

# LIIKUNTATUNTIEN PSYKOLOGINEN TURVALLISUUS JA MOTIVAATIOILMASTO ALAKOULULAISTEN TYTTÖJEN JA POIKIEN SILMIN

JUHA RUOKONEN, MARJA KOKKONEN, JUHA KOKKONEN

Yhteyshenkilö: Juha Ruokonen, Polttolinja 27 b 36, 40520 Jyväskylä. Puh. 040 707 9870.

Sähköposti: juha.ruokonen@netti.fi

## TIIVISTELMÄ

**Ruokonen J., Kokkonen M., Kokkonen J. 2014.**  
**Liikuntatuntien psykologinen turvallisuus ja motivaatio-  
ilmasto alakoululaisten tyttöjen ja poikien silmin.**  
**Liikunta & Tiede 51 (6), 49–55.**

■ Tässä tutkimuksessa selvitimme, arvioivatko alakoulun 4.–6. luokan tytöt ja pojat liikuntatuntiansa psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston eri tavoin. Lisäksi tutkimme, miten motivaatioilmaston ulottuvuudet (tehtävä- ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto, sosiaalinen yhteenkuuluvuus, autonomia) selittivät psykologista turvallisuutta. Tarkoituksenamme oli näin tuoda kansainvälisestä työ- ja organisaatiotutkimuksesta jo 1960-luvulta tuttu käsite, psykologinen turvallisuus, kotimaisen liikuntapedagogiikan tutkimuskentälle.

Tutkimusjoukko muodostui kahden jyvaskyläläisen alakoulun 4.–6. luokan oppilaista (n=382; 180 tyttöä, 202 poikaa). Keskiarvojen perusteella näytti siltä, että oppilaat kokivat olonsa liikuntatunnilla psykologisesti turvalliseksi ja motivaatioilmaston vahvasti tehtäväsuuntautuneeksi. Riippumattomien otosten t-testin mukaan tytöt kokivat liikuntatunneillaan poikia enemmän psykologista turvallisuutta, kun taas pojat kokivat liikuntatuntiansa motivaatioilmaston tyttöjä minäsuuntautuneemmaksi. Motivaatioilmaston ulottuvuudet korreloivat tilastollisesti merkitsevästi positiivisesti toisiinsa lukuun ottamatta minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa. Lineaarinen regressioanalyysi osoitti vahvan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston ja vähäisen minäsuuntautuneen motivaatioilmaston selittävän tyttöjen liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden vaihtelusta 41 prosenttia. Poikien liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden vaihtelusta selittyi 28 prosenttia sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja vähäisen minäsuuntautuneen motivaatioilmaston avulla. Tulosten perusteella liikuntatuntien psykologinen turvallisuus paranisi opettajan tukiessa erityisesti alakoululaisten sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja vähentäessä motivaatioilmaston minäsuuntautuneisuutta, joka aineistossamme osoittautui psykologista turvallisuutta heikentäväksi tekijäksi.

*Avainsanat: psykologinen turvallisuus, suoritustehosteoteoria, itsensäarvioiteoria, motivaatioilmasto, sosiaalinen yhteenkuuluvuus*

## ABSTRACT

**Ruokonen J., Kokkonen M., Kokkonen J. 2014.**  
**Psychological safety and motivational climate in the  
eyes of primary school girls and boys in PE lessons.**  
**Liikunta & Tiede 51 (6), 49–55.**

■ The aim of the study was to examine gender differences in psychological safety and in perceptions of motivational climate in physical education classes in grades 4.–6. In addition, we examined the extent to which motivational climate dimensions (task- and ego-involving motivational climate, social relatedness, autonomy) explained the variance in psychological safety. Our purpose was also to introduce the construct of psychological safety to the field of Finnish sport pedagogy research.

The sample consisted of 382 pupils (180 girls, 202 boys). Mean values showed that pupils perceived their physical education classes as high in psychological safety and in task-involving climate. Independent samples t-test revealed that girls scored higher in psychological safety, whereas boys scored higher in ego-involving motivational climate. All the variables of the motivational climate correlated positively with each other except the ego-involving climate. The linear regression analysis showed that 41 % of the variance of the psychological safety was explained by high social relatedness and task-involving climate and low ego-involving climate in girls. In boys, high social relatedness and low ego-involving climate explained 28 % the variance of the psychological safety. The findings imply that by supporting pupils' social relatedness and decreasing ego-involving motivational climate psychological safety can be enhanced in PE lessons by teacher.

*Key words: psychological safety, achievement goal theory, self-determination theory, motivational climate, social relatedness*

## JOHDANTO

Turvallisuus nousee keskeiseksi teemaksi useassa opetusta säätelevässä asiakirjassa. Oppilaan oikeus turvalliseen opiskelu-ympäristöön pohjautuu perusopetuslakiin (628/1998). Liikunnanopetuksen turvallisuuden merkitys korostuu perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 248). Peruskoululaisten turvallisuuden kokemuksista on tyypillisesti oltu kiinnostuneita hyvin yleisellä tasolla tiedustelemalla, tuntevatko oppilaat olonsa turvalliseksi omassa koulussaan (esim. Kämppi ym. 2012). Liikuntatieteiden tutkimuskentällä fyysisen opiskelu-ympäristön turvallisuusohjeistus (Segercrantz 2001), ryhmäkoon vaikutuksia liikunnanopetuksen turvallisuuteen käsittelevä mielipidekirjoitus (Kalaja 2011), uimaopetuksen turvallisuudesta tehty selvitys (Poutala 2007) sekä tuore liikunnan- ja terveystiedon opettajat ry:n liikunnanopetuksen turvallisuutta koskeva julkilausuma (LIITO 2014) osoittavat liikunta-alan asiantuntijoiden keskittyvän nimenomaan liikuntatuntien fyysiseen turvallisuuteen. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 18) oppimisympäristön turvallisuuteen sisältyy fyysisen turvallisuuden lisäksi myös psyykinen ja sosiaalinen turvallisuus. Tässä tutkimuksessa keskitymme aiemmin liikuntatieteellisen tutkimuksen ulkopuolelle jääneeseen liikuntatuntien psykologiseen turvallisuuteen ja selvittämme, millaiseksi alakoulun 4.–6.-luokkalaisten tytöt ja pojat kokevat liikuntatuntiansa psykologisen turvallisuuden ja mitkä motivaatioilmaston ulottuvuudet sitä selittävät.

Psykologisen turvallisuuden (engl. psychological safety) käsite on peräisin työyhteisöihin kohdistuvan tutkimuksen piiristä 1960-luvulta. Työskentely- tai opiskelu-ympäristön psykologista turvallisuutta kutsutaan myöhemmässä tutkimuskirjallisuudessa myös psykologiseksi ilmapiiriksi (engl. psychological climate; Schepers ym. 2008). Psykologinen turvallisuus on Edmondsonin (1999) mukaan ryhmässä vallitseva uskomus siitä, että asioista voi puhua suoraan ilman kielteisiä seurauksia. Kahnin (1990) mielestä yksilö voi psykologisen turvallisuuden vallitessa olla oma itsensä, eikä hänen tarvitse pelätä omasta toiminnastaan seuraavan minäkuvalleen tai asemalleen hankaluuksia. Edmondson ja Lei (2014) pitävät tuoreessa katsauksessaan psykologista turvallisuutta erityisen tärkeänä oppimiselle; psykologista turvallisuutta kokevat ihmiset uskaltavat kertoa ideoistaan, myöntää virheitään, kysyä apua ja antaa palautetta. Työyhteisöissä ryhmän jäsenten keskinäisen vuorovaikutuksen ja esimiehen toiminnan (Edmondson & Lei 2014) sekä yliopisto-opiskelijoiden toisiltaan saaman vertaistuen (Schepers ym. 2008) on raportoitu vaikuttavan psykologiseen turvallisuuteen. Työntekijöiden välinen luottamus ja kunnioitus mahdollistavat psykologisen turvallisuuden kokemisen. Lisäksi esimiehen tulisi olla helposti lähestyttävä, kannustaa alaisiaan mielipiteiden ilmaisuun ja luoda ilmapiiri, jossa epävarmuus ja virheiden tekeminen sallitaan (Edmondson & Lei 2014).

Koulukontekstissa psykologinen turvallisuus tarkoittaa sellaista ilmapiiriä ja sellaisia ihmissuhteita, joissa oppilaasta tuntuu turvallisen ja joiden myötä he mieltävät koulun paikaksi, jossa oppiminen on mahdollista eikä psyykkisen vahingoittumisen vaaraa ole (Reeves ym. 2010,10). Koulujen psykologista turvallisuutta, jota opettajat pitävät tasokkaan opetuksen ja koulujen toiminnan kehittämisen kannalta tärkeänä (Higgins ym. 2011), on itsessään tutkittu kansainvälisestikin tarkasteltuna vain vähän. Kansainvälisestä koulujen ilmapiiritutkimusten tuoreesta katsauksesta selviää, että läheskään kaikki oppilaat eivät tunne oloaan turvalliseksi koulussa (Thapa ym. 2013). Erityisesti pojat (Bradshaw ym. 2009) sekä koulukiusatut ja -kiusaajat tuntevat olonsa koulussa turvattomiksi (Glew ym. 2008). Koulukiusattujen on myös raportoitu osallistuvan muita vähemmän koulun liikunnanopetukseen (Roman & Taylor 2013). Tuoreet kotimaiset kyselylomaketutkimukset (Huotari ym. 2011; Kokkonen 2012) osoittavat koulujen ja oppilaitosten liikuntatuntien tuntuvan monista sukupuoli- ja seksuaalivähemmistöihin kuuluvista koulu-

laisista ja opiskelijoista erityisen ongelmallisilta ja ahdistavilta. Turvallisuuden kokeminen on osoittautunut vaikeaksi myös fyysisesti heikommista lapsista, joita huolestuttaa se, että liikuntaryhmän muut lapset nauravat heidän epäonnistumisilleen (Jančiauskas 2012).

Tässä tutkimuksessa selvitetään liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden selittymistä motivaatioilmaston eri ulottuvuuksilla kahden eri motivaatioteorian näkökulmasta. Nichollsin (1989) suoritusmotivaatioteoria ja Decin ja Ryanin (1985) itsemääräämisteoria ovat suosittuja motivaatioteorioita liikunnanopetuksen saralla ja tarjoavat uusia aineksia psykologisen turvallisuuden tutkimiseen. Suoritusmotivaatioteorian mukaan oleellista suoritusilanteessa on pätevyyden osoittaminen joko itsevertailuun perustuen, tehtäväsuuntautuneesti, tai toisten suorituksiin vertaillen, minäsuuntautuneesti (Nicholls 1989, 84–88). Oppilaan erilaiset kokemukset ja tulkinnat liikuntatuntinsa ilmapiiristä vaikuttavat siihen, muodostuuko liikuntatunti motivaatioilmastoltaan tehtäväsuuntautuneeksi vai minä- eli kilpailusuuntautuneeksi. Oppilas kokee motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi todennäköisimmin esimerkiksi silloin, kun opettaja painottaa tunnilla oppilaiden välistä yhteistyötä, arvostaa yrittämistä ja näkee virheet osana oppimisprosessia. Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston kokemukseen liittyy vahva kilpailuasetus (Ames & Archer 1988); opettaja korostaa oppilaiden keskinäistä kilpailua, antaa normatiivista ja julkista palautetta ja rankaisee virheitä (Ames 1992; Nicholls 1989). Liikuntatuntien tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston voi olettaa liittyvän psykologiseen turvallisuuteen siksi, että tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on aiemmissa tutkimuksissa ollut yhteydessä liikuntatunnilla viihtymiseen (Soini ym. 2007) ja liikuntatunnilla vallitsevaan järjestykseen, ohjeiden noudattamiseen ja muiden oppilaiden auttamiseen (engl. discipline, Gutiérrez & López 2012). Liikuntatuntien tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston on lisäksi raportoitu ennustavan vähäistä kielteistä sosiaalista käyttäytymistä, kuten toisten oppilaiden kiusaamista (Gano-Overway 2013). Minäsuuntautuneen motivaatioilmaston ja vähäisen psykologisen turvallisuuden välinen yhteys on oletettavaa niiden tutkimustulosten valossa, jotka ovat osoittaneet uutta liikunnallista taitoa opeteltaessa vallinneen minäsuuntautuneen motivaatioilmaston liittyvän stressihormoni kortisolin kohonneisiin pitoisuuksiin sekä voimakkaaseen ahdistuneisuuteen, stressiin ja häpeän tunteisiin (Hogue ym. 2013).

Itsemääräämisteorian mukaan yksilön sisäisten perustarpeiden – autonomian, koetun pätevyyden ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden – tyydyttymistä tukeva ympäristö edistää yksilön motivoitumista (Deci & Ryan 2000). Autonomia tarkoittaa yksilön tunnetta siitä, että hän voi itse päättää omasta toiminnastaan, eivätkä ulkoiset tekijät vaikuta toiminnan aloitukseen (Deci & Ryan 1985, 29–31). Oppilaiden autonomiaa tukevan opetuksen on todettu liittyvän vähäisempään oppilaiden itsensä raportoimaan koulukiusaamiseen (Roth ym. 2010). Koettu pätevyys on toimintaan liittyvää varmuuden tunnetta, kun taas sosiaalinen yhteenkuuluvuus on vuorovaikutuksessa olemista toisten kanssa sekä huolenpidon saamista ja antamista toisille (Ryan & Deci 2002). Opettajan oppilaalleen tarjoaman tuen ja huolenpidon sekä oppilaiden keskinäisiin suhteisiin liittyvien asioiden, kuten toisten hyväksymisen ja toisista huolehtimisen, on todettu edistävän oppilaan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tunnetta (Cox ym. 2009). Liikuntatuntien motivaatioilmastoja on viime vuosina alettu määrittää edellä mainittuja motivaatioteorioita yhdistelemällä, jolloin motivaatioilmastoa voidaan tarkastella tehtävä- ja minäsuuntautuneisuuden sekä autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ulottuvuuksien avulla (Soini ym. 2014).

Liikuntatuntien psykologista turvallisuutta ei Suomessa ole toistaiseksi tutkittu ja yläkouluikäisillä aiemmin tehdyt tutkimukset tarjoavat hyvin ristiriitaista tietoa motivaatioilmaston ulottuvuuksissa ilmenneistä sukupuolieroista. Poikien on raportoitu kokevan liikun-

tatuntiansa motivaatioilmaston milloin minäsuuntautuneemmaksi (Kalaja 2012; Nieminen & Nieminen 2012), milloin tehtäväsuuntautuneemmaksi (Kokkonen ym. 2010) kuin tyttöjen. Suurempaa sosiaalista yhteenkuuluvuutta yläkoulujen liikuntatunneilla ovat toisinaan kokeneet pojat (Soini ym. 2007), toisinaan tytöt (Nieminen & Nieminen 2012). Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, arvioivatko alakoulun 4.–6. luokan tytöt ja pojat liikuntatuntiansa psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston eri tavoin. Toiseksi halusimme selvittää, missä määrin motivaatioilmaston ulottuvuudet – tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto, minäsuuntautunut motivaatioilmasto, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja autonomia – selittävät alakoululaisten liikuntatuntien psykologista turvallisuutta. Oletimme erityisesti sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kytkeytyvän psykologisen turvallisuuden kokemukseen, koska aiemmat aikuisväestöä koskevat tulokset ovat osoittaneet ryhmän jäsenen keskinäisen vuorovaikutuksen (Edmondson & Lei 2014) ja opiskelijatovereilta saadun vertaistuen (Schepers ym. 2008) liittyvän psykologisen turvallisuuden kokemuksiin.

## TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkimus oli osa syksyllä 2011 alkanutta, Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen ja liikuntakasvatuksen laitoksen yhteistyössä toteuttamaa Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG-malli (Quay & Peters 2008) opetuksen tukena – interventiotutkimusta, jossa kahdella jyvaskyläläisellä alakoululla selvitettiin 4.–6.-luokkalaisten koululiikuntaan, tunnetaitoihin, sosiaalisiin taitoihin ja liikuntaharrastuneisuuteen liittyviä asioita. Tutkimuskoulujen liikunnanopetus perustui valtakunnalliseen liikunnan opetussuunnitelmaan pohjautuvaan koulu/kuntakohtaiseen opetussuunnitelmaan. Koska toisen tutkimuskoulun, Jyväskylän normaalikoulun erityistehtäviin kuuluu tutkimustoiminta, oppilaiden vanhemmat antavat halutessaan ensimmäisen kouluvuoden syksyllä lapsiaan koskevan tutkimusluvan koulussa tehtäviä kyselyitä varten. Tutkimusluvan voimassaolo vahvistetaan keskimäärin kahden vuoden välein. Tutkijaryhmä oli etukäteen sähköpostitse varmistanut normaalikoulun rehtorilta, että oppilaiden tutkimusluvut olivat tutkimushetkellä voimassa ja kattoivat myös kyseessä olevan kyselylomaketutkimuksen. Normaalikoululla liikuntaa opetetaan tyttöjen ja poikien erillisissä liikuntaryhmissä. Toisella tutkimuskoululla, jossa liikunnanopetus annetaan sekaryhmissä, tutkimuslupa pyydettiin kirjallisena sekä koulun rehtorilta että tutkimukseen osallistuvien oppilaiden vanhemmilta. Tutkimuksen alussa kyselylomakkeilla suoritettuun lähtötasomittaukseen osallistui yhteensä 388 oppilasta. Puuttuvien tietojen (1,6 prosenttia) takia tämän osatutkimuksen lopullinen otos muodostui 382 oppilaasta (180 tyttöä, 202 poikaa; ks. taulukko 1).

Oppilaat vastasivat kyselylomakkeeseen molemmilla kouluilla yhden 45 minuutin mittaisen oppituntin aikana. Toisen koulun oppilaat täyttivät paperiset kyselylomakkeet liikuntasalissa. Tutkija ohjeisti oppilaita ja muistutti heitä tutkimuksen luottamuksellisuudesta, minkä jälkeen oppilailla oli noin 35 minuuttia aikaa vastata kyselyyn tutkijan läsnä ollessa ja vastatessa oppilaiden mahdollisiin

kysymyksiin. Liikuntatunnin lopussa tutkija keräsi kyselylomakkeet kirjakuoreen. Toisen alakoulun oppilaat täyttivät samaisen kyselyn tietokoneohjelmassa sähköisen Mr Interview -ohjelman avulla. Tutkijalta saadun kirjallisen ohjeistuksen jälkeen tutkimukseen osallistuneet opettajat veivät oppilaansa valitsemanaan ajankohtana, kahden ohjeiden antoa seuranneen kouluviikon aikana, tietokoneohjelmassa ja olivat näin vastuussa kyselyn täyttämisen ohjeistamisesta.

Tutkimukseen osallistuneet oppilaat olivat tietoisia tutkimuksen luottamuksellisuudesta. Sekä paperisen että sähköisen kyselylomakkeen ensimmäisellä sivulla oppilaille kerrottiin, että muut oppilaat, oppilaiden vanhemmat eivätkä koulun opettajat pääse lukemaan annettuja vastauksia eivätkä vastaukset vaikuta liikunnan arvostamiseen. Tutkimukseen osallistuneita oppilaita ei palkittu minkäänlaisin etuuksin tutkimukseen osallistumisesta.

Tämän osatutkimuksen tulokset pohjautuvat kyselylomakkeen niihin osioihin, joissa oppilaat arvioivat koululiikuntatuntejaan ja liikuntaryhmän toimintaa. *Psykologista turvallisuutta* mittasimme Edmondsonin (1999) kehittelemällä, alun perin työorganisaatioiden psykologisen turvallisuuden arviointiin tarkoitettulla kyselylomakkeella. Alkuperäisvääntämiä muokkasimme tutkijoiden ja toisen tutkimuskoulun tyttöjen liikunnanopettajan yhteistyönä. Oppilaat vastasivat asteikolla *1=täysin eri mieltä – 5=täysin samaa mieltä* seuraaviin liikuntatuntiansa psykologista turvallisuutta kuvaaviin väittämiin: ”Liikuntaryhmäni pystyy puhumaan siitä, miltä asiat ja ongelmat tuntuvat”, ”Liikuntaryhmässäni on turvallista näyttää, miltä minusta todella tuntuu”, ”Kukaan liikuntaryhmäni oppilaista ei tahallaan halveksi toisten tunteita”, ”Liikuntaryhmässäni arvostetaan tunteiden näyttämistä”, ”Jos näytän ahdistuneelta tai huolestuneelta, liikuntaryhmäni laskee sen minulle viaksi” (käännettynä) ja ”Liikuntaryhmäni oppilaat syrjivät niitä oppilaita, jotka näyttävät turhautuneilta tai ärtyneiltä” (käännettynä). Näistä väittämiä muodostamamme psykologista turvallisuutta kuvaavan keskiarvosummamuuttujan Cronbachin alfaksi ( $\alpha$ ) tuli .63.

Oppilaiden kokeman liikuntatuntien motivaatioilmaston selvittämiseksi käytimme Soinin ym. (2014) Motivational Climate in Physical Education Scale (MCPES) -mittaria, joka mittaa 18 väittämän avulla neljää motivaatioilmaston ulottuvuutta: tehtäväsuuntautunut ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja autonomia. Oppilaat vastasivat väittämiin asteikolla *1=täysin eri mieltä – 5=täysin samaa mieltä*. *Tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa* mittaava keskiarvosummamuuttuja muodostui väittämistä ”Liikuntaryhmämme oppilaille on tärkeää yrittää parhaansa liikuntatunneilla”, ”Uuden oppiminen kannustaa minua oppimaan yhä enemmän”, ”Oppilaille on tärkeää yrittää parantaa omia taitojaan” ja ”On tärkeää jatkaa yrittämistä, vaikka olisi tehnyt virheitä.” Cronbachin  $\alpha$  oli .71. *Minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa* mittaava keskiarvosummamuuttuja muodostui väittämistä ”Oppilaille on liikuntatunneilla tärkeää näyttää muille olevansa parempia kuin toiset”, ”Liikuntatunneilla oppilaat vertaavat suorituksiaan pääsääntöisesti toisten suorituksiin”, ”Oppilaille on tärkeää onnistua muita paremmin” ja ”Liikuntatunneilla oppilaat kilpailevat suorituksissa toistensa kanssa”. Cronbachin  $\alpha$  oli .82. *Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden* keskiarvosummamuuttuja koostui väittämistä ”Liikuntaryhmämme on yhtenäinen”, ”Liikuntaryhmämme on yhtenäinen toimiessaan liikuntatunneilla”, ”Oppilaat todella toimivat yhtenä ryhmänä” ja ”Liikuntatunneilla oppilaat puhaltavat yhteen hiileen”. Cronbachin  $\alpha$  oli .83. *Autonomiaa* mittaava keskiarvosummamuuttuja muodostui väittämistä ”Oppilailla on mahdollisuus vaikuttaa liikuntatuntien toteutukseen”, ”Oppilailla on merkittävästi valinnan vapauksia liikuntatunneilla”, ”Oppilailla on mahdollisuus valita harjoitteita oman mielenkiinnon mukaan” ja ”Oppilaat voivat vaikuttaa liikuntatuntien kulkuaan”. Cronbachin  $\alpha$  oli .83.

Oppilaat ilmoittivat oman sukupuolensa valitsemalla kyselylomakkeen vastausvaihtoehdoista joko *1= tyttö* tai *2= poika*.

## TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistujat luokka-asteittain ja sukupuolittain

Luokka-aste	Tytöt (n=180) fr (%)	Pojat (n=202) fr (%)	Yhteensä (n=382) fr (%)
4. luokka	58 (15,18)	68 (17,88)	126 (32,98)
5. luokka	59 (15,45)	67 (17,54)	126 (32,98)
6. luokka	63 (16,49)	67 (17,54)	130 (34,03)

**TAULUKKO 2. Liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden, tehtävä- ja minäsuuntautuneen motivaatioilmaston, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja autonomian keskiarvot ja keskihajonnat sukupuolittain**

Summamuuttuja	Sukupuoli	n	Keskiarvo	Keskihajonta
1. Psykologinen turvallisuus	tyttö	176	3,54	.61
	poika	201	3,32	.74
2. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto	tyttö	176	4,25	.63
	poika	201	4,33	.65
3. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto	tyttö	176	2,62	1.00
	poika	201	2,88	.94
4. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	tyttö	176	3,63	.84
	poika	201	3,58	.89
5. Autonomia	tyttö	176	3,00	.89
	poika	201	3,08	.93

**TAULUKKO 3. Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston ulottuvuuksien välillä sukupuolittain**

Tytöt Pojat	1.	2.	3.	4.	5.
1. Psykologinen turvallisuus	1	.46***	-.31***	.52***	.35***
2. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto	.27***	1	.00	.50***	.35***
3. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto	-.24**	-.06	1	-.01	.13
4. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus	.49***	.47***	-.06	1	.55***
5. Autonomia	.36***	.27***	.10	.55***	1

p<.001=\*\*\*; p<.01=\*\*; p<.05=\*

**TAULUKKO 4. Liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden selittyminen minä- ja tehtäväsuuntautuneella motivaatioilmastolla ja sosiaalisella yhteenkuuluvuudella sukupuolittain**

	Korjattu R neliö	t-arvo	F	Beta
<b>TYTÖT</b>	.41		41.11***	
Minäsuuntautunut motivaatioilmasto		-5,24***		-.31
Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto		4,00***		.27
Sosiaalinen yhteenkuuluvuus		5,69***		.38
<b>POJAT</b>	.28		39.21***	
Minäsuuntautunut motivaatioilmasto		-3,48**		-.21
Sosiaalinen yhteenkuuluvuus		7,91***		.48

p<.001=\*\*\*; p<.01=\*\*; p<.05=\*

Tutkimusaineiston analysoimme IBM SPSS for Windows (versio 19.0) -ohjelmalla. Riippumattomien otosten t-testillä selvitimme, miten tyttöjen ja poikien liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston ulottuvuuksien arviot erosivat toisistaan. Tutkimusmuuttujien välisiä yhteyksiä tutkimme Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimien avulla. Psykologisen turvallisuuden selittymistä motivaatioilmaston ulottuvuuksilla tutkimme lineaarisella regressioanalyysillä (pakotettu malli).

## TULOKSET

### Psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston sukupuolten väliset erot

Taulukon 2 tutkimusmuuttujien keskiarvot kertovat, minkälaisiksi oppilaat kokivat liikuntatuntiansa psykologisen turvallisuuden, tehtävä- ja minäsuuntautuneen motivaatioilmaston, sosiaalisen yhteenkuuluvuuden ja autonomian.

Sekä tyttöjen että poikien arvioissa tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston keskiarvo oli kaikista korkein, kun taas minäsuuntautuneen motivaatioilmaston keskiarvo oli kaikista alhaisin. Keskiarvojen perusteella näytti siltä, että oppilaat kokivat olonsa liikuntatunnilla psykologisesti turvalliseksi ja motivaatioilmaston vahvasti tehtäväsuuntautuneeksi. Tyttöjen ja poikien keskiarvovertailut paljastivat, että tytöt kokivat liikuntatuntinsa psykologisesti turvallisemmaksi kuin pojat,  $t(375) = 3,160$ ,  $p = .002$ . Pojat puolestaan kokivat motivaatioilmaston tyttöjä minäsuuntautuneemmaksi,  $t(375) = -2,562$ ,  $p = .011$ .

### Psykologisen turvallisuuden selittyminen motivaatioilmaston ulottuvuuksilla

Tutkimusmuuttujien väliset Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokertoimet näkyvät sukupuolittain taulukossa 3.

Tutkimusmuuttujat korreloivat samansuuntaisesti sekä tyttöjen että poikien aineistoissa. Kaikki motivaatioilmaston ulottuvuudet olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä psykologiseen turvallisuuteen. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus korreloi kaikista voimakkaimmin ja minäsuuntautunut motivaatioilmasto heikoimmin psykologisen turvallisuuden kanssa. Minäsuuntautunutta motivaatioilmastoa lukuun ottamatta kaikkien motivaatioilmaston ulottuvuuksien yhteys psykologiseen turvallisuuteen oli positiivinen. Motivaatioilmaston ulottuvuuksista voimakkaimmin keskenään korreloivat sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja autonomia. Minäsuuntautunut motivaatioilmasto ei sen sijaan ollut lainkaan tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä toisiin motivaatioilmaston ulottuvuuksiin.

Valitsimme lineaariseen regressioanalyysiin psykologista turvalli-

suutta selittäviksi muuttujiksi liikuntatuntien sosiaalista yhteenkuuluvuutta, autonomiaa sekä minä- ja tehtäväsuuntautuneita motivaatioilmastoja kuvaavat muuttujat, jotka lähtökohtaisesti korreloivat tilastollisesti merkitsevästi liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden kanssa. Lopullisten regressioanalyysien (ks. taulukko 4) ulkopuolelle jouduimme jättämään autonomian, jonka multikollinearisuuden asteesta kertova kuntoisuusindeksi oli sekä tyttöjen että poikien aineistoissa hieman yli 22 (Belsley ym. 1980). Poikien regressioanalyysistä jouduimme vielä lopuksi poistamaan tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston muuttujan, sillä se ei selittänyt tilastollisesti merkitsevästi poikien liikuntatuntien psykologista turvallisuutta.

Sosiaalinen yhteenkuuluvuus, tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto ja vähäinen minäsuuntautunut motivaatioilmasto selittivät tyttöjen liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden vaihtelusta 41 prosenttia. Poikien liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden vaihtelusta selittyi 28 prosenttia sosiaalisella yhteenkuuluvuudella ja vähäisellä minäsuuntautuneella motivaatioilmastolla. Sosiaalinen yhteenkuuluvuus selitti sekä tyttöjen että poikien liikuntatuntien psykologista turvallisuutta kaikkein voimakkaimmin.

## POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, arvioivatko alakoulun 4.–6. luokan tytöt ja pojat liikuntatuntiansa psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston eri tavoin. Lisäksi selvitimme, missä määrin motivaatioilmaston ulottuvuudet selittävät psykologista turvallisuutta alakoulun liikuntatunnilla. Tutkimuksemme osallistuneet alakoulun tytöt ja pojat kokivat liikuntatunneilla olonsa psykologisesti turvalliseksi ja liikuntatuntiansa motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneeksi. Tytöt kuitenkin kokivat liikuntatuntiansa psykologisesti turvallisemmaksi ja vähäisemmässä määrin minäsuuntautuneeksi kuin pojat.

Koulukiusaamiskokemusten tiedetään aiemman tutkimustiedon perusteella lisäävän turvattomuuden tunnetta (Glew ym. 2008). Tyttöjen poikia vahvempi psykologisen turvallisuuden kokemus saattaa selittyä sillä, että tytöt joutuvat fyysisesti koulukiusatuiksi ja kiusaavat toisia oppilaita poikia harvemmin (mm. Kämppi ym. 2012). Poikien tyttöjä vahvemmat arviot liikuntatuntiansa motivaatioilmaston minäsuuntautuneisuudesta olivat yhdenmukaisia aiempien kotimaisten yläkoulututkimusten löydösten kanssa (Kalaja 2012; Kokkonen ym. 2010; Soini ym. 2007) ja saattavat liittyä siihen, että ainakin yläkouluissa poikien liikunnanopetuksessa painotetaan kilpailullisuutta korostavia joukkuepelejä enemmän kuin tyttöjen liikunnanopetuksessa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 87). Aiemmat kansainväliset yläkouluikäisiä koskevat tutkimukset ovat osoittaneet sekaryhmien liikunnanopetuksen sisältävän reipasta ja tehokasta liikuntaa (engl. moderate to vigorous physical activity, MVPA) enemmän kuin erillisryhmien liikuntatuntien (van Acker ym. 2010) ja erityisesti liikunnallisesti taitavien tyttöjen pitävän sekaryhmäopetuksesta enemmän kuin erillisryhmissä liikkumisesta (Hills & Croston 2012). Toisaalta erityisesti sekaryhmäopetuksen joukkuepelitilanteissa tytöt ovat olleet ahdistuneita pelätessään poikien kiusaavan heitä (Hills & Croston 2012) ja pojat ovat valinneet joukkueisiinsa mieluummin poikia kuin tyttöjä (Petracovschi ym. 2011). Saattaa olla, että tuloksissamme ilmenneet sukupuolierot liittyvät myös siihen, että osaa tutkimusjoukon oppilaita opetettiin erillisissä tyttöjen ja poikien liikuntaryhmissä, kun taas osa sai liikunnanopetusta sekaryhmissä.

Runsas sosiaalinen yhteenkuuluvuus sekä vähäinen liikuntatuntien minäsuuntautunut motivaatioilmasto selittivät sekä tyttöjen että poikien liikuntatunneilla kokeman psykologisen turvallisuuden vaihtelua. Tyttöjen kokemaa liikuntatuntien psykologista turvallisuutta selitti lisäksi vahvasti tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto. Tutkimusmuuttujien välisiä korrelaatioita tarkastellessamme havaitsimme lisäksi sekä liikuntatuntien vahvan autonomian että

tehtäväsuuntautuneen motivaatioilmaston korreloivan psykologisen turvallisuuden kanssa molemmilla sukupuolilla. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden keskeinen rooli psykologisen turvallisuuden osatekijänä oli oletustemme mukainen ja yhdensuuntainen aiempien ryhmän jäsenten keskinäisen vuorovaikutuksen (Edmondson & Lei 2014) ja vertaistuen (Schepers ym. 2008) merkitystä korostavien tutkimustulosten kanssa. Tulostemme perusteella alakouluikäisten oppilaidensa psykologisesta turvallisuudesta kiinnostuneen liikuntaa opettavan opettajan kannattaa huolehtia erityisesti oppilaidensa keskinäisten suhteiden toimivuudesta – siitä, että oppilaat puhaltavat yhteen hiileen, toimivat ryhmänä ja pystyvät ilmaisemaan avoimesti ja toisten halveksimatta omia tunteitaan.

Tulostemme valossa myös liikuntatuntien motivaatioilmaston minäsuuntautuneisuuden vähentäminen ja tehtäväsuuntautuneisuuden tukeminen (erityisesti tyttöjen liikuntatunnilla) auttavat oppilaita tuntemaan olonsa psykologisesti turvalliseksi. Käytännössä opettajat voisivat muokata antamiensa tehtävien toteutustapaa (task) aiempaa vaihtelevammaksi, tinkiä omasta auktoriteetistaan (authority) ottamalla oppilaat mukaan aiempaa demokraattisempaan päätöksentekoon, keskittyä antamaan palautetta nimenomaan oppilaiden suorituksista (rewarding), ryhmitellä oppilaat siten, että sosiaalinen vertailu ja kilpailu olisi mahdollisimman vähäistä (grouping), osallistaa oppilaat myös toiminnan arviointiin (evaluation) ja tehdä ajankäytöstään aiempaa joustavampaa (timing). Tämän Epsteinin (1989) liikuntatuntien motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuutta vahvistamaan kehittämän niin sanotun TARGET-mallin avulla oppilaiden fyysinen aktiivisuus, motoriset taidot, liikuntatunnilla viihtyminen ja koettu pätevyys ovat parantuneet aiemmissa interventiotutkimuksissa (ks. meta-analyysi Braithwaite ym. 2011). Vaikka motivaatioilmaston tehtäväsuuntautuneisuuden vahvistamisen ei ole todettu juurikaan vaikuttavan motivaatioilmaston minäsuuntautuneisuuteen (Soini ym. 2014), tulevaisuudessa TARGET-mallin toimivuutta olisi kuitenkin kiintoisaa selvittää myös liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden vahvistamisen välineenä. Opettajan pedagogisten toimenpiteiden ja vaikutusten tarkastelun lisäksi toivoisimme tutkimuksen kohdistuvan tulevaisuudessa myös koululiikunnassa opettajan pedagogiseen toimintaan välillisesti vaikuttavien tekijöiden, kuten luokkakoon, ryhmän kiinteyden tai luokattoman lukio-opetuksen, osuuteen oppilaiden psykologisen turvallisuuden kokemuksissa.

Onnistuimme tutkimuksellamme osoittamaan, että alakouluikäisten tyttöjen ja poikien liikuntatunneilla kokeman psykologisen turvallisuuden vaihtelusta 28–41 prosenttia selittyi liikuntatuntien motivaatioilmaston eri ulottuvuuksien avulla. Tutkimuksemme tavoittamattomiin jäi kuitenkin suuri joukko tekijöitä, kuten tutkimuskoulujen yleinen turvallisuus, luokkakoot ja tutkimukseen osallistuneiden oppilaiden koulukiusaamiskokemukset (Perumean-Chaney & Sutton 2013), joiden tiedetään vaikuttavan oppilaiden yleiseen turvallisuudentunteeseen ja jotka oletettavasti olisivat selittäneet myös liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden kokemista. Suomen ym. (2003) aiempi tutkimus osoitti, että esimerkiksi alakoulun liikunnanopettajien kilpailullisuutta korostamaton opetusfilosofia ja heidän tapansa luoda myönteinen, välittävä oppimisilmapiiri sekä oppilaiden sosiaalinen taitavuus olivat yhteydessä alakoulun oppilaiden sosiaalisiin kokemuksiin liikuntatunneistaan. Tutkimuksemme ei kuitenkaan pysty tällä haavalla vastaamaan siihen, ovatko psykologisesti turvallisen ilmapiirin kokemukset enemmän opettajan vai oppilaiden toiminnan tai ominaisuuksien vai jonkin luokan ulkopuolisen tekijän seurausta. Poikkileikkausaineistonsa takia tutkimuksemme ei onnistu tavoittamaan liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden ja motivaatioilmaston ulottuvuuksien ajallisia yhteyksiä. Koska olimme keränneet tutkimusaineistomme ainoastaan kahdesta alakoulusta eikä kyseessä ollut satunnaisotos, tulostemme yleistäminen laajemmin on mahdollonta. Eräänlaisena menetelmällisenä heikkoutena voidaan pitää myös joidenkin oppilaille esitettyjen väittämien vai-

keaselkoisuutta. Siitäkin huolimatta, että kävimme kyselylomakkeen läpi toisen tutkimuskoulun tyttöjen liikunnanopettajan kanssa ikätasoisuuden varmistamiseksi ja vaikka tutkimusaineistomme keskiarvosummamuuttujat olivat sisäisesti yhtenäisiä (Cronbachin alfan arvot olivat yli .60; Metsämuuronen 2003, 394–395), kaikki tutkimukseemme osallistuneet oppilaat eivät kuitenkaan näyttäneet täysin ymmärtäneen yksittäisten väittämien sisältöä. Tämä kävi ilmi niistä kyselylomakkeista, joihin oppilas oli kirjoittanut kysymyksen viereen lauseen ”Mitä tarkoittaa?”. Kyselylomakkeiden lisäksi olisimme voineet kerätä aineistoa haastattelemalla oppilaita, mikä olisi menetelmällisesti vahvistanut tutkimustamme.

Puutteistaan huolimatta tutkimuksemme on tietääksemme ensimmäinen liikuntatuntien psykologiseen turvallisuuteen kohdistunut liikuntapedagoginen tutkimus. Tieto kohtalaisen suuren (n=382) sekä työtöistä että pojista koostuneen oppilasjoukon psykologisesta turvallisuudesta on lähtökohtaisesti tervetullutta täydentämään käsitystä alakoululaisten psyykkisestä hyvinvoinnista. Tuloksemme rikastavat olemassa olevaa ymmärrystä liikuntatuntien motivaatioilmaston merkityksestä siten, että fyysisen aktiivisuuden, koetun fyysisen pätevyyden ja motoristen taitojen (Braithwaite ym. 2011) lisäksi liikuntatuntien motivaatioilmaston ulottuvuudet ovat tärkeitä myös oppilaiden psykologisen turvallisuuden kannalta. Tutkimuksemme sovelsi onnistuneesti myös uusia tutkimusmenetelmiä alakoululaisten liikunnantuntien tutkimukseen. Ensinnäkin aiemmissa yläkoululaisten koululiikuntatutkimuksissa (Kalaja 2012; Nieminen & Nieminen 2012; Soini ym. 2014) toimivaksi osoittautunut Soinin ym. (2014)

MCPES -motivaatioilmastomittari osoittautui tutkimukseemme käyttökelpoiseksi tutkimusmenetelmäksi myös 4.–6.-luokkalaissa ja toi arvokasta tietoa alakoululaisten liikuntatuntien motivaatioilmastosta. Toisaalta myös Edmondsonin (1999) kehittämä psykologista turvallisuutta mittaava kysely, jolla ei ole aiemmin tutkittu koululaisia eikä sitä tietääksemme ole käytetty Suomessa aikaisemmin muisakaan tutkimushankkeissa, osoittautui hyödylliseksi alakoulujen liikuntatunneilla vallitsevaa ilmapiiriä tutkittaessa.

Jatkossa toivomme tulostemme saavan liikuntaa opettavat opettajat ja tutkijat innostumaan psykologisen turvallisuuden teoreettisista kytköksistä oppilaiden vähäisempään virheiden ja epäonnistumisen pelkoon (Kahn 1990) ja parempaan oppimiseen (Edmondson & Lei 2014), mikä saattaisi tuottaa uusia näkökulmia ja sovellusmahdollisuuksia myös motorisen oppimisen alueella. Koska oppilaat ryhtyvät koulussa kiusaamaan tovereitaan sitä todennäköisemmin, mitä turvattomammiksi he itsensä koulussa tuntevat (Harel-Fisch ym. 2011) ja koska koulukiusatut osallistuvat muita vähemmän koulun liikunnanopetukseen (Roman & Taylor 2013), liikuntatuntien psykologisen turvallisuuden kokemuksesta saatua tietoa kannattaisi mielestämme hyödyntää koulukiusaamisen ja liikuntatuntien luvattomien poissaolojen vastaisissa pyrkimyksissä. Eittämättä tulevaisuudessa on entistä tärkeämpää oppilaiden oppimistulosten, koulussa viihtymisen ja koulutyöhön sitoutumisen parantamiseksi huomioida psykologisen turvallisuuden näkökulma sekä perusopetuksessa että osana opettajien perus- ja täydennyskoulutusta.

#### LÄHDELUETTELO

- Ames, C.** 1992. Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. Teoksessa G.C. Roberts (toim.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161–176.
- Ames, C. & Archer, J.** 1988. Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology* 80, 260–267.
- Belsley, D.A., Kuh, E. & Welsch, R.E.** 1980. *Regression diagnostics: Identifying influential data and sources of collinearity*. New York: Wiley.
- Bradshaw, C.P., Sawyer, A.L. & O'Brennan, L.M.** 2009. A social disorganization perspective on bullying-related attitudes and behaviors: The influence of school context. *American Journal of Community Psychology* 43, 204–220.
- Braithwaite, R., Spray, C. & Warburton, V.** 2011. Motivational climate interventions in physical education: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise* 12, 628–638.
- Cox, A., Duncheon, N. & McDavid, L.** 2009. Peers and teachers as sources of relatedness perception, motivation, and affective responses in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 80 (4), 765–773.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M.** 1985. *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York, NY: Plenum Press.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M.** 2000. The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry* 11, 227–268.
- Edmondson, A.C.** 1999. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly* 44, 350–383.
- Edmondson, A.C. & Lei, Z.** 2014. Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior* 1, 23–43.
- Epstein, J.L.** 1989. Family structures and student motivation: A developmental perspective. Teoksessa C. Ames & R. Ames (toim.) *Research on motivation in education*. San Diego, CA. 259–295.
- Gano-Overway, L.A.** 2013. Exploring the connections between caring and social behaviors in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 84(1), 104–114.
- Glew, G.M., Fan, M.-Y., Katon, W. & Rivara, F.P.** 2008. Bullying and school safety. *The Journal of Pediatrics* 152 (1), 123–128.
- Gutiérrez, M. & López, E.** 2012. Motivational climate, reasons for discipline and behavior in physical education. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* 12 (46), 235–251.
- Harel-Fisch, Y., Walsh, S.D., Fogel-Grinvald, H., Amitai, G., Pickett, W., Molcho, M. ym.** 2011. Negative school perceptions and involvement in school bullying: A universal relationship across 40 countries. *Journal of Adolescence* 34 (4), 639–652.
- Higgins, M., Ishimaru, A., Holcombe, R. & Fowler, A.** 2011. Examining organizational learning in schools: The role of psychological safety, experimentation, and leadership that reinforces learning. *Journal of Educational Change* 13 (1), 67–94.
- Hills, L.A. & Croston, A.** 2012. ‘It should be better all together’: Exploring strategies for ‘undoing’ gender in coeducational physical education. *Sport, Education and Society* 17 (5), 591–605.
- Hogue, C.M., Fry, M.D., Fry, A.C. & Pressman, S.** 2013. A motivational climate intervention on participants' salivary cortisol and psychological responses. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 35, 85–97.
- Huotari, K., Törmä, S. & Tuokkola, K.** 2011. Syrjintä koulutuksessa ja vapaa-ajalla: Erityistarkastelussa seksuaali- ja sukupuolivähemmistöihin kuuluvien nuorten syrjintäkokemukset toisen asteen oppilaitoksissa. Sisäasiainministeriön julkaisut 11/2011. Jyväskylä: Kopijyvä.
- Jancäuskas, R.** 2012. Characteristics of young learners' psychological well-being and self-esteem in physical education lessons. *Education. Physical Training. Sport* 85, 18–24.
- Kahn, W.A.** 1990. Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal* 33, 692–724.
- Kalaja, S.** 2011. Liikunnanopetuksen ryhmäkoko ja oppilasturvallisuus. Liito: Liikunnan ja Terveystiedon Opettaja 4, 25.
- Kalaja, S.** 2012. Fundamental movement skills, physical activity, and motivation toward Finnish school physical education: A fundamental movement skills intervention. *Studies in sport, physical education and health* 183. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Väitöskirja.
- Kokkonen, J., Kokkonen, M., Liukkonen, J. & Watt, A.** 2010. An examination of goal orientation, sense of coherence, and motivational climate as predictors of perceived physical competence. *Scandinavian Sport Studies Forum* 1, 133–152.

- Kokkonen, M.** Seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen syrjintä liikunnan ja urheilun parissa. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2012:5.
- Kämpfi, K., Välimaa, R., Ojala, K., Tynjälä, J., Haapasalo, I., Villberg, J. & Kannas, L.** 2012. Koulukokemusten kansainvälistä vertailua 2010 sekä muutokset Suomessa ja Pohjoismaissa 1994–2010. WHO-Koululaistutkimus (HBSC-Study). Koulutuksen seurantaraportit 2012:8. Jyväskylän yliopisto ja Opetushallitus.
- LIITO.** 2014. [http://www.liito.fi/julkilausuma\\_LIITO\\_2014.pdf](http://www.liito.fi/julkilausuma_LIITO_2014.pdf)/ Viitattu 5.4.2014.
- Metsämuuronen, J.** 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus.
- Nicholls, J.G.** 1989. The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nieminen, R. & Nieminen, P.** 2012. Juniorigolfareiden motivaatio ja viihtyminen golfharrastuksessa ja koululiikunnassa. *Liikunta & tiede* 49 (6), 36–34.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson P.** 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportti 2011:4. Helsinki: Opetushallitus.
- Perumean-Chaney, S. & Sutton, L.M.** 2013. Students and perceived school safety: The impact of school security measures. *American Journal of Criminal Justice* 38 (4), 570–588.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.** 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki** 1998. 628 / 21.8.1998.
- Petracovschi, S., Voicu, S., Faur, M. & Sinitean-Singer, F.** 2011. Promote the equality and fairness for everyone in physical education activity – the case of mixed groups. *Journal of Physical Education and Sport* 11(1), 81–86.
- Poutala, M.** 2007. Uimaopetuksen riskejä ja ratkaisuja turvallisuuden varmistamiseksi. *Liito: Liikunnan ja Terveystiedon Opettaja* 2, 44–45.
- Quay, J. & Peters, J.** 2008. Skills, strategies, sports, and social responsibility: Reconnecting physical education. *Journal of Curriculum Studies* 40 (5), 601–626.
- Reeves, M.A., Kanan, L.M. & Plog, A.E.** 2010. Comprehensive planning for safe learning environments. A school professionals' guide to integrating physical and psychological safety – prevention through recovery. New York, NY: Routledge.
- Roman, C.G. & Taylor, C.J.** 2013. A multilevel assessment of school climate, bullying victimization, and physical activity. *Journal of School Health* 83 (6), 400–407.
- Roth, G., Kanat-Maymon, Y. & Bibi, U.** 2010. Prevention of school bullying: The important role of autonomy-supportive teaching and internalization of pro-social values. *British Journal of Educational Psychology*. DOI:10.1348/2044-8279.002003
- Ryan, R.M. & Deci, E.L.** 2002. An overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. Teoksessa E.L. Deci & R.M. Ryan (toim.) *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press, 3–36.
- Schepers, J., De Jong, A., Wetzels, M. & De Ruyter, K.** 2008. Psychological safety and social support in groupware adoption: A multi-level assessment in education. *Computers & Education* 51, 757–775.
- Segercrantz, T. (toim.).** 2001. Turvallisuus ja työsuojelu liikunnan opetuksessa. Helsinki: Opetushallitus.
- Soini, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T., Leskinen, E. & Rantanen, P.** 2007. Motivaatioilmasto ja viihtyminen koululiikunnassa. *Liikunta & Tiede* 44 (1), 45–51.
- Soini, M., Liukkonen, J., Watt, A., Yli-Piipari, S. & Jaakkola, T.** 2014. Factorial validity and internal consistency of the motivational climate in physical educational scale. *Journal of Sports Science and Medicine* 13, 137–144.
- Suomi, J., Collier, D. & Brown, L.** 2003. Factors affecting the social experiences of students in elementary physical education classes. *Journal of Teaching in Physical Education* 22, 186–202.
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S. & Higgins-D'Alessandro, A.** 2013. A review of school climate research. *Review of Educational Research* 83 (3), 357–385.
- Van Acker, R., da Costa, F.C., De Bourdeaudhuij, I., Cardon, G. & Haerens, L.** 2010. Sex equity and physical activity levels in coeducational physical education: Exploring the potential of modified game forms. *Physical Education and Sport Pedagogy* 15 (2), 159–173.