

## **KUKA PITÄÄ KOULULIIKUNNASTA?**

**Erilaisten oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen  
yhdeksäsluokkalaisilla**

Sari Pentikäinen

Liikuntapedagogiikan pro gradu - tutkielma

Kevät 2015

Liikuntakasvatuksen laitos

Jyväskylän yliopisto

## TIIVISTELMÄ

Sari Pentikäinen (2015). Kuka pitää koululiikunnasta? Erilaisten oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. Liikuntakasvatuksen laitos, Jyväskylän yliopisto, liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma, 61 s., 2 liitettä.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää erilaisten oppilastekijöiden yhteyttä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. Tutkimuksessa vertailtiin koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvia oppilaita fyysisen aktiivisuuden, kunto- ja taitotekijöiden, oppiaineen koetun osaamisen ja hyödyllisyyden sekä koulumyönteisyyden ja -menestyksen osalta. Lisäksi tutkittiin, miten erilaiset oppilastekijät selittävät myönteistä koululiikuntaan suhtautumista yhdeksäsluokkalaisilla pojilla ja tytöillä.

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat peruskoulun yhdeksäsluokkalaiset. Aineistona käytettiin ”Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010 ” -tutkimuksessa kerättyä oppilasaineistoa, johon sisältyi oppilaskysely sekä kunto- ja liikehallintatestien tulokset. Opetushallituksen tekemään otokseen kuului 51 koulua, jotka edustivat maata kooltaan, alueellisesti sekä kunta- ja kieliryhmittäin. Oppilaskyselyyn vastasi 1619 oppilasta, joista poikia oli 819 ja tyttöjä 800. Kunto- ja liikehallintatesteihin osallistui 1405 oppilasta. Muuttujien yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen tarkasteltiin t-testin, ristiintaulukoinnin ja Khiineliötestin avulla. Binäärisellä logistisella regressioanalyysillä selvitettiin sitä, miten muuttujat selittävät myönteistä koululiikuntaan suhtautumista.

Koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvat oppilaat erosivat fyysisen aktiivisuuden, kestävyys- ja lihaskunnan, liikuntataitojen, koetun liikunnan osaamisen ja oppiaineen hyödyllisyyden sekä koulunkäyntiin suhtautumisen ja liikunnan arvosanan osalta. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvat oppilaat olivat fyysisesti aktiivisempia, heidän kestävyys- ja lihaskunto sekä liikuntataidot olivat paremmat, he kokivat oppiaineen hyödyn ja oman osaamisensa vahvempana, saivat liikunnasta parempia arvosanoja sekä suhtautuivat koulunkäyntiin yleisesti myönteisemmin kuin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat oppilaat. Painoindeksi ja koulumenestys eivät eronneet koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla. Korkea koettu osaaminen ja oppiaineen hyödyllisyys, myönteinen suhtautuminen kouluun sekä korkea liikunnan arvosana lisäsivät sekä pojilla että tytöillä todennäköisyyttä suhtautua koululiikuntaan myönteisesti. Lisäksi omatoimisen liikunnan harrastaminen selitti myönteistä koululiikuntaan suhtautumista tytöillä.

Koululiikunnassa on tärkeää vahvistaa oppilaiden pätevyyskokemuksia. Etenkin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat tytöt kokevat osaamisensa liikunnassa heikoksi. Liikunnan kokeminen hyödylliseksi on vahvasti yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Liikunta ja sen merkitys tulee linkittää oppilaan arkeen, minkä lisäksi on tärkeää edistää myönteistä suhtautumista liikuntaan nuorille tärkeissä yhteisöissä, kuten perheessä, kaveripiirissä ja koulussa.

Avainsanat: koululiikunta, nuoret, asenne, fyysinen aktiivisuus

## **ABSTRACT**

Sari Pentikäinen (2015). Who likes PE? The associations between different student-related factors and attitude towards physical education in ninth-graders. Department of Physical Education, University of Jyväskylä, Master's thesis, 61 pp., 2 appendices.

The purpose of this study was to examine the associations between different student-related factors and attitude towards physical education (PE) in Finnish ninth-graders. Students with positive and negative attitude towards PE were compared according to their physical activity, physical fitness and motor skills, perceived competence and usefulness of PE as well as academic achievement and attitude towards going to school. In addition, the purpose of this study was to examine how different student-related factors might explain positive attitude towards PE.

The data used in this study were from a follow-up evaluation of physical education learning outcomes, which was conducted in 2010. A total of 1619 ninth grade students (819 boys, 800 girls) from 51 Finnish comprehensive schools completed the student questionnaire. Of the respondents, 1 405 pupils also took part in a fitness test. The associations between different factors and attitude towards PE were analyzed by t-test, cross-tabulations and chi square test. The factors that might explain positive attitude towards PE were analyzed by the logistic regression.

There was a difference in physical activity, aerobic and muscular fitness, motor skills, perceived competence and usefulness of PE as well as attitude towards going to school and PE grade in students with positive and negative attitude towards PE. The students liking PE were physically more active, they had better aerobic and muscular fitness as well as motor skills, higher perceived competence and usefulness of PE, better grades in PE and more positive attitude towards going to school than students disliking PE. However, there was no difference in BMI or academic achievement in students with different attitudes towards PE. High perceived competence and usefulness of PE as well as positive attitude towards going to school and high grade in PE increased the likelihood of having a positive attitude towards PE. Furthermore, physical activity in independent settings increased the likelihood of having a positive attitude towards PE in girls.

It is important to enhance adolescents' perceived competence in PE. Especially girls that have negative attitude towards PE have low perceived competence. The perceived benefits of PE are strongly associated with positive attitude. Physical activity and its significance should be related to pupils' daily routines. Furthermore, positive attitudes towards physical activity should be enhanced in communities that are important for adolescents, e.g. family, friends and school.

Key words: physical education, adolescents, attitude, physical activity

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	1
2 KOULULIIKUNTA .....	3
2.1 Liikunnanopetuksen tavoitteet ja sisällöt .....	3
2.2 Liikunnan erityispiirteitä oppiaineena .....	6
2.3 Koululiikunnan sisältö ja merkitys tulevaisuudessa .....	7
3 OPPILAIDEN SUHTAUTUMINEN KOULULIIKUNTAAN .....	11
3.1. Koululiikuntakäsitysten tutkiminen.....	11
3.2 Oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen .....	12
3.2.1 Sukupuoli ja ikä.....	12
3.2.2 Fyysinen aktiivisuus .....	16
3.2.3 Liikuntataidot ja fyysinen kunto.....	17
3.2.4 Koettu fyysinen pätevyys ja oppiaineen hyödyllisyys .....	18
3.2.5 Koulumenestys ja suhtautuminen kouluun.....	21
3.2.6 Yhteenvedo oppilastekijöiden yhteyksistä koululiikuntaan suhtautumiseen .....	22
4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	24
5 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT .....	25
5.1 Kohdejoukko ja aineisto .....	25
5.2. Aineiston hankinta.....	25
5.3 Mittarit.....	26
5.4 Tilastolliset menetelmät.....	29
5.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys.....	30
6 TUTKIMUSTULOKSET .....	32
6.1 Fyysinen aktiivisuus .....	33
6.2 Fyysinen kunto ja liikuntataidot .....	36
6.3 Koettu osaaminen ja oppiaineen hyödyllisyys .....	38

6.4 Suhtautuminen koulunkäyntiin, koulumenestys ja liikunnan arvosana.....	39
6.5 Myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen yhteydessä olevat tekijät .....	42
7 POHDINTA.....	44
7.1 Keskeiset tulokset.....	44
7.2 Tulosten soveltaminen käytäntöön .....	48
7.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset.....	50
7.4 Jatkotutkimusaiheet .....	51
LÄHTEET .....	52
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Liikunnallisen elämäntavan omaksuminen on yleisesti tärkeänä pidetty liikunnanopetuksen päämäärä (National Association for Sport and Physical Education 2004; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004; Trost 2006). Myönteisellä koululiikuntaan suhtautumisella on positiivinen yhteys sekä lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuteen (Yli-Piipari 2011) että aikuisiän fyysiseen aktiivisuuteen (Kjønniksen ym. 2009; Nupponen ym. 2010, 113–114). Kielteisillä koululiikuntakokemuksilla on vastaavasti todettu olleen negatiivisia seurauksia yksilön myöhempiin liikuntatottumuksiin (Zacheus & Järvinen 2007).

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004, 248) mukaan liikunnanopetuksen tavoitteena on edistää oppilaan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä ja hyvinvointia sekä ohjata oppilasta ymmärtämään liikunnan merkitys terveydelle. Oppilaille tarjotaan liikunnanopetuksessa sellaisia taitoja, tietoja ja kokemuksia, jotka mahdollistavat liikunnallisen elämäntavan omaksumisen (2004, 248). Liikuntaan kasvattamisen lisäksi korostetaan kasvattamista liikunnan avulla, eli koulun yleisten kasvatustavoitteiden tukemista liikuntaa hyödyntäen (Laakso 2007a).

Oppilaat suhtautuvat Suomessa koululiikuntaan pääosin myönteisesti. Vuonna 2010 toteutetun liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69) mukaan yhdeksäsluokkalaisista pojista 78 prosenttia ja tytöistä 65 prosenttia pitää koululiikunnasta. Myönteistä suhtautumista kuvaa myös se, että pojista useampi kuin joka kolmas ja tytöistä joka toinen haluaisi lisätä liikuntatuntien määrää. Kielteisesti koululiikuntaan suhtautuu seuranta-arvioinnin mukaan noin seitsemän prosenttia oppilaista. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69.)

Koululiikuntaan suhtautumiseen ovat yhteydessä useat eri muuttujat, jotka jaetaan Carlsonin (1995) mukaan ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoisia tekijöitä ovat esimerkiksi opetussuunnitelma, luokan ilmapiiri sekä opettajan persoona ja käyttäytyminen. Sisäisiä tekijöitä puolestaan ovat muun muassa yksilön käsitys omista kyvyistään sekä uskomukset koululiikunnasta. (Carlson 1995.)

Tutkimusten mukaan myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen ovat yhteydessä esimerkiksi oppilaan koettu fyysinen pätevyys (Carroll & Loumidis. 2001; Cairney ym. 2012), oppiaineen koettu hyödyllisyys (Barr-Anderson ym. 2008) ja vapaa-ajan fyysinen aktiivisuus (Chung & Phillips 2002; Bengoechea 2010). Kielteisen suhtautumisen koululiikuntaan on

havaittu liittyvän esimerkiksi oppiaineen hyödyn kokemiseen vähäiseksi (Carlson 1995), kilpailuhenkisyys korostumiseen tunneilla (Zacheus & Järvinen 2007) sekä kielteisiin kokemuksiin opettajan persoonasta ja hänen käyttäytymisestään (Lauritsalo 2014). Ristiriitaista näyttöä on etenkin painoindeksin ja koululiikuntaan suhtautumisen välisestä yhteydestä. Osassa tutkimuksista ylipainoisten oppilaiden on havaittu viihtyvän koululiikunnassa normaali-painoisia oppilaita huonommin (Barr-Anderson 2008; Kamtsios & Digelidis 2008; Cañadas ym. 2014), mutta osassa tutkimuksista painoindeksi ei ole ollut yhteydessä oppilaan koululiikuntaan suhtautumiseen (Prochaska ym 2003; Cloes 2007).

Liikunnanopetuksessa yksilöiden liikuntataidot, fyysinen toimintakyky ja innostus liikuntaa kohtaan vaihtelevat, mikä asettaa haasteen opetuksen suunnittelulle ja toteutukselle (Huovinen & Rintala 2013). Oppilaidensa lähtökohdat tiedostava liikunnanopettaja osaa vastata heidän tarpeisiinsa ja pystyy huomioimaan oppilaat yksilöinä (Johansson ym. 2011). Tällöin oppilaat saavat todennäköisemmin myönteisiä kokemuksia koululiikunnassa kuin tilanteessa, jossa opettaja ei hyödynnä oppilaantuntemustaan. Pääosin kielteisiä koululiikuntakokemuksia omaavien henkilöiden määrät ovat Suomessa pieniä. Kielteisiin tunteisiin on kuitenkin syytä suhtautua vakavasti, koska niiden vuoksi ihmiset usein välttelevät liikuntaa myös myöhemmin elämässä. (Lintunen 2000.)

Tämä pro gradu -tutkielma rajautuu käsittelemään erilaisten oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten oppilaan fyysinen aktiivisuus, kunto- ja taitotekijät, koululiikuntakäsitykset sekä koulumyönteisyys ja -menestys ovat yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. Tutkimuksessa vertaillaan koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvia oppilaita edellä mainittujen tekijöiden osalta. Lisäksi tarkastellaan, miten eri oppilastekijät selittävät myönteistä koululiikuntaan suhtautumista yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla. Tavoitteena on tuottaa tietoa oppilaantuntemuksen ja opettajan työn pedagogisten ratkaisujen tueksi, jotta liikunnanopetuksella pystyttäisiin mahdollisimman hyvin tukemaan oppilaan hyvinvointia ja myönteistä koululiikuntaan suhtautumista.

## 2 KOULULIIKUNTA

Koulujen rooli lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden edistäjänä on kasvanut samalla kun arjen fyysinen aktiivisuus ja liikunnallinen elämäntapa ovat vähenemässä (Pate & O'Neill 2008). Suosituksen mukaan 13–18-vuotiaana fyysistä aktiivisuutta tulisi kertyä vähintään tunti päivässä. Yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulisi välttää ja ruutu-aikaa saisi kertyä enintään kaksi tuntia vuorokaudessa. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 18–19.)

Lasten ja nuorten fyysinen aktiivisuus on yhteydessä lukuisiin terveyshyötyihin ja parhaimmillaan liikunta tukee lapsen ja nuoren kehitystä monin tavoin. Säännöllinen liikunta vahvistaa tuki- ja liikuntaelimestöä, edistää hengitys- ja verenkiertoelimestön toimintaa, kehittää motorisia perustaitoja sekä tarjoaa välineen sosiaaliseen ja eettiseen kasvuun. (Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008, 55–66.) Säännöllinen ja runsas fyysinen aktiivisuus tuottaa eniten terveyshyötyjä, mutta jo pienikin määrä liikuntaa edistää terveyttä etenkin riskiryhmiin kuuluvilla lapsilla ja nuorilla (Janssen & LeBlanc 2010). Koululla on nähty olevan erityisen suuri vastuu liikunnallisesti passiivisten oppilaiden osalta (Telama 2013), sillä heille koulun liikuntatunnit ovat ainoa säännöllinen osa viikoittaista liikuntaa (Heikinaro-Johansson ym. 2008).

Koululiikunnassa tavoitteena on edetä leikin ja taitojen oppimisen myötä kohti omaehtoista harrastuneisuutta (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 248). Liikuntakasvatuksen tavoitteet nähdään Suomessa kaksijakoisina. Toisaalta tavoitteena on kasvattaa liikuntaan antaen valmiudet koko elämän jatkuvaan liikuntaharrastukseen, ja toisaalta päämääränä on kasvattaa liikunnan avulla, jolloin hyödynnetään liikunnan mahdollisuudet edistää yleisiä kasvatustavoitteita. (Laakso 2007a.)

### 2.1 Liikunnanopetuksen tavoitteet ja sisällöt

Liikunnanopetukselle on ominaista tavoitteiden, opetussisältöjen ja -menetelmien sekä olosuhteiden runsas kirjo (Varstala 1996, 14–15). Oppiaineen monitahoisuutta kuvaavat sille asetetut lukuisat tehtävät, joita ovat esimerkiksi toimintakyvyn ja liikuntataitojen kehittäminen, sosioemotionaalisen kasvun edistäminen, myönteisen minäkäsityksen tukeminen, elä-



mysten tarjoaminen ja fyysisesti aktiivisen elämäntavan juurruttaminen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 249).

Liikunnallisen elämäntavan omaksumista pidetään yleisesti tärkeänä liikunnanopetuksen päämääränä (National Association for Sport and Physical Education 2004; Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004; Trost 2006; Green 2012). Kasvaminen liikuntaan tarkoittaa liikuntamotivaation ja sen taustalla olevien affektiivisten, kognitiivisten ja käyttäytymiseen liittyvien tekijöiden edistämistä, mikä luo pohjaa elinikäiselle fyysiselle aktiivisuudelle. Liikuntaan kasvamisen edistämiseksi tulee luoda liikuntaympäristöjä ja -tilanteita, joissa osallistujat saa myönteisiä emotionaalisia kokemuksia. (Liukkonen 2009.) Tärkeää on tarjota oppilaiden iän ja kehitystason mukaista fyysistä aktiivisuutta ja harjoitella motorisia perustaitoja sekä fyysisiä ominaisuuksia (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 503).

Laakson (2007a) mukaan liikuntaan kasvattaminen tulee nähdä yhtenä keskeisistä kasvatustavoitteista, koska arjen fyysinen aktiivisuus on vähentynyt ja liikunnan harrastamisesta on tullut lähes välttämättömyys fyysisen toimintakyvyn säilyttämiseksi. Samaan aikaan lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuden on kuitenkin huomattu vähenevän murrosiässä selvästi riippumatta siitä, tarkastellaanko liikkumista kokonaisliikunta-aktiivisuutena, vapaa-ajan hikoiluttavan ja hengästyttävän liikunnan useutena tai urheiluseuratoimintaan osallistumisena (Aira ym. 2013). Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 61) yhdeksäsluokkalaisista joka kymmenes ylsi suosituksen mukaiseen tunnin päivittäiseen liikunta-aktiivisuuteen. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010 -katsauksen mukaan terveytensä kannalta selvästi liian vähän liikkuvia on 12–14-vuotiaiden ryhmässä kymmenen prosenttia ja vanhemmissa ikäryhmissä kolmasosa (Husu ym. 2011, 20).

Trostin (2006) mukaan liikuntakasvatuksella voidaan edistää kansanterveyttä parhaiten tarjoamalla mahdollisimman usein hauskaa ja kehitystasolle sopivaa liikuntaa sekä ohjaamalla oppilasta liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen. Green (2012) on kritisoinut koulun liikunnanopetukselle annettua suurta merkitystä liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen vaikuttavana tekijänä. Hänen mukaansa liikuntaan osallistuminen on monimutkainen sosiaalinen ilmiö. Tämän takia pelkästään liikunnanopetuksen vaikutuksen tutkiminen on hyvin hankalaa, ja siihen tarvittaisiin ainakin enemmän pitkittäistutkimuksia. (Green 2012.)

Liikuntakasvatuksen toinen tavoitealue, kasvattaminen liikunnan avulla, kuvaa liikunnanopetuksen mahdollisuuksia edistää koulun yleisiä kasvatustavoitteita (Laakso 2007a). Tällöin liikuntaa käytetään välineenä oppilaiden persoonallisuuden myönteisen kasvun ja kehityksen tukemisessa (Jaakkola ym. 2013). Liikunnanopetus tarjoaa hyvän mahdollisuuden sosiaalisten

ja eettisten kasvatustavoitteiden edistämiseksi (Laakso 2007a), sillä liikuntatunneilla on paljon aitoja tilanteita esimerkiksi tunne- ja vuorovaikutustaitojen harjoitteluun (Kuusela ym. 2002).

Liikuntatunneilla toiminta on usein yhteisöllistä, ryhmänä tai joukkueena toimimista. Tällöin voidaan harjoitella yhteistyötä, toisten auttamista ja hyödyn antamista toiselle. Samalla voidaan kehittää oppilaiden kykyä ymmärtää, käsitellä ja ilmaista omia tunteita. Pelit ja leikit tarjoavat ainutlaatuisen mahdollisuuden moraalikasvatukselle. (Jaakkola ym. 2013.) Oppiminen ei kuitenkaan tapahdu sivutuotteena vaan opetuksen tulee olla suunnitelmallista myös sosiaalisten ja eettisten tavoitealueiden osalta (Kuusela ym. 2002).

Heikinaro-Johansson ym. (2008) ovat kritisoineet koululiikunnalle asetettujen tavoitteiden suurta määrää suhteutettuna tuntimääriin. Telama (2013) korostaa koululiikunnan päätarkoituksena opettamista, jolla hän tarkoittaa laajasti paitsi motoristen taitojen kehittämistä, myös elämysten ja kokemusten tarjoamista sekä suotuisan ilmapiirin ja motivaatioilmaston luomista. Telama (2013) kokee, että viime aikoina koululiikunnan yhteydessä on puhuttu paljon sykkeen ylläpitämisestä ja liikunnan tarpeen tyydyttämisestä, jolloin opettaminen on helposti unohtunut. Myöskään Heikinaro-Johanssonin ym. (2008) mukaan koululiikuntaa ei voida yksin pitää ratkaisuna fyysistä inaktiivisuutta ja ylipainoa vastaan taisteltaessa, koska liikuntatuntien määrä on vähäinen ja täten mahdollisuus vaikuttaa lasten ja nuorten päivittäiseen liikuntaan on rajallinen.

Johansson ym. (2011) selvittivät perusopetuksen opetussuunnitelman asettamien tavoitteiden ja oppilaiden kiinnostuksen kohtaamista liikunnanopetuksessa. Tulosten mukaan oppilaat pitivät koululiikunnan kiinnostavimpana ulottuvuutena sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukemista. Tulos oli sama oppilaan liikunnan arvosanasta riippumatta. Kiitettäviä arvosanoja saaneet oppilaat osoittivat kiinnostusta myös fyysiseen aktiivisuuteen ja kisailuun, mutta arvosanaltaan heikommat oppilaat arvioivat fyysiset haasteet vähiten kiinnostavaksi osa-alueeksi liikuntatunneilla. Tytöt olivat poikia kiinnostuneempia koululiikunnan terveyttä ja hyvinvointia tukevasta vaikutuksesta kun taas pojat pitivät tyttöjä enemmän kisailusta ja fyysisestä rasituksesta. (Johansson ym. 2011.) Tältä pohjalta voidaan ajatella, että koululiikunnalle asetettujen tavoitteiden monipuolisuus on tärkeää, koska eri yksilöille eri tavoitteet ovat merkityksellisiä (Lyyra ym. 2015).

Tärkeimmäksi koululiikunnan kiinnostavuutta määritteleväksi tekijäksi sekä tytöille että pojille on kuitenkin havaittu liikuntatunnin sisältö. Lajin ollessa mukava myös tunti koetaan kiinnostavaksi ja päinvastoin. (Johansson ym. 2011.) Heikinaro-Johanssonin ym. (2011) mukaan

pojat suosivat koululiikunnassa tyttöjä enemmän erilaisia joukkuepelejä. Poikien mieluisimpia lajeja koululiikunnassa ovat salibandy, jalkapallo ja jääkiekko. Tyttöillä kolme suosituinta lajia ovat pesäpallo, tanssi ja muu musiikki- ja ilmaisuliikunta sekä salibandy. (Heikinaro-Johansson ym. 2011.) Liikunnanopetuksen voidaan todeta olevan Suomessa liikuntamuotojen osalta erittäin monipuolista, koska Rintalan ym. (2013) mukaan sekä poikien että tyttöjen liikuntatunneilla oli yläkoulun aikana opetettu keskimäärin yli 20 liikuntamuotoa. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 85) mukaan eniten koululiikunnassa opetettuja sisältöjä ovat erilaiset joukkueina pelattavat palloilulajit. Pojilla on tyttöjä useammin palloilua kun taas tytöillä esimerkiksi voimistelua ja musiikkiliikuntaa on enemmän kuin pojilla (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 85).

## **2.2 Liikunnan erityispiirteitä oppiaineena**

Oppiaineena liikunta on kokonaisvaltainen, toiminnallinen ja virikkeellinen (Liukkonen 2009) ja tarjoaa täten vaihtelua luokkahuonetyöskentelyyn (Varstala 1996, 14–15). Liikunnan terveysvaikutusten lisäksi viime aikoina on tutkittu yhä enemmän liikunnan ja kognitiivisen suoriutumisen yhteyksiä. Louenivan ym. (2008) liikuntatunnin vaikutuksia kouluvireyteen selvittäneessä tutkimuksessa oppilaat suorittivat tarkkuutta ja nopeutta vaativia tehtäviä selkeästi paremmin liikuntatunnin kuin lukuainetunnin jälkeen.

Yleisen liikunta-aktiivisuuden on havaittu olevan yhteydessä koulumenestykseen (Fox ym. 2010, Syväoja ym. 2013), ja myös koululiikunnan lisäämisellä on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia akateemiseen suoriutumiseen (Ericsson & Karlsson 2014). Viitteitä on kuitenkin siitä, että myös liikuntatunnin sisällöllä voi olla merkitystä. Budden ym. (2008) tutkimuksen mukaan monipuolisia koordinaatioharjoitteita sisältävät liikuntatunnit voivat parantaa akateemista suoriutumista enemmän kuin perinteisiä liikuntalajeja sisältävät tunnit.

Liikuntatunneilla oppilaan tekeminen ja oppimistulokset ovat julkisia, sillä suoritukset ovat koko ryhmän ja jopa ulkopuolisten ohikulkijoiden nähtävissä ja arvioitavissa. Liikuntasuoriutuksiin voi liittyä kokemus omien taitojen riittämättömyydestä. (Varstala 1996, 14–15.) Toisaalta liikunta on koulussa ainoa oppiaine, jossa oppilas pääsee toteuttamaan kokonaisvaltaista kehollista ilmaisua (Liukkonen 2009). Liikuntatunneilla oppilas voi kokea elämyksiä, jotka voivat liittyä esimerkiksi oman kehon kokemukseen, toimintaan liittyvään jännitykseen tai sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Telama 2000). Suotuisten liikuntakokemusten edistämiseksi

oppitunneilla on tärkeää tukea tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa, jolloin oppilas keskittyy yrittämiseen ja omaan kehittymiseen, eikä olemaan parempi kuin toiset (Liukkonen & Jaakkola 2013).

Luokkahuoneopetuksesta poiketen liikunnanopetus järjestetään Suomessa useimmiten erillisryhmissä siten, että tyttöjä ja poikia opetetaan erikseen (Johansson ym. 2011). Hirvensalo ym. (2012) näkevät erillisryhmissä opettamista puoltaviksi tekijöiksi tyttöjen ja poikien erilaisten tarpeiden huomioimisen sekä tasa-arvoisen mahdollisuuden opiskella omalla taito- ja kehitystasollaan. Myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 249) ohjataan liikunnanopetuksessa huomioimaan sukupuolten erilaiset tarpeet sekä erot kasvussa ja kehityksessä. Sekaryhmäopetus antaa hyvän mahdollisuuden yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen opetteluun (Heikinaro-Johansson ym. 2011) mutta haasteena on tyttöjen ja poikien erilaisten fyysisten ominaisuuksien sekä kiinnostuksen kohteiden huomioiminen (Johansson ym. 2011). Heikinaro-Johanssonin ym. (2011) mukaan oppilaista suurin osa kokee viihtyvänsä liikuntatunnilta parhaiten silloin, kun opetus toteutetaan pääosin erillisryhmissä, mutta joissakin lajeissa sekaryhmissä.

Liikunnan monitahoisuuteen oppiaineena liittyy osaltaan myös oppilasarvioinnin haasteellisuus. Tasaisin väliajoin nousevat myös esiin mielipiteet liikunnan oppilasarvioinnin poistamisesta (Puoskari 2012). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004, 250) määritetyt liikunnan arviointiperusteet ovat väljät ja painottuvat taitoihin. Oppilasarvioinnin on myös käytännössä havaittu painottuvan taitoihin, jolloin arviointi ei osaltaan tue liikunnan eri tavoitealueiden edistämistä (Puoskari ym. 2012).

Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 121) mukaan arviointiperusteet liikunnassa vaihtelevat koulujen ja opettajien kesken. Tämän takia oppilaat ovat epätasa-arvoisessa asemassa saadessaan liikunnan numeron erilaisin perustein ja painotuksin. Liikunnan arviointiperusteita olisi edelleen selkiytettävä ja konkretisoitava, jotta oppilasarviointi liikunnassa olisi tasapuolisempaa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 121.)

### **2.3 Koululiikunnan sisältö ja merkitys tulevaisuudessa**

Perusopetuksen tuntijako uudistuu 2016, jolloin liikunnanopetusta tulee yksi vuosiviikkotunti lisää sekä 3.–6.-luokille että 7.–9.-luokille (Valtioneuvosto 2012). Paakkari ja Palomäki

(2009) ovat visioineet, että ylimääräinen liikuntatunti voisi keskittyä erityisesti oppilaiden omaehtoisen liikunnan lisäämiseen. Tavoitteena olisi löytää jokaiselle oppilaalle vähintään yksi mieleinen liikuntamuoto, josta voisi tulla pysyvä harrastus (Paakkari & Palomäki 2009). Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 112) mukaan liikunnanopettajista yli puolet haluaa kohdentaa lisätunnin oppilaiden fyysisen kunnon kehittämiseen ja aktiivisuuden lisäämiseen. Liikunnanopettajista noin viidennes näkee lisätunnin mahdollistavan paremmin oppilaiden toiveiden kuuntelun ja oppilaiden itsensä valitseman liikunnan. Lisäresurssi nähdään tarpeelliseksi myös yksilöllisen ohjauksen ja liikku- maan kannustamisen näkökulmasta. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 112.)

Tuntijakouudistuksen lisäksi myös opetussuunnitelma uudistuu. Uusissa Perusopetuksen ope- tussuunnitelman perusteissa (2014) painottuu liikunnan osalta aiempaa vahvemmin oppilaan myönteisen minäkäsityksen tukeminen, pätevyyden kokemukset sekä myönteinen suhtautu- minen omaan kehoon. Lisäksi korostetaan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tukemista sekä op- pilaslähtöisiä, osallistavia työtapoja (Perusopetuksen opetussuunnitelmat perusteet 2014, 504). Koettu pätevyys, sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja koettu autonomia eli mahdollisuus osallistua toimintaa koskevaan päätöksentekoon edistävät Ryanin ja Decin (2000) mukaan osallistujien sisäistä, luonnollista motivaatiota ja sitoutumista tehtävään, eli tässä yhteydessä liikunnanopetukseen.

Suuri muutos uudessa opetussuunnitelmassa on painopisteen siirtyminen lajilähtöisestä ope- tuksesta motoristen perustaitojen ja fyysisten ominaisuuksien vahvistamiseen (Pietilä 2014). Opetuksen tavoitteena on esimerkiksi ohjata oppilasta kehittämään havaintomotorisia taitoja, tasapaino- ja liikkumistaitoja sekä välineenkäsittelytaitoja, jotta oppilas osaa soveltaa ja yh- distää näitä eri ympäristöissä ja eri lajeissa (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 504). Monipuoliset tehtävät sekä liikuntamuodot ja -lajit sovelluksineen tarjoavat puo- lestaan välineen opetukselle asetettavien tavoitteiden saavuttamiseen (Pietilä 2014). Uima- ja vesipelastustaitojen harjoittelu säilyy myös uudessa opetussuunnitelmassa erikseen mainittuna sisältönä (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 504).

Nurmi (2012) on kritisoinut nykyisiä liikunnan opetussuunnitelmia, jotka pohjaavat liikun- nanopetuksen kansalliseen liikuntaperinteeseen (Perusopetuksen opetussuunnitelman perus- teet 2004). Hänen mukaansa liikuntakasvatus on oppiaine, jossa nuorten omaa maailmaa olisi suhteellisen helppo ottaa mukaan osaksi koulun arkea, kansallisen liikuntaperinteen rinnalle. Myös Telama (2013) yhtyy Nurmen (2012) ajatukseen siitä, että koululiikunnan tavoitteet voidaan toteuttaa nuoria kiinnostavien lajien avulla. Toisaalta Telama (2013) näkee koululii-

kunnan tehtävänä totuttamisen niihin liikunnan olosuhteisiin, jotka meillä luonnostaan on. Tässä yhteydessä koululiikunnan tulee tutustuttaa ja mielellään totuttaakin koululaisia liikuntaan, joka ei puhuttele kaikkia nykynuoria. (Telama 2013.)

Yhdeksi kehitysaskeleeksi koulujen liikuntakasvatuksessa ja laajemminkin suomalaisten koululaisten hyvinvoinnin edistämässä on nähty valtakunnallinen fyysinen toimintakyvyn seurantajärjestelmä Move! (Pietilä & Kalaja 2013), joka on kirjattu myös uuteen opetussuunnitelmaan (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 505). Move-mittaristoon kuuluvat toimintakykytestit koostuvat kuudesta eri osiosta, jotka kattavat kaikki fyysinen toimintakyvyn osa-alueet. Ajatuksena on, että liikunnanopettaja toteuttaa Move-mittaukset koulun liikuntatunnilla ja tulokset siirretään tietokantaan, josta niitä voidaan hyödyntää eri tavoin. (Pietilä & Kalaja 2013.)

Move-järjestelmän tavoitteena on ennen kaikkea antaa oppilaalle ja hänen vanhemmilleen tietoa nuoren fyysisestä toimintakyvystä sekä tukea hyvinvoinnin edistämistä (Pietilä & Kalaja 2013). Mittaustulosten on myös tarkoitus tukea 8. vuosiluokalla tehtäviä laajoja terveystarkastuksia (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014, 505). Lisäksi Move-järjestelmä tuottaa valtakunnallisesti objektiivista tietoa lasten ja nuorten fyysisestä toimintakyvystä (Pietilä & Kalaja 2013). Uusien Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014, 506) mukaan oppilaan arviointi perustuu jatkossa oppilaan oppimiseen ja työskentelyyn, eikä Moven mittaustuloksia tulla käyttämään arvioinnin perusteena.

Parhaimmillaan Moven kaltainen fyysisen toimintakyvyn seurantajärjestelmä toteuttaa Nupposen ym. (2007) esittämää toivomusta siitä, että mittaustuloksia käytetään oppilaiden motivoimiseen, vahvuuksien ja kehittymiskohteiden osoittamiseen sekä ohjaamiseen liikunnalliseen ja terveelliseen elämäntapaan. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 73) perusteella myös suurin osa oppilaista tiedostaa mittausten merkityksen. Seuranta-arvioinnissa pojista 69 prosenttia ja tytöistä 59 prosenttia kertoi olevansa jonkin verran tai täysin samaa mieltä siitä, että osallistuu kuntotesteihin mielellään, koska saa tietoa kunnostaan (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 74).

Kuitenkin seuranta-arvioinnin mukaan pojista 39 prosenttia ja tytöistä 53 prosenttia pitää kuntotestejä ikävinä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 73). Myös Mercier ja Silverman (2014) ovat huomanneet vastaavan tutkiessaan yhdysvaltalaisen yläkoulu- ja lukioikäisten oppilaiden (n=1199) suhtautumista kuntotestaukseen, sillä oppilaiden kokemus kuntotestien hyödyllisyydestä oli myönteisempi kuin kokemus kuntotesteistä nauttimisesta. Oppilaat siis ymmärtävät kuntotestien merkityksen, mutta eivät nauti testeistä (Mercier & Silverman 2014).

Palomäki & Heikinaro-Johansson (2011, 121) korostavat, että kuntotestitulanteiden toteuttaminen vaatii opettajalta monipuolisia pedagogisia taitoja, kykyä motivoida oppilaita sekä erityisesti kykyä luoda myönteinen ja kannustava ilmapiiri. Tällöin jokainen oppilas kunto- ja taitotasostaan huolimatta uskaltaisi ja haluaisi yrittää testeissä parhaansa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 121).

Kuten Hirvensalo ym. (2012) korostavat, liikunnanopetuksen merkitys tulee nähdä jatkossakin paljon laajempaan kuin vain fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn tavoitteiden näkökulmasta. Paakkari ja Palomäki (2009) toteavat koululiikunnan merkitystä ja kehittämistä pohdittaessa vastauksen riippuvan siitä, keneltä kysytään. Media ja päättäjät nostavat liikuntakeskustelussa usein esiin työ- ja toimintakykyisyyteen, yksilön tuottavuuteen ja pitkäikäisyyteen liittyviä teemoja. Terveyskeskustelussa painottuvat kansantaloudelle aiheutetut säästöt tai kulut. (Paakkari & Palomäki 2009.) Koululaiset vastaavasti pitävät koululiikunnassa tärkeinä ensisijaisesti muita tavoitteita kuin liikunta-aktiivisuutta (Lyyra ym. 2015). Myös Laakso (2007b) muistuttaa, että koululaisten liikunnan motiivit ovat paljon välittömämpiä kuin elinikäisen terveyden tavoittelu, jolloin yhteisötason perustelut tulee pitää erillään yksilötason motivoinnista.

### **3 OPPILAIKEN SUHTAUTUMINEN KOULULIIKUNTAAN**

Oppilaiden koululiikuntakäsityksiin kohdistuvaa tutkimusta on tehty varsin runsaasti etenkin viime vuosikymmeninä (Lyyra 2013, 41). Oppilaat suhtautuvat koululiikuntaan pääosin myönteisesti niin Suomessa (Heikinaro-Johansson 2008; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69) kuin myös muissa maissa (Prochaska ym. 2003; Stelzer ym. 2004; Subramaniam & Silverman 2007; Barr-Anderson ym. 2008; Czyn & Toriola 2012). Asenne kuitenkin vaihtelee esimerkiksi aiempien liikuntakokemusten, taitotason, sukupuolen ja luokka-asteen mukaan (Subramaniam & Silverman 2007). Koululiikuntaan suhtautumiseen ovat yhteydessä myös opettajalta saatu tuki ja kannustus (Barr-Anderson ym. 2008), oppitunnin sisältö (Kahan 2013) ja ympäristölliset tekijät (Shropshire ym. 1997).

Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69) yhdeksäsluokkalaisista pojista 78 prosenttia ja tytöistä 65 prosenttia kertoi pitävänsä koululiikunnasta. Kielteisesti koululiikuntaan suhtautui seitsemän prosenttia oppilaista (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69). ”Hyvinvointia koululiikunnalla” -tutkimushankkeessa oppilaista (n=879) 80 prosenttia piti koululiikunnasta ja kolme prosenttia suhtautui koululiikuntaan kielteisesti (Heikinaro-Johansson ym. 2008).

#### **3.1. Koululiikuntakäsitysten tutkiminen**

Lyyran (2013, 41) mukaan koululiikuntatutkimuksissa sovelletaan eri teorioita ja menetelmiä, vaikka pyrkimyksenä on saada tietoa samasta ilmiöstä. Oppilaiden koululiikuntaan liittyviä käsityksiä tutkittaessa voidaan puhua näkemyksistä, mielipiteistä, näkökulmista ja suhtautumisesta tarkoittaen lähes samaa asiaa. Koululiikuntaan suhtautumista selvittävässä tutkimuksessa yleisesti käytettyjä taustateorioita ovat olleet esimerkiksi asenneteoria ja kiinnostusteoria (Lyyra 2013, 41, 43).

Biddle ja Chatzisarantis (1999) kuvaavat asenteiden muodostuvan uskomuksista ja niihin liittyvistä arvostuksista. Yksilöillä voi olla sama uskomus esimerkiksi liikunnan vaikutuksista, mutta toinen arvostaa kyseistä vaikutusta enemmän kuin toinen, minkä takia yksilöiden asenne liikuntaa kohtaan on erilainen. Yksilölliset kokemukset ja sosiaaliset suhteet muokkaavat asenteita. Mitä vahvemmat asenteet ovat, sitä todennäköisemmin ne vaikuttavat toimintaan. (Biddle & Chatzisarantis 1999.)



Hidi ja Redinger (2006) näkevät kiinnostuksen yksilön suhtautumista kuvaavana ominaisuutena, joka voidaan jakaa tilannekohtaiseen ja henkilökohtaiseen kiinnostukseen. Tilannekohtainen kiinnostus viittaa lähinnä hetkelliseen kiinnostuksen heräämiseen esimerkiksi liikuntatunnin aikana kun taas henkilökohtainen kiinnostus on pysyvämpää ja säilyy myös hetkellisistä vastoinkäymisistä huolimatta. (Hidi & Redinger 2006.)

Taulukkoon 1 on koottu oppilaiden koululiikuntaan suhtautumista 2000-luvulla selvittäneitä tutkimuksia, niissä käytettyjä menetelmiä ja saatuja päätuloksia. Koululiikuntaan suhtautumista on tutkimuksissa selvitetty esimerkiksi yksittäisellä kysymyksellä tai useista väittämistä koostuneilla mittareilla. Useissa tutkimuksissa on havaittu esimerkiksi sukupuolen ja koetun fyysisen pätevyyden yhteys koululiikuntaan suhtautumiseen. (Taulukko 1.)

## **3.2 Oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen**

### **3.2.1 Sukupuoli ja ikä**

Useiden tutkimusten mukaan pojat suhtautuvat tyttöjä myönteisemmin koululiikuntaan (Shropshire ym. 1997; Prochaska ym. 2003; Koca & Demirhan 2004; Stelzer ym. 2004; Arabaci 2009; Cairney ym. 2012). Shropshire ym. (1997) tutkivat 10–11 -vuotiaiden englantilaisen tyttöjen ja poikien (n=924) eroja koululiikuntaan suhtautumisessa. Tulosten mukaan pojat suhtautuivat liikuntaan tyttöjä myönteisemmin ja ympäristöllisten tekijöiden, kuten sään kuumuuden tai kylmyyden vaikutus oli pienempi poikien kuin tyttöjen mielestä (Shropshire ym. 1997).

Prochaskan ym. (2003) Yhdysvalloissa toteutetussa kolmevuotisessa seurantatutkimuksessa oppilaat (n=414) olivat tutkimuksen alkaessa 10-vuotiaita. Sukupuolen havaittiin olevan yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen siten, että poikien suhtautuminen koululiikuntaan kohtaan oli tyttöjä myönteisempi. Oppilaiden suhtautuminen koululiikuntaan muuttui lineaarisesti kielteisemmäksi seurannan ajoittuessa vuosiluokille 4.–6. (Prochaska ym. 2003.) Cairneyn ym. (2012) seurantatutkimuksen (n=2262) aikana kanadalaisten tyttöjen koululiikuntaan suhtautuminen oli jo lähtötilanteessa kielteisempää kuin pojilla ja sukupuolien välinen ero kasvoi seurannan aikana ikävuodesta 10 ikävuoteen 12. Tyttöjen suhtautuminen muuttui seurannan aikana kielteisemmäksi kun taas poikien suhtautuminen koululiikuntaan kohtaan pysyi lähtötilanteen kaltaisena (Cairney ym. 2012).

TAULUKKO 1. Oppilaiden koululiikuntaan suhtautumista selvittäneitä tutkimuksia 2000-luvulta.

Tutkimus	Tutkimusmenetelmät	Päätulokset
<b>Carroll &amp; Loumidis (2001)</b>	- osallistujat 10–11 -vuotiaita isobritannialaisia (n=922) - mittari 4-portainen Likert-asteikollinen kysely, jossa yhdeksän väittämää	- pojat suhtautuivat koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin - koettu pätevyys oli yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen
<b>Prochaska ym. (2003)</b>	- osallistujat neljäsluokkalaisia (n=414) tutkimuksen alkaessa, kolmen vuoden seurantatutkimus - mittari ”Mitä mieltä olet koululiikunnasta?”, vastausvaihtoehtona 6-portainen vastausasteikko	- koululiikuntaan suhtautuminen muuttui kielteisemmäksi luokka-asteen noustessa (ka keväällä 5,2 vs 4,7) - pojat suhtautuivat koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin
<b>Subramaniam &amp; Silverman (2007)</b>	- osallistujat 12–14 -vuotiaita yhdysvaltalaisia (n=995) - mittari 5-portainen Likert-asteikollinen kysely, jossa 20 väittämää	- oppilaiden suhtautumisen keskiarvo 70,7 (maks. 100) - nuoremmat oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan vanhempia oppilaita myönteisemmin
<b>Barr-Anderson ym. (2008)</b>	- osallistujat kuudesluokkalaisia yhdysvaltalaisia tyttöjä (n=1511) - mittarina väittämä ”Pidän koululiikunnasta”, vastausvaihtoehtona 5-portainen vastausasteikko	- 77% piti koululiikunnasta, 10% suhtautui kielteisesti - koettu pätevyys, koettu liikunnan hyödyllisyys ja painoindeksi olivat yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen
<b>Heikinaro-Johansson ym. (2008)</b>	- osallistujat 13–15-vuotiaita (n=879) - mittari ”Minkälainen on suhtautumisesi koululiikuntaan?”, vastausvaihtoehtona 5-portainen vastausasteikko	- 80 % piti koululiikunnasta, 3 % suhtautui kielteisesti - poikien ja tyttöjen suhtautumisessa koululiikuntaan ei ollut eroa
<b>Arabaci (2009)</b>	- osallistujat 12–17 -vuotiaita turkkilaisia (n=1240) - mittari 5-portainen Likert-asteikollinen kysely, jossa 24 väittämää	- nuoremmat oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan vanhempia oppilaita myönteisemmin (ka 3,98 ja 3,59) - pojat suhtautuivat koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin
<b>Kjønniksen ym. (2009)</b>	- osallistujat 13-vuotiaita tutkimuksen alkaessa, koululiikuntaan suhtautumista selvitettiin neljänä vuonna - mittari ”Mitä mieltä olet koulun liikuntatunneista?”, vastausvaihtoehtona 5-portainen vastausasteikko	- poikien ja tyttöjen suhtautumisessa koululiikuntaan ei ollut eroa - vapaa-ajan aktiivisuus oli yhteydessä koululiikunnasta pitämiseen
<b>Palomäki &amp; Heikinaro-Johansson (2011)</b>	- osallistujat yhdeksäsluokkalaisia (n=1619) - mittari ”Mitä mieltä olet koululiikunnasta?”, vastausvaihtoehtona 5-portainen vastausasteikko (”erittäin vastenmielistä...”pidän siitä erittäin paljon”)	- pojista 78 % ja tytöistä 65 % piti koululiikunnasta, 7 % oppilaita suhtautui kielteisesti - pojat suhtautuivat koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin sekä arvioivat omaa osaamistaan ja oppiaineen hyödyllisyyttä tyttöjä myönteisemmin

Koca ja Demirhan (2004) tutkivat turkkilaisten koululaisten (n=440) asenteita koululiikuntaa kohtaan. Osallistujien keski-ikä oli 15 vuotta. Tulosten mukaan pojat suhtautuivat koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin. (Koca & Demirhan 2004.) Vastaavan havainnon tekivät myös Stelzer ym. (2004) vertaillen neljän eri maan, Englannin, Itävallan, Tshekin, ja Yhdysvaltojen, opiskelijoiden (n=1107) suhtautumista koululiikuntaan. Tutkimuksen osallistujista yli 90 prosenttia oli 16–18-vuotiaita. Tulosten perusteella opiskelijoiden suhtautuminen koululiikuntaan oli pääosin myönteistä. Vastanneista noin kaksi prosenttia suhtautui kielteisesti koululiikuntaa kohtaan. (Stelzer ym. 2004.) Arabacin (2009) tutkimuksessa otos (n=1240) muodostui turkkilaisista koululaisista, jotka olivat iältään 12–17-vuotiaita. Vanhempien eli 15–17-vuotiaiden poikien suhtautuminen koululiikuntaan oli myönteisempää kuin samanikäisillä tytöillä. Nuoremmat eli 12–14-vuotiaat tytöt ja pojat suhtautuivat koululiikuntaan yhtä myönteisesti. (Arabaci 2009.)

Kansainvälisissä tutkimuksissa on toisaalta raportoitu myös tyttöjen ja poikien yhtä myönteisestä koululiikunta-asenteesta. Subramaniam ja Silverman (2007) eivät havainneet yhdysvaltalaisien 12–14-vuotiaiden oppilaiden (n=995) koululiikuntaan suhtautumisessa eroja sukupuolten välillä. Colquitt ym. (2012) havaitsivat tutkimuksessaan niin ikään yhdysvaltalaisien 11–15 -vuotiaiden tyttöjen ja poikien suhtautuvan koululiikuntaan yhtä myönteisesti. Myös Kjønniksenin ym. (2009) tutkimuksessa norjalaiset 13–16-vuotiaat tytöt ja pojat (n=630) pitivät koululiikunnasta yhtä paljon.

Suomessa koululiikuntaan suhtautumisesta tyttöjen ja poikien osalta on myös saatu vaihtelevia havaintoja. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69) mukaan yhdeksäsluokkalaiset pojat suhtautuvat liikuntaan myönteisemmin kuin tytöt (n=1619). Myös aiemmassa, vuonna 2003 toteutetussa liikunnan arvioinnissa (Huisman 2004, 80) havaittiin poikien suhtautuvan koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin (n=5446). Sen sijaan Heikinaro-Johansson ym. (2008) eivät havainneet eroa tyttöjen ja poikien suhtautumisessa koululiikuntaan. Otos (n=879) oli harkinnanvarainen ja muodostui keski-suomalaisten yläkoulujen oppilaista (Heikinaro-Johansson ym. 2008).

Tyttöjen ja poikien eroja koululiikuntaan suhtautumisessa on selitetty esimerkiksi sukupuoli-rooleilla (Shropshire ym. 1997), eroilla koetussa fyysisessä pätevyyydessä (Shropshire ym. 1997; Cyz & Toriola 2012) sekä koululiikunnan sisällöillä (Kjønniksenin ym. 2009). Shropshire ym. (1997) pitävät mahdollisena, että feminiinisyys ja maskuliinisuus näkyvät myös koululiikunnassa. Yhteiskunnallisesti pojilta odotetaan useammin päättäväisyyttä, sinnikkyyttä ja

kilpailullisuutta, jotka urheilussakin nousevat esiin (Shropshire ym. 1997). Pojat tuntevat koululiikunnassa tyttöjä enemmän pätevyyden kokemuksia, mikä myös voi edistää sukupuolten välisiä eroja koululiikuntaan suhtautumisessa (Shropshire ym. 1997; Cyz & Toriola 2012). Soini (2006, 67) havaitsi poikien kokevan liikuntatunneilla tyttöjä enemmän autonomiaa, mikä myös voisi selittää poikien myönteisempää koululiikuntaan suhtautumista.

Kjønniksen ym. (2009) puolestaan ovat esittäneet koululiikunnan sisältöjen olevan mieleisempiä pojille kuin tytöille. Poikien ja tyttöjen mieltymykset eroavat liikuntatunnin sisältöjen osalta, mikä opettajan on tärkeää tiedostaa. Kahanin (2013) tutkimuksen mukaan 12–13-vuotiaat yhdysvaltalaiset pojat valitsevat koululiikunnassa mieluummin jalkapallon kun taas tytöt valitsevat poikia mieluummin lentopallon, joogan ja naruhypelyn (n=701). Liikunnan seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 89) mukaan yhdeksäsluokkalaiset pojat suosivat koululiikunnassa joukkuepelejä ja tytöt pitävät poikia enemmän yksilölajeista. Tyttöillä suosikkilajeihin sisältyi palloilun lisäksi myös esimerkiksi musiikkiliikunta (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 89).

Myös oppilaan iän ja koululiikuntaan suhtautumisen välisestä yhteydestä on tutkimuksissa saatu vaihtelevia tuloksia. Subramaniamin ja Silvermanin (2007) sekä Arabacin (2009) tutkimusten mukaan vanhemmat oppilaat suhtautuvat koululiikuntaan nuorempia kielteisemmin. Kjønniksen ym. (2009) eivät puolestaan havainneet muutosta koululiikunta-asenteessa norjalaisilla yläkoululaisilla. Cyz ja Toriola (2012) havaitsivat muista poiketen, että yli 15-vuotiaat puolalaiset pojat suhtautuvat koululiikuntaan myönteisemmin kuin nuoremmat pojat. Tutkimuksen otos, 285 oppilasta, joista poikia oli 137, oli kuitenkin osallistujien ikähaarukkaan (6–19 vuotta) nähden erittäin pieni (Cyz & Toriola 2012).

Subramaniam ja Silverman (2007) esittävät myönteisen koululiikuntaan suhtautumisen vähenemisen oppilaiden kasvaessa johtuvan siitä, että samat aktiviteetit toistuvat liikuntatunneilla joka vuosi, jolloin oppilaiden kiinnostus vähenee luokka-asteen noustessa. Tämän estämiseksi opettajan kiinnostus ja työpanos oppituntien suunnitteluun ja opetuksen etenemiseen on keskeistä. Tärkeää on myös huomioida oppilaiden toiveet liikuntatunnin sisältöjen osalta. Toisaalta myös yleinen liikunta-aktiivisuus vähenee murrosiässä, mikä voi heijastua myös koululiikuntaan suhtautumiseen (Kjønniksen ym. 2009).

### 3.2.2 Fyysinen aktiivisuus

Chung ja Phillips (2002) havaitsivat yhteyden oppilaan vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden ja myönteisen koululiikuntaan suhtautumisen välillä tutkiessaan yhdysvaltalaisen ja taiwanilaisen yläkoululaisten (n=451) suhtautumista koululiikuntaan. Myös useissa muissa kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden olevan yhteydessä koululiikunnasta pitämiseen (Prochaska ym. 2003; Koca & Demirhan 2004; Kjønneksen ym. 2009; Cairney ym. 2012). Sen sijaan Carrollin ja Loumidisin (2001) tutkimuksessa koululiikunnassa huonommin viihtyvät isobritannialaiset 10–11-vuotiaat oppilaat olivat vapaa-ajallaan yhtä aktiivisia kuin koululiikunnasta pitävät oppilaat (n=922).

Bengoechea ym. (2010) selvittivät tutkimuksessaan organisoidun ja omatoimisen vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen yhteydessä olevia tekijöitä 12–13 -vuotiailla (n=1641) sekä 14–15-vuotiailla (n=1518) kanadalaisilla nuorilla. Tutkimuksen mukaan tytöt harrastivat vähemmän omatoimista liikuntaa, mutta organisoidun liikunnan harrastaminen ei eronnut työillä ja pojilla. Koululiikunnasta pitäminen oli yhteydessä organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastamiseen sekä työillä että pojilla. (Bengoechea ym. 2010.)

Suomessa Huisman (2004, 82) havaitsi oppilaiden suhtautuvan koululiikuntaan sitä myönteisemmin, mitä aktiivisempia he olivat vapaa-ajalla. Myös Kemppaisen ja Kärkkäisen (2012, 61) pro gradu -tutkielmassa Lapin maakunnan 5.–6.-luokkalaisten (n=215) vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus oli yhteydessä myönteiseen koululiikunta-asenteeseen. Heikinaro-Johanssonin ym. (2008) tutkimuksessa päivittäin liikuntaa harrastavista oppilaista 83 prosenttia suhtautui koululiikuntaan innostuneesti ja 13 prosenttia samantekevästi tai kielteisesti. Myös vapaa-ajallaan passiivisista oppilaista yli puolet piti koululiikunnasta, vaikka vähän liikkuvilla kielteinen koululiikuntaan suhtautuminen oli yleisempää kuin päivittäin liikkuvilla. Enintään kerran viikossa liikuntaa harrastavista oppilaista 63 prosenttia suhtautui koululiikuntaan myönteisesti kun taas samantekevästi tai kielteisesti suhtautui 37 prosenttia. (Heikinaro-Johansson ym. 2008.)

### 3.2.3 Liikuntataidot ja fyysinen kunto

Fyysinen kunto jaetaan American College of Sports Medicinen mukaan terveyteen ja taitoihin liittyviin osatekijöihin. Terveyteen liittyviä kunnan osatekijöitä ovat kestävyys, lihasvoima ja lihaskestävyys, kehon koostumus sekä liikkuvuus. Taitoihin liittyvillä tekijöillä tarkoitetaan tasapainoa, koordinaatiota, ketteryyttä, voimaa ja nopeutta. (Kalaja 2013, ACSM 2010 mukaan.)

Cañadaksen ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin espanjalaisten koululaisten (n=2606) fyysisen kunnan yhteyttä koululiikuntaan suhtautumiseen. Tulosten mukaan fyysinen kunto ei eronnut koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla pojilla. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla tytöillä lihaskunto ja liikehallintakyky olivat heikommat kuin myönteisesti suhtautuvilla tytöillä. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto ei sen sijaan eronnut koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvilla tytöillä. (Canadäs ym. 2014.)

Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 46) yhdeksäsluokkalaisten oppilaiden kuntotestimenestys korreloi myönteisesti oppilaan mielipiteeseen koululiikunnasta, liikuntanumeroon, valinnaisliikuntaan osallistumiseen sekä oppilaan harrastamaan omatoimiseen ja organisoituun liikuntaan. Kaartokallion (2013) pro gradu -tutkielmassa keskisuomalaiset yläkoulun oppilaat (n=878) arvioivat itse omaa kuntotasaansa ja liikuntataitojaan. Tulosten mukaan innostunut suhtautuminen koululiikuntaan oli yhteydessä parempaan itsearvioituun kuntoon ja liikuntataitoihin. Tutkimuksessa kunnan ja koululiikuntaan suhtautumisen välinen yhteys ei kuitenkaan ollut lineaarinen, sillä hyvin innostuneesti koululiikuntaan suhtautuvien ryhmään kuului enemmän keskimääräisen kunnan omaavia kuin keskimääräistä paremman tai erinomaisen kunnan omaavia oppilaita. (Kaartokallio 2013, 32, 53–62.) Tuloksiin saattoi olla vaikutusta sillä, että tutkimuksessa fyysisen kunnan määrittely perustui itsearviointiin eikä objektiiviseen mittaukseen.

Sallisin ym. (2000) tekemässä tutkimuskatsauksessa havaittiin, että tutkimustulokset nuorten ylipainon ja fyysisen aktiivisuuden välisestä yhteydestä ovat osittain ristiriitaisia. Vastaava voidaan todeta myös painoindeksin ja koululiikuntaan suhtautumisen välistä yhteyttä selvittäneiden tutkimusten tuloksista. Cloes ym. (2007) selvittivät painoindeksin yhteyttä koululiikuntaan suhtautumiseen belgialaisilla 12–18 -vuotiailla nuorilla (n=1189). Koululiikuntaan suhtautumisessa ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja oppilaan painoindeksin mukaan. Normaalipainoisten oppilaiden suhtautumisen koululiikuntaan todettiin pysyvän vakaampana

myös oppilaiden vanhetessa, mutta tilastollisesti merkitsevää eroa ylipainoisiin oppilaisiin ei ollut. (Cloes ym. 2007.) Myöskään Prochaskan ym. (2003) tutkimuksessa oppilaan painoindeksi ei ollut yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen.

Cañadaksen ym. (2014) tutkimuksessa todettiin, että ylipainoiset tytöt viihtyivät koululiikunnassa normaalipainoisia huonommin (n=2606). Sen sijaan pojilla ylipaino ei ollut yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen (Cañadas ym. 2014). Barr-Anderson ym. (2008) havaitsivat, että korkea painoindeksi oli yhteydessä kielteisempään koululiikuntaan suhtautumiseen yhdysvaltalaisilla tytöillä. Myös Cairneyn ym. (2012) tutkimuksessa todettiin, että kanadalaisilla oppilailla ylipaino oli yhteydessä kielteisempään koululiikuntaan suhtautumiseen. Kamtsiosin ja Digelidisin (2008) Kreikassa toteutetussa tutkimuksessa 11–12-vuotiaat (n=775) ylipainoiset ja lihavat oppilaat olivat vähemmän tyytyväisiä liikuntatunteihin kuin normaalipainoiset oppilaat.

### **3.2.4 Koettu fyysinen pätevyys ja oppiaineen hyödyllisyys**

Koettu pätevyys viittaa yksilön käsityksiin omasta kyvykkyydestään tietyllä osa-alueella, kuten liikunnassa (Fairclough 2003). Yleinen minäkäsitys muodostuu esimerkiksi koetusta sosiaalisesta, kognitiivisesta ja fyysisestä pätevyydestä. Koettu fyysinen pätevyys tarkoittaa yksilön kokemusta omista liikuntataidoista, kunnosta ja kehosta. (Lintunen 2000.) Koettu pätevyys liikunnassa on tutkimusten mukaan yhteydessä lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuteen (Sallis ym. 2000; Wallhead & Buckworth 2004; Kalaja 2012) sekä koululiikunnasta pitämiinseen (Viljanen 2000; Carroll & Loumidis 2001; Fairclough 2003; Barr-Anderson ym. 2008; Cairney ym. 2012).

Garnin ym. (2011) laadullisessa tutkimuksessa koettu pätevyys oli harjoittelumahdollisuuksiensa ohella tärkein kiinnostusta määrittelevä tekijä koululiikunnassa. Nimenomaan oppilaan oma kokemus taidoista muodostui merkitseväksi kiinnostuksen kannalta. Tutkijoiden havainnoinnin perusteella luokkansa taitavimpiin kuuluneet oppilaat eivät kokeneet tunnin sisältöä kiinnostavaksi, jos he eivät kokeneet osaavansa lajia hyvin. (Garn ym.2011.) Tämä tukee Lintusen (2000) näkemystä siitä, että tärkeää on erityisesti se, millaiseksi yksilö kokee itsensä, ei niinkään todellinen taitotaso tai fyysinen kunto.

Kouluiän aikana oppilaiden pätevyyden kokemukset vaihtelevat keskimäärin U:n muotoista käyrää noudattaen. Lasku koetussa pätevyydessä on voimakkainta ensimmäisen ja toisen luokan välillä, jonka jälkeen lasku jatkuu hitaampana ja alkaa tasaantua noin 11-vuotiaana. Syyinä pätevyyden kokemusten laskuun lienee kehitysvaiheeseen kuuluva vertailun lisääntyminen, joka vaikuttaa minäkäsitykseen. (Lintunen 2007.) Itsearvostus ja pätevyydenkokemukset alkavat nousta jälleen noin 14-vuotiaana etenkin tehtäväsuuntautuneilla nuorilla, jotka kykenevät vertaamaan kehitystään omiin aiempiin suorituksiin (Lintunen 2000).

McKiddien ja Maynardin (1997) mukaan lasten kyky arvioida omaa fyysistä pätevyyttä suhteessa todelliseen osaamiseen lisääntyy iän myötä. Nuoremmat, 11–12-vuotiaat oppilaat tarvitsevat itsearvioinnin tueksi enemmän arvioivaa palautetta tärkeiltä aikuisilta kun taas 14–15-vuotiaat vertailevat itseään enemmän muihin oppilaisiin ja luottavat heidän antamaan palautteeseen (McKiddie & Maynard 1997). Lintusen (2000) mukaan oppilaille on tärkeää antaa suoritukseen ja henkilökohtaiseen kehitykseen liittyvää palautetta, koska keskinäistä vertailua tapahtuu luokassa joka tapauksessa jonkin verran.

Henkilökohtaisen kehittymisen painottaminen liikuntatunneilla edistää tehtäväsuuntautunutta motivaatioilmastoa, jolloin oppilas keskittyy omaan oppimisprosessiinsa ja vertaa suorituksiinsa omaan aikaisempaan osaamiseensa. Tehtäväsuuntautunut motivaatioilmasto on puolestaan yhteydessä lisääntyneeseen viihtymiseen liikuntatunneilla. Jos oppilas määrittää omaa kyvykkyyttään vertaamalla itseään muihin, vähemmän taitavat oppilaat voivat saada liikuntatilanteista jatkuvasti itsearvostusta heikentäviä kokemuksia. (Liukkonen & Jaakkola 2013.)

Koetun fyysisen pätevyyden on useissa tutkimuksissa todettu olevan pojilla korkeampi kuin tytöillä (Carroll & Loumidis 2001; Cloes ym. 2007; Kamtsios 2010; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 71; Cairney ym. 2012; Hirvensalo ym. 2015). Cairneyn ym. (2012) tutkimuksessa suhtautuminen koululiikuntaan oli kielteisintä tytöillä, joilla koettu fyysinen pätevyys oli alhainen. Huismanin (2004, 83) tutkimuksessa pojat kokivat olevansa tyttöjä nopeampia, voimakkaampia, ketterämpiä ja kestävämpiä. Tytöt puolestaan kokivat olevansa poikia notkeampia (Huisman 2004, 83). Hirvensalon ym. (2015) tutkimuksessa puolestaan tasapaino oli ainoa fyysisen toimintakyvyn osa-alue, jossa tytöt arvioivat osaamisensa paremmaksi kuin pojat.

Sen sijaan Karin ja Kortin (2006) pro gradu -tutkielmassa ei havaittu eroa yläkoululaisten koetussa fyysisessä pätevyydessä tyttöjen ja poikien välillä (n=235). Tutkijat itse arvioivat, että erojen puuttuminen tyttöjen ja poikien välillä kyseisessä tutkimuksessa saattoi johtua



esimerkiksi opettajan toiminnasta, ilmapiiristä, harrastusmahdollisuuksista tai olosuhteista (Kari & Kortti 2006, 33, 42). Lisäksi on hyvä huomioda, että tutkimuksen otoskoko oli pie-nehkö verrattuna muihin edellä esiteltyihin tutkimuksiin.

Cloesin ym. (2007) mukaan myös painoindeksi on yhteydessä koettuun osaamiseen liikunnassa, siten että painoindeksin noustessa koettu pätevyys laskee. Yli-Piiparin (2011, 74) tutkimuksessa oppilaat, jotka kokivat suoriutuvansa liikuntatunneilla huonoimmin ja arvostivat vähiten koululiikuntaa, olivat vähiten liikkuvia alakoulussa ja heidän liikunta-aktiivisuutensa laski eniten, kun oppilaita seurattiin kuudennelta luokalta yhdeksännelle luokalle asti. Viljasen (2000, 39) pro gradu -tutkimuksessa koetun fyysisen pätevyyden havaittiin laskevan viidenneltä luokalta kahdeksannelle luokalle, jonka jälkeen koettu pätevyys kohosi ja oli korkeimmillaan lukiossa (n=2292). Czyz ja Toriola (2012) huomasivat koetun fyysisen pätevyyden olevan matalampi vanhemmilla oppilailta kun taas Kari ja Kortti (2006, 33) eivät havainneet eri luokkatasojen välillä eroja yläkoululaisten koetussa fyysisessä pätevyydessä.

Koululiikuntaan suhtautumiseen vaikuttaa myös oppiaineen koettu hyödyllisyys. Barr-Andersonin ym. (2008) tutkimuksessa koetun minäpystyvyyden lisäksi koetut hyödyt olivat vahvimmin yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen yhdysvaltalaisilla 12-vuotiailla tytöillä (n=1511). Suomessa Kari ja Kortti (2006, 38) havaitsivat poikien arvioivan liikunnan hyödyllisyyttä tyttöjä myönteisemmin. Koetun hyödyn keskiarvo oli pojilla 3,56 ja tytöillä 3,27 asteikolla 1–5 (Kari & Kortti 2006, 28).

Koululiikunnan koettua hyötyä on selvitetty myös liikunnan arvioinnissa vuonna 2003 (Huisman 2004, 81) sekä seuranta-arvioinnissa vuonna 2010 (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 72). Molemmissa arvioinneissa yhdeksäsluokkalaiset pojat arvioivat liikunnan hyödyllisyyttä tyttöjä myönteisemmin. Vuoden 2010 seuranta-arvioinnissa sekä tyttöjen että poikien käsitys liikunnan hyödyllisyydestä oli samalla tasolla kuin vuonna 2003. Noin 75 prosenttia sekä tytöistä että pojista koki tarvitsevansa liikunnassa opittuja tietoja ja taitoja arjessaan ja tulevaisuudessa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 71–72.) Vuoden 2003 arvioinnissa maaseutumaisien kuntien oppilaat kokivat liikunnan opiskelun hyödyllisemmäksi kuin kaupunkien tytöt ja pojat (Huisman 2004, 82).

### 3.2.5 Koulumenestys ja suhtautuminen kouluun

Tutkimusten mukaan koululiikuntaan suhtaudutaan myönteisemmin kuin yleisesti koulunkäyntiin. Tytöt suhtautuvat poikia myönteisemmin koulunkäyntiin kun taas pojat pitävät tyttöjä enemmän koululiikunnasta (Huisman 2004, 79–80; Cloes ym. 2007; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 68–69). Vuoden 2003 liikunnan arvioinnissa (Huisman 2004, 80) tytöistä 44 prosenttia ja pojista 27 prosenttia kertoi pitävänsä koulunkäynnistä. Lisää koululiikuntaa toivoi tytöistä 42 prosenttia ja pojista 59 prosenttia (Huisman 2004, 80).

Vuoden 2010 liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 68) tytöistä 45 prosenttia ja pojista 25 prosenttia kertoi pitävänsä koulunkäynnistä. Vastausten keskiarvot ja vastausten osuudet eri luokissa olivat pysyneet hyvin samankaltaisina verrattaessa vuoteen 2003. Koululiikuntaan suhtauduttiin koulunkäyntiä myönteisemmin, sillä tytöistä 65 prosenttia ja pojista 78 prosenttia kertoi pitävänsä liikunnasta oppiaineena. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 68–69.)

Viljasen (2000, 70) pro gradu -tutkielmassa oppilaiden koulusta pitäminen ja myönteinen koululiikuntaan suhtautuminen olivat positiivisessa yhteydessä. Aineisto muodostui peruskoulun 5.–9.-luokkalaisista sekä lukiolaisista ja kauppaoppilaitoksen opiskelijoista maan eri alueilta (n=2068). Vastaajista 27,3 prosenttia piti sekä koulusta että koululiikunnasta. Oppilaista 8,3 prosenttia koki koulun vastenmieliseksi mutta piti kuitenkin koululiikunnasta paljon tai erittäin paljon. Koulusta pitävistä oppilaista vain 0,7 prosenttia koki koululiikunnan vastenmieliseksi. Vastaajista 37,5 prosenttia koki, ettei koulu ole vastenmielistä eikä mukavaa, mutta he kuitenkin pitivät koululiikunnasta paljon tai erittäin paljon. (Viljanen 2000, 36,70.)

Viimeisimmässä seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69–70) lisää koululiikuntaa toivovien oppilaiden määrä oli noussut noin kymmenellä prosentilla verrattaessa vuoteen 2003. Vuonna 2010 pojista 69 prosenttia ja tytöistä 51 prosenttia oli liikuntatuntien lisäämisen kannalla. Useimmat oppilaat toivoivat yhtä lisätuntia viikossa, mutta pojista lähes kolmannes ja tytöistä joka kymmenes kannatti liikuntatuntia jokaiselle päivälle. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 69–70.) Koululiikunnan lisääminen voisi lisätä koulussa viihtymistä niillä oppilailta, jotka pitävät koululiikunnasta mutta kokevat koulunkäynnin samantekeväksi tai vastenmieliseksi.

Tiainen (2009, 49) pro gradu -tutkielmassa keskiarvon mukaan mitattu koulumenestys ei ollut yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen keskisuomalaisilla yläkoululaisilla (n=551). Sen sijaan liikuntanumero ja koululiikuntaan suhtautuminen olivat yhteydessä siten, että liikuntanumeron noustessa suhtautuminen koululiikuntaan muuttui myönteisemmäksi (Tiainen 2009, 49). Myös vuoden 2010 seuranta-arvioinnissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 94) kokonaisuus liikkuntaan korreloi myönteisesti liikunnan arvosanaan yhdeksäsluokkalaisilla oppilailla. Lisäksi oppilaan kuntotestimenestys oli myönteisesti yhteydessä sekä oppilaan liikunnan arvosanaan että koulumenestykseen äidinkielessä, matematiikassa ja A1-kielessä (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 51–52).

Soinin (2006, 65) tutkimuksessa oppilaan liikunnan arvosana oli yhteydessä viihtymiseen ja fyysisen aktiivisuuden intensiteettiin liikuntatunnilla. Toisaalta alhaisenkin liikuntanumeron saaneet oppilaat viihtyivät ja olivat tunneilla aktiivisia jopa aineiston keskiarvoa enemmän silloin, kun motivaatioilmasto oli voimakkaasti tehtäväsuuntautunut. Vastaavasti jopa kiitettävän tai erinomaisen arvosanan saaneiden oppilaiden osalta viihtyminen ja aktiivisuus liikuntatunneilla olivat alle keskiarvon, jos tunnin motivaatioilmastossa korostui minäsuuntautuneisuus. (Soini 2006, 65–66.)

### **3.2.6 Yhteenveto oppilastekijöiden yhteyksistä koululiikuntaan suhtautumiseen**

Tutkimusten perusteella on vahvaa näyttöä siitä, että koululiikunnasta pitämiseen eri oppilastekijöistä ovat yhteydessä oppilaan sukupuoli, fyysinen aktiivisuus ja koettu fyysinen pätevyys. Poikien on yleisesti havaittu suhtautuvan koululiikuntaan tyttöjä myönteisemmin sekä Suomessa (Huisman 2004, 80; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 70) että kansainvälisissä tutkimuksissa (Shropshire 1997; Prochaska ym. 2003; Koca & Demirhan 2004; Stelzer ym. 2004; Arabaci ym. 2009; Cairney ym. 2012).

Myös oppilaan fyysisen aktiivisuuden ja myönteisen koululiikuntaan suhtautumisen välisestä yhteydestä on vahvaa näyttöä. Sekä Suomessa (Huisman 2004, 82; Heikinaro-Johansson ym. 2008; Kemppainen & Kärkkäinen 2012, 61) että kansainvälisesti (Chung & Phillips 2002; Prochaska ym. 2003; Koca & Demirhan 2004; Kjønniksen ym. 2009; Bengoechea ym. 2010; Cairney ym. 2012) on havaittu, että fyysisesti aktiiviset oppilaat suhtautuvat koululiikuntaan myönteisemmin kuin oppilaat, jotka harrastavat vähän liikuntaa. Lisäksi koettu fyysinen päte-

vyys näyttää olevan vahvasti yhteydessä koululiikunnasta pitämiseen (Viljanen 2000; Carroll & Loumidis 2001; Fairclough 2003; Barr-Anderson ym. 2008; Garn ym. 2011; Cairney ym. 2012).

Ristiriitaista näyttöä on etenkin painoindeksin yhteydestä koululiikuntaan suhtautumiseen. Tutkimuksissa on raportoitu normaalipainoisten ja ylipainoisten oppilaiden viihtyvän liikuntatunneilla yhtä hyvin (Prochaska ym. 2003; Cloes ym. 2007), mutta toisaalta korkean painoindeksin on myös havaittu olevan yhteydessä kielteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen (Barr-Anderson ym. 2008; Kamtsios & Digelidis; Cairney ym. 2012).

#### 4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten oppilaan fyysinen aktiivisuus, kunto- ja taitotekijät, koululiikuntakäsitykset sekä koulumyönteisyys ja -menestys ovat yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. Tutkimuksessa vertailtiin koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvia oppilaita edellä mainittujen oppilastekijöiden osalta. Lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin kyseisten muuttujien osuutta myönteistä koululiikuntaan suhtautumista selittävinä tekijöinä yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla.

Tutkimuskysymykset:

1. Eroavatko *fyysinen kokonaisaktiivisuus* sekä *organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastaminen* koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla? Onko eroa kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla?
2. Eroavatko *painoindeksi, kestävyys- ja lihaskunto* sekä *liikuntataidot* koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla?
3. Eroavatko *koettu osaaminen* ja *oppiaineen hyödyllisyys* koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla? Onko eroa kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla?
4. Eroavatko *suhtautuminen koulunkäyntiin, koulumenestys* ja *liikunnan arvosana* koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla? Onko eroa kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla?
5. Miten edellä mainitut muuttujat ovat yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla?

## **5 TUTKIMUSAINEISTO JA -MENETELMÄT**

### **5.1 Kohdejoukko ja aineisto**

Tutkimuksen kohdejoukkona olivat peruskoulun yhdeksäsluokkalaiset oppilaat. Aineistona käytettiin ”Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010” - tutkimuksessa kerättyä oppilasaineistoa, johon sisältyi kunto- ja liikehallintatestien tulokset sekä oppilaskysely. Lisäksi seuranta-arviointiin kuului liikunnanopettajille ja rehtoreille suunnattu kysely, jota ei kuitenkaan käytetty aineistona tässä tutkimuksessa. Seuranta-arvioinnin toteutti Opetushallituksen toimeksiannosta Jyväskylän yliopiston Liikuntatieteiden laitos (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 17).

Kansallisilla oppimistulosten arvioinneilla kerätään tietoa siitä, miten hyvin opetussuunnitelman mukaiset tavoitteet on saavutettu sekä miten koulutuksellinen tasa-arvo on toteutunut maassamme. Lisäksi tietoja käytetään opetuksen ja opetussuunnitelman perusteiden kehittämiseen. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 17.) Perusopetuslaki (1998) velvoittaa Suomessa opetuksen järjestäjät osallistumaan toimintansa ulkopuoliseen arviointiin.

### **5.2. Aineiston hankinta**

Seuranta-arvioinnin kansallisesti kattavaan otokseen kuului 51 koulua, joista ruotsinkielisiä oli neljä. Koulut edustivat maata kooltaan, alueellisesti sekä kunta- ja kieliryhmittäin. Oppilaskysely järjestettiin kaikissa kouluissa samana päivänä maaliskuussa 2010. Kunto- ja liikehallintatestille oli varattu kolme seuraavaa päivää, joista koulu sai valita sopivamman ajankohdan. Kymmenelle koululle myönnettiin poikkeuslupa järjestää testit muuna koulun ilmoittamana ajankohtana. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 29–34.)

Oppilaskyselyyn vastasi 1619 yhdeksäsluokkalaista oppilasta, joista poikia oli 819 ja tyttöjä 800. Koulujen oppilasmäärän mukaan laskettu otoskoko olisi ollut 1648 oppilasta, joten vastausprosentti oli 98. Kunto- ja liikehallintatesteihin osallistui 1405 oppilasta, jotka suorittivat ainakin osan testiosioista. Vähiten suoritettiin kestävyysjuoksuja, johon osallistui kuitenkin 683 poikaa ja 663 tyttöä. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 31.)

### 5.3 Mittarit

Tutkimuksen aineiston analysoinnissa käytettiin liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) oppilaskyselystä 16 kysymystä (liite 1). Lisäksi tarkasteltiin kunto- ja liikehallintatestien tuloksia kestävyyskukkulajuoksun sekä lihaskunto- ja taitotestien tulosten osalta.

Seuranta-arvioinnin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) oppilaskyselyssä oppilaan suhtautumista koululiikuntaan tutkittiin kysymällä ”Mitä mieltä olet koululiikunnasta?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”erittäin vastenmielistä”, ”vastenmielistä”, ”ei vastenmielistä eikä mukavaa”, ”pidän siitä” ja ”pidän siitä erittäin paljon”. Tässä tutkielmassa ”erittäin vastenmielistä” tai ”vastenmielistä” vastanneista muodostettiin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien luokka ja ”pidän siitä” tai ”pidän siitä erittäin paljon” vastanneista koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvien luokka. Keskimmäisen luokan (”ei vastenmielistä eikä mukavaa”) oppilaat jätettiin analyysien ulkopuolelle.

Suhtautumista koulunkäyntiin tutkittiin kysymällä ”Mitä mieltä olet koulunkäynnistä?”, ja vastausvaihtoehdot olivat samat (”erittäin vastenmielistä”...”pidän siitä erittäin paljon”) kuin koululiikuntaan suhtautumista selvittäneessä kysymyksessä. Aineistoa analysoitaessa suhtautumista koulunkäyntiin tarkasteltiin kolmessa luokassa, jolloin ”erittäin vastenmielistä” tai ”vastenmielistä” vastanneista muodostettiin oma luokka, ”ei vastenmielistä eikä mukavaa” vastanneista toinen luokka ja ”pidän siitä” tai ”pidän siitä erittäin paljon” vastanneista kolmas luokka.

Koulumenestystä mitattiin äidinkielen, matematiikan ja A1-kielen numeroiden (4–10) keskiarvon mukaan, joka laskettiin oppilaan ilmoittamien, viimeksi saadussa todistuksessa olleiden arvosanojen mukaan. Liikunnan arvosana mitattiin niin ikään pyytämällä oppilasta ilmoittamaan viimeksi saadussa todistuksessa ollut liikunnan arvosana. Liikunnan arvosanat luokiteltiin analyysivaiheessa kolmeen luokkaan, jotka olivat 4–7, 8 ja 9–10.

Organisoidun liikunnan harrastamisen useutta mitattiin kysymällä ”Kuinka usein harrastat liikuntaa tai urheilua harrastuspiirissä tai urheiluseurassa vähintään 20 minuuttia kerrallaan?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”en koskaan”, ”harvemmin kuin kerran kuukaudessa”, ”kerran kuukaudessa”, ”kerran viikossa”, ”2-3 kertaa viikossa”, ”4-6 kertaa viikossa” ja ”päivittäin”. Omatoimisen liikunnan harrastamisen useutta mitattiin kysymällä ”Kuinka usein liikut edellä

mainitun liikuntaharrastuksen lisäksi yksin tai kaveripiirissä (esim. lenkkeilet, pyöräilet, skeittaat tms.) vähintään 20 minuuttia kerrallaan?” Vastausvaihtoehdot olivat samat kuin organisoidun liikunnan osalta. Summamuuttujaa varten vastaukset luokiteltiin uudelleen neljään luokkaan, jotka olivat ”kerran kuukaudessa tai harvemmin”, ”kerran viikossa”, ”2–3 kertaa viikossa” ja ”4 kertaa viikossa tai useammin”.

Organisoidun liikunnan harrastamisen intensiteettiä eli hengästymistä ja hikoilua mitattiin kysymällä ”Kuinka monta tuntia viikossa harrastat liikuntaa harrastuspiirissä tai urheiluseurassa niin, että hengästyit ja hikoilet?”. Vastausvaihtoehdot olivat ”en yhtään”, ”noin ½ tuntia”, ”noin tunnin”, ”noin 2–3 tuntia”, ”noin 4–6 tuntia” ja ”7 tuntia tai enemmän”. Omatoimisen liikunnan osalta intensiteettiä selvitettiin kysymällä ”Kuinka monta tuntia viikossa liikut yllä mainitun liikuntaharrastuksen lisäksi yksin tai kaveripiirissä (esim. lenkkeilet, pyöräilet, skeittaat tms.) niin, että hengästyit ja hikoilet?”. Vastausvaihtoehdot olivat myös tässä kysymyksessä samat kuin organisoidun liikunnan osalta. Summamuuttujaa varten vastaukset luokiteltiin uudelleen neljään luokkaan, jotka olivat ”en yhtään”, ”½ tuntia–tunti”, ”2–3 tuntia” sekä ”4 tuntia tai enemmän”.

Organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastamista mitattiin summamuuttujilla, jotka muodostettiin edellä esitetyistä, harrastamisen useutta ja intensiteettiä kuvaavista mittareista. Riskiintaulukoimalla näiden muuttujien informaatio muodostui viisi fyysistä aktiivisuutta kuvaavaa ryhmää (taulukko 2).

Fyysistä kokonaisaktiivisuutta tutkittiin kysymällä ”Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60min?”. Vastausvaihtoehdot olivat 0–7 päivänä viikossa. Fyysiseen kokonaisaktiivisuuteen ohjeistettiin sisällyttämään kaikki liikunta, joka saa oppilaan hengästymään ainakin hieman, myös arki- ja koulumatkaliikunta. Lisäksi vastaajaa pyydettiin huomioimaan, että 60 minuuttia liikuntaa voi kertyä useammista, pienemmistä liikuntajaksoista päivän aikana.



TAULUKKO 2. Organisoitun ja omatoimisen liikunnan harrastamista kuvaavat fyysisen aktiivisuuden luokat.

Liikunnan useus	Liikunnan intensiteetti: hikoilun ja hengästymisen määrä viikossa			
	En yhtään	½ h – tunti	2–3 tuntia	≥ 4 tuntia
1 kerta / kk tai harvemmin	1) Erittäin vähän liikkuva	1) Erittäin vähän liikkuva	1) Erittäin vähän liikkuva	1) Erittäin vähän liikkuva
Kerran viikossa	1) Erittäin vähän liikkuva	2) Vähän liikkuva	3) Kohtalaisesti liikkuva	3) Kohtalaisesti liikkuva
2–3 kertaa viikossa	2) Vähän liikkuva	3) Kohtalaisesti liikkuva	4) Aktiivisesti liikkuva	4) Aktiivisesti liikkuva
4 kertaa / vk tai useammin	3) Kohtalaisesti liikkuva	3) Kohtalaisesti liikkuva	5) Erittäin aktiivisesti liikkuva	5) Erittäin aktiivisesti liikkuva

Koettua osaamista liikunnassa mitattiin summamuuttujalla, joka muodostettiin viidestä oppiaineen osaamista kuvaavasta väittämästä (liite 1). Vastausvaihtoehdot väittämiin olivat ”täysin eri mieltä”, ”jonkin verran eri mieltä”, ”jonkin verran samaa mieltä” ja ”täysin samaa mieltä”. Myös koettua hyödyllisyyttä mitattiin summamuuttujalla, joka muodostui viidestä oppiaineen hyödyllisyyttä kuvaavasta väittämästä (liite 1). Aineiston analyysissä oppilaiden vastaukset luokiteltiin uudelleen siten, että myönteistä suhtautumista ilmaisevat käsitykset saivat arvon nollan yläpuolelta (maksimi 1,5) ja kielteistä suhtautumista ilmaisevat käsitykset arvon nollan alapuolelta (maksimi -1,5). Lisäksi regressioanalyysia varten oppiaineen koettu osaaminen ja hyöty luokiteltiin kolmeen luokkaan. Luokittelu tehtiin jakamalla vastausten jakauma -1,5–1,5 alimpaan, keskimmäiseen ja ylimpään kolmannekseen. Alin kolmannes kuvasi matalaa koettua osaamista tai hyödyllisyyttä, keskimäinen kolmannes keskitasoa ja ylin kolmannes korkeaa koettua osaamista tai hyödyllisyyttä.

Oppilaan painoindeksi muodostettiin jakamalla oppilaan paino (kg) pituuden (m) neliöllä. Luokittelu normaali- ja ylipainoisten ryhmiin tehtiin Colen ym. (2000) esittämien raja-arvojen mukaan. Ylipainoisiksi luokiteltiin oppilaat, joiden painoindeksi oli pojissa 23,60 tai korkeampi ja tytöissä 24,17 tai korkeampi. Oppilaat, joiden painoindeksi oli alle mainitun raja-arvon, luokiteltiin normaalipainoisiksi. Alipainoisia oppilaita ei luokiteltu erikseen. Kestävyyskuntoa mitattiin kestävyyskukkulajuoksutestillä (Nupponen, Soini & Telama 1999), jossa oppilaat juoksivat salissa edestakaisin 20 metrin matkaa (=1 sukula) asteittain nopeutuvan äänimerkin tahdissa niin kauan kuin jaksoivat. Testin tulos oli juostujen sukuloiden määrä.

Lihaskuntoindeksi ja taitoindeksi muodostettiin eri osatestien summamuuttujana. Lihaskuntoindeksi laskettiin 5-loikan ja vaiheittaisen istumaannousun tuloksista. Taitoindexin summamuuttujaan sisällytettiin edestakaisin hyppely, 8-kuljetus sekä koordinaatiotesti. Koordinaatiotesti on Haagin ja Haagin (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, Haagin & Haagin 2001, 127 mukaan) kehittämä ja siinä suoritetaan kuperkeikka, esteen yli hyppääminen, tasa-hyppy kääntyen ja päinmakuulla käynti mahdollisimman nopeasti testiradalla, jonka pituus on 12 metriä. Osatesteista istumaannousu vaiheittain, edestakaisin hyppely, vauhditon 5-loikka ja 8-kuljetus perustuvat Nupposen, Soinin ja Telaman (1999) laatimaan koululaisten kuntotestistöön. Osatestien tulokset eivät olleet yhteismitallisia, joten indeksin laskemista varten käytettiin standardoituja muuttujia (z-pistemuuttujat). Laskenta perustuu siihen, että vähentämällä havaitusta arvosta tulosten keskiarvo ja jakamalla sen jälkeen hajonnalla muodostui standardoitu muuttuja. Lihaskunto- ja taitoindeksi muodostettiin standardoitujen muuttujien keskiarvona. Tyttöjen ja poikien tuloksia käsiteltiin samalla tavoin, mutta omina ryhminään.

#### 5.4 Tilastolliset menetelmät

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics 20 -ohjelmalla. Käytetyt tilastolliset menetelmät ja niiden käyttötarkoitus on koottu taulukkoon 3.

TAULUKKO 3. Tutkimuksessa käytetyt tilastolliset menetelmät.

<b>Tutkimusmenetelmä</b>	<b>Käyttötarkoitus</b>
<b>Keskiarvo, frekvenssi, keskihajonta</b>	Aineiston kuvailu
<b>Riippumattomien otosten t-testi</b>	Kahden ryhmän keskiarvojen vertailu
<b>Ristiintaulukointi, Khiin neliö -testi</b>	Muuttujien jakaumat ja tilastollisten erojen testaus
<b>Spearmanin korrelaatiokerroin</b>	Muuttujien välisten korrelaatioiden testaus
<b>Binäärinen logistinen regressioanalyysi</b>	Selvittää eri muuttujien osuus myönteistä koululiikuntaan suhtautumista selittävänä tekijänä

## 5.5 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan yleensä reliabiliteetin ja validiteetin käsitteiden avulla. Sisäinen validiteetti kuvaa, ovatko mittareissa ja yleensä tutkimuksessa käytetyt käsitteet teorian mukaisia ja oikein operationalisoituja, sekä kattavatko käsitteet kyseisen ilmiön riittävän laajasti. Ulkoinen validiteetti viittaa tutkimuksen yleistettävyyteen. (Metsämuuronen 2011, 74.) Tutkimuksen aineisto saatiin liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnista 2010 (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011), jossa käytetyt mittarit ovat asiantuntijoiden laatimia. Useimpia mittareita on myös käytetty jo aiemmassa liikunnan oppimistulosten arvioinnissa (Huisman 2004), sekä muissa aiheeseen liittyvissä tutkimuksissa. Lisäksi otos oli edustava ja vastausprosentti korkea, mikä edistää tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä (vrt. Heikkilä 2008, 30).

Tutkimuksen reliabiliteetti viittaa tulosten tarkkuuteen ja tutkimuksen toistettavuuteen. Reaalinelämän tutkimuksen tulokset eivät ole sattumanvaraisia (Heikkilä 2008, 30; Hirsjärvi ym. 2008, 226). Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointia varten koulut saivat tarkat ja yksityiskohtaiset ohjeet arvioinnin toteuttamisesta. Koetilanne pyrittiin saamaan mahdollisimman samankaltaiseksi kaikissa otantaan valikoituneissa kouluissa. Oppilaskysely ja kunto- ja liikehallintatestit toteutettiin opettajan valvonnassa. (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 34.) Tässä tutkimuksessa hyödynnettyjen seuranta-arvioinnin mittareiden reliabiliteettia kuvaavat alfa-kertoimet olivat 0,78–0,81 (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 37), mikä vastaa hyvin Metsämuuronen (2011, 78) suositusta yli 0,60 alfaa.

Tulokset esitetään pääosin erikseen poikien ja tyttöjen osalta, koska jo seuranta-arvioinnin perusraportissa (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011) havaittiin esimerkiksi suhtautumisessa kouluun sekä koetussa liikunnan osaamisessa selkeä ero pojilla ja tytöillä. Tässä tutkimuksessa tavoitteena on pääosin vertailla koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvia oppilaita. Tulosten tarkastelu sukupuoliryhmittäin parantaa luotettavuutta, koska poikien ja tyttöjen käsityksissä olevat erot eivät ole vaikuttamassa tuloksiin.

Logistisessa regressioanalyysissä on huomioitava selittävien muuttujien keskinäiset korrelaatiot, jotka on tämän tutkimuksen muuttujien osalta esitetty liitteessä 2. Sekä pojilla että tytöillä kestävyyskulkulajuoksen, lihaskuntoindeksin ja taitoindeksin keskinäinen korrelaatio oli korkea, ja selvästi korkeampi kuin korrelaatio selitettävään muuttujaan eli koululiikuntaan suhtautumiseen. Kyseiset muuttujat jätettiin logistisesta regressioanalyysistä pois, jotta korke-

at keskinäiset korrelaatiot eivät aiheuttaisi multikollinearisuutta (ks. Metsämuuronen 2011, 672). Lisäksi regressioanalyysistä jätettiin pois painoindeksi ja koulumenestys, jotka eivät korreloineet tilastollisesti merkitsevästi selitettävän muuttujan kanssa.

Aineiston muokkaus ja käytetyt analyysimenetelmät on kuvattu siten, että tutkimus on toistettavissa. Tutkimus on tehty noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) kuvaamaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Koska tutkimuksessa käytettiin valmista aineistoa, tutkittavien henkilöllisyys tai heidän edustamansa koulu ei tullut missään vaiheessa tutkijan tietoon. Seuranta-arviointiin osallistuneilla oppilailla oli mahdollisuus jättää kunto- ja liikehallintatestit suorittamatta esimerkiksi terveydentilaan liittyvien syiden vuoksi.

## 6 TUTKIMUSTULOKSET

Taulukossa 4 kuvataan aineistoa oppilaiden iän, koulunkäyntiin ja koululiikuntaan suhtautumisen, painoindeksin sekä kokonaisaktiivisuuden mukaan. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautui pojista 78,0 prosenttia (n=636) ja tytöistä 64,8 prosenttia (n=518). Kielteisesti koululiikuntaan suhtautui pojista 5,5 prosenttia (n=45) ja tytöistä 8,6 prosenttia (n=69). (taulukko 4.)

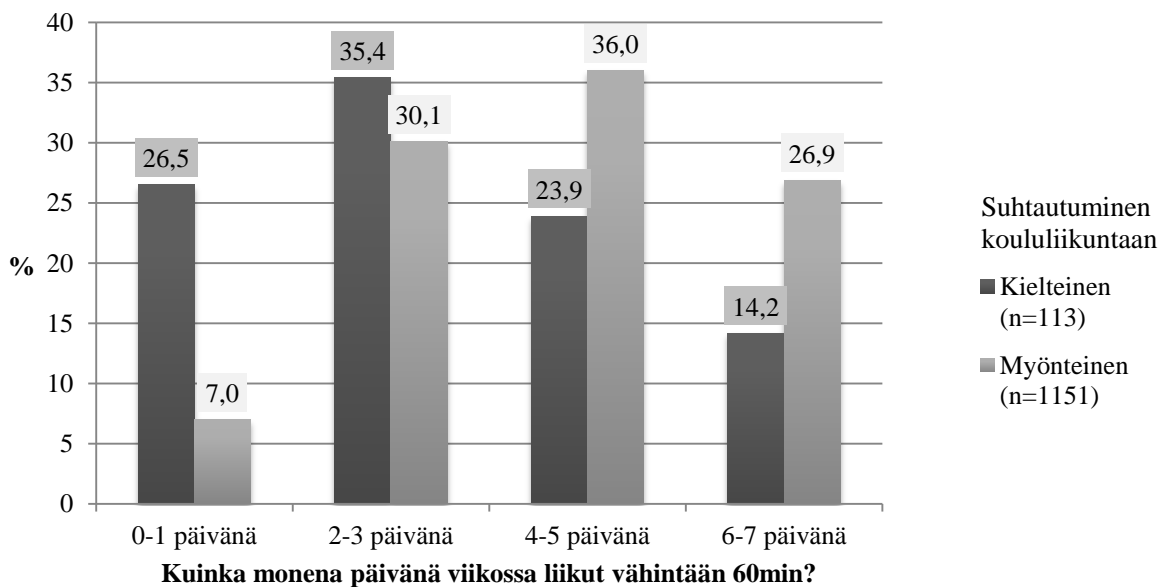
TAULUKKO 4. Aineistoa kuvaavia prosentti- ja frekvenssijakaumia.

	<b>Kaikki</b> (n=1619)		<b>Pojat</b> (n=819)		<b>Tytöt</b> (n=800)	
	%	(n)	%	(n)	%	(n)
<b>IKÄ</b>						
14 vuotta	0,1	1	0	0	0,1	1
15 vuotta	74,1	1200	73,0	595	75,9	605
16 vuotta	24,6	298	26,0	212	23,4	186
17 vuotta	0,8	13	1,0	8	0,6	5
<b>SUHTAUTUMINEN KOULUNKÄYNTIIN</b>						
Erittäin vastenmielistä / Vastenmielistä	11,7	189	15,9	130	7,4	59
Ei vastenmielistä eikä mukavaa Pidän siitä / Pidän siitä erittäin paljon	53,3	862	59,1	483	47,3	379
	35,0	566	25,0	204	45,3	362
<b>SUHTAUTUMINEN KOULULIIKUNTAAN</b>						
Erittäin vastenmielistä / Vastenmielistä	7,1	114	5,5	45	8,6	69
Ei vastenmielistä eikä mukavaa Pidän siitä / Pidän siitä erittäin paljon	21,4	346	16,5	134	26,6	212
	71,5	1154	78,0	636	64,8	518
<b>PAINOINDEKSI</b>						
Normaalipaino	83,4	1317	78,9	637	88,3	680
Ylipaino	16,6	262	21,1	170	11,7	90
<b>KOKONAISAKTIIVISUUS (liikuntaa väh. 60min/pv)</b>						
0–2 päivänä viikossa	24,4	391	27,7	225	20,9	166
3–5 päivänä viikossa	52,0	836	49,5	402	54,6	434
6–7 päivänä viikossa	23,6	380	22,8	185	24,5	195

## 6.1 Fyysinen aktiivisuus

### *Kokonaisaktiivisuus*

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla oppilailla fyysistä aktiivisuutta kertyi suosituksen mukainen vähintään 60 minuuttia päivässä keskimäärin kolmena päivänä viikossa. Myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvilla oppilailla keskiarvo oli 4,2 päivänä viikossa. Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,001$ ). Kuviosta 1 on havaittavissa, että 0–3 päivänä viikossa liikkuvista suurin osa on koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvia oppilaita. Vastavasti 4–7 päivänä viikossa liikkuvista oppilaista suurin osa suhtautuu koululiikuntaan myönteisesti. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista useampi kuin joka neljäs on passiivinen, eli heille liikuntaa kertyy tunnin verran 0–1 päivänä viikossa. (kuvio 1). Liikuntasuosituksen eli 60 minuuttia liikuntaa päivittäin täytti 11,6 prosenttia koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista oppilaista ja 6,2 prosenttia koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista oppilaista.

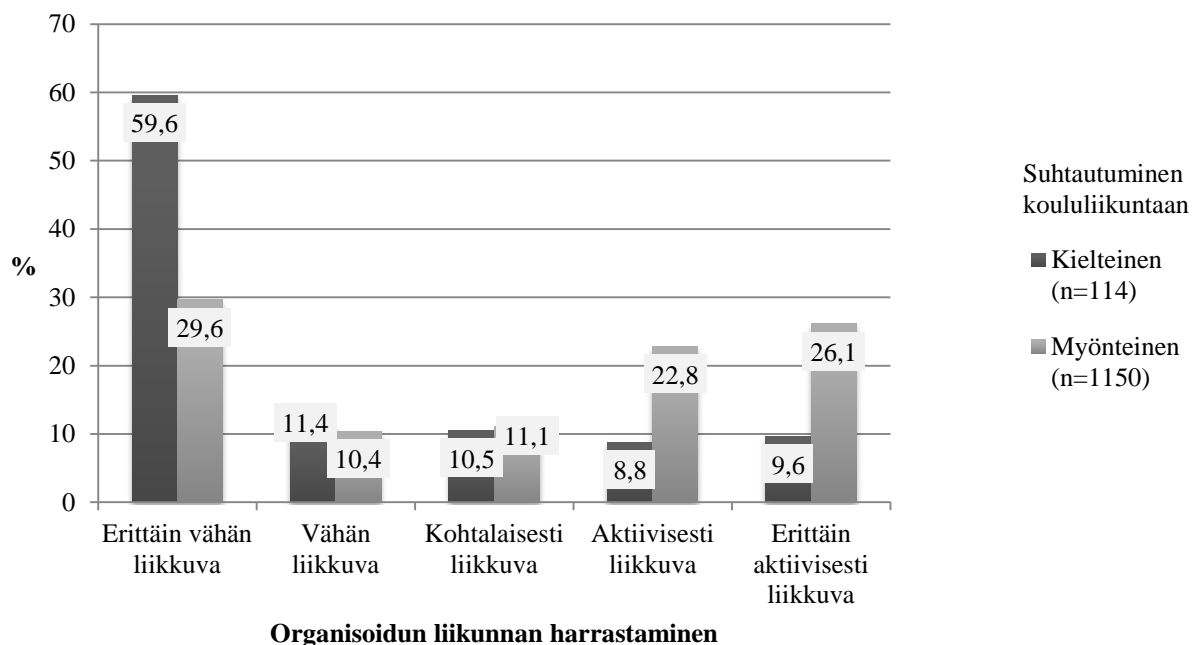


KUVIO 1. Fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärävähintään 60 minuuttia päivässä koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla (n=1264).

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla pojilla liikuntaa kertyi vähintään 60 minuuttia päivässä keskimäärin 2,8 päivänä viikossa, ja myönteisesti suhtautuvilla pojilla keskiarvo oli 4,1 päivänä ( $p < 0,001$ ). Tyttöillä vastaavat arvot olivat 3,2 päivänä kielteisesti suhtautuvilla oppilailta ja 4,3 päivänä myönteisesti suhtautuvilla oppilailta ( $p < 0,001$ ). Sen sijaan kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvien tyttöjen ja poikien kokonaisaktiivisuudessa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p = 0,248$ ).

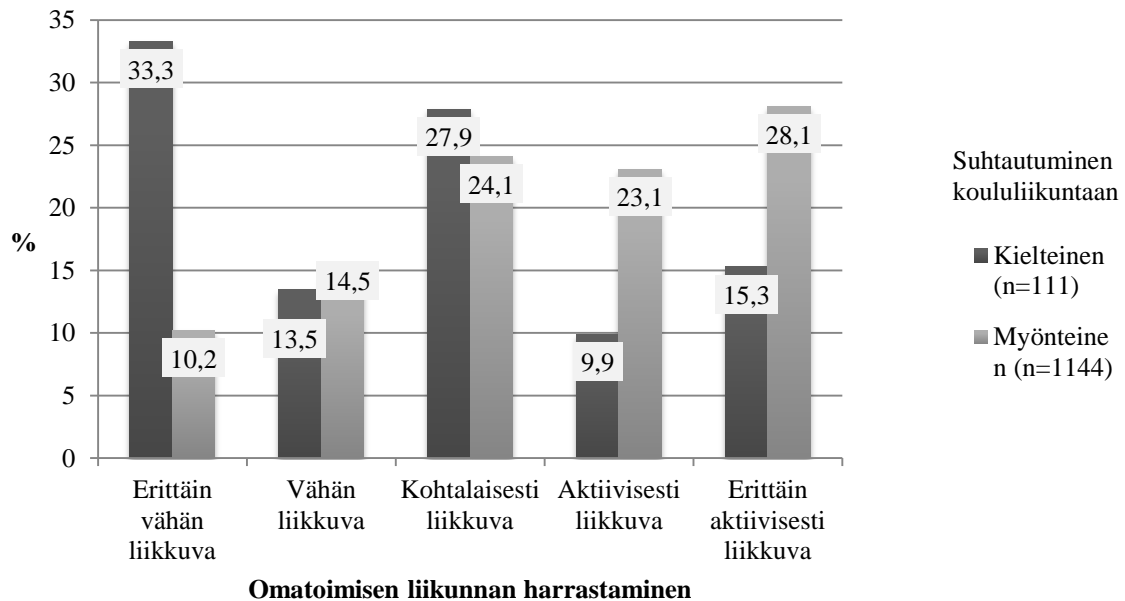
### *Organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastaminen*

Organisoidun liikunnan harrastaminen oli koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla oppilailta vähäisempää kuin myönteisen asenteen omaavilla ( $p < 0,001$ ). Kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvista oppilasta lähes 60 prosenttia oli erittäin vähän liikkuvia, kun tarkasteltiin organisoitua liikuntaa. Vastaavasti alle viidesosa kielteisesti suhtautuvista liikkui aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti. Myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvista oppilasta lähes puolet harrasti organisoitua liikuntaa aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti ja hieman alle kolmasosa oli organisoidun liikunnan osalta erittäin vähän liikkuvia. (kuvio 2.)



KUVIO 2. Organisoidun liikunnan harrastaminen koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailta (n=1264).

Myös omatoimisen liikunnan harrastaminen erosi koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvilla oppilailla ( $p < 0,001$ ). Kielteisesti suhtautuvista oppilaista kolmannes oli erittäin vähän liikkuvia myös omatoimisen liikunnan osalta, kun myönteisissä erittäin vähän liikkuvia oli vain kymmenen prosenttia. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista oppilaista yli puolet liikkui omatoimisesti aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti. (kuvio 3.)



KUVIO 3. Omatoimisen liikunnan harrastaminen koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla (n=1255).

Sukupuoliryhmittäin tarkasteltuna koululiikuntaan suhtautuminen erosi sekä tytöillä että pojilla niin organisoidun ( $p < 0,001$ ) kuin omatoimisen ( $p < 0,001$ ) liikunnan harrastamisen mukaan. Taulukossa 5 on nähtävissä, että erot koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvien poikien ja tyttöjen fyysisessä aktiivisuudessa painottuvat erittäin vähän liikkuviin ja toisaalta aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti liikkuvien määrään.

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista pojista ja tytöistä organisoidusti erittäin vähän liikkuvia on reilusti yli puolet. Omatoimisen liikunnan osalta tarkasteltuna kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvista pojista reilu kolmannes ja tytöistä hieman alle kolmannes on erittäin vähän liikkuvia. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista pojista ja tytöistä organisoidusti erittäin vähän liikkuu noin kolmannes ja omatoimisen liikunnan osalta noin joka kymmenes.



Aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti organisoitua liikuntaa harrastaa koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista pojista joka toinen ja tytöistä hieman alle puolet. Osuudet ovat lähes samat myös omatoimisen liikunnan osalta. (taulukko 5.) Khiin neliötestin mukaan koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen ja poikien organisoidun ( $p=0,683$ ) tai omatoimisen ( $p=0,679$ ) liikunnan harrastamisessa ei ollut eroa.

TAULUKKO 5. Organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastaminen koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla.

Suhtautuminen koululiikuntaan/harrastamisen useus	ORGANISOITU LIIKUNTA				OMATOIMINEN LIIKUNTA			
	Pojat		Tytöt		Pojat		Tytöt	
	kielt. %	myönt. %	kielt. %	myönt. %	kielt. %	myönt. %	kielt. %	myönt. %
Erittäin vähän liikkuva	57,8	28,7 *	60,9	30,6 *	36,4	12,1 *	31,4	8,0 *
Vähän liikkuva	8,9	8,7	13,0	12,6	15,9	11,9	11,9	17,5
Kohtalaisesti liikkuva	11,1	11,0	10,1	11,3	22,7	22,9	31,3	25,6
Aktiivisesti liikkuva	13,3	21,9	5,9	23,8 *	6,8	24,2 *	11,9	21,7
Erittäin aktiivisesti liikkuva	8,9	29,7 *	10,1	21,7 *	18,2	28,9 *	13,5	27,2 *
Yhteensä % (n)	100 (45)	100 (634)	100 (69)	100 (516)	100 (44)	100 (629)	100 (67)	100 (515)

\* = tilastollisesti merkitsevä ero ryhmien välillä

## 6.2 Fyysinen kunto ja liikuntataidot

Seuraavassa tarkastellaan oppilaan painoindeksin, kestävyyskunnan, lihaskunnan ja liikuntataitojen yhteyttä koululiikuntaan suhtautumiseen. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien oppilaiden painoindeksit olivat keskiarvoin tarkasteltuna hieman korkeammat kuin myönteisesti suhtautuvilla oppilailla, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvien poikien painoindeksien keskiarvo oli 21,6 ja kielteisesti suhtautuvi-

en 22,2 (p=0,397). Tyttöillä koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvien tyttöjen painoindeksien keskiarvo oli 20,7 ja kielteisesti suhtautuvien 21,2 (p=0,283).

Ristiintaulukoinnilla tarkasteltiin lisäksi normaali- ja ylipainoisten oppilaiden jakaumia koululiikuntaan suhtautumisen osalta. Tilastollisesti merkitseviä eroja ei havaittu, mutta pojilla p-arvo (p=0,092) oli selvästi pienempi kuin tyttöillä (p=0,282). Poikien p-arvoa selittää se, että ylipainoisten oppilaiden ryhmässä odotettua lukumäärää useampi suhtautui koululiikuntaan kielteisesti ja vastaavasti ylipainoisten, koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvien oppilaiden lukumäärä oli odotettua pienempi. Normaalipainoisten oppilaiden ryhmässä tilanne oli pojilla päinvastoin: odotettua useampi suhtautui koululiikuntaan myönteisesti ja odotettua harvempi kielteisesti. Tyttöillä havaitut ja odotetut arvot olivat lähellä toisiaan.

Kestävyyskulkulajuoksen tulosten keskiarvo erosi koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvilla oppilailla sekä tyttöjen (p<0,001) että poikien (p<0,001) ryhmässä. Myös lihaskuntoindeksi ja taitoindeksi erosivat sekä tyttöjen (p<0,001) että poikien (p<0,001) ryhmässä. Kaikki oppilaskyselyyn vastanneet oppilaat eivät suorittaneet kunto- ja liikehallintatestejä. Tämän takia etenkin kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvien poikien mutta myös tyttöjen määrä oli näiden muuttujien osalta pieni. (taulukko 6.)

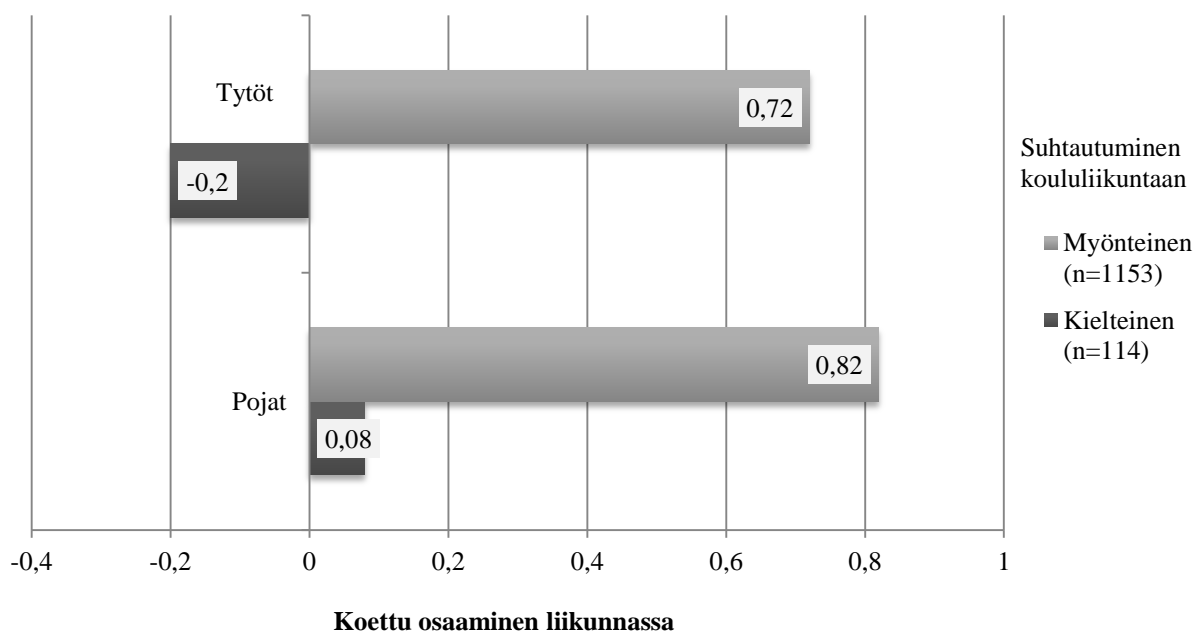
TAULUKKO 6. Kestävyyskulkulajuoksen sekä lihaskunto- ja taitoindeksin keskiarvot koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla (n=1065).

	POJAT		TYTÖT	
	Suhtautuminen koululiikuntaan			
	kielteinen	myönteinen	kielteinen	myönteinen
	ka (kh)	ka (kh)	ka (kh)	ka (kh)
Sukkulajuoksu	<b>37</b> (22,6) (n=34)	<b>56</b> (23,7) *** (n=543)	<b>25</b> (14,1) (n=48)	<b>38</b> (16,9) *** (n=440)
Lihaskuntoindeksi	<b>-1,38</b> (1,61) (n=36)	<b>0,21</b> (1,61) *** (n=563)	<b>-0,89</b> (1,25) (n=54)	<b>0,35</b> (1,65) *** (n=459)
Taitoindeksi	<b>-2,07</b> (2,65) (n=36)	<b>0,36</b> (2,16) *** (n=562)	<b>-1,12</b> (2,35) (n=53)	<b>0,47</b> (1,94) *** (n=457)

\*\*\*p<0,001 ryhmien välillä

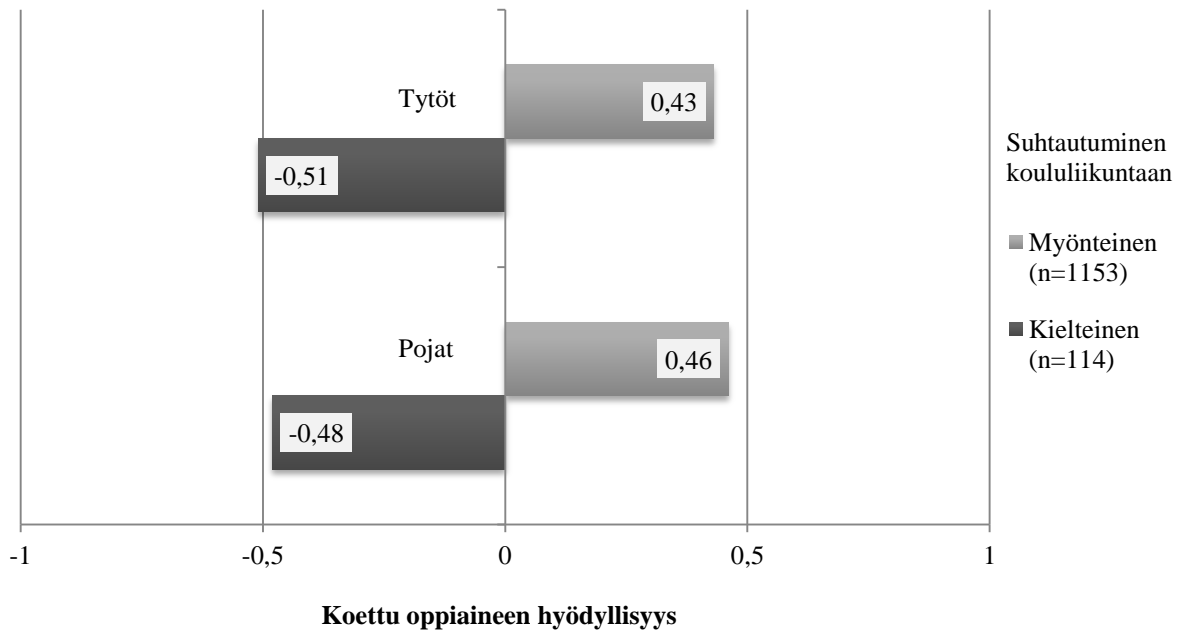
### 6.3 Koettu osaaminen ja oppiaineen hyödyllisyys

Koettu osaaminen liikunnassa erosi koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla sekä tyttöjen ( $p<0,001$ ) että poikien ( $p<0,001$ ) ryhmässä. Poikien osalta kuitenkin myös kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvien oppilaiden koetun osaamisen keskiarvo kuvastaa niukasti myönteistä tai ainakin neutraalia käsitystä oppiaineesta koetusta pätevyydestä (kuvio 4). Koetun osaamisen keskiarvo koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla pojilla oli 0,08 ja myönteisesti suhtautuvilla 0,82. Tytöissä kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvien oppilaiden koetun osaamisen keskiarvo kuvasti kielteistä käsitystä ollen -0,20. Myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvilla tytöillä koetun osaamisen keskiarvo oli 0,72. Tyttöjen ja poikien koetun osaamisen keskiarvo erosi tilastollisesti melkein merkitsevästi ( $p<0,05$ ) myös kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvien ryhmässä.



KUVIO 4. Koettu osaaminen liikunnassa koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla (n=1267).

Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvien oppilaiden käsitys liikunnan hyödyllisyydestä oli myönteisempi kuin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla oppilailla. Ero oli selkeä sekä tyttöjen ( $p < 0,001$ ) että poikien ( $p < 0,001$ ) ryhmässä. Sen sijaan koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen ja poikien käsityksessä oppiaineen hyödyllisyydestä ei keskiarvotestin mukaan ollut eroa ( $p = 0,805$ ). (kuvio 5.)



KUVIO 5. Koettu oppiaineen hyödyllisyys koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla (n=1267).

#### 6.4 Suhtautuminen koulunkäyntiin, koulumenestys ja liikunnan arvosana

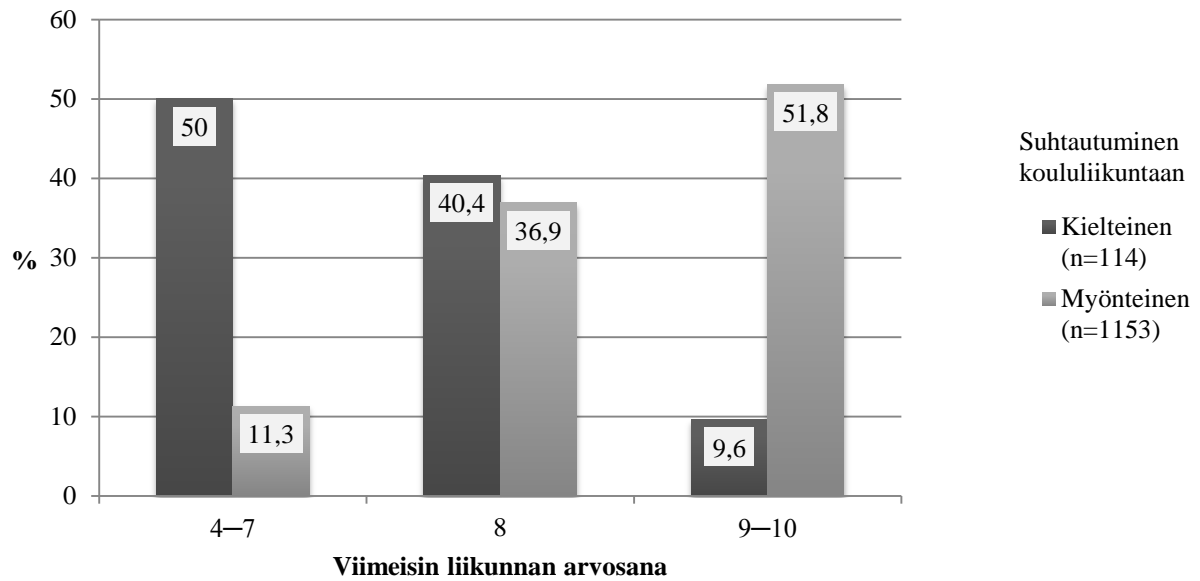
Koulunkäynnin kokeminen vastenmieliseksi oli yleisempää sekä koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ( $p < 0,001$ ) että pojilla ( $p < 0,001$ ) verrattuna koululiikuntaan myönteisesti suhtautuviin oppilaisiin. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen käsitys koulunkäynnistä yleensä oli keskiarvotestin mukaan myönteisempi kuin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla pojilla, ja ero oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,005$ ).

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista pojista lähes puolet ei myöskään pidä koulunkäynnistä yleensä. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista tytöistä joka neljäs kokee koulunkäynnin vastenmielisenä. Sen sijaan koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista pojista neljäsosa ja tytöistä yli puolet pitää myös koulunkäynnistä yleensä. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista pojista 12,5 prosenttia pitää kuitenkin koulunkäyntiä vastenmielisenä. (taulukko 7.)

TAULUKKO 7. Käsitys koulunkäynnistä koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla tytöillä ja pojilla (n=1267).

Suhtautuminen koulunkäyntiin	SUHTAUTUMINEN KOULULIIKUNTAAN			
	Kielteinen		Myönteinen	
	Pojat %	Tytöt %	Pojat %	Tytöt %
Erittäin vastenmielistä / Vastenmielistä	48,9	26,1	12,5	3,5
Ei vastenmielistä eikä mukavaa	44,4	55,1	60,3	42,5
Pidän siitä / Pidän erittäin paljon	6,7	18,8	27,2	54,1
Yhteensä % (n)	100 (45)	100 (69)	100 (635)	100 (518)

Koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvien oppilaiden koulumenestyksessä ei ollut eroa ( $p=0,771$ ). Liikunnan arvosanojen keskiarvo erosi tilastollisesti merkitsevästi ( $p<0,001$ ) ja oli koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla oppilailla 7,48 ja myönteisesti suhtautuvilla 8,50. Kuvioista 6 näkyy, että koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista oppilaista joka toisen arvosana oli alle kahdeksan. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista oppilaista yli puolet oli saanut arvosanan 9–10. Kuitenkin myös koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista oppilaista lähes kymmenen prosenttia oli saanut kiitettävän tai erinomaisen arvosanan liikunnasta. (kuviot 6.)



KUVIO 6. Liikunnan arvosanjakauma koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailla (n=1267).

Tarkasteltaessa liikunnan arvosanan ja koululiikuntaan suhtautumisen yhteyttä erikseen tyttöjen ja poikien ryhmässä tulokset olivat hyvin samankaltaiset kuin koko ryhmän osalta. Liikunnan arvosana ja koululiikuntaan suhtautuminen olivat yhteydessä sekä tytöillä ( $p < 0,001$ ) että pojilla ( $p < 0,001$ ), siten että kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvat tytöt ja pojat saivat useammin arvosanaksi 4–7 kuin myönteisesti suhtautuvat oppilaat. Vastaavasti myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvien oppilaiden arvosana oli useammin 9–10 kuin kielteisesti suhtautuvilla oppilailla. Sekä tytöissä että pojissa arvosanan kahdeksan saaneista oppilaista lähes yhtä suuri osa suhtautui koululiikuntaan kielteisesti kuin myönteisesti. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen ja poikien liikunnan arvosanojen keskiarvot (tytöt 7,52, pojat 7,42) eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi ( $p = 0,568$ ).

## 6.5 Myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen yhteydessä olevat tekijät

Binäärisellä logistisella regressioanalyysillä tarkasteltiin eri muuttujien yhteyttä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen (taulukko 8). Sekä pojilla että tytöillä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen olivat yhteydessä koettu osaaminen liikunnassa, oppiaineen koettu hyödyllisyys, liikunnan arvosana sekä suhtautuminen koulunkäyntiin. Lisäksi tytöillä oma toimisen liikunnan harrastaminen muodostui merkitseväksi muuttujaksi. (taulukko 8.)

Alkuperäisessä mallissa tarkasteltiin myös oppilaan kokonaisaktiivisuuden ja organisoidun liikunnan harrastamisen yhteyttä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Nämä muuttujat eivät kuitenkaan olleet tässä mallissa merkitseviä pojilla eikä tytöillä, minkä takia ne jätettiin lopullisesta analyysistä pois. Sukkulajuoksu sekä lihaskunto- ja taitoindeksi korreloivat voimakkaasti keskenään, minkä takia niitä ei otettu alkuperäiseen malliin mukaan. Lihaskunto- ja taitoindeksiä kokeiltiin kuitenkin malliin yksittäisinä muuttujina, jolloin niiden keskinäinen korrelaatio ei ollut esteenä. Lihaskunto- tai taitoindeksi ei muodostunut merkitseväksi muuttujaksi tytöillä eikä pojilla, minkä takia myös nämä muuttujat jäivät pois lopullisesta mallista. Sukkulajuoksua ei testattu malliin yksittäisenä muuttujana, koska se korreloi koululiikuntaan suhtautumiseen vähemmän kuin lihaskunto- ja taitoindeksi (ks. liite 2).

Logistisen regressioanalyysin perusteella oppiaineen koettu hyödyllisyys oli sekä pojilla että tytöillä vahvasti yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Mitä myönteisempi käsitys oppilaalla oli koululiikunnan hyödyllisyydestä, sitä todennäköisemmin hän suhtautui koululiikuntaan myönteisesti. Pojilla kuuluminen ylimpään kolmannekseen koetun osaamisen osalta selitti myönteistä koululiikuntaan suhtautumista. Tytöillä sekä keskimmäiseen että ylimpään kolmannekseen koetun osaamisen osalta kuuluvat oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan myönteisesti todennäköisemmin kuin osaamisensa heikoksi kokevat oppilaat. (taulukko 8.)

Kiitettävä tai erinomainen liikunnan arvosana oli yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen sukupuolesta riippumatta. Tytöillä lisäksi arvosanan kahdeksan saaneet oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan myönteisesti noin kolme kertaa todennäköisemmin kuin arvosanan 4–7 saaneet oppilaat. Pojilla sekä myönteinen että neutraali suhtautuminen koulunkäyntiin oli yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen, mutta tytöillä vain myönteinen suhtautuminen koulunkäyntiin selitti myönteistä koululiikuntaan suhtautumista. (taulukko 8.)

TAULUKKO 8. Omatoimisen liikunnan, koulunkäyntiin suhtautumisen, liikunnan arvosanan sekä koetun osaamisen ja oppiaineen hyödyllisyyden yhteys myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen 9.-luokkalaisilla pojilla ja tytöillä. Binäärinen logistinen regressioanalyysi.

	POJAT (n=819)			TYTÖT (n=800)		
	Risti- tulo- suhde (OR)	95 % luottamus- väli (CI)	p-arvo	Risti- tulo- suhde (OR)	95 % luottamus- väli (CI)	p-arvo
<b>Omatoiminen liikunta</b>						
Erittäin vähän liikkuva				1,00		
Vähän liikkuva				<b>6,89</b>	1,84–25,74	<0,005
Kohtalaisesti liikkuva				<b>3,32</b>	1,17–9,40	<0,050
Aktiivisesti liikkuva				<b>4,21</b>	1,23–14,38	<0,050
Erittäin aktiivisesti liikkuva				<b>9,47</b>	2,70–33,23	<0,001
<b>Suhtautuminen koulunkäyntiin</b>						
Kielteinen	1,00			1,00		
Ei vastenmielistä eikä mukavaa	<b>3,58</b>	1,68–7,67	<0,005	3,04	0,99–9,30	0,052
Myönteinen	<b>11,30</b>	2,84–44,93	<0,005	<b>8,44</b>	2,44–29,23	<0,005
<b>Liikunnan arvosana</b>						
4–7	1,00			1,00		
8	1,83	0,82–4,07	0,141	<b>3,20</b>	1,35–7,61	<0,010
9–10	<b>4,55</b>	1,31–15,85	<0,050	<b>5,44</b>	1,74–17,01	<0,005
<b>Koettu osaaminen liikunnassa</b>						
Matala	1,00			<b>1,00</b>		
Keskitaso	2,85	0,93–8,76	0,058	<b>14,45</b>	4,41–47,40	<0,001
Korkea	<b>7,97</b>	2,14–29,63	<0,005	<b>13,27</b>	3,50–50,29	<0,001
<b>Oppiaineen koettu hyödyllisyys</b>						
Matala	1,00			<b>1,00</b>		
Keskitaso	<b>4,35</b>	2,01–9,43	<0,001	<b>9,93</b>	4,36–22,60	<0,001
Korkea	<b>10,56</b>	2,77–40,33	<0,005	<b>54,89</b>	10,74–280,63	<0,001

Referenssiryhmä merkitty 1,00.



## 7 POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää oppilaaseen liittyvien tekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen yhdeksäsluokkalaisilla. Tutkimuksessa vertailtiin koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvia oppilaita. Lisäksi tarkasteltiin eri oppilastekijöiden osuutta myönteistä koululiikuntaan suhtautumista selittävinä tekijöinä.

### 7.1 Keskeiset tulokset

Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvat oppilaat olivat fyysisesti aktiivisempia, heidän liikuntataidot sekä kestävyys- ja lihaskunto olivat paremmat ja he kokivat oppiaineen hyödyllisemmäksi sekä oman osaamisensa liikunnassa paremmaksi kuin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat oppilaat. Lisäksi koululiikunnasta pitävät oppilaat saivat liikunnasta parempia arvosanoja sekä suhtautuivat koulunkäyntiin myönteisemmin kuin oppilaat, jotka suhtautuivat koululiikuntaan kielteisesti. Painoindeksi ja koulumenestys eivät eronneet koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvilla oppilailta. Korkea koettu osaaminen ja oppiaineen hyödyllisyys, myönteinen suhtautuminen kouluun sekä korkea liikunnan arvosana lisäsivät sekä pojilla että tytöillä todennäköisyyttä suhtautua koululiikuntaan myönteisesti. Lisäksi omatoimisen liikunnan harrastaminen selitti myönteistä koululiikuntaan suhtautumista tytöillä.

Fyysinen aktiivisuus erosi koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvilla oppilailta riippumatta siitä, tarkasteltiinko kokonaisaktiivisuutta vai organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastamista. Suosituksen mukainen liikunta-aktiivisuus eli tunti liikuntaa päivittäin täyttyi koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla oppilailta harvemmin kuin myönteisesti suhtautuvilla pojilla ja tytöillä. Erittäin vähän organisoidusti ja omatoimisesti liikkuvista oppilaisista suurin osa suhtautui koululiikuntaan kielteisesti kun taas aktiivisesti tai erittäin aktiivisesti liikkuvista useimmat suhtautuivat koululiikuntaan myönteisesti. Vastaava yhteys oppilaiden koululiikuntaan suhtautumisen ja fyysisen aktiivisuuden välillä on havaittu myös aiemmin niin Suomessa (Huisman 2004) kuin useissa kansainvälisissä tutkimuksissakin (Prochaska ym. 2003; Koca & Demirhan 2004; Kjønniksen ym. 2009; Cairney ym. 2012).

Fyysisen aktiivisuuden on todettu vähenevän murrosiässä (Yli-Piipari 2011, 74; Aira ym. 2013), mikä todennäköisesti heijastui tämänkin tutkimuksen tuloksiin. Koko aineiston osalta tarkasteltuna noin neljäsosa yhdeksäsluokkalaisista liikkui vähintään tunnin päivässä korkeintaan kahtena päivänä viikossa. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista oppilaista yli neljäsosa oli fyysisesti passiivisia, eli vähintään tunti fyysistä aktiivisuutta täyttyi vain 0–1 päivänä viikossa. Tämä on huolestuttavaa etenkin, kun tiedetään koululiikuntaan suhtautumisen sekä lapsuuden ja nuoruuden fyysisen aktiivisuuden yhteys aikuisiän liikuntaharrastukseen (vrt. Kjønniksen ym. 2009; Nupponen ym. 2010, 113–114). Näiden oppilaiden kohdalla korostuu myös koululiikunnan merkitys myönteisten liikuntakokemusten tarjoajana.

Omatoimisen liikunnan harrastamisen on todettu säilyvän murrosiässä paremmin kuin organisoitun liikunnan (Husu ym. 2011). Tässä tutkimuksessa koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvista oppilaista organisoidusti erittäin vähän liikkui reilusti yli puolet ja omatoimisesti erittäin vähän liikkuvia oli kolmasosa. Koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvista oppilaista organisoidusti erittäin vähän liikkuvia oli kolmasosa, ja omatoimisesti erittäin vähän liikkui joka kymmenes koululiikunnasta pitävä oppilas. Nuorten liikunnan harrastusmotiivit muokkautuvat iän myötä, jolloin kilpailuun tähtäävä seuratoiminta voi menettää osin suosiotaan yläkouluikäisillä (Aira ym. 2013).

Kestävyys- ja lihaskunto sekä liikuntataidot olivat keskimäärin heikommat koululiikuntaan kielteisesti kuin myönteisesti suhtautuvilla yhdeksäsluokkalaisilla. Tulos on osittain ristiriitainen Canadäksen ym. (2014) tutkimuksen kanssa, jonka mukaan pojilla kestävyyskunto, lihasvoima ja liikehallintakyky eivät olleet yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen. Kestävyyskunnan ja kunto- ja liikehallintaindeksin yhteyttä koululiikuntaan suhtautumiseen voi selittää esimerkiksi se, että myös fyysisen aktiivisuuden määrä oli yhteydessä koululiikunnasta pitämiseen. Oletettavasti liikuntaa paljon harrastavilla oppilailla myös kunto ja liikuntataidot ovat paremmat kuin vähän liikkuvilla oppilailla.

Oppilaan painoindeksi ei tässä tutkimuksessa ollut yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen. Aiemmissa tutkimuksissa vastaavan havainnon on tehnyt esimerkiksi Prochaska (2003), mutta myös poikkeavia tuloksia on saatu useissa tutkimuksissa (Kamtsios & Digelidis 2008; Barr-Anderson 2008; Cairney 2012). Tulos on rohkaiseva ja kuvastaa toivottavasti sitä, että opettajat osaavat kohdata oppilaat ilman kehonkoostumukseen liittyviä ennakkokäsityksiä, ja pyrkivät tarjoamaan kaikille sopivia liikuntatehtäviä. Cloesin ym. (2007) mukaan koettu osaaminen on kuitenkin ylipainoisilla oppilailla vähäisempää verrattuna normaalipainoisiin

oppilaisiin, joten ylipainoisten oppilaiden pätevyyden kokemuksiin on tärkeää kiinnittää erityistä huomiota.

Myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvat oppilaat pitävät tämän tutkimuksen mukaan myös koulunkäynnistä yleensä enemmän kuin oppilaat, joiden suhtautuminen koululiikuntaan on kielteinen. Tulos on selkeä riippumatta oppilaan sukupuolesta. Havainto koululiikunta-asenteen ja koulunkäyntiin suhtautumisen yhteydestä on yhdensuuntainen Viljasen (2000) ja Huismanin (2004) tutkimusten kanssa.

Tässä tutkimuksessa yleinen koulumenestys ei eronnut koululiikuntaan kielteisesti ja myönteisesti suhtautuvilla oppilailla, mutta myönteisesti suhtautuvat oppilaat saivat parempia arvosanoja liikunnasta. Saman on havainnut esimerkiksi Tiainen (2009) tutkimuksessaan. Toisaalta koulumenestyksen olisi voinut olettaa eroavan näillä kahdella ryhmällä, koska myönteisesti koululiikuntaan suhtautuvat pitivät tässäkin tutkimuksessa enemmän koulunkäynnistä yleensä. Lisäksi koulumenestyksen on myös havaittu olevan yhteydessä esimerkiksi kestävyyskuntoon (Castelli ym. 2007) ja fyysiseen aktiivisuuteen (Syväoja ym. 2013), joiden havaittiin tässä tutkimuksessa olevan myönteisesti yhteydessä koululiikuntaan suhtautumiseen. Toisaalta on luonnollista, että oppilas voi menestyä hyvin lukuaineissa, vaikka ei pitäisikään koululiikunnasta.

Sekä suhtautuminen koulunkäyntiin että liikunnan arvosana olivat regressioanalyysin mukaan yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Pojilla sekä neutraali että myönteinen suhtautuminen koulunkäyntiin lisäsivät todennäköisyyttä suhtautua koululiikuntaan myönteisesti, tytöillä yhteys oli merkitsevä vain koulunkäyntiin myönteisesti suhtautuvilla. Eroa saattaa selittää poikien yleisesti kielteisempi suhtautuminen koulunkäyntiin ja tyttöjä myönteisempi suhtautuminen koululiikuntaan (vrt. Huisman 2004, 80).

Regressioanalyysin mukaan pojilla vain kiitettävä tai erinomainen liikunnan arvosana lisäsi todennäköisyyttä suhtautua koululiikuntaan myönteisesti, kun taas tytöillä myös arvosanan kahdeksan saaneet oppilaat suhtautuivat koululiikuntaan todennäköisemmin myönteisesti kuin heikomman arvosanan saaneet oppilaat. Tulos saattaa osaltaan heijastaa arvioinnin perusteiden erilaista painottumista tyttöjen ja poikien osalta. Vuoden 2003 liikunnan oppimistulosten arvioinnissa Huisman (2004, 110) havaitsi, että testitehtävien mukaiset liikunnalliset taidot ja kunto korostuivat enemmän poikien kuin tyttöjen arvosanoissa. Tytöillä sen sijaan korostuivat yhteistyötaidot, oppiaineesta pitäminen ja sitoutuneisuus opetukseen enemmän kuin pojilla (Huisman 2004, 110).

Arvosanojen osalta tässä tutkimuksessa havaittiin myös, että kielteisesti koululiikuntaan suhtautuvista oppilaista joka kymmenes oli kuitenkin saanut liikunnasta kiitettävän tai erinomaisen arvosanan. Vastaavasti useampi kuin joka kymmenes koululiikuntaan myönteisesti suhtautuva oppilas oli saanut liikunnasta arvosanan 4–7. Tätä tulosta voisi selittää esimerkiksi liikuntatuntien motivaatioilmasto. Soini (2006, 65) on havainnut, että voimakkaasti minäsuuntautunut motivaatioilmasto heikentää myös parhaita arvosanoja saaneiden oppilaiden viihtymistä liikuntatunneilla, mutta tehtäväsuuntautuneisuuden vallitessa myös heikomman arvosanan saaneet oppilaat viihtyvät ja aktivoituvat liikunnassa.

Tutkimusten mukaan liikuntatunnin sisältö on nuorelle tärkein tunnin mielekkyyttä määrittävä tekijä (Johansson ym. 2011). Edistääkseen myönteistä koululiikuntaan suhtautumista liikunnanopettajan on tärkeää tiedostaa, että eri arvosanoja liikunnasta saaneiden oppilaiden mieltymykset eroavat hieman myös liikuntalajien osalta. Esimerkiksi suunnistuksen on havaittu olevan arvosanan 5–7 saaneiden poikien keskuudessa kolmanneksi mieluisin liikuntamuoto, vaikka keskimäärin suunnistus koetaan yhdeksi epämieluisimmista lajeista (Rintala ym. 2013).

Joukkueina pelattavat palloilulajit painottuvat liikunnanopetuksessa, pojilla tyttöjä enemmän (Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 87). On siis mahdollista, että etenkin pojilla koululiikuntaan suhtautumiseen voi vaikuttaa se, jos oppilas ei koe olevansa ”palloilijatyypiksi”. Lajin tärkeyttä tunnin mielekkyyden määrittäjänä voi selittää se, että eri lajeihin liittyy oppilailla eri pätevyyden kokemuksia (Rintala ym. 2013).

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat oppilaat kokivat tässä tutkimuksessa oman osaamisensa liikunnassa heikompana kuin koululiikunnasta pitävät oppilaat. Erityisesti koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen käsitys omasta osaamisestaan liikunnassa oli heikko. Koetun osaamisen ja koululiikuntaan suhtautumisen yhteys on havaittu myös useissa aiemmissa tutkimuksissa (Viljanen 2000; Carroll & Loumidis 2001; Fairclough 2003; Barr-Anderson ym. 2008; Cairney ym. 2012). Koetun osaamisen tukeminen on tärkeää, koska koululiikuntaa vähän arvostavien ja oman osaamisensa heikoksi kokevien oppilaiden liikuntaaktiivisuuden on havaittu laskevan eniten yläkoulun aikana. Toisaalta luottamuksen nousu omaan osaamiseen oli yhteydessä fyysisen aktiivisuuden lisääntymiseen yläkouluiässä. (Yli-Piipari 2011.)

Regressioanalyysin mukaan pojilla kuuluminen koetun pätevyyden osalta ylimpään kolmannekseen lisäsi todennäköisyyttä suhtautua koululiikuntaan myönteisesti. Tyttöillä sekä keski-

tasoinen että korkea koettu pätevyys olivat yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Tulos johtunee eroista poikien ja tyttöjen koetussa pätevyudessa, sillä tyttöjen koetun osaamisen on havaittu olevan heikompi kuin pojilla ja laskevan tasaisesti siirryttäessä luokkatasolla ylemmäksi (Hirvensalo ym. 2015).

Oppiaineen koettu hyödyllisyys oli tässä tutkimuksessa vahvasti yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen sekä tytöillä että pojilla. Varsinkin oppiaineen hyödylliseksi kokevien tyttöjen todennäköisyys suhtautua koululiikuntaan myönteisesti oli todella suuri verrattuna oppiaineen merkityksen vähäiseksi kokeviin tyttöihin.. Tulos koetun hyödyllisyyden merkityksestä on samansuuntainen Barr-Andersonin ym. (2008) tekemän havainnon kanssa.

Tutkimuksessa vertailtiin myös koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvia tyttöjä ja poikia. Tulosten perusteella ryhmät vaikuttavat tarkasteltujen muuttujien osalta melko homogeenisilta, sillä vain oppilaiden käsitykset koetusta osaamisesta ja koulunkäynnistä erosivat. Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien tyttöjen asenne koulunkäyntiä kohtaan yleensä oli myönteisempää kuin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla pojilla. Tämä ei ole yllättävää, koska tyttöjen on havaittu suhtautuvan koulunkäyntiin yleisesti poikia myönteisemmin (Huisman 2004; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011). Lisäksi koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat pojat kokivat osaamisensa paremmaksi kuin tytöt. Poikien onkin havaittu yleisesti luottavan tyttöjä enemmän osaamiseensa liikunnassa (Carroll & Loumidis 2001; Kamtsios 2010; Cairney ym. 2012).

Fyysinen kokonaisaktiivisuus, organisoidun ja omatoimisen liikunnan harrastaminen, liikunnan arvosana tai oppiaineen koettu hyödyllisyys eivät sen sijaan eronneet koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvilla pojilla ja tytöillä. Kielteisten ryhmän sisällä ei siis havaittu eroja, joita on huomattu tarkasteltaessa yleisesti poikien ja tyttöjen eroja esimerkiksi fyysisessä aktiivisuudessa (Bengoechea ym. 2010; Aira ym. 2014) tai oppiaineen koetusta hyödyllisyydessä (Huisman 2004; Palomäki & Heikinaro-Johansson 2011, 71).

## **7.2 Tulosten soveltaminen käytäntöön**

Tutkimuksen tulokset vahvistivat oppilaan käsitysten ja arvostusten merkitystä koululiikuntaan suhtautumisessa. Esimerkiksi oppilaan oma käsitys itsestään liikkujana on tulosten perusteella merkittävämpi myönteistä koululiikuntaan suhtautumista selittävä tekijä kuin todelliset

liikuntataidot. Tärkeämpää on siis se, millaiseksi yksilö itsensä kokee, ei niinkään todellinen taitotaso tai kunto (Lintunen 2000).

Nuorten fyysisen aktiivisuuden ja myönteisen koululiikuntaan suhtautumisen edistämiseksi liikunnanopetuksessa on tärkeää tukea oppilaan myönteistä käsitystä omasta liikunnallisuudesta. Fyysisesti passiivisilla nuorilla liikunnan suurimmaksi esteeksi on havaittu kokemus ”en ole liikunnallinen tyyppi” (Ropponen 2014). Pätevyyskokemusten vahvistaminen on nostettu painopisteeksi myös uusissa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014), minkä tärkeyttä tämän tutkimuksen tulokset tukevat.

Erityisesti pätevyyskokemuksiin tulee kiinnittää huomiota yläkouluiässä, jolloin omien liikuntataitojen arviointi on aiempaa kriittisempää (Aira ym. 2013). Lisäksi huomiota tulee kiinnittää tyttöjen koetun osaamisen tukemiseen. Yksi keino pätevyyskokemusten ja koululiikunnassa viihtymisen edistämiseen voisi olla oppilaiden autonomian lisääminen. Kun oppilaalla on enemmän valinnanvapautta, hän valitsee toimintoja, joissa kokee pätevyyttä. Vastaavasti autonomian edistäminen tukee sosiaalista yhteenkuuluvuutta, kun normatiivinen vertailu ja kilpailu vähenevät ja yhteenkuuluvuuden tunne vahvistuu. (Gråsten ym. 2010, Decin & Ryanin 1985 ja Vallerandin 1997 mukaan.)

Liikunnan kokeminen hyödylliseksi oli tässä tutkimuksessa vahvasti yhteydessä myönteiseen koululiikuntaan suhtautumiseen. Tämä antaa perusteita linkittää liikunnanopetuksessa sisältö oppilaiden arkeen ja pohtia oppilaiden kanssa yhdessä, mikä merkitys liikunnalla on hyvinvoinnille kunkin yksilön kohdalla. Toiset hakevat liikunnasta esimerkiksi elämyksiä, haasteita tai sosiaalista kanssakäymistä, toisille liikunta voi tarjota hetken rauhoittua kiireisen arjen keskellä. On tärkeää auttaa oppilaita löytämään liikunnan merkitys juuri omalla kohdalla. Koetun hyödyn edistämisen kannalta liikuntaa tulisi myös integroida terveystiedon opetuksen mahdollisuuksien mukaan.

Koska uskomusten ja arvostusten muotoutumiseen vaikuttavat vahvasti myös sosiaalisten yhteisöjen arvot (ks. Biddle & Chatzisarantis 1999), on tärkeää edistää esimerkiksi oppilaiden vanhempien myönteistä suhtautumista liikuntaan. Lisäksi liikuntamyönteisen toimintakulttuurin edistäminen kouluissa, liikunnan yhdistäminen eri oppiaineisiin ja istumisen vähentäminen voisivat lisätä kokemusta liikunnan hyödyllisyydestä. Kun fyysinen aktiivisuus nähdään tärkeäksi kouluyhteisössä, tämä edistää myös oppilaiden käsityksiä liikunnan hyödyistä.

Myönteinen suhtautuminen koulunkäyntiin yleensä lisäsi yhdeksäsluokkalaisilla todennäköisyyttä suhtautua myönteisesti myös koululiikuntaan. Tämä antaa viitteitä siitä, että myönteistä koululiikuntaan suhtautumista voidaan edistää myös lisäämällä viihtyvyyttä koulussa yleisesti. Toisinpäin ajatellen koululiikunnasta pitäminen voi edistää koulussa viihtymistä. Tämä tukee tavoitetta koulupäivien liikunnallistamisesta, minkä lisäksi uuden opetussuunnitelman (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014) mukaisesti on tärkeää edistää oppilaan kokemuksia osallisuudesta ja vaikutusmahdollisuuksista sekä sosiaalisesta yhteenkuuluvuudesta koulussa.

### **7.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset**

Oppilaiden käsityksiä koululiikunnasta on tutkittu viime vuosikymmeninä eri näkökulmista. Tämän tutkimuksen vahvuutena voidaan pitää edustavaa otosta, joka antaa luotettavan kuvan yhdeksäsluokkalaisten suhtautumisesta koululiikuntaan sekä tutkimuksessa käytettyjen muuttujien yhteydestä koululiikunta-asenteeseen. Suuri otoskoko mahdollisti myös koululiikunnan vastenmieliseksi kokevien oppilaiden tilastollisen tarkastelun omana ryhmänään sekä sukupuoliryhmittäin. Suuresta otoksesta huolimatta etenkin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien poikien ryhmä oli kuitenkin varsin pieni.

Oppilaan suhtautuminen koululiikuntaan määriteltiin tutkimuksessa vain yhden kysymyksen perusteella. Tämä voi antaa aiheen pohtia luokittelun luotettavuutta koululiikuntaan myönteisesti ja kielteisesti suhtautuvien osalta. Toisaalta vastaavan tapaista mittaria on käytetty myös muissa koululiikuntaan suhtautumista selvittäneissä tutkimuksissa.

Tutkimuksessa selvitettiin useiden oppilastekijöiden yhteyksiä koululiikuntaan suhtautumiseen. Kuitenkin tutkimuksen ulkopuolelle jäi vielä monta oppilaaseen liittyvää muuttujaa, jotka voivat vaikuttaa koululiikuntaan suhtautumiseen. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu lainkaan esimerkiksi oppilaan mahdollisia sairauksia tai vammoja tai tiedollista osaamista liikunnassa. Lisäksi tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin kaikki koululiikuntaan suhtautumiseen yhteydessä olevat ulkoiset tekijät (ks. Carlson 1995).

## 7.4 Jatkotutkimusaiheet

Tämän ja aiempien tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että oppilaan painoindeksin ja koululiikuntaan suhtautumisen välinen yhteys on vielä epäselvä ja siihen vaikuttavat useat eri tekijät. Tästä aiheesta kaivataan vielä lisää tutkimusta, jossa tilastollista tietoa voisi syventää esimerkiksi oppilaan kokemuksia kuvaavalla, laadullisin menetelmin hankitulla aineistolla.

Koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien oppilaiden osalta jatkossa voisi selvittää vielä tarkemmin heidän taustojaan. Tämä tutkimus tuki aiempia tutkimustuloksia siitä, että koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat oppilaat esimerkiksi harrastavat vähemmän liikuntaa ja että heidän kuntonsa on heikompi kuin koululiikuntaan myönteisesti suhtautuvilla oppilailta. Jatkossa voisi selvittää, mihin koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvien oppilaiden aktiivisuus kohdistuu esimerkiksi vapaa-ajalla. Telaman ym. (2005) havaintojen perusteella koululiikuntaan kielteisesti suhtautuvat oppilaat saattavat viettää runsaasti ruutuaikaa tai olla passiivisia nuoria, jotka eivät ole erityisen kiinnostuneita esimerkiksi harrastuksista tai sosiaalisista suhteista.

Pitkittäistutkimuksella voitaisiin monipuolistaa ja vahvistaa näkemystä koululiikuntaan suhtautumisen ja eri taustamuuttujien välisistä yhteyksistä. Seurannan myötä saataisiin tietoa esimerkiksi yksilön koululiikuntaan suhtautumisesta ja siinä tapahtuvista muutoksista pidemmällä aikavälillä. Lisäksi voitaisiin selvittää, millainen vaikutus esimerkiksi perheellä, kavereilla ja harrastuksilla on oppilaan koululiikuntakäsitysten muotoutumiseen.



## LÄHTEET

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Drop-off-ilmion aikatrendejä ja kansainvälistä vertailua WHOKoululaistutkimuksen (HBSC-Study) aineistoilla 1986–2010. Teoksessa Valtion liikuntaneuvosto (toim.) Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 2013:3. Viitattu 4.3.2014. <http://www.liikuntaneuvosto.fi/files/252/murrosika.pdf>
- Arabaci, R. 2009. Attitudes toward physical education and class preferences of Turkish secondary and high school students. *Elementary Education Online*, 8 (1), 2–8.
- Barr-Anderson, D. J., Neumark-Sztainer, D., Schmitz, K. H., Ward, D. S., Conway, T. L., Pratt, C., Baggett, C. D., Lytle, L. & Pate, R. R. 2008. But I like PE: factors associated with enjoyment of physical education class in middle school girls. *Res Q Exerc Sport*. 79 (1),18–27.
- Bengoechea, E. G., Sabiston, C. M., Ahmed, R. & Farnoush, M. 2010. Exploring Links to Unorganized and Organized Physical Activity During Adolescence: The Role of Gender, Socio- economic Status, Weight Status, and Enjoyment of Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 81 (1), 7–16.
- Biddle, S. & Chatzisarantis, N. 1999. Motivation for a Physically Active Lifestyle Through Physical Education. Teoksessa Y. V. Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (toim.) *Psychology for Physical Educators*. Champaign: Human Kinetics, 5-27.
- Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietrabyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P. & Tidow, G. 2008. Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neurosci Lett*. 441(2), 219–23.
- Cairney, J., Kwan, M., Velduizen, S., Hay, J., Bray, S. R. & Faight, B. E. 2012. Gender, perceived competence and the enjoyment of physical education in children: a longitudinal examination. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 9:26.
- Cañadas L., Ruiz, J. R., Veiga, O. L., Gomez-Martinez, S., Esteban-Cornejo, I., Pérez-Llamas, F., Casajús, J. A., Cabero, M. J., Marcos, A. & Martinez-Gomez, D. 2014. Obese And Unfit Student Dislike Physical Education in Adolescence: Myth or Truth? *The Avena And Up&Down Studies*. *Nutr Hosp*. 1;30,1319–1323.

- Carlson, T. B. 1995. We Hate Gym: Student Alienation From Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education* 14, 467–477.
- Carroll, B. & Loumidis, J. 2001. Children's perceived competence and enjoyment in physical education and physical activity outside school. *European Physical Education Review* 7 (1), 24–43.
- Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M. & Erwin, H. E. 2007. Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 29(2), 239–252.
- Chung, M. & Phillips, D. A. 2002. The Relationship between Attitude toward Physical Education and Leisure-Time Exercise in High School Students. *Physical Educator* 59 (3), 126-138.
- Cloes, M., Laraki, N., Dubuisson, J. & Theunissen, C. 2007. Attitudes, Perception of Physical Education's Objectives and Self-Competence Among Secondary School Students, Comparison According to BMI. In, P. Heikinaro-Johansson, R. Telama, & E. McEvoy (Eds.), *AIESEP World Congress 2006 Proceedings: The role of physical education and sport in promoting physical activity and health* (pp. 68-78). Jyväskylä: University of Jyväskylä, Department of Sport Sciences Research Reports No. 4.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M. & Dietz, W. H. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 320, 1–6.
- Colquitt, G., Walker, A., Langdon, J. L., McColluma, S. & Pomaza, M. 2012. Exploring Student Attitudes Toward Physical Education And Implications For Policy. *Sport SPA* 9 (2), 5–12.
- Czyz, S. H. & Toriola, A. L. 2012. Polish Children's Perception and Understanding of Physical Education and School Sports. *Journal of Teaching in Physical Education* 31, 39–55.
- Ericsson, I. & Karlsson, M. K. 2014. Motor skills and school performance in children with daily physical education in school – a 9-year intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 24(2), 273–278.
- Fairclough, S. 2003. Physical Activity, Perceived Competence and Enjoyment During High School Physical Education. *European Journal of Physical Education* 8 (1), 5–18.

- Fox, C. I., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D. & Wall, M. 2010. Physical Activity and Sports Team Participation: Associations With Academic Outcomes in Middle School and High School Students *J Sch Health*. 80, 31–37.
- Garn, A. C., Cothran, D. J. & Jenkins, J. M. 2011. A qualitative analysis of individual interest in middle school physical education: Perspectives of early-adolescents. *Physical Education and Sport Pedagogy* 16(3), 223–236.
- Green, K. 2012. Mission impossible? Reflecting upon the relationship between physical education, youth sport and lifelong participation. *Sport, Education and Society* 2012, 1–19.
- Gråsten, A., Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Yli-Piipari, S. 2010. Koululaisten fyysisen aktiivisuuden ja liikuntatunneilla koetun autonomian muutokset 7. luokalta 9. luokalle. *Liikunta & Tiede*, 47(6), 38–44.
- Heikinaro-Johansson, P., Palomäki, S. & Kurppa, J. 2011. Koululiikunnassa viihtyminen. Teoksessa S. Laitinen & A. Hilmola (toim.) *Taito- ja taideaineiden oppimistulokset – asiantuntijoiden arviointia*. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2011:11, 249–258.
- Heikinaro-Johansson, P., Varstala, V. & Lyyra M. 2008. Yläkoululaisten kiinnostus koululiikuntaan ja kiinnostuksen yhteydet vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen. *Liikunta & Tiede* 45 (6), 31–37.
- Heikkilä, T. 2008. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Hidi, S. & Renninger, K. A. 2006. The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist* 41(2), 111–127.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2008. *Tutki ja kirjoita*. Helsinki: Tammi.
- Hirvensalo, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Sääkslahti, A. 2015. Koettu liikunnallinen pätevyys ja koetut esteet. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU -tutkimuksen tuloksia 2014*, 27–32. Painossa.
- Hirvensalo, M., Huovinen, T., Palomäki, S., Paakkari, O. & Heikinaro-Johansson, P. 2012. Lisää koululiikuntaa – yhteistä vaan ei samanlaista. *Liikunta & Tiede* 49 (4), 61–62.

- Huisman, T. 2004. Liikunnan arviointi peruskoulussa 2003. Yhdeksäsluokkalaisten kunto, liikunta-aktiivisuus ja koululiikuntaan asennoituminen. Oppimistulosten arviointi 1/2004. Opetushallitus. Viitattu 26.1.2014.  
[http://www.oph.fi/download/48961\\_liikunnan\\_arviointi\\_peruskoulussa\\_2003.pdf](http://www.oph.fi/download/48961_liikunnan_arviointi_peruskoulussa_2003.pdf)
- Huovinen, T. & Rintala, P. 2013. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen ja A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 382–394.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveystta edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Viitattu 4.3.2014.  
<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM15.pdf?lang=fi>
- Jaakkola, T., Liukkonen, J. & Sääkslahti, A. 2013. Johdatus liikuntapedagogiikkaan. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 17–27.
- Janssen, I. & LeBlanc, A. G. 2010. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 7:40.
- Johansson, N., Heikinaro-Johansson, P. & Palomäki, S. 2011. Kohtaavatko peruskoulun opetussuunnitelman tavoitteet ja oppilaiden kiinnostus liikunnanopetuksessa? Teoksessa S. Laitinen & A. Hilmola (toim.) Taito- ja taideaineiden oppimistulokset – asiantuntijoiden arviointia. Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2011:11, 238–247.
- Kaartokallio, L. 2013. Yläkoululaisten tyttöjen ja poikien kunnan ja liikuntataitojen yhteydet koulumenestykseen, koululiikuntaan suhtautumiseen ja urheiluseurajäsenyyteen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 23.2.2014.  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/40751/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201301231107.pdf?sequence=1>
- Kahan, D. 2013. Here Is What Interests Us! Students' Reconceived Physical Education Activity Offerings in an Inner-City Middle School. *Physical Educator* 70 (3), 243–261.
- Kalaja, S. 2013. Fyysinen toimintakyky ja kunto. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen ja A. Sääkslahti (toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus, 185–203.

- Kalaja, S. 2012. Fundamental Movement Skills, Physical Activity, and Motivation toward Finnish School Physical Education. A Fundamental Movement Skills Intervention. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport, Physical Education and Health 183.
- Kamtsios, S. 2010. Gender Differences in Elementary School Children in Perceived Athletic Competence, Body Attractiveness, Attitudes Towards Exercise and Participation in Physical Activity. *International Quarterly of Sport Science* 2, 10–18.
- Kamtsios, S. & Digelidis, N. 2008. Physical activity levels, exercise attitudes, self-perceptions and BMI type of 11 to 12-year-old children. *J Child Health Care* 12, 232–240.
- Kari, J. & Kortti, J. 2006. Yläkouluikäisten oppilaiden koettu fyysinen pätevyys, tavoiteorientaatio ja kokemukset koululiikunnasta sekä vapaa-ajan liikuntaharrastus. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 24.2.2014. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9368/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-2006321.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9368/URN_NBN_fi_jyu-2006321.pdf?sequence=1)
- Kempainen, T. & Kärkkäinen, J. 2012. Koululiikunta-asenteiden yhteys lasten vapaa-ajan liikkumiseen Lapin maa-kunnassa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 23.2.2014. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/76857/Kempainen.Taneli%26K%C3%A4rk%C3%A4inen.Juho.pdf?sequence=1>
- Kjønniksen, L., Fjørtoft, I. & Wold, B. 2009. Attitude to physical education and participation in organized youth sports during adolescence related to physical activity in young adulthood: A 10-year longitudinal study. *European Physical Education Review* 15, 139–154.
- Koca, C. & Demirhan, G. 2004. An Examination of High School Student's Attitudes Toward Physical Education With Regard to Sex and Sport Participation. *Perceptual and Motor Skills* 98, 754–758.
- Kuusela, M., Lintunen, T. & Heikinaro-Johansson, P. 2002. Tunnetaitoja liikunnanopetukseen. *Liikunta & Tiede* 39 (3), 10–11.
- Laakso, L. 2007a. Johdatus liikuntapedagogiikkaan ja liikuntakasvatukseen. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit, 16–24.

- Laakso, L. 2007b. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi – liikuntakasvatuksen yhteinen missio. *Liikunta & Tiede* 44 (2), 5–7.
- Lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmä 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry. Viitattu 13.3.2015. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen\\_aktiivisuuden\\_suositus\\_kouluikaisille.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikaisille.pdf)
- Lauritsalo, K. 2014. ”Usually I like school PE, but...” School physical education described in Internet discussion forums. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 207.
- Lintunen, T. 2007. Pätevyyskokemukset liikunnassa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (toim.) *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY, 152–156.
- Lintunen, T. 2000. Millainen rooli liikunnalla on minäkäsityksen kehittymisessä? Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu II, tutkimuskatsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 124. Jyväskylä: LIKES, 81–90.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2015. Koululiikunnan arvostus ja koettu motivaatioilmasto. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU –tutkimuksen tuloksia 2014*, 39-41. Painossa.
- Liukkonen, J. & Jaakkola, T. 2013. Liikuntamotivaatio elinikäisen liikuntaharrastuksen edellytyksenä. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen & A. Sääkslahti (toim.) *Liikuntapedagogiikka*. Jyväskylä: PS-kustannus, 144–161.
- Liukkonen, J. 2009. Liikuntakasvatuksen haasteena: Kasvaminen liikuntaan ja liikunnan avulla. *Liikunta & Tiede* 46(4), 34–36.
- Loueniva, J. Vehviläinen, J. & Nupponen, H. 2008. Koululiikunta vireyttää. *Liikunta & Tiede* 45 (4), 36–39.
- Lyyra, N., Heikinaro-Johansson, P. & Palomäki, S. 2015. Koululiikunnan tavoitteet ja opettajan ammattitaito. Teoksessa S. Kokko & R. Hämylä (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU –tutkimuksen tuloksia 2014*, 35-38. Painossa.

- Lyyra, N. 2013. Koululiikunnan pedagogiset ulottuvuudet –mittarin validiteetin ja reliabiliteetin tarkastelu konfirmatoristen faktorimallien avulla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 198.
- McKiddie, B. & Maynard, I. W. 1997. *Journal of Teaching in Physical Education* 16 (3), 324–339.
- Mercier, K. & Silverman, S. 2014. High School Students' Attitudes Toward Fitness Testing. *Journal of Teaching in Physical Education* 33, 269–281.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE ) 2004. Moving into the future: National standards for physical education. 2. painos. Viitattu 4.3.2014. <http://home.comcast.net/~physedteacher/NatAcadStanPE.pdf>
- Nupponen, H., Penttinen, S., Pehkonen, M., Kalari, J. & Palosaari, A-M. 2010. Koululiikunnan vaikuttavuus-tutkimus: Lähtökohdat, menetelmät ja aineiston kuvaus. Turku: Turun yliopisto.
- Nupponen, H., Soini, H., Summanen, A. & Telama, R. 2007. Koululaisten kunnon ja liikehallinnan mittaaminen. 2. tarkistettu painos. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 204. LIKES-tutkimuskeskus. Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Nupponen, H., Soini, H. & Telama, R. 1999. Koululaisten kunnon ja liikehallinnan mittaaminen. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 118. LIKES-tutkimuskeskus. Jyväskylä.
- Nurmi, A.-M. 2012. Nuorisokulttuuristen lajien mahdollisuudet – hiphop osallistajana 2000-luvun koululiikunnassa. *Liikunta & Tiede* 49(5), 24–27.
- Paakkari, O. & Palomäki, S. 2009. Kenen ehdoilla koululiikuntaa kehitetään? *Liikunta ja tie-*de: 46(6), 12–14.
- Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2011. Liikunnan oppimistulosten seuranta-arviointi perusopetuksessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2011:4. Opetushallitus. Viitattu 26.1.2014. [http://www.oph.fi/download/131648\\_Liikunnan\\_seuranta-arviointi\\_perusopetuksessa\\_2010.pdf](http://www.oph.fi/download/131648_Liikunnan_seuranta-arviointi_perusopetuksessa_2010.pdf)

- Pate, R. R. & O'Neill, J. R. 2008. Summary of the American Heart Association Scientific Statement: Promoting Physical Activity in Children and Youth: A Leadership Role for Schools. *Journal of Cardiovascular Nursing* 23 (1), 44–49.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Helsinki: Opetushallitus.
- Perusopetuslaki 1998. 21.8.1998.
- Pietilä, M. 2014. OPS2016 -perusteprosessi kaartuu maalisuoralle. *Liikunnan ja terveystiedon Opettaja* 3/14, 8-10.
- Pietilä, M. & Kalaja, S. 2013. Move -fyysinen toimintakyvyn seurantajärjestelmä – Tietoa, tukea ja motivointia. *Liikunta & Tiede*, 2–3, 81–83.
- Prochaska, J. J., Sallis, J. F., Slymen, D. J. & McKenzie, T. L. 2003. A Longitudinal Study of Children's Enjoyment of Physical Education. *Pediatric Exercise Science* 15, 170–178.
- Puoskari, M., Palomäki, S. & Hirvensalo, M. 2012. Liikunnanopettajien kokemuksia liikunnan oppilasarviointista. *Liikunnan ja terveystiedon Opettaja* 1/12, 10–12.
- Rintala, J., Palomäki, S. & Heikinaro-Johansson, P. 2013. Mieluisat ja epämieluisat koululiikuntalajit yhdeksäsluokkalaisten kokemina. *Liikunta & Tiede* 50 (1), 38–44.
- Ropponen, J. 2014. Yhdeksäsluokkalaisten fyysinen aktiivisuus, liikkumisen syyt ja esteet sekä vapaa-ajan liikuntaharrastukset. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 16.2.2015. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/43123/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201404011430.pdf?sequence=1>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. 2000. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55 (1), 68–78.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J. & Wendell, C. T. 2000. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med. Sci. Sports Exerc.* 32 (5), 963–975.
- Shropshire, J., Carroll, B. & Yim, S. 1997. Primary School Children's Attitudes to Physical Education: Gender Differences. *European Journal of Physical Education* 2, 23–38.



- Soini, M. 2006. Motivaatioilmaston yhteys yhdeksäsluokkalaisten fyysiseen aktiivisuuteen ja viihtymiseen liikuntatunneilla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 120.
- Stelzer, J., Ernest, J. M., Fenster, M. J. & Langford, G. 2004. Attitudes Toward Physical Education: A Study of High School Students from Four Countries – Austria, Czech Republic, England, And USA. *College Student Journal* 38 (2), 171–178.
- Subramaniam, P. R. & Silverman, S. 2007. Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education* 23, 602–611.
- Syväoja, H. J., Kantomaa, M. T., Ahonen, T., Hakonen, H., Kankaanpää, A. & Tammelin, T.H. 2013. Physical activity, sedentary behavior, and academic performance in Finnish children. *Med Sci Sports Exerc.* 45(11), 2098–2104.
- Telama, R. 2013. Koululiikunnan tehtävänä on opettaa. *Liikunta & Tiede* 50(2-3), 85–86.
- Telama, R., Nupponen, H. & Piéron, M. 2005. Physical activity among young people in the context of lifestyle. *European Physical Education Review* 11(2),115–137.
- Telama, R. 2000. Kuinka liikunta ja urheilu tukevat kasvua ja sosiaalista kehitystä kouluiässä? Teoksessa M. Miettinen (toim.) *Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu II, tutkimuskatsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja* 124. Jyväskylä: LIKES, 55–80.
- Tiainen, S. 2009. Yläluokkalaisten suhtautuminen koululiikuntaan. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 23.2.2014. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/20281/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-200905201604.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/20281/URN_NBN_fi_jyu-200905201604.pdf?sequence=1)
- Trost, S.G. 2006. Public health and physical education. Teoksessa D. Kirk., D. Macdonald & M. O'Sullivan (toim.) *The handbook of physical education*. London: Sage, 163–187.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 25.1.2015. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

- Valtioneuvosto 2012. Perusopetuksen tuntijako. Valtioneuvoston asetus 28.6.2012. Viitattu 4.3.2014. [http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vir\\_eilla\\_koulutus/perusopetus/liitteet/asetusehdotus\\_1\\_2.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutuspolitiikka/vir_eilla_koulutus/perusopetus/liitteet/asetusehdotus_1_2.pdf)
- Varstala, V. 1996. Opettajan toiminta ja oppilaiden liikunta-aktiivisuus koulun liikuntatunnilla. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 45.
- Viljanen, K. 2000. Koetun fyysisen pätevyyden ja koululiikuntakokemusten väliset yhteydet. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu –tutkielma. Viitattu 23.2.2014. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/9444/kviljanen.pdf?sequence=1>
- Wallhead, T. L. & Buckworth, J. 2004. The Role of Physical Education in the Promotion of Youth Physical Activity. *QUEST* 56, 285–301.
- Yli-Piipari, S. 2011. The Development of Students' Physical Education Motivation and Physical Activity: A 3.5-Year Longitudinal Study across Grades 6 to 9. Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 170.
- Zacheus, T. & Järvinen, T. 2007. “Opettaja pisti suksisauvalla selkään” Vuosina 1923–1988 syntyneiden suomalaisten kielteisiä koululiikuntakokemuksia. *Kasvatus* 1/2007, 17–28.

**Pro gradu –tutkielman aineistona käytetyt Liikunnan oppimistulosten seuranta-arvioinnin  
2010 oppilaskyselyn kysymykset**

**Taustatiedot**

**Olen**

poika

tyttö

**Ikäni on**

14 vuotta

15 vuotta

16 vuotta

17 vuotta

**Pituus** \_\_\_\_\_ cm

**Paino** \_\_\_\_\_ kg

**Liikunnan arvosanani viimeksi saadussa todistuksessani oli**

4     5     6     7     8     9     10

**Äidinkielen arvosanani viimeksi saadussa todistuksessa oli**

4     5     6     7     8     9     10

**A1-kielen (alkanut 3.lk.) arvosanani viimeksi saadussa todistuksessani oli**

4     5     6     7     8     9     10

LIIKUNTAHARRASTUS JA FYYSINEN AKTIIVISUUS

**Kuinka usein harrastat liikuntaa tai urheilua harrastuspiirissä tai urheiluseurassa vähintään 20 minuuttia kerrallaan?**

- en koskaan
- harvemmin kuin kerran kuukaudessa
- kerran kuukaudessa
- kerran viikossa
- 2-3 kertaa viikossa
- 4-6 kertaa viikossa
- päivittäin

**Kuinka usein liikut edellä mainitun liikuntaharrastuksen lisäksi yksin tai kaveripiirissä (esim. lenkkeilet, pyöräilet, skeittaat tms.) vähintään 20 minuuttia kerrallaan?**

- en koskaan
- harvemmin kuin kerran kuukaudessa
- kerran kuukaudessa
- kerran viikossa
- 2-3 kertaa viikossa
- 4-6 kertaa viikossa
- päivittäin

**Kuinka monta tuntia viikossa harrastat liikuntaa harrastuspiirissä tai urheiluseurassa niin, että hengästyit ja hikoilet?**

- en yhtään
- noin ½ tuntia
- noin tunnin
- noin 2-3 tuntia
- noin 4-6 tuntia
- 7 tuntia tai enemmän

**Kuinka monta tuntia viikossa liikut yllä mainitun liikuntaharrastuksen lisäksi yksin tai kaveripiirissä (esim. lenkkeilet, pyöräilet, skeittaat tms.) niin, että hengästyit ja hikoilet?**

- en yhtään
- noin 1/2 tuntia
- noin tunnin
- noin 2 - 3 tuntia
- noin 4 - 6 tuntia
- 7 tuntia tai enemmän

**Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60min?** (Sisällytä tähän kaikki liikunta, joka saa sinut hengästymään ainakin hieman, myös arki- ja koulumatkaliikunta. Huomioi, että 60 minuuttia liikuntaa voi kertyä useammista, pienemmistä jaksoista päivän aikana.)

- 0 päivänä
- 1 päivänä
- 2 päivänä
- 3 päivänä
- 4 päivänä
- 5 päivänä
- 6 päivänä
- 7 päivänä

## KOULU JA LIIKUNTA

**Mitä mieltä olet koulunkäynnistä?**

- erittäin vastenmielistä
- vastenmielistä
- ei vastenmielistä eikä mukavaa
- pidän siitä
- pidän siitä erittäin paljon

**Mitä mieltä olet koululiikunnasta?**

- erittäin vastenmielistä
- vastenmielistä
- ei vastenmielistä eikä mukavaa
- pidän siitä
- pidän siitä erittäin paljon

KÄSITYKSENI LIIKUNNAN OPISKELUSTA**Mitä mieltä olet seuraavista liikuntaan liittyvistä väittämistä?**

Mustaa vastaus, joka parhaiten vastaa käsitystäsi.

1= täysin eri mieltä, 2=jonkin verran eri mieltä, 3= jonkin verran samaa mieltä , 4= täysin samaa mieltä

**Koettua osaamista** mitanneet väittämät (summamuuttuja)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Liikunta on helppo oppiaine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minun on mahdotonta päästä hyviin tuloksiin liikunnassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni olen hyvä liikunnassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monet asiat ovat liikunnassa vaikeita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystyn selviytymään vaikeistakin liikunnan tehtävistä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Koettua hyödyllisyyttä** mitanneet väittämät (summamuuttuja)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Tulevissa opinnoissani tarvitsen liikuntaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikunnassa opetetut tiedot ja taidot ovat tarpeen arkielämässä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En tarvitse tulevaisuudessa juurikaan sitä, mitä liikuntatunneilla on opetettu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uskon tarvitsevani työelämässä liikunnassa opittuja tietoja ja taitoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni liikuntaan liittyvien taitojen ja tietojen hallitseminen on tärkeää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LIITE 2

Liitetaulukko 1. Muuttujien keskinäiset korrelaatiot pojilla.

Muuttuja	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Suhtautuminen koululiikuntaan	1.000												
2. Kokonaisaktiivisuus	0.333**	1.000											
3. Organisoitu liikunta	0.300**	0.560**	1.000										
4. Omatoiminen liikunta	0.273**	0.512**	0.283**	1.000									
5. Painoindeksi	-0.18	0.059	0.032	0.013	1.000								
6. Sukkulajuoksu	.271**	0.408**	0.458**	0.206**	0.219**	1.000							
7. Taitoindeksi	0.339**	0.364**	0.472**	0.215**	-0.198**	0.600**	1.000						
8. Lihaskuntoindeksi	0.303**	0.403**	0.443**	0.222**	0.211**	0.639**	0.659**	1.000					
9. Suhtautuminen kouluun	0.267**	0.118**	0.060	0.099**	-0.027	0.144**	0.124**	0.133**	1.000				
10. Koulumenestys	0.069	0.063	0.006	0.11	-0.98**	0.199**	0.181**	0.172**	0.351**	1.000			
11. Liikunnan arvosana	0.451**	0.464**	0.482**	0.300**	-0.098**	0.550**	0.598**	0.605**	0.169**	0.257**	1.000		
12. Koettu osaaminen	0.498**	0.455**	0.455**	0.324**	-0.089**	0.453**	0.495**	0.499**	0.102**	0.056	0.579**	1.000	
13. Koettu hyöty	0.529**	0.438**	0.429**	0.366**	-0.044	0.354**	0.403**	0.387**	0.173**	-.0005	0.468**	0.551**	1.000

\*\*p<0,01

Spearmanin korrelaatiokerroin

LIITE 2

Liitetaulukko2. Muuttujien keskinäiset korrelaatiot tytöillä.

Muuttuja	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Suhtautuminen koululiikuntaan	1.000												
2. Kokonaisaktiivisuus	0.204**	1.000											
3. Organisoitu liikunta	0.263**	0.373**	1.000										
4. Omatoiminen liikunta	0.182**	0.373**	0.084	1.000									
5. Painoindeksi	-0.028	-0.040	-0.077	0.035	1.000								
6. Sukkulajuoksu	0.289**	0.257**	0.397**	0.179**	0.304**	1.000							
7. Lihaskuntoindeksi	0.339**	0.232**	0.403**	0.110**	0.305**	0.626**	1.000						
8. Taitoindeksi	0.299**	0.187**	0.368**	0.070	0.193**	0.579**	0.638**	1.000					
9. Suhtautuminen kouluun	0.305**	0.129**	0.175**	0.084	0.017	0.211**	0.159**	0.172**	1.000				
10. Koulumenestys	-0.049	0.200**	0.122**	0.032	-0.070	0.224**	0.280**	0.218**	0.218**	1.000			
11. Liikunnan arvosana	0.432**	0.300**	0.429**	0.093**	-0.143**	0.576**	0.627**	0.590**	0.274**	0.372**	1.000		
12. Koettu osaaminen	0.509**	0.274**	0.439**	0.136**	-0.123**	0.470**	0.529**	0.494**	0.255**	0.109**	0.584**	1.000	
13. Koettu hyöty	0.531**	0.202**	0.332**	0.171**	0.019	0.289**	0.288*	0.280**	0.199**	-0.042	0.399**	0.489**	1.000

\*\* ) $p < 0,01$

Spearmanin korrelaatiokerroin