

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Salin, Kasper; Huhtiniemi, Mikko; Jaakkola, Timo

Title: Opettajien valmiudet, osaaminen ja koetut haasteet Move!-järjestelmän toteuttamisessa ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa

Year: 2021

Version: Published version

Copyright: © Suomen kasvatustieteellinen seura, 2022

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Salin, K., Huhtiniemi, M., & Jaakkola, T. (2021). Opettajien valmiudet, osaaminen ja koetut haasteet Move!-järjestelmän toteuttamisessa ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa. *Kasvatus*, 52(5), 526-538. <https://doi.org/10.33348/kvt.114935>



KASPER SALIN – MIKKO HUHTINIEMI – TIMO JAAKKOLA

Opettajien valmiudet, osaaminen ja koetut haasteet Move!-järjestelmän toteuttamisessa ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa

Salin, Kasper – Huhtiniemi, Mikko – Jaakkola, Timo. 2021. OPETTAJIEN VALMIUDET, OSAAMINEN JA KOETUT HAASTEET MOVE!-JÄRJESTELMÄN TOTEUTTAMISESSA JA OPPILAIKEN TOIMINTAKYVYN TUKEMISESSA. *Kasvatus* 52 (5), 526–538.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää opettajien valmiuksia, osaamista ja haasteita Move!-järjestelmän toteutuksessa ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa. Tutkimuksessa hyödynnettiin ammatillisen sosiaalistumisen viitekehystä. Koettuja valmiuksia, osaamista ja haasteita verrattiin erilaisen liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneiden opettajien välillä. Aineisto kerättiin verkkokyselynä, johon vastasi yhteensä 359 opettajaa. Opettajista 75:llä (22,5 %) oli suoritettuna perusopetuksessa opetettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaiset opinnot (POM), 68:lla (20,4 %) liikuntapedagogiikan perusopinnot (PO), 42:lla (12,6 %) aineopinnot (AO) ja 148:lla (44,4 %) syventävät opinnot (SO). Tulosten mukaan opettajat kokivat osaavansa mittausten toteuttamisen hyvin, mutta tulosten pedagoginen hyödyntäminen oli vaatimattomampaa. Yksisuuntaisen varianssianalyysin tulokset osoittivat, että POM suorittaneilla osaaminen oli heikompaa Move!-järjestelmän toteuttamisessa ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa. He kokivat myös enemmän haasteita mittausten toteuttamisessa kuin AO ja SO suorittaneet opettajat. Kuitenkaan yleispedagogisissa taidoissa, kuten motivoinnissa tai positiivisen ilmapiirin luomisessa ei eroavaisuuksia havaittu. Tulevaisuudessa opettajien perus- ja täydennyskouluttajien ja opetuksen järjestäjien tulisi painottaa mittaustulosten laajaa pedagogista hyödyntämistä.

Asiasanat: aineenopettaja, haasteet, liikunta, luokanopettaja, osaaminen, toimintakyky, Move!

Johdanto

Liikkumisen vähenemisestä on tullut merkittävä maailmanlaajuinen terveysriski (Ding ym. 2016; Kohl ym. 2012). Erityisen huolestuttavaa liikkumisen väheneminen on lapsilla ja nuorilla. Suositusten mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua vähintään 60 minuuttia päivässä joko reippaasti tai rasittavasti (Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille 2021; WHO 2020, 3). Kiihtyvyyssanturilla mitattuna 7–15-vuotiaista suomalaisista lapsista ja nuorista ainoastaan 38 prosenttia liikkui suositusten mukaan riittävästi (Kokko, Martin, Villberg, Ng & Mehtälä 2019). Kyselytutkimusten mukaan riittävästi liikkuvien osuus on havaittu olevan 11–17-vuotiaista lapsista ja nuorista maailmanlaajuisesti ainoastaan 19 prosenttia ja suomalaisista 24,6 prosenttia (Guthold, Stevens, Riley & Bull 2020). Tutkimus on lisäksi osoittanut, että vähentyneen liikkumisen seurauksena myös lasten ja nuorten fyysisen kunto ja motoriset taidot ovat heikentyneet viimeisten 20 vuoden aikana (Huotari, Heikinaro-Johansson, Watt & Jaakkola 2018). Yhtenä ratkaisuna liikkumattomuuden haasteeseen, on perusopetuksen opetussuunnitelmaan (2016) sisällytetty Move! – fyysisen toimintakyvyn seuranta- ja palautejärjestelmä. Järjestelmän tarkoitus on tuottaa tietoa lasten toimintakyvyn tilasta ja tukea sen kehittämistä.

Liikkuminen, kunto ja motoriset taidot ovat tärkeitä tekijöitä lapsuudessa ja nuoruudessa, koska niillä on havaittu olevan merkittäviä terveyshyötyjä mukaan lukien painonhallinta, sydän- ja verenkiertoelimistön kunnon kehittyminen sekä lihaksiston ja luuston vahvistuminen (2018 Physical Activity guidelines Advisory Committee 2018). Viime vuosien liikuntatieteellinen tutkimus on myös osoittanut, että liikkuminen, kunto ja motoriset taidot ovat yhteyksissä parantuneeseen aivojen terveyteen sekä oppimiseen. Liikunnallisten lasten oppimistulosten on esimerkiksi havaittu olevan parempia kuin vähän liikkuvien lasten. (Donnelly ym. 2016.) Lisäksi tutkimukset ovat osoittaneet, että lasten ja nuorten liikkuminen

ja kunto ovat yhteydessä heidän psyykkiseen hyvinvointiinsa, kuten vähäisempään yksinäisyyden kokemukseen ja masennusoireiden määrään sekä korkeampaan sosiaaliseen pätevyteen ja itsetuntoon (LaVigne ym. 2016.) Liikkumisella on havaittu olevan myös muita positiivisia vaikutuksia yksilön kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin, kuten sosiaaliseen hyväksyntään, tavoitteiden asettelutaitoihin sekä itsearvioinnin kehittymiseen (Lubans, Plotnikoff & Lubans 2011).

Tutkimustiedon lisääntymisen myötä, liikkumisen positiiviset terveys- ja oppimisvaikutukset huomioidaan aiempaa laajemmin voimassa olevassa perusopetuksen opetussuunnitelmassa (Opetushallitus 2004; Opetushallitus 2014). Esimerkiksi sen laaja-alaisissa tavoitteissa tuodaan esiin liikkumisen ja toiminnallisen oppimisen merkitys oppimiselle, luovalle ajattelulle ja oivaltamiselle (Opetushallitus 2014).

Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa koululaisten liikunnan vähenemiseen sekä fyysisen kunnon ja motoristen taitojen heikkenemiseen vastataan erityisesti liikunnan oppiaineessa, jonka keskeisimpinä tavoitteina on kasvattaa oppilaita liikkumaan ja liikunnan avulla. Liikkumaan kasvamisen osatekijöitä ovat fyysisesti aktiivinen toiminta, motoristen perustaitojen oppiminen ja fyysisen ominaisuuksien harjoittelu (Opetushallitus 2014). Liikunnan avulla kasvattamisella tarkoitetaan moninaisia toimenpiteitä, joilla pyritään tukemaan oppilaiden kokonaisvaltaista kehitystä sekä ihmisenä kasvamista. Kokonaisuutena voidaankin sanoa, että liikunnan opetus pyrkii vaikuttamaan oppilaiden hyvinvointiin tukemalla fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä (Opetushallitus 2014).

Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan Rissanen (1999, 47) mukaan ”elimistön toiminnallista kykyä selviytyä fyysistä ponnistelua edellyttävistä tehtävistä ja sille asetetuista tavoitteista.” Fyysinen toimintakyky ilmenee kykynä liikkua omin lihasvoimin, harastaa ja huolehtia päivittäisistä tehtävistä.

Perusopetusikäiset tarvitsevat fyysistä toimintakykyä esimerkiksi koulumatkan kulkemisessa, omien harrastusvälineiden kuljettamisessa sekä liikenteessä liikkumisessa (Jaakkola, Liukkonen, Sääkslahti & Iivonen 2012).

Fyysisen toimintakyvyn arvioinnin ja sen kehittämisen tueksi liikunnan oppiaineen opetussuunnitelmaan sisältyy erityisesti 5. ja 8. vuosiluokan oppilaille suunnattu fyysisen toimintakyvyn seuranta- ja palautejärjestelmä Move! (Opetushallitus 2014). Oppilaan näkökulmasta järjestelmän keskeisenä tavoitteena on kannustaa oppilasta omatoimiseen fyysisestä toimintakyvystä huolehtimiseen (oph.fi/move). Move!-järjestelmässä fyysisen toimintakyvyn osa-alueita (kestävyys, liikkuvuus, nopeus, voima ja motoriset perustaidot) mitataan kuudella mittausosalla, jolloin se antaa kattavan kuvan perusopetusikäisen koululaisen fyysisestä toimintakyvystä (Salin & Huhtiniemi 2017). Mittausten tuloksia hyödynnetään muun muassa liikunnanopetuksessa sekä huoltajan luvalla kouluterveydenhuollon laajoissa terveystarkastuksissa (Salin & Huhtiniemi 2017). Nykyisen opetussuunnitelman mukaan Move!-mittaukset toteutetaan (Opetushallitus 2014) liikuntaa opettavien opettajien toimesta. Koska Move! on verrattain uusi järjestelmä perusopetuksessa, ovat oppilaiden fyysisen toimintakyvyn mittaaminen ja tämän tiedon hyödyntäminen uusia opetusvelvoitteita usealle liikuntaa opettavalle opettajalle.

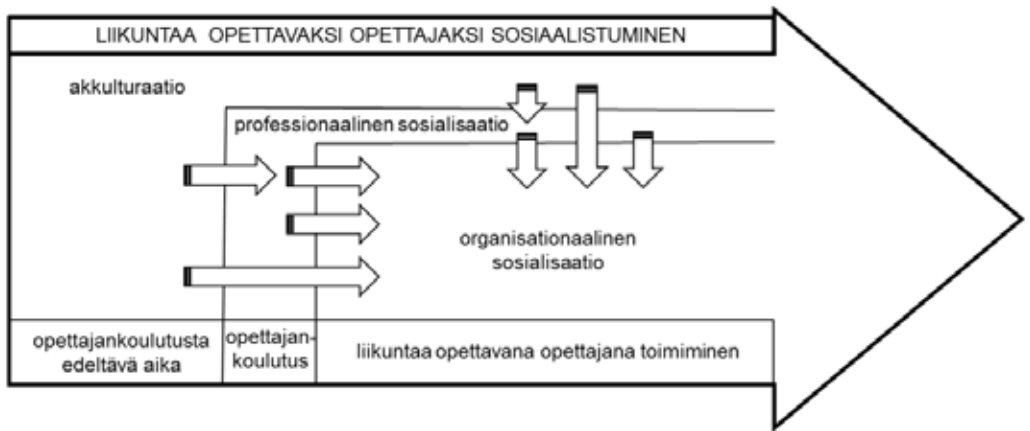
Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksella on merkittävä rooli opettajien valmiuksien ja osaamisen rakentajana. Vaikka Suomessa opettajien pätevyysvaatimuksena on ylempi korkeakoulututkinto, on perusopetuksen liikuntaa opettavien opettajien liikuntapedagoginen koulutustausta hyvin moninainen. Perusopetuksessa toimii aineopettajia, joilla on liikuntatieteiden maisterin tutkinto (sisältäen liikuntapedagogiikan syventävät opinnot) tai luokanopettajia, jotka ovat suorittaneet liikuntakasvatuksen tai -pedagogiikan perus- tai aineopinnot (25 / 60 opintopistettä). Toisaalta osalla opettajista liikuntapedagoginen koulutus muodostuu perusopetuksessa opettavien

aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaisista opinnoista (POM-opinnot, 60 opintopistettä), joista liikuntasisällöt muodostavat ainoastaan murto-osan (noin 3–6 opintopistettä). Tutkimus on antanut viitteitä, että vähäinen liikuntapedagoginen koulutus on yhteydessä opettajien kokemuksiin riittämättömiin valmiuksiin opettaa liikuntaa (Janzen, Dixon, DeCorby, Booke, & Wintrup 2003). Heikot koetut valmiudet voivat olla myös esteenä oppilaiden toimintakyvyn tukemiselle ja Move!-järjestelmän tulosten hyödyntämiselle.

Vaikka luokanopettajien ja liikunnanopettajien koulutuksesta saaduista valmiuksista on tehty tutkimuksia (Huhtiniemi & Mäkelä 2011; Penttinen 2001), toistaiseksi ei ole tutkimusta siitä, millaisiksi luokanopettajat tai liikunnanopettajat kokevat omat valmiutensa ja osaamisensa Move!-mittausten toteuttamiseen sekä lasten ja nuorten fyysisen toimintakyvyn tukemiseen.

Tutkimuksen viitekehys

Tämän tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä on ammatillisen sosiaalistumisen malli (*occupational socialization*; Van Maanen & Schein 1979), jota on käytetty paljon liikunnan opettajien sosiaalistumisen tutkimuksessa niin kansainvälisesti (Adamakis & Zounhia 2016; Curtner-Smith 2001; Ellison & Woods 2016; Gaudreault, Richards & Woods 2016; Richards, Housner & Templin 2018; Richards, Pennington & Sinelnikov 2018) kuin myös Suomessa (Valtonen 2016, 17) (Kuvio 1). Mallissa ammatillinen sosiaalistuminen jaetaan akkulturaatioon sekä professionaaliseen ja organisatoriseen sosiaalistumiseen (Richards ym. 2014). Akkulturaatiolla tarkoitetaan elämänmittaista prosessia, jossa esimerkiksi tulevan opettajan elin- ja toimintaympäristöt muokkaavat hänen käsitystään opettamisesta ja oppimisesta (Richards ym. 2014). Professionaalinen sosiaalistuminen mielletään prosessiksi, jossa opettaja omaksuu ja ylläpitää ammatissa tarvittavia arvoja, taitoja, tietoja ja ymmärrystä (Richards ym. 2014). Opettaja omaksuu



KUVIO 1. Liikuntaa opettavaksi opettajaksi sosiaalistuminen Lawsonin (1983a, 6) mallia muokaten Valtonen (2016, 17).

näitä ammatillisen pätevyyden tekijöitä erityisesti peruskoulutuksen, työkokemuksen ja täydennyskoulutuksen kautta (Templin ym. 2017; Valtonen 2016, 17). Organisatorinen sosiaalistuminen puolestaan määritellään jatkuvaksi prosessiksi, jossa opettaja omaksuu työorganisaationsa toimintanormeja, rooleja, tietoja ja ideologioita (Lawson 1983a; Van Maanen & Schein 1979) ja sopeutuu osaksi koulunsa kulttuuria (Prior & Curtner-Smith 2020; Templin & Schempp 1989). Tämä tutkimus kohdistuu erityisesti opettajien professionaaliseen ja organisatoriseen sosiaalistumiseen, koska tutkimuksessa selvitetään koulutuksessa sekä työelämässä hankittuja valmiuksia ja osaamista oppilaan fyysisen toimintakyvyn tukemiseksi.

Opettaja omaksuu erilaisia kouluun, oppimiseen ja opettamiseen liittyviä arvoja, asenteita ja toimintatapoja osana akkulturaation sekä professionaalisen ja organisatorisen sosiaalistumisen prosesseja. Sosiaalistumisen kautta omaksutut asiat voivat kuitenkin olla ristiriidassa esimerkiksi ajassa uudistuvien opetussuunnitelmien arvojen, tavoitteiden ja sisältöjen kanssa (Blankenship & Coleman 2009). Ristiriita saattaa johtaa siihen, että erilaisista kouluun ja opettamiseen liittyvistä uudistuksista huolimatta, opettajat pitävät aiemmissa toimintatavoissaan (Curtner-Smith 1999; Adamakis & Zounhia 2016).

Liikunta oppiaineeseen vuonna 2016 sisällytetty Move!-järjestelmä on yksi esimerkki perusopetuksen opetussuunnitelmaan liittyvästä merkittävästä uudistuksesta, joka saattaa aiheuttaa arvostiriidan suhteessa opettajan ammatillisessa sosiaalistumisessa omaksutuihin asioihin.

Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tehtävänä oli tarkastella perusopetuksen monialaisen oppimiskokonaisuuden (POM), liikuntapedagogiikan perusopetuksen (PO), aine- (AO) tai syventävät opinnot (SO) suorittaneiden opettajien kokemaa valmiuksia ja osaamista Move!-järjestelmän toteuttamiseksi ja oppilaiden fyysisen toimintakyvyn tukemiseksi. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin opettajien kokemuksia Move!-mittauksiin liittyvistä haasteista.

Tutkimuskysymykset:

- 1) Eroavatko koetut valmiudet oppilaiden toimintakyvyn tukemisessa erilaajuisen liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneilla opettajilla?
- 2) Eroaako koettu osaaminen Move!-mittausten toteuttamisessa erilaajuisen liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneilla opettajien välillä?

3) Eroavatko koetut haasteet Move!-mittausten toteuttamisessa erilaajuisen liikunta-pedagogisen koulutuksen suorittaneilla opettajien välillä?

Tutkimusmenetelmät, ja -aineisto

Tutkimukseen osallistui yhteensä 359 perusopetuksen liikuntaa opettavaa opettajaa. Tutkimusjoukosta naisia oli 218 (61,1 %) ja miehiä 139 (38,9 %). Vastaajista kasvatustieteen maistereita oli 189 (52,8 %) ja liikuntatieteen maistereita 150 (41,9 %). Yhteensä kymmenellä vastaajalla (2,8 %) oli sekä kasvatustieteen että liikuntatieteen maisterin tutkinto. Näiden lisäksi tutkimusjoukossa oli viisi (1,4 %) opettajaa, joilla oli muu maisterintutkinto. Neljällä vastaajalla oli muu koulutus (esimerkiksi liikunnanohjaaja, ammattivalmentaja).

Vastaajien keski-ikä oli 44,2 vuotta (kh. 8,9 vuotta) ja keskimääräinen työkokemus oli 16,8 vuotta (kh. 9,3 vuotta). Eri koulustaustan omaavien opettajien iässä ($F(3,353) = 0,840$; $p = 0,472$) tai työkokemuksessa ($F(3,353) = 2,141$; $p = 0,095$) ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa. Vastaajista 46,7 prosenttia työskenteli ainoastaan alakoulussa, 24,5 prosenttia yläkoulussa ja 12,7 prosenttia yhtenäiskoulussa. Yläkoulun ja lukion yhdistelmässä opettajista työskenteli 16,1

prosenttia. Vastaajien taustatietoja liikunta-pedagogisen koulutuksen mukaan on esitelty taulukossa 1

Kysely kehitettiin Jyväskylän yliopiston liikuntatieteellisen tiedekunnan asiantuntijaryhmän johdolla yhdessä Move!-järjestelmään liittyvien asiantuntijoiden kanssa. Tutkimus toteutettiin sähköisenä Webropol-kyselytutkimuksena vuoden 2019 joulukuun ja vuoden 2020 helmikuun välisenä aikana. Kyselyssä selvitettiin monivalintakysymysten avulla opettajien näkemyksiä opettajien osaamisesta ja valmiuksista oppilaan toimintakyvyn tukemiseen ja Move!-järjestelmän toteuttamiseen. Vastausvaihtoehdot olivat Likert-asteikollisia 1–5; 1 – täysin eri mieltä..., 5 – täysin samaa mieltä. Lisäksi selvitettiin opettajien kokemia haasteita mittausten toteuttamisessa. Vastausvaihtoehdot olivat Likert-asteikolla 1–5; 1 – erittäin vähän..., 5 – erittäin paljon. Tutkimuksen osallistujat rekrytoitiin lähettämällä Suomen 50 suurimman kunnan rehtoreille pyyntö välittää kyselylinkki sähköpostitse liikuntaa opettaville opettajille. Lisäksi kyselyä mainostettiin Liikunnan ja terveystiedon opettajat ry:n ja Luokanopettajaliiton sähköpostilistojen kautta. Ennen varsinaiseen kyselyyn vastaamista osallistujat tutustuivat tutkimuksen tietosuojaselosteeseen ja hyväksyivät tutkimukseen

TAULUKKO 1. Eri opettajaryhmien taustatiedot, (prosenttiosuudet, keskiarvot, keskihajonnat).

| | Kaikki (n=359) | POM (n=75) | Perusop. (n=68) | Aineop. (n=42) | Syv.op. (n=148) |
|--|-------------------|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Sukupuoli (Naisten osuus, %) | 61,1 | 71,8 | 51,5 | 64,3 | 61,5 |
| Osallistuminen Move!-täydennyskoulutukseen (%) | 43,8 | 20,9 | 23,5 | 47,6 | 61,3 |
| Ikä | 44,2 (8,9) | 45,1 (8,5) | 43,9 (8,8) | 40,7 (8,7) | 44,5 (9,3) |
| Työkokemus (vuosia) | 16,8 (9,3) | 17,0 (9,2) | 17,9 (9,1) | 13,6 (8,0) | 17,0 (9,7) |
| Liikunnan opetustuntimäärä (h/vko) | 13,4 (10,0) | 4,0 (3,8) | 5,0 (3,8) | 14,2 (9,3) | 21,0 (7,0) |
| Opetusryhmän koko liikunnassa (ka.) | 22,3 (6,4) | 23,0 (7,7) | 24,0 (9,8) | 22,8 (4,6) | 21,0 (3,3) |
| Move!-mittauskokemus (vuosia) | 2,6 (1,0) | 2,0 (1,1) | 2,5 (1,0) | 2,8 (1,2) | 2,8 (1,0) |
| Mitatut oppilaat (lkm 2019) | 55,4 (60,5) | 25,8 (27,1) | 30,8 (33,8) | 64,0 (63,2) | 78,9 (72,8) |

osallistumisen. Vastaukset kerättiin anonyymisti. Tutkimus on osa laajempaa Opetus- ja kulttuuriministeriön Move!-tutkimushanketta (61/626/2016), jonka toteuttamiselle on myönnetty Jyväskylän yliopiston eettisen toimikunnan puolto.

Kaikki analyysit suoritettiin hyödyntäen IBM SPSS Statistics 26.0 -ohjelmistoa. Opettajien sukupuolijakaumat ja osallistuminen on kuvattu prosenttiluvuin. Liikunnan opetustuntimäärät ja ryhmäkoot, Move!-mittausten toteuttamiskokemus, mitattujen oppilaiden lukumäärä, opettajien iän ja työkokemuksen keskiarvot ja keskihajonnat on esitetty taulukossa 1. Erilajuisten liikuntapedagogisen koulutustaustan omaavien opettajien osaamista, valmiuksia ja koettuja haasteita selvitettiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä (ANOVA). Ryhmien välisten erojen post hoc -vertailussa käytettiin Tukeyn parittaisvertailutestiä. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytettiin $p < 0,05$.

Tulokset

Tulosten mukaan opettajat kokivat hallitsevansa hyvin Move!-mittausten toteuttamisen sekä mittauksiin liittyvät turvaohjeet. Lisäksi opettajat kokivat, että heillä oli melko hyvät valmiudet arvioida ja antaa palautetta oppilaan fyysisestä toimintakyvystä. Myös Move!-järjestelmän merkitys oli opettajilla hyvin tiedossa. Sen sijaan opettajat kokivat, että heidän osaamisensa opetuksen eriyttämiseen sekä jatko- ja tukitoimien suunnitteluun tulosten perusteella olivat huomattavasti heikommallalla tasolla. Opettajat eivät myöskään kokeneet vahvuudekseen tulosten hyödyntämistä monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa.

Lisäksi tulokset osoittivat, että opettajat kokivat haastavimmiksi tekijöiksi Move!-mittauksiin liittyvän ajankäytön, oppilaiden suoritusten arvioimisen, suuret toimintakykyerot sekä oppilasryhmän koon. Vähiten haastavimmiksi tekijöiksi taas koettiin opettajan oma negatiivinen asenne sekä opettajan tiedot ja taidot mittauksista.

Opettajaryhmien erot mittauskokemuksessa

Erilajuisten liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneiden opettajaryhmien välillä havaittiin eroja mittausvuosissa ($F(3,346) = 4,79; p = 0,003$) ja mittausten toteutusmäärissä ($F(3,346) = 16,67; p < 0,001$). Post hoc -testit osoittivat, että POM suorittaneilla opettajilla oli vähemmän kokemusta Move!-mittausvuosien määrässä verrattuna aineopinnot (AO) ($p < 0,001$) ja syventävät opinnot (SO) suorittaneisiin opettajiin ($p < 0,001$). POM ja perusopinnot (PO) suorittaneet opettajat olivat myös mitanneet vähemmän oppilaita vuoden 2019 syksyllä kuin AO ($p = 0,007-0,023$) tai SO ($p < 0,001$) suorittaneet opettajat.

Opettajaryhmien erot koetuissa valmiuksissa toimintakyvyn tukemiseen liittyen

Opettajaryhmien välillä havaittiin ero valmiuksissa oppilaan fyysisen toimintakyvyn arvioimisessa ($F(3,350) = 19,56; p < 0,001$), palautteen antamisessa fyysisestä toimintakyvystä ($F(3,350) = 16,20; p < 0,001$), mittaustulosten tulkinnassa ($F(3,350) = 15,25; p < 0,001$), ja jatko- ja tukitoimien suunnittelussa ($F(3,350) = 9,13; p < 0,001$). Post hoc -testit osoittivat, että POM suorittaneet opettajat kokivat omat valmiutensa heikoimmiksi oppilaan toimintakyvyn arvioinnissa ja palautteen antamisessa verrattuna liikuntapedagogiset PO ($p = 0,033-0,048$), AO ($p = 0,002-0,008$) ja SO suorittaneisiin opettajiin ($p < 0,001$). Tämän lisäksi POM suorittaneet opettajat kokivat omat valmiutensa heikommiksi mittaustulosten tulkinnassa ja jatko- ja tukitoimien suunnittelussa kuin AO ($p = 0,002$) ja SO ($p < 0,001$) suorittaneet opettajat. Edellä mainituissa tekijöissä myös PO suorittaneet opettajat kokivat omat valmiutensa heikommiksi kuin SO ($p < 0,001-0,001$) suorittaneet opettajat. (Taulukko 2)

Opettajaryhmien erot koetuissa osaamisessa mittausten toteuttamiseen liittyen

Opettajaryhmien välillä havaittiin ero Move!-järjestelmän ymmärtämisessä ($F(3,350) = 7,61; p < 0,001$), Move!-mittauksen toteuttamisessa ($F(3,350) = 10,74; p < 0,001$),

TAULUKKO 2. Opettajien koetut valmiudet Move!-järjestelmästä ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisesta. Erot liikuntapedagogisen koulutustaustan mukaan. Yksisuuntainen varianssianalyysi. (Asteikko 1 – täysin eri mieltä ... 5 – täysin samaa mieltä).

| | Kaikki | POM | PO | AO | SO | F | p-arvo | n ² |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|----------------|
| Minulla on riittävät valmiudet oppilaan fyysisen toimintakyvyn arvioimiseen | 4,0 (0,9) | 3,4 (1,0) | 3,9 (0,9) | 4,0 (0,8) | 4,4 (0,7) | 19,56 | <.001 | 0.43 |
| Minulla on riittävät valmiudet antaa palautetta fyysisestä toimintakyvystä | 3,9 (1,0) | 3,5 (1,1) | 3,8 (0,9) | 4,0 (0,9) | 4,3 (0,7) | 16,20 | <.001 | 0.39 |
| Minulla on riittävät valmiudet tulkita Move!-mittausten tuloksia | 3,8 (1,0) | 3,1 (1,2) | 3,5 (1,0) | 3,9 (1,0) | 4,1 (0,9) | 15,25 | <.001 | 0.38 |
| Minulla on riittävät valmiudet jatko- ja tukitoimien suunnitteluun | 3,2 (1,1) | 2,6 (1,2) | 3,0 (1,0) | 3,4 (1,0) | 3,5 (1,1) | 9,13 | <.001 | 0.30 |

* Efektikoko. Efektikoon merkitys; >.45 poikkeuksellisen suuri, .37 suuri, .24 keskikokoinen, .10 pieni.

oppilaan terveydentilan huomioonottamisessa ($F(3,350) = 6,42; p < 0,001$) ja kyvysä perustella oppilaille miksi mittaukset toteutetaan ($F(3,350) = 4,40; p = 0,005$). Post hoc -testit osoittivat, että POM suorittaneet opettajat kokivat oman ymmärryksensä Move!-järjestelmän tarkoituksesta ja osaamisensa Move!-mittausten toteuttamiseen alhaisemmaksi kuin liikuntapedagogiset AO ($p = 0,006$) tai SO suorittaneet opettajat ($p < 0,001$). POM suorittaneet kokivat myös tietonsa opettajan turvaohjeista liittyen mittausten suorittamiseen olevan alhaisemmat verrattuna muihin opettajaryhmiin ($p < 0,001$). Lisäksi POM suorittaneet kokivat osaamisensa mittausten perustelemiseen heikommaksi verrattuna liikuntapedagogiset SO suorittaneisiin opettajiin ($p = 0,003$). Huomionarvoista oli kuitenkin se, että motivoinnissa ja positiivisen oppimisympäristön luomisessa ei ollut tilastollista eroa eritasoisen liikuntapedagogisen koulutuksen käyneiden opettajien välillä. Niin ikään mittausten soveltaminen tai opetuksen eriyttäminen tulosten perusteella ei näyttänyt olevan koulutustaustasta riippuvainen. (Taulukko 3).

Opettajaryhmien erot koetuissa haasteissa mittausten toteuttamiseen liittyen

Erilajuisen liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneiden opettajien välillä löytyi eroja kaikissa koettuihin haasteisiin liittyvissä tekijöissä, lukuun ottamatta mittausten soveltamista. Post hoc -testien mukaan eroja havaittiin erityisesti POM suorittaneiden ja SO suorittaneiden opettajien välillä muun muassa Move!-mittausten ajankäytössä ($p < 0,001$), suorituspaikkojen sijoittelussa ($p = 0,011$), oppilasryhmän koossa ($p = 0,025$), oikean suoritusmekaniikan valvomisessa ($p = 0,036$), oppilaiden häiriökäyttäytymisessä ($p = 0,042$), opettajien omista tiedoista ja taidoista ($p < 0,001$), oppilaiden ($p = 0,021$) ja opettajien negatiivisessa suhtautumisessa mittauksiin ($p = 0,003$). Tämän lisäksi eroja havaittiin myös POM ja PO suorittaneiden sekä AO suorittaneiden opettajien välillä. POM suorittaneet kokivat enemmän haasteita omista tiedoista ja taidoista ($p = 0,013$) ja opettajan omassa negatiivisessa asenteessa mittauksia kohtaan ($p = 0,013$) kuin AO suorittaneet opettajat. PO suorittaneet opettajat puolestaan kokivat enemmän

TAULUKKO 3. Opettajien osaaminen MoveI-järjestelmästä ja oppilaiden toimintakyvyn tukemisesta. Erot liikuntapedagogisen koulutustautan mukaan. Yksisuuntainen varianssianalyysi. (Asteikko 1 – täysin eri mieltä ... 5 – täysin samaa mieltä).

| | Kaikki | POM | PO | AO | SO | F | p-arvo | n ² |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|----------------|
| Ymmärrän MoveI-järjestelmän merkityksen | 3,8 (1,0) | 3,5 (1,2) | 3,5 (1,2) | 3,9 (1,1) | 4,2 (0,9) | 7,61 | <.001 | 0.27 |
| Osaan toteuttaa MoveI-mittaukset koulussani | 4,5 (0,6) | 4,2 (0,8) | 4,4 (0,7) | 4,5 (0,8) | 4,6 (0,6) | 10,74 | <.001 | 0.32 |
| Tunnen opettajan ohjeet oppilaan terveydentilan huomioonottamisesta ennen mittausten aloittamista | 4,3 (0,8) | 4,0 (0,7) | 4,2 (0,8) | 4,3 (0,8) | 4,5 (0,6) | 6,42 | <.001 | 0.24 |
| Osaan motivoida oppilaat MoveI-mittauksiin | 3,9 (0,9) | 3,6 (1,1) | 3,9 (0,8) | 3,9 (1,0) | 3,9 (0,8) | 1,22 | .304 | 0.11 |
| Osaan luoda MoveI-mittaustunneille positiivisen ilmapiirin | 4,0 (0,9) | 3,7 (1,0) | 4,0 (0,7) | 3,8 (1,1) | 4,0 (0,8) | 1,80 | .151 | 0.13 |
| Osaan perustella oppilaalle, miksi MoveI-mittaukset toteutetaan | 4,0 (1,0) | 3,7 (1,2) | 4,0 (0,9) | 3,9 (1,1) | 4,2 (0,8) | 4,40 | .005 | 0.21 |
| Osaan soveltaa MoveI-mittauksia oppilaiden tarpeiden mukaisesti | 3,6 (1,0) | 3,3 (1,0) | 3,7 (1,0) | 3,7 (1,2) | 3,7 (1,1) | 2,12 | .098 | 0.14 |
| Osaan antaa palautetta MoveI-mittauksen tuloksista oppilaalle | 3,8 (1,0) | 3,6 (1,2) | 3,7 (1,1) | 3,9 (1,0) | 3,8 (1,0) | ,891 | .446 | 0.09 |
| Osaan perustella MoveI-mittauksen tulokset oppilaan huoltajille | 3,5 (1,1) | 3,3 (1,2) | 3,5 (1,1) | 3,7 (1,0) | 3,6 (1,1) | 1,57 | .198 | 0.12 |
| Osaan eriyttää opetustani MoveI-mittausten tulosten perusteella | 2,9 (1,1) | 2,8 (1,1) | 2,9 (1,1) | 3,0 (1,1) | 2,9 (1,0) | ,462 | .709 | 0.07 |
| Osaan hyödyntää MoveI-mittausten tuloksia liikunnanopetuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa | 3,1 (1,1) | 3,0 (1,1) | 3,0 (1,2) | 3,0 (1,2) | 3,3 (1,0) | ,794 | .498 | 0.08 |
| Osaan hyödyntää MoveI- tuloksia osana monialaisia oppimiskokonaisuuksia tai laaja-alaista osaamista | 2,6 (1,1) | 2,3 (1,1) | 2,6 (1,1) | 2,4 (1,3) | 2,6 (1,1) | ,732 | .534 | 0.08 |

haasteita suorituspaikkojen sijoittelussa ($p = 0,016$) kuin AO suorittaneet opettajat. AO suorittaneet opettajat kokivat enemmän haasteita fyysisen toimintakyvyn suurissa eroissa oppilaiden välillä kuin PO ja SO suorittaneet opettajat ($p = 0,042-0,027$). (Taulukko 4).

Pohdinta ja johtopäätökset

Tutkimuksessa tarkasteltiin erilaajuisen liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneiden opettajien kokemia valmiuksia ja osaamista Move!-järjestelmän toteuttamisessa ja oppilaiden fyysisen toimintakyvyn tukemisessa. Lisäksi tutkimuksessa selvitettiin opettajien kokemuksia Move!-mittauksiin liittyvistä haasteista. Move!-järjestelmään liittyviä opettajien kokemuksia ei ole Suomessa aikaisemmin tutkittu. Tutkimuksen teoreettisena viitekehysenä hyödynnettiin Lawsonin ammatillisen sosiaalistumisen mallia (Lawson 1983a, Lawson 1983b, Valtonen 2016, 17).

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että opettajat kokivat osaavansa Move!-järjestelmän mittausten toteuttamisen hyvin. Tämä havainto viittaa siihen, että Move!-mittausten fyysiset suoritukset ovat suhteellisen yksinkertaisia ja opettajille tuttuja liikunnanopetuksen muista sisältöalueista. Esimerkiksi heittäminen, kiinniottaminen ja ponnistaminen ovat motorisia perustaitoja, jotka toistuvat monissa liikuntamuodoissa. Selvästi alhaisemmaksi osaaminen koettiin Move!-mittaustulosten hyödyntämisessä sekä liikunnanopetuksen suunnittelussa ja eriyttämisessä. Nämä löydökset viittaavat siihen, etteivät verrattain uuden Move!-järjestelmän tavoitteet mittaustulosten hyödyntämisestä liikunnanopetuksen suunnittelussa ja oppilaiden toimintakyvyn edistämässä vielä täysin toteudu (Opetushallitus 2020). Tämä on osin yllättävää, sillä kunnon ja liikehallinnan testaamisella on suomalaisessa koululiikunnassa kymmenien vuosien historia (Salin & Huhtiniemi 2017). Toisaalta Palomäki ja Heikinaro-Johansson (2011) ovat todenneet, että liikuntaa opettavat opettajat ovat perinteisesti hyödyntäneet kuntotestien tuloksia

koululiikunnassa lähinnä oppilaiden numeroarvioinnin tukena. Uuden opetussuunnitelman myötä oppilaan fyysisen kunnon tasoa ei kuitenkaan saa enää käyttää oppilaiden arviointiperusteena (Opetushallitus 2014).

Tutkimuksen tulokset osoittivat myös, että laajemman liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneet opettajat kokivat valmiutensa ja osaamisensa paremmiksi lähes kaikissa mitatuissa muuttujissa verrattuna vähemmän liikuntapedagogisia opintoja suorittaneisiin opettajiin. Havainto on osin selitettävissä sillä, että liikuntapedagogiikan aine- ja syventävät opinnot sisältävät huomattavasti enemmän ihmisen toimintakyvyn ja fyysisiin ominaisuuksiin liittyviä sisältöjä kuin liikunnan perus- ja POM-opinnoissa (Liikuntatieteellinen tiedekunta 2020). Aineenopettajakoulutuksessa keskitytään myös liikunnan perusopintoja ja POM enemmän liikuntaoppiaineen erityispiirteisiin, kuten ryhmänhallintaan, oppilaiden ja tehtävien organisointiin, liikkumisen havainnointiin ja erilaisiin liikuntaympäristöihin. Näillä koulutussisällöillä on vääjäämättä yhteys siihen, että laajemman liikuntapedagogisen koulutuksen saaneet opettajat kokevat Move!-järjestelmään liittyvät valmiutensa ja osaamisensa paremmiksi. Koulutuserojen lisäksi on hyvä huomioida, että liikuntaan erikoistuneilla opettajilla liikunnan opetus ja toimintakyvyn edistäminen ovat varsin keskeisiä työtehtäviä, kun taas luokanopettajien laajasta tehtäväkuvasta ne muodostavat vain pienen osan. Näin ollen monet Move!-järjestelmään liittyvät toimenpiteet lienevät luontevampia pidemmän liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneille opettajille.

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat kuitenkin, ettei liikuntapedagogisen koulutuksen määrällä ollut eroa opettajien kokemassa osaamisessa motivoida oppilaita, luoda mittauksiin positiivinen oppimisilmapiiri ja antaa palautetta Move!-mittausosioiden tuloksista. Sekä luokan- että liikunnanopettajat kokivat omat valmiutensa oppilaiden motivoimiseen, palautteenantoon ja arviointiin Move!-mitauksissa verrattain hyväksi. Edellä mainitut

TAULUKKO 4. Opettajien koetut pedagogiset, didaktiset ja substanssiosaamisen haasteet Move!-mittausten toteuttamisessa. Yksisuuntainen varianssianalyysi. (Asteikko 1 – erittäin vähän ... 5 – erittäin paljon).

| | Kaikki | POM | PO | AO | SO | F | <i>p</i> -arvo | <i>n</i> ² |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------------|-----------------------|
| Suorituspaikkojen sijoittelu liikuntatilaan | 2,7 (1,3) | 2,8 (1,3) | 3,1 (1,3) | 2,6 (1,4) | 2,5 (1,3) | 3,59 | .014 | 0.18 |
| Oikean suoritustekniikan valvominen | 4,1 (1,0) | 4,0 (1,0) | 3,7 (1,1) | 4,3 (0,8) | 4,1 (0,8) | 3,62 | .014 | 0.18 |
| Omat tiedot ja taitoni mittaussosioista | 1,7 (0,9) | 2,2 (1,1) | 1,9 (0,8) | 1,7 (0,9) | 1,4 (0,7) | 11,61 | <.001 | 0.34 |
| Mittausten soveltaminen sitä tarvitseville | 2,6 (1,2) | 2,9 (1,2) | 2,4 (1,1) | 2,7 (1,4) | 2,4 (1,2) | 2,50 | .060 | 0.15 |
| Käytettävissä oleva aika | 3,4 (1,3) | 3,9 (1,2) | 3,5 (1,4) | 3,5 (1,3) | 3,1 (1,3) | 5,83 | .001 | 0.23 |
| Oppilasryhmän koko | 3,4 (1,2) | 3,7 (1,3) | 3,5 (1,3) | 3,5 (1,3) | 3,2 (1,2) | 3,41 | .018 | 0.18 |
| Oppilaiden häiriökäyttäytyminen | 2,3 (1,1) | 2,6 (1,2) | 2,2 (1,2) | 2,4 (1,2) | 2,1 (1,0) | 3,48 | .016 | 0.18 |
| Oppilaiden negatiivinen asenne mittauksia kohtaan | 2,4 (1,0) | 2,7 (1,1) | 2,3 (1,0) | 2,5 (1,2) | 2,3 (1,0) | 3,15 | .025 | 0.17 |
| Opettajan oma negatiivinen asenne mittauksia kohtaan | 1,9 (1,1) | 2,3 (1,3) | 2,0 (1,1) | 1,6 (1,1) | 1,7 (0,8) | 4,86 | .003 | 0.22 |
| Suuret erot oppilaiden toimintakyvyssä | 2,2 (1,2) | 3,3 (1,1) | 3,1 (1,2) | 3,6 (1,2) | 3,0 (1,1) | 3,27 | .021 | 0.18 |
| Koetut haasteet yhteensä (ka.) | 2,8 (0,7) | 3,1 (0,7) | 2,8 (0,6) | 2,9 (0,8) | 2,6 (0,6) | 4,74 | <.001 | 0.27 |

* Efektikoko. Efektikoon merkitys; >.45 poikkeuksellisen suuri, .37 suuri, .24 keskikokoinen, .10 pieni.

taidot lukeutuvat opettajan pedagogiseen sisältötietoon, joka sisältyy keskeisesti opettajankoulutukseen (Suomi 2019, 56). Pedagogisella sisältötiedolla tarkoitetaan opettajan ymmärrystä siitä, miten tietty oppisisältö tulisi esittää oppilaille huomioiden erilaiset oppijat, opetustarpeet ja edellytykset oppimiselle (Shulman 1986). Nämä tulokset viittaisivatkin siihen, että opettajien pedagoginen sisältötieto kehittyi professionaalisen sosiaalistumisen kautta samalla tavoin eri koulutustaustan omaavilla opettajilla (Valtonen 2016, 18).

Tämä tutkimus osoitti, että erityisesti POM suorittaneet opettajat kokivat mittausten organisoimisen liikuntatiloihin, suuret ryhmäkoot, ajan puutteen mittauksissa ja oppilaiden häiriökäyttäytymisen suuremmiksi haasteiksi

verrattuna aine- ja syventävät opinnot suorittaneisiin. Tätä ongelmaa voitaisiin koulutasolla ratkaista esimerkiksi liikunnallisen toimintapäivän järjestämisellä, jolloin koulun kaikki 5. ja/tai 8.-luokkalaiset osallistuisivat samana päivänä Move!-mittauksiin. Tällöin järjestelyt voisivat jakautua laajemmalle opettajakunnalle ja samoin oppilaiden suoritusten valvomiseen voisi osallistua useampi opettaja. Näin ollen oppilaan toimintakyvyn mittaamisesta ja fyysisen toimintakyvyn edistämisestä tulisi myös koulun yhteinen asia. Erityisesti yhtenäiskouluissa tämä mahdollistaisi liikuntaan erikoistuneiden opettajien asiantunteumuksen laajemman hyödyntämisen mittausten toteuttamisessa. Myös organisatorisen sosialisointinäkökulmasta, yhteistyö muiden

opettajien kanssa antaisi opettajalle valmiuksia työn uusiin tai muuttuviin sisältöihin, joita koulutus ei välttämättä ole tuottanut (Merrem & Curtner-Smith 2019; Mordal-Moen & Green 2014).

Tämä tutkimus osoitti myös, että laajemman liikuntapedagogisen koulutuksen omaavat opettajat kokivat pääsääntöisesti selviytyneensä erilaisista haasteista suppeamman liikuntapedagogisen koulutuksen suorittaneita paremmin. Toisaalta yksilölliset erot oppilaiden fyysisessä toimintakyvyssä tuottivat enemmän haasteita aine- kuin perusopinnot suorittaneille opettajille. Tätä voi osaltaan selittää se, että yläkoulussa, jossa aineenopettajat pääsääntöisesti toimivat, oppilaiden fyysisen toimintakyvyn erot ovat jo suurempia johtuen murrosiästä ja harrastuneisuuden polarisoitumisesta (Jaakkola ym. 2020).

Ammatillisen sosiaalistumisen mallin mukaan (Lawson 1983a; Romar & Frisk 2017) opettajien peruskoulutuksella on suuri vaikutus eri osaamisalueiden hallintaan. On kuitenkin huomionarvoista, että valtaosa tähän tutkimukseen osallistuneista opettajista on valmistunut opettajaksi ennen kuin Move!-järjestelmä otettiin käyttöön. Näin ollen tutkimukseen osallistuneiden opettajien erityisesti Move!-järjestelmään liittyvä osaaminen perustuu pääosin työelämässä ja täydennyskoulutuksessa hankittuihin tietoihin ja taitoihin. Tämän tutkimuksen tulokset antavat tukea sille, että Move!-järjestelmään liittyvälle opettajien lisäkoulutukselle olisi tarvetta. Mittausten pedagogiseen hyödyntämiseen liittyvää koulutusta olisikin syytä harkita kaikille liikuntaa opettaville opettajille, jonka lisäksi koulutussisältöjä voitaisiin eriyttää erilaajuisen liikuntapedagogisen koulutuksen omaavien opettajien tarpeiden mukaisesti. Tämän lisäksi koulutuksissa olisi hyödyllistä huomioida myös laaja-alaisempi näkökulma tulosten hyödyntämisestä koulu- ja kuntatasolla, sillä oppilaiden toimintakykyä tukevat toimenpiteet olisivat todennäköisesti vaikuttavampia, mikäli niitä toteutettaisiin esimerkiksi kunnan ja koulun moniammatillisessa yhteistyössä.

Tämä tutkimus sisältää rajoitteita, jotka on hyvä huomioida sen tuloksia tulkittaessa. Ensimmäkin tutkimusotos ($N=359$) oli melko pieni, eikä tutkimusten tuloksia voida näin ollen yleistää koskemaan kaikkia liikuntaa opettavia opettajia Suomessa, vaikkakin vastaajia oli kaikista maakunnista lukuun ottamatta Ahvenanmaata. Otosta ei ollut myöskään täysin satunnaistettu, vaan mukaan oli kutsuttu valtaosa 50 suurimman kunnan suomenkielisiä kouluista, joista halukkaat opettajat osallistuivat tutkimukseen. Koska kysely oli laadittu ainoastaan suomenkieliseksi, eivät ruotsinkieliset koulut osallistuneet tutkimukseen.

Tulevaisuudessa mielenkiintoinen tutkimuskohde olisi selvittää tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen sisältyvän, mutta tästä tarkastelusta puuttuneen akkulturaatiovaiheen merkitystä opettajien valmiuksien ja osaamisen kehittämisessä oppilaiden toimintakyvyn edistämisen osalta. Aikaisemmissa tutkimuksissa esimerkiksi nuoruuden liikuntaharrastuksen on osoitettu lisäävän pätevyyden tunnetta ja valmiutta liikunnan opettamiseen (Penttinen 2001; Valtonen 2016, 66–67; Webster, Monsma & Erwin 2010). Lisäksi olisi mielenkiintoista selvittää, miten opettajaopiskelijoiden valmiudet toimintakyvyn edistämiseen ja liikunnan opettamiseen kehittyvät opintojen aikana.

Lähteet

- 2018 Physical Activity guidelines Advisory Committ. 2018. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
- Adamakis, M. & Zounhia, K. 2016. The impact of occupational socialization on physical education pre-service teachers' beliefs about four important curricular outcomes: A cross-sectional study. *European Physical Education Review* 22 (3), 279–297.
- Blankenship, B. & Coleman, M. 2009. An examination of "wash-out" and workplace conditions of beginning physical education teachers. *The Physical Educator* 66, 97–111.
- Curtner-Smith, M. 1999. The more things change the more they stay same: Factors influencing teachers' interpretations and delivery of national curriculum physical education. *Sport, Education and Society* 4 (1), 75–97.

- Curtner-Smith, M. 2001. The occupational socialization of a first-year physical education teacher with a teaching orientation. *Sport, Education, and Society*, 6 (1), 81–105.
- Ding, D., Lawson, K., Kolbe-Alexander, T. L., Finkelstein, E. A., Katzmarzyk, P. T., van Mechelen, W. & Pratt, M. 2016. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet* 388 (10051), 24–30.
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., . . . Szabo-Reed, A. N. 2016. Physical Activity, Fitness, Cognitive Function, and Academic Achievement in Children: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 48 (6), 1197–1222.
- Ellison, D. W. & Woods, A. M. 2016. A Review of Physical Education Teacher Resilience in Schools of Poverty through the Lens of Occupational Teacher Socialization. *Urban Education* 55 (8–9), 1251–1279.
- Gaudreault, K. L., Richards, K. A. R. & Woods, A. M. 2016. Understanding the perceived mattering of physical education teachers. *Sport, Education and Society* 23 (6), 578–590.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. & Bull, F. C. 2020. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1,6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health* 4 (1), 23–35.
- Huhtiniemi, M. & Mäkelä, K. 2011. Liikunnanopettajat valmiina työelämän tuuliin. *Liito* (4), 50–51.
- Huotari, P., Heikinaro-Johansson, P., Watt, A. & Jaakkola, T. 2018. Fundamental movement skills in adolescents: Secular trends from 2003 to 2010 and associations with physical activity and BMI. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 28 (3), 1121–1129.
- Jaakkola, T., Liukkonen, J., Sääkslahti, A. & Iivonen, S. 2012. Peruskoululaisten fyysisen toimintakyvyn seuranta-järjestelmä. Jyväskylän yliopisto, liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Stodden, D. F., Huhtiniemi, M., Salin, K., Seppälä, S., . . . Gråsten, A. 2020. Identifying childhood movement profiles and tracking physical activity and sedentary time across 1 year. *Translational Sports Medicine* 3 (5), 480–487.
- Janzen, H. H., Dixon, S., DeCorby, K., Booke, J. & Wintrup, L. 2003. The quality of physical education in Manitoba schools: A three year study. *Physical and Health Education Journal* 69 (2), 44.
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G. & Kahlmeier, S. 2012. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet* 380 (9838), 294–305.
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Ng, K. & Mehtälä, A. 2019. Itsearviointi liikunta-aktiivisuus, ruutu-aika ja sosiaalinen media sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. In S. Kokko, & L. Martin, Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU tutkimuksen tuloksia. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- LaVigne, T., Hoza, B., Smith, A., Shoulberg, E. K. & Bukowski, W. 2016. Associations of physical fitness and children's psychological well-being. *Journal of Clinical Sport Psychology* 10, 32–47.
- Lawson, H. 1983a. Toward a model of teacher socialization in physical education: The subjective warrant, recruitment, and teacher education (part 1). *Journal of Teaching in Physical Education* 2 (3), 3–16.
- Lawson, H. 1983b. Toward a model of teacher socialization in physical education: Entry in schools, teachers' role orientations, and longevity in teaching (part 2). *Journal of Teaching in Physical Education* 3 (1), 3–15.
- LiikkuMissuus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. 2021. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisusarja 2021:19.
- Liikuntatieteellinen tiedekunta - Opinto-opas 2020–2023. 2020. Saatavilla osoitteesta: opintoopas.jyu.fi/2020/fi/ltk
- Lubans, D. R., Plotnikoff, R. C. & Lubans, N. J. 2011. Review: A systematic review of the impact of physical activity programmes on psychological and emotional well-being in at-risk youth. *Child and Adolescent Mental Health* 17 (1), 2–13.
- Van Maanen, J. & Shein E. H. 1979. Toward a theory of organizational socialization, in: A. Sparkes, (toim.) *Research in Organizational Behavior*. Greenwich, CT, JAI Press. 209–261.
- Merrem, A. M. & Curtner-Smith M. D. 2019. The occupational socialization of German physical education teachers. *Sport, Education and Society* 24 (1), 92–104.
- Mordal-Moen, K. & Green, K. 2014. Neither shaking nor string: a case study of reflexivity in Norwegian physical education teacher education. *Sport, Education and Society* 19 (4), 415–434.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Vammala: Opetushallitus.
- Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Opetushallitus.
- Opetushallitus. 2020. Mikä on Move? Luettu: 5.5.2020, <https://www.opi.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/mika-move>
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Helsinki: Opetushallitus.
- Penttinen, S. 2001. Opettajankoulutuksen merkitys liikuntaa opettavaksi luokanopettajaksi kehittämisessä. Osaraportti 2, luokanopettajaopiskelijoiden ammatillisten valmiuksien itsearviointi neljän opettajankoulutusvuoden aikana. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Prior, L. & Curtner-Smith, M. D. 2020. Influence of occupational socialization on elementary physical education teacher's and curricula. *Journal of Teaching in Physical Education* 39 (1), 9–17.
- Richards, K. A. R., Housner, L. D. & Templin, T. J. 2018. Addressing Physical Education Teacher Socialization Through Standards-based Reform of Physical Education Teacher Education. *Quest* 70 (3), 334–353.

- Richards, K. A. R., Pennington, C. G. & Sinelnikov, O. A. 2018. Teacher socialization in physical education: a scoping review of literature. *Kinesiology Review* 8 (2), 86–99.
- Richards, K. A. R., Templin, T. J. & Graber, K. 2014. The socialization of teachers in physical education: a review and recommendations for future works. *Kinesiology Reviews* 3, 113–134.
- Rissanen, L. 1999. Vanhenevien ihmisten kotona selviytyminen. Yli 65-vuotiaiden terveys, toimintakyky ja sosiaali- ja terveystalvelujen koettu tarve. Oulu: Oulun yliopisto. Luettu 6.5.2020 <http://herkules.oulu.fi/isbn9514254414/isbn9514254414.pdf>
- Romar, J-E. & Frisk, A. 2017. The influence of occupational socialization on novice teachers' practical knowledge, confidence and teaching in physical education. *Qualitative Research in Education*, 6 (1), 86–116.
- Salin, K. & Huhtiniemi, M. 2017. Move! Fyysisen toimintakyvyn seuranta- ja palautejärjestelmä. Opas liikuntaa opettaville opettajille, kouluterveydenhoitajille ja muille sidosryhmille. Kajaani: Liikunnan ja terveystiedon opettajat ry.
- Shulman, L. S. 1986. Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher* 15 (2), 4–14.
- Suomi, H. 2019. Pätevä musiikin opettamiseen? Luokanopettajaksi valmistuvan musiikillinen kompetenssi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden toteuttamisen näkökulmasta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. JYU Dissertations 83.
- Templin, T., & Schempp, T. 1989. Socialization into Physical Education: Learning to teach. Indianapolis, IN: Benchmark Press.
- Templin, T., Padaruth, S., Sparkes, A. C. & Schempp, P. G. 2018. A historical overview of teacher socialization in physical education. Teoksessa: K. A. R. Richards, K. L. Gaudreault (eds.) *Teacher Socialization in Physical Education: New perspectives*. New York, NY: Routledge. 11–30.
- Valtonen, J. 2016. Askelmerkkejä liikuntaa opettavaksi luokanopettajaksi. Opettajankoulutusta edeltävät liikunnan sosiaalisuatiympäristöt, koetut vahvuudet ja käsitykset hyvästä liikunnanopetuksesta. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, tutkimuksia 385. Väitöskirja.
- Webster, C., Monsma, E. & Erwin, H. 2010. The role of biographical characteristics in preservice classroom teachers' school physical activity promotion attitudes. *Journal of Teaching in Physical Education* 29 (4), 358–377.
- WHO. 2020. WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior: at a glance. World Health Organization.

*Saapunut toimitukseen 3.6.2020
Hyväksytty julkaistavaksi 27.5.2021*