkimuksista ensimmäisessä (Borgen ym., 2020) mukaanottokriteereistä kerrotaan oppilastasoisesti ja toisessa (Borgen ym., 2021) mainitaan koulujen poissulkukriteerit tutkimusartikkelin alaviitteessä.

”Merkittävimpänä etuna tutkimuksissa nähdään se, että ne toteutettiin samoissa olosuhteissa, joissa toimintamallia toteutetaan käytännössä.”

Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset ja niiden tulokset

Kaikissa kuudessa arvioitussa norjalaisessa vaikuttavuustutkimuksessa kontekstina oli koulu, ja kohderyhmänä norjalaiset 1.–7.-luokkalaisten peruskoulun oppilaat. Lisäksi toisessa norjalaisessa rekisteritutkimuksessa tarkasteltiin retrospektiivisesti samojen oppilaiden tietoja myös 8., 10. (yläkoulu) ja 11. luokalla (toisen asteen opetusta) (Borgen ym., 2021). Arvioitujen vaikuttavuustutkimusten tulokset on esitetty liitteessä 2.

Sørli & Odgen, 2007: Tutkimuksessa tarkasteltiin ProKoulu-toimintamallia vastaavan norjalaisen *Positiv atferd, støttende læringsmiljø (PALS)* -toimintamallin vaikuttavuutta Norjan ala-

kouluissa. Otos koostui 3.–6.-luokkalaisista oppilaista. Tutkimuksessa tutkittiin 704 oppilasta (354 koe- ja 350 vertailuryhmässä) ja 82 opettajaa (48 koe- ja 34 vertailuryhmässä). Vasteina olivat käytösongelmat kouluympäristössä ja luokassa, käytösongelmaisten oppilaiden määrä, sosiaalinen kompetenssi, luokkailmapiiri, implementoinnin laatu ja opettajien kollektiivisesti kokema intervention vaikuttavuus. Mittaukset toteutettiin ennen toimintamallin käyttöönottoa ja sen jälkeen. Perustasomittaus tehtiin toimintamallin implementoinnin alussa, toinen mittaus 20 kuukautta intervention implementoinnin alkamisesta. Vaikka intervention implementoinnin kestoksi arvioidaan kolme vuotta, tulokset kerättiin jo toisena vuotena implementoinnista. Koe- ja vertailuryhmien välillä vaikutukset olivat oletetun suuntaisia. PALS-toimintamallin avulla oppilaiden ongelmakäyttäytyminen väheni sekä kouluympäristössä että luokassa. Ajassa tapahtuva muutos ongelmakäyttäytymisen suhteen oli tilastollisesti merkitsevä ja oletetun suuntainen, kun tarkastelun kohteeksi otettiin interventiokoulut. Käytösongelmaisten oppilaiden määrä väheni interventiokouluissa mittauspisteiden välillä ja tilastollinen merkitsevyys löydettiin myös jälkeemittauksessa koe- ja vertailuryhmien välillä. Harhaa tutkimukseen on voinut aiheutua täydellisen aineiston käytöstä ilman puuttuvia tietoja, koska havaintoyksiköiltä vaadittiin sekä ennen että jälkeenmittaus. Vertailukoulujen muita ohjelmia ei huomioitu analyyseissa, vaikka niistä mainittiin. Artikkelissa ilmoitetut koe- ja vertailuryhmien otoskoot eivät täsmänneet artikkelin tekstin ja taulukoiden osalta ja heikensivät tutkimuksen luotettavuutta.

”Kaikissa kuudessa arvioitussa norjalaisessa vaikuttavuustutkimuksessa kontekstina oli koulu, ja kohderyhmänä norjalaiset 1.–7.-luokkalaisten peruskoulun oppilaat.”

Sørli & Odgen, 2015: Norjalaisessa tutkimuksessa arvioitiin PALS-toimintamallin vaikuttavuutta 28 alakoulussa. Otos muodostui alakoulujen 4.–7.-luokkalaisista oppilaista ja koulun henkilökunnasta (koeryhmässä 3 285 oppilasta ja 760 henkilöstön jäsentä). Tuloksia verrattiin 20 alakouluun, joissa PALS-toimintamalli ei ollut käytössä (vertailuryhmässä 2 094 oppilasta ja 451 henkilöstön jäsentä). Vaikuttavuutta mitattiin eri vasteiden avulla: käytösongelmat kouluympäristössä ja luokassa, oppimisilmapiiri luokassa, luokan ulkopuolella käytösongelmien vuoksi opiskelevien oppilaiden määrä ja implementoinnin laatu. Mittausajankohdista oli neljä, ja ne toteutettiin hieman eri tavalla opettajille ja oppilaille. Mittausajankohdat on ilmoitettu taulukossa 1. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että PALS-toimintamalli vähentää oppilaiden ongelmakäyttäytymistä kouluympäristössä yli ajan. Myös vaikea tai keskivaikea ongelmakäyttäytyminen väheni luokassa, mikäli implementoinnin laatu oli koulussa hyvä. Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää sitä, että artikkelin tekstissä ja vuokaaviossa mittauspisteiden ajankohdat ja otoskoot ovat ristiriidassa keskenään. Tutkimuksessa ei kontrolloitu sitä, implementoiko vertailukoulu toista koulukohtaista toimintamallia mittauspisteiden välillä, vaikka se toimi poissulkukriteerinä alkumittauksessa.



Sørliie ym., 2015: Tarkastelun kohteena tutkimuksessa oli PALS-toimintamallin lyhennetty versio *Preventing Problem Behavior at School (PPBS)* ja sen vaikutukset oppilaiden ongelmakäyttäytymiseen luokassa ja kouluympäristössä. Otoksessa oli 11 367 alakouluikäistä 1.–7.-luokkalaista oppilasta (5 606 koeryhmässä ja 5 761 vertailuryhmässä) sekä 1 333 henkilökunnan jäsentä (675 koeryhmässä ja 658 vertailuryhmässä) 37 koulusta (17 koeryhmässä ja 20 vertailuryhmässä). Mittauspisteitä oli kolme, joista koulun henkilökunta osallistui kaikkiin ja oppilaat kahteen jälkimmäiseen. Ensimmäinen koulun henkilökunnalle toteutettu mittaus suoritettiin lukuvuoden lopussa ennen intervention implementointia. Toinen mittaus tehtiin kuusi kuukautta myöhemmin uuden lukuvuoden alussa lähellä intervention implementointia. Viimeinen mittaus toteutettiin lukuvuoden lopussa neljä kuukautta toimintamallin koulutuksen jälkeen. Tutkimuksen vasteina olivat oppilaiden käytösongelmat luokassa ja kouluympäristössä sekä käytöksen ohjaaminen, josta erotettiin positiivisen käytöksen tukeminen ja käytöksen korjaaminen. Lisäksi tutkittiin luokan ilmiä, kollektiivisen pystyvyyden ja minäpystyvyyden kokemuksia, implementoinnin laatua ja osallistumista toimintamallin harjoitteluun. Oppilaiden ongelmakäyttäytyminen väheni koulun yleisissä tiloissa, ja positiivisen käytöksen tukeminen lisääntyi henkilökunnan arvioissa. Tutkimusartikkelissa otoskoot on raportoitu epäselvästi, eivätkä luvut täsmää analyyseissa käytettyjen lukujen kanssa.

Sørliie ym., 2018: Tutkimuksessa verrattiin PALS-toimintamallin vaikutusta norjalaisien alakoulujen 4.–5.-luokkalaisten oppilaiden käytökseen intervention käyttöönottoaineissa kouluissa ja vertailukouluissa, joissa PALS tai muu ongelmakäytöstä ehkäisevä toimintamalli ei ollut käytössä. Tutkimukseen osallistui 3 056 oppilasta (1 867 koeryhmässä ja 1 189 vertailuryhmässä) ja 1 814 koulun henkilökunnan jäsentä (1 064 koeryhmässä ja 750 vertailuryhmässä) 48 eri koulussa (28 koeryhmässä ja 20 vertailuryhmässä). Mittauksia tehtiin neljässä aikapisteessä; ensimmäinen syksyllä intervention käyttöönoton aikoihin, seuraavat kesäkuussa noin yhden, kahden ja kolmen vuoden kuluttua implementoinnin alkamisesta. Vasteina tutkimuksessa oli oppilaiden ulospäinsuuntautunut käyttäytyminen, jota mitattiin kansainvälisesti validoidulla mittarilla (*Teacher Report Form, TRF*). Tulokset osoittivat, että toimintamallilla oli myönteinen vaikutus niihin oppilaisiin, joilla ulospäinsuuntautunut käytösoireilu oli pysyvästi voimakasta. Henkilökunnan suuri määrä suhteessa oppilaiden määrään herättää kysymyksiä siitä, tutkivatko henkilökunnan eri jäsenet jonkun oppilaan useaan kertaan.

Borgen ym., 2020 ja Borgen ym., 2021: Rekisteritutkimuksissa verrattiin norjalaisia oppilaita, jotka olivat käyneet PALS-toimintamallin implementointia alakoulua niihin oppilaisiin, jotka kävivät muuta alakoulua Norjassa. Tutkimuksissa oli mukana kaikki Norjan alakoulut (1.–7. luokka-asteet, $N = 2\,365$ ja $N = 2\,366$). Analysoidut luokka-astekohortit muodostuivat oppilaista, jotka olivat syntyneet vuosina 1994–2002 (Borgen ym., 2020) ja 1986–2002 (Borgen ym., 2021). Ensimmäisen tutkimuksen oppilaskohtaista otoskokoja ei ilmoitettu, jälkimmäinen tutkimus käsitti 964 924 oppilasta. Ensimmäisessä tutkimuksessa vasteina käytettiin luokkamelua, luokassa kiusatuksi tulemisen määrää, oppilaan raportoimaa kou-

lussa viihtymisen tasoa (määritelty tutkimuksessa hyvinvoinniksi), akateemista suoriutumista (luku- ja kirjoitustaito, vieras kieli ja matematiikka) sekä erityisoppilaiden ja luokan ulkopuolella opiskelevien oppilaiden määrää. Mittaus tehtiin 7. luokan keväällä osana kansallista vuosittaista kyselyä ja akateemista suoriutumista tarkasteltiin 8. luokan syksyllä. Mukaan analyyseihin otettiin kaikki koulut kolme vuotta ennen implementointia ja viisi vuotta sen alkamisen jälkeen. Oppilaan katsottiin olleen PALS-toimintamallin vaikutuksessa ollessaan 4.–7. luokalla. Toisessa tutkimuksessa vasteina olivat 8. luokalla mitatut akateemiset taidot (luku- ja kirjoitustaito, vieras kieli ja matematiikka), 10. luokan päättötodistuksen keskiarvo, koulun keskeyttäminen 11. luokalla eli toisen asteen koulutuksen ensimmäisenä opiskeluvuotena, 10. luokan päättötodistuksen käytösarvosana ja rikossyytteet 17 ikävuoteen mennessä. Jokaisen oppilaan tuloksia arvioitiin neljä vuotta ennen implementoinnin alkamista ja neljä vuotta sen jälkeen. Ensimmäisessä tutkimuksessa (Borgen ym., 2020) koe- ja vertailukoulujen välillä tilastollisesti merkitsevää eroa löytyi vain luokkamelun frekvenssissä, kun tarkastelujaksona käytettiin 2–5 vuotta implementoinnista (merkitsevyydystasolla 0,10)³. Toisessa tutkimuksessa (Borgen ym., 2021) ei löytynyt mitään tilastollisesti merkitseviä vaikutuksia PALS-toimintamallin ja vasteiden välillä, mikä indikoi sitä, että toimintamallilla ei ole pidempiaikaisia vaikutuksia seurannassa. Molempiin norjalaisiin rekisteritutkimuksiin liittyy merkittäviä puutteita. Selkeitä lukuja koe- ja vertailuryhmien koosta ei raportoitu, vuosilukuja rekisteriaineistosta poimituista otoksista ei kerrottu ja mitattujen vasteiden psykometrisistä ominaisuuksista ei ollut tietoa. Mahdollinen kato ei ollut tiedossa ja imputoinnin tai sen tarpeettomuuden kuvaus puuttui. Lisäksi tutkimuksissa tehtiin useita oletuksia esimerkiksi oppilaiden linkittämistä lähikouluihin ja mittareiden vasteista. Esimerkiksi luokan melua mitattiin oppilaan arviolta siitä, kuinka samaa mieltä hän on luokan järjestyksestä, ja hyvinvointia kysymällä oppilaalta, kuinka paljon hän nauttii koulunkäynnistä (Borgen ym., 2020). Norjalaisista rekisteritutkimuksista kumpikaan ei huomioinut muiden koulujen samanaikaisia interventiota.

Vaikuttavuuden arviointi muissa tietokannoissa

ProKoulu-toimintamallin norjalainen vastine (*Positiv atferd, støttende læringsmiljø, PALS*) on saanut norjalaisessa Ungsinn-tietokannassa arvion 5/5: vahva dokumentoitu näyttö (Asheim ym., 2018). Toimintamallin tanskalainen vastine (*Positiv Adfærd i Læring og Samspil, PALS*) on arvioitu Vidensportalen-tietokannassa toimintamallin kuvauksen osalta A (asteikolla A–D, missä A vahvin), kohderyhmän kuvauksen, vaikuttavuuden ja implementoinnin osalta B sekä kustannusten osalta C (Svendens, 2020).

Implementointivalmiuden arviointi

Toimintamallin implementointivalmiuden on arvioitu toteutuvan seitsemässä osa-alueessa yhdeksästä toimintamallin kannalta oleellisista osa-alueista. Menetelmän kehittäminen ja implementointi toteutetaan toimintamallissa samanaikaisesti. Arviointi on esitetty taulukossa 5.

³ Tilastollisen merkitsevyyden merkitsevyydystasona on käytetty arvoa 0,10 tavallisen 0,05:n sijasta. Merkitsevyydystason käyttöä ei ole perusteltu artikkelissa.



TAULUKKO 5.

ProKoulu-toimintamallin implementointivalmiuden arviointitaulukko

Implementointivalmiuden osa-alue	Menetelmän kannalta olennainen		Toteutuuko implementointivalmius osa-alueen osalta?	
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
1. Implementoinnin tuki	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pätevyysvaatimukset	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kouluttaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Sertifiointimenettelyt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Toistotarkkuuden varmentaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ohjaus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kohderyhmien tunnistaminen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Dokumentaatio ja ylläpidon välineet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
9. Mukauttamisstrategiat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Implementointitutkimus julkaistu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteensä	9		7	
Implementointivalmius	7/9			

Implementoinnin tuki: Toimintamallin tarjoaja Niilo Mäki Instituutti (NMI) tukee ProKoulu-toimintamallia toteuttavia kouluja ja ProKoulu-ohjaajia kolmen vuoden ajan. Implementoinnin tuki kuvataan ProKoulun kunnille laatimassa tarjouksessa. Ensimmäisen vuoden ajan koulujen ProKoulu-tiimejä ohjaa kokenut ProKoulu-asiantuntija Niilo Mäki Instituutista. Toisesta toimintavuodesta eteenpäin tiimejä ohjaavat kunnasta valitut ProKoulu-ohjaajat, joille NMI järjestää toisen ja kolmannen toimintavuoden ajan koulutuksellista ohjausta. Kuntien ProKoulujen yhteiset henkilökunnan koulutukset ja ProKoulu-tiimien yhteisohjaukset toteuttaa edelleen ProKoulu-asiantuntija Niilo Mäki Instituutista yhdessä koulutautuvien ohjaajien kanssa. NMI:n ProKoulu-tukea ja -ohjausta voidaan erillisellä sopimuksella lisätä tai jatkaa kolmannen vuoden jälkeen.

Pätevyysvaatimukset: ProKoulu-toimintamallissa ei ole vähimmäisvaatimusta siitä, minkälainen pätevyys koulujen henkilökunnalla tai kuntien ProKoulujen ohjaajiksi valituilla tulee olla, jotta toimintamallia kyetään toteuttamaan vaaditulla tavalla. Toisaalta tämä ei ole toimintamallin toteuttamisen kannalta oleellista. Toimintamallin implementointia tukevien ja ProKoulun tiimejä ohjaavien henkilöiden tulee olla NMI:n kokeneita ProKoulu-asiantuntiojita.

Kouluttaminen: Niilo Mäki Instituutti tarjoaa sopimuksen hyväksyneille kunnille ja kouluille koulutusta. Toimintamallin sisältö ja toimintamallin keskeiset elementit on kuvattu hyvin yksityiskohtaisesti ProKoulu-oppaassa. Koulutuksen kesto, koulutuksen aiheet, koulutusmenetelmät ja koulutusfrekvenssi on kuvattu vain NMI:n kunnille laatimassa tarjouksessa.

Sertifiointimenettelyt: Toimintamallilla ei ole sertifiointiprosessia. Toimintamallin toteuttamisen viralliselle pätevyydelle ei ole vaatimuksia eikä pätevyuden laadun varmistamiseksi ole selkeitä menettelytapoja tai testausta, joilla arvioidaan toimintamallin toteuttajien (esim. ProKoulu-ohjaaja, koulu tai koulun henkilöstö) taitoja ja toimintamallin osalta keskeisiä toimintatapoja.

Toistotarkkuuden varmentaminen: Toimintamallin tarjoaja, NMI, valvoo kolmivuotisen implementoinnin ajan intervention toteuttamisen laatua. Keskeisten elementtien ylläpitämistä seurataan systemaattisesti toimintamallin kehittäjiä ohjaamalla tavalla muun muassa lukuvuosittain henkilökunnalle tehtävällä kyselyllä ja ProKoulu-tiimin ja toimintamallin tuntevan ProKoulu-ohjaajan tekemällä implementoinnin arvioinnilla. Toimintamallin kolmannen implementointivuoden jälkeen koulun tulee jatkaa laadun arviointia itsenäisesti ja kunnan ProKoulu-ohjaajien tukemana. Tietoja ei kerätä toimintamallista vastaavalle organisaatiolle (NMI).

Kun arvioidaan käyttäytymisen ohjaamisen koko koulun mallien toteuttamista, käytetään mittaria, joka pohjautuu kansainvälisesti käytettyyn TFI-mittariin (Algozzine ym., 2014). Mittarin tavoitteena on tarjota totuudenmukaista ja luotettavaa tietoa siitä, miten keskeisimmät koko koulun yhteisen käyttäytymisen tuen toiminnot toteutuvat koulussa yleisessä tuessa.

Ohjaus: Kunnille laaditussa tarjouksessa kuvataan Niilo Mäki Instituutin ProKoulu-asiantuntijan antama ohjaus toimintamallin kolmivuotisen implementoinnin aikana.

Kohderyhmien tunnistaminen: Kansainvälisissä tutkimuksissa toimintamallia tarjotaan kouluille silloin, kun henkilökunnasta 80 prosenttia on lähtökohtaisesti kiinnostunut sitoutumaan toimint-



tamalliin ja sen implementointiin. ProKoulu-oppaassa mukaan-otto- ja poissulkukriteerejä ei ole eritelty toimintamallin kuvauksessa. Kohderyhmän rekrytoimisen menettelytapaa ei ole kuvattu. Oletettavasti kaikki kunnat, jotka ovat kiinnostuneita ProKoulun ottamisesta kunnan tiettyihin kouluihin, otetaan mukaan.

Dokumentaatio ja ylläpidon välineet: Toimintamallin implementoinnin arviointiin on tehty henkilökunnan kysely, jossa on muutama kysymys siitä, kannattaako vastaaja joitakin toimintamallin keskeisimpiä toimintatapoja. Kuitenkaan ProKoulu-toimintamallissa ei ole tarjolla työkaluja, joilla voidaan seurata yksittäisen toimintamallin saajan (esimerkiksi opettajan) keskeisten keinojen käyttöä ja omien toimintatapojensa muutosta sekä tutkia, hyötyvätkö henkilökunta ja oppilaat toimintamallista ja ovatko he tyytyväisiä siihen.

Mukauttamisstrategiat: Toimintamalli on tarkoitettu toteutettavaksi kouluympäristössä. Toimintamallin toimintaympäristö on kuvattu, eikä sitä toteuteta tai ole toteutettu muissa toimintaympäristöissä.

Suomalaiset implementointitutkimukset ja niiden tulokset

ProKoulu-toimintamallin implementoinnista ei ole julkaistu suomalaisia tutkimuksia. Tiedossamme on suomalainen implementointiartikkeli, jota ei ole vielä lähetetty lehteen julkaistavaksi (Savolainen ym., 2023, julkaisematon).

POHDINTA

Kokonaisarvio

ProKoulu-toimintamalli saa kokonaisarvion 5 eli toimintamallin vaikuttavuudesta suomalaisessa kontekstissa on vahvaa dokumentoitua näyttöä. ProKoulu-toimintamalli on kuvattu perusteellisesti ProKoulu-oppaassa ja toimintamallin vaikutusmekanismit perustuvat ihmisen toimintaa selittäviin, yleisesti hyväksytyihin kehitys- ja käyttäytymispsykologisiin teorioihin, kuten esimerkiksi ekologiseen systeemiteoriaan, sosiaalisen oppimisen teoriaan ja transaktionaaliseen malliin. Toimintamallilla on myönteisiä todettuja vaikutuksia oppilaiden käyttäytymisen päävasteeseen. Vaikutuksen suuruus on raportoitu neljässä vaikuttavuustutkimuksessa (Sørлие ym., 2018; Sørлие & Ogden, 2007; Sørлие & Ogden, 2015 & Sørлие ym., 2015) ja efektikoon luottamusväliit on laskettu neljässä vaikuttavuustutkimuksessa (Borgen, 2020; Sørлие ym., 2018; Sørлие & Ogden, 2015; Sørлие ym., 2015). Tulokset ovat seuraavat:

- oppilaiden ongelmakäytös luokassa väheni
 - o $d = 0,49, p = 0,034; NNT = 4;$ (Sørлие & Ogden, 2007)
 - o $d = 0,13, 95 \% LV = (0,125-0,135); NNT^4 = 14$ (Sørлие ym., 2015)
 - o $d = 0,13, 95 \% LV = (0,126-0,133); NNT = 14$ (Sørлие & Ogden, 2015)

- oppilaiden ongelmakäytös kouluympäristössä väheni
 - o $d = 0,59; NNT = 4; p = 0,011$ (Sørлие & Ogden, 2007)
 - o $d = 0,38, 95 \% LV = (0,375-0,385); NNT = 5$ (Sørлие ym., 2015)
 - o $d = 0,25; 95 \% LV = (0,236-0,254); NNT = 8$ (Sørлие & Ogden, 2015)
- positiivisen käytöksen tukeminen lisääntyi (Sørлие ym., 2015)
 - o $d = 0,41, 95 \% LV = (0,406-0,414); NNT = 5$ (opettajat informantteina)
 - o $d = 0,02, 95 \% LV = (0,019-0,021); NNT = 84$ (oppilaat informantteina)
- käytöksen korjaaminen lisääntyi (Sørлие ym., 2015)
 - o $d = 0,09, 95 \% LV = (0,086-0,094); NNT = 20$ (opettajat informantteina)
 - o $d = 0,02, 95 \% LV = (0,019-0,021); NNT = 84$ (oppilaat informantteina)
- käytösongelmaisten oppilaiden määrä väheni (Sørлие & Ogden, 2007)
 - o $d = 0,91, p = 0,004; NNT = 3$
- oppilaiden ulospäinsuuntautuvat oireet vähenivät (Sørлие ym., 2018)
 - o $d = -0,79, 95 \% LV = (-1,27-(-0,31)); NNT = 3.$

Vaikuttavuuden arviointi perustui kuuteen norjalaiseen vaikuttavuustutkimusartikkeliin PALS-toimintamallista, joka on norjalainen versio Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports -mallista⁵. Neljän norjalaisen tutkimuksen asetelma oli kvasikokeellinen, avoin kohorttiasetelma, jossa oli mukana aktiivinen vertailuryhmä. Kaksi norjalaista tutkimusta oli rekisteritutkimuksia, jotka tehtiin kohorttiaiaineistosta Difference in Differences -koeasetelmaa käyttäen. Suomalaista tutkimusta ProKoulu-toimintamallista ei ole vielä julkaistu. Vaikuttavuustutkimuksissa kaikki laadunarvioinnin osa-alueet olivat vähintään tyydyttävällä tasolla ja kolmen keskiarvo oli vähintään hyvä.

ProKoulu-toimintamallin norjalainen vastine PALS on arvioitu norjalaisessa Ungsinn-tietokannassa vuonna 2018 vaikuttavaksi toimintamalliksi, jolla on vahva tutkimusnäyttö. ProKoulu-toimintamalli on koulutuksen ja dokumentaation osalta valmis implementoitavaksi Suomeen. Toimintamallista puuttuu sertifiointimenettely, joka olisi mahdollista toteuttaa esimerkiksi luomalla ProKoulu-ohjaajien sertifiointiprosessi, joka sisältäisi jatkuvan konsultaation (esimerkiksi vuosittaiset lisäkoulutuspäivät) tai esimerkiksi koko koulun sertifikaatin, jonka koulu voisi vuosittain ansaita, mikäli koulussa käytetään toimintamallia tiettyjen

⁴ NNT-luku (Number-Needed-to-Treat) kertoo kuinka monen tutkittavan täytyy saada menetelmää, jotta yksi tutkittava hyötyy siitä (Laupacis ym., 1988). NNT-luvun kautta tutkimustulosten käytännön merkitevyys on helpompi selittää tutkittaville ja klinikoille kuin esimerkiksi Cohenin d :n (Cuijpers, 2016, s. 73). NNT-luvut on laskettu tätä systemaattista katsausta varten Cuijpersin kirjassa (2016, s. 74) esitetyn taulukon mukaan perustuen Cohenin d -efektikokohin. Kaavat perustuvat Kraemerin ja Kupferin artikkeliin (2006).

⁵ PALS ja SWPBIS-malleissa keskeisinä elementteinä ovat lisäksi aikarajalliset pienryhmyöskentelyt akateemisten tai sosiaalisten taitojen harjoittelemiseksi ja yksilöllinen tuki (Borgen ym., 2020).



vähimmäiskriteerien mukaisesti. Toimintamalli ei tällä hetkellä sisällä yksittäisen toimintamallin saajan, kuten opettajan tai oppilaan arviota omien toimintatapojen muutoksesta, eivätkä esimerkiksi opettajat ja oppilaat arvioi toimintamallin hyödyllisyyttä ja tyytyväisyyttä siihen. Kotipesä ei myöskään systemaattisesti seuraa tai tue kansallisesti toimintamallin juurruttamista prosessin läpikäyneissä kouluissa kolmen vuoden implementointijakson jälkeen.

Laadulliseen tarkasteluun sisällytetyt tutkimukset

Toimintamallin vaikuttavuuden arvioinnissa huomioitiin vain kirjallisuushaussa löytyneet pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset, jotta menetelmäarvio vastaisi mahdollisimman hyvin tutkimuskysymykseen toimintamallin dokumentoidusta vaikuttavuudesta suomalaisessa kontekstissa. Alla esitellään kirjallisuushaussa laadulliseen tarkasteluun valikoituneet tutkimukset, jotka eivät vaikuttaneet toimintamallin kokonaisarvioon. Nämä tutkimustulokset olisi vahvistettava pohjoismaisilla aineistoilla Suomeen yleistettävyyden takaamiseksi.

Korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset

Kirjallisuushaussa löytyi 14 korkean tulotason maissa toteutettua vaikuttavuustutkimusta (Bradshaw ym., 2010; Bradshaw ym., 2012; Bradshaw ym., 2015; Caldarella ym., 2011; Gage ym., 2020; Gage ym., 2019a; Gage ym., 2019b; Gage ym., 2018a; Grasley-Boy ym., 2019; Horner ym., 2009; Lee ym., 2021; Pas ym., 2019; Ryoo ym., 2018; Weist ym., 2022) ja kaksi meta-analyysia, jotka sisälsivät systemaattisen katsauksen (Gage ym., 2018b; Lee & Gage, 2020), joissa on tutkittu ProKoulun taustalla olevaa, Yhdysvalloissa kehitettyä Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (SWPBIS) -mallia. Kaikki tutkimukset olivat yhdysvaltalaisia. Leen ja Gagen (2020) systemaattiseen katsaukseen ja meta-analyysiin sisältyi suurin osa kirjallisuushaussa löydettyistä korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimuksista (Bradshaw ym., 2010; Bradshaw ym., 2012; Gage ym., 2019a; Gage ym., 2019b; Gage ym., 2018a; Grasley-Boy ym., 2019; Horner ym., 2009; Pas ym., 2019; Ryoo ym., 2018) sekä aikaisemman systemaattisen katsauksen ja meta-analyysin sisältämät tutkimukset (Gage ym., 2018b), joten niitä ei diskutoida erikseen. Eriksään diskutoitavia tutkimuksia on viisi (Bradshaw ym., 2015; Caldarella ym., 2011; Gage ym., 2020; Lee ym., 2021; Weist ym., 2022).

Uusin ja laajin kirjallisuushaussa löytynyt systemaattisen katsauksen sisältävä meta-analyysi sisälsi yhteensä 32 tutkimusta, joista 22:ssa tarkasteltiin oppilaiden käyttäytymiseen liittyviä vasteita (Lee & Gage, 2020)⁶ (liite 3, taulukko 2). Tutkimuksista 21

oli yhdysvaltalaisia ja yksi norjalainen. Tutkimukset, joissa tarkasteltiin käyttäytymiseen liittyviä vasteita, kattoivat yhteensä 2 896 koulua (koeryhmät)⁷. SWPBIS oli ollut käytössä näissä kouluissa keskimäärin 3,4 vuotta⁸. Suurimmassa osassa tutkimuksista oppilaiden käyttäytymiseen liittyvänä vasteena oli oppitunnilta poistaminen tai väliaikainen koulusta erottaminen (*in- and out-of-school suspensions, ISS and OSS*). Yhdysvalloissa kouluissa on käytössä kurinpitokäytäntö, jossa oppilas joko erotetaan määräaikaista koulusta tai hänet poistetaan oppitunneilta toiseen tilaan koulun henkilökunnan valvontaan (ks. esim. Noltemeyer ym., 2015). Toiseksi tutkituin vaste oli rehtorin puhutteluun lähettäminen (*office discipline referrals, ODR*). Meta-analyysiin ei otettu mukaan harvinaisempia vasteita, kuten pysyvää koulusta erottamista tai yhteydenottoja poliisiin (*referral to law enforcement*). Meta-analyysiin sisällytettiin 46 efektikokoa 18 tutkimuksesta. SWPBIS-koulujen oppilailla oli vähemmän ongelmakäyttäytymistä vertailuryhmään verrattuna ($b = -0,26$; 95 % LV = $(-0,41, -0,10)$); $p < 0,001$). I^2 -testin mukaan efektikokojen välillä oli kuitenkin huomattavaa heterogeenisyyttä ja 77 prosenttia vaihtelusta saattoi olla selitettävissä moderaattorien avulla.

Myös muissa tutkimuksissa on havaittu SWPBIS:n ja vähentyneen ongelmakäyttäytymisen yhteys, kun SWPBIS:ää on verrattu passiiviseen vertailuryhmään. SWPBIS-kouluissa oli vähemmän väliaikaisia koulusta erottamisista (OSS) sekä 196 koulua⁹ kattaneessa kvasikokeellisessa tutkimuksessa (Gage ym., 2020)¹⁰ että 224 ala- ja yläkoulun kvasikokeellisessa tutkimuksessa (Lee ym., 2021)¹¹ (liite 3, taulukko 2). Jälkimmäisen tutkimuksen mukaan SWPBIS-kouluissa oli myös vertailuryhmää vähemmän oppitunnilta poistamisista, väliaikaisesta erottamisesta johtuvia väliin jääneitä koulupäiviä, ohjausta toisiin kouluihin kurinpidollisista syistä sekä yhteydenottoja poliisiin. SWPBIS-koulujen oppilailla oli myös koeryhmää vähemmän koulun liittyviä pidätyksiä (Lee ym., 2021). Pienessä kvasikokeellisessa, kahta yläkoulua vertailueessa tutkimuksessa SWPBIS-koulun oppilaat myöhemmin lähtivät vertailuryhmää vähemmän, heitä lähetettiin vähemmän rehtorin puhutteluun ja heillä oli vähemmän luvattomia poissaoloja (*unexcused absences*) neljän vuoden seuranta-aikana (Caldarella ym., 2011)¹² (liite 3, taulukko 2). Tutkimuksessa SWPBIS-koulun oppilailla oli myös enemmän prososiaalista käytöstä.

SWPBIS:n yhteydestä pysyvään koulusta erottamiseen (*expulsions*) on ristiriitaisia tuloksia. Leen ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa SWPBIS-kouluissa oli vähemmän pysyviä koulusta erottamisista. Gagen ja kumppaneiden (2020) tutkimuksessa yhteyttä ei löytynyt (liite 3, taulukko 2).

⁶ 15 vertaisarvioitua tutkimusta ja 7 väitöskirjaa, 5 satunnaistettua vertailukoetta ja 17 kvasikokeellista asetelmaa.

⁷ Laskettu artikkelin tietojen perusteella. Suurin osa kouluista oli ala- ja yläkouluja, mukana myös kaksi vain lukioita sisällyttänyt tutkimus sekä seitsemän tutkimusta, joissa 7–18 prosenttia oppilaista oli lukiolaisia.

⁸ Laskettu artikkelin tietojen perusteella.

⁹ Enimmäkseen ala- ja yläkouluja. Noin kymmenesosa kouluista oli lukioita.

¹⁰ Luottamusvälejä ei raportoitu. Aiempaa tietoa erottamisista eikä tietoa siitä, kauanko SWPBIS oli ollut käytössä kouluissa, ei raportoitu.

¹¹ Luottamusvälejä eikä sitä, kuinka kauan SWPBIS oli ollut käytössä kouluissa, ei raportoitu.

¹² Luottamusvälejä ei raportoitu.



Erään kirjallisuushaussa löytyneen tutkimuksen mukaan erityisesti oppilaat, joilla on haastavaa käyttäytymistä, näyttäisivät hyötyvän SWPBIS:stä eniten (Bradshaw ym., 2015) (liite 3, taulukko 2). Satunnaistettua vertailukoeasetelmaa käyttäneessä tutkimuksessa muodostettiin latentteja ryhmiä *Teacher Observation of Classroom Adaptation-Checklist (TOCA-C)* -mittarin (Koth ym., 2009) perusteella (Bradshaw ym., 2015)¹³. Tutkimuksessa seurattiin alakouluja neljän vuoden ajan: 21 kouluista oli SWPBIS-kouluja, 16 verrokkeja. Analyyseissa löydettiin neljä ryhmää:

- 1) korkean riskin oppilaat (6,6 % kaikista oppilaista)
- 2) riskioppilaat (23,3 %)
- 3) normatiiviset oppilaat (36,5 %)
- 4) sosioemotionaalisesti taitavat oppilaat (33,6 %).

SWPBIS-kouluissa oli vähemmän rehtorin puhutteluun lähettämisiä vertailuryhmään nähden sekä korkean riskin että riskioppilaiden ryhmissä. Koeryhmän kouluissa riskioppilaita ohjattiin vähemmän erityisopetukseen (*special education*), ja niissä oli vähemmän tarvetta ohjaukselle (*counseling*) sopimattoman käytöksen ja sosiaalisten taitojen kehityksen vuoksi. Myös sosioemotionaalisesti taitavilla oppilailla oli vähemmän tarvetta ohjaukselle sosiaalisten taitojen takia.

SWPBIS:ää on verrattu myös muihin koulussa tarjottaviin ohjelmiin. Satunnaistetussa vertailukokeessa verrattiin kahdeksaa SWPBIS-peruskoulua¹⁴ kahteen samankokoiseen aktiiviseen vertailuryhmään kahden vuoden ajan (Weist ym., 2022)¹⁵. Toisen vertailuryhmän kouluissa oli käytössä ISF-ohjelma (*Interconnected Systems Framework for school mental health*, Barrett ym., 2013), jossa SWPBIS:n käytäntöjä yhdistetään oppilaille tarjottaviin mielenterveyspalveluihin. Toinen vertailuryhmä koostui kouluista, joissa oli käytössä erillään SWPBIS-ohjelma ja pääsy mielenterveysammattilaisten palveluihin. Oppitunnilta poistamiset laskivat kaikissa ryhmissä, mutta ISF-kouluissa oli SWPBIS-kouluja vähemmän oppitunnilta poistamisia (liite 3, taulukko 2). Kaikissa ryhmissä väliaikaisten koulusta erottamisten ja rehtorin puhutteluun lähettämisten määrä laski, mutta ryhmien välillä ei ollut eroja.

Pohjoismaiset implementointitutkimukset

Kirjallisuushaussa löytyi yksi pohjoismainen implementointitutkimus. SWPBIS:n implementointia on tutkittu Ruotsissa, jossa toimintamallin nimi on IBIS. Tutkimuksessa haastateltiin fokusryhmähaastatteluin 59 työntekijää yhdeksästä ala- ja yläkoulusta (Nylén ym., 2021). Haastattelut toteutettiin varhaisessa implementoinnin vaiheessa (samana syksynä, jona IBIS implementoitiin kouluihin). Implementointia tarkasteltiin COM-B-käyttäytymismallin kautta (Michie ym., 2014). IBIS:n implementoinnin kyvykkyyteen liittyviksi vauhdittajiksi nimettiin aiempi tieto ja kokemus vastaavista näyt-

töön perustuvista menetelmistä sekä interpersoonalliset taidot menetelmien implementoinnissa. Tilaisuuksiin liittyvät implementoinnin vauhdittajat olivat riittävä implementoinnille varattu aika; luotettava, näyttöön perustuva menetelmän käsikirja; toimiva työryhmä ja selkeä johtajuus. Motivaatioon liittyvät implementoinnin vauhdittajat olivat IBIS:n käsittäminen yhdistävänä tekijänä; realistiset odotukset sekä se, että menetelmä oli linjassa työntekijöiden aiempien uskomusten kanssa. Implementoinnin esteiksi mainittiin muun muassa riittämätön tieto menetelmän sisällöstä ja henkilökunnan vaihtuvuus.

Suomalaiset muut tutkimukset

ProKoulu-toimintamallista ei ole vielä julkaistu suomalaista tutkimusta.

Vahvuudet ja heikkoudet

Norjalaisten vaikuttavuustutkimusten vahvuuksia ovat luonnollisessa ympäristössä suurilla aineistoilla toteutetut tutkimukset ja tutkimusten pitkä kesto sekä useat mittauspisteet implementoinnin aikana (paitsi Sørli & Ogden, 2007). Kahdessa tutkimuksessa henkilökunnan lisäksi informantteina olivat oppilaat, joilta ei kuitenkaan tiedusteltu käyttäytymiseen liittyviä kysymyksiä. Sekä vaikuttavuustutkimusten että rekisteritutkimusten tilastoanalyysit olivat pääpiirteittäin aineistoon soveltuvia. Mittareiden psykometriset ominaisuudet olivat kvasikokeellisissa tutkimuksissa hyvät, rekisteritutkimuksissa psykometrisiä ominaisuuksia ei ilmoitettu.

Vaikka kvasikokeellisissa vaikuttavuustutkimuksissa oli käytetty vertailuryhmiä, tulosten luotettavuutta heikentää satunnaistamisen puute. Tutkimusten heikkoutena oli sokkouttaminen puute, epäselvyydet tutkimusten kulusta ja tutkimukseen osallistuneiden määristä sekä selkeän päävasteen puuttuminen. Käytetyistä mittareista vain yksi oli yleisesti tämän aihepiiriin tutkimuksissa käytetty, ulkomailta validoitu mittari, muut mittarit olivat menetelmää varten kehitettyjä tai kansallisia mittareita (esim. vuosittainen kansallinen kysely, todistusarvosanat). Vain osassa tutkimuksia huomioitiin vertailukouluissa muut käytökseen vaikuttavat implementoidut menetelmät. Tulosten luotettavuutta heikentää myös se, että informantit ja menetelmän implementoijat olivat samoja henkilöitä.

Vain toisessa rekisteritutkimuksissa päävasteita oli selkeästi kaksi. Rekisteritutkimuksissa vasteet mittaavat menetelmään liittyviä asioita vain osittain. Vaikuttavuuden kannalta tärkeät mittareiden validiteetin ja reliabiliteetin psykometriset tunnusluvut olivat vajavaiset. Erityisesti rekisteritutkimusten efektiivisyyden ja niiden luottamusvälien raportoinnin puuttuminen estää tulosten vaikutusten suuruuden arviointia.

Kaikista tutkimuksista puuttuvat voimalaskelmat, eli ei ole tietoa riittävästä otoskoosta, joka tarvitaan tilastollisesti merkitsevän vaikutuksen saamiseksi.

¹³ Luottamusvälejä ja tilastollisia merkitsevyytasoja ei raportoitu.

¹⁴ Yhdysvalloissa peruskoulu (elementary school) kattaa ikäryhmät 5–11.

¹⁵ Luottamusvälejä ei raportoitu.



Johtopäätökset ja jatkotutkimus

Menetelmä sopii hyvin suomalaisiin olosuhteisiin. Menetelmän vaikuttavuuden kannalta olisi jatkossa tärkeää mitata muutosta käyttäytymisessä standardoiduilla ja validoiduilla mittareilla sa-

tunnaistetulla vertailukoeasetelmalla vertailtaessa muihin menetelmiin sekä seurata menetelmäkollisuutta ja implementoinnin vaikuttavuutta lyhyellä ja pitkällä aikavälillä.



PIIA KARJALAINEN

KM, FT
erityisasiantuntija
Itla



HEIDI BACKMAN

PsT
psykologi
HUS



LOTTA HEIKKILÄ

PsM
tutkimuskoordinaattori
Itla

SIDONNAISUUDET:

Karjalainen ja Backman: ei sidonnaisuuksia. Heikkilä kuuluu lehden toimitukseen.

AVAINSANAT:

käyttäytymisen ongelmat, Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports, ProKoulu, positiivisen käyttäytymisen vahvistaminen, käyttäytymisen ohjaaminen, koulukohtainen toimintamalli

LÄHTEET:

Aasheim, M., Patras, J., Eng, H. & Natvig, H. (12.10.2018). Kunnskapsoppsummering og klassifisering av tiltaket PALS – Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling (2. utg.). Ungsinn. https://ungsinn.no/post_tiltak_arkiv/palspositiv-atferd-stottende-laeringsmiljo-2-utg/.

Algozzine, B., Barrett, S., Eber, L., George, H., Horner, R., Lewis, T., Putnam, B., Swain-Bradway, J., McIntosh, K., & Sugai, G (2014). School-wide PBIS Tiered Fidelity Inventory. OSEP Technical Assistance Center on Positive Behavioral Interventions and Supports. www.pbis.org.

Almqvist, F., Puura, K., Kumpulainen, K. ym. (1999). Psychiatric disorders in 8–9-year-old children based on a diagnostic interview with the parents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8(Suppl 4):17–28.

American Psychiatric Association (APA). (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5. painos (DSM-5). Washington DC.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Barrett, S., Eber, L. & Weist, M. D. (2013). *Advancing education effectiveness: An interconnected systems framework for positive behavioral interventions and supports (PBIS) and school mental health*. Center for Positive Behavioral Interventions and Supports. University of Oregon Press.



LÄHTEET:

- Bergin, C. & Bergin, D. (2009). Attachment in the classroom. *Educational Psychology Review*, 21, 141-170. <https://doi.org/10.1007/s10648-009-9104-0>.
- Borgen, N. T., Kirkebøen, L. J., Ogden, T., Raaum, O. & Sørli, M. A. (2020). Impacts of school-wide positive behaviour support: Results from National Longitudinal Register Data. *International Journal of Psychology*, 55, 4–15. <https://doi.org/10.1002/ijop.12575>.
- Borgen, N. T., Raaum, O., Kirkebøen, L. J., Sørli, M. A., Ogden, T. & Frønes, I. (2021). Heterogeneity in Short-and Long-term Impacts of School-Wide Positive Behavior Support (SWPBS) on academic outcomes, behavioral outcomes, and criminal activity. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 14(2), 379–409. <https://doi.org/10.1080/19345747.2020.1862375>.
- Bowlby, J. (1988). *A SECURE BASE – Parent-child attachment and healthy human development*. New York, NY: Basic Books.
- Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M. & Leaf, P. J. (2010). Examining the effects of schoolwide positive behavioral interventions and supports on student outcomes: Results from a randomized controlled effectiveness trial in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(3), 133–148.
- Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E. & Leaf, P. J. (2012). Effects of school-wide positive behavioral interventions and supports on child behavior problems. *Pediatrics*, 130(5), e1136–e1145.
- Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E. & Leaf, P. J. (2015). Examining variation in the impact of school-wide positive behavioral interventions and supports: Findings from a randomized controlled effectiveness trial. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 546.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Caldarella, P., Shatzer, R. H., Gray, K. M., Young, K. R. & Young, E. L. (2011). The effects of school-wide positive behavior support on middle school climate and student outcomes. *RMLE online*, 35(4), 1–14.
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W. ... & Fox, L. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of positive behavior interventions*, 4(1), 4–16.
- Cuijpers, P. (2016). *Meta-analyses in mental health research. A practical guide*. Vrije Universiteit Amsterdam.
- Davies K. S. (2011). Formulating the evidence based practice question: A review of the frameworks. *Evidence based library and information practice*, 6.2, 75–80.
- Dodge, K. A., Greenberg, M. T. & Malone, P. S. (2008). Testing an idealized dynamic cascade model of the development of serious violence in adolescence. *Child Development*, 79, 1907-1927. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01233.x>
- Ford, T., Edwards, V., Sharkey, S., Ukoumunne, O. C., Byford, S., Norwich, B. & Logan, S. (2012). Supporting teachers and children in schools: The effectiveness and cost-effectiveness of the Incredible Years Teacher Classroom Management programme in primary school children: A cluster randomised controlled trial, with parallel economic and process evaluations. *BMC Public Health*, 12, 719-719. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-12-719>.
- Forgatch MS, Patterson GR, Degarmo DS & Beldavs ZG (2009). Testing the Oregon delinquency model with 9-year follow-up of the Oregon Divorce Study. *Development and Psychopathology*, 21(2), 637.
- Gage, N. A., Lee, A., Grasley-Boy, N. & Peshak George, H. (2018a). The impact of school-wide positive behavior interventions and supports on school suspensions: A statewide quasi-experimental analysis. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(4), 217–226.
- Gage, N. A., Whitford, D. K. & Katsiyannis, A. (2018b). A review of schoolwide positive behavior interventions and supports as a framework for reducing disciplinary exclusions. *The Journal of Special Education*, 52(3), 142–151.
- Gage, N. A., Grasley-Boy, N., Peshak George, H., Childs, K. & Kincaid, D. (2019a). A quasi-experimental design analysis of the effects of school-wide positive behavior interventions and supports on discipline in Florida. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 21(1), 50–61.
- Gage, N. A., Rose, C. A. & Kramer D. A. (2019b). When prevention is not enough: students' perception of bullying and school-wide positive behavior interventions and supports. *Behavioral Disorders*, 45(1), 29–40.
- Gage, N. A., Grasley-Boy, N., Lombardo, M. & Anderson, L. (2020). The effect of school-wide positive behavior interventions and supports on disciplinary exclusions: A conceptual replication. *Behavioral Disorders*, 46(1), 42–53.
- Grasley-Boy, N. M., Gage, N. A. & Lombardo, M. (2019). Effect of SWPBIS on disciplinary exclusions for students with and without disabilities. *Exceptional Children*, 86(1), 25–39.
- Horner, R. H., Sugai, G., Smolkowski, K., Eber, L., Nakasato, J., Todd, A. W. & Esperanza, J. (2009). A randomized, wait-list controlled effectiveness trial assessing school-wide positive behavior support in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11(3), 133–144.
- Horwitz, S. M., Hoagwood, K., Stiffman, A. R., Summerfeld, T., Weisz, J. R., Costello, E. J., Rost, K., Bean, D. L., Cottler, L., Leaf, P. J., Roper, M. & Norquist, G. (2001). Reliability of the Services Assessment for Children and Adolescents (SACA). *Psychiatric Services*, 52, 1088–1094. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.8.1088>.



LÄHTEET:

- Hunter, L. (2003). School psychology: a public health framework III. Managing disruptive behavior in schools: the value of a public health and evidence-based perspective. *Journal of School Psychology* 41, 39–59.
- Kraemer, H. C. & Kupfer, D. J. (2006). Size of treatment effects and their importance to clinical research and practice. *Biological Psychiatry*, 59, 990–996.
- Koth, C. W., Bradshaw, C. P. & Leaf, P. J. (2009). Teacher Observation of Classroom Adaptation—Checklist: Development and Factor Structure. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 42(1), 15–30.
- Käytöshäiriöt (lapset ja nuoret). Käypä hoito -suositus. (2018). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistyksen Nuorisopsykiatrisen jaoksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavilla internetissä: www.käypähoito.fi
- Laupacis, A., Sackett, D. L. & Roberts, R. S. (1988). An assessment of clinically useful measures of the consequences of treatment. *The New England Journal of Medicine*, 318, 1728–1733.
- Lee, A. & Gage, N. A. (2020). Updating and expanding systematic reviews and meta-analyses on the effects of school-wide positive behavior interventions and supports. *Psychology in the Schools*, 57(5), 783–804.
- Lee, A., Gage, N. A., McLeskey, J. & Huggins-Manley, A. C. (2021). The impacts of school-wide positive behavior interventions and supports on school discipline outcomes for diverse students. *The Elementary School Journal*, 121(3), 410–429.
- Maasalo, K., Fontell, T., Wessman, J. & Aronen, E.T. (2016). Sleep and behavioural problems associate with low mood in Finnish children aged 4–12 years: an epidemiological study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 10, 37.
- May, S., Ard III W., Todd, A. W., Horner, R. H., Glasgow, A., Sugai, G. & Sprague, J.R. (2000). School-wide information system. Educational and Community Supports. University of Oregon.
- May, S., Ard, W., Todd, A. W., Horner, R. H., Glasgow, A. & Sugai, G. (2003). Schoolwide information system. University of Oregon, Educational and Community Supports.
- Michie, S., Atkins, L. & West, R. (2014). The behaviour change wheel. A guide to designing interventions (1. painos). Silverback Publishing.
- Mitchell, B. S., Hatton, H. & Lewis, T. J. (2018). An examination of the evidence-base of school-wide positive behavior interventions and supports through two quality appraisal processes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(4), 239–250.
- Noltemeyer, A. L., Ward, R. M. & Mcloughlin, C. (2015). Relationship between school suspension and student outcomes: A meta-analysis. *School Psychology Review*, 44(2), 224–240.
- Nylén, K., Karlberg, M., Klang, N. & Ogden, T. (2021). Knowledge and will: An explorative study on the implementation of school-wide positive behavior support in Sweden. *Frontiers in psychology*, 12, 266.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C., D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E. McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P. & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- Pas, E. T., Ryoo, J. H., Musci, R. J. & Bradshaw, C. P. (2019). A state-wide quasi-experimental effectiveness study of the scale-up of school-wide positive behavioral interventions and supports. *Journal of school psychology*, 73, 41–55.
- Patterson, G. R. (1982). A social learning approach: Coercive family process. Eugene, OR: Castalia
- Patterson, G. R. (2016). Coercion theory. Teoksessa Dishion, T. J. & Snyder, J. (Toim.): *The Oxford Handbook of Coercive Relationship Dynamics* (Vol. 1). Oxford University Press. <https://10.1093/oxfordhb/9780199324552.013.2>
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A. & Khalil, H. (2020). Scoping reviews (2020 version). Teoksessa E. Aromataris & Z. Munn (toim.), *Joanna Briggs Institute reviewer's manual*, JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
- ProKoulu-opas (i.a.) [Sisäinen työohje]
- Ryoo, J. H., Hong, S., Bart, W. M., Shin, J. & Bradshaw, C. P. (2018). Investigating the effect of school-wide positive behavioral interventions and supports on student learning and behavioral problems in elementary and middle schools. *Psychology in the Schools*, 55(6), 629–643.
- Sameroff, A. J. (2009). The transactional model. Teoksessa A. J. Sameroff (Toim.): *The transactional model for development. How children and contexts shape each other* (s. 3–22). Washington, DC: APA.
- Sampson, R. J. & Laub, J. H. (2005). A life-course view of the development of crime. *ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 602, 12–45. <http://dx.doi.org/10.1177/0002716205280075>
- Savolainen, P., Karhu, A., Närhi, V. & Savolainen, H. (2023). From Fidelity to Sustainability – School Wide PBIS in Finland. [Käsikirjoitus valmisteilla].



LÄHTEET:

- Siegel, D. J. (2012). *The developing mind. Second edition. How relationships and the brain interact to shape who we are.* New York, NY: Guilford Publications.
- Sroufe, L. A. & Rutter, M. (1984). The domain of developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 17–29. <http://dx.doi.org/10.2307/1129832>
- Sørli, M. A., Idsoe, T., Ogden, T., Olseth, A. R. & Torsheim, T. (2018). Behavioral trajectories during middle childhood: differential effects of the school-wide positive behavior support model. *Prevention science*, 19, 1055–1065. <https://doi.org/10.1007/s11121-018-0938-x>.
- Sørli, M. A. & Ogden, T. (2007). Immediate Impacts of PALS: A school-wide multi-level programme targeting behaviour problems in elementary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(5), 471–492. <https://doi.org/10.1080/00313830701576581>.
- Sørli, M. A. & Ogden, T. (2015). School-wide positive behavior support–Norway: Impacts on problem behavior and classroom climate. *International Journal of School & Educational Psychology*, 3(3), 202–217. <https://doi.org/10.1080/21683603.2015.1060912>.
- Sørli, M. A. & Ogden, T. (2007). Immediate Impacts of PALS: A school-wide multi-level programme targeting behaviour problems in elementary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(5), 471–492. <https://doi.org/10.1080/00313830701576581>.
- Sørli, M. A., Ogden, T. & Olseth, A. R. (2015). Preventing problem behavior in school through school-wide staff empowerment: Intervention outcomes. *World Journal of Educational Research*, 2, 117–139.
- Svendsen, G. T. (24.9.2020). PALS: Positiv Adfærd i Læring og Samspil. Vidensportalen. <https://vidensportal.dk/temaer/udadreagerende-adfaerd/indsatser/pals-positiv-adfaerd-i-laering-og-samspil>.
- Vygotsky, L. S. (1980). *Mind in society.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webster-Stratton, C., Reid, M. J. & Stoolmiller, M. (2008). Preventing conduct problems and improving school readiness: Evaluation of the Incredible Years teacher and child training programs in high-risk schools. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49, 471–488. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01861.x>
- Weist, M. D., Splett, J. W., Halliday, C. A., Gage, N. A., Seaman, M. A., Perkins, K. A., Perales, K., Miller, E., Collins, D. & DiStefano, C. (2022). A randomized controlled trial on the interconnected systems framework for school mental health and PBIS: Focus on proximal variables and school discipline. *Journal of School Psychology*, 94, 49–65. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.08.002>.
- Wilson, D. B., Gottfredson, D. C. & Najaka, S. S. (2001). School-based prevention of problem behaviors: A meta-analysis. *J. Quantitative Criminology*, 17, 247.

Liite 1. Hakukriteerit tietokannoittain

MEDLINE & APA PsycInfo (Ovid)

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P = koululaiset	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl)	1,474,890
C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu-menetelmä)	((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)).ti	514
P AND C	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl) AND ((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)).ti	504
Document type	Journal article	246

CINAHL (EBSCO)

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P = koululaiset	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl)	1,793,616
C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu-toimintamalli)	TI (((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)))	124
P AND C	S1 AND S2	120

ERIC (ProQuest)

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P = koululaiset	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl)	1,193,885
C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu-toimintamalli)	title (((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)))	428
P AND C	S1 AND S2	424
P AND C	S1 AND S2 Peer reviewed	312

Web of Science

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P = koululaiset	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl)	15,194,314
C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu-toimintamalli)	((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)) (Title)	331
P AND C	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl) AND ((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)) (Title)	299
Document types	Articles or Early Access	270

Scopus

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P = koululaiset	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl)	18,039,415
C = Schoolwide Positive Behavioral Interventions and Supports (Prokoulu-toimintamalli)	TITLE (((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis)))	354
P AND C	(scholar OR school OR student* OR pupil* OR schoolchild* OR schoolboy OR schoolgirl) AND (((("school wide" OR schoolwide) AND ((behavio* AND (support* OR intervention*)) OR (positiv* AND behavio*) OR (behavio* AND problem*))) OR (swpbis OR swpbs OR pbis))) (Title)	338
Source type	Journal	314

Liite 2. ProKoulu-toimintamallin kokonaisarvioon vaikuttavien pohjoismaisten vaikuttavuustutkimusten tulostaulukko

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)
Norjalainen tutkimus						
Sørli & Ogden, 2007		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (opettajat informantteina)						
Käytösongelmat koulussa	Perustasomittaus vs 20 kk:n seurantamittaus	354	350	0,59 ^a	Ei raportoitu	0,011 (0,05)
Käytösongelmat luokassa	Perustasomittaus vs 20 kk:n seurantamittaus	354	350	0,49 ^a	Ei raportoitu	0,034 (0,05)
Käytösongelmaisten oppilaiden määrä	Perustasomittaus vs 20 kk:n seurantamittaus	354	350	0,91 ^a	Ei raportoitu	0,004 (0,01)
Sørli ym., 2015 (PPBS)		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (opettajat informantteina)						
Käytösongelmat koulussa	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,38	0,375–0,385	<0,001 (0,001)
Kohtalaiset käytösongelmat	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,41	0,405–0,415	<0,001 (0,001)
Vakavat käytösongelmat	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,18	0,175–0,185	0,020 (0,05)
Käytösongelmat luokassa	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,13	0,125–0,135	0,058 (0,05)
Kohtalaiset käytösongelmat	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,11	0,105–0,115	0,121 (0,05)
Vakavat käytösongelmat	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen	5 606	5 761	<i>d</i> = 0,15	0,145–0,155	0,037 (0,05)
Koulun henkilökunnan vasteet (koulun henkilökunta informantteina)						
Positiivisen käytöksen tukeminen	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen			<i>d</i> = 0,41	0,406–0,414	<0,001 (0,001)
Käytöksen korjaaminen	Perustasomittaus vs 4 kk koulutuksen jälkeen			<i>d</i> = 0,09	0,086–0,094	0,163 (0,05)
Koulun henkilökunnan vasteet (oppilaat informantteina)						
Positiivisen käytöksen tukeminen	T2 vs T3			<i>d</i> = 0,02	0,019–0,021	0,570 (0,05)
Käytöksen korjaaminen	T2 vs T3			<i>d</i> = 0,02	0,019–0,021	0,681 (0,05)
Sørli & Ogden, 2015		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (opettajat informantteina)						
Käytösongelmat koulussa		3 285	2 094	0,25 ^a	0,236–0,254	0,001 (0,001)
Kohtalaiset käytösongelmat		3 285	2 094	0,24 ^a	0,236–0,244	0,001 (0,001)
Vakavat käytösongelmat		3 285	2 094	0,17 ^a	0,166–0,174	0,033 (0,05)
Käytösongelmat luokassa		3 285	2 094	0,13 ^a	0,126–0,133	0,092 (0,05)
Kohtalaiset käytösongelmat		3 285	2 094	0,12 ^a	0,116–0,124	0,110 (0,05)
Vakavat käytösongelmat		3 285	2 094	0,11 ^a	0,106–0,114	0,162 (0,05)
Sørli ym., 2018		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (opettajat informantteina)						
Käytösongelmat, ulospäin suuntautuneet oireet						
Pysyvästi matalat oireet		1 867	1 189	Ei raportoitu	Ei raportoitu	0,725 (0,05)
Pysyvästi korkeat oireet		1 867	1 189	-0,79 ^a	-1,27–(-0,31)	0,042 (0,05)
Vähenevät oireet		1 867	1 189	Ei raportoitu	Ei raportoitu	0,062 (0,05)
Lissäntyvät oireet		1 867	1 189	Ei raportoitu	Ei raportoitu	0,642 (0,05)

^aSuuretta ei raportoitu

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmien välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)
Norjalainen tutkimus						
Borgen ym., 2020		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (oppilaat informanteina)						
Luokkahuoneen melu		Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	-16,3–1,4 (raportoitu implementoinnin vuosina 2–5)	Ei raportoitu
Kiusatuksi tuleminen		Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	-0,2–1,5 (raportoitu implementoinnin vuosina 2–5)	Ei raportoitu
Borgen ym., 2021		Katso mittauspisteet taulukosta 1				
Oppilaiden vasteet (kansalliset rekisterit)						
Käytöksen arvosana		216 koulua	2 150 koulua	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu
Rikossyytteet		216 koulua	2 150 koulua	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu

Liite 3. Laadullisesti tarkasteltavat arvioinnin ulkopuoliset tutkimukset kronologisessa järjestyksessä

Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit ja vaikuttavuustutkimukset ProKoulu-toimintamallin osalta

Tutkimus	Artikkeli	Tarkoitus	Tutkimusasetelma	Havaintoyksikkö ja otoskoko	Mittausajankohta
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit					
Yhdysvaltalainen tutkimus	Gage ym., 2018b ^{ab}	SWPBIS vs passiivinen tai aktiivinen kontrolli	Meta-analyysi	4 tutkimusta, kouluja yhteensä 90	Artikkelit vuosilta 2002–2014
	Lee & Gage, 2020 ^{ab}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Meta-analyysi	Artikkeleita 32, kouluja yhteensä 8781. Meta-analyysiin sisällytetty 46 efekतिकokoja 18 tutkimuksesta	Artikkelit vuosilta 2002–2019
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset					
Yhdysvaltalainen tutkimus	Horner ym., 2009 ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Satunnaistettu vertailukoe	63 alakoulua (<i>elementary schools</i>) (keskimäärin 471 oppilasta/koulu) - 33 koeryhmässä - 30 vertailuryhmässä	- T1: Perustasomittaus - T2: 1 v SWPBIS:n implementoinnin alettua koeryhmässä - T3: SWPBIS:n implementoinnin alettua myös vertailuryhmässä v. 2002–2006
	Bradshaw ym., 2010 ^{ab**}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Satunnaistettu vertailukoe	37 alakoulua (<i>elementary schools</i>) - 21 koeryhmässä (yht. 6614 oppilasta) - 16 vertailuryhmässä (yht. 5594 oppilasta) (oppilaiden mediaanimäärä 359 koeryhmässä, 313 vertailuryhmässä)	- Perustasomittaus - 1 vuoden seurantamittaus - 2 vuoden seurantamittaus - 3 vuoden seurantamittaus - 4 vuoden seurantamittaus v. 2002–2007
	Caldarella ym., 2011 ^{ab}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	2 yläkoulua (<i>middle schools</i>) - 1 koeryhmässä (1063 oppilasta) - 1 vertailuryhmässä (1331 oppilasta)	4 mittausa vuodelle
	Bradshaw ym., 2012 ^{b*}	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010
	Bradshaw ym., 2015 ^{ab}	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010	Ks. Bradshaw ym., 2010
	Gage ym., 2018a ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	238 peruskoulua - 119 koeryhmässä - 119 vertailuryhmässä	1 mittaus vuosina 2015–2016
	Ryoo ym., 2018 ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli kahdessa kohortissa	Kvasikokeellinen asetelma	66 ala- ja yläkoulua - 33 koeryhmässä - 33 vertailuryhmässä	Kolme mittausajankohtaa aikavälillä 2007–2012 Käyttäytymiseen liittyvät vasteet: kaksi mittausajankohtaa (2009–2010, 2011–2012)
	Gage ym., 2019a ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	1832 peruskoulua ja lukiota - 593 koeryhmässä - 593 vertailuryhmässä	1. mittaus vuosina 2011–2012 2. mittaus vuosina 2013–2014

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Tutkimus	Artikkeli	Tarkoitus	Tutkimusasetelma	Havaintoyksikkö ja otoskoko	Mittausajankohta
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset					
Yhdysvaltalainen tutkimus	Gage ym., 2019 ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	236 peruskoulua (yht. 77 315 oppilasta) - 118 koeryhmässä - 118 vertailuryhmässä	T1: perustaso, T2: 3 v perustasosta, SWPBIS implementoinnin alusta v. 2015–2016
	Pas ym., 2019 ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	1316 peruskoulua ja lukiota (keskimäärin 477 oppilasta/peruskoulu; 1119 oppilasta/lukio) - 859 koeryhmässä - 457 vertailuryhmässä	Kuusi mittausajankohtaa aikavälillä 2006–2012
	Grasley-Boy ym., 2019 ^{ab*}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	1088 peruskoulua ja lukiota (keskimäärin 597 oppilasta/koulu) - 544 koeryhmässä - 544 vertailuryhmässä	1 mittaus vuosina 2015–2016
	Gage ym., 2020 ^{ab}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	196 peruskoulua ja lukiota - 98 koeryhmässä - 98 vertailuryhmässä	1 mittaus vuosina 2016–2017
	Lee ym., 2021 ^{ab}	SWPBIS vs passiivinen kontrolli	Kvasikokeellinen asetelma	224 peruskoulua (keskimäärin 678 oppilasta/koulu) - 112 koeryhmässä - 112 vertailuryhmässä	1 mittaus vuosina 2015–2016
	Weist ym., 2022 ^{ab}	ISF (<i>Interconnected Systems Framework</i>) vs. kaksi aktiivista kontrollia: 1) vain SWPBIS ja 2) SWPBIS ja mahdollisuus koulun mielenterveyspalveluihin	Satunnaistettu vertailukoe	24 alakoulua (keskimäärin 583 oppilasta/koulu) - 8 koeryhmässä - 8 vertailuryhmässä 1 - 8 vertailuryhmässä 2	T1: 1 vuosi menetelmien implementoinnin alusta, T2: 1 v T1:stä v. 2016–2018
Pohjoismaiset implementointitutkimukset					
Ruotsalainen tutkimus	Nylén ym., 2021 ^{ab}	Tarkastella PALS:in implementoinnin vauhdittajia ja hidastajia ruotsalaisissa peruskouluissa	Ei oleellinen	9 ala- ja yläkoulua (45 koulujen ammattilaista)	Haastattelut toteutettiin syksyllä 2018 hieman PALS:in implementoinnin jälkeen

^a tutkimusta ei ole rekisteröity; ^b tutkimuksesta ei ole tehty protokolla-artikkelia

* tutkimus sisältyy Leen ja Gagen (2020) meta-analyysiin

** tutkimus sisältyy sekä Leen ja Gagen (2020) meta-analyysiin että Gagen ja kumppaneiden (2018b) meta-analyysiin

Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden systemaattisten katsausten, meta-analyysien ja vaikuttavuustutkimusten tulokset ProKoulu-toimintamallin vaikuttavuudesta.

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit						
Gage ym., 2018^b						
Oppitunnilta poistaminen ja väliaikainen koulusta erottaminen (suspensions) (useita mittareita)	Ei tietoa	28	44	$g = -0,86$	-1,68–(-0,44)	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Rehtorin puhutteluun lähettäminen (ODR) (useita mittareita)	Ei tietoa	19	34	$g = -0,62$	-1,29–0,06	ns., ei raportoitu
Lee & Gage, 2020						
Käytösongelmat (useita mittareita)	Ei tietoa	3636	5145	$b = -0,26$	-0,41–(-0,10)	<0,001 (0,05)
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset						
Yhdysvaltalainen tutkimus						
Horner ym., 2009^a						
Mittausajankohdat: T1: ennen satunnaistamista, T2: 1 v SWPBIS:n implementoinnista koeryhmässä, T3: SWPBIS:n implementoinnin käynnistyttyä myös vertailuryhmässä						
Rehtorin puhutteluun lähettäminen (SWIS)	Ei raportoitu (ei dataa muutujasta ennen satunnaistamista)	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu
Bradshaw ym., 2010^a						
Mittausajankohdat: T1: ennen satunnaistamista; T2: 1 v SWPBIS:n käyttöönoton jälkeen; T3: 1 v T2:stä; T4: 2 v T2:stä; T5: 3 v T2:stä						
Rehtorin puhutteluun lähettäminen vakavista syistä/100 oppilasta/päivä (Major ODR) (SWIS)	T2–T5 yhdessä	21	16	$\eta^2 = 0,16$ $d = 0,21$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Oppilaat, jotka on lähetetty rehtorin puhutteluun lievästä tai vakavasta syistä (Major and minor ODR) (SWIS)	T2–T5 yhdessä	21	16	$\eta^2 = 0,33$ $d = 0,08$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Rehtorin puhutteluun lähettämisten (sekä lievät että vakavat syyt) määrä suhteessa oppilaiden määrään (SWIS)	T2–T5 yhdessä	21	16	$\eta^2 = 0,48$ $d = 0,12$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Caldarella ym., 2011^a						
Mittausajankohdat: T1: vuosi, jona SWPBIS impementoitiin; T2: 1 v T1:stä; T3: 2 v T1:stä; T4: 3 v T1:stä						
Rehtorin puhutteluun lähettäminen/oppilas/kouluvuosi (SWIS)	T1–T4	1	1	$F = 14,01$	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Myöhästely (SWIS)	T1–T4	1	1	$F = 77,51$	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Luvattomat poissaolot (SWIS)	T1–T4	1	1	$F = 12,04$	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Prososiaalinen käytös (PBS-SQ)	T1–T4	1	1	$F = 16,25$	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Bradshaw ym., 2012						
Mittausajankohdat: Ks. Bradshaw ym., 2010						
Aggressiivinen tai häiritsevä käyttäytyminen (TOCA-C)	T1–T5	21	16	$g = -0,02$ $t = -2,23$ Est. = 0,12	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Keskittymisvaikeudet (TOCA-C)	T1–T5	21	16	$g = -0,03$ $t = -2,08$ Est. = 0,08	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Prososiaalinen käytös (TOCA-C)	T1–T5	21	16	$g = 0,03$ $t = 2,11$ Est. = -0,17	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Tunteiden säätely (TOCA-C)	T1–T5	21	16	$g = 0,03$ $t = 2,30$ Est. = -0,11	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Rehtorin puhutteluun lähettäminen ja väliaikainen koulusta erottaminen (TOCA-C)	T1–T5	21	16	AOR = 0,67	0,57–0,79	<0,001 (0,05)

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyytaso)
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit						
Bradshaw ym., 2015 Mittausajankohdat: Ks. Bradshaw ym., 2010						
Rehtorin puhutteluun lähettäminen (opettajan raportointi) sosioemotionaalisesti taitavat oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
normatiiviset oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
riskioppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,13$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
korkean riskin oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,23$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Ohjauksen tarve sopimattoman käytöksen takia (SACA)						
sosioemotionaalisesti taitavat oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
normatiiviset oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
riskioppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,14$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
korkean riskin oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
Ohjauksen tarve sosiaalisten taitojen kehityksen takia (SACA) sosioemotionaalisesti taitavat oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,18$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
normatiiviset oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
riskioppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,15$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
korkean riskin oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
Erityisopetukseen ohjaaminen (SACA)						
sosioemotionaalisesti taitavat oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
normatiiviset oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
riskioppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	$d = -0,12$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
korkean riskin oppilaat	T1–T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
Gage ym., 2018^{aa} Mittausajankohdat: T1: mittaus lukuvuonna 2015–2016. Implementoinnin kestosta ei tietoa.						
Väliaikainen koulusta erottaminen (<i>out-of-school suspensions</i>) (GaDOE)	T1	119	119	$g = -0,54$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Oppitunnilta poistaminen (<i>in-school suspensions</i>) (GaDOE)	T1	119	119	$g = -0,71$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Rehtorin puhutteluun lähettäminen (GaDOE)	T1	119	119	$g = -0,64$	Ei raportoitu	Tilastollisesti merkitsevä, ei raportoitu
Ryoo ym., 2018^a Mittausajankohdat: T1: perustaso, T2: 2 v perustasosta T3: 3 v perustasosta						
Oppitunnilta poistaminen (CRDC)	T2–T3	33	33	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.
Väliaikainen koulusta erottaminen (CRDC)	T2–T3	33	33	Ei raportoitu	Ei raportoitu	ns.

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko			
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)	
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit							
Gage ym., 2019^{aa}	Mittausajankohdat: T1: keskimäärin 2,5 v SWPBIS:n implementoinnin alusta, T2: 2 v T1:stä						
Oppitunnilta poistaminen (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = 0,06 OR = 1,06 g = 0,03	Ei raportoitu	ns.	
Väliaikainen koulusta erottaminen (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = -0,99 OR = 0,37 g = -0,55	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)	
Ruumiillinen kuritus (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = -0,11 OR = 0,90 g = -0,06	Ei raportoitu	ns.	
Yhteydenotto poliisiin (Referral to law enforcement) (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = -0,18 OR = 0,84 g = -0,10	Ei raportoitu	ns.	
Kouluun liittyvä pidätys (School-related arrest) (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = 0,27 OR = 1,31 g = 0,15	Ei raportoitu	ns.	
Pysyvä koulusta erottaminen (Expulsion) (CRDC)	T1-T2	593	593	Est. = -0,16 OR = 0,86 g = -0,08	Ei raportoitu	ns.	
Gage ym., 2019^b	Mittausajankohdat: T1: perustaso, T2: 3 v perustasosta (implementoinnin kestosta ei tietoa)						
Oppilaan kokema kiusaaminen (Student perceptions of bullying) (Annual School Climate Survey)	T1-T2	118	118	Est. = -0,03	Ei raportoitu	ns.	
Pas ym., 2019^a	Mittausajankohdat: T1: perustaso, T2: 1 v T1:stä, T3: 2 v T1:stä, T4: 3 v T1:stä, T5: 4 v T1:stä, T6: 5 v T1:stä						
Oppitunnilta poistaminen ja väliaikainen koulusta erottaminen (Määrä jaettuna koulun oppilasmäärällä*100, Suspensions) (MSDE)							
	Alakoulut	T1	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,40	Ei raportoitu	0,27 (0,05)
		T2	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,36	Ei raportoitu	0,36 (0,05)
		T3	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,40	Ei raportoitu	0,15 (0,05)
		T4	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,53	Ei raportoitu	0,02 (0,05)
		T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,74	Ei raportoitu	0,03 (0,05)
		T6	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,48	Ei raportoitu	0,09 (0,05)
	Yläkoulut ja lukiot	T1	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,48	Ei raportoitu	0,61 (0,05)
		T2	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -2,25	Ei raportoitu	0,01 (0,05)
		T3	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,64	Ei raportoitu	0,58 (0,05)
		T4	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,11	Ei raportoitu	0,90 (0,05)
		T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,07	Ei raportoitu	0,93 (0,05)
		T6	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,08	Ei raportoitu	0,95 (0,05)
Koulusta pinnaaminen (% yli 20 päivää/vuosi koulusta pinnanneet oppilaat, Truancy) (MSDE)							
	Alakoulut	T1	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,31	Ei raportoitu	0,14 (0,05)
		T2	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,21	Ei raportoitu	0,26 (0,05)
		T3	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,09	Ei raportoitu	0,64 (0,05)
		T4	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,41	Ei raportoitu	0,06 (0,05)
		T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,06	Ei raportoitu	0,80 (0,05)
		T6	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,00	Ei raportoitu	0,99 (0,05)

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit						
Pas ym., 2019 ^a	Mittausajankohdat: T1: perustaso, T2: 1 v T1:stä, T3: 2 v T1:stä, T4: 3 v T1:stä, T5: 4 v T1:stä, T6: 5 v T1:stä					
Yläkoulut ja lukiot	T1	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,44	Ei raportoitu	0,18 (0,05)
	T2	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -1,33	Ei raportoitu	0,00 (0,05)
	T3	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,46	Ei raportoitu	0,12 (0,05)
	T4	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,23	Ei raportoitu	0,51 (0,05)
	T5	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = -0,14	Ei raportoitu	0,70 (0,05)
	T6	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Est. = 0,65	Ei raportoitu	0,29 (0,05)
Grasley-Boy ym., 2019						
Mittausajankohdat: T1: mittaus lukuvuonna 2015–2016, implementoinnin kestosta ei tietoa						
Oppitunnilta poistaminen (CRDC)	T1	544	544	OR = 1,05 g = 0,03	Ei raportoitu	ns.
Väliaikainen koulusta erottaminen (1/oppilas) (CRDC)	T1	544	544	Est. = -0,42 OR = 0,66 g = -0,23	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Väliaikainen koulusta erottaminen (enemmän kuin 1/oppilas) (CRDC)	T1	544	544	OR = 0,78 g = -0,14	Ei raportoitu	ns.
Väliaikainen koulusta erottaminen (kaksi yllä olevaa muuttujaa yhdessä) (CRDC)	T1	544	544	Est. = -0,45 OR = 0,63 g = -0,25	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Väliaikaiseen koulusta erottamiseen liittyvien tapausten määrä (OSS incidents) (CRDC)	T1	544	544	OR = 0,69 g = -0,21	Ei raportoitu	ns.
Väliaikaisen koulusta erottamisen takia väliin jääneet koulupäivät (CRDC)	T1	544	544	Est. = -0,43 OR = 0,65 g = -0,24	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Pysyvä koulusta erottaminen (CRDC)	T1	544	544	OR = 1,05 g = 0,03	Ei raportoitu	ns.
Yhteydenotto toiseen kouluun (Referrals to alternative schools for disciplinary reasons) (CRDC)	T1	544	544	OR = 1,12 g = 0,06	Ei raportoitu	ns.
Yhteydenotto poliisiin (CRDC)	T1	544	544	OR = 0,94 g = -0,03	Ei raportoitu	ns.
Kouluun liittyvä pidätys (CRDC)	T1	544	544	OR = 1,05 g = 0,03	Ei raportoitu	ns.
Gage ym., 2020^a						
Mittausajankohdat: T1: mittaus lukuvuonna 2016–2017, implementoinnin kestosta ei tietoa						
Väliaikainen koulusta erottaminen (mittaria ei raportoitu)	T1	98	98	b = -0,25	Ei raportoitu	<0,05 (0,05)
Pysyvä koulusta erottaminen (mittaria ei raportoitu)	T1	98	98	b = -0,03	Ei raportoitu	ns.
Lee ym., 2021^a						
Mittausajankohdat: T1: mittaus lukuvuonna 2015–2016, implementoinnin kestosta ei tietoa						
Oppitunnilta poistaminen (enemmän kuin 1/oppilas) (CRDC)	T1	112	112	b = -1,19	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Väliaikainen koulusta erottaminen (1/oppilas) (CRDC)	T1	112	112	b = -5,11	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Väliaikainen koulusta erottaminen (enemmän kuin 1/oppilas) (CRDC)	T1	112	112	b = -7,77	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Pysyvä koulusta erottaminen (CRDC)	T1	112	112	b = -4,26	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Yhteydenotto toiseen kouluun (CRDC)	T1	112	112	b = -3,94	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Yhteydenotto poliisiin (CRDC)	T1	112	112	b = -0,87	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Kouluun liittyvä pidätys (CRDC)	T1	112	112	b = -2,42	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)
Väliaikaisen koulusta erottamisen takia väliin jääneet koulupäivät (CRDC)	T1	112	112	b = -1,11	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)

Taulukko jatkuu seuraavalla sivulla

Vaste (Mittari)	Vertailuajankohdat	Koeryhmän koko (n)	Vertailuryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyystaso)
Pohjoismaiden ulkopuolella tehtyjen korkean tulotason maiden meta-analyysit						
Weist ym., 2022^a						
Mittausajankohdat: T1: 1 vuosi menetelmien implementoinnin alusta, T2: 1 v T1:stä						
Oppitunnilta poistaminen						
SWPBIS vs. ISF	T1–T2	8	6	OR = 0,46 d = -0,42	Ei raportoitu	0,003 (0,05) (ISF-ryhmässä parempi tulos)
SWPBIS vs. SWPBIS ja mielenterveyspalvelut	T1–T2	8	8	OR = 1,25	Ei raportoitu	0,145 (0,05)
Väliaikainen koulusta erottaminen						
SWPBIS vs. ISF	T1–T2	8	6	OR = 1,19	Ei raportoitu	0,106 (0,05)
SWPBIS vs. SWPBIS ja mielenterveyspalvelut	T1–T2	8	8	OR = 0,9	Ei raportoitu	0,312 (0,05)
Rehtorin puhutteluun lähettäminen						
SWPBIS vs. ISF	T1–T2	8	6	OR = 0,98	Ei raportoitu	0,776 (0,05)
SWPBIS vs. SWPBIS + mielenterveyspalvelut	T1–T2	8	8	OR = 1,45	Ei raportoitu	<0,001 (0,05)

^a Voimalaskelmia ei tehty; ns.: ei tilastollisesti merkitsevä

Mittarit ja tiedonkeruutavat:

SWIS: School-Wide Information System (May ym., 2000; May ym., 2003)

PBS-SQ: PBS-Supplemental Questionnaire (ks. Caldarella ym., 2011)

TOCA-C: The Teacher Observation of Classroom Adaptation – Checklist (Koth ym., 2009)

SACA: Services Assessment for Children and Adolescents (Horwitz ym., 2001)

GaDOE: Georgia Department of Education

CRDC: Civil Rights Data Collection -verkkosivu (<https://ocrdata.ed.gov>)

MSDE: Maryland State Department of Education

Liite 4. ProKoulu-toimintamallin kokonaisarvioon vaikuttavat tutkimukset ja laadulliseen tarkasteluun sisällytettävät tutkimukset

Tutkimustyyppi	Tutkimusten määrä (kpl)		
	Suomalainen aineisto	Pohjoismainen aineisto ^a	Korkean tulotason maan aineisto ^b
Vaikuttavuustutkimukset	0 ⁽ⁱ⁾	6 ⁽ⁱ⁾	14 + 2 ⁽ⁱⁱ⁾
Implementointitutkimukset	1 ^(i,*)	1 ⁽ⁱⁱ⁾	(iii)
Muut kuin vaikuttavuus- ja implementointitutkimukset: Tyytyväisyys-, toteutettavuus-, toistotarkkuus- ja kustannusvaikuttavuustutkimukset	0 ⁽ⁱⁱ⁾	(iii)	(iii)

⁽ⁱ⁾ Menetelmän kokonaisarvioon vaikuttavat tutkimukset

⁽ⁱⁱ⁾ Laadulliseen tarkasteluun sisällytettävät tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmän kokonaisarvioon

⁽ⁱⁱⁱ⁾ Tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmän kokonaisarvioon ja eivät sisälly laadulliseen tarkasteluun. Määrää ei ilmoitettu.

^a Pohjoismaisilla aineistoilla tehdyt tutkimukset ilman suomalaisilla aineistoilla tehtyjä tutkimuksia

^b Korkean tulotason maiden aineistoilla tehdyt tutkimukset ilman suomalaisia ja pohjoismaisia aineistoja

* Käsikirjoitus valmisteilla

MENETELMÄN KOKONAI SARVIOON VAIKUTTAVAT TUTKIMUKSET

Suomalaiset vaikuttavuustutkimukset

Ei tutkimusta

Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset

Borgen, N. T., Kirkebøen, L. J., Ogden, T., Raaum, O. & Sørli e, M. A. (2020). Impacts of school-wide positive behaviour support: Results from National Longitudinal Register Data. *International Journal of Psychology*, 55, 4–15. <https://doi.org/10.1002/ijop.12575>.

Borgen, N. T., Raaum, O., Kirkebøen, L. J., Sørli e, M. A., Ogden, T. & Frønes, I. (2021). Heterogeneity in Short-and Long-term Impacts of School-Wide Positive Behavior Support (SWPBS) on academic outcomes, behavioral outcomes, and criminal activity. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 14(2), 379–409. <https://doi.org/10.1080/19345747.2020.1862375>.

Sørli e, M. A., Idsoe, T., Ogden, T., Olseth, A. R. & Torsheim, T. (2018). Behavioral trajectories during middle childhood: differential effects of the school-wide positive behavior support model. *Prevention science*, 19, 1055–1065. <https://doi.org/10.1007/s11121-018-0938-x>.

Sørli e, M. A. & Ogden, T. (2015). School-wide positive behavior support–Norway: Impacts on problem behavior and classroom climate. *International Journal of School & Educational Psychology*, 3(3), 202–217. <https://doi.org/10.1080/21683603.2015.1060912>.

Sørli e, M. A. & Ogden, T. (2007). Immediate Impacts of PALS: A school-wide multi-level programme targeting behaviour problems in elementary school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(5), 471–492. <https://doi.org/10.1080/00313830701576581>.

Sørli e, M. A., Ogden, T. & Olseth, A. R. (2015). Preventing problem behavior in school through school-wide staff empowerment: Intervention outcomes. *World Journal of Educational Research*, 2, 117–139.

Suomalaiset implementointitutkimukset

Savolainen, P., Karhu, A., Närhi, V. & Savolainen, H. (2023). From Fidelity to Sustainability - School Wide PBIS in Finland Improving Schools. [Käsikirjoitus valmisteilla].

LAADULLISEEN TARKASTELUUN SISÄLLYTETTÄVÄT TUTKIMUKSET

Korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset

Systemaattiset katsaukset ja meta-analysit

Gage, N. A., Whitford, D. K. & Katsiyannis, A. (2018b). A review of schoolwide positive behavior interventions and supports as a framework for reducing disciplinary exclusions. *The Journal of Special Education*, 52(3), 142–151.

Lee, A. & Gage, N. A. (2020). Updating and expanding systematic reviews and meta-analyses on the effects of school-wide positive behavior interventions and supports. *Psychology in the Schools*, 57(5), 783–804.

Vaikuttavuustutkimukset

Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M. & Leaf, P. J. (2010). Examining the effects of schoolwide positive behavioral interventions and supports on student outcomes: Results from a randomized controlled effectiveness trial in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(3), 133–148.

Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E. & Leaf, P. J. (2012). Effects of school-wide positive behavioral interventions and supports on child behavior problems. *Pediatrics*, 130(5), e1136–e1145.

Bradshaw, C. P., Waasdorp, T. E. & Leaf, P. J. (2015). Examining variation in the impact of school-wide positive behavioral interventions and supports: Findings from a randomized controlled effectiveness trial. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 546.

Caldarella, P., Shatzer, R. H., Gray, K. M., Young, K. R. & Young, E. L. (2011). The effects of school-wide positive behavior support on middle school climate and student outcomes. *RMLE online*, 35(4), 1–14.

Gage, N. A., Grasley-Boy, N., Lombardo, M. & Anderson, L. (2020). The effect of school-wide positive behavior interventions and supports on disciplinary exclusions: A conceptual replication. *Behavioral Disorders*, 46(1), 42–53.

Gage, N. A., Grasley-Boy, N., Peshak George, H., Childs, K. & Kincaid, D. (2019a). A quasi-experimental design analysis of the effects of school-wide positive behavior interventions and supports on discipline in Florida. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 21(1), 50–61.

Gage, N. A., Lee, A., Grasley-Boy, N. & Peshak George, H. (2018a). The impact of school-wide positive behavior interventions and supports on school suspensions: A statewide quasi-experimental analysis. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(4), 217–226.

Gage, N. A., Rose, C. A., & Kramer D. A. (2019b). When prevention is not enough: students' perception of bullying and school-wide positive behavior interventions and supports. *Behavioral Disorders*, 45(1), 29–40.

Grasley-Boy, N. M., Gage, N. A. & Lombardo, M. (2019). Effect of SWPBIS on disciplinary exclusions for students with and without disabilities. *Exceptional Children*, 86(1), 25–39.

Horner, R. H., Sugai, G., Smolkowski, K., Eber, L., Nakasato, J., Todd, A. W. & Esperanza, J. (2009). A randomized, wait-list controlled effectiveness trial assessing school-wide positive behavior support in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11(3), 133–144.

Lee, A., Gage, N. A., McLeskey, J. & Huggins-Manley, A. C. (2021). The impacts of school-wide positive behavior interventions and supports on school discipline outcomes for diverse students. *The Elementary School Journal*, 121(3), 410–429.

Pas, E. T., Ryoo, J. H., Musci, R. J. & Bradshaw, C. P. (2019). A state-wide quasi-experimental effectiveness study of the scale-up of school-wide positive behavioral interventions and supports. *Journal of school psychology*, 73, 41–55.

Ryoo, J. H., Hong, S., Bart, W. M., Shin, J. & Bradshaw, C. P. (2018). Investigating the effect of school-wide positive behavioral interventions and supports on student learning and behavioral problems in elementary and middle schools. *Psychology in the Schools*, 55(6), 629–643.

Weist, M. D., Splett, J. W., Halliday, C. A., Gage, N. A., Seaman, M. A., Perkins, K. A., Perales, K., Miller, E., Collins, D. & DiStefano, C. (2022). A randomized controlled trial on the interconnected systems framework for school mental health and PBIS: Focus on proximal variables and school discipline. *Journal of School Psychology*, 94, 49–65. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.08.002>.

Pohjoismaiset implementointitutkimukset

Nylén, K., Karlberg, M., Klang, N. & Ogden, T. (2021). Knowledge and will: An explorative study on the implementation of school-wide positive behavior support in Sweden. *Frontiers in psychology*, 12, 266.

Suomalaiset tyytyväisyys-, toteutettavuus-, toistotarkkuus- ja kustannusvaikuttavuustutkimukset

Ei tutkimusta