

# SUOMEN CDG-MALLI: OPPILAIDEN KOKEMUKSET OPPIJAKESKEISESTÄ LIIKUNNANOPETUSINTERVENTIOSTA

**Henri Hytönen**, KM, Jyväskylän yliopisto, Vainiokatu 4 A 30, 33 500 Tampere. Sähköposti: henri.hytonen@hotmail.com (yhteyshenkilö). **Lasse Rautio**, KM, Jyväskylän yliopisto. **Juha Kokkonen**, LitT, Jyväskylän yliopisto/Opettajankoulutuslaitos. **Marja Kokkonen**, PsT, LitM, Jyväskylän yliopisto/Liikuntakasvatuksen laitos

## TIIVISTELMÄ

**Hytönen H., Rautio L., Kokkonen J. & Kokkonen M. 2015. Suomen CDG-malli: Oppilaiden kokemukset oppijakeskeisestä liikunnanopetusinterventiosta. Liikunta & Tiede 53 (6), 62–69.**

■ Tässä tutkimuksessa tarkoituksenamme oli selvittää, eroavatko oppilaslähtöiseen liikunnanopetusinterventioon osallistuneiden alakoululaisten kokemukset koetusta autonomiasta sekä liikuntaa opettavan luokanopettajan demokraattisesta käyttäytymisestä ja hänen tarjoamastaan sosiaalisesta tuesta verrattuna kontrollikoulun oppilaiden kokemuksiin. Halusimme myös selvittää, erosivatko interventioon osallistuneiden tyttöjen ja poikien kokemukset toisistaan.

Tutkimuksemme oli Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen ja liikuntakasvatuksen laitoksen yhteistyönä toteuttaman Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG-malli opetuksen tukena -hankkeen osatutkimus, joka toteutettiin marraskuun 2011 ja maaliskuun 2013 välisenä aikana. Interventio pohjautui australialaiseen Quayn ja Petersin (2008, 2012) Creative Physical Education -malliin, jonka keskiössä ovat oppilaan sosiaaliset, kognitiiviset sekä motoriset taidot. Aineistomme koostui kahden jyväskyläläisen alakoulun 4–6-luokkien oppilaista. Hankkeen interventiokoulusta tutkimukseen osallistui 161 oppilasta (83 tyttöä, 78 poikaa) ja kontrollikoulusta 152 oppilasta (67 tyttöä, 85 poikaa).

Toistettujen mittauksen MANOVA koe-kontrolliasetus ei osoittanut tilastollista muutosta oppilaiden arvioissa liikuntaa opettavasta opettajastaan, mutta luokkatasoittain tarkasteltuna interventio vaikutti tilastollisesti merkitsevästi interventiokoulun kuudennen luokan oppilaiden kokemuksiin. Kuudesluokkalaisten mielestä liikuntatuntien toiminta oli autonomisempaa ja opettajat käyttäytyivät demokraattisemmin interventiokoulussa kuin kontrollikoulussa. Kuudennen luokan keskiarvot opettajan antamasta sosiaalisesta tuesta laskivat tutkimusjakson aikana molemmissa kouluissa, mutta interventiokoulussa lasku oli tilastollisesti merkitsevästi vähäisempää. Interventioon osallistuneiden tyttöjen ja poikien kokemuksissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja.

*Asiasanat: oppilaslähtöisyys, koululiikunta, liikunnanopetus, Suomen CDG-malli*

## ABSTRACT

**Hytönen H. Rautio L. Kokkonen J. & Kokkonen M. 2015. Finnish CDG model: Pupils' perceptions of a child-centered physical education intervention. Liikunta & Tiede 53 (6), 62–69.**

■ The aim of this study was to examine whether a student-centered physical education intervention altered pupils' perceptions of autonomy, social support and democratic behavior when compared with pupils in a control school. The intervention was designed around a Finnish application of the Creative Physical Education (CPE; Quay & Peters 2008, 2012). The sample consisted of 313 pupils (Intervention school boys 78/girls 83, n=161 and Control school 85 boys/ 67 girls, n=152).

Based on the Repeated Measures of MANOVA, no significant differences in experiment-control design were found among study variables. However, grade level analyses revealed that after the intervention there was a significant rise in the perceptions of sixth graders' autonomy and teacher's democratic behavior compared to sixth graders in the control school. Sixth graders' perceptions of their teacher's social support fell in both schools but in the intervention school the fall was significantly weaker. There was no significant difference between the perceptions of boys and girls in the intervention school.

*Key words: school physical education, student-centered teaching, Finnish CDG model*

## JOHDANTO

Lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden väheneminen on herättänyt viime aikoina paljon keskustelua. Peruskoulun liikunnanopetus on ollut tämän keskustelun yksi puhutuimmista teemoista, koska liikunnanopetus tavoittaa koko ikäluokan ja siten liikunnanopetuksella on mahdollisuus vaikuttaa lasten ja nuorten liikuntaharrastuneisuuteen sekä -asenteisiin. Vaikka suomalaislasten liikunnan harrastaminen ei ole vähentynyt (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011), arki liikunta ja fyysinen aktiivisuus ovat vähentyneet (Huotari 2012; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011), yläkouluvuosina vielä nopeammin kuin muissa länsimaissa (Currie, Gabhainn, Godeau, Roberts, Smith, Picket & Barnekow 2008; Husu ym. 2011).

Huolimatta liikuntatestituloksien keskiarvojen pysymisestä melko samoina viime vuosikymmeninä, seuranta-arviointien tulosten mukaan oppilaiden fyysisen kunnon polarisaatio on lisääntynyt eli ääripäiden väliset erot ovat kasvaneet (Huotari 2012; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Vähän liikkuvat oppilaat liikkuvat yhä vähemmän. Tämä on huolestuttavaa, koska lapsuuden liikunta-aktiivisuus liittyy aikuisiän liikunta-aktiivisuuteen, ja kouluikässä liikkuvat lapset liikkuvat todennäköisesti myöhemminkin (Huotari 2012; Paakkari 2007; Telama, Välimäki, Nupponen, Numminen, Sääkslahti & Raitakari 2001). Liikunnanopetuksen tulisi kiinnittää tulevaisuudessa enemmän huomiota fyysisesti passiivisempien oppilaiden aktivoimiseen erityisesti alakouluvuosina ennen murrosiälle tyypillistä liikunta-aktiivisuuden vähenemistä.

Liikunnanopetuksen tavoitteena on tarjota kokemuksia, jotka tukevat oppilaan elinikäisen liikunnallisen elämäntavan saavuttamista sekä auttaa oppilasta ymmärtämään, että liikuntaa voi harrastaa kehon ominaisuuksista ja liikuntataidoista riippumatta. Liikunnanopetusta toteutetaan kuitenkin usein lajilähtöisenä, opettajajohtoisena ja kilpaurheilullisena toimintana, mikä ei tue aktiivisen elämäntavan omaksumista eikä tee liikunnasta mielekästä tai merkityksellistä lapsille ja nuorille (Fisette 2011). Lajilähtöisen opetuksen perusideologiana on esitellä oppilaille lajeja, joista he voisivat kiinnostua niin paljon, että heille syntyisi elinikäinen liikunta-aktiivisuus (Wallhead, Garn & Vidoni 2014). Lajilähtöinen liikunnanopetus ei kuitenkaan ole onnistunut tässä tavoitteessaan (Ennis 1999).

Lajilähtöisen liikunnanopetuksen tiimessä ovat usein urheilullisuus ja kuntotekijät ja opetuksessa painotetaan motorisia taitoja sekä fyysistä kuntoa (Fisette 2011; Gard 2011). Lisäksi opetuskokeilut ovat usein pyrkineet lisäämään oppilaiden liikunta-aktiivisuutta, kun taas tuntien kasvatukselliset tavoitteet ovat jääneet vähemmälle huomiolle (Fairclough & Stratton 2006). Edellä mainitun kaltainen, lajilähtöinen liikunnanopetus ei linkitä opetusta oppilaiden koulun ulkopuoliseen elämään, ja näin ollen liikunnan merkityksellisyys voi jäädä tiedostamatta. (Haerens, Kirk, Cardon & Bourdeaudhuij 2011).

Nykyinen lajilähtöinen liikunnanopetus ei myöskään tue luovuutta ja ongelmanratkaisutaitojen oppimista. Luovuuden on ajateltu olevan yksi tärkeimmistä tulevaisuuden taidoista muuttuvassa työelämässä ja tietoyhteiskunnassa, joten eri aineiden opettajien, kuten myös liikunnanopettajien, tulisi kannustaa oppilaita opetuksessaan luovaan ajatteluun (Konstantinidou, Gregoriadis, Grammatikopoulous & Michalopoulos 2013). Tutkimusten mukaan myös suomalainen liikunnanopetus keskittyy motoriseen oppimiseen (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 85–89) ja suomalaiset liikunnanopettajat suosivat ulkomaalaisten kollegoidensa tapaan opettajajohtoisia työtapoja opetuksessaan (Cothran, Kulinna, Banville, Choi, Amande-Escot, MacPhail, Macdonald, Richard, Sarmiento & Kirk 2005; Jaakkola & Watt 2011).

Noin seitsemän prosenttia yhdeksäsluokkalaisista oppilaita kokee koululiikunnan vastenmielisenä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Liikuntatuntien ikävimmiksi asioiksi oppilaat nimesivät epämieluisat lajit ja kielteiset kokemukset ryhmän kanssa (Heikinaro-Jo-

hansson, Palomäki & Kurppa 2011, 252). Liikuntatunneilla esiintyy myös kiusaamista, joka liittyy esimerkiksi liikunnallisiin taitoihin tai fyysisiin ominaisuuksiin (Lauritsalo, Sääkslahti & Rasku-Puttonen 2012). Kuudesluokkalaiset näyttävät suhtautuvan koululiikuntaan pääosin neutraalisti tai myönteisesti, kun taas yhdeksäsluokkalaisten silmin tarkasteltuna koululiikuntaan liittyy enemmän kielteisiä asioita (Matarma 2012, 39). Liikunnanopetuksen lajipainotteisuus, fyysisen aktiivisuuden polarisoituminen ja oppilaiden ristiriitaiset kokemukset liikuntatunneista osoittavat, että nykyinen liikunnanopetus ei välttämättä huomioi oppilaita riittävästi. Suomalaiseen liikunnanopettajakoulutukseen kaivataankin oppilaslähtöisen ajattelun tukemista (Palomäki 2009) ja liikunnanopetukseen toivotaan lisää oppijakeskeisiä opetusmenetelmiä (Jaakkola & Watt 2011).

Suomessa opetus suunnitelman käsite on laaja ja sillä viitataan useimmiten valtakunnallisiin opetussuunnitelman perusteisiin, joissa määritellään muun muassa koulujärjestelmän arvopohja, oppimiskäsitys, opetuksen tavoitteet sekä mainitaan opetusmenetelmiä ja sisältöjä (Lyyra 2013). Opetussuunnitelman tavoitteiden, arvojen ja sisältöjen siirtäminen teoriasta käytäntöön on usein kuitenkin ongelmallista (Snyder, Bolin, & Zymwalt 1992, 403), minkä lisäksi koululiikunnan opettamista vaikeuttavat opettajien mahdolliset riittämättömät tiedot ja taidot liikunnasta (Fraser-Thomas & Beaudoin 2002). Englanninkielisissä maissa opetussuunnitelma-ajattelu rakentuu sisältöjen ja ohjelmien ympärille ja lasitteellä curriculum tarkoitetaan opetuksen malleja, joiden mukaisesti opetus järjestetään (Lyyra 2013). Suomalaisessa opetussuunnitelmassa esiintyvät varsin moninaiset kasvatustavoitteet saattavat osasta opettajia tuntua melko haastavilta siirrettäväksi osaksi jokapäiväistä opetusta, jolloin malleja hyödyntävä liikunnanopetus voisi antaa liikunnanopettajille enemmän valmiuksia monipuoliseen, annetut tavoitteet täyttävään liikunnanopetuksen toteutukseen.

Malliperustaisesta, oppijakeskeisestä liikunnanopetuksen toteutuksesta ei Suomessa ole juurikaan tieteellistä tutkimustietoa saatavilla. On syytä tarkastella keinoja, joilla oppilaita voitaisiin tukea elinikäiseen liikunta-aktiivisuuteen ja tehdä liikunnanopetuksesta, varsinkin passiivisille lapsille ja nuorille, merkityksellistä. Oppilaita liikunnassa mielekkäitä ovat hyvä ryhmähenki, sosioemotionaaliset tavoitteet sekä autonomia (Heikinaro-Johansson ym. 2011). On mahdollista, että malliperusteinen opetus saattaisi lisätä oppilaan mielekkäitä koululiikuntakokemuksia, mikä voisi lisätä myös vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse & Biddle 2012).

Tutkimuksemme kohteena olleessa interventiokoulussa toteutettiin pisimmillään 17 kuukauden ajan oppijakeskeistä liikunnanopetusta, josta käytämme nimeä Suomen Creating and Developing Games -malli (CDG-malli). Suomen CDG -malli perustuu Quayn ja Petersin (2012, 2008) luomaan oppijakeskeiseen Creative Physical Education (CPE) -liikunnanopetusmalliin, joka koostuu viidestä eri osa-alueesta. Näissä osa-alueissa on hieman eri painotukset. Filosofinen pohja CPE -malliin on lähtöisin John Deweyn ajatuksista. Deweyn mielestä opetuksen tuli lähteä lasten kiinnostuksen kohteista. Sopivien opetusmenetelmien kautta nämä intressit tuli Deweyn mielestä yhdistää opetussuunnitelmaan. Dewey korostaa lapsen ennakkoluulotonta kykyä ideointiin ja luovaan toimintaan (Dewey 1950).

CPE-mallin lähtökohdista ei ole opettaa liikuntaa järjestäytyneen kilpaurheilun näkökulmasta, tiukasti ennalta määrätyn mallin mukaisesti, vaan opettajalle on tärkeämpää omaksua mallin taustalla vaikuttavat opetussuunnitelmateoreettiset ja kasvatustieteelliset näkökulmat, joiden varassa mallia sovelletaan muuttuvissa opetustilanteissa. CPE-malli yhdistää koululiikuntaan vähemmän muodollisen toiminnan, kuten välituntitoiminnan, elementtejä. Luonteeltaan holistinen malli ei poissulje muita liikunnanopetuksen malleja, ja se

voi sisältää useita eri työtapoja. CPE-mallin tarkoituksena on tehdä liikunnasta merkityksellistä oppilaille, jotka eivät harrasta aktiivisesti organisoitua liikuntaa, ja tukea lasten ja nuorten luontaista sosiaalista, luovaa ja fyysistä toimintaa. Välitunneilla ja vapaa-aikana oppilaat organisoivat ja osallistuvat itse leikkeihin sekä peleihin, mutta oppilaiden kyvyt tämän kaltaiseen sosiaaliseen toimintaan vaihtelevat, joten CPE-malli pyrkii tukemaan oppilaiden taitoja osallistua edellä mainitun kaltaiseen toimintaan (Quay & Peters 2012, 2008).

CPE-mallin viisi osa-alueita, joiden ympärille on mahdollista rakentaa koko vuoden liikunnanopetus, ovat henkilökohtaisen ja sosiaalisen vastuun ottaminen liikunnanopetuksessa, pelien ja leikkien kehittäminen, urheiluopetus liikunnanopetuksessa, ymmärtämistä korostava peliopetus (teaching games for understanding) ja motoriset perustaidot. CPE-mallin tarkoituksena on motoristen perustaitojen kehittäminen, oppilaiden sosiaalinen kasvattaminen liikunnan avulla ja kognitiivisten taitojen kehittäminen. Se painottaa lasten omia ideoita ja kokemusmaailmaa, liikunnan kasvatusmahdollisuuksia, motoristen perustaitojen oppimista ja pelikäsitteiden kehittämistä pelien kautta.

CPE-mallissa toiminnan ytimenä on tiimi (team). Tiimit kehittyvät oman pelin (game), joita pelataan määrätty aika lukuvuodesta (season). Tiimit harjoittelevat pelejä, kehittävät siihen liittyviä harjoitteita ja taktiikoita (practise). Liikuntaryhmän noin 20–30 oppilasta jaetaan neljään tasaväkiseen ryhmään, jotka saavat käyttöönsä välineitä, joiden käyttöä opettaja voi määrittellä erikseen. Välineiden lisäksi opettaja antaa ryhmän käyttöön tietyn tilan ja ajan. Kaikkien täytyy osallistua peliin, eikä kukaan saa seurata sivusta missään vaiheessa. Pelin sääntöjen ja pistelaskun täytyy olla riittävän yksinkertaiset, jotta peliä pystytään pelaamaan ilman tuomaria. Opettajan on mahdollista opetussuunnitelmallisten tavoitteiden varmentamiseksi painottaa ja tarvittaessa määrätä tiettyjä perusmotorisia taitoja, kuten potkaisemista tai välineen pomputtamista, osaksi peliä. Lukuvuoden alussa sovitaan turvallisuus- ja käyttäytymissäännöistä, jotka oppilaiden tulee ottaa huomioon kehittäessään pelejä ja harjoitteita (Quay & Peters 2012).

Suomen CDG-malli perustuu Quayn ja Petersin (2008) alkuperäiseen CPE-malliin ja sen pelien kehittelyyn painottuvaan osaluokkaan. Suomen CDG-mallia on hieman muokattu suomalaiseen ympäristöön paremmin soveltuvaksi esimerkiksi lisäämällä siihen eri liikuntaympäristöt, jotta sekä nykyisen (POPS 2004) että uuden syksyllä 2016 käyttöön otettavan opetussuunnitelman (POPS 2014) tavoitteet tulevat huomioiduiksi. Opetussuunnitelman lisäksi suomalaisen CDG-mallin liikuntaympäristöihin vaikuttavat vuodenaajat, minkä takia on vaikea toteuttaa koko vuoden kestävä yhta peliprojektia alkuperäisen australialaisen CPE-mallin mukaisesti. Suomalaisen CDG-mallin keskiössä ovat motoriset perustaidot, sosiaaliset taidot ja kognitiiviset taidot. Opettaja voi painottaa liikuntatunneilla eri sisältöjä, vaikka liikuntaympäristö ja laji pysyisivät samana.

Vaikka Suomessa liikuntaympäristöjä ja oppilaiden kehittelyä on ideoinnin kohteita on alkuperäistä CPE-mallia enemmän, suomalainen malli ei ratkaisevasti eroa alkuperäisestä mallista. Toimintatapa on pidetty mahdollisimman samankaltaisena eli liikuntaryhmä jaetaan neljään tasaväkiseen ja koko lukuvuoden samana pysyvään ryhmään, jotka kehittyvät pelejä opettajan määräämässä tilassa ja tietyillä välineillä. Tämän he tekevät vertaispalautteen sekä opettajan ohjauksen avulla ja lopulta päättävät yhdessä, mitä peliä pelataan koko luokan kanssa. Jokainen tiimi kehittää harjoitteita jokaiseen liikuntaympäristöön eikä mikään tiimi vastaa yksin yhden liikuntaympäristön pelien ja harjoitteiden kehittämisestä. Opetustavoitteiden saavuttamisen tukemiseksi Suomen CDG-malliin kuuluu työkirja, jota oppilaat täyttävät lukuvuoden edetessä. Suomen CDG-mallin mukaisen opetuksen tavoitteena on, että oppilaat oppivat antamaan ja vastaanottamaan palautetta, arvioimaan vahvuuksiaan ja heikkouksiinsa, hyväksymään erilaisuutta sekä noudattamaan ja kunnioittamaan sääntöjä.

## TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkimuksen aineisto on osa Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen ja liikuntakasvatuksen laitoksen yhteistyönä toteuttamaa Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG-malli opetuksen tukena -hanketta, joka toteutettiin lukuvuonna 2011–2013. Tämän osatutkimuksen aineisto koostuu kahden jyvaskyläläisen alakoulun luokkien 4–6 oppilaiden liikuntaa opettavan luokanopettajan toiminnan arvioinneista. Yhteensä tutkimukseen osallistui 313 oppilasta (150 tyttöä, 163 poikaa). Toinen peruskouluista (78 tyttöä, 83 poikaa; n=161) oli interventiokoulu, jossa hanke toteutettiin. Interventiokoulussa liikunnanopetus toteutettiin sekaryhmissä, paitsi kolmen kuudennen luokan liikuntaryhmän osalta, joista yksi oli sekaryhmä ja kaksi muuta tyttöjen ja poikien erillisryhmiä. Toinen kouluista (85 tyttöä, 67 poikaa; n=152) toimi kontrollikouluna, jossa liikuntaa opetettiin kaikkien luokkien osalta tyttöjen ja poikien erillisissä liikuntaryhmissä.

Molemmissa kouluissa alkumittaukset tehtiin lukuvuoden alkupuolella marraskuussa 2011 ja loppumittaukset neljänsien ja viidensien luokkien osalta maaliskuussa 2013. Kuudesluokkalaisten loppumittaukset suoritettiin maaliskuuhun 2012, koska alakoulun loppuminen samaisena keväänä ja siirtyminen yläkouluun tarkoittivat oppilaille fyysisesti koulun vaihtoa. Kontrollikoulussa oppilaiden huoltajat antoivat halutessaan lapsiaan koskevan tutkimusluvan koulussa tehtäviä kyselyitä varten lasten tullessa ensimmäistä kertaa kouluun. Tutkimusluvan voimassaolo vahvistettiin oppilaiden huoltajilta keskimäärin kahden vuoden välein. Tutkijaryhmä varmisti etukäteen kontrollikoulun rehtorilta tutkimukseen osallistuvien oppilaiden tutkimusluvan voimassaolon tutkimushetkellä.

Oppilaat vastasivat kyselylomakkeeseen molemmilla kouluilla yhden 45 minuutin mittaisen oppitunnin aikana. Kontrollikoulun oppilaat täyttivät paperiset kyselylomakkeet liikuntasalissa. Tutkija oli mukana ohjeistamassa oppilaita ja varmistamassa, että oppilaat tiesivät tutkimuksen luottamuksellisuudesta. Oppilaille jäi noin 35 minuuttia aikaa vastata kyselyyn tutkijan ollessa paikalla. Liikuntatunnin lopussa tutkija keräsi kyselylomakkeet kirjjekuoreen. Interventiokoululla tutkimuslupa pyydettiin kirjallisena sekä koulun rehtorilta että tutkimukseen osallistuvien oppilaiden huoltajilta. Oppilaat täyttivät kyselylomakkeen koulun tietokonehuoneessa luokka kerrallaan sähköisen Mr Interview -ohjelman avulla. Opettajat saivat tutkijalta kirjallisen ohjeistuksen ja veivät oppilaansa tietokonehuoneeseen kahden ohjeiden antoa seuranneen kouluviikon aikana. Opettajat olivat täysin vastuussa oppilaiden ohjeistuksesta ja vastasivat tarvittaessa oppilaiden kysymyksiin. Tutkimukseen osallistuneet oppilaat olivat tietoisia tutkimuksen luottamuksellisuudesta. Sekä paperisen että sähköisen kyselylomakkeen ensimmäisellä sivulla oppilaille kerrottiin, että vain tutkijat pääsevät näkemään vastaukset, eivätkä vastaukset vaikuta liikunnan arvosanaan. Tutkimukseen osallistuneita oppilaita ei palkittu tutkimukseen osallistumisesta.

Tämän tutkimuksen tulokset pohjautuvat kyselylomakkeen niihin osioihin, joilla oppilaat arvioivat liikuntatunneilla koettua autonomiaa sekä liikuntaa opettavan luokanopettajan demokraattista käyttäytymistä ja opettajan tarjoamaa sosiaalista tukea asteikolla 1 = täysin eri mieltä – 5 = täysin samaa mieltä. Opettajan liikuntatunneiden aikaisen toiminnan arvio pohjautuu Chelladurain ja Salehin (1980) Leadership Scale for Sports -mittariin (LSS), jonka avulla valmennettavat voivat arvioida valmentajansa valmennustapaa. LSS-mittari on osoittautunut luotettavaksi mittariksi monessa kotimaisessa (Juntumaa 2009; Salminen & Liukkonen 1994) ja kansainvälisessä (Chelladurai & Saleh 1980) tutkimuksessa.

Tässä tutkimuksessa yhdeksän väittämää (kuten ”Opettajamme kysyy oppilaiden mielipidettä tehtävien suorittamiseen liittyvää taktiikkaa laadittaessa”) mittasi opettajan demokraattista käyttäytymistä ja seitsemän väittämää (kuten ”Opettajamme auttaa oppilaita heidän

henkilökohtaisissa ongelmissa”) mittasi opettajan antamaa sosiaalista tukea liikuntatunneilla. Opettajan antamaa sosiaalista tukea ilmaisevan keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alfa oli .84. Opettajan demokraattista käyttäytymistä mittaavan keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alfa oli .87. Haggerin ym. (2003) tekemän Sport Climate Questionnaire -mittarin avulla oppilaat arvioivat liikuntatuntien autonomiaa, jota mittasi esimerkiksi väittämä ”Opettajamme antaa oppilaiden vaikuttaa liikuntatuntien kulkuun”. Oppilaan kokemasta autonomiasta kertovan keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alfa oli .83. Oppilaat ilmaisivat sukupuolensa vastausvaihtoehtojen 1=tyttö ja 2=poika avulla. Liikuntaryhmänsä ja luokkatasonsa oppilaat ilmoittivat kyselyn avovastauksille jätettyyn tilaan.

Tutkimusaineiston analysoimme IBM SPSS for Windows (versio 19.0) -ohjelmalla. Selvitimme interventio- ja kontrollikoulun välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja GLM-menetelyyn (general linear model) perustuvalla toistettujen mittausten MANOVA:lla. Koulukohtaisten keskiarvosummamuuttujien muutosta analysoimme toistettujen mittausten t-testin avulla. Jotta pystyimme ymmärtämään saatuja tuloksia syvällisemmin, otimme koe- ja kontrollikoulujen kuuteen opettajaan yhteyden sähköpostitse ja pyysimme heitä itse arvioimaan, missä määrin he olivat toteuttaneet liikunnanopetuksessaan CDG-mallia. Kaksi opettajaa vastasi toteuttaneensa CDG-mallia aktiivisesti koko lukuvuoden. Heidän liikuntaryhmänsä olivat kuudennen luokan seka- ja poikaryhmä sekä kolme neljännen luokan sekaryhmää. Kaksi opettajaa arvioi toteuttaneensa CDG-mallia toisinaan, ja heidän ryhmänsä olivat kuudennen luokan tyttöjen liikuntaryhmä ja viidennen luokan sekaryhmä. Kaksi opettajaa toteuttivat mielestään CDG-mallin mukaisia tunteja erittäin satunnaisesti. Heidän opettamansa liikuntaryhmät olivat yksi viidennen ja yksi neljännen luokan sekaryhmä.

## TULOKSET

### Alku- ja loppumittausten väliset erot interventio- ja kontrollikoulussa

Taulukossa 1 esitämmme tutkimusmuuttujien keskiarvot ja -hajonnat koe- ja kontrollikoulussa luokka-asteittain. MANOVA osoitti, että kontrolli- ja interventiokoulun välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja tutkimusmuuttujissa alku- ja loppumittauksen välillä.

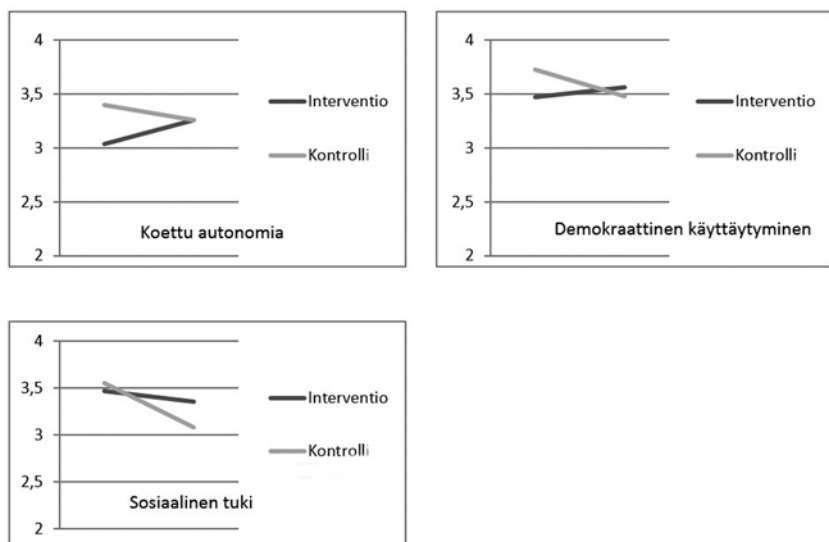
Toistettujen mittausten t-testin mukaan kontrollikoulussa sosiaalisen tuen ( $t(151) = 3,546, p < .001$ ) ja demokraattisen käyttäytymisen ( $t(151) = 2,736, p < .01$ ) keskiarvot olivat laskeneet tilastollisesti merkitsevästi. Interventiokoulussa summamuuttujien keskiarvojen pieneneminen alkumittauksesta loppumittaukseen ei ollut tilastollisesti merkitsevää.

### Alku- ja loppumittausten väliset erot interventio- ja kontrollikoulussa luokka-asteittain

Interventiokoulun kuudesluokkalaisten koetun autonomian ( $F(1,112) = 4.589, p < .05$ ) ja opettajan demokraattisen käyttäytymisen keskiarvot ( $F(1,112) = 4.472, p < .05$ ) nousivat tilastollisesti merkitsevästi verrattuna kontrollikoulun kuudesluokkalaisiin (kuvio 1). Kuudesluokkalaisten arviot opettajan antamasta sosiaalisesta tuesta laskivat molemmissa kouluissa ( $F(1,112) = 4.571, p < .05$ ). Interventiokoulun neljännen ja viidennen luokan oppilaiden arviot eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi kontrollikoulun oppilaiden arvioista.

**TAULUKKO 1. Interventio- ja kontrollikoulun summamuuttujien alku- ja loppumittausten keskiarvot (Ka) ja keskihajonnat (Kh) luokittain. (Suluissa kontrollikoulun arvot)**

Summamuuttuja	Kaikki		4. Luokka		5. Luokka		6. Luokka	
	N = 161 (N = 152)		n = 58 (n = 41)		n = 44 (n = 57)		n = 59 (n = 54)	
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh
<b>Koettu autonomia</b>								
Alkumittaus	3.09	.80	3.15	.90	3.08	.72	3.04	.75
Loppumittaus	3.18	.77	3.12	.80	3.08	.87	3.26	.66
(Alkumittaus)	(3.43)	(.76)	(3.36)	(.83)	(3.51)	(.70)	(3.40)	(.77)
(Loppumittaus)	(3.35)	(.67)	(3.38)	(.80)	(3.40)	(.61)	(3.26)	(.63)
<b>Demokraattinen käyttäytyminen</b>								
Alkumittaus	3.47	.78	3.37	.92	3.60	.68	3.47	.71
Loppumittaus	3.41	.71	3.23	.78	3.42	.71	3.56	.62
(Alkumittaus)	(3.76)	(.70)	(3.72)	(.62)	(3.82)	(.65)	(3.73)	(.82)
(Loppumittaus)	(3.58)	(.58)	(3.60)	(.69)	(3.67)	(.59)	(3.48)	(.47)
<b>Sosiaalinen tuki</b>								
Alkumittaus	3.54	.81	3.51	.89	3.67	.69	3.47	.81
Loppumittaus	3.33	.76	3.18	.81	3.48	.77	3.36	.70
(Alkumittaus)	(3.61)	(.78)	(3.53)	(.83)	(3.73)	(.69)	(3.55)	(.84)
(Loppumittaus)	(3.35)	(.68)	(3.56)	(.70)	(3.46)	(.67)	(3.09)	(.60)



**KUVIO 1. Summamuuttujien keskiarvojen muutokset interventio- ja kontrollikoulussa kuudesluokkalaisten osalta**

### Interventiokoulun tyttöjen ja poikien arvioiden erot

Tutkimme interventiokoulun oppilaiden arvioita myös sukupuolittain. Yhdysvaikutusta ei löytynyt minkään summamuuttujan osalta, eli sukupuolella ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta oppilaiden arvioihin. Taulukosta 2 nähdään keskiarvoihin perustuen interventiokoulussa olleiden tyttöjen ja poikien arvon opettajan liikuntatunneilla antamasta autonomiasta lisääntyneen alku- ja loppumittauksen välisenä aikana. Liikuntaa opettavan luokanopettajan tarjoaman sosiaalisen tuen ja demokraattisen käyttäytymisen molemmat sukupuolet arvioivat vähentyneen.

**TAULUKKO 2. Summamuuttujien keskiarvot (Ka) ja keskihajonnat (Kh) interventiokoulussa sukupuolittain**

Summamuuttuja	Kaikki (N = 161)		Tytöt (n = 83)		Pojat (n = 78)	
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh
<b>Koettu autonomia</b>						
Alkumittaus	3.09	.80	3.07	.82	3.12	.78
Loppumittaus	3.18	.77	3.17	.76	3.19	.78
<b>Demokraattinen käyttäytyminen</b>						
Alkumittaus	3.47	.78	3.46	.83	3.48	.74
Loppumittaus	3.41	.71	3.45	.64	3.38	.78
<b>Sosiaalinen tuki</b>						
Alkumittaus	3.54	.81	3.47	.86	3.61	.74
Loppumittaus	3.33	.76	3.24	.70	3.42	.82

**TAULUKKO 3. Kontrollikoulun summamuuttujien alku- ja loppumittausten keskiarvot (Ka) ja keskihajonnat (Kh) luokittain**

Summamuuttuja	Kaikki (N = 152)		4. Luokka (n = 41)		5. Luokka (n = 57)		6. Luokka (n = 54)	
	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh	Ka	Kh
<b>Koettu autonomia</b>								
Alkumittaus	3.43	.76	3.36	.83	3.51	.70	3.40	.77
Loppumittaus	3.35	.67	3.38	.80	3.40	.61	3.26	.63
<b>Demokraattinen käyttäytyminen</b>								
Alkumittaus	3.76	.70	3.72	.62	3.82	.65	3.73	.82
Loppumittaus	3.58	.58	3.60	.69	3.67	.59	3.48	.47
<b>Sosiaalinen tuki</b>								
Alkumittaus	3.61	.78	3.53	.83	3.73	.69	3.55	.84
Loppumittaus	3.35	.68	3.56	.70	3.46	.67	3.09	.60

## POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa selvitimme oppilaslähtöisen ja kasvatusta painottavan liikunnanopetusintervention vaikutusta jyväskyläläisten 4–6-luokkalaisten kokemuksiin liikuntaa opettavan opettajan demokraattisesta käyttäytymisestä ja sosiaalisesta tuesta sekä oppilaiden kokemasta autonomiasta. Lisäksi selvitimme, oliko interventiokoulun tyttöjen ja poikien kokemuksissa eroa. Kun interventiokoulun kaikkia oppilaita verrattiin kontrollikoulun kaikkiin oppilaisiin, tilastollisesti merkitseviä eroja ei koulujen väliltä löytynyt. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että kaikki interventioon osallistuneet opettajat eivät toteuttaneet interventiota yhtä aktiivisesti.

Kontrollikoulussa liikuntaa opettavien opettajien sosiaalista tukea ja demokraattista käyttäytymistä kuvaavien summamuuttujien keskiarvojen lasku oli tilastollisesti merkitsevää. Interventiokoulussa summamuuttujien keskiarvot eivät muuttuneet tilastollisesti merkitsevästi. Koska olimme keränneet tutkimusaineiston ainoastaan kahdesta koulusta, eikä kyseessä ollut satunnaisotos, tuloksia ei voi yleistää. On siis mahdotonta sanoa, onko kontrollikoulussa havaittu opettajien tarjoaman sosiaalisen tuen ja demokraattisen käyttäytymisen lasku valtakunnallinen ilmiö. Laajemmalla interventiolla olisi mahdollista tutkia voiko CDG-mallia hyödyntämällä ehkäistä sosiaalisen tuen ja demokraattisen käyttäytymisen laskua. Vaikka tämän tuloksen pohjalta ei voida tehdä laajempia johtopäätöksiä, antavat havainnot kuitenkin positiivisen merkin CDG-mallin jatkotutkimukselle sekä käytännön työssä hyödyntämiselle.

Luokkakokohtaiset tarkastelut kuitenkin osoittivat, että intervention jälkeen ainoastaan interventiokoulun kuudesluokkalaisten kokivat olevansa autonomisempia ja opettajan käyttäytyvän demokraattisemmin liikuntatunneilla verrattuna kontrollikoulun kuudesluokkalaisten kokemuksiin. Molempien koulujen kuudesluokkalaisten arvioivat kuitenkin opettajan antavan vähemmän sosiaalista tukea intervention loppumittauksessa. Voimistuneet autonomian sekä opettajan demokraattisen käyttäytymisen kokemukset interventiokoulun kuudesluokkalaisten osalta kertovat siitä, että oppilailla on todennäköisesti ollut mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien sisältöön Suomen CDG-mallin mukaisesti. Intervention jälkeen kuudesluokkalaisten oppilaat olivat siis arvioineet, että opettaja oli ottanut heidän mielipiteensä huomioon ja kannustanut heitä päätöksentekoon aiempaa enemmän. Opettajat olivat kuudesluokkalaisten arvioiden mukaan onnistuneet muuttamaan opetustaan autonomiaa tukevaksi ja demokraattisemmaksi, mutta eivät olleet samalla kyenneet tukemaan oppilaita heidän keskinäisissä vuorovaikutustilanteissaan. Opettajan antamaan sosiaaliseen tukeen kuuluu esimerkiksi opettajan tuki oppilaiden välisten ristiriitojen tai kiusaamistilanteiden ratkaisuisissa (Danielsen, Samdal, Hetland & Wold 2009). Oppilasryhmien vastatessa liikuntatuntien sisällöstä opettajan tulisi olla aktiivisesti oppilaiden tukena vuorovaikutustilanteissa. Hänen tulisi rohkaista kaikkia oppilaita osallistumaan leikkien ja pelien suunnittelutyöhön ja huolehtia siitä, etteivät vain muutamat oppilaat päästä ryhmän toiminnasta. Opettajan antama sosiaalinen tuki on tärkeä osa oppilaan kouluviihtyvyyttä ja hyvinvointia (Danielsen ym. 2009), joten opettajan tulee autonomian lisääntyessä ohjata oppilaita rakentamaan ja myönteiseen vuorovaikutukseen.

On myös mahdollista, etteivät oppilaat olleet vielä omaksuneet työtapaa, jossa heidän tulee itse vastata oppituntien sisällöstä ja jossa he saavat runsaasti valinnanvapauksia. Jos oppilaat ovat tottuneet opettajajohtoisempaan opetustyyliin, voi heistä tuntua, ettei opettaja tue heitä tarpeeksi. Oppilaat voivat kokea liialliset vaihtoehdot ja vapaudet myös ahdistavina. Oppilaiden henkilökohtaisen vastuun ja opettajan määräämien vaihtoehtojen tulee olla tasapainossa (Woolfolk 2010). Oppilaslähtöisen, Suomen CDG-mallin mukaisen opetuksen toteuttaminen vaatii opettajan roolin muutosta, joten voi olla, että opettajat ovat käyttäneet runsaasti voimavaroja uuden roolin

omaksumiseen sekä CDG-malliin tutustumiseen, jolloin he eivät ole kyenneet tarjoamaan oppilailleen sosiaalista tukea.

Tuloksemme liikuntatuntien lisääntyneestä autonomiasta ja opettajan demokraattisesta käyttäytymisestä ovat kuitenkin erittäin myönteisiä. Autonomia on tutkitusti yhteydessä oppilaan fyysiseen aktiivisuuteen liikuntatunneilla sekä omaehtoiseen liikunta-aktiivisuuteen vapaa-ajalla (Soini 2006, 70). Autonomiata tukemalla opettaja voi lisäksi vaikuttaa omaan työhyvinvointiinsa (Cheon, Reeve, Yu, & Jang 2014; Deci, La Guardia, Moller, Scheiner & Ryan 2006). Opettajan demokraattisella ohjaustyylillä on mahdollinen myönteinen vaikutus lapsen tehtäväsuuntautuneisuuteen, muiden kunnioittamiseen sekä sääntöjen noudattamiseen (Juntumaa 2009). Myönteisenä pidämme myös sitä, että interventiokoulun tyttöjen ja poikien tulokset eivät eronneet toisistaan. Interventio siis näytti hyödyttävän kuudennella luokalla molempia sukupuolia yhtäläisesti.

Uuden liikunnan perusopetuksen opetussuunnitelman (2014) myötä liikunnanopettajilla on edessään uusi suunnittelutyö. Koulu- ja liikunnan sosiaaliset ja psyykkiset tavoitteet ovat entistä laajempia fyysisten tavoitteiden lisäksi. Valtakunnallisen opetussuunnitelman lisäksi kunnan ja koulun omalla asiantuntemuksella on suuri merkitys tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Myös opettajilta odotetaan paljon. Heidän tulee pystyä suunnittelemaan sekä omaa työtään että oppilaiden työskentelyä luovasti ympäristön sallimien mahdollisuuksien mukaan hyödyntäen samalla omia vahvuuksiaan (Heikinaro-Johansson & Hirvensalo 2007, 94, 98). Jaakkolan ja Wartin (2011) mielestä suomalaisessa liikunnanopetuksessa pitäisi lisätä oppijakeskeisten opetusmenetelmien käyttöä. Suomen CDG-malli on rakennettu uutta opetussuunnitelmaa ja aiempaa oppijakeskeisimpiä opetusmenetelmiä silmällä pitäen. Koska koululiikunnan sosiaaliset ja psyykkiset tavoitteet ovat entistä laajempia, opettajat saattavat tarvita tukea ja konkreettisia ideoita näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

Tutkimus on osoittanut, että liikuntataitoja opitaan paljon tiedostamatta. Tällöin puhutaan implisiittisestä oppimisestä, joka on tietyissä tilanteissa tehokkaampaa kuin tiedostettu eli eksplisiittinen oppiminen (Jaakkola 2010, 38). Taidon oppimisen nykyaikaiset mallit rohkaisevat ohjaajia ja opettajia luomaan oppimisympäristöjä ja -tilanteita, joissa tiedostamaton liikuntataitojen oppiminen korostuu (Davids, Button & Bennets 2008). Suomen CDG-mallin mukaisen opetuksen ideana onkin, että opettaja luo vaihtelevia oppimis- ja liikuntaympäristöjä, joissa liikuntataitoja ja motorisia perustaitoja harjoitetaan tiedostamatta. Tällöin tietyn perusmotorisen taidon harjoittelu ei näyttyy oppilaille liikuntatuntien päätavoitteena, vaan toivottavaa olisi, että oppilaat pystyisivät luomaan yhdessä opettajan avustuksella erilaisia pelejä, leikkejä ja harjoitteita. Tästä seuraisi, että oppilaat keskittyisivät pitämään hauskaa yhdessä liikunnallisessa ympäristössä (Quay & Peters 2008).

On myös havaittu, että opettajan korostaessa liikunnan sosiaalista ja kognitiivista puolta fyysinen aktiivisuus liikuntatunneilla lisääntyy varsinkin passiivisten oppilaiden keskuudessa (Goodyear, Casey & Kirk 2012). Uuden opetussuunnitelman myötä opettajien täytyy tukea aiempaa aktiivisemmin liikunnan sosiaalisia sekä psyykkisiä tavoitteita. Goodyearin ym. (2012) tutkimuksen tulokset ovat rohkaisevia ajatellen Suomen CDG-mallin hyödyntämismahdollisuuksia liikunnanopetuksessa.

CDG-malli vaatii opettajalta suunnittelu- ja ryhmätyöskentelyajan löytämistä etenkin silloin, jos liikunnanopettaja ei samalla ole ryhmän luokanopettaja. Casey ja Dysonin (2009) mukaan pedagoginen muutos ei tapahdu hetkessä opettajien ja oppilaiden keskuudessa. Opettajien tulee sitoutua menetelmään täysin ja olla valmiina myös muutosvastarintaan, jota saattaa ilmetä. Opettajan tulee yrittää useita kertoja ja antaa muutokselle aikaa, sillä oppilaan muuttuminen passiivisesta tiedon vastaanottajasta aktiiviseksi oppijaksi kestää oman aikansa. (Casey & Dyson 2009.) Opettajalla tulee myös olla tietynlaista näkökulmaa ja ymmärrystä liikuntataitojen kehittämistä ja

silmää huomata oppilaiden taitoerot. Suomen CDG-malli on joustava, mutta mallia täytyy toteuttaa aktiivisesti ja kokonaisvaltaisesti.

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa on hyvä nostaa esille muutamia asioita. Tutkimukseen osallistui kaksi koulua, kontrolli- ja interventiokoulu. Jos hankkeeseen olisi osallistunut useampi interventio- ja kontrollikoulu, olisi laajempi tutkimusaineisto antanut luotettavampaa tietoa intervention vaikutuksista. Tässä tutkimuksessa oppilaiden kokemuksia mitattiin kyselylomakkeella, jonka oppilaat täyttivät itse. Luotettavampi tulos intervention vaikutuksesta saataisiin mittaamalla oppilaita kahden eri lukuvuoden lopussa eli yhden ”normaalin” lukuvuoden ja yhden interventiolukuvuoden jälkeen. Vaihtoehtona olisi myös ollut se, että olisimme itse toimineet havainnoitsijoina liikuntatunneilla ja arvioineet opettajan toimintaa. Koulujen välisten erojen havaitsemista olisi tehostanut, jos kontrollikouluja olisi ollut enemmän mukana tutkimuksessa. Aineistonkeruussa vahvuutena olivat aiemmissa tutkimuksissa luotettaviksi todetut mittarit sekä keskiarvosummamuuttujien Cronbachin alfat, jotka olivat yli .80 (Nummenmaa 2009, 378–379).

Liikuntainterventiotutkimuksissa on selvinnyt, että opettajat palaavat helposti vanhoihin hyviksi havaitsemiinsa opetusmalleihin, jos tutkijat tai kollega eivät tue riittävästi interventioon osallistuvia opettajia (Barret & Turner 2000; Casey 2014). Tämä saattoi olla mahdollista tutkimuksessamme, koska tutkijoiden rooli oli ohjeistaa, tukea ja tiedottaa opettajia intervention käytännön toteutuksen jäädessä kokonaisuudessaan opettajille itselleen. Tästä todennäköisesti johtuvat opettajien itse raportoimat erot intervention toteutusaktiivisuudessa. Havaitut tilastollisesti merkitsevät erot kontrolli- ja interventiokoulun oppilaiden välillä ilmenivät juuri kuudennen luokan oppilailta, joiden opettajista yksi toimi yhteyshenkilönä tutkijoiden ja koulun opettajien välillä. Kyseisen opettajan muita vahvempi rooli interventiossa on saattanut näkyä hänen oppilaidensa arvioissa.

Tutkimusten mukaan yhteistyön tekeminen ja tuen saaminen intervention toteutusvaiheessa tuottaa tiedollisesti korkeampia ja tehokkaampia tuloksia (Casey 2014; Paloniemi, Rasku-Puttonen, & Tynjälä 2010, 24). Ehkäpä kuudennen luokan opettajat ovat tehneet läheisempää yhteistyötä ja tukeneet toisiaan enemmän kuin kolmannen ja neljännen luokan opettajat intervention aikana. Pelkästään aktiivisesti interventiota toteuttaneiden opettajien liikuntaryhmien oppilaita ei tässä tutkimuksessa käytetyillä analyysimenetelmillä voitu kuitenkaan luotettavasti tutkia, koska vertailtavat ryhmät olisivat jääneet kooltaan liian pieniksi.

Interventiotutkimuksemme on ensimmäinen sovellus Quayn ja Petersin (2008) CPE-mallista Suomessa. Kapeudestaan huolimatta tämän tutkimuksen tulokset antavat tärkeää tietoa tutkimukseen osallistuneille kouluille ja sekä opettajankoulutukseen että liikunnanopettajakoulutukseen Suomen CDG-mallin mukaisen opetuksen vaikutuksista oppilaiden kokemuksiin. Sovelsimme onnistuneesti eri kulttuurissa kehitettyä opetusmallia alakoululaisten liikuntatuntien tutkimiseen. Sport Climate Questionnaire osoittautui luotettavaksi mittariksi oppilaan kokeman autonomian mittaamiseksi suomalaisten alakoululaisten liikuntatunnilla. Koetun autonomian, johon interventio onnistuneesti vaikutti kuudennen luokan oppilaissa, on osoitettu olevan yhteydessä liikuntatunnilla viihtymiseen ja fyysisen aktiivisuuden intensiteettiin (Soini 2006, 70), joten koettua autonomiaa luotettavasti mittaavalle mittarille on varmasti käyttöä liikunnanopetuksen tutkimuksessa.

Liikuntakasvatuksen ammattilaiset ovat tunnistanee tarpeen siirtyä oppijakeskeisempään suuntaan liikunnanopetuksessa (Jaakkola & Watt 2011; Palomäki 2009). Nyt uuden opetussuunnitelman myötä liikunnanopettajilla tarjoutuu mahdollisuus opettaa liikuntaa aiempaa oppijakeskeisemmin. Tieteellinen tutkimus valmiista oppijakeskeisestä liikunnanopetusmallista on siten ehdottoman tarpeellista liikuntakasvattajille, jotka toivottavasti saavat ideoita ja valmiuksia liikunnanopetuksen suunnitteluun ja toteutukseen.

Keskustelua Suomen CDG-mallista tulisi jatkaa ja siitä olisi syytä tehdä laajempaa tutkimusta. Laajempi interventio, johon osallistuisi useita interventio- ja kontrollikouluja, antaisi luotettavammat tulokset. Intervention vaikutukset tulisivat todennäköisesti paremmin esille, jos interventioon osallistuisi enemmän opettajia ja heitä tuettaisiin intervention toteutuksessa. Toisaalta interventiotutkimuksille on tyypillistä, että siihen osallistuneiden opettajien osallistumisaktiivisuus vaihtelee, mikä tulisi ottaa huomioon tulosten analysointivaiheessa (Casey 2014). Toinen mielenkiintoinen ja tarpeellinen lisätutkimuksen aihe olisi selvittää liikuntatunneilla viihtymisen ja Suomen CDG-mallin mukaisen opetuksen välistä yhteyttä.

Toivomme, että tulostemme myötä liikunnanopettajat innostuisivat käyttämään ja soveltamaan Suomen CDG-mallia opetuksessaan ja suunnittelutyössään. Oppilaiden kasvattamisen ja liikuntatunneilla viihtymisen kannalta olisi tärkeää, että liikunnanopettajat pystyisivät tiedostamaan liikunnanopetuksen kasvatumahdollisuudet ja sitä kautta siirtämään ne osaksi opetusta (Quay & Peters 2008). Tulevaisuudessa on entistä tärkeämpää, että liikunnanopettajat siirtyisivät käyttämään entistä enemmän hyviksi havaittuja ja tieteellisesti tutkittuja oppijakeskeisiä opetusmalleja, jotta he pystyisivät tarjoamaan myönteisiä liikuntaelämyksiä jokaiselle oppilaalle (Palomäki 2009).

#### LÄHTEET

- Barrett, K. & Turner, A.** 2000. Sandy's Challenge: New Game, New Paradigm. *Journal of Teaching in Physical Education* 19 (2), 162–181.
- Casey, A.** 2014. Models-based practice: Great white hope or white elephant? *Physical Education & Sport Pedagogy* 19, 18–34.
- Casey, A. & Dyson, B.** 2009. The implementation of models-based practice in physical education through action research. *European Physical Education Review* 15 (2), 175–199.
- Chelladurai, P. & Saleh, S. D.** 1980. Dimensions of leader behavior in sports: Development of a leadership scale. *Journal of Sport Psychology* 2, 34–45.
- Cheon, S. H. Reeve, J. M. Yu, T. H. & Jang, H. R.** 2014. The teacher benefits from giving autonomy support during physical education instruction. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 36, 331–346.
- Cothran, D.J. Kulinna, P.A. Banville, D. Choi, E. Amande-Escot, C. MacPhail, A. Macdonald, D. Richard, J.-F. Sarmiento, P. & Kirk, D.** 2005. A cross-cultural investigation of the use of teaching styles. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 76 (2), 193–201.
- Currie, C. Gabhainn, S. N. Godeau, E. Roberts, C. Smith, R. Picket, W. & Barnekow, V.** 2008. Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children. International report from the 2005/2006 survey. (WHO Europe, Health Policy for Children and Adolescents No. 5). [www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/53852/E91416.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/53852/E91416.pdf). Luettu 16.3.2015.
- Danielsen, A. G. Samdal, O. Hetland, J. & Wold, B.** 2009. School-related social support and students' perceived life satisfaction. *The Journal of Educational Research* 102 (4), 303–320.
- Dauids, K. Button, C. & Bennets, S.** 2008. Dynamics of skill acquisition: A constraints-led approach. Champaign IL: Human Kinetics.
- Deci, E. L. La Guardia, J. G. Moller, A. C. Scheiner, M. J. & Ryan, R. M.** 2006. On the benefits of giving as well as receiving autonomy support: Mutuality in close friendships. *Personality and Social Psychology Bulletin* 32, 313–327.
- Dewey, J.** 1950. *The Child and the Curriculum*. Chicago: University of Chicago Press
- Ennis, C. D.** 1999. Creating a culturally relevant curriculum for disengaged girls. *Sport, Education, and Society* 4, 31–49.
- Fairclough, S. J & Stratton, G.** 2006. Effects of a physical education interven-

- tion to improve student activity levels. *Physical Education and Sport Pedagogy* 11 (1), 29–44.
- Fisette, J. L.** 2011. Exploring how girls navigate their embodied identities in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy* 16 (2), 179–196.
- Fraser-Thomas, J. L. & Beaudoin, C.** 2002. Implementing a physical education curriculum: Two teachers' experience. *Canadian Journal of Education* 27 (2), 249–268.
- Gard, M.** 2011. A meditation in which consideration is given to the past and future engagement of social science generally and critical physical education and sports scholarship in particular with various scientific debates, including the so-called 'obesity epidemic' and contemporary manifestations of biological determinism. *Sport, Education and Society* 16 (3), 399–412.
- Goodyear, V. A. Casey A. & Kirk, D.** 2012. Hiding behind the camera: Social learning within Cooperative Learning Model to engage girls in physical education. *Sport, Education and Society* 19 (6), 172–734.
- Haerens, L. Kirk, D. Cardon, G. & Bourdeaudhuij, I.** 2011. Toward the development of a pedagogical model for health-based physical education. *Quest* 63 (3), 321–338.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D. Culverhouse, T. & Biddle, S. J. H.** 2003. The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology* 95, 784–795.
- Heikinaro-Johansson, P. & Hirvensalo, M.** 2007. Liikunnanopetuksen suunnittelu. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson, T. Huovinen & L. Kytökorpi (toim.) Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan, 94–113. Helsinki: WSOY.
- Heikinaro-Johansson, P. Palomäki, S. & Kurppa, J.** 2011. Koululiikunnassa viihtyminen -Yhdeksäsluokkalaisten mielipiteitä liikunnanopetuksen mielisyydestä ja sekaryhmäopetuksesta. Teoksessa S. Laitinen ja A. Hilmola (toim.) Taito- ja taideaineiden oppimistulokset -asiantuntijoiden arviointia. Opetushallitus.
- Heikinaro-Johansson, P. & Telama, R.** 2005. Teoksessa U. Pühse. ja M. Gerber (toim.) International comparison of physical education. Oxford, UK: Meyer & Meyer Sport, 252–271.
- Huotari, P.** 2012. Physical fitness and leisure-time physical activity in adolescence and in adulthood – A 25 -year secular trend and follow-up study. Jyväskylä, LIKES – Research Reports on Sport and Health 255. Väitöskirja.
- Husu, P. Paronen, O. Suni, J. & Vasankari, T.** 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15.
- Jaakkola, T. & Watt, A.** 2011. Finnish physical education teachers' self-reported use and perceptions of Mosston's teaching styles. *Journal of Teaching in Physical Education* 30, 248–262.
- Jaakkola, T.** 2010. Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Juntumaa, B.** 2009. Kasvatus- ja valmennustyylien yhteys juniorijääkiekkopelaajien suoriutumisstrategioihin, tyytyväisyyteen ja joukkueen koheesioon. Helsingin yliopisto, Yliopistopaino Helsinki. Väitöskirja.
- Konstantinidou, E. Gregoriadis, A. Grammatikopoulous, V. & Michalopoulos, M.** 2013. Primary physical education perspective on creativity: The nature of creativity and fostering classroom environment. *Early Child Development and Care*. DOI:10.1080/03004430.2013.818989
- Lauritsalo, K. Sääkslahti, A. & Rasku-Puttonen, H.** 2012. Internetin keskustelupalstalla kirjoitetaan koululiikunnasta: "Ja kaikki näkee, kun sä yrität". *Kasvatus* 3, 255–267.
- Lyyra, N.** 2013. Koululiikunnan pedagogiset ulottuvuudet -mittarin validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelu konfirmatoristen faktorimallien avulla. Jyväskylä. *Studies in Sport, Physical Education And Health* 198. Väitöskirja.
- Matarma, T.** 2012. Mitä on liikunta? Laadullinen tutkimus 6.- ja 9.-luokkalaisten liikuntakäsityksistä ja suhteesta liikuntaan. Turun lapsi- ja nuorisokeskuksen julkaisuja 5/2012.
- Nummenmaa, L.** 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Hämeenlinna: Tammi.
- Paakkari, O.** 2007. Opettajien toimintatapojen yhteydet 9-12-vuotiaiden oppilaiden vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuteen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntatieteiden laitos. Lisensiaatintutkimus.
- Palomäki, S.** 2009. Opettajaksi opiskelevien pedagoginen ajattelu ja ammatillinen kehittyminen liikunnan aineenopettajan koulutuksessa. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 142. Väitöskirja.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P.** 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Helsinki: Opetushallitus.
- Paloniemi, S. Rasku-Puttonen, H. & Tynjälä, P.** 2010. Asiantuntijuudesta identiteettiin – Anneli Eteläpellon tutkimuspolkuja. Teoksessa K. Collin, S. Paloniemi, H. Rasku-Puttonen ja P. Tynjälä (toim.) Luovuus, oppiminen ja asiantuntijuus. Helsinki: WSOYpro. 13–37.
- Perusopetuksen opetussuunnitelma** 2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen opetussuunnitelma** 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Snyder, J. Bolin, F. & Zymwalt, K.** 1992. Curriculum implementation. Teoksessa P.W. Jackson (toim.) Handbook of research on curriculum. New York: Macmillan, 402–435.
- Soini, M.** 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen koulun liikuntatunneilla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 120. Väitöskirja.
- Telama, R. Välimäki, I. Nupponen, H. Numminen, P. Sääkslahti, A. & Raitakari, O.** 2001. Suomalaisten lasten ja nuorten liikunta tänään. *Duodecim* 117, 1382–1388.
- Quay, J. & Peters, J.** 2008. Skills, strategies, sport and social responsibility: Reconnecting physical education. *Journal of Curriculum Studies* 40 (5), 601–626.
- Quay, J. & Peters, J.** 2012. Creative physical education: integrating curriculum through innovative PE projects. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Wallhead, T. L. Gam, A. C. & Vidoni, C.** 2014. Effect of a sport education program on motivation for physical education and leisure-time physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 85, 478–487.
- Woolfolk, A.** 2010. Educational psychology. Boston: Pearson.