

# ALAKOULULAISTEN ITSE ARVIDUN SOSIAALISEN PÄTEVYYDEN SUKUPUOLIEROT JA YHTEYDET LIIKUNNAN TYÖSKENTELYTAITOJEN ARVOSANAAN

MARJA KOKKONEN, SUVI POUTANEN, JUHA KOKKONEN

Yhteyshenkilö: Marja Kokkonen, Jyväskylän yliopisto, Liikuntakasvatuksen laitos, 40014 Jyväskylän yliopisto.  
Puh: 040-8053 954. Sähköposti: Marja.Kokkonen@jyu.fi

## TIIVISTELMÄ

**Kokkonen M., Poutanen S. & Kokkonen J. 2014. Alakoululaisten itse arvioidun sosiaalisen pätevyys-työskentelytaitojen arvosanaan. Liikunta & Tiede 51 (1), 50–55.**

■ Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia sukupuolten välisiä eroja ilmeni alakoululaisten liikuntatunneilla itse arvioidun sosiaalisen pätevyys-työskentelytaitojen arvosanaan. Tutkimusaineisto koostui Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG-malli opetuksen tukena -hankkeeseen osallistuneen Jyväskylän normaalikoulun 4.–6.-luokkalaisten (N=186; tyttöjä 77, poikia 109) kyselylomakevastauksista, joita analysoitiin Pearsonin korrelaatiokertoimien, riippumattomien otosten t-testin ja lineaarisen regressioanalyysin avulla.

Tulokset osoittivat tyttöjen arvioivan itsensä liikuntatunnilla poikia empatiakykyisemmiksi ja poikien saavan tyttöjä parempia liikunnan työskentelytaitojen arvosanoja. Itse arvioitua sosiaalista pätevyyttä ilmentävät yhteistyötaidot ja empatiakyky korreloivat positiivisesti liikunnan työskentelytaitojen arvosanan kanssa. Itse arvioitu impulsiivisuus korreloi negatiivisesti työskentelytaitojen arvosanan kanssa ainoastaan pojilla. Itse arvioidun sosiaalisen pätevyys-työskentelytaitojen arvosanaan vain yhteistyötaidot osoittautuivat sellaiseksi tekijäksi, joka selitti tilastollisesti merkitsevästi liikunnan työskentelytaitojen arvosanan hajontaa (tyttöillä 25 %, pojilla 32 %).

*Avainsanat: koululiikunta, prososiaalisuus, antisosiaalisuus, oppilasarviointi, itsearviointi*

## ABSTRACT

**Kokkonen M., Poutanen S. & Kokkonen J. 2014. Elementary school pupils' self-rated social competence in school physical education: Gender differences and relations with work skills assessment. Liikunta & Tiede 51 (1), 50–55.**

■ This study examined gender differences and predictive strength of two dimensions of self-rated social competence, namely prosocial behavior (empathy, cooperation) and antisocial behavior (impulsivity, disruptiveness) in relation to a work skills assessment in physical education for 186 pupils (77 girls, 109 boys) in the 4th, 5th, and 6th grades. Self-reported questionnaire data was analyzed using Pearson product-moment correlation, independent samples t-test, and linear regression.

Results showed that girls scored higher in self-rated empathy than boys, whereas boys received higher work skills assessments than girls. Self-rated empathy and cooperation were positively related to the work skills assessment in both genders. Self-rated impulsivity was negatively associated with the work skills assessment in boys. Self-rated cooperation was the only social competence indicator that accounted for the variance of the work skills assessment in physical education (25% in girls, 32% in boys).

*Key words: school physical education, prosociality, antisociality, pupil assessment, self-rating*

## JOHDANTO

Lapset hyötyvät sosiaalisista taidoistaan aiemman tutkimuksen valossa kiistattomasti. Varhaiset sosiaaliset taidot kytkeytyvät lasten parempaan sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin ennustamalla esimerkiksi sitä, kuinka pidettyjä lapset ovat luokkatoveriensä mielestä (Blandon ym. 2010). Sosiaaliset taidot liittyvät myös vähäisempään myöhemmin koettuun yksinäisyyteen, sosiaaliseen ahdistuneisuuteen, pelokkuuteen (Junttila ym. 2012), masentuneisuuteen, syrjäänvetäytyvyyteen ja muihin tämänkaltaisiin niin sanottuihin sisäänpäin suuntautuneisiin ongelmiin (Burt ym. 2008). Toisaalta vähäisten sosiaalisten taitojen on osoitettu altistavan lapsia esimerkiksi kiusaamiselle (Fox & Boulton 2005). Koulumenestyksen näkökulmasta tehdyissä tutkimuksissa kouluikäisten sosiaaliset taidot ovat olleet yhteydessä parempiin oppimistuloksiin (Milsom & Glanville 2010).

Luonteeltaan tiedollisten tai toiminnallisten, muiden ihmisten arvostamien sosiaalisten taitojen tai niiden puuttumisen perusteella on perinteisesti määritelty yksilöiden niin sanottu sosiaalinen pätevyys (engl. social competence; Rose-Krasnor 1997). Sosiaalisen pätevyyden myönteistä sosiaalista käyttäytymistä (prososiaalisuutta) kuvaavan ulottuvuuden osoittimista alakoulun opettajat pitävät erityisen tärkeinä yhteistyötaitoja (Meier ym. 2006), jotka ennustavat lasten parempaa psyykkistä hyvinvointia (Holopainen ym. 2012) ja kouluviihtymistä sekä vähäisempiä ongelmia muiden oppilaiden ja opettajien kanssa (Milsom & Glanville 2010). Monet sosiaalista pätevyyttä heijastelevat taidot, kuten empaattisuus ja yhteistyötaidot, ovat tytöille tyypillisempiä kuin pojille (Garaigordobil 2009; Junttila ym. 2006). Myös aiempi koululiikuntatutkimus on havainnut tyttöjen olevan poikia yhteistyötaitoisempia (Proios 2011) ja halukkaampia auttamaan oppilastovereitaan liikuntatunneilla (Kokkonen ym. 2011; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 72–73).

Toisaalta sosiaalisen pätevyyden merkkinä pidetään myös sitä, että yksilö ei käytäydy sosiaalisesti kielteisellä tavalla eli antisosiaalisesti (Junttila ym. 2006). Antisosiaalinen käyttäytyminen, joka pojilla on yleisesti ottaen tyttöjä yleisempää (Else-Quest ym. 2006; Junttila ym. 2006; myös liikuntatunneilla ks. Garn ym. 2011), ilmenee lapsilla tyypillisesti esimerkiksi impulsiivisuutena ja toisia ihmisiä häiritsevänä käyttäytymisenä (Farrington 2005). Liikuntatunneilla häiritsevänä käyttäytymisenä on tutkittu esimerkiksi toisten tönimistä, vähäisestä sitoutumisesta kertovaa liikuntavaruusteiden unohtelua, tarkkaamatomuutta ja ohjeiden seuraamattomuutta, kiroilua, tunnilta möhästelyä ja huonoa itsehallintaa osoittavia kiukunpuuskia (Kulinna ym. 2003). Häiritsevä käyttäytyminen tuhlaa sekä oppilaiden että liikunnanopettajien mielestä opetukseen käytettävissä olevaa aikaa, häiritsee oppimista, karsii opetussisältöjä ja vaikuttaa kielteisesti liikunnanopettajan suhtautumiseen oppilaisiinsa (Cothran ym. 2009). Liikuntatunneilla ilmenevää sosiaalista käyttäytymistä on kuitenkin tutkittu pääsääntöisesti yläkouluissa. Toinen aiemman koululiikuntatutkimuksen ilmeinen puute on se, että tutkimus ei ole kohdistunut sosiaalisen käyttäytymisen rooliin liikunnan oppilasarvioinneissa.

Sosiaalisten taitojen liittäminen osaksi koulujen opetussuunnitelmia on maailmanlaajuisesti yhä yleisempää. Suomessa lasten ja nuorten sosiaalisten taitojen opettaminen ja vahvistaminen on nimetty myös yhdeksi koululiikunnan tehtäväksi. Esimerkiksi reilun pelin hengessä toimimaan opetteleminen ja yhteistyötaitoissa harjaantuminen kuuluvat koululiikunnan kasvatustavoitteisiin valtakunnallisten opetussuunnitelmien perusteissa (POPS; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248), johon lisäksi kirjatus oppilaan kokonaisvaltaista kehitystä korostavan Ihmisenä kasvaminen -aihekokonaisuuden tavoitteena on esimerkiksi se, että oppilas oppii toimimaan ryhmän ja yhteisön jäsenenä (POPS 2004, 38). Eräs opettajien haastavimmista tehtävistä on arvioida oppilaidensa opetussuunnitelman tavoitteiden mukaista osaamista. Arviointi voi

kohdistua sekä ainekohtaisiin taitoihin että työskentelytaitoihin eli siihen, kuinka oppilas suunnittelee, säätää, toteuttaa ja arvioi omaa työtään, kuinka vastuullisesti hän työskentelee ja toimii yhteistyössä toisten kanssa (POPS 2004, 264).

Liikuntaa arvioidaan edelleen yleisesti vain yhdellä arvosanalla (Heikinaro-Johansson & Telama 2005), jonka on suomalaisaineistoissa raportoitu olevan yhteydessä muun muassa yläkoululaisten myönteiseen asenteeseen ja innokkuuteen koululiikuntaa kohtaan (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 75–77, 96–97), koululiikuntaa kohtaan koettuun mielenkiintoon, koululiikuntaa koskeviin suoriutumissuorituksiin (Kokkonen ym. 2013) ja koettuun fyysiseen pätevyteen (Jaakkola ym. 2006). Koska liikuntakasvatuksen kaksoistavoitteena on liikkumiseen kasvattamisen ohella liikunnan avulla kasvattaminen (Laakso 2007), koska tutkimusnäyttö osoittaa, että liikuntakasvatuksen avulla on mahdollista tukea liikuntataitojen lisäksi myös lasten myönteistä sosiaalista käyttäytymistä (ks. koonti Kokkonen & Klemola 2013) ja koska työskentelytaitojen arviointi voi tapahtua myös oppiainekohtaisesta arvioinnista erillisenä (POPS 2004, 264), joissakin kouluissa on katsottu tarpeelliseksi arvioida erikseen oppilaiden liikuntataitoja ja liikunnan työskentelytaitoja ja saada näin entistä tarkempaa tietoa siitä, kuinka oppilaat ovat onnistuneet saavuttamaan koululiikunnan erilaiset tavoitteet. Joidenkin koulujen arviointikäytännöissä tapahtuneista muutoksista huolimatta kotimainen koululiikuntatutkimus on tähän mennessä keskittynyt ainoastaan liikuntataitojen ja työskentelytaitojen oppimista yhdellä arvosanalla ilmentävän liikunnan arvosanan ja siihen yhteydessä olevien tekijöiden tutkimukseen nimenomaan yläkouluissa.

Tämä tutkimus pyrki selvittämään, kuinka alakouluikäiset tytöt ja pojat erosivat toisistaan liikuntatunneilla itse arvioidun sosiaalisen pätevyyden osa-alueiden eli prososiaalisuuden (empatiakyky, yhteistyötaidot) ja antisosiaalisuuden (impulsiivisuus, häiritsevyys) suhteen. Lisäksi olimme kiinnostuneita siitä, kuinka itse arvioitu sosiaalinen pätevyys oli yhteydessä koululiikunnan työskentelytaitojen arvosanaan. Oletimme aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella tyttöjen arvioivan itsensä poikia empaattisemmiksi ja yhteistyötaitoisemmiksi (Garaigordobil 2009; Junttila ym. 2006) ja näin ollen saavan poikia parempia liikunnan työskentelytaitojen arvosanoja. Poikien otaksuimme mielestään käyttäytyvän tyttöjä impulsiivisemmin ja häiritsevämmin (Junttila ym. 2006). Koska tytöt ja pojat voivat saada liikunnan arvosanansa erilaisin perustein ja painotuksin (Lentillon ym. 2006; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 94–98, 121), arvelimme itse arvioidun sosiaalisen pätevyyden osa-alueiden liittyvän eri tavoilla eri sukupuolten liikunnan työskentelytaitojen arvosanaan.

## TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT

Tutkimusaineisto muodostui Jyväskylän normaalikoulun 4.–6. -luokkalaisten oppilaiden (N = 186, tyttöjä 77, poikia 109) kyselylomakevastauksista. Oppilaat, joiden jakautuminen eri luokille sukupuolittain ilmenee taulukosta 1, osallistuivat vapaaehtoisesti Jyväskylän yliopiston opettajankoulutuslaitoksen ja liikuntakasvatuksen laitoksen yhteistyössä toteuttamaan Liikuntatunnit kaikille aktiiviseksi – CDG-malli opetuksen tukena -interventiotutkimuksen alkumittaukseen marraskuussa 2011. Jyväskylän normaalikoulu oli kyseisen interventiotutkimuksen kontrollikoulu, jossa liikuntaa opetettiin valtakunnalliseen liikunnan opetussuunnitelmaan pohjautuvan koulukohtaisen opetussuunnitelman mukaisesti. Oppilaat täyttivät kyselyn liikuntasalin lattialla liikuntatuntinsa aikana. Liikuntatunnin alussa tutkija ohjeisti oppilaita ja muistutti heitä tutkimuksen luotamuksellisuudesta noin kymmenen minuutin ajan, minkä jälkeen oppilailla oli noin 35 minuuttia aikaa vastata kyselyyn tutkijan läsnä ollessa ja vastatessa oppilaiden mahdollisiin kysymyksiin. Liikunta-

tunnin lopussa tutkija keräsi kyselylomakkeet kirjakuoreen ja näin ollen viesti myös toimillaan sitä, että kyselylomakkeet eivät jääneet liikunnanopettajan nähtäviksi. Luottamuksellisuutta painotettiin oppilaille myös kirjallisesti kyselylomakkeen ensimmäisen sivun ohjeistuksessa lauseella ”Vastauksiasi eivät pääse lukemaan muut oppilaat, opettajat tai kenenkään vanhemmat, eikä antamillasi vastauksilla ole myöskään vaikutusta saamaasi liikunnan arvosanaan.” Tutkimukseen osallistuneita oppilaita ei palkittu minkäänlaisin etuuksin tutkimukseen osallistumisesta. Koska 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.

Oppilaat ilmoittivat itse edellisessä todistuksessaan (kesäkuu 2011) olleen liikunnan työskentelytaitojen arvosanan, joka painottui oppilaiden vastuunottamisen, aktiivisuuden ja itsenäisten työskentelyn laatuun. Erinomainen arvosana edellytti oppilailta muun muassa kykyä itsenäiseen harjoitteluun ilman opettajan läsnäoloa, osallistumista ryhmän toimintaan tehokkaasti myönteistä ilmapiiriä luoden, sopimusten noudattamista, saapumista tunnille täsmällisesti ja asiallisesti varustautuneena, toisten neuvomista, auttamista ja kannustamista sekä palautteen ja avun myönteistä vastaanottamista. Välttävän liikunnan työskentelytaitojen arvosanan saivat oppilaat, jotka esimerkiksi osallistuivat ryhmän toimintaan vastahakoisesti, tulivat usein tunnille myöhässä, innostuivat helposti asiaankuulumattomista virikkeistä, eivät osallistuneet yhteisvastaullisiin järjestelyihin, käyttäytyivät välinpitämättömästi tai saivat helposti aikaan eripuraa. Liikunnanopettajien yhteistyössä laatima arviointiasteikko esitellään yksityiskohtaisesti normaalikoulun kotisivuilla ([www.norssi.jyu.fi/opetus-ja-opiskelu/opetussuunnitelma/ops\\_perusopetus/Liikunnan\\_arvioinnin\\_perusteet\\_05\\_2010.pdf](http://www.norssi.jyu.fi/opetus-ja-opiskelu/opetussuunnitelma/ops_perusopetus/Liikunnan_arvioinnin_perusteet_05_2010.pdf)).

### TAULUKKO 1. Tutkimukseen osallistuneet alakoululaiset luokka-asteittain ja sukupuolittain sekä lukumäärinä (n) että suhteellisina osuuksina (%)

Oppilaat	4. luokka n (%)	5. luokka n (%)	6. luokka n (%)	Yhteensä n (%)
Tytöt	23 (30)	31 (40)	23 (30)	77 (41)
Pojat	35 (32)	36 (33)	38 (35)	109 (59)
Yhteensä	58 (31)	67 (36)	61 (33)	186 (100)

Sanallinen liikunnan työskentelytaitojen arvosana muutettiin aineiston tallennusvaiheessa myös numeraaliseksi. Numeraalinen arvosana vaihteli asteikolla 1 = välttävä, 2 = kohtalainen, 3 = tyydyttävä, 4 = hyvä, 5 = kiitettävä ja 6 = erinomainen.

Itse arvioitua sosiaalista pätevyyttä mittasimme Junntilan ym. (2006) Monitahoarviointi sosiaalisesta kompetenssista (MASK) -itsearviointilla, joka pohjautuu Merrellin ja Gimpelin (1998) School Social Behaviour Scale (SSBS) -mittariin. Oppilaat vastasivat 8 prososiaalisuutta ja 7 antisosiaalisuutta mittaavaan väittämään vastausasteikolla 1 = En koskaan, 2 = Harvoin, 3 = Usein ja 4 = Erittäin usein sen mukaan, kuinka usein väittämät kuvasivat oppilaan toimintaa liikuntatunnilla. Yksittäisistä väittämistä muodostimme neljä keskiarvosummamuuttujaa. Yhteistyötaitoja kuvaava keskiarvosummamuuttuja koostui 5 väittämästä (esim. ”Tarjoan apuani muille oppilaille”). Sen sisäistä yhtenäisyyttä kuvaava Cronbachin alfa-kerroin ( $\alpha$ ) oli .75. Empatiakykyä mittaava keskiarvosummamuuttuja muodostui 3 väittämästä (esim. ”Otan huomioon muiden oppilaiden tunteet”). Sen Cronbachin  $\alpha$  oli .68. Impulsiivisuutta mittaava keskiarvosummamuuttuja koostui 3 väittämästä (esim. ”Saan raivokohtauksia ja kiukunpuuksia”). Sen Cronbachin  $\alpha$  oli .77. Häiritsevyyttä kuvaava keskiarvosummamuuttuja koostui 4 väittämästä (esim. ”Häiritseen ja ärsytän muita oppilaita”). Sen Cronbachin  $\alpha$  oli .67. Cronbachin alfa-kerroimet olivat suuruudeltaan kohtalaisia, mutta hyväksyttävissä ( $\alpha > .60$ ) erityisesti otettaessa huomioon keskiarvosummamuuttujiin sisältyneiden väittämien vähäinen määrä, minkä tiedetään laskevan alfa-kerroimen suuruutta (Metsämuuronen 2009, 148, 549).

Aineiston analysoimme IBM SPSS for Windows (versio 19.0) -ohjelmalla. Tutkimusmuuttujia kuvailimme keskiarvojen ja -hajontojen avulla. Riippumattomien otosten t-testillä selvitimme muuttujien keskiarvoissa esiintyviä sukupuolieroja. Efektikokoa ilmaisemaan laskimme Cohenin d-arvot. Muuttujien välisiä yhteyksiä tutkimme Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroimilla. Liikunnan työskentelytaitojen arvosanan selittymistä oppilaan itse arvioidulla sosiaalisella pätevyydellä selvitimme lineaarisella regressioanalyysillä (pakotettu malli).

### TULOKSET

#### Oppilaiden liikuntatunnilla ilmenevän itse arvioitun sosiaalisen pätevyyden ja liikunnan työskentelytaitojen sukupuolierot

Taulukko 2 kokoaa yhteen tutkimusmuuttujien keskiarvot ja -hajonnat sekä muuttujissa ilmenneet sukupuolierot. Aineistossamme oppilaat arvioivat omaa prososiaalisuuttaan myönteisesti, mutta antisosiaalisuuttaan he raportoivat vain vähäisissä määrin. Tytöt arvioivat itsensä liikuntatunneilla poikia empatiakykyisemmiksi, kun taas pojat ilmoittivat saaneensa tyttöjä parempia liikunnan työskentelytaitoja.

### TAULUKKO 2. Alakoululaisten itse arvioitun sosiaalisen pätevyyden ja liikunnan työskentelytaitojen keskiarvot (ka), -hajonnat (kh) ja niissä ilmenevät sukupuolierot

Muuttujat	Kaikki (n=186)		Tytöt (n=77)		Pojat (n=109)		t	p	Cohenin d
	ka	kh	ka	kh	ka	kh			
Yhteistyötaidot	3,21	.47	3,24	.46	3,19	.47	.71	.481	.10a
Empatiakyky	3,40	.50	3,51	.50	3,31	.49	2,71	.007	.40b
Impulsiivisuus	1,71	.61	1,80	.65	1,65	.57	1,70	.092	.25b
Häiritsevyys	1,44	.41	1,40	.43	1,47	.40	-1,13	.261	-.17a
Työskentelytaidot	4,74	.84	4,54	.84	4,87	.83	-2,36	.020	-.39b

Huom. Cohenin efektiivisyyden suositukset (Metsämuuronen 2009, 478): a ei efektiä ( $|d| < 0,2$ ), b pieni ( $0,2 \leq |d| < 0,5$ ), c kohtalainen ( $0,5 \leq |d| < 0,8$ ), d suuri ( $|d| \geq 0,8$ )

**TAULUKKO 3. Itse arvioidun sosiaalisen pätevyyden ja liikunnan työskentelytaitojen väliset yhteydet tytöillä (diagonaalien alapuolella) ja pojilla (diagonaalien yläpuolella)**

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Yhteistyötaidot	-	.74***	-.43***	-.32**	.57***
2. Empatiakyky	.50***	-	-.36***	-.44***	.50***
3. Impulsiivisuus	-.24*	-.39**	-	.49***	-.26*
4. Häiritsevyys	-.31**	-.54***	.51***	-	-.13
5. Työskentelytaitojen arvosana	.51***	.37**	-.07	-.19	-

p<0.001 = \*\*\*, p<0.01 = \*\*, p<0.05 = \*

**TAULUKKO 4. Liikunnan työskentelytaitojen arvosanan selittyminen itse arvioiduilla yhteistyötaitoilla**

Yhteistyötaitot	Korjattu R <sup>2</sup>	t-arvo	p-arvo	F	beta
Tytöt	24,8	4,45	.000	19,79	.51
Pojat	31,5	6,54	.000	42,80	.57

telytaitojen arvosanoja; tilastollisesta merkitsevyydestään huolimatta nämä tulokset ovat kuitenkin efektikooltaan pieniä.

**Itse arvioidun sosiaalisen pätevyyden osa-alueiden yhteydet toisiinsa ja liikunnan työskentelytaitojen arvosanaan**

Taulukko 3 osoittaa alakoululaisten itse arvioitujen prososiaalisuuden (yhteistyötaitot ja empatiakyky) ja antisosiaalisuuden (impulsiivisuus ja häiritsevyys) osa-alueiden korreloivan positiivisesti keskenään ja negatiivisesti toisiinsa. Muuttujien väliset yhteydet olivat voimakkuudeltaan kohtuullisia (korrelaatiokertoimen arvo välillä 0.40–0.60) tai korkeita (korrelaatiokertoimen arvo välillä 0.60–0.80; Metsämuuronen 2009, 371). Itse arvioitu prososiaalisuus oli kohtuullisesti ja positiivisesti yhteydessä oppilaiden liikunnan työskentelytaitojen arvosanaan; mitä useammin oppilaat osoittivat mielestään liikuntatunneillaan yhteistyötaitoja ja empatiaa, sitä parempi oli heidän liikunnan työskentelytaitojensa arvosana. Pojilla itse arvioitu impulsiivisuus oli heikosti yhteydessä alhaisempaan työskentelytaitojen arvosanaan.

Tutkimme lineaarisella regressioanalyysillä (pakotettu malli) sukupuolittain oppilaiden liikunnan työskentelytaitojen arvosanan selittymistä heidän kolmella itse arvioitua sosiaalista pätevyyttään ilmentävällä keskiarvosummamuuttujalla. ”Häiritsevyys” jäi regressioanalyysissä lähtökohtaisesti pois, sillä se ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä liikunnan työskentelytaitojen arvosanaan (ks. taulukko 3). Sekä tytöillä että pojilla ainoastaan itse arvioidut yhteistyötaitot selittivät tilastollisesti merkitsevästi liikunnan työskentelytaitojen arvosanaa; tytöillä yhteistyötaitot selittivät 25 prosenttia ja pojilla 32 prosenttia liikunnan työskentelytaitojen arvosanan vaihtelusta (taulukko 4).

**POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET**

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, kuinka tytöt ja pojat erosivat toisistaan alakoulun liikuntatunneilla itse arvioidun sosiaalisen pätevyyden osa-alueiden eli prososiaalisuuden (empatiakyky, yhteistyötaitot) ja antisosiaalisuuden (impulsiivisuus, häiritsevyys)

suhteen. Lisäksi olimme kiinnostuneita siitä, kuinka itse arvioitu sosiaalinen pätevyys oli yhteydessä koululiikunnan työskentelytaitojen arvosanaan. Sukupuolten väliset vertailut osoittivat aiempien tutkimusten tavoin (Garaigordobil 2009; Junttila ym. 2006), että tytöt arvioivat itsensä empatiakykyisemmiksi kuin pojat. Tyttöjen alhaisemmat häiritsevyyden ja korkeammat yhteistyötaitojen keskiarvot eivät eronneet aineistossamme tilastollisesti merkitsevästi poikien keskiarvoista, vaikkakin ne olivat samansuuntaisia aiempien tutkimustulosten kanssa (esim. Junttila ym. 2006).

Yllätykseksemme pojat saivat tyttöjä tilastollisesti merkitsevästi parempia liikunnan työskentelytaitojen arvosanoja. Keskiarvovertailujen valossa näyttää siis siltä, että vaikka poikien itse arvioitu prososiaalisuus oli vähäisempää kuin tyttöjen, pojat olivat onnistuneet toimimaan liikunnan korkeimpien työskentelytaitojen tavoitteiden ja arviointiperusteiden edellyttämällä tavalla eli esimerkiksi toimimaan aktiivisesti ja oma-aloitteisesti, harjoittelemaan itsenäisesti ilman opettajan läsnäoloa, noudattamaan sopimuksia, auttamaan, neuvomaan ja kannustamaan kavereitaan erilaisissa liikuntatilanteissa, ottamaan myönteisesti vastaan saamansa avun ja palautteen sekä tulemaan yleensä tunnille ajoissa ja asiallisesti varustautuneena. Miksi poikien liikunnan työskentelytaidot olivat parempia kuin tyttöjen? Ensinnäkin poikien työskentelytaidot olivat saattaneet kehittyä järjestäytyneeseen liikuntaan osallistumisen ansiosta. Suomen Liikunta ja Urheilu ry:n teettämän kansallisen liikuntatutkimuksen (2009–2010, 14) mukaan alakouluikäiset pojat osallistuvat urheiluseurojen toimintaan tyttöjä enemmän, jolloin heille tarjoutuneen myös mahdollisuuksia harjoitella liikunnan kontekstissa monia tämän tutkimuksen keskiössä olleita työskentelytaitoja tyttöjä useammin.

Toisaalta tutkimuskoulumme hyvien, kiitettävien tai erinomaisten liikunnan työskentelytaitojen aktiivisuutta ja oma-aloitteisuutta painottavat arviointiperusteet ehkä palvelivat paremmin poikia, jotka tutkimusten valossa ovat temperamentiltaan tyttöjä aktiivisempia (Else-Quest 2006) sekä kiinnostuneempia koululiikunnan fyysisesti aktiivisista haasteista (Johansson ym. 2011) ja kontaktilajeista (Hill & Cleven 2005). Kolmanneksi opettajat ovat saattaneet arvioida poikia myönteisemmin kuin tyttöjä; aiemmin on osoitettu opettajien arviointikäytänteiden olevan siinä määrin erilaisia, että pojat saavat esimerkiksi tyttöjä parempia liikunnan (Lentillon ym. 2006) ja matematiikan (Mullola ym. 2011) arvosanoja. Neljäs selitys poikien paremmille liikunnan työskentelytaitojen arvosanoille saattaa piillä erillisryhmissä (aktiivista) ryhmässä toimimista eri tavoin mahdollistavissa tuntisisällöissä ja opetusmenetelmissä. Poikien liikuntatuntien sisällöt näyttävät yhä koostuvan joukkuelajeista suuremman määrin kuin tytöillä, kun taas tytöt harjoittelevat poikia enemmän pareittain ja itseksensä esimerkiksi kuntopiiriin ja tanssin parissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 87). Joukkuelajien tiimellyksessä poikien on kenties ollut helpompaa auttaa, neuvoa ja kannustaa kavereitaan kuin itseksensä toimineiden tyttöjen. Ehkäpä tyttöjen, jotka ovat keskimäärin poikia ujomia (Else-Quest 2006) ja jotka opettaja-oppilas-suhteita selvittelleissä tutkimuksissa ovat osoittautuneet poikia riippuvaisemmiksi opettajista (Gregoriadis & Tsigilis 2008), on ollut liikuntatunneillaan poikia vaikeampaa toimia oma-aloitteisesti ja harjoitella itsenäisesti ilman opettajan läsnäoloa, mitä parhaimpiin liikunnan työskentelytaitojen arvosanoihin olisi kuitenkin edellytetty. Aloittekyvyttömille, ujoille, toimintaa mieluummin sivusta seuraaville ja opettajasta riippuvaisille tytöille tutkimuskoulumme liikunnan työskentelytaitojen arviointiperusteet eivät välttämättä ole eduksi. Lisäksi on mahdollista, että poikien tyttöjä paremmat liikunnan työskentelytaitojen arvosanat johtuvat oppilaiden muistinvaraisesta arvosanojen raportoisesta. Kenties pojat eivät ole muistaneet noin viisi kuukautta aiemmin saamaansa arvosanaa yhtä hyvin kuin tytöt tai ehkä he ovat käyttäytyneet sosiaalisesti suotavasti ja raportoineet kyselyssä kaunistellen, todellista paremman arvosanan.

Tutkimusmuuttujien välisten yhteyksien tarkastelut osoittivat, että

itse arvioitu prososiaalinen käyttäytyminen korreloi positiivisesti liikunnan työskentelytaitojen arvosanan kanssa molemmilla sukupuolilla; mitä empatiakykyisemmiksi ja yhteistyötaitoisemmiksi oppilaat itsensä arvioivat, sitä paremman työskentelytaitojen arvosanan he olivat kyselyä täyttyessään raportoineet. Regressioanalyysi korosti entisestään itse arvioitujen yhteistyötaitojen merkitystä; ne selittivät 25 % tyttöjen ja 32 % poikien liikunnan työskentelytaitojen arvosanan vaihtelusta. Tuloksemme ovat yhdensuuntaisia aiempien sosiaalisten taitojen ja parempien oppimistulosten välisistä yhteyksistä raportointien tutkimusten (mm. Milsom & Glanville 2010) kanssa ja ymmärrettäviä tutkimuskoulumme liikunnan työskentelytaitojen arviointiperusteiden ja yhteistyötaitoja mittaavien väittämien samankaltaisuuden valossa. Korkeimpien työskentelytaitojen kriteerit edellyttivät muun muassa aktiivista osallistumista ryhmän toimintaan myönteisessä hengessä sekä toisten neuvomista, auttamista ja kannustamista, kun taas yhteistyötaitoja mittaivat sellaiset väittämät kuin 'tarjoan apuani muille oppilaille', 'osallistun innokkaasti ryhmän toimintaan' ja 'teen yhteistyötä muiden oppilaiden kanssa'.

Tutkimustuloksiamme tarkastellessa täytyy kuitenkin muistaa, että tuloksemme eivät ole yleistettävissä maamme muihin alakouluihin, sillä aineistonkeruumme nojautui ainoastaan yhden harkinnanvaraisesti tutkimukseen valitun ja luonteeltaan erityisen alakoulun oppilaiden tekemiin itsearviointeihin. Koska Jyväskylän normaalikoulu on Jyväskylän yliopiston kasvatustieteiden tiedekuntaan kuuluva harjoittelukoulu, jonka tehtävänä on järjestää opetuksen ja koulutuksen rinnalla ohjattua opetusharjoittelua, kehittämis-, kokeilu- ja tutkimustoimintaa sekä opettajien täydennyskoulutusta, koulun opettajat ovat monessa suhteessa valikoituneita. Jyväskylän normaalikoulu poikkeaa useimmista maamme alakouluista esimerkiksi siinä, että alakoulun 4. - 6. luokkien liikunnanopetuksesta vastaavat liikunnan aineenopettajat. Normaalikoulun erityistehtävään kuuluvan vilkkaan tutkimustoiminnan takia päädyimme keräämään aineistomme oppilaita ja opettajia mahdollisimman vähän kuormittavilla itsearviointeilla. Lisäksi itsearviointien käyttäminen oli luontevaa koulussa, joka tavoitteellisesti ohjaa oppilaitaan itsearviointitaitoihin osana oppilaan vahvuksien ja itsetunnon vahvistamista. Myös ikänsä puolesta yli 8-vuotiaita lapsia pidetään kykenevinä arvioimaan itseään kyselylomakkeen avulla (mm. Borgers ym. 2000). Itsearviointien kerätyllä aineistolla on kuitenkin heikkoutensa. Havaitsemme empatiakyvyn sukupuolten välinen keskiarvoero saattaa esimerkiksi heijastaa itsearvioita täyttäneiden lasten stereotyyppisiä käsityksiä siitä, millaisia tyttöjen ja poikien pitäisi olla, ei siis välttämättä todellista sukupuolten välistä eroa (Hastings ym. 2007). Yläkoulu- ja lukioikäisten nuorten urheilijoiden itsestään tekemien prososiaalisuus-arvioiden on osoitettu olevan yhteydessä sosiaaliseen suotavuuteen (Rutten ym. 2011), joten aineistomme alakoululaiset ovat saattaneet vastata myös sosiaalista pätevyyttään koskeviin väittämiin sosiaalisesti suotavasti. Toisaalta – tutkijan suullisesta ja sanallisesta ohjeistuksesta huolimatta – lapset ovat saattaneet kaunistella vastauksiaan epäillensä vastaustensa vaikuttavan heidän myöhempään liikunnan arviointiinsa. Alakoululaisten edelleen kehittyvät kognitiiviset kyvyt ja esimerkiksi luetun ymmärtämisessä ilmenevät erot aiheuttavat lisäksi vaihtelua heidän antamiinsa kyselylomakevastauksiin ja saatavat heikentää niiden luotettavuutta (Borgers ym. 2000).

Kuten McLoughlin ym. (2011) ja Junttila ym. (2006) muistuttavat, lasten käyttäytymistä koskevat odotukset ja vaatimukset ovat kotona hyvin erilaiset kuin koulussa, joten muiden arvioitsijoiden käyttäminen on tarpeen saadaksemme mahdollisimman monipuolisen kuvan lasten sosiaalisesta käyttäytymisestä. Tutkimuksemme olisi ollut menetelmällisesti vahvempi ja tarjonnut monipuolisemman kuvan alakoululaisten koululiikuntatunneilla ilmenevästä sosiaalisesta pätevyydestä, mikäli olisimme keränneet sosiaalisesta pätevyydestä lisätietoa opettaja- tai toveriarvioiden avulla tai havainnoimalla lasten käyttäytymistä. Jatkokäytöksissä olisikin mahdollisuuksien mu-

kaan tarpeellista arvioida lasten sosiaalista pätevyyttä myös sekaryhmissä, käyttää erilaisia arviointi- ja havainnointimenetelmiä ja pyrkiä saamaan lasten muistinvaraisia liikunnan työskentelytaitojen arvosanoja luotettavampi arviointitieto esimerkiksi koulun rekistereistä. Tulevaisuudessa toivoisimme myös interventiotutkimusten, jotka nykyisellään keskittyvät etupäässä fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen, tähtäävän myös sosiaalisten taitojen tukemiseen liikunnan avulla.

MASK-mittaria on aikaisemmin käytetty kansainvälisesti koululiikunnan kontekstissa Kreikassa, jossa Goudas ja Magotsiou (2009) tutkivat intervention vaikutusta siihen osallistuneiden alakouluikäisten yhdessä toimimisen taitoihin. Suomessa MASK-mittaria ei ole aikaisemmin käytetty koululiikunnan eikä minkään muunkaan niin sanotun taito- tai taideaineen tutkimuksessa, vaan sillä on kerätty tietoa yleisesti koulukontekstissa ja yhteydessä eri tyyppisesti arvioitun hyvinvointiin (Holopainen ym. 2012; Junttila ym. 2006, 2012) ja kielellisiin ja matemaattisiin taitoihin, joita on mitattu testeillä, ei matematiikan tai kieliaineiden arvosanoilla (Junttila ym. 2007). Tutkimuksemme tuo maassamme ensimmäistä kertaa MASK-mittarin taito- ja taideaineiden tutkimusmenetelmäksi, tuottaa puutteistaan huolimatta uutta tietoa lasten itse arvioidusta sosiaalisesta pätevyydestä nimenomaan koululiikunnan kontekstissa ja osoittaa MASK-mittarin käyttökelpoisuuden myös silloin, kun lasten koulusuoriutumista mitataan kouluarvosanojen avulla. Lisäksi tutkimuksemme eroaa aiemmista koululiikuntatutkimuksista siten, että keskityimme tutkimaan nimenomaan alakoulun liikunnan työskentelytaitoja selittäviä tekijöitä. Työskentelytaitojen arvosana ei huomioinut lasten motoristen perustaitojen osaamista tai eri liikuntamuotojen/lajitaitojen ydinkohtien hallintaa. Koska liikuntaa arvioidaan edelleen yleisesti vain yhdellä liikuntataitoja ja työskentelytaitoja yhteisesti arvioivalla numerolla, aikaisempi tutkimus ei ole kohdentunut yhtä tarkasti työskentelytaitojen arvosanaan yhteydessä olevien tekijöiden selvittämiseen.

Lopuksi toivomme tutkimuksemme rohkaisevan liikunnanopettajia, opettajankouluttajia, opetushallinnon viranomaisia ja päättäjiä tarkastelemaan liikunnan oppilasarviointia aiempaa kriittisemmin. Tuore kansainvälinen kirjallisuus kritisoi erityisesti oppilaiden asenteisiin, yritteliäisyyteen ja liikuntavaatetukseen pohjautuvia liikunnan arviointiperusteita (mm. López-Pastor ym. 2013) ja kotimaassa Junttila (2010) kysyy, onko oppilaiden hyvinvoinnin, oppimisen ja motivaation kannalta järkevää käyttää kaikkien oppiaineiden arvostelukriteerinä sosiaalisia taitoja vaativia asioita. Myös lasten vanhemmilta kysyttäessä oppiainekohtaista arviointia tulisi kehittää oikeudenmukaisemmaksi tekemällä arviointi aiempaa riippumattomammaksi oppilaan muista taidoista ja käyttäytymispiirteistä (Junttila 2010). Saattaisikin olla tarpeen pohtia sitä, missä määrin lasten ja nuorten synnynnäisiä temperamenttipiirteitä, kuten impulsiivisuutta, on perusteltua ja eettisesti kestävää käyttää maassamme yhdellä arvosanalla arvioidun liikunnan osaamisen perusteena. Toisekseen liikunnan työskentelytaitojen arviointi ja sitä myötä liikunnan avulla kasvattamiseen liittyvät kasvatustavoitteet heijastuvat mielestämme liian vähäisessä määrin liikunnan hyvän osaamisen kuvauksiin 4. luokalla ja päättöarviointissa. Tämä vaikeuttaa osaltaan työskentelytaitojen arviointia ja viittaa sellaiseen liikunnanopetuksen arvopohjaan, jossa liikunnan sosiaaliset tavoitteet ovat alisteisia liikuntataitoihin ja fyysisen aktiivisuuteen liittyville tavoitteille. Lisäksi pidämme tervetulleena myös yleisempää keskustelua työskentelyn arvioinnin kanssa osittain päällekkäisestä käyttäytymisen arvioinnista, johon liikuntaa opettavat opettajat myös kouluissaan osallistuvat. Uskomme, että lisätutkimuksen ja arviointikriteerien kehittämisen myötä liikuntataitojen ja liikunnan työskentelytaitojen erikseen arvioiminen saattaisi helpottaa liikunnanopettajien oppilasarviointia, auttaa koululaisia ymmärtämään arviointiperusteita aiempaa paremmin ja tukea heidän kokonaisvaltaista kehittymistään.

## LÄHDELUETTELO

- Blandon, A. Y. Calkins, S. D. Grimm, K. J. Keane, S. P. & O'Brien, M.** 2010. Testing a developmental cascade model of emotional and social competence and early peer acceptance. *Development and Psychopathology* 22, 737–748.
- Borgers, N. De Leeuw, E. & Hox, J.** 2000. Children as respondents in survey research: Cognitive development and response quality. *Bulletin de Methodologie Sociologique* 66, 60–75.
- Burt, K. B. Obradovic, J. Long, J. D. & Masten, A. S.** 2008. The interplay of social competence and psychopathology over 20 years: Testing transactional and cascade models. *Child Development* 79 (2), 359–374.
- Cothran, D. J. Kulinna, P. H. & Garrahy, D. A.** 2009. Attributions for and consequences of student misbehavior. *Physical Education and Sport Pedagogy* 14 (2), 15–17.
- Else-Quest, N. M. Hyde, J. S. Goldsmith, H. H. & Van Hulle, C. A.** 2006. Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 132 (1), 33–72.
- Farrington, D. P.** 2005. Childhood origins of antisocial behavior. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 12 (3), 177–190.
- Fox, C. L. & Boulton, M. J.** 2005. The social skills problems of victims of bullying: Self, peer and teacher perceptions. *British Journal of Educational Psychology* 75 (2), 313–328.
- Garaigordobil, M.** 2009. A comparative analysis of empathy in childhood and adolescence: Gender differences and associated socio-emotional variables. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* 9 (2), 217–235.
- Gam, A. C. McCaughtry, N. Shen, B. Martin, J. J. & Fahlman, M.** 2011. Social goals in urban physical education: Relationships with effort and disruptive behavior. *Journal of Teaching in Physical Education* 30, 410–423.
- Goudas, M. & Magotsiou, E.** 2009. The effects of a cooperative physical education program on students' social skills. *Journal of Applied Sport Pedagogy* 21(3), 356–364.
- Gregoriadis A. & Tsigilis N.** 2008. Applicability of the Student - Teacher Relationship Scale (STRS) in the Greek educational setting. *Journal of Psychoeducational Assessment* 26 (2), 108 – 120.
- Hastings, P. D. Utendale, W. T. & Sullivan, C.** 2007. The socialization of prosocial development. Teoksessa: J. E. Grusek & P. D. Hastings (toim.) *Handbook of socialization: Theory and research*. New York: Guilford Press, 6386–64.
- Heikinaro-Johansson, P. & Telama, R.** 2005. Physical education in Finland. Teoksessa: U. Pühse & M. Gerber (toim.) *International comparison of physical education. Concepts, problems, prospects*. Oxford: Meyer & Meyer Sport, 252–271.
- Hill, G. & Cleven, B.** 2005. A comparison of 9th grade male and female physical education activities preferences and support for coeducational groupings. *Physical Educator* 62 (4), 187–198.
- Holopainen, L. Lappalainen, K. Junttila, N. & Savolainen, H.** 2012. The role of social competence in the psychological well-being of adolescents in secondary education. *Scandinavian Journal of Educational Research* 56 (2), 199–212.
- Jaakkola, T. Soini, M. & Liukkonen, J.** 2006. Liikuntanumeron yhteys yläasteikäisten oppilaiden liikuntamotivaatioon. *Liikunta & Tiede* 43 (6), 18–25.
- Johansson, N. Heikinaro-Johansson, P. & Palomäki, S.** 2011. Kohtaavatko peruskoulun opetussuunnitelman tavoitteet ja oppilaiden kiinnostus liikunnan-opetuksessa? Teoksessa: S. Laitinen & A. Hilmola (toim.) *Taito- ja taideaineiden oppimistulokset – asiantuntijoiden arviointia. Raportit ja selvitykset 2011:11*. Opetushallitus, 237–248.
- Junttila, N.** 2010. Vanhempien kokemukset lastensa perusopetuksesta. Teoksessa: K. Sulonen, R. Heilä-Ylikallio, N. Junttila, P. Kola-Torvinen, T. Laine, E. Ropo, M. Suortamo, G. Knubb-Manninen & E. Korkeakoski (toim.) *Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja, nro. 52*. Jyväskylä: Bookwell Oy, 161–176.
- Junttila, N. Vauras, M. & Laakkonen, E.** 2007. The role of parenting self-efficacy in children's social and academic behavior. *European Journal of Psychology of Education* 22 (1), 41–61.
- Junttila, N. Vauras, M. Niemi, P. & Laakkonen, E.** 2012. Multisource assessed social competence as a predictor for children's and adolescents' later loneliness, social anxiety, and social phobia. *Journal for Educational Research Online* 4 (1), 73–98.
- Junttila, N. Voeten, M. Kaukiainen, A. & Vauras, M.** 2006. Multisource assessment of children's social competence. *Educational and Psychological Measurement* 66, 874–895.
- Kansallinen liikuntatutkimus 2009–2010: Lapset ja nuoret.** SLU:n julkaisusarja 7/2010, Suomen Liikunta ja Urheilu.
- Kokkonen, M. & Klemola, U.** 2013. Liikunta tunne- ja ihmissuhdetaitojen opettamisen välineenä. Teoksessa: T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 204–235.
- Kokkonen, J. A. Kokkonen, M. T. Telama, R. K. & Liukkonen, J. O.** 2011. Teachers' behavior and pupils' achievement motivation as determinants of intended helping behavior in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, DOI:10.1080/00313831.2011.628692
- Kokkonen, J. Kokkonen, M. & Yli-Piipari, S.** 2013. Koululiikuntaan liittyvät suoritusominaisuudet ja arvostukset liikunnan arvosanan selittäjinä. *Kasvatus* 5/2013, 522–532.
- Kulinna, P. H. Cothran, D. & Regualos, R.** 2003. Development of an instrument to measure student disruptive behavior. *Measurement in Physical Education and Exercise Science* 7 (1), 25–41.
- Laakso, L.** 2007. Johdatus liikuntapedagogiikkaan ja liikuntakasvatukseen. Teoksessa: P. Heikinaro-Johansson, T. Huovinen & L. Kytökorpi (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 16–24.
- Lentillon, V. Cogérino, G. & Kaestner, M.** 2006. Injustice in physical education: gender and the perception of deprivation in grades and teacher support. *Social Psychology of Education* 9, 321–339.
- López-Pastor, V. M. Kirk, D. Lorente-Catalán, E. MacPhail, A. & Macdonald, D.** 2012. Alternative assessment in physical education: A review of international literature. *Sport, Education and Society*, 1–20.
- McLoughlin, G. Rijdsdijk, F. Asherson, P. & Kuntsi, J.** 2011. Parents and teachers make different contributions to a shared perspective on hyperactive-impulsive and inattentive symptoms: A multivariate analysis of parent and teacher ratings on the symptom domains of ADHD. *Behavior Genetics* 41 (5), 668–679.
- Meier, C. R. DiPerna, J. C. & Oster, M. M.** 2006. Importance of social skills in the elementary grades. *Education and Treatment of Children* 29 (3), 409–419.
- Merrell, K. W. & Gimpel, G. A.** 1998. Social skills of children and adolescents. Conceptualization, assessment, treatment. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Metsämuuronen, J.** 2009. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Tutkijalaitos. 4. laitos. Helsinki: International Methelp Oy.
- Milsom, A. & Glanville, J. L.** 2010. Factors mediating the relationship between social skills and academic grades in a sample of students diagnosed with learning disabilities or emotional disturbance. *Remedial and Special Education* 31 (4), 241–251.
- Mullola, S. Jokela, M. Ravaja, N. Lipsanen, J. Hintsanen, M. Alatupa, S. & Keltikangas-Järvinen, L.** 2011. Associations of student temperament and educational competence with academic achievement: The role of teacher age and teacher and student gender. *Teaching and Teacher Education* 27 (5), 942–951.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P.** 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Opetushallitus. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet.** 2004. Opetushallitus. Vammalan Kirjapaino Oy.
- Proios, M.** 2011. Relationship between student perceived conduct in physical education settings and “unfair” play. *International Journal of Applied Sports Sciences* 23 (2), 421–440.
- Rose-Krasnor, L.** 1997. The nature of social competence: A theoretical review. *Social Development* 6 (1), 111–135.
- Rutten, E. A. Schuengel, C. Dirks, E. Stams, G. J. J. M. Biesta, G. J. J. & Hoeksma, J. B.** 2011. Predictors of antisocial and prosocial behavior in an adolescent sports context. *Social Development* 20 (2), 294–315.